



RESOLUCIÓN  
ELECTRONICA

LLAMA A LICITACIÓN Y APRUEBA BASES ADMINISTRATIVAS, ESPECIFICACIONES TÉCNICAS Y ANEXOS DE LA LICITACIÓN PÚBLICA N° 44/2025 POR EL SERVICIO DE CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN MURAL TUPAHUE, PARQUE METROPOLITANO DE SANTIAGO., ID 607-47-LR25.

SANTIAGO, 30 SEPT. 2025

RESOLUCIÓN EXENTA N° 781

**VISTOS:**

- a) Las Bases Administrativas, Especificaciones Técnicas y Anexos, elaborados por la División Técnica del Parque Metropolitano de Santiago;
- b) El Convenio de transferencia de recursos suscrito con fecha 09 de abril de 2024 entre la Agencia Chilena de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AGCID) y el Parque Metropolitano de Santiago, en el marco del fondo conjunto de cooperación Chile-México. En este instrumento jurídico se estableció que el Parque Metropolitano de Santiago debe ejecutar el “Proyecto Integral de Restauración y Conservación del Mural Tupahue”;
- c) La Resolución Exenta N°109, de fecha 17 de abril de 2024, de la Agencia Chilena de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AGCID), que aprobó el Convenio de Transferencia de Recursos suscrito con fecha 09 de abril de 2024 entre la agencia Chilena de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AGCID) y el Parque Metropolitano de Santiago, en el marco del Fondo Conjunto de Cooperación Chile- México;
- d) La Resolución Exenta N°436 de fecha 29 de abril de 2024, del Parque Metropolitano de Santiago, que aprobó el Convenio de Transferencia de Recursos, suscrito con fecha 09 de abril de 2024 entre la Agencia Chilena de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AGCID) y el Parque Metropolitano de Santiago, en el marco del Fondo Conjunto de Cooperación Chile-México;
- e) La Ley N°19.886 de Bases sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios y su Reglamento contenido en el Decreto Supremo N°661, de fecha 03 de junio de 2024, del Ministerio de Hacienda;
- f) La Ley N° 17.288, de 1970, que Legisla Sobre Monumentos Nacionales; Modifica Las Leyes 16.617 Y 16.719; Deroga El Decreto Ley 651, de 17 de octubre de 1925;
- g) El Decreto Supremo N°376, de fecha 23 de noviembre de 2006, del Ministerio de Relaciones Exteriores, publicado en el Diario Oficial el 10 de febrero de 2007, que promulgó el Acuerdo de Asociación Estratégica entre la República de Chile y los Estados Unidos Mexicanos, suscrito el 26 de enero de 2006;
- h) El Decreto Supremo N°536, de fecha 7 de diciembre de 2015, del Ministerio de Educación, que, entre otras materias, declara Monumento Nacional en la categoría de Monumento Histórico al Mural obra de María Martner y de Juan O’Gorman, ubicado en el Balneario Tupahue, de la comuna y provincia de Santiago, Región Metropolitana;
- i) La Resolución N°36 de fecha 19 de diciembre de 2024, que fija normas sobre exención del trámite de toma de razón, modificada y complementada por Resolución N°8 de fecha 24 de marzo de 2025, ambas de la Contraloría General de la República;
- j) El Plan Anual de Compras y Contrataciones año 2025 del Parque Metropolitano de Santiago, aprobado por Resolución Exenta N°62 de fecha 22 de enero de 2025 de este Servicio y publicado en la plataforma [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl);

- k) La Resolución Exenta Electrónica N°539, de fecha 23 de julio de 2025, de este Servicio, que Aprueba Modificación al Plan Anual de Compras y Contrataciones, para el año 2025, del Parque Metropolitano de Santiago; y la Resolución Exenta Electrónica N° 602, de fecha 11 de agosto de 2025, de este Servicio, que modifica la Resolución Exenta Electrónica N° 539, ya citada;
- l) El Oficio Ordinario N° 1871 de fecha 22 de abril de 2024 del Consejo de Monumentos Nacionales en donde solicita antecedentes adicionales para el proyecto de intervención en el Monumento Histórico (MH) Mural obra de María Martner y Juan O’Gorman y para el proyecto de arquitectura del entorno Zona Típica (ZT) Entorno del mural obra de María Martner y Juan O’Gorman del Balneario Tupahue, ambos ubicados en el Parque Metropolitano de Santiago, comuna de Providencia, Región Metropolitana de Santiago;
- m) El correo electrónico de fecha 13 de mayo de 2025 en donde la consultora Constanza Correa Burrows (que es parte del equipo consultor a cargo del proyecto de restauración del Mural Tupahue, prestando servicios al Parque Metropolitano de Santiago) envió a través de un link de descarga los documentos relativos al “Proyecto integral de conservación, restauración y puesta en valor del Mural Tupahue” (Ingreso CMN N°7173 del 09.11.2023) al Consejo de Monumentos Nacionales para su aprobación, antecedentes que son parte del proyecto de “Conservación y Restauración Mural Tupahue, Parque Metropolitano de Santiago”, y que dan respuesta al Oficio Ordinario N° 1871 de fecha 22 de abril de 2024, recibido por el Parque Metropolitano de Santiago con fecha 23 de abril de 2024, citado en el visto precedente;
- n) El Análisis Técnico y Económico, de fecha 25 de junio de 2025, elaborado por la División Técnica del Parque Metropolitano de Santiago y suscrito por la jefa de dicha División, conforme a lo dispuesto en el artículo 35 bis de la Ley N° 19.886 en relación con el artículo 31 de su Reglamento;
- o) Las facultades y atribuciones contempladas en el D.S. N°891 de 1966 del Ministerio del Interior; lo indicado en el artículo 13 de la Ley N°16.582 de 1966; las Resoluciones N°11 de 30 de junio de 1976 y N°1072 de 03 de julio de 1980, ambas de la Dirección del SERVIU Metropolitano y el D.S. (Exento) N°56 de fecha 11 de octubre de 2024 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, que fija orden de subrogación del cargo de Director (a) del Parque Metropolitano de Santiago.

#### **CONSIDERANDO:**

- A. La necesidad del Parque Metropolitano de Santiago de contratar el servicio de **“CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN MURAL TUPAHUE, PARQUE METROPOLITANO DE SANTIAGO.”**, para asegurar la estabilidad y preservación del Monumento Histórico “Mural Tupahue” que se encuentra inserto en la Zona Típica Balneario Tupahue, declarados por el Consejo de Monumentos Nacionales.
- B. Que, se ha revisado el catálogo electrónico de Convenios Marco que dispone la Dirección de Compras y Contratación Pública en el portal Mercado Público, verificándose que el servicio requerido no se encuentra en este; por lo que, conforme al artículo 35 bis de la Ley N°19.886, se ha decidido utilizar el procedimiento de contratación por licitación pública.
- C. Que, el servicio requerido de **“CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN MURAL TUPAHUE, PARQUE METROPOLITANO DE SANTIAGO”**, no se encuentra incluido actualmente en el plan anual de compras y contrataciones del Servicio correspondiente al año 2025, autorizado y aprobado mediante **Resolución Exenta N°62** de fecha 22 de enero de 2025 y publicado en el Sistema de Información y Gestión de Compras y Contrataciones del Estado, portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl); modificado mediante Resolución Exenta Electrónica N° 539, de fecha 23 de julio de 2025, de este Servicio, la que fue modificada mediante Resolución Exenta Electrónica N° 602, de fecha 11 de agosto de 2025, de este Servicio.
- D. Que, debido a que la División Técnica (DITEC) asumió durante el año 2025 la realización del proceso Licitatorio y de Ejecución de la Presente Licitación Pública, este proceso no fue

incluido en la planificación de compras anual de responsabilidad de DITEC, dado a que dicha planificación se realiza entre los meses de octubre a noviembre de cada año calendario, correspondiendo para este caso haber tenido la responsabilidad de este proceso al mes octubre del año 2024 o con anterioridad. Además, la anterior Unidad a cargo de esta contratación, omitió también informarla al momento de elaborarse el Plan Anual de Compras y Contrataciones para el presente año 2025; sin perjuicio de lo cual siempre se consideró como parte de las licitaciones públicas que se convocarían durante el presente año, en cumplimiento del Convenio de Transferencia de Recursos de fecha 09 de abril de 2024, individualizado en el visto b) del presente acto administrativo.

- E. Que, es necesario adicionar una línea, al Plan Anual de Compras y Contrataciones del Parque Metropolitano de Santiago para el año 2025, aprobado por Resolución Exenta N°62 de fecha 22 de enero de 2025 de este Servicio y publicado en el Sistema de Información y Gestión de Compras y Contrataciones del Estado, portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl), en la que indique que el servicio de “CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN MURAL TUPAHUE, PARQUE METROPOLITANO DE SANTIAGO.”, cuenta con un monto disponible de \$540.000.000.- (quinientos cuarenta millones de pesos), impuestos incluidos, para esta contratación.
- F. Que, de acuerdo a lo señalado en el artículo 12 bis de la Ley N° 19.886 en concordancia con el artículo 166 y siguientes de su Reglamento, mediante el presente acto administrativo se modificará el Plan Anual de Compras y Contrataciones del Parque Metropolitano de Santiago, incluyendo en él la contratación que es objeto de la presente Licitación Pública, lo que se justifica por los motivos señalados en el considerando D.

**R E S O L U C I Ó N :**

- 1° LLÁMESE a Licitación Pública N° 44/2025 para la contratación del servicio de “CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN MURAL TUPAHUE, PARQUE METROPOLITANO DE SANTIAGO”, ID 607-47-LR25.**
- 2° APRUÉBENSE las Bases Administrativas, Especificaciones Técnicas y Anexos que rigen el llamado a Licitación Pública N° 44/2025 “CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN MURAL TUPAHUE, PARQUE METROPOLITANO DE SANTIAGO”, ID 607-47-LR25, que se transcriben a continuación:**

**BASES ADMINISTRATIVAS  
LICITACIÓN PÚBLICA N° 44/2025  
“CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN MURAL TUPAHUE, PARQUE METROPOLITANO DE  
SANTIAGO”  
ID 607-47-LR25**

**1. GENERALIDADES**

El Parque Metropolitano de Santiago, en adelante Parquemet o Parque, llama a Licitación Pública para la contratación del servicio de **“CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN MURAL TUPAHUE, PARQUE METROPOLITANO DE SANTIAGO”**.

Las Especificaciones Técnicas, Anexos y las eventuales respuestas a consultas y/o aclaraciones que se formulen, complementan estas Bases Administrativas y, para todos los efectos legales, forman parte integrante de ellas. Por consiguiente, la presentación de las ofertas se realizará de acuerdo con lo señalado en estas Bases Administrativas, con las Especificaciones Técnicas y con las eventuales respuestas a las consultas y/o aclaraciones que se formulen.

Para los efectos de las presentes Bases Administrativas, se entenderá por “Oferente” a toda persona natural o jurídica o unión temporal de proveedores (UTP) que participen en esta Licitación.

Se entenderá por UTP al conjunto de empresas de menor tamaño, sea que se trate de personas naturales o jurídicas, que se unen para la presentación de una oferta. La oferta presentada por

una unión compuesta por proveedores que no corresponden a una empresa de menor tamaño será declarada inadmisibles.

Para el presente procedimiento licitatorio, se aceptará la presentación de solo una oferta por proveedor. En el caso de que un proveedor presente más de una oferta, se considerará válida la primera oferta que haya ingresado al portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl) y se declararán inadmisibles las demás ofertas presentadas por el mismo proveedor. De igual manera, un oferente no podrá ofertar de forma individual y a través de una UTP.

Por otra parte, se declarará inadmisibles una o más ofertas cuando se presentaren ofertas simultáneas por parte de empresas pertenecientes al mismo grupo empresarial o relacionadas entre sí<sup>1</sup>. Para estos efectos, se entenderá que dos o más oferentes, cualquiera sea su naturaleza jurídica, son del mismo grupo empresarial cuando respecto de estos concurren alguna de las siguientes circunstancias:

- a) Una sociedad y su controlador.
- b) Todas las sociedades que tienen un controlador común<sup>2</sup>, y este último.

En este caso, para efectos de la evaluación, se considerará la oferta de menor precio presentada por una de las empresas que integran el mismo grupo empresarial o se relacionan entre sí.

Finalmente, la sola presentación a esta propuesta implica para el oferente el conocimiento y la aceptación de todas las obligaciones y condiciones estipuladas en las presentes Bases Administrativas y Especificaciones Técnicas, como de las eventuales respuestas a las consultas y/o aclaraciones que se formulen.

Las ofertas deberán ser serias, puras y simples, ajustadas al ordenamiento jurídico nacional y a los documentos que integran el proceso de compras, y únicas. Asimismo, deberán adjuntar todos y cada uno de los documentos solicitados, en soporte electrónico.

## 1.1 NATURALEZA DE LA LICITACIÓN

Licitación Pública de una etapa superior a 5.000 Unidades Tributarias Mensuales (UTM).

## 1.2 REGLAMENTACIÓN

---

<sup>1</sup> Se entenderá para efectos de la evaluación que dos o más oferentes son empresas o personas relacionadas en los siguientes casos:

- i. Entidades que pertenecen a un mismo grupo empresarial, cualquiera sea su calidad o estructura jurídica.
- ii. Las personas jurídicas que tengan, respecto de la sociedad, la calidad de matriz, coligante, filial o coligada, en conformidad con las definiciones contenidas en la Ley N° 18.046, sobre sociedades anónimas.
- iii. Una sociedad y sus directores, gerentes, administradores, ejecutivos principales o liquidadores de la sociedad, y sus cónyuges, convivientes civiles o sus parientes hasta el segundo grado de consanguinidad, así como toda entidad controlada, directamente o a través de otras personas, por cualquiera de ellos.
- iv. Una sociedad y toda persona que, por sí sola o con otras con que tenga acuerdo de actuación conjunta, pueda designar al menos un miembro de la administración de la sociedad o controle un 10 por ciento o más del capital o del capital con derecho a voto si se trata de una sociedad por acciones.
- v. El cónyuge, conviviente civil y los parientes, ascendientes o descendientes, hasta el segundo grado de consanguinidad o afinidad.
- vi. Todas aquellas empresas que tengan la misma persona beneficiaria final, según los términos señalados en el artículo 16 de la Ley N° 19.886.

<sup>2</sup> Para estos efectos es controlador toda persona o grupo de personas con acuerdo de actuación conjunta que, directamente o a través de otras personas naturales o jurídicas, participa en su propiedad y tiene poder para realizar alguna de las siguientes actuaciones:

- 1. Asegurar la mayoría de los votos en las juntas de accionistas y elegir a la mayoría de los directores tratándose de sociedades anónimas, o asegurar la mayoría de los votos en las asambleas o reuniones de sus miembros y designar al administrador o representante legal o a la mayoría de ellos, en otro tipo de sociedades, o
- 2. Influir decisivamente en la administración de la sociedad. Se entiende que una persona o grupo de personas influye decisivamente en la administración de la sociedad cuando directamente o a través de otras personas naturales o jurídicas controla al menos el 25 por ciento del capital con derecho a voto de una sociedad o del capital de ella.

La presente Licitación y el contrato que emane de ella, se regirán por:

- a) La Ley N°19.886, Ley de Bases sobre Contratos Administrativos de Suministros y Prestación de Servicios, y sus modificaciones;
- b) El Decreto Supremo N°661, de fecha 03 de junio de 2024, del Ministerio de Hacienda, que aprueba el Reglamento de la Ley N°19.886, y deja sin efecto el Decreto Supremo N°250, de 2004, del Ministerio de Hacienda;
- c) Las presentes Bases Administrativas de Licitación, Especificaciones Técnicas y Anexos;
- d) Las eventuales consultas, respuestas, aclaraciones o modificaciones de esta Licitación;
- e) El contrato que emane de la presente Licitación Pública;
- f) En general, toda normativa legal y reglamentaria aplicable en la especie.

Todos los documentos antes mencionados forman un todo integrado y se complementan recíprocamente, de forma tal que se considerará parte del contrato cualquiera obligación que aparezca en uno u otro de los documentos señalados. Se deja constancia que se considerará el principio de preeminencia de las Bases como marco básico.

## **2. PARTICIPANTES**

Pueden participar en la presente Licitación las personas naturales o jurídicas, chilenas o extranjeras, que acrediten su situación financiera e idoneidad técnica a través de su inscripción en el Registro de Proveedores, con su información actualizada, en conformidad con lo dispuesto en el artículo 4° de la Ley N° 19.886, de Bases sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios, que cumplan con los requisitos exigidos en las presentes bases y especificaciones técnicas. Respecto a la Unión Temporal de Proveedores (UTP), podrán también participar UTP, compuestas por empresas de menor tamaño, según lo establecido en los artículos 180 y siguientes del Reglamento de la Ley N° 19.886, y que, cumpliendo con los demás requisitos establecidos en estas bases, presenten una oferta en la oportunidad y forma establecidas en las mismas.

Para efectos de participar en el presente proceso de licitación y, posteriormente, formalizar el contrato definitivo, el Parque Metropolitano de Santiago exigirá a los proveedores su inscripción en el Registro de Proveedores a cargo de la Dirección de Compras y Contratación Pública y, además, requerirá que se encuentren habilitados para participar en él, de acuerdo con lo prescrito en el artículo 16 de la Ley N°19.886. En el caso de una Unión Temporal de Proveedores, cada integrante de la UTP deberá encontrarse inscrito y hábil en el Registro de Proveedores. Se deja expresa constancia que, de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 182 del Reglamento de la Ley N° 19.886, las causales de inhabilidad del Registro de Proveedores establecidas en la ley y en el artículo 154 del reglamento afectarán a cada integrante de la unión individualmente considerado. En el evento de que algún integrante se vea afectado por una causal de inhabilidad, la unión deberá decidir si continúa con el respectivo procedimiento de contratación con los restantes integrantes de la misma o se desiste de su participación en el respectivo proceso de compra. La oferta presentada por una unión compuesta por proveedores que no corresponden a una empresa de menor tamaño será declarada inadmisibile.

Los interesados en participar de la presente Licitación podrán bajar, sin costo, las Bases Administrativas, Especificaciones Técnicas y Anexos que rigen la presente propuesta pública del portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl).

Además, son requisitos mínimos para participar de esta licitación los que se indican en el punto 2.1 siguiente:

### **2.1 Requisitos mínimos para participar de la presente Licitación**

- a. No haber sido condenado por prácticas antisindicales, infracción a los derechos fundamentales del trabajador o por delitos concursales establecidos en el Código Penal dentro de los dos últimos años anteriores a la fecha de presentación de la oferta, en conformidad con lo dispuesto en el artículo 4° de la Ley N°19.886.

- b. No haber sido condenado por el Tribunal de la Defensa de la Libre Competencia dentro de los cinco años anteriores contados desde que la sentencia definitiva quede ejecutoriada, con la prohibición de contratar a cualquier título con órganos de la administración, contemplada en el artículo 26, letra d), del DFL N°1, de 2004, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado del DL N°211, de 1973.
- c. No haber sido condenado a la pena de inhabilitación para contratar con el Estado, por los delitos mencionados en la ley N°20.393.
- d. No haber sido condenado por los Tribunales de Justicia a la medida dispuesta en el artículo 33 de la Ley N°21.595 de Delitos Económicos. En el caso de que el oferente sea una persona jurídica, ya sea que se trate de sociedades, fundaciones o corporaciones, esta no debe tener como socio, accionista, miembro o partícipe con poder para influir en la administración a personas naturales que hubieren sido condenadas a la citada medida.
- e. No haber sido, durante el periodo de un año transcurrido con antelación al presente proceso licitatorio, funcionario directivo del Parque Metropolitano de Santiago hasta el nivel de jefe de departamento o su equivalente, o funcionario que participe en procedimientos de contratación del Parque Metropolitano de Santiago, ni estar unido(a) a estos o aquellos por los vínculos descritos en la letra b) del artículo 54 de la Ley N°18.575 (cónyuge, hijo, adoptado o pariente hasta el tercer grado de consanguinidad y segundo de afinidad inclusive).
- f. No integrar la nómina de personal del Parque Metropolitano de Santiago en cualquier calidad jurídica, ni ser contratado a honorarios por el organismo licitante y/o comprador, ni estar unido(a) a estos o aquellos por los vínculos descritos en el inciso primero del artículo 35 quáter de la Ley N°19.886 (cónyuge, conviviente civil o pariente hasta el segundo grado de consanguinidad o afinidad).
- g. Cumplir con las siguientes condiciones:
  - i. No ser una sociedad de personas o empresa individual de responsabilidad limitada en la que una o más de las personas singularizadas en las letras e) y f) precedentes formen parte o sean beneficiarias finales.
  - ii. No ser una sociedad en comandita por acciones, sociedad por acciones o sociedad cerrada en que una o más de las personas singularizadas en las letras e) y f) precedentes sean accionistas o beneficiarias finales.
  - iii. No ser una sociedad anónima abierta en que una o más de las personas singularizadas en las letras e) y f) precedentes sean dueñas de acciones que representen el 10% o más del capital o sean beneficiarias finales.

A fin de acreditar el cumplimiento de dichos requisitos, el oferente, ya sea persona natural, jurídica o UTP, deberá efectuar dicha declaración de manera electrónica a través de la declaración jurada estipulada en el N°1 del **punto 5.4.1** de las presentes Bases, la que se encuentra disponible en el módulo de presentación de las ofertas del Sistema de Información [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl).

## **2.2 Subcontratación**

El contratista podrá concertar con terceros la subcontratación parcial del contrato, sin perjuicio de que la responsabilidad de su cumplimiento permanecerá en el proveedor adjudicado. El contratista, antes de iniciarse la ejecución del contrato, deberá indicar a la Inspección Técnica la parte del contrato que tenga previsto subcontratar, su importe y el nombre o razón social del subcontratista hábil en el Registro de Proveedores. La subcontratación parcial del contrato no podrá exceder el 30% del monto total del contrato.

El subcontratista deberá encontrarse **inscrito y hábil** en el Registro de Proveedores del portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl) y no deberá estar afecto a ninguna de las incompatibilidades para ser

contratado por el Parque Metropolitano de Santiago a que se refiere el artículo 35 quáter de la Ley N° 19.886.

El contratista deberá notificar a la Inspección del contrato, ya sea por escrito o mediante correo electrónico, de cualquier modificación en las prestaciones que deberá desarrollar el subcontratista, o en su identidad, con anterioridad a la materialización de estos cambios. En caso de un cambio en la identidad de un subcontratista, el contratista deberá acreditar que este cumple con los requisitos señalados en el párrafo anterior.

En ningún caso la subcontratación podrá ser utilizada para efectuar una cesión del contrato.

### 2.3 Cesión

El contratista no podrá ceder ni transferir en forma alguna, total ni parcialmente, los derechos y obligaciones que nacen del desarrollo de la Licitación, y en especial los establecidos en el contrato. Lo anterior es sin perjuicio de que los documentos justificativos de los créditos que emanen de esta contratación podrán transferirse de acuerdo a las normas de derecho común.

Respecto de los contratos de *factoring* suscrito por el contratista, el Parque Metropolitano de Santiago cumplirá las obligaciones que de ellos emanen siempre y cuando se notifique en los plazos previstos en la Ley, se cumpla la normativa de cesión de créditos, las facturas no hayan sido pagados o correspondan a servicios no prestados y no existan multas ni obligaciones pendientes que deben ser descontadas de las mismas.

Asimismo, en el evento que el Parque Metropolitano de Santiago contrate un servicio de *confirming* con una entidad bancaria, el contratista podrá hacer uso del mismo en forma voluntaria, una vez informado previamente de las condiciones comerciales del servicio financiero de pago de facturas y en la medida que el Parque Metropolitano de Santiago estime que la factura puede ser incorporada en las nóminas para pago que remita a la entidad bancaria.

## 3. FINANCIAMIENTO

El monto máximo disponible para este servicio es de **\$540.000.000.- (quinientos cuarenta millones de pesos)**, impuestos incluidos.

Las ofertas económicas que sobrepasen el monto máximo disponible definido en el párrafo precedente quedarán fuera del proceso licitatorio y se declararán inadmisibles mediante el correspondiente acto administrativo fundado.

## 4. PRECIO

Las ofertas económicas deberán ser expresadas en **moneda nacional** (pesos) e ingresadas al portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl) en valor neto.

Además, los oferentes deberán completar el **Anexo N°3 “Presentación de Oferta Económica”**, que se adjunta, considerando todos los insumos necesarios para realizar los servicios solicitados, de acuerdo con las presentes Bases Administrativas y Especificaciones Técnicas requeridas. El precio de la oferta consignada en este Anexo deberá incluir todo gasto que irroque el cumplimiento del contrato, sea este directo, indirecto o a causa de él, y el monto del impuesto respectivo.

Los oferentes que no oferten por la totalidad del servicio o cuyas ofertas excedan el presupuesto máximo disponible citado en el **punto 3.** de este documento quedarán fuera de Bases y serán declaradas inadmisibles.

**No se considerarán ofertas que no estén emitidas de la forma señalada en las presentes Bases Administrativas.** El contratista deberá contemplar en su oferta las consideraciones indicadas en las Especificaciones Técnicas.

Sin perjuicio de lo señalado anteriormente, el Parque Metropolitano de Santiago se reserva el derecho a declarar inadmisibles las ofertas cuando estas no cumplieren los requisitos establecidos

en las Bases, y desierto la Licitación cuando a esta no se presentaren ofertas o cuando las ofertas presentadas no resulten convenientes para sus intereses, situación que deberá declararse mediante acto administrativo fundado del Servicio.

Por su parte, en el evento de advertirse incongruencias de montos entre el Comprobante de Ingreso de Ofertas al portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl) y el **Anexo N°3 “Presentación de Oferta Económica”**, primarán los valores indicados en el referido Anexo.

## **5. PROGRAMACIÓN DE FECHAS**

Los plazos indicados corresponden a **días hábiles**. Se consideran inhábiles los sábados, domingos y festivos.

### **5.1 Entrega de antecedentes y publicación**

Las Bases Administrativas, Especificaciones Técnicas y Anexos de la presente Licitación serán publicadas en el portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl) una vez recepcionada en la Oficina de Partes del Parque Metropolitano de Santiago la Resolución Exenta que apruebe las presentes Bases.

**Se debe considerar como día N°1 el día hábil siguiente a la fecha de publicación en el portal de estas Bases.**

### **5.2 VISITA A TERRENO OBLIGATORIA**

Los oferentes interesados deberán realizar una visita a terreno, **de carácter obligatoria**, guiada por un (a) funcionario (a) de la División Técnica del Parque Metropolitano de Santiago. La visita se efectuará a las **10:00 horas del quinto día hábil a contar de la fecha de publicación de la LICITACIÓN PÚBLICA N° 44/2025 “CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN MURAL TUPAHUE, PARQUE METROPOLITANO DE SANTIAGO”, ID 607-47-LR25.**

**Punto de reunión: Acceso Principal Piscina Tupahue, costado Boletería de la misma Piscina Tupahue** al interior del Parque Metropolitano de Santiago, comuna de Providencia, Santiago.

Será responsabilidad del interesado contar con movilización propia para llegar desde el punto de reunión hasta el lugar donde se desarrollará el servicio.

El Acta de Visita a Terreno **se cerrará a las 10:10 horas** (de acuerdo con el tiempo registrado por el funcionario de la División Técnica) y no se permitirá la incorporación de personas que lleguen fuera de ese horario, razón por la que se solicita encarecidamente planificar adecuadamente los desplazamientos.

**La inasistencia a la visita a terreno dejará al oferente fuera del proceso de Licitación. Los oferentes que lleguen atrasados a la visita a terreno no tendrán derecho a incorporarse a ella, por lo tanto, también quedarán fuera del proceso licitatorio.**

**El mismo día de la visita a terreno se realizará una presentación por parte de los consultores a cargo del proyecto de Conservación, Restauración y Puesta en Valor del Mural Tupahue (“el equipo consultor”), por lo que los asistentes deberán disponer del tiempo necesario para ambas actividades.**

Los oferentes podrán descargar los antecedentes de la presente Licitación Pública a través del siguiente link:  
<https://drive.google.com/drive/folders/12UGR7ykvno67wpzUoMaK2rQ2FLeg7tWb?usp=sharing>

**Al final de la presentación los oferentes podrán copiar en un pendrive los antecedentes de la Licitación que por su tamaño no se hayan podido subir al portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl) en su formato original, como planos en formato CAD o imágenes en formato JPG.**

### 5.3 CONSULTAS, ACLARACIONES, RESPUESTAS Y MODIFICACIONES

Las consultas que puedan surgir en relación con la presente Licitación, tanto de carácter técnico, económico y/o administrativo, deberán formularse únicamente a través de la modalidad FORO disponible para este efecto en el portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl), desde la fecha de publicación de las Bases **hasta las 17:30 horas del noveno día hábil a contar de esa fecha.**

**Las respuestas a consultas se entregarán antes de las 17:30 horas del décimo quinto día hábil a contar de la fecha de publicación de las presentes Bases en el portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl).** Será obligación de los oferentes consultar periódicamente al sistema con el objeto de informarse sobre las aclaraciones y/o respuestas. Los oferentes no podrán alegar desconocimiento de las aclaraciones o respuestas formuladas a través de la forma señalada, las que se entenderán parte integrante de las Bases.

En conformidad a lo señalado en las Políticas y Condiciones de Uso del Sistema de Información, acápite “Foro de preguntas y respuestas”, el foro en el Sistema de Información tiene por única y exclusiva finalidad motivar aclaraciones respecto al proceso licitatorio en particular, de manera tal que queda prohibido a los usuarios utilizar esta vía para otros fines, tales como proferir injurias en contra del Parque Metropolitano de Santiago u otros proveedores, publicitar la venta de bienes y/o servicios, coordinar acuerdos entre oferentes, entre otros. En caso de que se realicen intervenciones en el foro de esta naturaleza, esto es, no atinentes al proceso licitatorio, el Parque Metropolitano de Santiago se abstendrá de responder aquel comentario y podrá ocultarlo de la vista pública.

El Parque Metropolitano de Santiago podrá realizar por su propia iniciativa rectificaciones, aclaraciones y/o modificaciones que estime necesarias o que hubieren surgido con motivo de las consultas recibidas en el proceso de Licitación, las que serán publicadas en el portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl) hasta antes del cierre de recepción de ofertas.

En caso de que las Bases sean modificadas antes del cierre de recepción de ofertas, deberá considerarse un plazo prudencial para que los proveedores interesados puedan conocer y adecuar su oferta a tales modificaciones

### 5.4 PRESENTACIÓN DE OFERTAS

**Los oferentes tendrán plazo hasta las 18:00 horas del vigésimo cuarto día hábil a contar de la fecha de publicación de la LICITACIÓN PÚBLICA N° 44/2025 “CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN MURAL TUPAHUE, PARQUE METROPOLITANO DE SANTIAGO”, ID 607-47-LR25,** para ingresar electrónicamente su oferta y todos los antecedentes solicitados en el portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl). En todos los casos, el plazo de cierre para la recepción de ofertas no podrá vencer en días inhábiles ni en un lunes o en un día siguiente a un día inhábil, antes de las quince horas

El oferente será responsable de que su propuesta se efectúe en los formularios respectivos, cumpla todos los requerimientos exigidos en las presentes Bases y se adjunte toda la documentación solicitada por el Parque Metropolitano de Santiago, la que deberá contar con los documentos, firmas y/o timbres correspondientes.

**Además, deberá adjuntar al portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl) la documentación que se señala a continuación,** debidamente firmada por el representante legal del oferente, en caso de tratarse de una persona jurídica; por el mismo oferente, en caso de ser una persona natural; o por el apoderado en común con poderes suficientes en caso de tratarse de una UTP:

#### 5.4.1 ANTECEDENTES TÉCNICO-ADMINISTRATIVOS

1. **Declaración Jurada del Proveedor en línea en portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl):** Para acreditar que se cumplen los requisitos normativos para ofertar al Estado (no tener inhabilidades ni incompatibilidades), los oferentes **al momento de ofertar deberán completar y firmar electrónicamente** en el portal de [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl) el formulario

respectivo (“Declaración Jurada de Requisitos para Ofertar”) y luego verificar que dicha declaración se encuentre cargada correctamente al sistema junto a su oferta.

Sin perjuicio de lo anterior, el Parque Metropolitano de Santiago podrá verificar la veracidad de la información entregada en la declaración, en cualquier momento, a través de los medios oficiales disponibles. En caso de que el oferente corresponda a una UTP, se entenderá que quien ingresa la oferta a través del Sistema de Información está facultado por los demás integrantes para realizar tal declaración a favor de cada uno de ellos y, por lo tanto, el Parque Metropolitano de Santiago podrá realizar dicha verificación para cada integrante de esta.

**Documento esencial para poder ofertar que se debe presentar obligatoriamente hasta el cierre de recepción de ofertas; en caso contrario, la oferta será declarada inadmisibles.**

2. **Anexo N°1 “IDENTIFICACIÓN DEL OFERENTE”**, en el cual se deberá señalar detalladamente los datos del oferente, ya sea este persona natural, jurídica o UTP.

**Documento esencial para poder ofertar que se debe presentar obligatoriamente hasta el cierre de recepción de ofertas; en caso contrario, la oferta será declarada inadmisibles.**

3. **Anexo N°1.1 “IDENTIFICACIÓN DE EQUIPO DE TRABAJO Y ACREDITACIÓN DE REQUISITOS MÍNIMOS OBLIGATORIOS DE CADA UNO DE SUS INTEGRANTES”**.

De acuerdo a lo exigido en las Especificaciones Técnicas, se requiere que el oferente cuente con un **equipo de trabajo** cuya integración comprende los siguientes **tres (3) cargos**, que deben **obligatoriamente** ser identificados al momento de presentar la oferta, debiendo también cumplir obligatoriamente los requisitos mínimos que a continuación se señalan, para cuyo efecto **deberá acompañar**, como parte de la oferta, los documentos que se indican en cada caso:

### **3.1.- Administrador(a) de Obras**

El **Administrador(a) de Obras** debe tener cualquiera de las profesiones que se indican, **debidamente acreditada mediante el correspondiente título profesional o certificado de título profesional** que **debe adjuntarse, de forma obligatoria, como parte de la oferta**: Ingeniero(a) Civil en Obras Civiles / Constructor Civil / Ingeniero(a) Constructor / Arquitecto(a).

Además, deber tener al menos de **10 años de experiencia profesional desde la fecha de titulación (Al menos 10 años de titulado)**. El cumplimiento de este requisito se verificará solo considerando la **fecha de titulación** señalada en el título profesional o certificado de título de Ingeniero(a) Civil en Obras Civiles / Constructor Civil / Ingeniero(a) Constructor / Arquitecto(a).

### **3.2.- Restaurador(a) Jefe(a) de Terreno**

El **Restaurador(a) Jefe(a) de Terreno** debe tener la profesión que se indica, **debidamente acreditada mediante el correspondiente título profesional o certificado de título profesional** que **debe adjuntarse, de forma obligatoria, como parte de la oferta**: Conservador(a)-Restaurador(a).

Deber tener al menos de **10 años de experiencia profesional desde la fecha de titulación (Al menos 10 años de titulado como “Conservador-Restaurador”)**. El cumplimiento de este requisito se verificará solo considerando la **fecha de titulación** señalada en el título profesional o certificado de título de Conservador(a)-Restaurador(a).

Además, **debe tener** formación de postgrado en conservación y/o restauración, en temáticas de obras de restauración de edificios patrimoniales o monumentos de escala

urbana. Para acreditar este requisito debe, obligatoriamente, adjuntar como parte de la oferta el certificado de postgrado en conservación y/o restauración.

### **3.3.- Restaurador(a) Especialista**

El **Restaurador(a) Especialista** debe tener la profesión que se indica, debidamente acreditada mediante el correspondiente título profesional o certificado de título profesional que debe adjuntarse, de forma obligatoria, como parte de la oferta: Conservador(a)-Restaurador(a).

Deber tener al menos de **10 años de experiencia profesional desde la fecha de titulación (Al menos 10 años de titulado como “Conservador-Restaurador”)**. El cumplimiento de este requisito se verificará considerando solo la **fecha de titulación** señalada en el título profesional o certificado de título de conservador-restaurador.

Además, debe tener formación de postgrado en conservación y/o restauración, en temáticas de obras de restauración de edificios patrimoniales o monumentos de escala urbana. Para acreditar este requisito debe, obligatoriamente, adjuntar como parte de la oferta el certificado de postgrado en conservación y/o restauración.

Conforme se ha señalado, en el **Anexo N°1.1** el oferente debe individualizar las **tres personas** que ocuparán los cargos indicados precedentemente, debiendo acompañar obligatoriamente los respectivos títulos profesionales o certificados de títulos y, en el caso de los cargos de **“Restaurador(a) Jefe(a) de Terreno”** y **“Restaurador Especialista”** **debe también adjuntar obligatoriamente el certificado que acredite el postgrado en conservación y/o restauración.** Se reitera que, para estos efectos, el cumplimiento de los años de experiencia se determinará considerando solamente la **fecha de titulación** que se indique en el título o certificado de título presentado (**10 años desde la fecha de titulación**).

La información y documentación señalada precedentemente, para cada uno de los tres cargos, constituye un **requisito técnico obligatorio**, dada la magnitud del servicio que se contratará, por lo que las ofertas que no cumplan con estas exigencias serán declaradas inadmisibles mediante el correspondiente acto administrativo, por no ajustarse a los requerimientos señalados en las presentes Bases de Licitación.

De esta forma, el **Anexo N°1.1**, con los certificados pertinentes ya señalados, es un **documento esencial para poder ofertar**, que se debe presentar obligatoriamente hasta el cierre de recepción de ofertas, en caso contrario la oferta será declarada inadmisibles mediante el correspondiente acto administrativo. También será declarada inadmisibles la oferta si cualquiera de las personas que se individualicen en el **Anexo N°1.1** no cumpla con los requisitos exigidos para el cargo, o no se acompañen los documentos que acrediten debidamente el cumplimiento de tales requisitos.

Finalmente se deja constancia que se podrán presentar títulos profesionales de personas chilenas o extranjeras que hayan cursado estudios en el extranjero, pero que cuenten con la validación y reconocimiento de la autoridad chilena competente (Ministerio de Relaciones Exteriores de Chile, Ministerio de Educación de Chile, Universidad de Chile, según corresponda). Sin perjuicio de lo anterior, en el caso de que en el equipo profesional ofertado se incluyan a profesionales extranjeros, estos deberán contar con una visa que les permita trabajar en Chile, lo que se hará exigible antes de suscribirse el respectivo contrato con el oferente adjudicado.

### **4. Anexo N°2.1 “EXPERIENCIA OFERENTE”.** El oferente deberá completar este Anexo indicando:

- a) Instituciones, personas o empresas a las cuales el oferente prestó servicios en los últimos **10 años (120 meses)**, contados desde la fecha de cierre de recepción de ofertas, similares al servicio que se pretende contratar mediante la presente

- Licitación, junto con señalar además el período del contrato. Se entenderá que son servicios similares a los de la presente Licitación Pública aquellos que consistan en **obras de restauración de edificios patrimoniales o monumentos de escala urbana**.
- b) Especificar si la institución o empresa indicada en la letra a) es pública o privada.
  - c) Señalar nombre y teléfono y/o correo electrónico de contacto de la empresa, institución o persona a quien el oferente prestó el servicio.

Este anexo se debe presentar obligatoriamente hasta el cierre del plazo para ofertar. Si no se adjunta, el oferente no quedará fuera de Bases, pero obtendrá puntaje cero en este criterio de evaluación.

Con el objeto de facilitar el proceso de postulación y posterior evaluación, se aceptará un **máximo de 10 experiencias similares**, debidamente acreditadas conforme al punto siguiente.

**5. Documentos para acreditar la información consignada en el Anexo N°2.1 “EXPERIENCIA OFERENTE”.**

El oferente, para obtener puntaje en el respectivo criterio de evaluación, debe adjuntar obligatoriamente la copia simple del contrato, certificados o cartas emitidas y firmadas por las instituciones, empresas y/o personas naturales a quienes prestó sus servicios en **obras de restauración de edificios patrimoniales o monumentos de escala urbana** similares al que se licita, detallados en el **Anexo N°2.1**. Estos documentos deberán respaldar al menos la información requerida en el numeral anterior.

Se considerarán también documentos extras como, por ejemplo, órdenes de compra (aceptadas o en estado de “recepción conforme”) y/o facturas, siempre que estos complementen los documentos anteriormente indicados (contratos, certificados o cartas, debidamente firmados). Si los documentos extras se ingresan como único respaldo del servicio, la experiencia indicada en el **Anexo N°2.1** no será considerada dentro de la evaluación, salvo que contengan todas las materias señaladas en el numeral anterior.

Sin perjuicio de lo señalado en los párrafos anteriores, respecto de aquellos contratos que se hubieren efectuado a través del portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl), la información relacionada con la acreditación de experiencia del oferente (**debidamente declarada** en el **Anexo N°2.1**) se podrá extraer de los antecedentes que se encuentren disponibles en el citado portal; para ello, los oferentes deben señalar el ID en el Anexo N° 2.1. No obstante, será de responsabilidad de los oferentes revisar si los antecedentes solicitados para acreditar experiencia se encuentran publicados y disponibles en el mencionado portal. En caso contrario, deberán adjuntarlos al momento de ofertar.

**La Comisión Evaluadora podrá aleatoriamente verificar mediante distintos medios que la información proporcionada por el oferente en el Anexo N°2.1 y en los documentos adjuntos sea veraz y/o pertinente.** En caso de que la Comisión Evaluadora detecte que la información entregada en el Anexo y/o en cualquier documento adjunto por el oferente sea falsa, incompleta o inconsistente, dejará inmediatamente fuera de Bases al oferente respectivo por vulnerar el principio de buena fe. Asimismo, si no fuere posible verificar la información de algún documento por no lograr obtener fuentes de respaldo externas fiables, esa experiencia no será considerada en el proceso de evaluación. En este contexto, se podrá solicitar información complementaria a los mandantes relativa a los contratos respectivos que se presentan como experiencia evaluable, para efectos de verificar y validar la información presentada por el oferente.

En caso de no presentar documentos válidos para acreditar la experiencia declarada en el **Anexo N°2.1** y/o ninguno de éstos cumple con lo solicitado para acreditar la experiencia declarada en el Anexo, el oferente no quedará fuera de Bases, pero obtendrá puntaje **cero** en este criterio de evaluación.

Además, se debe considerar lo expuesto en el **punto 8.3** de las presentes Bases donde se indican los criterios de evaluación, el cual menciona que se aceptarán un **máximo de 10 experiencias similares**. El oferente que exceda ese número no quedará fuera de Bases, pero solo se considerarán en la evaluación las primeras 10 experiencias indicadas en el **Anexo N°2.1** que sean acreditadas.

**6. Anexo N°2.2 “EXPERIENCIA ADMINISTRADOR(A) DE OBRA”.** El oferente deberá completar este Anexo indicando la siguiente información respecto a la persona que ocupará el cargo de **“Administrador(a) de obra”**:

- a) Instituciones, personas o empresas a las cuales el **Administrador(a) de Obra** prestó servicios en los últimos **10 años (120 meses)**, contados desde la fecha de cierre de recepción de ofertas, **similares al servicio que se pretende contratar mediante la presente Licitación**, junto con señalar además el período del contrato. Se entenderá que son servicios similares a los de la presente Licitación Pública aquellos que consistan en **obras de restauración de edificios patrimoniales o monumentos de escala urbana**.
- b) Especificar si la institución o empresa indicada en la letra a) es pública o privada.
- c) Señalar nombre y teléfono y/o correo electrónico de contacto de la institución, persona o empresa a quien se prestó el servicio.

Este Anexo se debe presentar obligatoriamente hasta el cierre del plazo para ofertar. Si no se adjunta, el oferente no quedará fuera de Bases, pero obtendrá puntaje cero en este criterio de evaluación.

**7. Documentos para acreditar la información consignada en el Anexo N°2.2 “EXPERIENCIA ADMINISTRADOR(A) DE OBRA”.**

El oferente, para obtener puntaje en el respectivo criterio de evaluación, debe adjuntar obligatoriamente la copia simple del contrato, certificados o cartas emitidas y firmadas por las instituciones, empresas y/o personas naturales a quienes el **Administrador(a) de Obra** prestó sus servicios en **obras de restauración de edificios patrimoniales o monumentos de escala urbana**, similares al que se licita, detallados en el **Anexo N°2.2**. Estos documentos deberán respaldar al menos la información requerida en el numeral anterior.

Se considerarán también documentos extras como, por ejemplo, órdenes de compra (aceptadas o en estado de “recepción conforme”) y/o facturas, siempre que estos complementen los documentos anteriormente indicados (contratos, certificados o cartas, debidamente firmados). Si los documentos extras se ingresan como único respaldo del servicio, la experiencia indicada en el **Anexo N°2.2** no será considerada dentro de la evaluación, salvo que contengan todas las materias señaladas en el numeral anterior.

**La Comisión Evaluadora podrá aleatoriamente verificar mediante distintos medios que la información proporcionada por el oferente en el Anexo N°2.2 y en los documentos adjuntos sea veraz y/o pertinente.** En caso de que la Comisión Evaluadora detecte que la información entregada en el Anexo y/o en cualquier documento adjunto por el oferente sea falsa, incompleta o inconsistente, dejará inmediatamente fuera de Bases al oferente respectivo por vulnerar el principio de buena fe. Asimismo, si no fuere posible verificar la información de algún documento por no lograr obtener fuentes de respaldo externas fiables, esa experiencia no será considerada en el proceso de evaluación. En este contexto, se podrá solicitar información complementaria a los mandantes relativa a los contratos respectivos que se presentan como experiencia evaluable, para efectos de verificar y validar la información presentada por el oferente.

En caso de no presentar documentos válidos para acreditar la experiencia declarada en el **Anexo N°2.2** y/o ninguno de éstos cumple con lo solicitado para acreditar la experiencia declarada en el Anexo, el oferente no quedará fuera de Bases, pero obtendrá puntaje **cero** en este criterio de evaluación.

Además, se debe considerar lo expuesto en el **punto 8.3** de las presentes Bases donde se indican los criterios de evaluación, el cual menciona que se aceptarán un **máximo de 5 experiencias similares**. El oferente que exceda ese número no quedará fuera de Bases, pero solo se considerarán en la evaluación las primeras 5 experiencias indicadas en el **Anexo N°2.2** que sean acreditadas.

8. **Anexo N°2.3 “EXPERIENCIA RESTAURADOR(A) JEFE(A) TERRENO”**. El oferente deberá completar este Anexo indicando la siguiente información respecto a la persona que ocupará el cargo de **“Restaurador (a) Jefe (a) de Terreno”**:

- a) Instituciones, personas o empresas a las cuales el Restaurador(a) Jefe(a) de Terreno prestó servicios en los últimos **10 años (120 meses)**, contados desde la fecha de cierre de recepción de ofertas, **similares al servicio que se pretende contratar mediante la presente Licitación**, junto con señalar además el período del contrato. Se entenderá que son servicios similares a los de la presente Licitación Pública aquellos que consistan en **obras de restauración de edificios patrimoniales o monumentos de escala urbana**.
- b) Especificar si la institución o empresa indicada en la letra a) es pública o privada.
- c) Señalar nombre y teléfono fijo y/o correo electrónico de contacto de la institución, persona o empresa a quien se prestó el servicio.

Este Anexo se debe presentar obligatoriamente hasta el cierre del plazo para ofertar. Si no se adjunta, el oferente no quedará fuera de Bases, pero obtendrá puntaje cero en este criterio de evaluación.

9. **Documentos para acreditar la información consignada en el Anexo N°2.3 “EXPERIENCIA RESTAURADOR(A) JEFE(A) TERRENO”**.

El oferente, para obtener puntaje en el respectivo criterio de evaluación, debe adjuntar obligatoriamente la copia simple del contrato, certificados o cartas emitidas y firmadas por las instituciones, empresas y/o personas naturales a quienes prestó sus servicios el **Restaurador(a) Jefe(a) de Terreno** en **obras de restauración de edificios patrimoniales o monumentos de escala urbana** similares al que se licita, detallados en el **Anexo N°2.3**. Estos documentos deberán respaldar al menos la información requerida en el numeral anterior.

Se considerarán también documentos extras como, por ejemplo, órdenes de compra (aceptadas o en estado de “recepción conforme”) y/o facturas, siempre que estos complementen los documentos anteriormente indicados (contratos, certificados o cartas, debidamente firmados). Si los documentos extras se ingresan como único respaldo del servicio, la experiencia indicada en el **Anexo N°2.3** no será considerada dentro de la evaluación, salvo que contengan todas las materias señaladas en el numeral anterior.

**La Comisión Evaluadora podrá aleatoriamente verificar mediante distintos medios que la información proporcionada por el oferente en el Anexo N°2.3 y en los documentos adjuntos sea veraz y/o pertinente.** En caso de que la Comisión Evaluadora detecte que la información entregada en el Anexo y/o en cualquier documento adjunto por el oferente sea falsa, incompleta o inconsistente, dejará inmediatamente fuera de Bases al oferente respectivo por vulnerar el principio de buena fe. Asimismo, si no fuere posible verificar la información de algún documento por no lograr obtener fuentes de respaldo externas fiables, esa experiencia no será considerada en el proceso de evaluación. En este contexto, se podrá solicitar información complementaria a los mandantes relativa a los contratos respectivos que se presentan como experiencia evaluable, para efectos de verificar y validar la información presentada por el oferente.

En caso de no presentar documentos válidos para acreditar la experiencia declarada en el **Anexo N°2.3** y/o ninguno de éstos cumple con lo solicitado para acreditar la experiencia declarada en el Anexo, el oferente no quedará fuera de Bases, pero obtendrá puntaje **cero** en este criterio de evaluación.

Además, se debe considerar lo expuesto en el **punto 8.3** de las presentes Bases donde se indican los criterios de evaluación, el cual menciona que se aceptarán un **máximo de 5 experiencias similares**. El oferente que exceda ese número no quedará fuera de Bases, pero solo se considerarán en la evaluación las primeras 5 experiencias indicadas en el **Anexo N°2.3** que sean acreditadas.

**10. Anexo N°2.4 “EXPERIENCIA RESTAURADOR(A) ESPECIALISTA”.** El oferente deberá completar este Anexo indicando:

- a) Instituciones, personas o empresas a las cuales el Restaurador(a) Especialista prestó servicios en los últimos **10 años (120 meses)**, contados desde la fecha de cierre de recepción de ofertas, **similares al servicio que se pretende contratar mediante la presente Licitación**, junto con señalar además el período del contrato. Se entenderá que son servicios similares a los de la presente Licitación Pública aquellos que consistan en **obras de restauración de edificios patrimoniales o monumentos de escala urbana**.
- b) Especificar si la institución o empresa indicada en la letra a) es pública o privada.
- c) Señalar nombre y teléfono y/o correo electrónico de contacto de la institución, persona o empresa a quien se prestó el servicio.

Este Anexo se debe presentar obligatoriamente hasta el cierre del plazo para ofertar. Si no se adjunta, el oferente no quedará fuera de Bases, pero obtendrá puntaje cero en este criterio de evaluación.

**11. Documentos para acreditar la información consignada en el Anexo N°2.4 “EXPERIENCIA RESTAURADOR(A) ESPECIALISTA”.**

El oferente, para obtener puntaje en el respectivo criterio de evaluación, debe adjuntar obligatoriamente la copia simple del contrato, certificados o cartas emitidas y firmadas por las instituciones, empresas y/o personas naturales a quienes prestó sus servicios el Restaurador(a) Especialista en **obras de restauración de edificios patrimoniales o monumentos de escala urbana** o similares al que se licita, detallados en el **Anexo N°2.4**. Estos documentos deberán respaldar al menos la información requerida en el numeral anterior.

Se considerarán también documentos extras como, por ejemplo, órdenes de compra (aceptadas o en estado de “recepción conforme”) y/o facturas, siempre que estos complementen los documentos anteriormente indicados (contratos, certificados o cartas, debidamente firmados). Si los documentos extras se ingresan como único respaldo del servicio, la experiencia indicada en el **Anexo N°2.4** no será considerada dentro de la evaluación, salvo que contengan todas las materias señaladas en el numeral anterior.

**La Comisión Evaluadora podrá aleatoriamente verificar mediante distintos medios que la información proporcionada por el oferente en el Anexo N°2.4 y en los documentos adjuntos sea veraz y/o pertinente.** En caso de que la Comisión Evaluadora detecte que la información entregada en el Anexo y/o en cualquier documento adjunto por el oferente sea falsa, incompleta o inconsistente, dejará inmediatamente fuera de Bases al oferente respectivo por vulnerar el principio de buena fe. Asimismo, si no fuere posible verificar la información de algún documento por no lograr obtener fuentes de respaldo externas fiables, esa experiencia no será considerada en el proceso de evaluación. En este contexto, se podrá solicitar información complementaria a los mandantes relativa a los contratos respectivos que se presentan como experiencia evaluable, para efectos de verificar y validar la información presentada por el oferente.

En caso de no presentar documentos válidos para acreditar la experiencia declarada en el **Anexo N°2.4** y/o ninguno de éstos cumple con lo solicitado para acreditar la experiencia declarada en el Anexo, el oferente no quedará fuera de Bases, pero obtendrá puntaje **cero** en este criterio de evaluación.

Además, se debe considerar lo expuesto en el **punto 8.3** de las presentes Bases donde se indican los criterios de evaluación, el cual menciona que se aceptarán un **máximo de 10 experiencias similares**. El oferente que exceda ese número no quedará fuera de Bases, pero solo se considerarán en la evaluación las primeras 10 experiencias indicadas en el **Anexo N°2.4** que sean acreditadas.

**12. Inclusión social y/o programas de integridad y ética empresarial conocidos y aplicados por su personal:** Con el objeto de acreditar que el oferente cuenta con una o varias certificaciones que den cuenta de iniciativas de inclusión social y/o programas de integridad y ética empresarial conocidos y aplicados por su personal, los oferentes podrán acompañar los documentos y certificaciones (Sello Empresa Mujer, Inscripción en el Registro de PYMES y/o programas de integridad y ética empresarial conocidos y aplicados por su personal), conforme a lo siguiente:

- En el caso de **Sello Mujer e Inscripción en el Registro de PYMES**, NO es necesario que el oferente adjunte documentos para acreditar que cuenta con tales certificaciones, ya que ello será verificado directamente por la Comisión Evaluadora de la siguiente forma:
  - a) La Comisión Evaluadora verificará a partir de los datos informados en el **Anexo N°1 “Identificación del Oferente”** si este se encuentra inscrito en el Registro Nacional de Micro, Pequeñas y Medianas Empresas, creado en virtud del artículo 14 de la Ley N°21.354, a cargo del Ministerio de Economía, Fomento y Turismo. Para realizar lo anterior, la Comisión Evaluadora consultará el sitio web <https://registropymes.economia.gob.cl/Consultapyme.aspx>. En el caso de una oferta presentada por una UTP, será suficiente que al menos uno de sus integrantes se encuentre inscrito en el referido Registro.
  - b) La Comisión Evaluadora verificará a partir de la información que exista en la ficha del proveedor, disponible en [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl), si el oferente cuenta con el Sello Mujer. En el caso de una oferta presentada por una UTP, será suficiente que al menos uno de sus integrantes cuente con el Sello Mujer.
- Para acreditar que cuentan con **programa de integridad y ética empresarial conocido y aplicado por su personal**, los oferentes podrán acompañar la certificación ISO 37301 vigente y/o el informe de certificación de programa de cumplimiento emitido por una empresa certificadora que acredite que ha adoptado un programa de cumplimiento y/o el reglamento/manual/documento del programa de integridad. Tanto la certificación ISO 37301 y/o el informe de certificación de programa de cumplimiento emitido por la empresa certificadora y/o el reglamento/manual/documento del programa de cumplimiento deberán estar vigentes al momento de cierre de recepción de ofertas. En el caso de una oferta presentada por una UTP, será suficiente que al menos uno de sus integrantes cuente con el programa de integridad y ética empresarial, acreditado de la forma ya señalada. De igual forma, para obtener el puntaje respectivo el oferente deberá acreditar la difusión del programa de integridad al personal; para esto podrá presentar copia de correo electrónico corporativo de difusión, copia de participación en charlas o capacitaciones respecto de la difusión de programas de integridad o cualquier otro documento que permita acreditar lo solicitado.

La certificación ISO 37301 y/o el informe de certificación de programa de cumplimiento emitido por una empresa certificadora y/o el reglamento/documento o manual del programa de integridad; en conjunto con el documento que acredite la difusión a su personal, se deberán presentar hasta el plazo de cierre de recepción de ofertas.

En el evento de no presentar estos antecedentes, el oferente no quedará fuera de Bases, pero será calificado con puntaje **ceró** en este criterio de evaluación (en lo que respecta al “programa de integridad y ética empresarial conocido y aplicado por su personal”).

Finalmente, se deja constancia de que, para los efectos de este proceso de Licitación Pública, se entenderá por programa de integridad y ética empresarial, cualquier sistema de gestión que tenga como objetivo prevenir y si resulta necesario, identificar y sancionar las infracciones de leyes, regulaciones, códigos o procedimientos internos que tienen lugar en una organización, con el fin de promover una cultura de cumplimiento.

Si el oferente adjudicado obtuvo puntaje por acreditar un programa de integridad conocido por su personal, deberá dar cumplimiento a sus disposiciones durante la vigencia del contrato. El incumplimiento de esta obligación facultará al Parque Metropolitano de Santiago para la aplicación de multas u otras medidas contempladas en las presentes Bases Administrativas.

Se sugiere a los oferentes que consulten en el sitio electrónico [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl) el documento denominado “[Manual de Recomendaciones y Buenas Prácticas de Integridad para Proveedores del Estado](#)”, que es parte de las medidas de la Estrategia Nacional de Integridad Pública.

- 13. Garantía de Seriedad de la Oferta**, en los términos y condiciones que se indican en el **punto 12.1** de las presentes bases administrativas, conforme se establece en el artículo 52 del Reglamento de la Ley N°19.886.

**Documento esencial para poder ofertar que se debe presentar obligatoriamente hasta el cierre de recepción de ofertas; en caso contrario, la oferta será declarada inadmisibile.**

- 14. Sustentabilidad:** Con el objeto de acreditar que el oferente cuenta con una o varias certificaciones que den cuenta de iniciativas y/o estrategias en materia de sustentabilidad, podrán acompañar los documentos y certificaciones que a continuación se indicarán:

a) **Sellos Huella Chile:** Es la iniciativa oficial del Gobierno de Chile a través del Ministerio del Medioambiente para la gestión a nivel organizacional de las emisiones de gases de efecto invernadero (GEI), las cuales son causa importante del cambio climático y sus crisis asociadas. El programa cuenta con diversos sellos que se entregan dependiendo de su desempeño en la gestión del carbono y son:

- **Sello de Cuantificación**
- **Sello de Reducción**
- **Sello de Neutralización**
- **Sello de Excelencia**

b) **Sello APL.** Es un logo que identifica a las empresas que han dado cumplimiento a un Acuerdo de Producción Limpia (APL) en una o más de sus instalaciones y que cuentan con un certificado vigente por parte de la Agencia de Sustentabilidad y Cambio Climático (ASCC), de Corfo. Los APL son convenios voluntarios de carácter público-privado celebrados entre un sector empresarial y los órganos de la administración del Estado, que buscan contribuir al desarrollo sustentable.

c) **Certificaciones ISO.** Son certificaciones internacionales de cumplimiento de características de sustentabilidad, las que incluyen:

- **Certificación ISO 14001:2015 - Sistemas de Gestión Ambiental.** Para acreditar el cumplimiento de esta norma, los oferentes deben adjuntar en su oferta el certificado oficial vigente emitido por la institución certificadora respectiva.

- **Certificación ISO 50001 - Gestión de Energía.** Para acreditar el cumplimiento de esta norma, los oferentes deben adjuntar en su oferta el certificado oficial vigente emitido por la institución certificadora respectiva.

d) **Sello Impacta Sustentable.** Es un reconocimiento otorgado por Sercotec y la Facultad de Economía y Negocios de la Universidad de Chile distingue a micro y pequeñas empresas, así como a cooperativas y organizaciones MIPES, que han logrado significativos avances en su transición hacia la sostenibilidad evidenciando impactos en sus ámbitos social, económico o medioambiental.

e) **Empresa B.** La Certificación de Empresa, otorgada por B Lab, avala que una empresa cumple con altos estándares de desempeño social y ambiental, transparencia y responsabilidad. Tiene una duración de 3 años y al finalizar, la empresa debe pasar por un proceso de recertificación. La misma es exclusiva para empresas, ya que provee un diagnóstico integral de la compañía, asegurando que las 5 áreas (gobernanza, comunidad, medio ambiente, trabajadores y clientes) cumplan con exigencias internacionales.

Para efectos de obtener puntaje en el respectivo criterio de evaluación, **el oferente deberá acompañar la documentación pertinente que acredite que cuenta con algunos de los sellos indicados precedentemente y/o con las Certificaciones ISO señaladas.** Con todo, si la información del respectivo sello se encuentra debidamente disponible y actualizada en la Ficha del Proveedor del portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl) la Comisión Evaluadora lo considerará acreditado directamente con esa información.

En el evento de no presentar ninguna de estos sellos o certificaciones, el oferente no quedará fuera de bases, pero será calificado con menor puntaje en el respectivo criterio señalado en el punto 8.3.1 de las presentes bases administrativas

#### **15. Solo para UTP: Escritura Pública que formaliza la Unión Temporal de Proveedores**

El oferente que sea una Unión Temporal de Proveedores, deberá presentar la **Escritura Pública** en que conste la unión temporal de proveedores, la solidaridad entre las partes respecto de todas las obligaciones que se generen con el Parque Metropolitano de Santiago, integrante que facturará y el nombramiento de un representante o apoderado común con poderes suficientes. La escritura pública en que conste la UTP es un **documento esencial para ofertar** que se debe presentar **obligatoriamente hasta el cierre de recepción de ofertas; en caso contrario, la oferta será declarada inadmisibile.**

En virtud de la solidaridad entre los integrantes de la UTP, el Parque Metropolitano de Santiago podrá exigir a cualquiera de sus miembros, indistintamente, el cumplimiento total de las obligaciones contraídas, cualquiera sea su naturaleza. De igual forma, el pago efectuado por el Servicio a cualquiera de sus integrantes será válido y extinguirá la deuda con respecto a los otros en la parte en que hubiere sido satisfecha, sin perjuicio de la representación que los miembros de la Unión establezcan para los efectos del proceso de licitación. Serán aplicables al referido pacto de solidaridad, las disposiciones que al respecto establece el Título IX del Libro IV del Código Civil.

La Unión Temporal de Proveedores deberá estar integrada por una o más empresa de menor tamaño. Su objetivo es unirse para la presentación de una oferta, sin que sea necesario suscribir una sociedad.

La vigencia de la UTP no podrá ser inferior a la del contrato adjudicado, incluyendo su renovación o prórroga, si así correspondiere.

Al momento de la presentación de las ofertas, los integrantes de la unión determinarán qué antecedentes presentarán para ser considerados en la evaluación respectiva, siempre y cuando lo anterior no signifique ocultar información relevante para la ejecución del respectivo contrato que afecte a alguno de los integrantes de esta.

Cada integrante de la Unión Temporal de Proveedores deberá encontrarse inscrito y hábil en el Registro de Proveedores. Las causales de inhabilidad del Registro de Proveedores establecidas en la ley 19.886 y en el artículo 154 de su reglamento afectarán a cada integrante de la unión individualmente considerado. En el evento que algún integrante se vea afectado por una causal de inhabilidad, la unión deberá decidir si continúa con el respectivo procedimiento de contratación con los restantes integrantes de la misma o se desiste de su participación en el respectivo proceso de compra. La oferta presentada por una unión compuesta por proveedores que no corresponden a una empresa de menor tamaño será declarada inadmisibile.

De detectarse por el Servicio la concurrencia de alguna inhabilidad que afecte a alguno de los integrantes, la unión deberá decidir si continúa con el respectivo procedimiento de contratación con los restantes integrantes de la misma o se desiste de su participación en el respectivo proceso de compra.

En el caso en que la inhabilidad se produzca durante el período en que el contrato se encuentre en ejecución, el integrante inhábil podrá ser reemplazado por otro, propuesto por los integrantes restantes de la unión, que cumpla con los requisitos y condiciones establecidos en las Bases de Licitación para ofertar y cuyos atributos no sean, a criterio del Parque Metropolitano de Santiago, inferiores a los que cumplía el anterior integrante al momento de adjudicarse el contrato. El Parque Metropolitano de Santiago deberá dejar constancia en un acta de todo lo anteriormente indicado.

En el evento de que el Parque Metropolitano de Santiago apruebe el reemplazo del integrante inhábil, la Unión Temporal de Proveedores deberá suscribir el respectivo instrumento público para su materialización. Dicho cambio debe formalizarse en un acto administrativo y deberá llevarse a cabo de conformidad a lo dispuesto en el artículo **183 del Reglamento de la Ley N°19.886, aprobado por Decreto N°661, de 2024, del Ministerio de Hacienda.**

#### **5.4.2 PROPUESTA ECONÓMICA**

Los oferentes deberán completar el **Anexo N°3 “Presentación de Oferta Económica”** que se adjunta, en el cual deben considerar todos los insumos necesarios para realizar los servicios solicitados, de acuerdo con las presentes Bases Administrativas, Especificaciones Técnicas y la legislación vigente. El precio de la oferta consignada en este Anexo deberá incluir todo gasto que irrogue el cumplimiento del contrato, sea este directo, indirecto o a causa de él, y el monto del impuesto respectivo.

Los oferentes que no oferten por la totalidad del servicio o cuyas ofertas excedan el presupuesto máximo disponible citado en el **punto 3** de este documento quedarán fuera de Bases y serán declaradas inadmisibles.

No se considerarán ofertas que no estén emitidas de la forma señalada en las presentes Bases Administrativas. El oferente deberá contemplar en su propuesta las consideraciones indicadas en las Especificaciones Técnicas.

**Documento esencial para poder ofertar que se debe presentar obligatoriamente hasta el cierre de recepción de ofertas; quien no lo presente quedará fuera de Bases y su oferta será declarada inadmisibile.**

#### **5.4.3 PRESENTACIÓN DE OFERTAS EN SOPORTE PAPEL, POR INDISPONIBILIDAD TÉCNICA DEL SISTEMA DE INFORMACIÓN Y GESTIÓN DE COMPRAS Y CONTRATACIONES DEL ESTADO.**

De acuerdo a lo dispuesto en el artículo 115 del Reglamento de la Ley N° 19.886, contenido en el Decreto Supremo N° 661, de 2024, del Ministerio de Hacienda, en el caso de producirse un problema de indisponibilidad técnica del Sistema de Información, circunstancia que deberá ser ratificada por la Dirección de Compras y Contratación Pública mediante el correspondiente certificado, el proveedor afectado deberá:

- Solicitar el certificado de indisponibilidad a la Dirección de Compras dentro de las 24 horas siguientes al cierre de la recepción de las ofertas.

- En tal caso, los oferentes afectados tendrán un plazo de 2 días hábiles contados desde la fecha del envío del certificado de indisponibilidad, para la presentación de sus ofertas fuera del Sistema de Información. Todos los documentos aprobados o enviados fuera del Sistema de Información deberán ser publicados en dicho sistema una vez solucionada la indisponibilidad.

Las propuestas que se presenten en formato papel, por indisponibilidad técnica del Sistema de Información, se entregarán en calle Pío Nono N°450, comuna de Recoleta, ciudad de Santiago, específicamente en Oficina de Partes del Parque Metropolitano de Santiago, en un sobre cerrado que debe indicar el ID de este proceso. Una vez recibido el sobre, Oficina de Partes deberá remitir los antecedentes a la Encargada de la Unidad Adquisiciones del Parque Metropolitano de Santiago, quien se encontrará a cargo de la custodia de las ofertas y deberá disponer las medidas que aseguren su inviolabilidad y correcta conservación, conforme el artículo 49 del Reglamento de la Ley N° 19.886.

## **6. VALIDEZ DE LA OFERTA**

Las ofertas se mantendrán vigentes hasta 60 días corridos después de la fecha de apertura de la Licitación.

Si el oferente se desiste de la oferta presentada, omite información o la proporcionada no fuera veraz, no suscribe el contrato dentro del plazo contemplado en el **punto 10** de las presentes Bases Administrativas o se negare a mantener los términos y condiciones de su oferta, el Parque Metropolitano de Santiago deberá dejar sin efecto la Resolución Exenta que le adjudicó la Licitación y podrá readjudicar al oferente que obtuvo el segundo lugar en el Acta de Evaluación y Selección de Ofertas, sin perjuicio de reservarse el derecho de proceder a otro proceso, **conforme a la Ley 19.886 y su Reglamento**, todo mediante Resolución fundada.

## **7. APERTURA DE LAS OFERTAS**

La apertura será en una etapa, en forma virtual, en el mismo portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl), y se realizará **a las 10:00 horas del vigésimo quinto día hábil a contar de la fecha de publicación de la LICITACIÓN PÚBLICA N° 44/2025 “CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN MURAL TUPAHUE, PARQUE METROPOLITANO DE SANTIAGO.”, ID 607-47-LR25 en el referido portal.**

La apertura de la presente Licitación estará a cargo de la Unidad de Adquisiciones, y se efectuará electrónicamente en la plataforma [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl), conforme lo establecido en el artículo 51 del Reglamento de la Ley N° 19.886.

La Unidad de Adquisiciones procederá a descargar todas las ofertas presentadas junto con todos los antecedentes presentados por los oferentes, desde la plataforma [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl), el día y hora antes señalado e informará por correo electrónico a la Comisión Evaluadora, designada en las presentes Bases, que se procedió con la apertura de la Licitación y que las ofertas recibidas con su respectiva documentación se encuentran disponibles en el link que se informará a la respectiva Comisión.

Asimismo, la Unidad de Adquisiciones descargará de la plataforma [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl), el “Acta de Apertura Electrónica”, la cual es emitida en forma automática por el sistema, dejando constancia de las ofertas que se recibieron.

La revisión y evaluación de las ofertas está a cargo de la Comisión Evaluadora, conforme a lo establecido en las presentes Bases de Licitación.

El oferente deberá velar que su propuesta sea presentada a través del portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl), adjuntando toda la documentación solicitada por el Parque Metropolitano de Santiago, escaneada, con las firmas y timbres correspondientes, además de los antecedentes para la

evaluación de su oferta. La Comisión verificará que se hayan anexado en el portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl), todos los antecedentes solicitados en las Bases Administrativas

## 8. EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS

En el proceso de evaluación de las ofertas, la Comisión de Evaluación indicada en el **punto 8.1** siguiente (cuya integración específica se establecerá en la parte resolutive del acto que aprueba estas Bases) procederá a verificar el cumplimiento de las exigencias técnicas básicas indicadas en las presentes bases administrativas, Especificaciones Técnicas, Anexos y respuestas a consultas y/o aclaraciones, si las hubiere; evaluará los antecedentes que constituyan la oferta de los proveedores y rechazará las que no cumplan con los requisitos mínimos obligatorios establecidos en las Bases y/o Especificaciones Técnicas.

Durante el período de evaluación, los oferentes solo podrán mantener contacto con el Servicio para realizar preguntas o solicitar aclaraciones a través del Sistema de Información del portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl), por lo que queda absolutamente prohibido cualquier contacto por otro medio. Las preguntas se pondrán en conocimiento de todos los oferentes.

Durante la etapa de evaluación el Parque Metropolitano de Santiago, de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 56 del Reglamento de la Ley N° 19.886, podrá solicitar a los oferentes:

1. Salvar los errores u omisiones formales en que ha incurrido. **No se considerará error formal errores en el precio de la oferta.**
2. La presentación de certificaciones o antecedentes que hayan omitido presentar al momento de efectuar la oferta, siempre que dichas certificaciones o antecedentes se hayan producido u obtenido con anterioridad al vencimiento del plazo para presentar ofertas;
3. La presentación de certificaciones o antecedentes que se refieran a situaciones no mutables entre el vencimiento del plazo para presentar ofertas y el periodo de evaluación de éstas.

Las rectificaciones de los errores u omisiones detectados por el Parque Metropolitano de Santiago y que se solicitan y permiten salvar o subsanar a los oferentes, **no podrán conferir una situación de privilegio respecto de los demás competidores, dado que se afectará el principio de igualdad de los oferentes.**

El plazo para la corrección de estos errores u omisiones formales, así como para la presentación de certificaciones o antecedentes omitidos será de 2 días corridos (48 horas corridas), contados desde el requerimiento por parte de este Servicio, el que se informará a través del Sistema. **Si vencido el plazo no presenta la documentación solicitada, obtendrá nota 1 en el criterio de cumplimiento de requisitos formales de presentación de la oferta dentro de plazo**

La solicitud de rectificación de los errores u omisiones del oferente o de los oferentes se debe informar y publicar a través del Sistema de Información.

Respecto a la **solicitud de certificaciones o antecedentes que se hayan omitido al momento de presentar la oferta**, **siempre que dichas certificaciones o antecedentes se hayan producido u obtenido con anterioridad al vencimiento del plazo para presentar ofertas o que se refieran a situaciones no mutables entre el vencimiento del plazo para presentar ofertas y el período de evaluación de éstas**, se entenderá que solo podrán presentarse en este plazo adicional los antecedentes o certificaciones contemplados en el **numeral 5.4.1, puntos 5,7,9 y 11. Todos los otros antecedentes deberán obligatoriamente presentarse en el plazo para ofertar y la no presentación de estos, en el caso de ser esenciales, los dejará fuera del proceso en esta etapa.**

### 8.1. PROCEDIMIENTOS PARA LA SELECCIÓN DE OFERTAS

Para el estudio y evaluación de las ofertas, el Parque Metropolitano de Santiago designará una Comisión Evaluadora integrada por **dos funcionarios (as) de la División Técnica y uno (a) de la**

**División Parques y Jardines**, todos del Parque Metropolitano de Santiago. En la parte resolutive del acto administrativo que aprueba las presentes Bases, se indican los nombres de los funcionarios (as) titulares que integran la Comisión Evaluadora, así como un suplente por cada integrante titular, para el caso de ausencia o impedimento.

Los integrantes de la comisión Evaluadora designada, así como todos los intervinientes en este proceso licitatorio deben dar especial cumplimiento a lo dispuesto en el capítulo VII de la Ley N°19.886, en los artículos 54 y 57 del reglamento de la ley 19.886, de bases sobre contratos administrativos de suministro y prestación de servicios, así como de la ley que regula el lobby N°20.730. Los integrantes de la Comisión Evaluadora deberán mantener confidencialidad de las deliberaciones de la comisión durante todo el procedimiento de contratación, a fin de asegurar la integridad y transparencia del proceso licitatorio.

Los integrantes de la Comisión deberán leer y, en caso de no estar afectos a ninguna de las inhabilidades establecidas en la normativa vigente, firmar la **“Declaración jurada de ausencia de conflictos de intereses y confidencialidad de los miembros”** (formato disponible en el portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl)), en la que manifiesten expresamente la ausencia de conflictos de interés con aquellos oferentes que participen en el procedimiento de Licitación, y se obligan, además, a guardar la confidencialidad del mismo. En caso de encontrarse afecto a cualquier inhabilidad o conflicto de interés, el evaluador no deberá suscribir la declaración jurada y, por ende, **deberá abstenerse de participar de la Comisión Evaluadora**. Ahora bien, si durante el proceso de evaluación surge algún antecedente que constituya alguna de las causales de inhabilidad o conflicto de interés, el integrante de la Comisión Evaluadora **deberá abstenerse de continuar interviniendo en el proceso de compra en cuya evaluación está participando** y poner en conocimiento de su superior jerárquico la causal o causales específicas que le afectan.

Se deja constancia de que son motivos de abstención aquellas situaciones contempladas en el artículo 35 quinquies de la Ley N°19.886. Por consiguiente, no podrán tener participación en comisiones evaluadoras o intervenir en el procedimiento de contratación pública o ejecución contractual en los que puedan tener interés aquellas autoridades y funcionarios, independientemente de su calidad jurídica, que se encuentren en los casos puntualizados por la norma indicada.

Las declaraciones juradas de ausencia de conflicto de interés y confidencialidad deberán adjuntarse en los documentos del proceso de compra que se publican en la plataforma de Mercado Público. Lo anterior, de acuerdo a lo establecido en el artículo 35 nonies de la Ley N°19.886, incorporado a través de la **Ley N°21.634**, que moderniza la Ley N°19.886 y otras leyes, para mejorar la calidad del gasto público, aumentar los estándares de probidad y transparencia e introducir principios de economía circular en las compras del Estado.

## **8.2. SELECCIÓN DE LAS OFERTAS**

La Comisión señalada en el **punto 8.1**, en conformidad a lo indicado en las presentes Bases Administrativas, procederá a analizar las ofertas presentadas y confeccionará un **Acta de Evaluación y Selección de Ofertas (Informe Final de la Comisión Evaluadora)**, la que deberá referirse especialmente a las siguientes materias, de acuerdo al artículo 57 del Reglamento de la Ley N°19.886:

- Señalar todas las ofertas presentadas, consignando detalladamente la verificación respecto a que cada oferente haya cumplido, o no, con presentar los antecedentes solicitados en las presentes Bases Administrativas, señalando explícitamente la documentación que no se haya presentado.
- Los criterios y ponderaciones utilizados en la evaluación de las ofertas, en conformidad con lo establecido en el **punto 8.3** de las presentes Bases; con lo que se establece un orden de prelación de los oferentes.
- Las ofertas que deben declararse inadmisibles por no ajustarse a los requerimientos señalados en las presentes Bases de licitación, la Ley de Compras o su reglamento; o por corresponder a empresas relacionadas o pertenecientes a un mismo grupo empresarial, en conformidad al artículo 60 del reglamento de la Ley N° 19.886.

- La proposición de declaración de la Licitación como desierta, cuando no se presentaren ofertas, o bien, cuando la Comisión Evaluadora determinare que las ofertas presentadas no resultan convenientes a los intereses del Parque Metropolitano de Santiago.
- La asignación de puntajes para cada criterio y las fórmulas de cálculo aplicadas para la asignación de dichos puntajes, de acuerdo al **punto 8.3** de las presentes Bases, así como cualquier observación relativa a la forma de aplicar los criterios de evaluación. Se deben consignar las razones que motiven los puntajes asignados a cada una de las ofertas.
- La proposición de adjudicación dirigida a la autoridad facultada para adoptar la decisión final.

La Comisión emitirá el **Acta de Evaluación y Selección de Ofertas** (Informe Final de la Comisión Evaluadora) según los criterios señalados en el **punto 8.3** de las presentes Bases Administrativas.

**8.3. ESTUDIO DE LAS OFERTAS**

La Comisión Evaluadora procederá a analizar y ordenar los antecedentes, con los que confeccionará el **Acta de Evaluación y Selección de Ofertas**, la que se levantará de acuerdo con los criterios y ponderaciones establecidos en estas Bases.

Para la evaluación de los diferentes antecedentes se utilizará una escala de puntaje de 1 (o de 0, cuando así corresponda) a 100 puntos.

Las notas de cada uno de los antecedentes de la oferta técnica financiera serán ponderadas según los siguientes criterios:

| Criterio                                                                                    | Porcentaje (%) |
|---------------------------------------------------------------------------------------------|----------------|
| 1. Precio                                                                                   | 40             |
| 2. Experiencias                                                                             | 50             |
| 2.1. Experiencia Oferente (Subfactor 30%)                                                   |                |
| 2.2. Experiencia Administrador(a) de Obras (Subfactor 20%)                                  |                |
| 2.3. Experiencia Restaurador(a) Jefe (Subfactor 20%)                                        |                |
| 2.4. Experiencia Restaurador(a) Especialista (Subfactor 30%)                                |                |
| 3. Inclusión social y/o programa de integridad y ética empresarial conocido por su personal | 5              |
| 4. Cumplimiento de Requisitos Formales de Presentación de la Oferta dentro del Plazo        | 2              |
| 5. Sustentabilidad                                                                          | 3              |
| TOTAL                                                                                       | 100            |

**8.3.1. CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE OFERTAS**

Los criterios para evaluar los antecedentes presentados en la oferta corresponderán a:

|              |                                      |
|--------------|--------------------------------------|
| ÍTEMS OFERTA | CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE LOS ÍTEMS |
|--------------|--------------------------------------|

| ÍTEMS OFERTA                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE LOS ÍTEMS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |            |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 1. Precio (PR)<br>(40%)                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <p>El criterio para asignar puntaje a la oferta económica se basará en la relación entre la oferta de menor valor y la que está en evaluación, según la siguiente fórmula:</p> $\text{Puntaje} = \frac{\text{Oferta de menor valor}}{\text{Oferta en evaluación}} \times 100$ <p>Esta fórmula opera tomando el precio mínimo de entre todas las ofertas recibidas y aceptadas, dividido por el monto de la oferta del oferente evaluado, multiplicado por 100. Otorga el mayor puntaje a la oferta económica menor y así sucesivamente a las demás ofertas.</p> <p>El medio de verificación será el denominado <b>Anexo N°3 “PRESENTACIÓN DE OFERTA ECONÓMICA”</b> y debe ser llenado por el oferente en su totalidad, considerando cantidades enteras sin decimal y el precio con impuestos.</p> <p>El puntaje obtenido se multiplicará por <b>40%</b> para así obtener el valor ponderado del ítem “Precio”.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |            |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |
| 2.1. Experiencia Oferente (EO)<br>(Subfactor 30%)                                                                                                                                                                                                                                                               | <p>Se evaluará de la siguiente forma, según la documentación solicitada en los <b>N°4 y 5 del punto 5.4.1</b> de las presentes Bases:</p> <p>Cantidad de contratos vigentes o ejecutados durante los últimos <b>10 años (120 meses)</b> contados desde la fecha de cierre de recepción de ofertas, que consistan en <b>obras de restauración de edificios patrimoniales o monumentos de escala urbana</b>, similares al servicio que se pretende contratar mediante la presente Licitación, informados en el <b>Anexo N°2.1</b> y debidamente acreditados.</p> <p>En los casos que el oferente mantenga o haya mantenido más de un contrato con el mismo cliente, se considerará en la evaluación solo un contrato por cliente.</p> <p>El oferente deberá completar el <b>Anexo N°2.1</b> de acuerdo con las indicaciones del <b>N°4 del punto 5.4.1</b> de estas Bases y acompañar la documentación que acredite la experiencia declarada conforme a lo señalado en el <b>N°5 del punto 5.4.1</b> de estas mismas bases.</p> <p>Se calificará de la siguiente forma:</p> <table><tr><th>CATEGORÍAS</th><th>PUNTAJE</th></tr><tr><td>A. El oferente presenta <b>9-10 contratos</b> de iguales o similares características al servicio que se pretende contratar, ejecutados durante los <b>últimos 10 años</b>, debidamente acreditados con la documentación respectiva solicitada en el <b>N°5 del punto 5.4.1</b> de estas Bases Administrativas.</td><td>A. 100</td></tr><tr><td>B. El oferente presenta <b>7-8 contratos</b> de iguales o similares características al servicio que se pretende contratar, ejecutados durante los <b>últimos 10 años</b>, debidamente acreditados con la documentación respectiva solicitada en el <b>N°5 del punto 5.4.1</b> de estas Bases Administrativas.</td><td>B. 80</td></tr></table> | CATEGORÍAS | PUNTAJE | A. El oferente presenta <b>9-10 contratos</b> de iguales o similares características al servicio que se pretende contratar, ejecutados durante los <b>últimos 10 años</b> , debidamente acreditados con la documentación respectiva solicitada en el <b>N°5 del punto 5.4.1</b> de estas Bases Administrativas. | A. 100 | B. El oferente presenta <b>7-8 contratos</b> de iguales o similares características al servicio que se pretende contratar, ejecutados durante los <b>últimos 10 años</b> , debidamente acreditados con la documentación respectiva solicitada en el <b>N°5 del punto 5.4.1</b> de estas Bases Administrativas. | B. 80 |
| CATEGORÍAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | PUNTAJE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |            |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |
| A. El oferente presenta <b>9-10 contratos</b> de iguales o similares características al servicio que se pretende contratar, ejecutados durante los <b>últimos 10 años</b> , debidamente acreditados con la documentación respectiva solicitada en el <b>N°5 del punto 5.4.1</b> de estas Bases Administrativas. | A. 100                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |            |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |
| B. El oferente presenta <b>7-8 contratos</b> de iguales o similares características al servicio que se pretende contratar, ejecutados durante los <b>últimos 10 años</b> , debidamente acreditados con la documentación respectiva solicitada en el <b>N°5 del punto 5.4.1</b> de estas Bases Administrativas.  | B. 80                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |            |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |

| ÍTEMS OFERTA                                                       | CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE LOS ÍTEMS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |  |
|--------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--|
|                                                                    | C. El oferente presenta <b>5-6 contratos</b> de iguales o similares características al servicio que se pretende contratar, ejecutados durante los <b>últimos 10 años</b> , debidamente acreditados con la documentación respectiva solicitada en el <b>N°5 del punto 5.4.1</b> de estas Bases Administrativas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | C. 60 |  |
|                                                                    | D. El oferente presenta <b>3-4 contratos</b> de iguales o similares características al servicio que se pretende contratar, ejecutados durante los <b>últimos 10 años</b> , debidamente acreditados con la documentación respectiva solicitada en el <b>N°5 del punto 5.4.1</b> de estas Bases Administrativas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | D. 40 |  |
|                                                                    | E. El oferente presenta <b>1-2 contratos</b> de iguales o similares característica al servicio que se pretende contratar, ejecutados durante los <b>últimos 10 años</b> , debidamente acreditados con la documentación respectiva solicitada en el <b>N°5 del punto 5.4.1</b> de estas Bases Administrativas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | E. 20 |  |
|                                                                    | <p><b>El oferente que no acredite o no presente contratos no quedará fuera de Bases, pero obtendrá <u>puntaje cero</u> en este criterio.</b></p> <p>El medio de verificación será el <b>Anexo N°2.1 “Experiencia del Oferente”</b> y los documentos para acreditar la experiencia están singularizados en el <b>N°5 del punto 5.4.1</b> de las Bases Administrativas.</p> <p>Considerando que el puntaje máximo en este criterio de evaluación se obtiene acreditando <b>10 contratos</b> que cumplan los requisitos exigidos, <u>solo se permitirá la presentación de un máximo de 10 contratos</u> y su respectiva documentación para evitar recargar excesivamente el proceso de evaluación. El oferente que presente más de 10 contratos no quedará fuera de Bases, pero solo se considerarán en la evaluación las primeras 10 experiencias indicadas en el <b>Anexo N°2.1</b> que sean acreditadas.</p> <p>El puntaje obtenido se multiplicará por <b>30%</b> para obtener así el valor ponderado del subfactor ítem “Experiencia Oferente”.</p>                                                                                         |       |  |
| 2.2. Experiencia Administrador(a) de Obra (EAO)<br>(Subfactor 20%) | <p>Se evaluará de la siguiente forma, según la documentación solicitada en los <b>N°6 y 7 del punto 5.4.1</b> de las presentes Bases:</p> <p>Cantidad de clientes con contratos vigentes o ejecutados durante los <b>últimos 10 años (120 meses)</b> contados desde la fecha de cierre de recepción de ofertas, <u>como Administrador(a) de Obra</u> en <b>obras de restauración de edificios patrimoniales o monumentos de escala urbana</b>, similares al servicio que se pretende contratar mediante la presente Licitación, informados en el <b>Anexo N°2.2</b>.</p> <p>En los casos que el <u>Administrador(a) de Obra</u> mantenga o haya mantenido más de un contrato con un mismo cliente, se considerará en la evaluación solo un contrato por cliente.</p> <p>El oferente deberá completar el <b>Anexo N°2.2</b> de acuerdo con las indicaciones del <b>N°6 del punto 5.4.1</b> de estas Bases y acompañar la documentación que acredite la experiencia del <u>Administrador de Obras</u>, declarada conforme a lo señalado en el <b>N°7 del punto 5.4.1</b> de estas mismas Bases.</p> <p>Se calificará de la siguiente forma:</p> |       |  |

| ÍTEMS OFERTA                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE LOS ÍTEMS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |            |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <table><tr><th>CATEGORÍAS</th><th>PUNTAJE</th></tr><tr><td>A. El oferente presenta <b>5 contratos</b> de iguales o similares características al servicio que se pretende contratar, ejecutados durante los <b>últimos 10 años</b>, debidamente acreditados con la documentación respectiva solicitada en el <b>Nº7 del punto 5.4.1</b> de estas Bases Administrativas.</td><td>A. 100</td></tr><tr><td>B. El oferente presenta <b>4 contratos</b> de iguales o similares características al servicio que se pretende contratar, ejecutados durante los <b>últimos 10 años</b>, debidamente acreditados con la documentación respectiva solicitada en el <b>Nº7 del punto 5.4.1</b> de estas Bases Administrativas.</td><td>B. 80</td></tr><tr><td>C. El oferente presenta <b>3 contratos</b> de iguales o similares características al servicio que se pretende contratar, ejecutados durante los <b>últimos 10 años</b>, debidamente acreditados con la documentación respectiva solicitada en el <b>Nº7 del punto 5.4.1</b> de estas Bases Administrativas.</td><td>C. 60</td></tr><tr><td>D. El oferente presenta <b>2 contratos</b> de iguales o similares características al servicio que se pretende contratar, ejecutados durante los <b>últimos 10 años</b>, debidamente acreditados con la documentación respectiva solicitada en el <b>Nº7 del punto 5.4.1</b> de estas Bases Administrativas.</td><td>D. 40</td></tr><tr><td>E. El oferente presenta <b>1 contrato</b> de igual o similar característica al servicio que se pretende contratar, ejecutado durante los <b>últimos 10 años</b>, debidamente acreditado con la documentación respectiva solicitada en el <b>Nº7 del punto 5.4.1</b> de estas Bases Administrativas.</td><td>E. 20</td></tr></table> <p><b>El oferente que no acredite o no presente contratos del <u>Administrador de Obras</u>, no quedará fuera de Bases, pero obtendrá puntaje cero en este criterio.</b></p> <p>El medio de verificación será el <b>Anexo N°2.2 “Experiencia Administrador(a) de Obra”</b> y los documentos para acreditar la experiencia están singularizados en el <b>Nº7 del punto 5.4.1</b> de las Bases Administrativas.</p> <p>Considerando que el puntaje máximo en este criterio de evaluación se obtiene acreditando <b>5 contratos</b> que cumplan los requisitos exigidos, <u>solo se permitirá la presentación de un máximo de 5 contratos</u> y su respectiva documentación para evitar recargar excesivamente el proceso de evaluación. El oferente que presente más de 5 contratos no quedará fuera de Bases, pero solo se considerarán en la evaluación las primeras 5 experiencias indicadas en el <b>Anexo N°2.2</b> que sean acreditadas.</p> <p>El puntaje obtenido se multiplicará por <b>20%</b> para obtener así el valor ponderado del subfactor ítem <b>“Experiencia Administrador(a) de Obra”</b>.</p> | CATEGORÍAS | PUNTAJE | A. El oferente presenta <b>5 contratos</b> de iguales o similares características al servicio que se pretende contratar, ejecutados durante los <b>últimos 10 años</b> , debidamente acreditados con la documentación respectiva solicitada en el <b>Nº7 del punto 5.4.1</b> de estas Bases Administrativas. | A. 100 | B. El oferente presenta <b>4 contratos</b> de iguales o similares características al servicio que se pretende contratar, ejecutados durante los <b>últimos 10 años</b> , debidamente acreditados con la documentación respectiva solicitada en el <b>Nº7 del punto 5.4.1</b> de estas Bases Administrativas. | B. 80 | C. El oferente presenta <b>3 contratos</b> de iguales o similares características al servicio que se pretende contratar, ejecutados durante los <b>últimos 10 años</b> , debidamente acreditados con la documentación respectiva solicitada en el <b>Nº7 del punto 5.4.1</b> de estas Bases Administrativas. | C. 60 | D. El oferente presenta <b>2 contratos</b> de iguales o similares características al servicio que se pretende contratar, ejecutados durante los <b>últimos 10 años</b> , debidamente acreditados con la documentación respectiva solicitada en el <b>Nº7 del punto 5.4.1</b> de estas Bases Administrativas. | D. 40 | E. El oferente presenta <b>1 contrato</b> de igual o similar característica al servicio que se pretende contratar, ejecutado durante los <b>últimos 10 años</b> , debidamente acreditado con la documentación respectiva solicitada en el <b>Nº7 del punto 5.4.1</b> de estas Bases Administrativas. | E. 20 |
| CATEGORÍAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | PUNTAJE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |            |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |
| A. El oferente presenta <b>5 contratos</b> de iguales o similares características al servicio que se pretende contratar, ejecutados durante los <b>últimos 10 años</b> , debidamente acreditados con la documentación respectiva solicitada en el <b>Nº7 del punto 5.4.1</b> de estas Bases Administrativas. | A. 100                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |            |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |
| B. El oferente presenta <b>4 contratos</b> de iguales o similares características al servicio que se pretende contratar, ejecutados durante los <b>últimos 10 años</b> , debidamente acreditados con la documentación respectiva solicitada en el <b>Nº7 del punto 5.4.1</b> de estas Bases Administrativas. | B. 80                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |
| C. El oferente presenta <b>3 contratos</b> de iguales o similares características al servicio que se pretende contratar, ejecutados durante los <b>últimos 10 años</b> , debidamente acreditados con la documentación respectiva solicitada en el <b>Nº7 del punto 5.4.1</b> de estas Bases Administrativas. | C. 60                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |
| D. El oferente presenta <b>2 contratos</b> de iguales o similares características al servicio que se pretende contratar, ejecutados durante los <b>últimos 10 años</b> , debidamente acreditados con la documentación respectiva solicitada en el <b>Nº7 del punto 5.4.1</b> de estas Bases Administrativas. | D. 40                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |
| E. El oferente presenta <b>1 contrato</b> de igual o similar característica al servicio que se pretende contratar, ejecutado durante los <b>últimos 10 años</b> , debidamente acreditado con la documentación respectiva solicitada en el <b>Nº7 del punto 5.4.1</b> de estas Bases Administrativas.         | E. 20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |            |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |
| 2.3. Experiencia Restaurador(a) Jefe(a) Terreno (ERJT) (Subfactor 20%)                                                                                                                                                                                                                                       | <p>Se evaluará de la siguiente forma, según la documentación solicitada en los <b>Nº8 y 9 del punto 5.4.1</b> de las presentes Bases:</p> <p>Cantidad de clientes con contratos vigentes o ejecutados durante los <b>últimos 10 años (120 meses)</b> contados desde la fecha de cierre de recepción</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |            |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |

| ÍTEMS OFERTA                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE LOS ÍTEMS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |            |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | <p>de ofertas, como <b><u>Restaurador(a) Jefe(a) de Terreno</u></b> en obras de <b>restauración de edificios patrimoniales o monumentos de escala urbana</b>, similares al servicio que se pretende contratar mediante la presente Licitación, informados en el <b>Anexo N°2.3</b>.</p> <p>En los casos que el <b><u>Restaurador(a) Jefe(a) de Terreno</u></b> mantenga o haya mantenido más de un contrato con un mismo cliente, se considerará en la evaluación solo un contrato por cliente.</p> <p>El oferente deberá completar el <b>Anexo N°2.3</b> de acuerdo con las indicaciones del <b>N°8 del punto 5.4.1</b> de estas Bases y acompañar la documentación que acredite la experiencia del <b><u>Restaurador(a) Jefe(a) de Terreno</u></b> declarada conforme a lo señalado en el <b>N°9 del punto 5.4.1</b> de estas mismas bases.</p> <p>Se calificará de la siguiente forma:</p> <table><tr><th>CATEGORÍAS</th><th>PUNTAJE</th></tr><tr><td>A. El oferente presenta <b>5 contratos</b> de iguales o similares características al servicio que se pretende contratar, ejecutados durante los <b>últimos 10 años</b>, debidamente acreditados con la documentación respectiva solicitada en el <b>N°9 del punto 5.4.1</b> de estas Bases Administrativas.</td><td>A. 100</td></tr><tr><td>B. El oferente presenta <b>4 contratos</b> de iguales o similares características al servicio que se pretende contratar, ejecutados durante los <b>últimos 10 años</b>, debidamente acreditados con la documentación respectiva solicitada en el <b>N°9 del punto 5.4.1</b> de estas Bases Administrativas.</td><td>B. 80</td></tr><tr><td>C. El oferente presenta <b>3 contratos</b> de iguales o similares características al servicio que se pretende contratar, ejecutados durante los <b>últimos 10 años</b>, debidamente acreditados con la documentación respectiva solicitada en el <b>N°9 del punto 5.4.1</b> de estas Bases Administrativas.</td><td>C. 60</td></tr><tr><td>D. El oferente presenta <b>2 contratos</b> de iguales o similares características al servicio que se pretende contratar, ejecutados durante los <b>últimos 10 años</b>, debidamente acreditados con la documentación respectiva solicitada en el <b>N°9 del punto 5.4.1</b> de estas Bases Administrativas.</td><td>D. 40</td></tr><tr><td>E. El oferente presenta <b>1 contrato</b> de igual o similar característica al servicio que se pretende contratar, ejecutado durante los <b>últimos 10 años</b>, debidamente acreditado con la documentación respectiva solicitada en el <b>N°9 del punto 5.4.1</b> de estas Bases Administrativas.</td><td>E. 20</td></tr></table> <p><b>El oferente que no acredite o no presente contratos del <u>Restaurador(a) Jefe(a) de Terreno</u> no quedará fuera de Bases, pero obtendrá puntaje cero en este criterio.</b></p> | CATEGORÍAS | PUNTAJE | A. El oferente presenta <b>5 contratos</b> de iguales o similares características al servicio que se pretende contratar, ejecutados durante los <b>últimos 10 años</b> , debidamente acreditados con la documentación respectiva solicitada en el <b>N°9 del punto 5.4.1</b> de estas Bases Administrativas. | A. 100 | B. El oferente presenta <b>4 contratos</b> de iguales o similares características al servicio que se pretende contratar, ejecutados durante los <b>últimos 10 años</b> , debidamente acreditados con la documentación respectiva solicitada en el <b>N°9 del punto 5.4.1</b> de estas Bases Administrativas. | B. 80 | C. El oferente presenta <b>3 contratos</b> de iguales o similares características al servicio que se pretende contratar, ejecutados durante los <b>últimos 10 años</b> , debidamente acreditados con la documentación respectiva solicitada en el <b>N°9 del punto 5.4.1</b> de estas Bases Administrativas. | C. 60 | D. El oferente presenta <b>2 contratos</b> de iguales o similares características al servicio que se pretende contratar, ejecutados durante los <b>últimos 10 años</b> , debidamente acreditados con la documentación respectiva solicitada en el <b>N°9 del punto 5.4.1</b> de estas Bases Administrativas. | D. 40 | E. El oferente presenta <b>1 contrato</b> de igual o similar característica al servicio que se pretende contratar, ejecutado durante los <b>últimos 10 años</b> , debidamente acreditado con la documentación respectiva solicitada en el <b>N°9 del punto 5.4.1</b> de estas Bases Administrativas. | E. 20 |
| CATEGORÍAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | PUNTAJE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |            |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |
| A. El oferente presenta <b>5 contratos</b> de iguales o similares características al servicio que se pretende contratar, ejecutados durante los <b>últimos 10 años</b> , debidamente acreditados con la documentación respectiva solicitada en el <b>N°9 del punto 5.4.1</b> de estas Bases Administrativas. | A. 100                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |            |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |
| B. El oferente presenta <b>4 contratos</b> de iguales o similares características al servicio que se pretende contratar, ejecutados durante los <b>últimos 10 años</b> , debidamente acreditados con la documentación respectiva solicitada en el <b>N°9 del punto 5.4.1</b> de estas Bases Administrativas. | B. 80                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |            |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |
| C. El oferente presenta <b>3 contratos</b> de iguales o similares características al servicio que se pretende contratar, ejecutados durante los <b>últimos 10 años</b> , debidamente acreditados con la documentación respectiva solicitada en el <b>N°9 del punto 5.4.1</b> de estas Bases Administrativas. | C. 60                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |            |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |
| D. El oferente presenta <b>2 contratos</b> de iguales o similares características al servicio que se pretende contratar, ejecutados durante los <b>últimos 10 años</b> , debidamente acreditados con la documentación respectiva solicitada en el <b>N°9 del punto 5.4.1</b> de estas Bases Administrativas. | D. 40                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |            |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |
| E. El oferente presenta <b>1 contrato</b> de igual o similar característica al servicio que se pretende contratar, ejecutado durante los <b>últimos 10 años</b> , debidamente acreditado con la documentación respectiva solicitada en el <b>N°9 del punto 5.4.1</b> de estas Bases Administrativas.         | E. 20                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |            |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |       |

| ÍTEMS OFERTA                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE LOS ITEMS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |            |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|
|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | <p>El medio de verificación será el <b>Anexo N°2.3</b> “Experiencia Restaurador(a) Jefe(a) de Terreno” y los documentos para acreditar la experiencia están singularizados en el <b>N°9</b> del <b>punto 5.4.1</b> de las Bases Administrativas.</p> <p>Considerando que el puntaje máximo en este criterio de evaluación se obtiene acreditando <b>5 contratos</b> que cumplan los requisitos exigidos, <u>solo se permitirá la presentación de un máximo de 5 contratos</u> y su respectiva documentación para evitar recargar excesivamente el proceso de evaluación. El oferente que presente más de 5 contratos no quedará fuera de Bases, pero solo se considerarán en la evaluación las primeras 5 experiencias indicadas en el <b>Anexo N°2.3</b> que sean acreditadas.</p> <p>El puntaje obtenido se multiplicará por <b>20%</b> para obtener así el valor ponderado del subfactor ítem “Experiencia Restaurador(a) Jefe(a) Terreno”.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |            |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |
| 2.4. Experiencia Restaurador(a) Especialista (ERE) (30% Subfactor)                                                                                                                                                                                                                                                      | <p>Se evaluará de la siguiente forma, según la documentación solicitada en los <b>N°10 y 11</b> del <b>punto 5.4.1</b> de las presentes Bases:</p> <p>Cantidad de clientes con contratos vigentes o ejecutados durante los últimos <b>10 años (120 meses)</b> contados desde la fecha de cierre de recepción de ofertas, como Restaurador(a) Especialista en <b>obras de restauración de edificios patrimoniales o monumentos de escala urbana</b>, similares al servicio que se pretende contratar mediante la presente Licitación, informados en el <b>Anexo N°2.4</b>.</p> <p>En los casos que el <b>Restaurador(a) Especialista</b> mantenga o haya mantenido más de un contrato con el mismo cliente, se considerará en la evaluación solo un contrato por cliente.</p> <p>El oferente deberá completar el <b>Anexo N°2.4</b> de acuerdo con las indicaciones del <b>N°10</b> del <b>punto 5.4.1</b> de estas Bases y acompañar la documentación que acredite la experiencia del <b>Restaurador(a) Especialista</b> declarada conforme a lo señalado en el <b>N°11</b> del <b>punto 5.4.1</b> de estas mismas bases.</p> <p>Se calificará de la siguiente forma:</p> <table><tr><th>CATEGORÍAS</th><th>PUNTAJE</th></tr><tr><td>A. El oferente presenta <b>9-10 contratos</b> de iguales o similares características al servicio que se pretende contratar, ejecutados durante los <b>últimos 10 años</b>, debidamente acreditados con la documentación respectiva solicitada en el <b>N°11</b> del <b>punto 5.4.1</b> de estas Bases Administrativas.</td><td>A. 100</td></tr><tr><td>B. El oferente presenta <b>7-8 contratos</b> de iguales o similares características al servicio que se pretende contratar, ejecutados durante los <b>últimos 10 años</b>, debidamente acreditados con la documentación respectiva solicitada en el <b>N°11</b> del <b>punto 5.4.1</b> de estas Bases Administrativas.</td><td>B. 80</td></tr></table> | CATEGORÍAS | PUNTAJE | A. El oferente presenta <b>9-10 contratos</b> de iguales o similares características al servicio que se pretende contratar, ejecutados durante los <b>últimos 10 años</b> , debidamente acreditados con la documentación respectiva solicitada en el <b>N°11</b> del <b>punto 5.4.1</b> de estas Bases Administrativas. | A. 100 | B. El oferente presenta <b>7-8 contratos</b> de iguales o similares características al servicio que se pretende contratar, ejecutados durante los <b>últimos 10 años</b> , debidamente acreditados con la documentación respectiva solicitada en el <b>N°11</b> del <b>punto 5.4.1</b> de estas Bases Administrativas. | B. 80 |
| CATEGORÍAS                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | PUNTAJE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |            |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |
| A. El oferente presenta <b>9-10 contratos</b> de iguales o similares características al servicio que se pretende contratar, ejecutados durante los <b>últimos 10 años</b> , debidamente acreditados con la documentación respectiva solicitada en el <b>N°11</b> del <b>punto 5.4.1</b> de estas Bases Administrativas. | A. 100                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |            |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |
| B. El oferente presenta <b>7-8 contratos</b> de iguales o similares características al servicio que se pretende contratar, ejecutados durante los <b>últimos 10 años</b> , debidamente acreditados con la documentación respectiva solicitada en el <b>N°11</b> del <b>punto 5.4.1</b> de estas Bases Administrativas.  | B. 80                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |            |         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |       |

| ÍTEMS OFERTA                                                                                            | CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE LOS ÍTEMS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |       |  |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|--|
|                                                                                                         | C. El oferente presenta <b>5-6 contratos</b> de iguales o similares características al servicio que se pretende contratar, ejecutados durante los <b>últimos 10 años</b> , debidamente acreditados con la documentación respectiva solicitada en el <b>N°11 del punto 5.4.1</b> de estas Bases Administrativas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | C. 60 |  |
|                                                                                                         | D. El oferente presenta <b>3-4 contratos</b> de iguales o similares características al servicio que se pretende contratar, ejecutados durante los <b>últimos 10 años</b> , debidamente acreditados con la documentación respectiva solicitada en el <b>N°11 del punto 5.4.1</b> de estas Bases Administrativas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | D. 40 |  |
|                                                                                                         | E. El oferente presenta <b>1-2 contratos</b> de iguales o similares características al servicio que se pretende contratar, ejecutados durante los <b>últimos 10 años</b> , debidamente acreditado con la documentación respectiva solicitada en el <b>N°11 del punto 5.4.1</b> de estas Bases Administrativas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | E. 20 |  |
|                                                                                                         | <p><b>El oferente que no acredite o no presente contratos del Restaurador(a) Especialista no quedará fuera de Bases, pero obtendrá puntaje cero en este criterio.</b></p> <p>El medio de verificación será el <b>Anexo N°2.4 “Experiencia Restaurador(a) Especialista”</b> y los documentos para acreditar la experiencia están singularizados en el <b>N°11 del punto 5.4.1</b> de las Bases Administrativas.</p> <p>Considerando que el puntaje máximo en este criterio de evaluación se obtiene acreditando <b>9-10 contratos</b> que cumplan los requisitos exigidos, <u>solo se permitirá la presentación de un máximo de 10 contratos</u> y su respectiva documentación para evitar recargar excesivamente el proceso de evaluación. El oferente que presente más de 10 contratos no quedará fuera de Bases, pero solo se considerarán en la evaluación las primeras 10 experiencias indicadas en el <b>Anexo N°2.4</b> que sean acreditadas.</p> <p>El puntaje obtenido se multiplicará por <b>30%</b> para obtener así el valor ponderado del subfactor ítem “Experiencia Restaurador(a) Especialista”.</p> |       |  |
| 3 Inclusión Social y/o Programa de integridad y ética empresarial conocido por su personal (IS-PI) (5%) | <ul style="list-style-type: none"><li>- Oferente cuenta con los <b>tres</b> factores: Sello Mujer, inscrito en el Registro de Nacional de Micro, Pequeñas y Medianas Empresas y que tenga un Programa de Integridad y ética empresarial <u>conocido por su personal</u> (debidamente acreditados con alguno de los documentos indicados en el <b>N°12 del punto 5.4.1</b> de las presentes Bases). <b>100 puntos</b></li><li>- Oferente cuenta con <b>dos</b> de los tres factores (debidamente acreditados de acuerdo a lo indicado en el <b>N°12 del punto 5.4.1</b> de las presentes Bases). <b>75 puntos</b></li><li>- Oferente cuenta con <b>uno</b> de los tres factores (debidamente acreditado de acuerdo a lo indicado en el <b>N°12 del punto 5.4.1</b> de las presentes Bases). <b>50 puntos</b></li><li>- Oferente <b>no cuenta</b> con ninguno de los tres factores o no los acredita debidamente. <b>0 puntos</b></li></ul>                                                                                                                                                                           |       |  |

| ÍTEMS OFERTA                                                                                       | CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE LOS ÍTEMS                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                                                    | <p>El puntaje se multiplicará por <b>5%</b> para obtener así el valor ponderado de este ítem.</p> <p>En el caso de una UTP, <u>es suficiente que uno de sus integrantes</u> se encuentre inscrito en el Registro Nacional de Micro, Pequeñas y Medianas Empresas y/o cuente con el Sello Mujer y/o tenga (y acredite) un Programa de Integridad y ética empresarial que sea conocido por su personal.</p> <p>Tal como se indica en el <b>N°12</b> del <b>punto 5.4.1</b> de las presentes Bases, para el caso de <b>Sello Mujer e Inscripción en el Registro Nacional de Micro, Pequeñas y Medianas empresas</b>, NO es necesario que el oferente adjunte documentos para acreditar que cuenta con tales certificaciones, ya que ello será verificado directamente por la Comisión Evaluadora.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 4. Cumplimiento de requisitos formales de la presentación de la oferta dentro del plazo (CRF) (2%) | <ul style="list-style-type: none"><li>• Oferente proporciona la totalidad de los antecedentes administrativos dentro del plazo para ofertar, sin que la Comisión le haya solicitado salvar errores u omisiones formales ni presentar certificados o antecedentes omitidos: <b>100 puntos</b>.</li><li>• Habiendo sido requerido por la Comisión Evaluadora, proporciona la totalidad de antecedentes solicitados, pero dentro del plazo adicional señalado en el <b>punto 8</b> de las presentes Bases; o, habiendo sido requerido por la Comisión, subsana errores u omisiones formales dentro del plazo adicional: <b>50 puntos</b>.</li><li>• Habiendo sido requerido por la Comisión Evaluadora, no presenta ningún antecedente solicitado o solo alguno(s) de ellos, dentro del plazo adicional señalado en el <b>punto 8</b> de las presentes Bases; o habiendo sido requerido por la Comisión salvar errores u omisiones formales, no los subsana en el plazo adicional otorgado.: <b>1 Punto</b>.</li></ul> <p>El puntaje se multiplicará por <b>2%</b> para obtener así el valor ponderado de este ítem.</p> |
| 5. Sustentabilidad (3%)                                                                            | <ul style="list-style-type: none"><li>• El oferente acredita tener <u>seis o más</u> de los sellos o certificaciones señalados en el N° 14 del punto 5.4.1 de las presentes bases: 100 puntos.</li><li>• El oferente acredita tener <u>tres, cuatro o cinco</u> de los sellos o certificaciones señalados en el N° 14 del punto 5.4.1 de las presentes bases: 75 puntos.</li><li>• El oferente acredita tener <u>uno o dos</u> de los sellos o certificaciones señaladas en el N° 14 del punto 5.4.1 de las presentes bases: 50 puntos.</li><li>• El oferente <b>NO</b> cuenta con los sellos o certificaciones señaladas en el N° 14 del punto 5.4.1 de las presentes bases, o no los acredita debidamente: 0 puntos.</li></ul> <p>El puntaje se multiplicará por 3% para obtener así el valor ponderado de este ítem.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

La adjudicación estará dada por la suma de la ponderación de los puntajes de todos los criterios de evaluación:  $\text{Puntaje Final} = (\text{PR} \times 0,40) + (\text{ES} \times 0,50) + (\text{IS-PI} \times 0,05) + (\text{CRF} \times 0,02) + (\text{S} \times 0,03)$

Donde:

**PR:** Precio.  
**ES:** Experiencias:  $((\text{EO} \times 0,30) + (\text{EAO} \times 0,20) + (\text{ERJT} \times 0,20) + (\text{ERE} \times 0,30)) \times 0,50$   
EO: Experiencia Oferente  
EAO: Experiencia Administrador(a) de Obra

ERJT: Experiencia Restaurador(a) Jefe(a) de Terreno

ERE: Experiencia Restaurador(a) Especialista

**IS-PI:** Sustentabilidad o Inclusión Social y/o Programa de Integridad y ética empresarial conocido por sus trabajadores.

**CRF:** Cumplimiento de Requisitos Formales.

**S:** Sustentabilidad.

El método de puntaje no se aproximará, por lo que se usarán al menos tres (3) decimales para definir claramente una oferta sobre otra. Cabe destacar que el puntaje total estará dado por la suma de todas las ponderaciones.

La Comisión Evaluadora propondrá como ganador de la Licitación al oferente que obtenga la calificación más alta resultante de la ponderación antes informada.

La oferta seleccionada será validada por la Comisión Evaluadora a fin de determinar si existen errores en el resultado de los cálculos efectuados. Si la oferta seleccionada no presenta errores, se procederá a adjudicar la Licitación a dicha oferta. No obstante, en caso de presentar errores, la operación descrita anteriormente corregirá el resultado.

A su vez, si la corrección de estos errores implica que el valor total del servicio ofertado es inferior al valor leído a la fecha de la apertura de las ofertas económicas, prevalecerá como valor de la oferta el valor corregido. La autoridad correspondiente informará al proponente adjudicatario sobre esta situación, quien podrá decidir retirar su oferta. Si, por el contrario, la corrección lleva a un valor mayor, prevalecerá el valor leído a la fecha de la apertura de las ofertas económicas.

La Comisión Evaluadora podrá aleatoriamente verificar que la información proporcionada en los anexos de experiencias y en los documentos adjuntos subidos por cada oferente al portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl) sea veraz, para lo cual podrá comunicarse telefónicamente y/o por correo electrónico con las empresas, instituciones o personas señaladas en los anexos respectivos y/o documentos adjuntos para verificar que el oferente o el equipo presentado, según corresponda les hubiera prestado efectivamente servicios con anterioridad o actualmente en servicios similares a los de la presente Licitación Pública. Se reitera que se entenderá que son servicios similares a los de la presente Licitación Pública aquellos que consistan en obras de restauración de edificios patrimoniales o monumentos de escala urbana.

#### **8.4 MECANISMOS DE DESEMPATE**

Si una vez aplicada la pauta de evaluación resultaren dos o más oferentes igualados con el mismo puntaje, los mecanismos de desempate que se utilizarán serán los siguientes:

1° Se adjudicará al oferente que presente mayor puntaje en el criterio **Precio**.

2° De mantenerse el empate, se adjudicará al oferente que presente mayor puntaje en criterio **Experiencia Oferente**.

3° De subsistir el empate, se adjudicará al oferente que presente mayor puntaje en el criterio **Experiencia Restaurador(a) Especialista**.

4° Si todavía se mantiene el empate, se adjudicará al oferente que presente mayor puntaje en el criterio **Experiencia Administrador(a) de Obras**.

5° Si aun así se mantiene el empate entre los oferentes, la Licitación se adjudicará a aquel que haya ingresado primero su oferta al portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl) conforme al comprobante de oferta que éste entrega.

**8.5 Ofertas Riesgosas o Temerarias.** El Parque Metropolitano de Santiago podrá declarar inadmisibles una o más ofertas, si determina que se trata de ofertas riesgosas o temerarias, por cuanto el precio ofertado está significativamente por debajo del promedio de las otras propuestas o de los precios de mercado, sin justificar documentadamente en las especificaciones técnicas cómo se cumplirán los requisitos del contrato.

Se considerará que la justificación presentada por el oferente no es suficiente si está incompleta, si está basada en suposiciones o prácticas inadecuadas desde una perspectiva técnica o

económica, o que el precio compromete el cumplimiento del contrato. Asimismo, las ofertas serán rechazadas si el precio ofertado es resultado del incumplimiento de normativas sociales, laborales y medioambientales o conductas que vulneran la libre competencia.

Para declarar la inadmisibilidad por ofertas temerarias o riesgosas, el Parque Metropolitano de Santiago analizará previamente la viabilidad de la oferta de acuerdo con lo señalado a continuación:

- a) La Comisión Evaluadora deberá solicitar, a través del Sistema de Información, al o los oferentes que, en un plazo de tres días hábiles, acompañen antecedentes que justifiquen detalladamente los precios, costos o cualquier parámetro por el cual han definido la oferta. Esto incluye demostrar factores como ahorros e innovaciones técnicas en su productividad, condiciones excepcionalmente favorables y/o subsidios.
- b) La Comisión Evaluadora analizará la información y documentos acompañados por el oferente y deberá, en un plazo de cinco días hábiles, evacuar su informe, junto a la propuesta de adjudicación, señalando si propone adjudicar la oferta o declararla inadmisibile.

De ser adjudicada la oferta, el Parque Metropolitano de Santiago solicitará al oferente adjudicado el aumento de la garantía de fiel y oportuno cumplimiento a la que se refiere el **punto 12.2** de las presentes bases. El monto de esta garantía deberá corresponder al cinco por ciento neto del valor resultante entre la diferencia entre el precio de este oferente y el precio ofertado por el que le siga en su calificación económica.

**8.6 INADMISIBILIDAD:** El Parque Metropolitano de Santiago declarará inadmisibles las ofertas cuando determine que éstas no se ajustan a los requerimientos señalados en las presentes Bases de licitación, especificaciones técnicas, la ley o el reglamento.

En todos los casos, la resolución del Parque Metropolitano de Santiago deberá ser fundada y publicada en el Sistema de Información.

Sin perjuicio de los demás requisitos establecidos en las presentes bases, y de acuerdo con lo establecido en el artículo 60 del Reglamento de la Ley N°19.886, aprobado por Decreto N°661, de 2024, del Ministerio de Hacienda, se declarará inadmisibile una o más ofertas cuando se presentaren en el marco del presente proceso de licitación, ofertas simultáneas respecto del mismo bien por parte de empresas pertenecientes al mismo grupo empresarial o relacionadas entre sí, según dispone el artículo 9 de la Ley de Compras. En este caso, el Parque Metropolitano de Santiago considerará para efectos de evaluación de la presente licitación pública, solo la oferta más conveniente de los respectivos proveedores del mismo grupo empresarial o relacionadas entre sí, según los criterios establecidos en las presentes Bases, y declarará inadmisibles las demás, considerándose como oferta más ventajosa la de menor precio.

A su vez, y según lo establecido en el artículo 61 del Reglamento de la Ley N°19.886, el Parque Metropolitano de Santiago podrá declarar inadmisibile una o más ofertas, si se determina que se trata de ofertas riesgosas o temerarias, en caso de que el precio ofertado esté significativamente por debajo del promedio de las otras propuestas o de los precios de mercado, sin justificar documentadamente en las especificaciones técnicas cómo se cumplirán los requisitos del contrato. Para declarar la inadmisibilidad por ofertas temerarias o riesgosas, el Parque Metropolitano de Santiago analizará previamente la viabilidad de la oferta de acuerdo con lo señalado en el citado precepto.

También, la oferta presentada por una Unión Temporal de Proveedores compuesta por proveedores que no corresponden a una empresa de menor tamaño será declarada inadmisibile, según lo indicado en el artículo 182 del Reglamento de la Ley N°19.886.

Además, se reitera que el Parque Metropolitano de Santiago verificará la acreditación de la situación financiera e idoneidad técnica de los proveedores a través de su inscripción en el Registro de Proveedores y, además, se requerirá que se encuentren hábiles para participar en él.

No podrán adjudicarse ofertas de oferentes que se encuentren inhabilitados para contratar con el Parque Metropolitano de Santiago.

Finalmente, el Parque Metropolitano de Santiago no podrá adjudicar la presente licitación a una oferta que no cumpla con las condiciones y requisitos establecidos en las bases, o que no se ajuste a la Ley N°19.886 o a su Reglamento.

#### **8.7.- Declaración de la Licitación Pública como desierta**

Se declarará desierta la Licitación Pública cuando no se presenten ofertas; cuando todas las presentadas no fueran admisibles; o bien, estas no fueran convenientes a los intereses del Parque Metropolitano de Santiago.

### **9. ADJUDICACIÓN DE LA OFERTA**

La adjudicación de la propuesta corresponderá a la Dirección del Parque Metropolitano de Santiago, quien adjudicará por Resolución fundada, dentro de un plazo no mayor a **quince (15) días hábiles** contados desde la fecha de apertura de las ofertas, al oferente que haya presentado la oferta más conveniente para los intereses del Servicio, conforme a los criterios de evaluación señalados en el **punto 8.3** de las presentes Bases.

En el evento de que el Parque Metropolitano de Santiago no adjudique dentro del plazo señalado en el párrafo anterior, se informarán en el portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl) las razones del incumplimiento y se señalará un nuevo plazo para la adjudicación que no podrá exceder de diez (10) días hábiles, contados desde la fecha de publicación de las razones del incumplimiento del plazo de adjudicación.

La adjudicación de la presente Licitación será publicada en el portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl), sin perjuicio de establecer, adicionalmente, otros medios de comunicación tales como carta certificada o correo electrónico en el caso del proponente adjudicado.

El oferente que se adjudique la Licitación, para la suscripción del contrato, deberá estar registrado y habilitado en el Registro de Proveedores del Estado en el portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl). En el caso de resultar adjudicada una UTP, todos sus integrantes deberán estar inscritos y habilitados en el Registro de Proveedores del Estado del portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl).

Sin perjuicio de que, como se señaló en el **punto 2** de las presentes Bases Administrativas, para **participar en esta Licitación el oferente debe estar inscrito y hábil en el Registro de Proveedores**, es preciso señalar que dicha inscripción y habilidad debe también verificarse para la suscripción del contrato. Por lo tanto, en caso que el oferente adjudicado (que debió encontrarse inscrito y hábil en el Registro de Proveedores, como requisitos para ofertar) no se encuentre también inscrito y hábil en el mismo Registro, para la firma del contrato, el Parque Metropolitano de Santiago se encontrará facultado para readjudicar esta Licitación al oferente que se encuentre ubicado en el segundo lugar en la tabla de adjudicación, sin perjuicio de reservarse el derecho de llamar a una nueva Licitación por Resolución fundada y de hacer efectiva la garantía por seriedad de la oferta.

#### **9.1 MECANISMO PARA RESOLUCIÓN DE CONSULTAS RESPECTO A ADJUDICACIÓN**

En caso de que los oferentes quieran realizar consultas respecto a la adjudicación, deberán ingresarlas a través del portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl) dentro del plazo máximo de **tres (3) días hábiles** contados desde la fecha de notificación de la Resolución de Adjudicación.

El Parque Metropolitano de Santiago adjuntará un documento con respuestas a las consultas en la ficha correspondiente al proceso de Licitación, dentro del plazo máximo de **tres (3) días hábiles** contados desde la fecha de ingreso de la consulta a través del portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl).

### **10. PERFECCIONAMIENTO DEL CONTRATO**

Se perfeccionará mediante la **suscripción del correspondiente contrato** dentro del plazo de **quince (15) días hábiles** a contar de la notificación de la Resolución de Adjudicación. Será requisito para suscribir el respectivo contrato cumplir lo dispuesto en los **puntos 10.1, 10.2, 10.3 ó 10.4 y 12.2, 12.3 y 12.4** de las presentes Bases Administrativas, según corresponda. De lo contrario, el Parque Metropolitano de Santiago podrá readjudicar la propuesta a otro oferente que hubiese participado en la propuesta de acuerdo al orden de calificación, sin perjuicio de reservarse el derecho de llamar a una nueva propuesta pública o privada, conforme a la Ley N°19.886 y su Reglamento, todo mediante Resolución fundada.

En conformidad a lo dispuesto en el artículo 117 y 119 del Reglamento de la Ley N°19.886, una vez suscrito el contrato y aprobado mediante el correspondiente acto administrativo, se publicará en el portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl) y se remitirá la orden de compra, la que deberá ser aceptada por el contratista a través del Sistema de Información del portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl) dentro del plazo de 48 horas de enviada. En caso de que la orden de compra no haya sido aceptada, el Parque Metropolitano de Santiago podrá solicitar su rechazo, y se entenderá definitivamente rechazada una vez transcurridas 24 horas desde dicha solicitud.

Se deja expresa constancia que, de acuerdo a lo dispuesto en el inciso final del artículo 119 del Reglamento de la Ley N°19.886, **la suscripción del contrato deberá efectuarse una vez transcurrido el plazo de diez (10) días hábiles desde la notificación de la Resolución de Adjudicación.**

## **10.1 REQUISITOS PARA CONTRATAR**

Dentro de los **diez (10) días hábiles siguientes a la notificación de la Resolución de Adjudicación**, el proponente adjudicado deberá acompañar la documentación que se señala en el **punto 10.2, 10.3 ó 10.4**, según corresponda, y **12.2, 12.3 y 12.4**, con excepción de los documentos que se encuentren actualizados en el portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl), para proceder a la escrituración del contrato.

Asimismo, deberá **informar por escrito a la Inspección Técnica del Contrato (ITC) la casilla electrónica (correo electrónico) al cual deberán despacharse las notificaciones y comunicaciones durante la vigencia del contrato y los datos de la cuenta bancaria a la que deban transferirse los pagos. Respecto a la casilla de correo electrónico, se debe considerar que el oferente adjudicado deberá tener presente lo dispuesto en el artículo 140 del Reglamento de la Ley N°19.886.**

En caso de que el oferente adjudicado no acompañare alguno de los documentos solicitados dentro del plazo estipulado o se formulen reparos en alguno de ellos, el Parque Metropolitano de Santiago otorgará por escrito un plazo adicional de **dos (2) días hábiles** para completar la documentación y/o subsanar los reparos formulados. En este caso, se aumentará también en **dos (2) días hábiles** el plazo para suscribir el contrato.

Transcurrido los plazos precedentes sin que el oferente adjudicado haya subsanado los reparos formulados, el Parque Metropolitano de Santiago podrá readjudicar al segundo oferente mejor calificado por la Comisión Evaluadora o declarar desierta la Licitación, según corresponda, por Resolución fundada.

Los documentos que se indican a continuación (salvo los que se encuentren digitalizados y vigentes en el Registro de Proveedores del portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl)) deberán entregarse en la División Técnica del Parque Metropolitano de Santiago, en el plazo indicado en el párrafo primero.

## **10.2 DOCUMENTOS PARA PERSONAS JURÍDICAS (INCLUIDAS LAS E.I.R.L.)**

- a) Documento que acredite la vigencia de la persona jurídica, conforme a la naturaleza de la misma, con una antigüedad no mayor a sesenta (60) días en relación a su fecha de presentación.
- b) Documento que acredite la personería del Representante Legal del adjudicado, con expresa mención de sus facultades para contratar, y certificado que acredite la vigencia de los

poderes del representante legal (personería) de la persona jurídica, conforme a la naturaleza de la misma, con una antigüedad no mayor a sesenta (60) días en relación a su fecha de presentación.

- c) Fotocopia de la cédula nacional de identidad del representante legal de la persona jurídica.
- d) Certificado vigente de antecedentes laborales y previsionales extendido por la Dirección del Trabajo. En el evento de que registre saldos insolutos con sus actuales trabajadores o con trabajadores contratados en los dos últimos años, los primeros estados de pago deberán ser destinados al pago de dichas obligaciones. El oferente deberá acreditar que la totalidad de las obligaciones se encuentran liquidadas al cumplirse la mitad de la ejecución del contrato. Para tal efecto, se le exigirá que presente los comprobantes y planillas que demuestren el total cumplimiento de la obligación. El incumplimiento de estas obligaciones por parte del contratista dará derecho a dar por terminado el contrato y se podrá llamar a una nueva Licitación en la que esta empresa no podrá participar.
- e) Declaración jurada simple en la que indique que no se encuentra afecta a las inhabilidades establecidas en el artículo 4° de la Ley N°19.886, de Bases sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios; no haber sido condenada con la medida establecida en el artículo 26, letra d), del DL N°211, cuyo texto refundido, coordinado y sistematizado fue fijado mediante el DFL N°1, de 2004, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción; no haber sido declarada la disolución o cancelación de su personalidad jurídica y no se les podrá haber decretado la inhabilitación para contratar con el Estado, por tribunal competente, conforme a lo señalado en los artículos 8° y 10 de la Ley N°20.393, que Establece la Responsabilidad Penal de las Personas Jurídicas en los Delitos que indica; no haber sido condenada con la medida establecida en el artículo 33, de la Ley N°21.595, Ley de Delitos Económicos, del Ministerio de Justicia y Derechos Humanos; y, que no se encuentra en los supuestos establecidos en el artículo 35 quáter de la Ley N°19.886. De igual forma deberá declarar que no mantiene, como accionista, socio, miembro o participe con poder de influir en la administración a una persona natural condenada a inhabilitación para contratar con el Estado en los términos de la ley N°21.595 antes citada. Esta declaración podrá constar en una cláusula del contrato.

### **10.3 DOCUMENTOS PARA PERSONAS NATURALES**

- a) Fotocopia de la cédula nacional de identidad del proponente adjudicatario.
- b) Declaración jurada simple en la que indique que no se encuentra afecta a las inhabilidades establecidas en el artículo 4° de la Ley N° 19.886, de Bases sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios; no haber sido condenada con la medida establecida en el artículo 26, letra d), del DL N° 211, cuyo texto refundido, coordinado y sistematizado fue fijado mediante el DFL N° 1, de 2004, del Ministerio de Economía, Fomento y Reconstrucción; no haber sido condenada con la medida establecida en el artículo 33, de la Ley N° 21.595, Ley de Delitos Económicos, del Ministerio de Justicia y Derechos Humanos; y, que no se encuentra en los supuestos establecidos en el artículo 35 quáter de la Ley N° 19.886. Esta declaración podrá constar en una cláusula del contrato.
- c) Certificado de antecedentes laborales y previsionales extendido por la Dirección del Trabajo. En el evento que registre saldos insolutos con sus actuales trabajadores o con trabajadores contratados en los dos últimos dos años, los primeros estados de pago deberán ser destinados al pago de dichas obligaciones. El oferente deberá acreditar que la totalidad de las obligaciones se encuentran liquidadas al cumplirse la mitad de la ejecución del contrato. Para tal efecto, se le exigirá que presente los comprobantes y planillas que demuestren el total cumplimiento de la obligación. El incumplimiento de estas obligaciones por parte del contratista dará derecho a dar por terminado el contrato y se podrá llamar a una nueva Licitación en la que esta empresa no podrá participar.

### **10.4 DOCUMENTOS PARA UNIÓN TEMPORAL DE PROVEEDORES UTP**

- a) Fotocopia de la cédula de identidad del representante común de la UTP con poderes suficientes.
- b) Certificado de antecedentes laborales y previsionales, extendido por la Dirección del Trabajo, de cada uno de los integrantes de la UTP. En el evento que cualquiera de los integrantes de la UTP registre saldos insolutos con sus actuales trabajadores o con trabajadores

contratados en los dos últimos dos años, los primeros estados de pago deberán ser destinados al pago de dichas obligaciones. El oferente deberá acreditar que la totalidad de las obligaciones se encuentran liquidadas al cumplirse la mitad de la ejecución del contrato. Para tal efecto, se le exigirá que presente los comprobantes y planillas que demuestren el total cumplimiento de la obligación. El incumplimiento de estas obligaciones por parte del contratista dará derecho a dar por terminado el contrato y se podrá llamar a una nueva Licitación en la que esta empresa no podrá participar.

- c) En caso de ser algún integrante de la UTP una persona jurídica, deberá acompañar los documentos indicados en las **letras a), b) y c) del punto 10.2.**
- d) Cada integrante de la UTP, sea persona natural o jurídica, deberá presentar la declaración jurada señalada en el **punto 10.2, letra e),** o en el **punto 10.3, letra b),** según corresponda.

## **11. DURACIÓN DEL CONTRATO**

Las prestaciones del contrato que deriven de esta Licitación tendrán una **duración de 8 meses.** El inicio del contrato se contará desde la fecha de suscripción del **“Acta de Inicio del Contrato”** que se firmará dentro del plazo máximo de 5 días hábiles contados desde la fecha total tramitación del acto administrativo que apruebe el contrato.

En caso que el proyecto de intervención no esté aprobado por parte del Consejo de Monumentos Nacionales en el plazo indicado en el párrafo anterior, el **“Acta de Inicio del Contrato”** se firmará posteriormente y SOLO una vez que éste esté aprobado. Con todo, si este plazo demorase más de 60 días corridos después de la total tramitación del acto administrativo que aprobó el contrato, el oferente adjudicado podrá desistir de su oferta y se pondrá término anticipado al contrato, por mutuo acuerdo de las partes, devolviendo al contratista las garantías presentadas.

Sin embargo, aun transcurrido el plazo de 60 días corridos señalado en el párrafo anterior, el contratista podrá presentar una carta indicando que extiende su oferta por 30 días corridos contados desde el término del plazo de 60 días corridos después de la total tramitación del acto administrativo que aprobó el contrato. Esta extensión voluntaria podrá realizarla hasta en dos ocasiones, considerando el impacto que podría tener en el presupuesto los eventuales aumentos de costo del servicio.

Vencidos los plazos señalados sin que se haya obtenido la aprobación del Consejo de Monumentos Nacionales, las partes pondrán término anticipado al contrato de mutuo acuerdo, y se devolverán las garantías presentadas por el contratista. Lo anterior no dará derecho a ningún tipo de indemnización al contratista.

El Parque Metropolitano de Santiago se reserva el derecho de poner término anticipado al mismo, según informe suscrito por la Inspección Técnica del Contrato y aprobado por la Jefatura de la División Técnica, que señale la conveniencia de ello, por incumplimientos del proveedor, conforme a lo señalado en el **punto 16.1** de las presentes Bases Administrativas; sin perjuicio de lo señalado en el artículo 130 del Reglamento de la Ley N°19.886, que establece causales de término anticipado del contrato.

## **12. GARANTÍAS**

### **12.1 SERIEDAD DE LA OFERTA**

El oferente deberá presentar como garantía de Seriedad de la Oferta, un instrumento financiero que asegure el cobro de esta de manera rápida y efectiva, debiendo cumplir con la característica de ser pagadera a la vista, nominativa e irrevocable, **expresada en Unidades de Fomento,** por un monto correspondiente a **50 U.F., con una vigencia de a lo menos 60 días corridos contados desde la fecha de apertura de la Licitación,** en favor del Parque Metropolitano de Santiago, RUT N°61.809.000-0. Las garantías deberán ser pagaderas a la vista y tener el carácter de irrevocable y a primer requerimiento. El proveedor podrá otorgar la garantía mediante uno o varios instrumentos financieros, siempre que estos sean de la misma naturaleza.

LA GLOSA DEL INSTRUMENTO QUE GARANTICE LA SERIEDAD DE LA OFERTA DEBE DECIR:

**GARANTIZA SERIEDAD DE LA OFERTA de la Licitación Pública N° 44/2025 “CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN MURAL TUPAHUE, PARQUE METROPOLITANO DE SANTIAGO.”, ID 607-47-LR25**

Si el contratista desiste de la oferta presentada antes del cese de su vigencia, omite información solicitada en los **puntos 10.1, 10.2, 10.3 o 10.4**, según corresponda o la proporcionada no fuere veraz, no perfeccionare la contratación conforme a lo indicado en el **punto 10** de las presentes Bases, se negare a mantener los términos y condiciones de su oferta o no presentare las garantías respectivas, de acuerdo a los **puntos 12.2, 12.3 y 12.4**; el Parque Metropolitano de Santiago podrá dejar sin efecto la resolución que le adjudicó el contrato por resolución fundada y hacer efectiva la garantía de Seriedad de la Oferta.

La garantía podrá otorgarse física o electrónicamente.

En los casos en que se otorgue de **manera electrónica** deberá ajustarse a la Ley N°19.799, además de dar cumplimiento a las características señaladas en este punto, y subir la garantía conjuntamente con su oferta al portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl).

En caso de que la garantía sea emitida en **formato físico**, deberá entregarla en las oficinas de la División Técnica, ubicada en “Zona operativa, Sector Los Canelos”, al interior del Parque Metropolitano de Santiago, hasta las 16:30 horas del plazo de cierre de recepción de ofertas.

Dichos instrumentos de garantía serán devueltos a los oferentes cuyas ofertas no fueren aceptadas, dentro de los diez hábiles días siguientes a la notificación de la resolución de adjudicación o de inadmisibilidad de las ofertas en la presente Licitación. Respecto del proponente adjudicatario y del que obtenga el 2° lugar, la garantía se mantendrá hasta el perfeccionamiento del contrato. Una vez perfeccionado el contrato y entregado el documento que garantiza el Fiel y Oportuno Cumplimiento del Contrato se hará entrega de la presente caución, tanto al adjudicatario como al oferente seleccionado en 2° lugar. En todo caso se hará devolución de la garantía al que obtenga el 2° lugar a todo evento, transcurrido el plazo de 60 días corridos de la fecha de la Resolución de Adjudicación.

**Documento esencial para poder ofertar**, que se debe presentar obligatoriamente hasta el plazo de cierre de recepción de ofertas

## **12.2 FIEL Y OPORTUNO CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO**

Dentro del plazo de **10 días hábiles** contados desde la publicación de la **Resolución de Adjudicación** en el portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl) y antes de suscribir el contrato, el oferente adjudicado deberá entregar un instrumento de garantía “**a la vista**”, irrevocable, y a primer requerimiento, expresada en UF (Unidades de Fomento), a nombre del Parque Metropolitano de Santiago, por una suma **equivalente al 5% (cinco por ciento) del precio final neto ofertado por el Adjudicatario**, para responder por el “Fiel y Oportuno Cumplimiento del Contrato”, incluyendo la obligación del contratista del pago de las obligaciones laborales y sociales de sus trabajadores y trabajadores del subcontratista en caso de existir, y de las multas cursadas de conformidad al **punto 18** de las presentes Bases.

Se tomará por un plazo que exceda a lo menos en **60 días hábiles** el plazo de término del contrato. Este documento deberá entregarse en la División Técnica con el respectivo formulario de Orden de Garantía, que se entregará oportunamente.

**El valor de la UF a utilizar para el cálculo del instrumento de garantía será el valor de la UF del día de la total tramitación de la Resolución de Adjudicación. Este valor se utilizará también para la obtención de las garantías correspondientes y para garantizar los eventuales aumentos de contrato.**

Este instrumento de garantía debe ser entregado mediante correo electrónico (en el caso de ser una garantía otorgada de manera electrónica) o bien en la División Técnica, junto al formulario de Orden de Garantía que dicha División entregará oportunamente.

Será obligación del oferente adjudicado renovar o reemplazar el instrumento de garantía por el “Fiel y Oportuno Cumplimiento del Contrato”, si encontrándose próxima su expiración, el contrato aún se encontrara vigente. En caso de no hacerlo, el Parque Metropolitano de Santiago estará facultado para hacer efectivo dicho instrumento de garantía, habiendo transcurrido el plazo de diez (10) días hábiles desde que el contratista fue requerido para efectuar su renovación o reemplazo, o ante la inminencia de su vencimiento.

**La glosa del instrumento de garantía por el “Fiel y Oportuno Cumplimiento del Contrato” debe decir:**

***“PARA GARANTIZAR EL FIEL Y OPORTUNO CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO DE LA LICITACIÓN PÚBLICA N° 44/2025 “CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN MURAL TUPAHUE, PARQUE METROPOLITANO DE SANTIAGO.”, ID 607-47-LR25, incluido el pago de las obligaciones laborales y sociales de sus trabajadores, de los trabajadores de sus subcontratistas, y de las multas cursadas al contratista”.***

La garantía será devuelta al contratista al término del plazo de ejecución, una vez que se haya presentado el instrumento de garantía para caucionar el buen comportamiento del contrato y su buena ejecución.

Se deja constancia que el Parque Metropolitano de Santiago verificará el documento en garantía por el “Fiel y Oportuno Cumplimiento del Contrato”, para lo cual el contratista deberá entregar a la ITC los datos de contacto del ejecutivo de la institución al que pertenece dicho documento (nombre, dirección, correo electrónico y teléfono). Lo anterior será requisito para cursar el primer estado de pago.

La garantía podrá otorgarse física o electrónicamente. En los casos que se otorgue de manera electrónica, deberá ajustarse a la Ley N°19.799, además de dar cumplimiento a los plazos y características señaladas en los párrafos precedentes y remitirla al correo electrónico del funcionario designado como ITC en la Resolución de Adjudicación. El correo solo será para estos efectos.

En caso de que el instrumento de garantía sea otorgado físicamente y debido a razones de caso fortuito o fuerza mayor u otros motivos debidamente justificados el adjudicatario de manera fundada señale que no puede ser remitida al Parque Metropolitano de Santiago, deberá ser enviada al correo electrónico del funcionario designado como ITC en la Resolución de Adjudicación, sin perjuicio de remitirla físicamente cuando cese el impedimento. El correo solo será para estos efectos.

En el evento de aprobarse aumentos de contrato, el contratista deberá adicionar un instrumento de garantía a la vista, irrevocable, y a primer requerimiento, expresada en UF, a nombre del Parque Metropolitano de Santiago, por un monto equivalente al **5% (cinco por ciento)** del monto del aumento del contrato, para responder por el “Fiel y Oportuno Cumplimiento del Contrato”, incluyendo la obligación del contratista del pago de las obligaciones laborales y sociales de sus trabajadores y trabajadores de sus subcontratistas y de las multas cursadas; y tomarse por un plazo que exceda a lo menos en **60 días hábiles** el plazo fijado para el término del contrato, sin perjuicio de mantenerse vigente hasta que se haga entrega del instrumento de garantía por el Buen Comportamiento del Contrato. Respecto a las demás formalidades y al procedimiento de entrega, se aplicará lo dispuesto en el presente numeral.

**Procedimiento de Cobro de la Garantía:** Para hacer efectiva la garantía de fiel y oportuno cumplimiento del contrato, (salvo que el cobro se realice por término anticipado del contrato o para el pago de multas) se seguirá el siguiente procedimiento, que respeta los principios de contradictoriedad e impugnabilidad:

- a) Mediante Oficio del Director (a) del Parque Metropolitano de Santiago, o de la autoridad a quien se haya delegado dicha facultad, se informará al contratista la causal que hace procedente el cobro de la garantía, y los antecedentes en que se funda.

- b) Una vez notificado del señalado Oficio, el contratista deberá formular sus descargos, señalando todas las circunstancias o antecedentes de hecho y de derecho que eximan o atenúen el posible incumplimiento, así como nieguen la efectiva concurrencia de los hechos, o que demuestren que esto no constituye infracción que amerite el cobro de la garantía.

Todo ello, sin perjuicio de otras presentaciones o antecedentes posteriores que se hagan valer en el curso del procedimiento sancionatorio con el mismo objeto. Asimismo, deberán solicitarse las diligencias probatorias pertinentes.

El contratista tendrá un plazo de 5 días hábiles, contados desde la notificación del Oficio señalado en la letra a) precedente, para evacuar sus descargos.

- c) Transcurrido el plazo de 5 días señalado anteriormente, y se hayan o no presentado descargos, el Director (a) del Parque Metropolitano de Santiago, o la autoridad a quien se haya delegado dicha facultad, dictará el correspondiente acto administrativo fundado que aplica la medida de cobro de la garantía o que acoge los descargos presentados. Dicho acto administrativo deberá publicarse oportunamente en el Sistema de Información.

Contra el acto administrativo que aplica la medida de cobro de la garantía, el contratista podrá interponer los recursos que establezca la ley.

Las notificaciones señaladas en este procedimiento (tanto del Oficio como del pertinente acto administrativo) se realizarán conforme al artículo 140 del Reglamento de la Ley N°19.886, esto es, a la **dirección de correo electrónico única para recibir notificaciones sobre medidas aplicadas por incumplimientos contractuales** que los proveedores deben fijar a través del Sistema de Información. El Oficio o acto administrativo, según corresponda, se entenderá notificado al día siguiente hábil a la fecha en que se haya despachado la notificación (adjuntando el documento respectivo), a la casilla de correo electrónico única que el contratista tenga registrada en el Sistema de Información.

Con todo, en el evento de que no se pueda llevar a cabo la notificación de la forma señalada, las notificaciones se podrán realizar a la casilla de correo electrónico que el contratista haya señalado en el **Anexo N°1** o al correo electrónico que haya informado posteriormente a este Servicio. El Oficio o acto administrativo, según corresponda, se entenderá notificado al día siguiente hábil a la fecha en que se haya despachado, a la casilla de correo electrónico que el contratista haya indicado en el **Anexo N°1** o a la dirección del correo electrónico que posteriormente haya informado a este Servicio.

De igual forma, si excepcionalmente la notificación no pueda llevarse a cabo en los términos señalados en los párrafos anteriores, el Oficio o acto administrativo, según corresponda, podrá notificarse por carta certificada (al domicilio señalado en el contrato) o personalmente al contratista, entregándole copia íntegra del documento, y consignándose la fecha y hora de la misma. Si la notificación se realiza por carta certificada, esta se entenderá practicada a contar del tercer día hábil siguiente a su recepción en la oficina de correos que corresponda.

Si el cobro de la garantía del fiel y oportuno cumplimiento se realiza con motivo del término anticipado del contrato o por el pago de multa, el procedimiento que se aplicará para su cobro será el mismo establecido para el caso de término anticipado o de aplicación de multa, según corresponda.

En caso de hacerse efectiva esta garantía y el contrato siga vigente, la empresa contratista deberá entregar una nueva garantía que cumpla los mismos requisitos de la garantía anterior, dentro del plazo de cinco (5) días hábiles contados desde la fecha en que se hizo efectiva la garantía. En caso de que no presente dentro de plazo la nueva garantía, se dará término anticipado al contrato.

#### **Devolución:**

La **garantía de Fiel y Oportuno Cumplimiento del Contrato**, cuando corresponda su restitución, podrá ser retirada por el contratista dentro de los 20 días hábiles siguientes a la fecha de su

vencimiento y una vez verificado el cumplimiento de todas las obligaciones del contratista a satisfacción del Parque Metropolitano de Santiago, siempre que el contratista haya cumplido con entregar la garantía que se exige en el **punto 12.5** de las presentes Bases.

El retiro de la garantía de Fiel y Oportuno Cumplimiento del Contrato podrá ser realizado de manera personal en el caso de las personas naturales, por parte del representante legal en el caso de las personas jurídicas, por el representante o apoderado en el caso de la unión temporal de proveedores o, en todos los casos, a través de una persona mandatada para tales fines. En este último caso, se deberá presentar un poder simple, emitido por la persona natural, el representante legal de la persona jurídica o el representante o apoderado de la unión temporal de proveedores, según corresponda, a nombre de la persona autorizada para realizar dicho trámite. En cualquiera de los casos, al momento del retiro de la garantía, le será exigida la cédula nacional de identidad vigente de la persona que retira.

## **SEGUROS DE RESPONSABILIDAD CIVIL Y TODO RIESGO CONSTRUCCION Y MONTAJE**

### **12.3 PÓLIZA SEGURO CONTRA TERCEROS.**

Junto con la garantía por el “Fiel y Oportuno Cumplimiento del Contrato” y dentro del plazo señalado en el **punto 12.2** de las presentes Bases el adjudicatario deberá presentar en el mismo plazo (10 días hábiles contados desde la publicación de la Resolución de Adjudicación en el portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl) y antes de suscribir el contrato), una Póliza de Seguro Contra Terceros a favor y en beneficio del Parque Metropolitano de Santiago expresada en UF por una **suma equivalente al 3% (tres por ciento) del monto del contrato** para responder de todo daño, de cualquier naturaleza, que con motivo de la ejecución del contrato se cause a terceros. Esta póliza deberá permanecer vigente hasta la suscripción del “**Acta de Finalización del Contrato**”. Este documento deberá entregarse en la División Técnica con el respectivo formulario de Orden de Garantía, que se entregará oportunamente. En caso de ser una Póliza de Seguro otorgada electrónicamente, debe ajustarse a la Ley N°19.799, además de dar cumplimiento a los plazos y características señaladas precedentemente y remitirla al correo electrónico del funcionario designado como ITC en la Resolución de Adjudicación. El correo solo será para estos efectos.

Se deja constancia de que el Parque Metropolitano de Santiago verificará la Póliza de Seguro por todo daño, de cualquier naturaleza, que con motivos del contrato se cause a terceros, para lo cual el contratista deberá entregar a la ITC los datos de contacto del ejecutivo del banco o aseguradora al que pertenece dicho documento (nombre, dirección, correo electrónico y teléfono). Lo anterior será requisito para cursar el primer estado de pago.

En caso de que debido a una situación de caso fortuito o fuerza mayor u otros motivos debidamente justificados el adjudicatario de manera fundada señale que no puede remitir físicamente al Parque Metropolitano de Santiago la Póliza de Seguro contra terceros, deberá ser remitida al correo electrónico del funcionario designado como ITC en la Resolución de Adjudicación, sin perjuicio de remitirla físicamente cuando cese el impedimento. El correo solo será para estos efectos.

En caso de aumento de plazo del contrato y/o en caso de aprobarse aumentos de contrato, el contratista deberá entregar un endoso que contemple el nuevo plazo de esta póliza con una vigencia de al menos el plazo de duración del contrato, expresada en UF, equivalente al 3% (tres por ciento) del monto actualizado del contrato, incluyendo los aumentos, si los hubiere, para la indemnización por daños a terceros. Este documento deberá entregarse en la División Técnica con el respectivo formulario de Orden de Garantía, que se entregará oportunamente.

**El valor de la UF a utilizar para el cálculo de la Póliza de Seguro será el valor de la UF del día de la total tramitación de la Resolución de Adjudicación. Este valor se utilizará también para la obtención de la póliza o su endoso correspondiente para garantizar los eventuales aumentos de contrato.**

### **12.4 SEGURO CONTRA TODO RIESGO.**

Junto con los antecedentes solicitados en los **puntos 12.2 y 12.3** de las presentes Bases Administrativas, el adjudicatario deberá presentar en el mismo plazo (10 días hábiles contados desde la publicación de la Resolución de Adjudicación en el portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl) y antes de suscribir el contrato), una Póliza de Seguro por Todo Riesgo Construcción y Montaje, con una vigencia de al menos el plazo de duración del contrato.

Se deberá emitir a favor y en beneficio del Parque Metropolitano de Santiago y el monto a declarar corresponderá al monto total del contrato adjudicado. Este documento, en caso de ser otorgado físicamente, deberá entregarse en la División Técnica con el respectivo formulario de Orden de Garantía, que se entregará oportunamente. En caso de ser una Póliza otorgada electrónicamente, debe ajustarse a la Ley N°19.799, además de dar cumplimiento a los plazos y características señaladas precedentemente y remitirla al correo electrónico del funcionario designado como ITC en la Resolución de Adjudicación. El correo solo será para estos efectos.

Se deja constancia de que el Parque Metropolitano de Santiago verificará la Póliza de Seguro por Todo Riesgo Construcción y Montaje, para lo cual el contratista deberá entregar a la ITC los datos de contacto del ejecutivo del banco o aseguradora al que pertenece dicho documento (nombre, dirección, correo electrónico y teléfono). Lo anterior será requisito para cursar el primer estado de pago.

En caso de que debido a una situación de caso fortuito o fuerza mayor u otros motivos debidamente justificados el adjudicatario de manera fundada señale que no puede remitir físicamente al Parque Metropolitano de Santiago la Póliza de Seguro por Todo Riesgo Construcción y Montaje, deberá ser remitida al correo electrónico del funcionario designado como ITC en la Resolución de Adjudicación, sin perjuicio de remitirla físicamente cuando cese el impedimento. El correo solo será para estos efectos.

En caso de aumento de plazo del contrato y/o en caso de aprobarse aumentos de contrato, el contratista deberá entregar un endoso que contemple el nuevo plazo de este Seguro por Todo Riesgo Construcción y Montaje, con una vigencia de al menos el plazo de duración del contrato, expresada en UF, equivalente al monto actualizado del contrato, incluyendo los aumentos, si los hubiere. Este documento deberá entregarse en la División Técnica con el respectivo formulario de Orden de Garantía, que se entregará oportunamente.

**El valor de la UF a utilizar para el cálculo de la Póliza de Seguro por Todo Riesgo Construcción y Montaje será el valor de la UF del día de la total tramitación de la Resolución de Adjudicación. Este valor se utilizará también para la obtención de la Póliza por Responsabilidad Civil o su endoso correspondiente para garantizar los eventuales aumentos de contrato.**

## **12.5 GARANTÍA POR EL BUEN COMPORTAMIENTO DEL CONTRATO**

El día del **Acta de Término del Contrato**, el contratista deberá entregar una boleta bancaria de garantía o algún otro instrumento legal (siempre que el Parque Metropolitano de Santiago estime que dicho instrumento entrega un efectivo resguardo de su cumplimiento), que deberá ser **“a la vista”**, irrevocable, expresada en UF, por un **valor equivalente al 3% del monto total del contrato**, con el objeto de caucionar el **“BUEN COMPORTAMIENTO DEL CONTRATO DE LA LICITACIÓN PÚBLICA 44/2025 “CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN MURAL TUPAHUE, PARQUE METROPOLITANO DE SANTIAGO”, ID 607-47-LR25”**, tras lo cual el Parque Metropolitano de Santiago procederá a devolver al contratista el instrumento de garantía a que se refiere el **punto 12.2** de las presentes Bases. Este documento deberá entregarse a nombre del Parque Metropolitano de Santiago, en la División Técnica con el respectivo formulario de Orden de Garantía. Cabe señalar que es responsabilidad del contratista solicitar la Orden de Garantía **15 días antes de la fecha de finalización del contrato**.

El plazo de garantía por el Buen Comportamiento del Contrato **será de dos (2) años** contados desde la fecha fijada como término del contrato. Este plazo de garantía se entiende sin perjuicio de la garantía legal.

La boleta o el instrumento legal de garantía será devuelta al contratista a partir del décimo día transcurrido el plazo dos años después de la fecha fijada como término del contrato.

La glosa de la boleta de garantía o del instrumento legal de garantía que cauciona el Buen Comportamiento del Contrato y su buena ejecución debe decir:

**“PARA GARANTIZAR EL BUEN COMPORTAMIENTO DEL CONTRATO DE LA LICITACIÓN PÚBLICA 44/2025 “CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN MURAL TUPAHUE, PARQUE METROPOLITANO DE SANTIAGO.”, ID 607-47-LR25”.**

Se deja constancia de que el Parque Metropolitano de Santiago verificará la boleta o el instrumento legal de garantía por el Buen Comportamiento del Contrato, para lo cual el contratista deberá entregar a la ITC los datos de contacto del ejecutivo del banco o entidad financiera al que pertenece dicho documento (nombre, dirección, correo electrónico y teléfono). Lo anterior será requisito para cursar el estado de pago final.

La garantía podrá otorgarse física o electrónicamente. En los casos que se otorgue de manera electrónica, deberá ajustarse a la Ley N°19.799, además de dar cumplimiento a los plazos y características señaladas en los párrafos precedentes y remitirla al correo electrónico del funcionario designado como ITC en la Resolución de Adjudicación. El correo sólo será para estos efectos.

**Dentro de los 60 días anteriores al vencimiento de la garantía de Buen Comportamiento del Contrato**, la ITC o quien lo reemplace procederá, a efectuar la revisión del contrato para determinar si se ha comportado satisfactoriamente. Si no hubiere observaciones, el Parque Metropolitano de Santiago procederá a devolver la garantía de Buen Comportamiento del Contrato. De existir observaciones, la ITC deberá formularlas en no menos de 30 días antes de la expiración de la garantía de Buen Comportamiento del Contrato, comunicándolas al contratista por oficio en el que además deberá indicarse el plazo que se le concede para subsanar los reparos, el que no podrá exceder de la fecha de expiración de la garantía de buen comportamiento. Vencido dicho plazo, la ITC comprobará que las observaciones fueron subsanadas, en cuyo caso, procederá a efectuar la devolución de la garantía de Buen Comportamiento del Contrato.

**13. ESTADOS DE PAGO**

El contrato se pagará mediante **estados de pago**, que serán cursados de acuerdo con el avance del mismo cada 30 días corridos. Los estados de pago serán cursados por la Inspección Técnica del Contrato designada por el Servicio y firmados o autorizados física o electrónicamente por la Inspección Técnica del Contrato y la Jefatura de la División Técnica del Parque Metropolitano de Santiago.

| ESTADOS DE PAGO ESTIMADOS |       |                                                                          |       |
|---------------------------|-------|--------------------------------------------------------------------------|-------|
| Avance                    | N °EP | Ítems                                                                    | %     |
| 30 días corridos          | 1EP   | <b>1 OBRAS PROVISORIAS</b> (1.1, 1.2, 1.3, 1.4, 1.5, 2.6)                | 9.40  |
| 60 días corridos          | 2EP   | <b>2 CONS.-REST. MURAL</b> (1.1, 1.4, 1.5, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.6)      | 11.40 |
| 90 días corridos          | 3EP   | <b>2 CONS.-REST. MURAL</b> (1.1, 1.2, 1.4, 1.5, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.6) | 12.60 |
| 120 días corridos         | 4EP   | <b>2 CONS.-REST. MURAL</b> (1.1, 1.4, 1.5, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.6)      | 13.80 |
| 150 días corridos         | 5EP   | <b>2 CONS.-REST. MURAL</b> (1.1, 1.2, 1.4, 1.5, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.6) | 15.00 |
| 180 días corridos         | 6EP   | <b>2 CONS.-REST. MURAL</b> (1.1, 1.4, 1.5, 2.1, 2.2, 2.3, 2.4, 2.6)      | 13.80 |
| 210 días corridos         | 7EP   | <b>2 CONS.-REST. MURAL</b> (1.1, 1.2, 1.4, 1.5, 2.1, 2.2,                | 12.60 |

|                   |     |                                                                 |        |
|-------------------|-----|-----------------------------------------------------------------|--------|
|                   |     | 2.3, 2.4, 2.6)                                                  |        |
| 240 días corridos | 8EP | <b>3 REPOSICIÓN AFLORAMIENTO</b> (1.1, 1.4, 1.5, 2.5, 2.6, 3.1) | 11.40  |
|                   |     |                                                                 | 100.00 |

En cada estado de pago, el contratista deberá presentar a la Inspección Técnica del Contrato la siguiente documentación:

1. **Informe detallado con registro fotográfico del proceso de restauración**, donde se señale las labores realizadas.
2. Certificado de la Inspección del Trabajo que acredite el monto y el estado de cumplimiento de las obligaciones laborales y previsionales de los trabajadores del contratista (y de sus subcontratistas, si los hubiere) que se desempeñan en las labores de conservación y restauración (F30-1)
3. Certificado de inexistencia de reclamos laborales pendientes de los trabajadores que participan en la ejecución del contrato (tanto del contratista como de sus subcontratistas, si los hubiere), ante la Dirección del Trabajo correspondiente, del contratista (F30).

Si no se diere cumplimiento a lo señalado en estos puntos, el Servicio no dará curso ni aprobación a ningún estado de pago.

La retención del estado de pago se efectuará hasta que se proporcione la documentación requerida; lo anterior no dará derecho en caso alguno al contratista para reclamar reajustes de ningún tipo.

En el caso de detectarse algún error en la documentación acompañada o la falta de algún antecedente, la Inspección Técnica del Contrato informará al contratista por comunicación escrita. Durante el plazo que se fije para dar cumplimiento a estas exigencias no se cursará el pago, sin que esta circunstancia dé derecho en caso alguno al contratista para reclamar reajustes o indemnizaciones.

La Inspección Técnica del Contrato, una vez recibidos todos los documentos señalados anteriormente, tendrá un plazo máximo de siete (7) días hábiles para revisarlos y, solo si así corresponde, aprobar el estado de pago, pedir que se adjunten antecedentes faltantes o rechazarlo.

La no autorización del estado de pago se mantendrá hasta que se proporcione la documentación requerida; lo anterior no dará derecho en caso alguno al contratista para reclamar reajustes de ningún tipo.

Lo señalado en este párrafo no obsta al derecho del Parque Metropolitano de Santiago a ser informado por el contratista adjudicado, en cualquier momento, acerca del monto y estado de cumplimiento de las obligaciones laborales y previsionales que al contratista corresponda respecto de sus trabajadores. El Parque Metropolitano de Santiago se reserva el derecho a solicitar cuando lo estime pertinente y si corresponde, copia de los contratos de los trabajadores, liquidaciones de remuneraciones debidamente firmadas por los trabajadores, comprobantes de pago efectivo de las remuneraciones tales como depósitos, transferencias bancarias, comprobantes de pagos de remuneraciones, copias de finiquitos, libros de asistencia, etc. El contratista estará obligado a proporcionar, en el plazo máximo de 5 días hábiles contados desde que le es requerida, toda la información que le requiera el Parque Metropolitano de Santiago, vinculada a la ejecución del servicio contratado y, especialmente, al debido cumplimiento de todas las obligaciones laborales y de seguridad social que correspondan al contratista con sus trabajadores o con los trabajadores de sus subcontratistas. El incumplimiento de esta obligación por parte del contratista, dará derecho al Parque Metropolitano de Santiago para la aplicación de multas u otras medidas establecidas en las presentes bases administrativas y especificaciones técnicas.

En el caso de que el contratista o subcontratista no acredite oportunamente el cumplimiento íntegro de las obligaciones laborales y previsionales el Parque Metropolitano de Santiago podrá

retener de las obligaciones que tenga a favor de aquél o aquéllos, el monto de que es responsable. En todo caso, el Parque Metropolitano de Santiago conforme a los montos retenidos podrá pagar por subrogación al trabajador o institución previsional acreedora.

En el evento de que el contratista registre saldos insolutos con sus actuales trabajadores o con trabajadores contratados en los dos últimos años, los primeros estados de pago deberán ser destinados al pago de dichas obligaciones. El contratista deberá acreditar que la totalidad de las obligaciones se encuentran liquidadas al cumplirse la mitad de la ejecución del contrato. Para tal efecto, se le exigirá que presente los comprobantes y planillas que demuestren el total cumplimiento de la obligación. El incumplimiento de estas obligaciones por parte del contratista dará derecho a dar por terminado el contrato y se podrá llamar a una nueva Licitación en la que este contratista no podrá participar.

### 13.1 ENTREGA DE FACTURAS

Para emitir facturas electrónicas, el contratista deberá tener el estado de pago aprobado por la Inspección Técnica del Contrato según lo estipulado en el numeral anterior. La Inspección Técnica del Contrato, junto con aprobar el estado de pago, le enviará vía mail o le entregará por mano una **Orden de Emisión de Factura** mediante la cual dará fe que se encuentran todos los documentos exigidos en el contrato para dar lugar al pago y que se ha cumplido con el estado de avance que da derecho al pago.

El contratista que cuente con la **Orden de Emisión de Factura** emitirá su factura electrónica y consignará como destinatario en el portal del SII el correo electrónico de la Inspección Técnica del Contrato, que se le informará oportunamente. También debe emitir el archivo .xml de esta factura y enviarlo a la casilla [dipresrecepcion@custodium.com](mailto:dipresrecepcion@custodium.com) y al correo electrónico de la Inspección Técnica del Contrato. Además, se deberá citar obligatoriamente en la factura electrónica correspondiente el N° de orden de compra y el estado de pago respectivo.

**Una vez recepcionada la factura electrónica respectiva, la Inspección Técnica de Contrato deberá consignar en el documento su visto bueno y el de la Jefatura de la División Técnica o sus respectivos subrogantes, para remitirlas a pago con los demás antecedentes.**

### 13.2 PLAZO PARA RECLAMAR FACTURAS

Sin perjuicio de lo indicado en los números anteriores, el Parque Metropolitano de Santiago respecto de las facturas emitidas electrónicamente por el contratista, podrá reclamarlas dentro de 8 días desde la recepción por el SII a través del registro de aceptación y reclamo dispuesto por el SII en su sitio web o a través del webservice dispuesto por ellos para estos efectos.

Respecto de las facturas en papel, tendrá el plazo de 8 días corridos siguientes a la recepción de la factura en la Oficina de Partes del Servicio para reclamar de su contenido mediante carta certificada o por cualquier otro modo fehaciente, en conformidad a lo dispuesto en el N°2 del artículo 3° de la Ley N°19.983.

### 13.3 PAGO DE FACTURAS

Las facturas que no hayan sido rechazadas en la forma prevista en el **punto 13.2** anterior se pagarán dentro de los 30 días siguientes desde su recepción mediante transferencia electrónica y para ello, el adjudicatario deberá informar a este Servicio los datos correspondientes del banco, tipo y número de cuenta a nombre del cual deba efectuarse la transferencia y un correo electrónico para informar la transferencia electrónica. En caso de cambio de número de cuenta corriente y/o banco y/o correo electrónico, el contratista deberá informar a la brevedad al Parque Metropolitano de Santiago tal cambio, sin que sea necesario un acto administrativo para oficializar el cambio; bastará la comunicación escrita de la Inspección Técnica del Contrato al Departamento de Finanzas.

En caso de que el adjudicatario sea una UTP, el pago se hará al apoderado común con facultades suficientes para representarla, quien deberá entregar la respectiva factura electrónica o boleta de

honorarios, según corresponda, salvo que en el instrumento público de la UTP disponga que debe realizarse el pago a una persona distinta.

#### **13.4 PAGO INDEBIDO Y SU RESTITUCIÓN**

Se entenderá que existe un pago indebido cuando por error material, aritmético o de hecho se efectúe un desembolso de fondos públicos a favor de un Proveedor que no tiene derecho para recibir dicho pago, o en una cuantía que excede la obligación establecida en el Contrato u Orden de Compra respecto de bienes y/o servicios afectos a la Ley de Compras.

El Proveedor que reciba un pago indebido, total o parcial, queda obligado a restituir las cantidades percibidas en exceso.

La Entidad responsable del error que originó el pago indebido deberá requerir, de oficio, al Proveedor la restitución de los montos correspondientes, dentro de un plazo de treinta días hábiles desde que tomó conocimiento del pago indebido. Este requerimiento podrá efectuarse a través del Sistema de Información. Para estos efectos, el Parque Metropolitano de Santiago deberá tener en cuenta las instrucciones dictadas por el Ministerio de Hacienda al respecto.

En caso de que el Proveedor no proceda a la restitución en el plazo solicitado, el Parque Metropolitano de Santiago deberá informar dicha situación a la Dirección de Compras, para que inicie un procedimiento de suspensión, de conformidad a los artículos 160, numeral 9, y 161 del Reglamento de la Ley N°19.886.

#### **14. REAJUSTE DE PRECIOS**

Para el servicio licitado no se contempla reajuste.

#### **15. INSPECCIÓN DEL CONTRATO**

Una vez adjudicada la presente Licitación, la Dirección del Parque Metropolitano de Santiago nombrará a la Inspección Técnica de Contrato, quien será la que relacione al Parque Metropolitano de Santiago con el contratista y le corresponderá:

- a) Entregar los informes que la Dirección del Parque Metropolitano de Santiago le solicite y verificar que el contratista dé estricto cumplimiento al contrato.
- b) Proponer a la Dirección del Parque Metropolitano de Santiago la aplicación de multas que correspondan.
- c) Fiscalizar y velar por el cumplimiento de los aspectos jurídicos, contables y administrativos y, en general, cualesquiera otros que emanen de los documentos del contrato.
- d) Dictar instrucciones para el cumplimiento del contrato.
- e) Remitir el Informe Final o Memoria escaneada a la Sección Informática del Parque para su almacenamiento digital.
- f) Revisar la información proporcionada por el contratista para cursar los estados de pago, en especial dar el visto bueno para el pago de las facturas respectivas en conformidad al **punto 13 y siguientes** de las presentes Bases.

La Inspección Técnica del Contrato es la contraparte oficial del Parque Metropolitano de Santiago frente al contratista. Esta deberá velar por el fiel cumplimiento de las Bases Administrativas y Especificaciones Técnicas. Entre otras funciones, deberá formular todas las observaciones que le merezcan la óptima ejecución de los servicios.

El contratista por su parte será responsable de facilitar la labor de la Inspección Técnica del Contrato.

#### **16. TÉRMINO DEL CONTRATO**

El contrato terminará por el vencimiento del plazo en conformidad con lo estipulado en el **punto 11** de las Bases Administrativas y/o una vez que, dentro de ese plazo, se reciban conforme los

servicios correspondientes a la presente Licitación, por el Inspector Técnico del Contrato en donde se elaborará el Acta de Finalización del Servicio.

## **16.1 TÉRMINO ANTICIPADO DEL CONTRATO**

En conformidad a lo dispuesto en el artículo 13 bis de la Ley N°19.886 y artículo 130 del Reglamento de la Ley de Compra, aprobado por Decreto del Ministerio de Hacienda N° 661, del año 2024, el incumplimiento grave por parte del contratista, de cualquiera de las cláusulas del contrato, especialmente las causales indicadas a continuación, dará derecho al Parque Metropolitano de Santiago para resolver el término del contrato, administrativamente con cargo a éste, sin necesidad de recurrir a la justicia ordinaria para tales efectos.

Dicho término anticipado del contrato producirá todos sus efectos una vez tramitada totalmente la Resolución fundada que lo dispone y siendo ésta debidamente notificada al contratista. En este evento, además se harán efectivas las garantías del Contrato, sin perjuicio de los demás derechos que otorgue la Ley.

Asimismo, podrá ponerse término al contrato por mutuo acuerdo entre las partes. En tal caso, el contratista deberá solicitar al menos con 60 días de anticipación, esta decisión por escrito y fundadamente. El Parque Metropolitano de Santiago, se reserva el derecho de aceptar o rechazar dicha proposición.

El Parque Metropolitano de Santiago está facultado para poner término anticipado al contrato en cualquier tiempo, forma y etapa de desarrollo de los trabajos, por ser conveniente a sus intereses, mediante Resolución fundada, con a lo menos 60 días de anticipación.

Las causales de término anticipado del contrato son las siguientes:

1. Muerte o incapacidad sobreviniente de la persona natural, o la extinción de la personalidad jurídica de la sociedad contratista.
2. Resciliación o mutuo acuerdo entre los contratantes, siempre que el contratista no se encuentre en mora de cumplir sus obligaciones.
3. Incumplimiento grave de las obligaciones contraídas por el contratante. Sin perjuicio de los demás casos previstos en estas Bases, se entenderá por incumplimiento grave de las obligaciones contraídas por el contratista las siguientes, entre otras situaciones de igual o mayor magnitud debidamente calificadas por este Servicio:
  - b.1) No ejecutar la Conservación y Restauración del Mural Tupahue en la fecha programada por la Inspección Técnica del Contrato. Se considerará inejecución de la labor cuando el contratista se retrase en ella por más de 5 días hábiles.
  - b.2) Ejecutar incorrectamente la Conservación y Restauración del Mural Tupahue. Se entenderá que se ha ejecutado incorrectamente la labor cuando no se efectúe en los términos estipulados en las Especificaciones Técnicas y/o en conformidad con lo establecido por la Inspección Técnica del Contrato, o cuando producto de la labor ejecutada se afecte propiedad fiscal cuya causa sea imputable al contratista.
4. Estado de notoria insolvencia del contratante, a menos que se mejoren las cauciones entregadas o las existentes sean suficientes para garantizar el cumplimiento del contrato.
5. Imposibilidad de ejecutar la prestación en los términos inicialmente pactados, cuando no sea posible modificar el contrato conforme al artículo 129 del Reglamento de la Ley de Compras. En tal caso, el Parque Metropolitano de Santiago sólo pagará el precio por los bienes y/o servicios que efectivamente se hubieren entregado o prestado, según corresponda, durante la vigencia del contrato. Asimismo, en el evento que la imposibilidad de cumplimiento del contrato obedeciere a motivos imputables al contratista, procederá que se apliquen en su contra las medidas establecidas en el artículo 135 del citado reglamento

6. Por exigirlo el interés público o la seguridad nacional.
7. Las demás que se establezcan en la Ley, en las respectivas Bases de Licitación o en el contrato.
8. A su vez, serán también causales para dar término al contrato, las siguientes:
  - a. Negativa reiterada (2 veces o más durante un mes) del contratista a cumplir en tiempo y forma los trabajos ordenados por la Inspección Técnica del Contrato y que sean parte de sus obligaciones contractuales.
  - b. Negativa del contratista a poner término a la Subcontratación o al Contrato de trabajo de alguno de sus dependientes a solicitud fundada del Parque Metropolitano de Santiago.
  - c. Malos tratos por escrito, de obra o de palabra para con el público, a la Inspección Técnica del Contrato y/o funcionarios del Parque Metropolitano de Santiago con quien deba relacionarse.
  - d. Pago de salarios o remuneraciones de cualquier naturaleza inferiores a los legales vigentes y/o incumplimiento de las leyes laborales y previsionales vigentes, dentro del plazo establecido en el contrato de trabajo, tanto del contratista adjudicatario, como del (los) Subcontratista (s), si hubiere (n).
  - e. Incumplimiento de las obligaciones legales y reglamentarias referentes a higiene, seguridad en el trabajo, accidentes del trabajo, enfermedades profesionales y en general con todas las normas laborales y previsionales que impone la normativa legal y reglamentaria, tanto del contratista adjudicatario, como del (los) subcontratista (s), si hubiere (n).
  - f. Falsificación o adulteración de los documentos requeridos para cursar un estado de pago.
  - g. La aplicación durante 3 meses consecutivos, de una multa correspondiente a un mismo ítem.
  - h. Ausencia por más de 5 días del mes del Jefe de Terreno sin justificación y sin haber solicitado por escrito el visto bueno del Parque Metropolitano de Santiago para el reemplazo correspondiente.
  - i. Multas que en total y en forma acumulada durante la vigencia del contrato, excedan el 5% del valor contratado.
  - j. En el caso de que el contratista sea una Unión Temporal de proveedores, será causal de término anticipado: I) cuando uno de los miembros de la UTP se retira de ésta, y dicho integrante hubiera reunido una o más características objeto de la evaluación de la oferta; II) Ocultar información relevante para ejecutar el contrato, que afecte a cualquiera de sus miembros; III) Disolución de la Unión Temporal de Proveedores.  
Se deja constancia que, en caso de inhabilidad sobreviniente de integrantes de la Unión Temporal de Proveedores, se aplicará lo dispuesto en el artículo 183 del Reglamento de la Ley N°19.886.
  - k. En el caso de que el contratista durante la ejecución del contrato sea condenado en virtud de la Ley N°21.595, de delitos económicos, conforme a la inhabilitación regulada en su artículo 33. En el caso que al contratista se le imponga la pena de inhabilitación para contratar con el Estado prevista en los artículos 8° y 10 de la Ley N°20.393, sustituidos por el artículo 50 de la ley N°21.595.
  - l. Registrar saldos insolutos de remuneraciones o cotizaciones de seguridad social con sus actuales trabajadores o con trabajadores contratados en los últimos dos años, a la mitad del período de ejecución del contrato, con un máximo de seis meses, conforme se indica en el artículo 4° de la Ley N°19.886
  - m. Toda otra infracción grave o reiterada, análoga a las ya mencionadas, que vulneren las obligaciones del contrato, calificadas como tal por el Parque Metropolitano de Santiago, previo informe del Inspector Técnico. Se considerará, especialmente, como infracción grave, el incumplimiento a cualquiera de las disposiciones del Pacto de Integridad por parte del contratista, sus dependientes o subcontratistas.

## 16.2 PROCEDIMIENTO DE TÉRMINO ANTICIPADO DE CONTRATO

- a) La Inspección Técnica del Contrato notificará al contratista el Oficio en que consten los hechos y circunstancias que constituyen la causal de término que se ha detectado y los antecedentes que dan cuenta de ello.
- b) El contratista dispondrá de cinco días hábiles contados desde que se le haya notificado, para efectuar sus descargos, acompañando todos los antecedentes y pruebas que acrediten la existencia de un caso fortuito o fuerza mayor o que demuestren que no ha tenido responsabilidad en los hechos que originan la causal, o que desvirtúen los antecedentes con los que cuenta el Servicio.

Si el contratista no presenta sus descargos en el plazo señalado, se tendrá por acreditada la causal de término anticipado dictándose la pertinente resolución por parte del (de la) Director (a) del Parque Metropolitano de Santiago.

- c) Si se han presentado descargos oportunamente, el (la) Director (a) del Parque Metropolitano de Santiago dispondrá de diez días hábiles, contados desde la recepción de los descargos, para resolver, sea rechazándolos o acogiéndolos. De lo resuelto, se dictará el correspondiente acto administrativo.

El contratista podrá presentar recurso de reposición ante el (la) Director (a) del Parque Metropolitano de Santiago, dentro de los cinco días hábiles contados desde la notificación de la resolución que se recurre, quien dispondrá por su parte de cinco días hábiles, contados desde la recepción del recurso, para resolver si lo acoge total o parcialmente o lo rechaza. Si el contratista no presenta recurso de reposición dentro del plazo indicado, el término anticipado de contrato quedará firme.

Todas las notificaciones que se efectúen al contratista en virtud de este procedimiento se realizarán a la casilla de correo electrónico única para recibir notificaciones sobre medidas aplicadas por incumplimientos contractuales, conforme a lo dispuesto en el artículo 140 del Reglamento de la Ley N°19.886. En efecto, dicha norma dispone que los proveedores deberán fijar, a través del Sistema de Información, una dirección de correo electrónico única para recibir notificaciones sobre medidas aplicadas por incumplimientos contractuales.

Las notificaciones se considerarán practicadas al primer día hábil administrativo siguiente al día de su envío a la casilla de correo electrónico señalada en el párrafo anterior.

Con todo, en el evento de que no se pueda llevar a cabo la notificación de la forma señalada, las notificaciones se podrán realizar a la casilla de correo electrónico que el contratista haya señalado en el **Anexo N°1** o a la casilla de correo electrónico que haya informado con posterioridad. El Oficio o acto administrativo, según corresponda, se entenderá notificado al día siguiente hábil a la fecha en que se haya despachado, a la casilla de correo electrónico que el contratista haya indicado en el **Anexo N°1** o a la que haya informado con posterioridad.

De igual forma, si excepcionalmente la notificación no pueda llevarse a cabo en los términos señalados en los párrafos anteriores, el Oficio o acto administrativo, según corresponda, podrá notificarse por carta certificada (al domicilio señalado en el contrato) o personalmente al contratista, entregándole copia íntegra del documento, y consignándose la fecha y hora de la misma. Si la notificación se realiza por carta certificada, esta se entenderá practica a contar del tercer día hábil siguiente a su recepción en la oficina de correos que corresponda.

En los casos de término anticipado de contrato, salvo en las causales señaladas en los números 2 y 6, procederá también el cobro de la garantía de fiel y oportuno cumplimiento.

## 17. MODIFICACIÓN DEL CONTRATO

El contrato, solo podrá modificarse durante su vigencia cuando se dé alguno de los siguientes supuestos:

**1. Cuando así se haya previsto en las presentes Bases de Licitación o el Contrato.**

En ningún caso, se podrán alterar los elementos esenciales del contrato u Orden de Compra inicial. Se entenderá que se alteran éstos:

(i) Cuando se introducen condiciones que alteran los principios de igualdad de los oferentes y de estricta sujeción de las bases, en términos que hubiese implicado la aceptación de una oferta distinta a la aceptada inicialmente, o habrían atraído a más participantes en el procedimiento de contratación;

(ii) Si la modificación altera el equilibrio financiero del contrato; o

(iii) Si da como resultado un contrato de naturaleza diferente.

No se entenderán alterados los elementos esenciales cuando se sustituya alguna unidad de suministro o servicio puntual.

En este contexto, se deja expresa constancia que el contrato podrá modificarse por mutuo acuerdo entre los contratantes, sin alterar los elementos esenciales del contrato y sin que se exceda el equivalente al 30% del monto originalmente convenido, siempre que el Parque Metropolitano de Santiago cuente con disponibilidad presupuestaria para ello.

**2. Las modificaciones no previstas en las presentes Bases de Licitación solo podrán realizarse cuando cumpla los siguientes requisitos:**

(i) Que se encuentre en una situación de caso fortuito o fuerza mayor, debidamente calificada por el Parque Metropolitano de Santiago.

(ii) Que el cambio de contratista generara inconvenientes significativos o un aumento sustancial de costes para el órgano de contratación.

(iii) Que se limite introducir las variaciones estrictamente indispensables para responder a la causa objetiva que la haga necesaria.

(iv) Que se respete el equilibrio financiero del contrato.

El Parque Metropolitano de Santiago se encontrará facultado para aumentar el plazo de ejecución del contrato mientras dure el impedimento. Asimismo, podrá realizar una modificación a los bienes y/o servicios comprometidos en el contrato, siempre y cuando existieren razones de interés público, y que esta permita satisfacer de igual o mejor forma la necesidad pública que hubiere dado origen al procedimiento de contratación.

En ningún caso, el monto de estas modificaciones podrá exceder, independientemente o en su conjunto con las demás modificaciones realizadas a este durante su vigencia, el equivalente al treinta por ciento del monto originalmente convenido entre el Proveedor y el Parque Metropolitano de Santiago, siempre que este último cuente con disponibilidad presupuestaria para ello.

**18. INFRACCIONES Y MULTAS**

Se aplicará una multa en UF según indica la tabla de causales indicada más abajo. El valor de la UF será el del día del acto administrativo que aplique la multa.

La Inspección Técnica del Contrato o su subrogante procederá una vez detectado el incumplimiento a dejar constancia de la causal de multa, y su criterio de aplicación se expresa en el siguiente cuadro:

| INFRACCIÓN                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | CRITERIO DE APLICACIÓN                                                                          | MONTO DE MULTA UF |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------|
| Incumplimiento en la fecha de ejecución de las labores de conservación y restauración del Mural Tupahue por causa imputable al proveedor.<br>En el caso de que el incumplimiento anterior exceda cinco (5) días hábiles, se aplicará la causal de término anticipado consagrada en la letra b.1 del N°3 del <b>punto 16.1</b> de las Bases Administrativas. | Por cada día de atraso                                                                          | 5 UF              |
| Haber emitido una factura sin haber tenido la orden de facturación previa de la Inspección Técnica del Contrato.                                                                                                                                                                                                                                            | Por cada ocasión en que se verifique el incumplimiento.                                         | 10 UF             |
| Incumplimiento en la calidad y características del servicio, de acuerdo a las Especificaciones Técnicas.                                                                                                                                                                                                                                                    | Por cada ocasión que se verifique el incumplimiento.                                            | 10 UF             |
| Malos tratos de obra o de palabra para con el público, la Inspección Técnica del Contrato y/u otros funcionarios o contratistas del Parque Metropolitano de Santiago con quien deba relacionarse.                                                                                                                                                           | Por cada oportunidad que se verifique el incumplimiento.                                        | 5 UF              |
| No aplicar las disposiciones del Programa de Integridad (en el caso de que haya acreditado su existencia conforme al <b>N°12 del punto 5.4.1</b> de las Bases Administrativas) durante la vigencia del presente contrato.<br>En caso que esta infracción se reitere, procederá el término anticipado del contrato.                                          | Por cada oportunidad que se verifique el incumplimiento                                         | 5 UF              |
| Tener en las faenas trabajadores que no estén informados previamente en las nóminas del personal que se desempeñará en la ejecución de las labores señaladas en las Especificaciones Técnicas.                                                                                                                                                              | Por cada oportunidad que se verifique el incumplimiento                                         | 5 UF              |
| Cualquier otro incumplimiento de las obligaciones establecidas en las Bases Administrativas y en las Especificaciones Técnicas.                                                                                                                                                                                                                             | Por cada oportunidad que se verifique el incumplimiento por parte de la Inspección de contrato. | 5 UF              |

La Inspección Técnica del Contrato determinará la o las infracciones cometidas e informará a la Dirección del Servicio o a la autoridad a quien se le haya delegado dicha facultad, quien, a su vez, por medio de un oficio ordinario informará al contratista del incumplimiento detectado y la multa aplicable para los mismos y montos informados por la Inspección de Contrato.

El contratista tendrá un plazo de tres (3) días hábiles a contar de la fecha de notificación del oficio ordinario para evacuar el traslado con sus descargos con respecto a la multa informada.

El Parque Metropolitano de Santiago evaluará los antecedentes recopilados y los descargos del contratista si los hubiese presentado. Si estima que no procede aplicar la multa, se lo comunicará al contratista por oficio. Si el Servicio estima que procede aplicar la medida de multa, dictará una Resolución Exenta fundada en la que aplique la multa que corresponda y se pronunciará también respecto de los descargos presentados por el contratista.

El contratista tendrá un plazo de cinco (5) días hábiles contados desde la notificación de la Resolución Exenta que aplica la multa para interponer los recursos legales establecidos en el artículo 59 y siguientes de la Ley N°19.880, exponiendo las razones que a su juicio justifiquen eximirlo o reducirle la multa aplicada.

En caso de que el contratista no interponga recurso alguno en contra del acto administrativo que le aplique la multa, lo interpone fuera del plazo legal y/o los recursos son rechazados total o parcialmente, la multa se aplicará de la siguiente forma:

a) Se exigirá el pago de la multa definitiva dentro del plazo de 5 días hábiles contados desde su notificación, mediante el pago en dinero efectivo directamente en Oficina de Tesorería del Servicio ubicada en calle Pío Nono N°450, comuna de Recoleta (de lunes a jueves entre las 08:30 horas y 17:30 horas y los días viernes entre las 08:30 horas y las 16:30 horas) o vía transferencia electrónica, depositada en cuenta corriente del Parque Metropolitano de Santiago N° 9003843 del Banco Estado de Chile e informada al correo electrónico [LDofic\\_tesoreria@minvu.cl](mailto:LDofic_tesoreria@minvu.cl).

b) En caso de no efectuarse el pago de la multa dentro del plazo de 5 días hábiles contados desde la notificación del acto administrativo que la aplica, la Unidad de Contabilidad procederá a descontar del estado de pago siguiente la totalidad del monto consignado de la multa. Si las facturas fueron cedidas en la modalidad de Factoring Financiero, se dará curso al pago de éstas, solo cuando el contratista haya realizado el pago efectivo o vía transferencia de la totalidad del monto de la multa.

En caso que no hubieren estados de pagos pendientes o si, por cualquier motivo, no resulta posible descontar la multa del respectivo estado de pago, el Parque Metropolitano de Santiago procederá al cobro de la garantía de fiel y oportuno cumplimiento señalada en el punto 12.2 de las presentes Bases, restituyéndose al contratista el excedente, si lo hubiera.

En caso de hacerse efectiva la garantía de fiel y oportuno cumplimiento, y el contrato siga vigente, el contratista deberá entregar una nueva garantía que cumpla los mismos requisitos de la garantía anterior, dentro del plazo de cinco (5) días hábiles contados desde la fecha en que se hizo efectiva la garantía. En caso de que no presente dentro de plazo la nueva garantía, se dará término anticipado al contrato.

**Limitaciones al cobro de multas.** El Parque Metropolitano de Santiago no podrá proceder al cobro de las multas que se hayan aplicado, en caso de que adeude al mismo Proveedor el pago de las prestaciones del contrato que hayan sido devengadas durante los meses anteriores al que se hizo obligatorio el pago de multa.

Durante la vigencia del contrato, el monto total por aplicación de multas no podrá exceder el 5% del valor del contrato. En caso de exceder dicho valor, será causal de término anticipado del contrato.

#### **Notificaciones en procedimiento de aplicación de multa:**

Se hace presente que, de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 140 del Reglamento de la Ley N°19.886, los proveedores deberán fijar, a través del Sistema de Información, una dirección de correo electrónico única para recibir notificaciones sobre medidas aplicadas por incumplimiento contractuales. Es responsabilidad de los proveedores mantener dichas direcciones de correo electrónico actualizadas e informar cualquier cambio a la Dirección de Compras.

En este sentido, las notificaciones que se efectúen al contratista en virtud de este procedimiento de aplicación de multa, se realizarán a la dirección de correo electrónico que debe fijar al través del Sistema de Información. El Oficio o acto administrativo, según corresponda, se entenderá notificado al día siguiente hábil a la fecha en que se haya despachado la notificación (adjuntando el documento respectivo) a la casilla de correo electrónico única que el contratista tenga registrada en el Sistema de Información.

Con todo, en el evento de que no se pueda llevar a cabo la notificación de la forma señalada, las notificaciones se realizarán a la casilla de correo electrónico que el contratista haya señalado en el **Anexo N°1** o a la casilla de correo electrónico que haya informado con posterioridad. El Oficio o acto administrativo, según corresponda, se entenderá notificado al día siguiente hábil a la fecha en

que se haya despachado, a la casilla de correo electrónico señalada en el **Anexo N°1**, el documento que se notifica.

De igual forma, si excepcionalmente la notificación no pueda llevarse a cabo en los términos señalados en los párrafos anteriores, el Oficio o acto administrativo, según corresponda, podrá notificarse por carta certificada (al domicilio señalado en el Contrato) o personalmente al contratista, entregándole copia íntegra del documento, y consignándose la fecha y hora de la misma. Si la notificación se realiza por carta certificada, esta se entenderá practica a contar del tercer día hábil siguiente a su recepción en la oficina de correos que corresponda.

**Indemnización por daños y perjuicios.** Cuando las medidas aplicadas no cubran los daños causados al Parque Metropolitano de Santiago por el incumplimiento del contrato, ésta estará facultada para demandar la respectiva indemnización por daños y perjuicios.

## **19. DISPOSICIONES VARIAS**

**19.1** Será responsabilidad del contratista cumplir con la obligación de proporcionar **al momento del Inicio del Contrato** una nómina completa de todos los trabajadores y trabajadoras que se desempeñen en las labores objeto del contrato, la que debe considerar nombre completo, cédula de identidad, fecha de inicio de la relación laboral, fecha de inicio de los servicios en el Parque y cargo asignado. Esta nómina deberá estar debidamente actualizada cada vez que se ejecute una labor de conservación y restauración. Será una infracción contractual tener en el Parque personal no ingresado en las nóminas de trabajadores, personal sin contrato de trabajo escriturado, incumplimientos de seguridad laboral y vulneración de derechos de los trabajadores.

**19.2** El contratista, en su calidad de empleador, será responsable exclusivo del cumplimiento íntegro y oportuno de las normas del Código del Trabajo y normas complementarias, leyes sociales, de previsión, de seguros, de enfermedades profesionales, de accidentes del trabajo y demás pertinentes respecto de todos los integrantes de su equipo de trabajo y de todas las personas trabajadoras que se desempeñan en la ejecución del servicio contratado. En consecuencia, el contratista será responsable en forma exclusiva del pago oportuno de las remuneraciones, honorarios, indemnizaciones, desahucios, beneficios y en general, de toda suma de dinero que por cualquier concepto deba pagarse a los integrantes de su equipo de trabajo y demás personas trabajadoras que se desempeñen en la ejecución del servicio. En este mismo sentido, le corresponde al contratista la identificación y aplicación estricta de todas las disposiciones normativas, de cualquier rango, relativas a la gestión de seguridad, prevención de riesgos y salud en el trabajo.

**19.3** El contratista deberá cumplir con todas las obligaciones laborales y previsionales de sus trabajadores, todo lo cual es de su exclusiva responsabilidad. Adicionalmente, se compromete a proporcionar al Parque Metropolitano de Santiago todos los documentos y/o antecedentes que este pueda requerir en sus funciones de fiscalización y control del cumplimiento del contrato y de los servicios prestados, quien, para estos efectos, podrá ejercer los derechos de información y retención que confiere la Ley.

**19.4** La empresa contratista deberá cumplir también con las disposiciones del Reglamento Especial para empresas contratistas, subcontratistas y servicios transitorios del Parque Metropolitano de Santiago (aprobado mediante Resolución Exenta N°762, de 2022, de este Servicio, o el texto que lo modifique o reemplace) y, en general, con todas aquellas obligaciones vinculadas a la seguridad e integridad de sus trabajadores y trabajadoras), como también impartir instrucciones para subsanar falencias o establecer mejoras en beneficio de la seguridad de trabajadores.

**19.5** Con la finalidad de evitar la ocurrencia de accidentes del trabajo y enfermedades profesionales durante la ejecución del servicio que se contratará conforme a las presentes Bases, es responsabilidad de la empresa contratista prohibir a sus trabajadores (y a los trabajadores de sus subcontratistas, si los tuviere) especialmente lo siguiente:

- a) Asistir al trabajo bajo la influencia del alcohol y/o drogas.

- b) En el trabajo, consumir bebidas alcohólicas y/o drogas.
- c) Ingerir alimentos o bebidas en lugares no autorizados.
- d) Fumar en el interior del Parque. La Resolución Exenta N°21 del 18 de enero de 2021 determina las áreas del Parque Metropolitano de Santiago en que se prohíbe fumar a los funcionarios, personal a honorarios, trabajadores de empresas contratistas y subcontratistas y se establecen zonas habilitadas para fumar.
- e) Ingresar a las áreas de trabajo sin elementos o equipos de protección personal, como cascos, protectores auditivos, antiparras, guantes, zapatos de seguridad, ropa de trabajo y otros, según corresponda.
- f) Realizar trabajos o actividades en faenas no autorizadas por el Parque Metropolitano de Santiago.
- g) Ubicar en puestos de trabajo a trabajadores no capacitados y/o entrenados.
- h) Trabajar y/o intervenir instalaciones energizadas sin las competencias ni autorización pertinente.
- i) Conducir vehículos o maquinarias al interior del Parque Metropolitano de Santiago sin poseer la licencia vigente o sin la clase adecuada al vehículo o maquinaria y no contar con capacitación de manejo a la defensiva dictada por el respectivo organismo administrador de la Ley N°16.744.
- j) Transitar en vehículos a más de 30 km/h al interior del Parque Metropolitano de Santiago.
- k) Transitar por rutas o caminos no establecidos formalmente por el Parque Metropolitano de Santiago.
- l) Transportar a trabajadores en vehículos no apropiados o en pick up de cargas o que no cuenten con las medidas de seguridad obligatorias.
- m) Hacer uso de equipos, maquinarias y/o herramientas propias o del Parque Metropolitano de Santiago que presenten condiciones de riesgo para el usuario o terceros (que se encuentre en mal estado, le falte alguna protección o que no se encuentren debidamente señalizadas).
- n) Operar o manejar equipos sin haber sido previamente instruido, calificado y autorizado por su empleador directo, lo que debe constar en una evidencia escrita y firmada por el trabajador.
- o) Abandonar equipos, maquinaria o vehículos sin comprobar que se encuentre asegurada la detención del motor, incluyendo desconexiones, frenos, etc.
- p) Efectuar instalaciones eléctricas de carácter provisorio.
- q) Retirar o modificar dispositivos de seguridad de máquinas o equipos.
- r) Subir a techumbres o realizar trabajos en altura superior a 1.8 metros sin los elementos de protección personal necesarios y exámenes ocupacionales de altura física.
- s) Trabajar en altura sobre 1.8 metros sin contar con equipos auxiliares de seguridad tales como: cuerdas de vida, arnés de seguridad u otros elementos que eviten y/o amortigüen caídas probables y consecuencias asociadas.
- t) Ingresar a estanques, contenedores o depósitos que contengan residuos de combustibles inflamables, productos tóxicos, o falta de aire respirable, sin equipos adecuados y sin exámenes ocupacionales para espacio confinados.
- u) Iniciar o ejecutar faenas en las que no se hayan tomado todas las medidas de seguridad para proteger la integridad de los trabajadores y/o sin la autorización de la Inspección Técnica del Contrato a cargo del contrato.
- v) Resistirse a participar en los simulacros programados o no programados por el Parque Metropolitano de Santiago para situaciones de emergencia.
- w) Resistirse a evacuar el lugar de trabajo ante la instrucción de hacerlo frente a una emergencia detectada.
- x) Negarse a colaborar en la investigación de un accidente u ocultar información sobre condiciones peligrosas que puedan ocasionar un accidente.
- y) No informar al Parque Metropolitano de Santiago sobre condiciones que impliquen riesgo para la seguridad y salud de los trabajadores o la ocurrencia de cualquier accidente del trabajo o enfermedad profesional.
- z) Efectuar faenas forestales o de aplicación de productos químicos sin contar con capacitación acreditable de los trabajadores.
- aa) Utilizar teléfono móvil mientras se ejecutan obras, servicios o mientras conducen.
- bb) Transitar en bicicleta sin casco.

- cc) No aplicar oportunamente los procedimientos de notificación de accidentes fatales o graves al organismo pertinente y al Parque Metropolitano de Santiago.

Las prohibiciones anteriormente señaladas son sin perjuicio de las demás prohibiciones que se establezcan en el Reglamento Especial para empresas contratistas, subcontratistas y servicios transitorios del Parque Metropolitano de Santiago, y/o las que establezca la inspección del contrato.

El contratista será responsable del control de los riesgos asociados a las labores que ejecute en el Parque Metropolitano de Santiago. De esta forma, el control de los riesgos y la adopción de las medidas preventivas debe estar considerada en los costos de la ejecución del servicio contratado.

**19.6** Será responsabilidad del contratista cumplir con la no discriminación de género. No debe haber discriminación en cuanto a remuneración pagada a hombres y mujeres para realizar las mismas labores. Además, deberá velar por proscribir cualquier tipo de conducta que constituya maltrato, violencia, acoso laboral o sexual respecto de sus trabajadores/as. Deberá tener especialmente en consideración -durante la vigencia del contrato- las disposiciones de la Ley N°21.643 que modifica el Código del Trabajo y otros cuerpos legales, en materia de prevención, investigación y sanción del acoso laboral, sexual o de violencia en el trabajo. En tal sentido, son contrarias a lo anterior, entre otras conductas, las siguientes: a) El acoso sexual, entendiéndose por tal el que una persona realice, en forma indebida, por cualquier medio, requerimientos de carácter sexual, no consentidos por quien los recibe y que amenacen o perjudiquen su situación laboral o sus oportunidades en el empleo. b) El acoso laboral, entendiéndose por tal toda conducta que constituya agresión u hostigamiento ejercida por el empleador o por uno o más trabajadores, en contra de otro u otros trabajadores, por cualquier medio, ya sea que se manifieste una sola vez o de manera reiterada, y que tenga como resultado para el o los afectados su menoscabo, maltrato o humillación, o bien que amenace o perjudique su situación laboral o sus oportunidades en el empleo. c) La violencia en el trabajo ejercida por terceros ajenos a la relación laboral, entendiéndose por tal aquellas conductas que afecten a las trabajadoras y a los trabajadores, con ocasión de la prestación de servicios, por parte de clientes, proveedores o usuarios, entre otros.

La Inspección Técnica del Contrato deberá fiscalizar preferentemente el cumplimiento de esta obligación y, en caso de incumplimiento, se deberá dar inicio a un procedimiento de aplicación de multa y/o aplicar otras medidas conforme a las presentes Bases.

**19.7** Cualquier accidente con lesionados o incluso con muerte que afecte a terceros o a los trabajadores del contratista como consecuencia de la ejecución de las labores será de exclusiva responsabilidad del contratista. Deberá informar inmediatamente a la Inspección Técnica del Contrato vía correo electrónico de la ocurrencia de un accidente.

**19.8** Será de responsabilidad y cargo del contratista la reparación de cualquier daño o perjuicio que se provoque a las construcciones existentes del Parque Metropolitano de Santiago con motivo de la ejecución del servicio contratado. De existir daños, el contratista deberá reparar y/o reemplazar elementos que pudieran haber sido dañados durante la ejecución de las faenas. La Inspección Técnica del Contrato decidirá la pertinencia de reparar o reemplazar el elemento dañado.

**19.9 CASO FORTUITO O FUERZA MAYOR.** En circunstancias calificadas de fuerza mayor o caso fortuito que impidan o dificulten gravemente la concurrencia a las dependencias del Servicio para cumplir obligaciones entrega de antecedentes u otras, los procedimientos administrativos que exijan entrega de documentación y/o reuniones de trabajo presenciales se realizarán mediante medios electrónicos y/o por canales remotos, tales como correo electrónico, video conferencia, llamadas telefónicas, etc. de las que se deberá dejar constancia en registro escrito. Con todo, si por razones excepcionales emanadas de estas circunstancias excepcionales hubiese que suspender temporalmente los servicios contratados, junto con la facultad de aumentar el plazo se podrá reprogramar los estados de pagos para establecer alguno que permita al contratista financiar las remuneraciones u honorarios de los trabajadores que forman parte del equipo de

trabajo que presta el servicio, para así dar continuidad a las labores a realizar; lo que en caso alguno implicará mayores gastos para el Servicio.

**19.10 PACTO DE INTEGRIDAD.** El oferente declara que, por el solo hecho de participar en la presente Licitación, acepta expresamente el presente pacto de integridad, por lo que se obliga a cumplir con todas y cada una de las estipulaciones que contenga el mismo, sin perjuicio de las que se señalen en el resto de las Bases de Licitación y demás documentos integrantes. Especialmente, el oferente acepta suministrar toda la información y documentación que sea considerada necesaria y exigida de acuerdo a las presentes Bases de Licitación y asume expresamente los siguientes compromisos:

- El oferente se compromete a respetar los derechos fundamentales de sus trabajadores, entendiéndose por estos los consagrados en la Constitución Política de la República en su artículo 19, números 1°, 4°, 5°, 6°, 12°, y 16°, en conformidad al artículo 485 del Código del Trabajo. Asimismo, el oferente se compromete a respetar los derechos humanos, lo que significa que debe evitar dar lugar o contribuir a efectos adversos en los derechos humanos mediante sus actividades, productos o servicios, y subsanar esos efectos cuando se produzcan, de acuerdo con los Principios Rectores de Derechos Humanos y Empresas de Naciones Unidas.
- El oferente se obliga a cumplir las obligaciones laborales y previsionales con el personal que desempeñe funciones en este contrato, y a exhibir si se lo requiere la Inspección Técnica del Contrato copia de las liquidaciones de sueldo, comprobantes del efectivo pago de las mismas, comprobantes de pago de obligaciones previsionales, copia del libro de asistencia, contrato de trabajo y en general toda la documentación que permita hacer efectiva la obligación de velar que impone la Ley de subcontratación a la empresa principal.
- El oferente se obliga a no ofrecer ni conceder, ni intentar ofrecer o conceder, sobornos, regalos, premios, dádivas o pagos, cualquiera fuese su tipo, naturaleza y/o monto, a ningún funcionario público en relación con su oferta, con el proceso de Licitación Pública, ni con la ejecución del o los contratos que eventualmente se deriven de la misma, ni tampoco a ofrecerlas o concederlas a terceras personas que pudiesen influir directa o indirectamente en el proceso licitatorio, en su toma de decisiones o en la posterior adjudicación y ejecución del o los contratos que de ello se deriven.
- El oferente se obliga a no intentar ni efectuar acuerdos o realizar negociaciones, actos o conductas que tengan por objeto influir o afectar de cualquier forma la libre competencia, cualquiera fuese la conducta o acto específico, y especialmente, aquellos acuerdos, negociaciones, actos o conductas de tipo o naturaleza colusiva, en cualquiera de sus tipos o formas.
- El oferente se obliga a revisar y verificar toda la información y documentación que deba presentar para efectos del presente proceso licitatorio, y a tomar todas las medidas que sean necesarias para asegurar la veracidad, integridad, legalidad, consistencia, precisión y vigencia de la misma.
- El oferente se obliga a ajustar su actuar y cumplir con los principios de legalidad, ética, moral, buenas costumbres y transparencia en el presente proceso licitatorio.
- El oferente manifiesta, garantiza y acepta que conoce y respetará las reglas y condiciones establecidas en las Bases de Licitación, sus documentos integrantes y el o los contratos que de ellos se derivasen.
- El oferente se obliga y acepta asumir las consecuencias y sanciones previstas en estas Bases de Licitación, así como en la legislación y normativa que sean aplicables a la misma.
- El oferente reconoce y declara que la oferta presentada en el proceso licitatorio es una propuesta seria, con información fidedigna y en términos técnicos y económicos ajustados

a la realidad, que aseguren la posibilidad de cumplir con la misma en las condiciones y oportunidad ofertadas.

- El oferente se obliga a tomar todas las medidas que fuesen necesarias para que las obligaciones anteriormente señaladas sean asumidas y cabalmente cumplidas por sus empleados y/o dependientes y/o asesores y/o agentes y en general, todas las personas con que este o estos se relacionen directa o indirectamente en virtud o como efecto de la presente Licitación, y se hace plenamente responsable de las consecuencias de su infracción, sin perjuicio de las responsabilidades individuales que también procediesen y/o fuesen determinadas por los organismos correspondientes.
- Una vez iniciado el procedimiento de contratación, el oferente deberá cumplir con la prohibición establecida en el artículo 35 ter de la Ley N°19.886, esto es, no podrá mantener comunicación, como participante o interesado en el referido proceso, o como eventual interesado o participante en él, con las personas que desempeñen funciones en el organismo licitante que participen del proceso de adjudicación, independientemente de su calidad jurídica, en lo referido directa o indirectamente a tal proceso, salvo que se realice a través del Sistema de Información y Gestión de Compras Públicas administrado por la Dirección de Compras y Contratación Pública, y en la forma establecida en las Bases de Licitación, que asegure la participación e igualdad de todos los oferentes.

**ESPECIFICACIONES TÉCNICAS  
LICITACIÓN PÚBLICA 44/2025**

**“CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN MURAL TUPAHUE, PARQUE METROPOLITANO DE SANTIAGO.”  
ID 607-47-LR25**

|                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| GENERALIDADES                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| <p>MURAL:</p> <p>El Mural Tupahue, también conocido como <i>La fraternidad de los pueblos indoamericanos</i>, es un mosaico de piedra de grandes dimensiones, emplazado directamente sobre el macizo de roca que forma parte de los límites del Balneario Tupahue.</p> <p>Fue diseñado por el arquitecto y muralista mexicano Juan O’Gorman, y ejecutado por la artista chilena María Martner. Su creación formó parte del “Plan de cooperación fraternal” impulsado por el Gobierno de México tras el terremoto de Valdivia de 1960, el que significó la ejecución de 14 murales en distintos puntos de nuestro país.</p> <p>Por su parte, el balneario es obra de Carlos Martner. Se trata de una de sus primeras obras en el Parque Metropolitano de Santiago.</p> <p>Mural y balneario se construyeron de manera simultánea entre 1964 y 1966, aprovechando la hondonada de una de las tantas canteras en desuso que existían en el Cerro San Cristóbal. Desde el año 2015, ambos cuentan con protección patrimonial por parte del Consejo de Monumentos Nacionales.</p> <p>En el marco de la conmemoración de los 60 años del Mural Tupahue en 2026, PARQUEMET, en conjunto con el CENCROPAM de México, impulsaron un proyecto de conservación y restauración, también financiado por el Gobierno de México a través de un nuevo convenio de cooperación.</p> <p>Las especificaciones técnicas, a continuación, recogen las observaciones del diagnóstico y estudios geofísicos realizados en 2022, así como la experiencia y los aprendizajes de la intervención previa del mural, desarrollada en octubre de 2024.</p> |

**REQUISITOS DEL EQUIPO DE TRABAJO**

Para el desarrollo de la presente Conservación y Restauración se exigirán los siguientes requisitos mínimos del oferente y de su equipo de trabajo, en donde parte de su equipo de trabajo será evaluado en la revisión de las ofertas técnico-administrativas por la especificidad de sus labores (**Administrador de Obra, Restaurador Jefe de Terreno y Restaurador Especiliasta**), según se ha indicado en las Bases Administrativas, mientras que la otra parte del equipo deberá ser presentada al inicio del contrato, al momento de suscribir el Acta de Inicio del Contrato, o

cuando se requieran sus servicios para ser aprobados por la Inspección Técnica del Contrato, quien actuará con la asesoría del equipo consultor. Este “equipo consultor” corresponde a contratistas del Parque Metropolitano de Santiago que ejecutan labores de “Asesoría Técnica para la Intervención Previa y Restauración del Mural Tupahue” y “Consultoría al Proyecto Integral de Conservación, Restauración y Puesta en Valor del Mural Tupahue”.

#### **Administrador(a) de Obra (Anexo 1.1 y 2.2)**

- Ingeniero(a) Civil en Obras Civiles / Constructor Civil / Ingeniero(a) Constructor / Arquitecto(a)
- **10 años de experiencia profesional desde la fecha de titulación**. Se deberá incluir dentro de los antecedentes del Anexo 1.1 el **Certificado de Título**.
  - Experiencia como Administrador(a) de Obra, en obras de restauración de edificios patrimoniales o monumentos de escala urbana.
  - Para obtener el puntaje máximo deberá presentar **5 experiencias** en los **últimos 10 años** (120 meses) anteriores a la fecha de apertura de la Licitación.
  - Dedicación exclusiva (100%) durante todo el transcurso de la obra.

#### **Restaurador(a) Jefe(a) de Terreno (Anexo 1.1 y Anexo 2.3)**

- Conservador(a)-Restaurador(a) con formación de postgrado.
- **10 años de experiencia profesional desde la fecha de titulación**. Se deberá incluir dentro de los antecedentes adjuntos al Anexo 1.1 el Certificado de Título y el Certificado de Postgrado en conservación y/o restauración de características similares a lo licitado (obras de restauración de edificios patrimoniales o monumentos de escala urbana).
  - Experiencia como Restaurador(a) Jefe(a) de Terreno, en obras de restauración de edificios patrimoniales o monumentos de escala urbana.
  - Para obtener el puntaje máximo deberá presentar **5 experiencias** en los **últimos 10 años** (120 meses) anteriores a la fecha de apertura de la Licitación.
  - Dedicación exclusiva (100%) durante todo el transcurso de la obra.

#### **Restaurador(a) Especialista (Anexo 1.1 y Anexo 2.4)**

- Conservador(a)-Restaurador(a) con formación de postgrado.
- **10 años de experiencia desde la fecha de titulación**. Se deberá incluir dentro de los antecedentes del Anexo 1.1 el Certificado de Título y el Certificado de Postgrado en conservación y/o restauración de características similares a lo licitado (obras de restauración de edificios patrimoniales o monumentos de escala urbana).
  - Experiencia como Consultor(a) Especialista, en obras de restauración de edificios patrimoniales o monumentos de escala urbana.
  - Para obtener el puntaje máximo deberá presentar **10 experiencias** en los **últimos 10 años** (120 meses) anteriores a la fecha de apertura de la Licitación.
  - Dedicación parcial (aprox. 50%) durante los meses de trabajo efectivo sobre el Mural Tupahue.

#### **Prevencionista de Riesgos (Aprobación ITC y Equipo Consultor)**

- Ingeniero(a) en Prevención de Riesgos.
- **5 años de experiencia desde la fecha de titulación**. Al inicio del contrato, al momento de suscribirse el Acta de Inicio, el contratista deberá presentar el Curriculum del Prevencionista de Riesgos con su Certificado de Título para la aprobación del Inspector Técnico del Contrato y el equipo consultor.
  - Experiencia como Prevencionista de Riesgos responsable de obra, en obras de restauración de edificios patrimoniales o monumentos de escala urbana en donde idealmente se hayan desarrollado trabajos en altura y utilizado productos químicos.
  - Se solicitarán a lo menos **5 experiencias** en los **últimos 5 años** (60 meses) anteriores a la fecha de apertura de la Licitación.
  - **Dedicación exclusiva (100%) durante todo el transcurso de la obra.**

#### **Químico(a) Especialista (Aprobación ITC y Equipo Consultor)**

- Licenciado(a) en Química, especialista en ciencias aplicadas a la conservación-restauración de bienes culturales.
- **10 años de experiencia desde la fecha de titulación.** Al inicio del contrato el contratista, al momento de suscribirse el Acta de Inicio, deberá presentar el Curriculum del Químico(a) Especialista con su Certificado de Título para la aprobación del Inspector Técnico del Contrato y el equipo consultor.
- Experiencia como Consultor(a) Especialista, en obras de restauración de edificios patrimoniales o monumentos de escala urbana.
- Se solicitarán a lo menos **15 experiencias** en los **últimos 10 años** (120 meses) anteriores a la fecha de apertura de la Licitación.
- Dedicación parcial (aprox. 35%) durante los meses de trabajo efectivo sobre el Mural Tupahue.

#### **Equipo de Restauradores(as) (Aprobación ITC y Equipo Consultor)**

- Licenciado/a en Bellas Artes con especialidad en Conservación-Restauración de Bienes Culturales / Conservadores(as)-Restauradores(as). Se estima que el proceso de conservación y restauración se debiera desarrollar en el plazo establecido con el trabajo simultaneo de entre 8 a 10 especialistas.
- **5 años de experiencia desde la fecha de titulación** (mitad del equipo). Al inicio del contrato, al momento de suscribirse el Acta de Inicio, el contratista deberá presentar los Curriculum de los Conservadores(as)-Restauradores(as) con su Certificado de Título para la aprobación del Inspector Técnico del Contrato y el equipo consultor.
- **10 años de experiencia desde la fecha de titulación** (mitad del equipo). Al inicio del contrato, al momento de suscribirse el Acta de Inicio, el contratista deberá presentar el Curriculum de los Conservadores(as)-Restauradores(as) con su Certificado de Título para la aprobación del Inspector Técnico del Contrato y el equipo consultor.
- Experiencia en obras de restauración de edificios patrimoniales o monumentos de escala urbana.
- Se solicitarán a lo menos **5 experiencias** en los **últimos 5 años** (60 meses) (mitad del equipo) y **10 experiencias** en los **últimos 10 años** (120 meses) (mitad del equipo) anteriores a la fecha de apertura de la Licitación.
- Dedicación exclusiva (100%) durante todo el transcurso de la obra.

#### **Maestro Albañil (Aprobación ITC y Equipo Consultor)**

- Maestro Albañil.
- Experiencia en obras de restauración de edificios patrimoniales o monumentos de escala urbana.
- Se valora experiencia en restauración de materiales pétreos.
- Se solicitarán a lo menos **5 experiencias** en los **últimos 5 años** (60 meses) anteriores a la fecha de apertura de la Licitación.
- Dedicación exclusiva (100%) durante todo el transcurso de la obra.

#### **Ayudante Albañil (Aprobación ITC y Equipo Consultor)**

- Ayudante Albañil.
- Experiencia en obras de restauración de edificios patrimoniales o monumentos de escala urbana.
- Se valora experiencia en restauración de materiales pétreos.
- Se solicitarán a lo menos **3 experiencias** en los **últimos 3 años** (36 meses) anteriores a la fecha de apertura de la Licitación.
- Dedicación exclusiva (100%) durante todo el transcurso de la obra.

Equipo Piedra Mural Tupahue

El equipo está compuesto por:

Maestro Artesano

- Maestro Artesano en madera y piedra.
- Experiencia previa en intervenciones sobre el Mural Tupahue, conocimiento del catálogo de piedras que lo conforman.
- Dedicación exclusiva (100%) durante los meses de trabajo efectivo sobre el Mural Tupahue.

Ayudante Maestro Artesano (Aprobación ITC y Equipo Consultor)

- Ayudante Maestro Artesano.  
A proponer por el Maestro Artesano.
- Asiste labores del Maestro Artesano.
- Con formación técnica en escuela taller de cantería tradicional (2 años).
- Experiencia específica en restauración de materiales pétreos en obras en edificios patrimoniales o monumentos de escala urbana.
- Se solicitarán a lo menos 3 experiencias en los últimos 3 años (36 meses) anteriores a la fecha de apertura de la Licitación.
- Dedicación exclusiva (100%) durante los meses de trabajo efectivo sobre el Mural Tupahue.

Partidas a ejecutar:

Bajo la supervisión del Restaurador(a) Jefe(a) de Terreno, este equipo será responsable de la ejecución de las siguientes partidas:

| Ítem  | Descripción                                                       | Responsable   | Participación Complementaria |
|-------|-------------------------------------------------------------------|---------------|------------------------------|
| 2.3.3 | Reposición de faltantes puntuales de piedra del mosaico           | Equipo piedra | Restauradores(as)            |
| 2.3.4 | Retiro y reposición de piedras del mosaico gravemente erosionadas | Equipo piedra | Restauradores(as)            |
| 2.3.5 | Reinstalación de volúmenes menores: Pata de Jaguar                | Equipo piedra | Restauradores(as)            |
| 2.3.6 | Reposición de faltantes mediante técnica original                 | Equipo piedra | Restauradores(as)/Escultor   |
| 2.3.8 | Reposición de piedras del muro roca                               | Equipo piedra | Albañil/Ayudante Albañil     |
| 2.4.3 | Tratamiento y refuerzo de separaciones moderadas                  | Equipo piedra | Albañil/Ayudante Albañil     |
| 2.4.4 | Tratamiento y refuerzo de separaciones severas                    | Equipo piedra | Albañil/Ayudante Albañil     |

Cabe tener en cuenta que, en estas partidas, las especificaciones técnicas del proyecto también determinan la participación de otros especialistas que deberá proveer el contratista.

Además de la ejecución de las partidas señaladas, serán responsabilidades específicas del maestro artesano:

- Apoyo al contratista en el abastecimiento de piedra, ya sea mediante extracción de canteras del cerro o gestión de compra en canteras externas.

- Selección del material destinado a muestras que requieren ser aprobadas por la ITC y el equipo consultor.
- Fraccionamiento de la piedra en el lugar de suministro para su posterior traslado al taller en obra.
- Trabajo de la piedra en obra para la obtención de fragmentos destinados a reposiciones. Esto. Según tipo litológico, forma, textura y tamaño de las piezas originales.
- Selección del material destinado a las reposiciones.
- Acondicionamiento de las herramientas de trabajo, tanto en obra como en cantera, mediante el uso de fragua, cuando corresponda.

**\*Escultor(a) (Aprobación ITC y Consultores) (Ítem 2.3.6, 2.3.7)**

- Escultor(a) Licenciado en Artes con experiencia previa en obras de restauración.
- Restaurador(a) con experiencia comprobable en matricería y vaciados de concreto.
  - Se solicitarán a lo menos **5 experiencias** en los **últimos 5 años** (60 meses) anteriores a la fecha de apertura de la Licitación.
  - Dedicación exclusiva (100%) durante el tiempo de trabajo efectivo para la “REPOSICIÓN DE FALTANTES MEDIANTE TÉCNICA ORIGINAL” y “REPOSICIÓN DE FALTANTES MEDIANTE ABSTRACCIÓN”.

**1 OBRAS PROVISORIAS**

**1.1 CONSTRUCCIONES PROVISORIAS**

**1.1.1 INSTALACIÓN DE FAENAS**

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| LOCALIZACIÓN  | - PARQUEMET facilitará espacios para la instalación de faenas, en el terreno próximo a la boletería del Balneario Tupahue, que se encuentra fuera del polígono de protección de la Zona Típica (ZT).                                                                                                                                                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| SE ESPECIFICA | - El contratista deberá disponer containers adaptados según los usos que se describen en la tabla a continuación. Como mínimo, estos deben contar con puerta, ventanas, iluminación, enchufes y cierre con llave.<br>- Se deberán considerar las siguientes instalaciones, además de todas aquellas necesarias para el personal de la obra, en función del Decreto Supremo 594: |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|               | a) Oficina                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | - Lugar de trabajo del personal administrativo y especialistas. Debe contar con mesas de escritorio (3), sillas (5) y estanterías (2). Impresora a color con capacidad para impresión de fotografías y planos. Tamaño de papel A4 /A3. Para uso del contratista, de la ITC y los consultores.<br>- Considerar acceso a internet y equipo de clima (aire acondicionado / calefacción). |
|               | b) Sala de reunión / Oficina ITC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | - Debe contar con mesa de reuniones (1), sillas (8) y estanterías (2).<br>- Considerar acceso a internet y equipo de clima (aire acondicionado / calefacción).                                                                                                                                                                                                                        |
|               | c) Bodega general                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | - Lugar donde se almacenan materiales y herramientas en general. En caso de existir productos inflamables, se debe cumplir con condiciones de seguridad certificadas por un especialista.<br>- Todos los materiales y herramientas se                                                                                                                                                 |

|                                      |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------------------------------|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                      |       | dispondrán en estanterías, mesones o palets. No se almacenarán objetos directamente en el suelo.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| d) Taller de restauración            | de    | <ul style="list-style-type: none"><li>- Lugar de trabajo de restauradores. Debe contar con mesones de trabajo (2), sillas (2), estanterías para materiales pesados y palets para el acopio ordenado de materiales. No se almacenarán objetos directamente en el suelo. Considerar punto de agua y doble lavadero de tamaño grande.</li><li>- Este taller deberá contar con todas las herramientas y equipos necesarios para el correcto desarrollo de los trabajos. Por ejemplo, herramientas manuales y eléctricas, instrumentos de medición como balanzas de gramo y de precisión, tamices normalizados, medidores de pH y conductividad, materiales para embalaje, cámara fotográfica, etc.</li><li>- El espacio deberá contar igualmente con clima (aire acondicionado / calefacción).</li></ul> |
| e) Taller de restauración en terreno | de en | <ul style="list-style-type: none"><li>- Taller de trabajo al aire libre a implementar en el interior del cierre perimetral del Mural. Debe contar con mesones de trabajo (2), bancas (2) y sombra en todo momento del día.</li><li>- Este taller estará orientado principalmente al trabajo del equipo piedra. Deberá contar con todas las herramientas y equipos necesarios para el correcto desarrollo de estos trabajos.</li><li>- Por ejemplo, combos, cinceles, afiladores manuales y eléctricos, etc. Es importante tener en cuenta que los cinceles requieren ser acondicionados periódicamente en fragua, lo cual también debe ser procurado por el contratista.</li><li>- Considerar punto de electricidad y agua.</li></ul>                                                                |
| f) Servicios higiénicos              |       | <ul style="list-style-type: none"><li>- Lugares destinados a trabajadores. Tanto mobiliario como equipamiento deben cumplir con los requerimientos mínimos de seguridad e higiene, en función del Decreto Supremo 594.</li><li>- El comedor deberá contar con refrigerador, microondas y hervidor, además del mobiliario habitual y clima (aire acondicionado / calefacción).</li><li>- Considerar dispensador de agua fría.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| g) Vestuarios                        |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| h) Comedor                           |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|                                      |       | <ul style="list-style-type: none"><li>- Mantenición periódica y limpieza diaria de cada uno de los espacios de la instalación de faenas. Limpieza final y entrega de los espacios en las mismas condiciones en las que fueron recibidos por el contratista.</li><li>- El contratista será responsable de evitar el ingreso de personas ajenas a sus instalaciones. También será responsable de todo incidente o robo que pueda ocurrir en estos espacios.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| SE DESESTIMA                         |       | <ul style="list-style-type: none"><li>- Aquellas instalaciones que no cumplan niveles de higiene, seguridad y salud necesarios, no serán aprobadas por la ITC y deberán ser nuevamente habilitadas.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

1.1.2 CIERRO OBRA (MADERA OSB)

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| LOCALIZACIÓN  | <ul style="list-style-type: none"><li>- El cierre perimetral delimita la zona de trabajo e incluye en su interior la instalación de faenas.</li><li>- Se ubica fuera del polígono de protección de la Zona Típica (ZT).</li></ul>                                                                                                                                                                                                            |
| SE ESPECIFICA | <ul style="list-style-type: none"><li>- Cierre perimetral conformado por estructura de postes y bastidores de madera, dispuestos a intervalos de 1,20 m y 0,60 m.</li><li>- Revestimiento con placas OSB de 11,1 mm de espesor, pintadas en su totalidad con esmalte sintético y con imágenes aplicadas mediante técnica “paste up”. Más detalles en anexo “TPH_Instalación de faena y cierres”.</li><li>- Altura total de 2,44 m.</li></ul> |
| REFERENCIA    | <ul style="list-style-type: none"><li>- Lámina <i>TPH_Instalación de faena y cierres</i>.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

1.1.3 ACONDICIONAMIENTO CIERRE PERIMETRAL MURAL

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| LOCALIZACIÓN  | <ul style="list-style-type: none"><li>- Se refiere al cierre perimetral previamente instalado en el terreno bajo el mural.</li></ul>                                                                                                                                                                                       |
| SE ESPECIFICA | <ul style="list-style-type: none"><li>- Dado el tiempo transcurrido desde la instalación de este cierre, considera los ajustes necesarios para su correcto funcionamiento.</li><li>- Revisar estabilidad de la estructura, estado de la malla metálica, correcto funcionamiento del portón y cierre con candado.</li></ul> |

1.2 SEÑALETICA PROVISORIA

1.2.1 DEMARCACIÓN DE ZONAS DE TRABAJO Y TRÁNSITO, INSTALACIÓN DE SEÑALIZACIONES

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| LOCALIZACIÓN  | <ul style="list-style-type: none"><li>- En espacios destinados a instalación de faenas, en el espacio de trabajo que corresponde al terreno bajo el mural, en zonas de tránsito entre estos puntos.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| SE ESPECIFICA | <ul style="list-style-type: none"><li>- El objetivo es delimitar, tanto en el balneario como en su entorno, las zonas específicas que se verán afectadas por los trabajos, garantizando la protección del resto del paisaje.</li><li>- Cierre y demarcación de las zonas de tránsito. Se recuerda que la zona de trabajo ya se encuentra delimitada por un cierre perimetral.</li><li>- El contratista deberá presentar una propuesta en planimetría para la aprobación de la ITC y el equipo consultor, definiendo los componentes y materiales de la solución ofertada. Planos CAD y PDF.</li><li>- También se instalarán señaléticas de acuerdo con la normativa vigente y la planificación del especialista en prevención de riesgos responsable de la seguridad de la obra.</li><li>- Colocación de señaléticas de seguridad, prohibición y obligación, destinadas a prevenir accidentes, mitigar riesgos para la salud y afrontar condiciones de emergencia o peligros inminentes. Estas se dispondrán en las zonas de trabajo y tránsito, así como en la instalación de faenas.</li></ul> |
| MATERIALES    | <ul style="list-style-type: none"><li>- Componentes y materiales definidos por el contratista en su propuesta (cierre y demarcación de las zonas específicas que se verán afectadas por las obras).</li><li>- Señalética a definir por prevencionista de riesgos (seguridad, prohibición y obligación).</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |

1.2.2 CARTEL DE OBRA Y LETRERO INFORMATIVO

|               |                                                                                                                                    |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| LOCALIZACIÓN  | <ul style="list-style-type: none"><li>- En espacio a definir por PARQUEMET.</li></ul>                                              |
| SE ESPECIFICA | <ul style="list-style-type: none"><li>- Considera cartel de obra y letrero informativo según se describe a continuación:</li></ul> |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|              | a) Cartel de obra                                                                                                                                                                                                                                                                     | - Entrega información sobre los trabajos de restauración según normativa (artículo 1.1.6 OGUC).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|              | b) Letrero informativo                                                                                                                                                                                                                                                                | - Entrega información sobre el proyecto en ejecución.<br><br>- En tres momentos de la ejecución de los trabajos –al segundo, cuarto y sexto mes–, el contratista deberá diseñar, fabricar e instalar un letrero informativo, destinado al público general del Parque, con información gráfica y escrita sobre el estado y la progresión de los trabajos.<br><br>- El diseño debe ser propuesto por un diseñador gráfico en base a la referencia entregada en el anexo “TPH_Instalación de faena y cierres”. Previo a la impresión, debe ser aprobado por la ITC y por el equipo consultor a cargo del diseño del proyecto de restauración ( <u>en adelante el equipo consultor</u> ). |
| SE DESESTIMA | - No se admitirán paneles ni láminas impresos en materiales no reciclables.                                                                                                                                                                                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| MATERIALES   | - Soporte o estructura de acero en perfiles metálicos tubulares cuadrados de 30x30 mm.<br><br>- Panel rígido en material resistente a la intemperie a proponer por contratista.<br><br>- Láminas impresas en gran formato en material resistente a la intemperie y a la radiación UV. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| REFERENCIA   | - Lámina <i>TPH_Instalación de faena y cierres</i> .                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

1.3 INSTALACIONES Y EMPALMES PROVISORIOS

1.3.1 AGUA POTABLE

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| LOCALIZACIÓN  | - En ubicación a definir por PARQUEMET.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| SE ESPECIFICA | - Suministro e instalación de un <u>remarcador de agua potable</u> , incluyendo la extensión de la red hasta los puntos de trabajo en la instalación de faenas y en el mural. El consumo mensual se paga por separado y se imputa a los Gastos Generales (GG).<br><br>- Instalación de un remarcador de agua potable conforme a la normativa vigente y a los requerimientos del proyecto. Capacidad y caudal nominal adecuados al consumo estimado en los trabajos.<br><br>- Instalación de válvulas de corte antes y después del remarcador, en cumplimiento con la normativa sanitaria. Conexión a la red existente mediante tuberías y fittings aprobados por la Superintendencia de Servicios Sanitarios (SISS).<br><br>- Protección mediante nicho metálico. Pruebas de funcionamiento antes de la puesta en servicio. |

1.3.2 ELECTRICIDAD

|               |                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| LOCALIZACIÓN  | - En ubicación a definir por PARQUEMET.                                                                                                                                                                                                  |
| SE ESPECIFICA | - Instalación de un <u>remarcador de electricidad</u> , incluyendo la extensión segura de la red hasta los puntos de trabajo en la instalación de faenas y en el mural. El consumo mensual se paga por separado y se imputa a los Gastos |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>Generales (GG).</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Instalación de remarcador eléctrico trifásico o monofásico, conforme a la normativa vigente y a los requerimientos del proyecto. Capacidad acorde al consumo proyectado, considerando tensión y amperaje adecuados.</li><li>- Instalación en tablero independiente con protecciones eléctricas, incluyendo disyuntor y sellado de seguridad. Conexionado a la red existente en cumplimiento con la normativa eléctrica vigente.</li><li>- Protección mediante nicho metálico o gabinete estanco. Pruebas de funcionamiento antes de la puesta en marcha.</li></ul> |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

1.4 MEDIOS AUXILIARES

1.4.1 MEDIOS AUXILIARES MURAL

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| LOCALIZACIÓN  | <ul style="list-style-type: none"><li>- Se instala en el terreno bajo el mural, proporcionando acceso a toda la superficie y cantos laterales de la obra, incluyendo el volumen completo de ambos afloramientos ubicados bajo las figuras del cóndor y el águila.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| SE ESPECIFICA | <ul style="list-style-type: none"><li>- Andamio multidireccional tipo LAYHER®. Por tratarse de un Monumento Nacional, en ningún caso la estructura puede anclarse al mural.</li><li>- Para asegurar su estabilidad deberá descargar hacia la parte posterior, por medio de contrafuertes. También puede sujetarse del antepecho superior del balneario por sobre el sistema de evacuación de agua lluvia del mural.</li><li>- Se deben considerar suministro, traslados, montaje y desmontaje del andamio, además del desmontaje y traslado a botadero de la estructura de sostenimiento provisorio actualmente instalada.</li><li>- <b>El contratista deberá entregar el diseño del andamio en un plazo máximo de cinco días hábiles, contados a partir de la firma del Acta de Entrega de Terreno o inicio del servicio.</b></li><li>- El andamio deberá incluir un primer nivel con una altura máxima de 1.70 metros, medidos desde el nivel del terreno natural. Se deberá incorporar un sistema de patas regulables para adaptarse a las irregularidades del terreno.</li><li>- La disposición en planta deberá estar conformada por un ancho de circulación equivalente a cuatro bandejas. Cada nivel del andamio deberá poder ser recorrido de manera continua.</li><li>- Para asegurar una correcta adaptación del andamio a la geometría curva del muro, se recomienda utilizar módulos horizontales de longitud reducida (piezas cortas), en lugar de las longitudes estándar mayores.</li><li>- La distancia máxima permitida entre el punto más desfavorable del andamio y la superficie del mural será de 20 cm. En caso de superarse este límite, se deberán incorporar ménsulas u otros elementos complementarios que garanticen el distanciamiento máximo establecido. El uso de módulos cortos, como se indica anteriormente, facilita el cumplimiento de esta condición.</li><li>- El andamio debe contar con acceso desde el terreno bajo el mural, así como desde el terreno en la cota superior del balneario, en este caso, desde el sector donde se emplazará la instalación de faena y más en específico el taller de restauración en terreno.</li><li>- Por lo anterior se deberá considerar una escalera de ingreso al sistema de andamios desde la parte superior del mural idealmente en el sector norte para acotar los desplazamientos entre la instalación de faenas y el área de trabajo. Se deberá considerar un acceso controlado al sistema de andamios con un cierre opaco conformado por tableros de OSB Cierre Perimetral de 11.1 mm de espesor con estructura de madera que garantice la estabilidad del cierre.</li><li>- Se deben considerar doble pasamanos exterior y un único pasamanos interior, además de rodapié exterior para impedir la caída de objetos.</li></ul> |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|              | <p>Escalera interior.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Previo al montaje, se revisará el diseño del andamio para que el contratista incorpore aquellos ajustes que definan la ITC y el equipo consultor para su aprobación final. Por otra parte, el contratista deberá entregar la certificación de los equipos y de los montajistas.</li><li>- Una vez armado, el andamio debe contar con aprobación por parte del especialista en prevención de riesgos del contratista.</li></ul> |
| SE DESESTIMA | <ul style="list-style-type: none"><li>- Por tratarse de un Monumento Nacional, en ningún caso el andamio puede anclarse al mural.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| MATERIALES   | <ul style="list-style-type: none"><li>- Andamio multidireccional tipo LAYHER® o equivalente técnico.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| MANO DE OBRA | <ul style="list-style-type: none"><li>- Deberá ser instalado por empresa especialista en montaje de andamios.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

1.4.2 MALLA RASCHEL MURAL

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| LOCALIZACIÓN  | <ul style="list-style-type: none"><li>- Se refiere a la malla a instalar en las caras libres de los andamios: superior, frontal y laterales.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| SE ESPECIFICA | <ul style="list-style-type: none"><li>- Malla raschel color blanco, porcentaje de sombra de 80%. Muestra a aprobar por la ITC y el equipo consultor.</li><li>- La malla debe quedar perfectamente instalada, tensa en todos sus puntos, siguiendo estrictamente líneas rectas paralelas a la estructura del andamio.</li><li>- La malla debe poder levantarse y dejar descubierto el mural, lo cual se solicitará mensualmente para poder revisar el avance de los trabajos desde nivel de piso. Una vez finalizada la revisión la malla debe volver a su lugar y quedar correctamente instalada como se ha descrito.</li></ul> |
| MATERIALES    | <ul style="list-style-type: none"><li>- Malla raschel color blanco 80% sombra.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

1.4.3 TOMAS DE AGUA Y AGUA NEBULIZADA MURAL

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| LOCALIZACIÓN  | <ul style="list-style-type: none"><li>- Se instalará en el andamio un sistema que permita disponer de tomas de agua en al menos dos puntos de cada uno de los niveles, con el fin de garantizar el suministro in situ y facilitar las futuras intervenciones de limpieza.</li><li>- Por otra parte, también en el andamio, se instalará un sistema de humidificación mediante agua nebulizada, con boquillas pulverizadoras estratégicamente instaladas de modo de abarcar la superficie completa del mural.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| SE ESPECIFICA | <p>TOMAS DE AGUA:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Se instalará un sistema de tomas de agua en el andamio, ubicando al menos dos tomas por nivel.</li><li>- Las tomas estarán conectadas a tuberías de PVC de presión adecuada a las necesidades del proyecto, garantizando un suministro constante y suficiente de agua. Este sistema tiene como objetivo facilitar las intervenciones de limpieza durante el desarrollo del proyecto, asegurando la disponibilidad de agua en el lugar de trabajo sin necesidad de recurrir a fuentes externas.</li><li>- Las tomas de agua estarán equipadas con válvulas de cierre rápido para controlar el flujo, además de llave de paso instalada antes de la llegada al mural.</li><li>- El sistema incluirá protección contra sobrepresión para evitar fugas y eventuales daños en el mural o en las tuberías.</li><li>- El sistema debe ser accesible para mantenimiento durante todo el proyecto, asegurando que las válvulas y tomas de agua puedan ser inspeccionadas y reparadas si es necesario.</li></ul> |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|              | <p>AGUA NEBULIZADA</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Se requiere la instalación de un sistema de humidificación mediante agua nebulizada, utilizando boquillas de aspersión fina.</li><li>- Este sistema deberá ser capaz de humidificar uniformemente la superficie del mural, sin mojar la circulación del andamio ni a los trabajadores.</li><li>- Las boquillas se instalarán de manera estratégica, asegurando una cobertura completa del mural y evitando la formación de charcos o la acumulación excesiva de agua.</li><li>- Las boquillas deberán ser de tipo atomizador de alta precisión, capaces de generar una niebla fina que asegure una distribución homogénea de agua. El caudal de pulverización debe ser bajo, de modo de generar una niebla fina o vapor difuso.</li><li>- Las boquillas deberán ser ajustables en cuanto a flujo y ángulo de pulverización para adaptarse a las diversas necesidades del proceso de intervención del mural.</li><li>- El sistema de pulverización operará a presiones bajas, entre 2 y 5 bares, para evitar daños a la superficie del mural.</li><li>- El sistema debe activarse manualmente desde cada nivel, donde también se deberá instalar un temporizador. Antes de la llegada al mural, se debe incorporar una llave de paso. Asimismo, el sistema deberá permanecer accesible para su mantenimiento durante toda la ejecución del proyecto.</li><li>- En caso de ser necesario para el correcto funcionamiento, ambos sistemas deberán complementarse con una bomba de ½ HP con controlador de presión incorporado, o equivalente técnico a aprobar por la ITC.</li><li>- <b>El contratista deberá entregar el diseño de ambos sistemas en un plazo máximo de cinco días hábiles, contados a partir de la firma del Acta de Entrega de Terreno o inicio del servicio.</b></li><li>- Previo a su implementación en terreno, el diseño será revisado por la ITC y el equipo consultor, quienes podrán solicitar ajustes o modificaciones para su aprobación final.</li></ul> |
| MANO DE OBRA | <ul style="list-style-type: none"><li>- Ambos sistemas deberán ser instalados por subcontratos especialistas.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

1.4.4 OTROS MEDIOS AUXILIARES

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| LOCALIZACIÓN  | <ul style="list-style-type: none"><li>- En distintos puntos de la obra según requerimiento.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| SE ESPECIFICA | <ul style="list-style-type: none"><li>- El contratista deberá valorar y proveer todos los medios auxiliares necesarios, no descritos anteriormente, que se requieran para la correcta ejecución de los trabajos.</li><li>- Esto incluye, pero no se limita a andamios complementarios, plataformas elevadoras, grúas, montacargas, etcétera.</li><li>- También debe considerar generadores de energía, herramientas adicionales y dispositivos de seguridad.</li></ul> |

1.5 GASTOS COMPLEMENTARIOS

1.5.1 GESTIÓN DE RESIDUOS Y RETIRO DE ESCOMBROS

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| LOCALIZACIÓN  | <ul style="list-style-type: none"><li>- Se refiere a los distintos tipos de escombros o residuos que se generen durante los trabajos.</li></ul>                                                                                                                                                                                  |
| SE ESPECIFICA | <ul style="list-style-type: none"><li>- El contratista será responsable de clasificar los residuos generados en la obra, separándolos en reciclables, no reciclables y escombros. Se deberá disponer de contenedores adecuados para cada tipo de residuo, ubicándolos en un área delimitada para evitar su dispersión.</li></ul> |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <ul style="list-style-type: none"><li>- Residuos reciclables: Los materiales reciclables como papel y cartón, plástico, vidrio, metales, envases Tetra Pak, entre otros, deberán ser almacenados en contenedores diferenciados y enviados a puntos de reciclaje autorizados para su adecuado tratamiento.</li><li>- Residuos no reciclables: Estos residuos deben ser almacenados en contenedores adecuados y retirados periódicamente por una empresa autorizada.</li><li>- Escombros: Siempre que sea posible, los escombros deberán ser reciclados o reutilizados dentro del proyecto. Si no fuera viable, deberán ser almacenados en contenedores adecuados y retirados para ser dispuestos en sitios de disposición final autorizados.</li><li>- El retiro de los residuos se realizará de manera periódica, evitando su acumulación en la obra y asegurando que todos los materiales sean gestionados de manera eficiente y conforme a las normativas.</li><li>- Se deberá cumplir con las disposiciones que correspondan de la Ley 20.920 sobre gestión de residuos y reciclaje, garantizando que los residuos sean manejados de acuerdo con los lineamientos legales vigentes.</li><li>- Al inicio del servicio, el contratista deberá presentar un <u>Plan Básico de Gestión de Residuos</u>, detallando los procedimientos para la clasificación, almacenamiento y retiro de los residuos, adaptados a las características y escala de la obra.</li></ul> |
|--|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

1.5.2 ASEO Y CUIDADO DE LA OBRA

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| LOCALIZACIÓN  | <ul style="list-style-type: none"><li>- Se refiere al aseo y cuidado periódico de la obra.</li><li>- En espacios destinados a instalación de faenas, en el espacio de trabajo que corresponde al terreno bajo el mural, en zonas de tránsito entre estos puntos. En todos los sectores o zonas donde se desarrollen trabajos.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| SE ESPECIFICA | <ul style="list-style-type: none"><li>- El contratista será responsable de mantener las áreas de trabajo y circulaciones, limpias y ordenadas durante el día y al final de cada jornada.</li><li>- Las áreas de trabajo deben mantenerse libres de escombros, materiales y herramientas fuera de uso para evitar accidentes y facilitar el desarrollo de las tareas.</li><li>- Las áreas comunes, como oficinas, comedores y vestuarios, deben ser mantenidas en condiciones de aseo y orden.</li><li>- Las instalaciones sanitarias proporcionadas para el personal del contratista deberán ser mantenidas en condiciones higiénicas adecuadas, con limpieza y desinfección diaria.</li></ul> |
| MANO DE OBRA  | <ul style="list-style-type: none"><li>- El contratista dispondrá de un trabajador con dedicación exclusiva para este fin, que también estará a cargo de la gestión de residuos.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

1.5.3 LIMPIEZA FINAL DE OBRA

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| LOCALIZACIÓN  | <ul style="list-style-type: none"><li>- En espacios destinados a instalación de faenas, en el espacio de trabajo que corresponde al terreno bajo el mural, en zonas de tránsito entre estos puntos. En todos los sectores o zonas donde se hayan desarrollado trabajos.</li></ul>                 |
| SE ESPECIFICA | <ul style="list-style-type: none"><li>- Desmontaje y limpieza final, dejando todos los espacios tal cual como se encontraban anteriormente según registro fotográfico realizado.</li><li>- Imprescindible aprobación de la ITC y del equipo consultor mediante Libro de Comunicaciones.</li></ul> |

1.5.4 REPOSICIÓN CÉSPED Y ESPECIES VEGETALES

|               |                                                                                                                              |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| LOCALIZACIÓN  | <ul style="list-style-type: none"><li>- En sectores que hayan resultado afectados por los trabajos.</li></ul>                |
| SE ESPECIFICA | <ul style="list-style-type: none"><li>- Reposición de las especies vegetales que hayan resultado afectadas por los</li></ul> |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|              | <p>trabajos, utilizando ejemplares idénticos a las especies originales en cuanto a tipo, tamaño y características.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Se deberá reponer todas las áreas de césped dañado con palmetas de pasto de primera calidad, retirando los tramos, preparando previamente la tierra con la incorporación de tierra de hojas y humus en proporción 70% tierra de hojas y 30% humus.</li><li>- El resultado será verificado utilizando como referencia un registro fotográfico realizado previamente.</li><li>- Imprescindible aprobación de la ITC y del equipo consultor mediante Libro de Comunicaciones.</li></ul> |
| MANO DE OBRA | <ul style="list-style-type: none"><li>- Subcontrato especialista.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

2 CONSERVACIÓN-RESTAURACIÓN MURAL

2.1 ESTABILIZACIÓN Y CONSOLIDACIÓN DE EMERGENCIA

1.2.1 SUJECIÓN DE PIEZAS QUE PRESENTAN MOVIMIENTO

|                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| LOCALIZACIÓN/<br>IDENTIFICACIÓN | <ul style="list-style-type: none"><li>- Se refiere a piezas o partes del sobre relieve que se encuentran sueltas y presentan movimiento al tacto.</li><li>- Estas fueron identificadas mediante revisión exhaustiva de la superficie del mural, realizada durante la intervención previa de octubre del 2024.</li><li>- Se debe tomar como referencia el levantamiento de daños entregado e incorporar cualquier otra pieza o fragmento que presente la misma condición al momento de la obra.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| SE ESPECIFICA                   | <ul style="list-style-type: none"><li>- Las piezas afectadas pueden considerarse de tamaño pequeño a medio y presentan distintas situaciones en el contexto del mural. Se debe asegurar su correcta sujeción aplicando, caso a caso, los métodos descritos a continuación, ya sea de forma individual o combinada.</li><li>- En general, las piezas se trabajarán en su ubicación original sin ser desmontadas, salvo que su tamaño sea muy menor, presenten movimiento excesivo o sea imprescindible retirarlas para que la limpieza del reverso pueda asegurar la correcta adhesión de las partes.</li><li>- En estos casos, previo al desmontaje, se marcará con tiza el perímetro de la pieza sobre el muro roca y se elaborará una plantilla de cartón corrugado rígido que permita registrar su ubicación exacta en su contexto inmediato.</li><li>- Se realizará una limpieza mecánica del reverso de la pieza y de la superficie del muro roca donde debe ir adherida, asegurando que las partes queden libres de polvo, material suelto o descohesionado.</li><li>- Las piezas de menor tamaño o con apoyo en el sobre relieve serán adheridas con mortero de cemento puzolánico y arena en proporción 1 : 1.5. Se utilizará arena lavada de grano fino, medio y grueso en partes iguales, con tamaño máximo de 2 mm, asegurando una distribución granulométrica homogénea.</li><li>- El agua de amasado se aditivará con resina acrílica ACRIL® de CTS® al 5%.</li><li>- Las piezas de tamaño medio o aquellas que no cuenten con apoyo en el sobre relieve serán adheridas con mortero de alta resistencia SIKAGROUT®-212 de SIKA®.</li><li>- Si bien es un mortero que presenta comportamiento de grout, su formulación según ficha técnica permite obtener una pasta lo suficientemente firme para su uso como mortero de pega o para rellenar juntas. Se ha seleccionado este material por su gran capacidad adherente. Preparación y aplicación según FT.</li><li>- En las piezas donde se utilice este material, se deberá mantener un distanciamiento del perímetro de la figura que permita la posterior aplicación del mortero de borde (ítem 2.3.7).</li><li>- Si existen elementos metálicos en mal estado o que hayan dejado de cumplir</li></ul> |

|              |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|--------------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|              |    | su función, se deberá considerar su tratamiento o reposición (ítem 2.4.5).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| SE DESESTIMA |    | - Utilizar cemento tipo portland para la formulación de morteros, este debe ser del tipo puzolánico que contiene menor cantidad de sales.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| MATERIALES   |    | - Cartón corrugado doble cara.<br>- Cemento puzolánico ESPECIAL® de BIOBIO®.<br>- Arena lavada en obra, separada con tamices, preparada con áridos finos, medios y gruesos en partes iguales.<br>- Resina acrílica ACRIL® de CTS® al 5%.<br>- Mortero de alta resistencia SIKAGROUT®-212 de SIKA® o equivalente técnico.<br>- Equivalentes técnicos a aprobar por la ITC y el equipo consultor para lo cual se deben entregar ficha técnica y hoja de seguridad. |
| MANO OBRA    | DE | - Restauradores con experiencia previa en materiales pétreos y en trabajos en altura.<br>- Maestro albañil con experiencia previa en obras de restauración, asistido por ayudante de albañil con la misma especialización. Supervisión a cargo del restaurador responsable de la obra.                                                                                                                                                                           |
| REFERENCIA   |    | - Lámina M-005-SR. <i>Faltantes y piezas que presentan movimiento.</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

2.1.2 ADHESIÓN DE PIEDRAS SUELTAS O DESPRENDIDAS

|                              |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------------------------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| LOCALIZACIÓN/ IDENTIFICACIÓN |    | - Se refiere a piedras del mosaico que se encuentran sueltas o desprendidas pero que permanecen en su posición original.<br>- Estas fueron identificadas mediante revisión exhaustiva de la superficie del mural, realizada durante la intervención previa de octubre del 2024.<br>- Se debe tomar como referencia el levantamiento de daños entregado e incorporar cualquier otra piedra del mosaico que presente la misma condición al momento de la obra.<br>- Es importante señalar que la reposición de piedras faltantes del mosaico se especifica en una partida propia (ítem 2.3.1). En este caso se aborda únicamente la intervención sobre las piedras sueltas o desprendidas que no constituyen faltantes ya que permanecen en su ubicación original.                              |
| SE ESPECIFICA                |    | - Fijación de las piezas en su lugar y disposición original, con mortero adhesivo pre dosificado de alta adherencia, con clasificación C2 según la norma UNE-EN 12004.<br>- Por ejemplo, mortero adhesivo SIKACERAM®-200 FLEX+ de SIKA®, KERAFLEX MAXI S1® de MAPEI® o equivalente técnico.<br>- Ya que se trata de piedras sueltas en su posición original, estas deberán ser adheridas en un hueco que reproduce su misma forma, en el estrato de concreto con que fueron fijadas originalmente.<br>- En consecuencia, el mortero adhesivo deberá permitir aplicaciones en espesores muy reducidos para que las piezas queden correctamente ubicadas. En muchos casos también puede ser necesario rebajar o trabajar el soporte de concreto para asegurar un correcto anclaje de la mezcla. |
| SE DESESTIMA                 |    | - No se aceptarán adhesivos epóxicos o en base a resinas.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| MATERIALES                   |    | - SIKACERAM®-200 FLEX+ de SIKA® / KERAFLEX MAXI S1® de MAPEI®.<br>- Equivalentes técnicos a aprobar por la ITC y equipo consultor, para lo cual se deben entregar ficha técnica y hoja de seguridad.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| MANO OBRA                    | DE | - Restauradoras y restauradores con experiencia previa en materiales pétreos y en trabajos en altura.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| REFERENCIA                   |    | - Lámina M-005-SR. <i>Faltantes y piezas que presentan movimiento.</i>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

2.2 LIMPIEZAS

2.2.1 LIMPIEZA EN SECO GENERAL

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| LOCALIZACIÓN  | <ul style="list-style-type: none"><li>- En toda la superficie del muro roca, sobre relieve y afloramiento sur, incluyendo cantos laterales del mural.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| SE ESPECIFICA | <ul style="list-style-type: none"><li>- Limpieza en seco generalizada.</li><li>- Antes de iniciar los trabajos, se deberán sellar los perímetros y bordes del sobre relieve que presenten algún grado de separación respecto del muro de roca.</li><li>- Para ello, se utilizarán tiras de cartón corrugado flexible, previamente humedecidas y enrolladas sobre sí mismas conformando un cordón. Este procedimiento tiene como finalidad impedir que restos de material desprendido puedan ingresar a estos espacios, dificultando posteriores intervenciones de sellado y refuerzo.</li><li>- Retiro de depósitos superficiales desprendidos o ligeramente compactados, con brochas gruesas, cepillos, escobillones y herramientas manuales.</li><li>- Eliminación de depósitos de material entre las piedras del muro roca con varas metálicas o herramientas especialmente diseñadas para este fin.</li><li>- En ambos casos la limpieza se apoyará con sopladores de aire eléctricos, por ejemplo, de la marca MAKITA® modelo UB1101 600w o equivalente técnico que deberá ser aprobado por la ITC y equipo consultor.</li><li>- El retiro de nidos de insectos o aves se debe gestionar con especialistas: control de plagas o rescate y relocalización de fauna, según corresponda.</li><li>- Esta primera limpieza es particularmente importante ya que permite a las restauradoras y restauradores conocer y comprender el estado de conservación del soporte donde van a trabajar.</li><li>- Se debe tener especial precaución con las zonas que presentan descamación, apoyándose con el levantamiento de daños disponible.</li><li>- En el caso del muro roca las zonas de mayor descamación están relacionadas principalmente al efecto de las humedades presentes en el macizo, identificadas gracias a los estudios geofísicos realizados en octubre del 2024.</li><li>- En el caso del sobre relieve, las piedras con mayor descamación corresponden a tipos litológicos específicos que, debido a sus propiedades intrínsecas, presentan un estado más avanzado de meteorización.</li></ul> |
| SE DESESTIMA  | <ul style="list-style-type: none"><li>- Iniciar limpiezas húmedas sin haber completado las limpiezas en seco.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| MATERIALES    | <ul style="list-style-type: none"><li>- Cartón corrugado (cartón ondulado de una cara).</li><li>- Brochas gruesas, cepillos, escobillones y herramientas manuales.</li><li>- Varas metálicas o herramientas especialmente diseñadas para la limpieza entre piedras del muro roca.</li><li>- Sopladores de aire eléctricos.</li><li>- Equivalentes técnicos a aprobar por la ITC y el equipo consultor para lo cual se deben entregar ficha técnica y hoja de seguridad.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| MANO DE OBRA  | <ul style="list-style-type: none"><li>- Restauradoras y restauradores con experiencia previa en materiales pétreos y en trabajos en altura.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| REFERENCIA    | <ul style="list-style-type: none"><li>- Láminas <i>M-002-MR. Alteraciones en el muro roca / M-006-SR. Grados de meteorización según tipos litológicos.</i></li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

2.2.2 LIMPIEZA HÚMEDA JABÓN NEUTRO

|                                 |                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| LOCALIZACIÓN/<br>IDENTIFICACIÓN | <ul style="list-style-type: none"><li>- En superficie del muro roca y sobre relieve, en sectores afectados por menores niveles de descamación que permitan frotar la superficie. También en afloramiento sur.</li></ul> |
|---------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SE ESPECIFICA | <ul style="list-style-type: none"><li>- Limpieza húmeda de la superficie con tensoactivo neutro en baja concentración, por ejemplo, NEUTROVAL – FC® de AVALCO® en concentración media o suave según ficha técnica.</li><li>- El objetivo de esta intervención es remover la suciedad superficial ligeramente adherida, incluyendo componentes grasos derivados de la polución, preparando la superficie para un mejor efecto de la posterior eliminación de depósitos calcáreos y tinción por hematites (ítem 2.2.4).</li><li>- Debido a la variedad de tipos litológicos presentes en el mural, con distintas porosidades y sensibilidades a las variaciones de pH, se decide utilizar un detergente de pH neutro, que en este caso además es biodegradable y con baja formación de espuma. También se busca evitar posibles interacciones entre los residuos que eventualmente pudieran persistir y los compuestos que se utilizarán en etapas posteriores de limpieza y consolidación.</li><li>- El producto se aplicará previa humectación de la superficie, frotando con cepillos de cerdas cuyo tamaño y dureza se ajustará en función del estado de la superficie pétreo en cada área específica.</li><li>- Para la humectación preliminar y el aclarado del producto, se utilizará agua potable de red desde las tomas instaladas en el andamio (ítem 1.4.3). El agua se rociará en las superficies con pulverizadores manuales tipo mochila de fumigación, lo que permitirá un control adecuado de la cantidad y presión de agua utilizadas.</li><li>- El aclarado debe recorrer todos los intersticios entre los sillares del muro roca y las piedras del mosaico. Se debe evitar en lo posible encharcar las superficies y se debe hacer seguimiento con el aclarado hasta la zona inferior del mural.</li><li>- Esta limpieza húmeda con jabón neutro es complementaria a la limpieza húmeda con agua pulverizada (ítem 2.2.3), ya que ambas cumplen una función similar. La primera se implementa en aquellas superficies más cohesionadas que pueden resistir la acción mecánica del cepillado, mientras que la segunda se implementa en superficies más deterioradas, donde se debe evitar dicha acción mecánica por resultar demasiado agresiva.</li><li>- En cuanto a la cubicación de ambas partidas, en conjunto deben sumar el total de la superficie del mural. Se sugiere estimar un 50% de la superficie del muro roca y sobre relieve en cada caso.</li></ul> |
| MATERIALES    | <ul style="list-style-type: none"><li>- Detergente neutro en baja concentración NEUTROVAL – FC® de AVALCO® o equivalente técnico.</li><li>- Pulverizadores manuales tipo mochila de fumigación.</li><li>- Cepillos de cerda de tamaño y dureza variables.</li><li>- Equivalentes técnicos a aprobar por la ITC y el equipo consultor para lo cual se deben entregar ficha técnica y hoja de seguridad.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| MANO DE OBRA  | <ul style="list-style-type: none"><li>- Restauradoras y restauradores con experiencia previa en materiales pétreos y en trabajos en altura.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| REFERENCIA    | <ul style="list-style-type: none"><li>- Láminas <i>M-002-MR. Alteraciones en el muro roca / M-006-SR. Grados de meteorización según tipos litológicos.</i></li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

2.2.3 LIMPIEZA HÚMEDA AGUA PULVERIZADA

|                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| LOCALIZACIÓN/ IDENTIFICACIÓN | <ul style="list-style-type: none"><li>- En superficie del muro roca y sobre relieve, en sectores afectados por mayores niveles de descamación y meteorización.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| SE ESPECIFICA                | <ul style="list-style-type: none"><li>- Como se ha señalado anteriormente este procedimiento es complementario a la limpieza húmeda con jabón neutro (ítem 2.2.2) y se aplica en superficies con mayores niveles de descamación y meteorización.</li><li>- Como en estos casos no es posible frotar con cepillos de cerda, se rociará la superficie, incluidos los intersticios entre sillares y piedras del mosaico, únicamente con agua, promoviendo que esta ligera acción mecánica</li></ul> |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|              | <p>desprenda el material descamado que no admite consolidación.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Se utilizará agua potable de red, suministrada desde las tomas instaladas en el andamio (ítem 1.4.3), rociada con pulverizadores manuales tipo mochila de fumigación.</li><li>- El procedimiento se repetirá sucesiva y pacientemente en cada sector, hasta conseguir una superficie más limpia y estable que sí sea posible consolidar. Estas repeticiones se alternarán con períodos de secado que permitirán evaluar la evolución del proceso.</li><li>- Eventualmente, en ciertas zonas, según la respuesta del material, podrá añadirse una mínima concentración de tensoactivo neutro al agua e, incluso, frotar cepillos suaves.</li><li>- La intervención se considerará finalizada cuando la superficie se encuentre apta para recibir consolidación, esto es, libre de depósitos superficiales y de material desprendido. La finalización deberá contar con la aprobación de la ITC y el equipo consultor mediante Libro de Comunicaciones.</li></ul> |
| MATERIALES   | <ul style="list-style-type: none"><li>- Pulverizadores manuales tipo mochila de fumigación.</li><li>- Eventualmente detergente neutro en mínima concentración NEUTROVAL – FC® de AVALCO®.</li><li>- Eventualmente cepillos de cerda suaves.</li><li>- Equivalentes técnicos a aprobar por la ITC y el equipo consultor para lo cual se deben entregar ficha técnica y hoja de seguridad.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| MANO DE OBRA | <ul style="list-style-type: none"><li>- Restauradoras y restauradores con experiencia previa en materiales pétreos y en trabajos en altura.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| REFERENCIA   | <ul style="list-style-type: none"><li>- Láminas <i>M-002-MR. Alteraciones en el muro roca / M-006-SR. Grados de meteorización según tipos litológicos.</i></li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

2.2.4ELIMINACIÓN DE DEPÓSITOS CALCÁREOS Y TINCIÓN POR HEMATITES

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| LOCALIZACIÓN  | <ul style="list-style-type: none"><li>- En toda la superficie del muro roca, sobre relieve y afloramiento sur, incluyendo cantos laterales del mural.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| SE ESPECIFICA | <ul style="list-style-type: none"><li>- En la intervención previa de octubre del 2024, se realizaron pruebas de limpieza para la eliminación de depósitos calcáreos y tinciones, con distintos agentes quelantes, sales inorgánicas y soluciones tamponadas. Se obtuvieron los mejores resultados con los agentes quelantes, específicamente con el hexametáfosfato de sodio.</li><li>- Este compuesto descompone las concreciones y sales gracias a su capacidad secuestrante y además es de pH neutro (pH 6,7); por lo que evita recurrir a métodos que podrían considerarse más agresivos, como limpiezas con tampones ácidos o reactivos químicos.</li><li>- Se especifica limpieza química acuosa con hexametáfosfato de sodio en agua desmineralizada, concentrado al 15%.</li><li>- En las superficies afectadas por descamaciones y meteorización, donde se aplicó limpieza húmeda con agua pulverizada, esta limpieza química se realizará después de la consolidación de material (ítem 2.4.1).</li><li>- La limpieza con hexametáfosfato se llevará a cabo mediante papetas de pulpa de celulosa o algodón hidrófilo. Como se ha comprobado previamente, en sucesivos ciclos, con tiempos de acción prolongados. Por ejemplo, durante toda la noche en repetidas oportunidades.</li><li>- Se deberá asegurar que las papetas se mantengan constantemente empapadas en agua durante todo el tiempo de aplicación. Para ello, se podrá recurrir al uso de un sistema de goteo u otro método que permita conservar este grado de humectación.</li><li>- Antes de iniciar el proceso, se realizarán pruebas con tiempos más acotados: 30 minutos, 1 hora, 3 horas, etc., para que el equipo de restauradoras y</li></ul> |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|              | <p>restauradores de pueda verificar cómo funciona el compuesto.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Como se ha comprobado, el procedimiento se debe repetir durante varios días. A modo de orientación, se estima un tiempo de trabajo de 17 semanas con un equipo de 8 restauradoras y restauradores, con una pausa intermedia en la que se apoyará y avanzará la limpieza con proyección de microabrasivos a presión controlada (ítem 2.2.5). No obstante, es responsabilidad del contratista estimar sus propios tiempos y equipos.</li> <li>- La eliminación de las concreciones y tinciones se resolverá con este método combinado, priorizando la acción química del compuesto quelante, que se considera menos agresiva que la acción mecánica de la proyección.</li> </ul> |
| MATERIALES   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hexametafosfato de sodio de grado técnico. Agua desmineralizada.</li> <li>- Pulpa de celulosa ARBOCEL® / algodón hidrófilo.</li> <li>- Cepillos de cerda de dureza variable.</li> <li>- Equivalentes técnicos a aprobar por la ITC y el equipo consultor para lo cual se deben entregar ficha técnica y hoja de seguridad.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| MANO DE OBRA | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Restauradoras y restauradores con experiencia previa en materiales pétreos y en trabajos en altura.</li> <li>- Inducción y seguimiento de químico especialista.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| REFERENCIA   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lámina M-003-MR.SR. <i>Depósitos y alteraciones cromáticas.</i></li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

2.2.5 PRUEBAS PROYECCIÓN DE MICROABRASIVOS A PRESIÓN CONTROLADA

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| LOCALIZACIÓN  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- En muro roca y sobre relieve, en sectores a acordar entre el Restaurador(a) Jefe(a) de Terreno (en adelante el <i>jefe(a) de restauración</i>), la ITC y el equipo consultor.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| SE ESPECIFICA | <ul style="list-style-type: none"> <li>- El objetivo de estas pruebas es identificar el sistema de proyección microabrasivos a baja presión, que complemente de mejor manera a la limpieza con quelante.</li> <li>- <u>Se realizarán todas las pruebas necesarias</u>, con distintos microabrasivos, boquillas y presiones, hasta encontrar la combinación que, en cada caso, permita completar la eliminación de depósitos calcáreos y tinciones. Esto, considerando que habrá superficies de piedra más o menos preparadas para el impacto de la microproyección.</li> <li>- Se busca adecuar el tipo de partículas y la presión a los diferentes estados del soporte.</li> <li>- Requiere aprobación de la ITC y el equipo consultor por Libro de Comunicaciones para ejecutar la limpieza posterior.</li> </ul> |
| MATERIALES    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Equipo de proyección de microabrasivos a baja presión, presión controlada bajo 8 bar.</li> <li>- Distintos tipos de microabrasivos y boquillas.</li> <li>- Implantación de los equipos, comprendiendo revisión y puesta a punto de la maquinaria, carga y transporte al lugar de trabajo, mantenimiento y provisión de medios auxiliares necesarios.</li> <li>- Equivalentes técnicos a aprobar por la ITC y el equipo consultor para lo cual se deben entregar ficha técnica y hoja de seguridad.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                              |
| MANO DE OBRA  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Subcontrato especialista con experiencia previa en obras de restauración.</li> <li>- Supervisión directa de restauradoras y restauradores asignados a esta tarea.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

2.2.6 APOYO CON PROYECCIÓN DE MICROABRASIVOS A BAJA PRESIÓN

|                              |                                                                                                                                                                                                                                                                |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| LOCALIZACIÓN/ IDENTIFICACIÓN | <ul style="list-style-type: none"> <li>- En muro roca y sobre relieve, en sectores a acordar entre el jefe(a) de restauración, la ITC y el equipo consultor.</li> <li>- En lugares específicos, tomando como insumo la experiencia de las limpiezas</li> </ul> |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|               | anteriores y los resultados de las pruebas de proyección.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| SE ESPECIFICA | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Proyección de microabrasivos a baja presión, en apoyo a la limpieza química con quelante.</li> <li>- Eliminación de depósitos calcáreos y tinciones, en zonas acordadas, con microabrasivos, boquillas y presiones aprobados en el ítem anterior (ítem 2.2.4).</li> <li>- <u>Las partículas deben actuar por fricción y no por impacto</u>, aspirando al mismo tiempo la nube de partículas y material que se genera.</li> <li>- Se estima un tiempo de trabajo de 2 semanas de subcontrato especialista dedicadas a esta limpieza, con supervisión directa de restauradoras o restauradores asignados a esta tarea. No obstante, es responsabilidad del contratista estimar sus propios tiempos y equipos.</li> </ul> |
| MATERIALES    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Equipo de proyección de microabrasivos a baja presión, con microabrasivos, boquillas y presiones previamente aprobadas.</li> <li>- Implantación de los equipos, comprendiendo revisión y puesta a punto de la maquinaria, carga y transporte al lugar de trabajo, mantenimiento y provisión de medios auxiliares necesarios.</li> <li>- Equivalentes técnicos a aprobar por la ITC y el equipo consultor para lo cual se deben entregar ficha técnica y hoja de seguridad.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                  |
| MANO DE OBRA  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Subcontrato especialista con experiencia previa en obras de restauración.</li> <li>- Supervisión directa de restauradoras y restauradores asignados a esta tarea.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

2.2.7 REPASO TINCIÓN PIRITAS

|                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| LOCALIZACIÓN/ IDENTIFICACIÓN | <ul style="list-style-type: none"> <li>- En superficies del muro roca y sobre relieve, específicamente en sectores afectados por tinciones producidas por la corrosión de las piritas.</li> <li>- Se refiere a las manchas de color verde asociadas a este fenómeno.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| SE ESPECIFICA                | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Una vez concluidas las fases de limpieza anteriores, el jefe(a) de restauración, la ITC y el equipo consultor evaluarán la necesidad de repasar aquellos sectores que aún podrían presentar alteraciones cromáticas por tinción.</li> <li>- De requerirse un nuevo tratamiento, este se realizará mediante limpieza química con similar método empleado en la eliminación de depósitos calcáreos y tinciones por hematites.</li> <li>- Solución de hexametafosfato de sodio en agua desmineralizada en concentración del 15% al 20%.</li> <li>- Aplicación mediante papetas de pulpa de celulosa o algodón hidrófilo, asegurando tiempos de acción mínimos de 30 minutos, seguidos de aclarado y repeticiones sucesivas hasta la eliminación completa de las tinciones.</li> <li>- El aclarado se realizará con apoyo de acción mecánica utilizando cepillos de cerdas, cuya dureza se ajustará según el estado de la superficie pétreo en cada área específica.</li> <li>- Por tratarse de aplicaciones puntuales, eventualmente, en lugar de papetas, se puede gelificar la solución con productos espesantes formulados específicamente para intervenciones de conservación-restauración.</li> </ul> |
| SE DESESTIMA                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Implementar cualquier procedimiento que no sea aprobado previamente por la ITC y el equipo consultor.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| MATERIALES                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Hexametafosfato de sodio de grado técnico. Eventualmente es posible reemplazar con dilución de EDTA disódico en similar concentración. Agua desmineralizada.</li> <li>- Pulpa de celulosa ARBOCEL® / algodón hidrófilo.</li> <li>- Espesantes formulados específicamente para intervenciones de conservación-restauración.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

|            |    |                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|            |    | <ul style="list-style-type: none"><li>- Cepillos de cerda de dureza variable.</li><li>- Equivalentes técnicos a aprobar por la ITC y el equipo consultor, para lo cual se deben entregar ficha técnica y hoja de seguridad.</li></ul> |
| MANO OBRA  | DE | <ul style="list-style-type: none"><li>- Restauradoras y restauradores con experiencia previa en materiales pétreos y en trabajos en altura.</li><li>- Inducción y seguimiento de químico especialista.</li></ul>                      |
| REFERENCIA |    | <ul style="list-style-type: none"><li>- Lámina M-006-SR. <i>Grados de meteorización según tipos litológicos.</i></li></ul>                                                                                                            |

2.2.8 REPASO RESTOS DE CEMENTO

|                              |    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------|----|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| LOCALIZACIÓN/ IDENTIFICACIÓN |    | <ul style="list-style-type: none"><li>- En puntos específicos del muro roca y sobre relieve, donde existen restos de cemento de reparaciones anteriores desprolijamente ejecutadas.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| SE ESPECIFICA                |    | <ul style="list-style-type: none"><li>- Una vez concluidas las fases de limpieza anteriores, el jefe de restauración, la ITC y el equipo consultor evaluarán la necesidad de repasar aquellos sectores que aún podrían presentar restos de cemento adheridos.</li><li>- De requerirse un nuevo tratamiento, este se realizará mediante limpieza química y/o mecánica según se indica a continuación.</li></ul> <p>LIMPIEZA QUÍMICA:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Solución tamponada pH 3, gelificada con espesantes formulados específicamente para intervenciones de conservación-restauración.</li><li>- Aplicación puntual sobre los restos de cemento, en ningún caso la mezcla debe entrar en contacto con las superficies de piedra o escurrir sobre ellas.</li><li>- En cada caso evaluar tiempos de acción a partir de 10 minutos, seguidos de aclarado y repeticiones sucesivas hasta la eliminación completa de los restos de cemento.</li><li>- Previo al aclarado se debe retirar completamente el gel evitando que este pueda actuar sobre otras superficies al escurrir. El aclarado se realizará con apoyo de acción mecánica utilizando espátulas metálicas o formones.</li></ul> <p>LIMPIEZA MECÁNICA:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Con micro tornos tipo DREMEL® provistos con distintos tipos de cabezales.</li><li>- Con formones de distintos tipos golpeados con martillo de goma. Según el estado del material a eliminar y la condición de la piedra, se podrá emplear un martillo convencional.</li></ul> |
| SE DESESTIMA                 |    | <ul style="list-style-type: none"><li>- Se debe tener especial precaución de no afectar química o mecánicamente las superficies pétreas del mural.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| MATERIALES                   |    | <ul style="list-style-type: none"><li>- Solución tamponada pH 3 preparada específicamente para este fin por restaurador o químico especialista.</li><li>- Espesantes formulados específicamente para intervenciones de conservación-restauración.</li><li>- Espátulas plásticas y metálicas.</li><li>- Micro torno tipo DREMEL® y cabezales.</li><li>- Formones, martillos de goma y convencional.</li><li>- Equivalentes técnicos a aprobar por la ITC y el equipo consultor, para lo cual se deben entregar ficha técnica y hoja de seguridad.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| MANO OBRA                    | DE | <ul style="list-style-type: none"><li>- Restauradoras y restauradores con experiencia previa en materiales pétreos y en trabajos en altura.</li><li>- Inducción y seguimiento de químico especialista.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

2.2.9 REPASO DEPÓSITOS OSCUROS

|               |                                                                                                                           |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| LOCALIZACIÓN/ | <ul style="list-style-type: none"><li>- En la zona inferior del mural, donde se ha identificado la presencia de</li></ul> |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| IDENTIFICACIÓN | depósitos oscuros fuertemente adheridos, los que podrían tener origen biológico.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| SE ESPECIFICA  | <ul style="list-style-type: none"><li>- Una vez concluidas las fases de limpieza anteriores, el jefe de restauración, la ITC y el equipo consultor evaluarán la necesidad de repasar aquellos sectores que aún podrían presentar depósitos oscuros adheridos.</li><li>- De requerirse un nuevo tratamiento, este se realizará según pruebas y recomendación del químico especialista asesor del equipo.</li><li>- Previo a implementar el procedimiento se debe contar con aprobación de la ITC y el equipo consultor mediante Libro de Comunicaciones (LdC).</li></ul> |
| MANO DE OBRA   | <ul style="list-style-type: none"><li>- Restauradoras y restauradores con experiencia previa en materiales pétreos y en trabajos en altura.</li><li>- Inducción y seguimiento de químico especialista.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| REFERENCIA     | <ul style="list-style-type: none"><li>- Lámina <i>M-003-MR.SR. Depósitos y alteraciones cromáticas.</i></li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

2.3 REPOSICIÓN DE FALTANTES

2.3.1 MAESTRO ARTESANO

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| MANO DE OBRA | <ul style="list-style-type: none"><li>- Maestro artesano con experiencia previa en intervenciones sobre el Mural Tupahue, y con conocimiento del “Catálogo de piedras del mosaico” que lo conforman. Quien asistirá al contratista en la compra de las piedras para la reposición de las mismas y los elementos faltantes.</li></ul> |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

2.3.2 AYUDANTE MAESTRO ARTESANO

|              |                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| MANO DE OBRA | <ul style="list-style-type: none"><li>- Ayudante que asistirá al maestro artesano en todas las labores propias de la reposición de piedras y elementos faltantes. A proponer por el maestro artesano.</li></ul> |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

2.3.3 REPOSICIÓN DE FALTANTES PUNTUALES DE PIEDRAS DEL MOSAICO

|                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| LOCALIZACIÓN/ IDENTIFICACIÓN | <ul style="list-style-type: none"><li>- En distintos puntos del sobre relieve, se refiere a piedras del mosaico que se han desprendido y caído del mural, por lo cual se consideran faltantes. Estas fueron identificadas con ayuda de la ortofotografía de alta resolución obtenida el año 2022.</li><li>- Se debe tomar como referencia el levantamiento de daños entregado e incorporar cualquier otra piedra del mosaico que presente la misma condición al momento de la obra.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| SE ESPECIFICA                | <ul style="list-style-type: none"><li>- Suministro de piedras según definiciones del catálogo adjunto en los documentos de esta licitación (TPH_Catálogo de piedras del mosaico).</li><li>- Previo a la compra del material, el contratista deberá presentar muestras para su aprobación por parte de la ITC y el equipo consultor. Independientemente de esta aprobación preliminar, deberá garantizar que las piedras de reposición armonicen adecuadamente con las originales del sector correspondiente.</li><li>- Según corresponda, se debe considerar trabajar las piedras para obtener piezas similares a las originales del sector, tanto en forma como en textura y tamaño. Por ejemplo, mediante desbaste, talla o pulido. Este trabajo deberá ser realizado por el equipo de piedra.</li><li>- Fijación de las piezas con mortero adhesivo pre dosificado de alta adherencia, con clasificación C2 según la norma UNE-EN 12004. Por ejemplo, mortero adhesivo SIKACERAM®-200 FLEX+ de SIKA®, KERAFLEX MAXI S1® de MAPEI® o equivalente técnico el cual deberá ser aprobado por la ITC y el equipo consultor.</li><li>- Las nuevas piezas de piedra se deben fijar en el mural siguiendo rigurosamente la disposición y ritmo de aquellas originales contiguas o</li></ul> |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|              | <p>equivalentes.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Ya que se trata de piedras que deben adherirse en superficies de concreto preexistentes, en muchos casos será necesario rebajar o trabajar este soporte para asegurar un correcto anclaje de la mezcla y de las piedras.</li></ul>                                                                                                                                                                                   |
| SE DESESTIMA | <ul style="list-style-type: none"><li>- No se aceptarán resultados que no logren reproducir fielmente la obra original.</li><li>- En ningún caso se aceptará utilizar piedras tipo gravilla o piedras decorativas previamente calibradas. Las piedras a utilizar en el mural deben ser fragmentos obtenidos manualmente en obra.</li></ul>                                                                                                                                        |
| MATERIALES   | <ul style="list-style-type: none"><li>- Piedras de distinto tipo litológico según catálogo adjunto a la licitación y requerimientos identificados en el levantamiento de daños. Suministro a gestionar y supervisar por el <u>maestro artesano</u>.</li><li>- SIKACERAM®-200 FLEX+ de SIKA® / KERAFLEX MAXI S1® de MAPEI®.</li><li>- Equivalentes técnicos a aprobar por la ITC y el equipo consultor para lo cual se deben entregar ficha técnica y hoja de seguridad.</li></ul> |
| MANO DE OBRA | <ul style="list-style-type: none"><li>- <u>Equipo de piedra</u> compuesto por maestro artesano y ayudante.</li><li>- Restauradores con experiencia previa en materiales pétreos y en trabajos en altura.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                |
| REFERENCIA   | <ul style="list-style-type: none"><li>- Láminas <i>M-009-SR. Reposición de faltantes / M-005-SR. Faltantes y piezas que presentan movimiento.</i></li><li>- Ortofotografía Mural Tupahue 2022.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                          |

2.3.4 RETIRO Y REPOSICIÓN DE PIEDRAS DEL MOSAICO GRAVEMENTE EROSIONADAS

|                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| LOCALIZACIÓN/ IDENTIFICACIÓN | <ul style="list-style-type: none"><li>- En distintos puntos del sobre relieve, se refiere específicamente a piezas del mosaico que, debido sus propiedades intrínsecas, han sufrido con mayor intensidad los efectos del intemperismo y de anteriores intervenciones de limpieza no especializadas.</li></ul> <p>Actualmente presentan meteorización avanzada y, en muchos casos, un retroceso superficial que afecta de manera significativa tanto la lectura de la obra como la estabilidad del sobre relieve en los sectores donde se encuentran.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Se deben considerar los siguientes retiros y reposiciones:<ul style="list-style-type: none"><li>• Todas las piritas.</li><li>• Todas aquellas rocas de alteración de color verde instaladas de canto (Roca de alteración N°3).</li></ul></li><li>• Otras piedras del sobre relieve, a evaluar en terreno, considerando una superficie equivalente al 2% de la superficie del mosaico. A acordar entre el jefe(a) de restauración, la ITC y el equipo consultor.</li></ul> |
| SE ESPECIFICA                | <ul style="list-style-type: none"><li>- Las superficies a intervenir serán trabajadas conjuntamente por el equipo de piedra y una o dos restauradoras o restauradores.</li><li>- Los sectores se trabajarán uno a uno previa autorización de la ITC y el equipo consultor mediante Libro de Comunicaciones. Estos sectores se indican en el plano de reposiciones.</li></ul> <p>REGISTRO PREVIO:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Previo al retiro de piezas, la restauradora o restaurador realizará un registro fotográfico detallado del sector a intervenir, además de apuntes y dibujos. Esta información será complementaria a aquella que pueda aportar a la ortofotografía del Mural Tupahue, obtenida el 2022, y requiere aprobación de la ITC y el equipo consultor por Libro de Comunicaciones para dar inicio al</li></ul>                                                                                                                                                                                                                          |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|              | <p>retiro de piezas.</p> <p>RETIRO:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Durante el retiro de las piezas, se deberá documentar el proceso mediante un registro fotográfico que incluya imágenes de piezas representativas dispuestas sobre un tablero de corte milimetrado.</li><li>- El retiro se realizará principalmente con herramientas manuales, eventualmente con herramientas de corte y en ningún caso con herramientas neumáticas. Se debe evitar producir vibraciones que pudieran afectar la estabilidad del sobre relieve o de otras piezas contiguas.</li><li>- El retiro finaliza al quedar visto el estrato inferior de concreto.</li></ul> <p>REPOSICIÓN:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Suministro de piedras según definiciones del <u>catálogo</u> adjunto en los documentos de esta licitación (TPH_Catálogo de piedras del mosaico).</li><li>- Previo a la compra del material, el contratista deberá presentar muestras para su aprobación por parte de la ITC y el equipo consultor. Independientemente de esta aprobación preliminar, deberá garantizar que las piedras de reposición armonicen adecuadamente con las originales del sector correspondiente.</li><li>- Según corresponda, se debe considerar trabajar las piedras para obtener piezas similares a las originales del sector, tanto en forma como en textura y tamaño. Por ejemplo, mediante desbaste, talla o pulido. Este trabajo deberá ser realizado en obra por el <u>equipo de piedra</u>.</li><li>- Fijación de las piezas con mortero adhesivo pre dosificado de alta adherencia, con clasificación C2 según la norma UNE-EN 12004. Por ejemplo, mortero adhesivo SIKACERAM®-200 FLEX+ de SIKA®, KERAFLEX MAXI S1® de MAPEI® o equivalente técnico.</li><li>- Las nuevas piezas de piedra se deben fijar en el mural siguiendo rigurosamente la disposición y ritmo de las piezas originales retiradas. Este trabajo será realizado por el <u>equipo de piedra</u>, con la colaboración de uno o dos restauradores.</li><li>- Ya que se trata de piedras que deben adherirse en superficies de concreto preexistentes, en muchos casos será necesario rebajar o trabajar este soporte para asegurar un correcto anclaje de la mezcla y de las piedras.</li><li>- Así como con el retiro, se debe documentar el proceso mediante un registro fotográfico pormenorizado.</li></ul> |
| SE DESESTIMA | <ul style="list-style-type: none"><li>- Utilizar herramientas neumáticas o producir vibraciones que pudieran afectar la estabilidad del sobre relieve o de otras piezas contiguas.</li><li>- No se aceptarán resultados que no logren reproducir fielmente la obra original.</li><li>- En ningún caso se aceptará utilizar piedras tipo gravilla o piedras decorativas previamente calibradas. Las piedras a utilizar en el mural deben ser fragmentos obtenidos manualmente en obra.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| MATERIALES   | <ul style="list-style-type: none"><li>- Piritas, rocas de alteración verde y otras piedras según evaluación en terreno. Suministro a gestionar y supervisar por el <u>maestro artesano</u>.</li><li>- SIKACERAM®-200 FLEX+ de SIKA® / KERAFLEX MAXI S1® de MAPEI®.</li><li>- Equivalentes técnicos a aprobar por la ITC y el equipo consultor, para lo cual se deben entregar ficha técnica y hoja de seguridad.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| MANO DE OBRA | <ul style="list-style-type: none"><li>- <u>Equipo de piedra</u> compuesto por <u>maestro artesano</u> y ayudante.</li><li>- Restauradoras y restauradores con experiencia previa en materiales pétreos y en trabajos en altura.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| REFERENCIA   | <ul style="list-style-type: none"><li>- Láminas <i>M-009-SR. Reposición de faltantes / M-006-SR. Grados de meteorización según tipos litológicos.</i></li><li>- Ortofotografía Mural Tupahue 2022.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

2.3.5 REINSTALACIÓN DE VOLÚMENES MENORES: PATA DE JAGUAR

|                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| LOCALIZACIÓN/<br>IDENTIFICACIÓN | <ul style="list-style-type: none"><li>- Se refiere a la pata del jaguar que se ha desprendido y que se encuentra almacenada por PARQUEMET. Se indica en plano de reposiciones.</li><li>- Considerar reinstalación del volumen y reposición de piedras del mosaico faltantes.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| SE ESPECIFICA                   | <ul style="list-style-type: none"><li>- Limpieza de los fragmentos rescatados y de las superficies de contacto para su reinstalación, incluyendo el muro roca y la línea de fractura donde se desprendió la pata. Eliminación de polvo, material suelto y descohesionado.</li><li>- Presentación de los fragmentos rescatados en su ubicación original. Se marcará con tiza el perímetro de la pata faltante sobre el muro roca y se elaborará una plantilla de cartón corrugado rígido que permita registrar su ubicación exacta en su contexto inmediato.</li><li>- La presentación de los fragmentos permitirá evaluar, caso a caso, si estos irán únicamente adheridos al muro roca o si, además, requerirán anclajes metálicos. A definir entre el jefe(a) de restauración, la ITC y el equipo consultor. Requiere aprobación de la ITC y el equipo consultor por Libro de Comunicaciones.</li><li>- En caso de requerir anclajes metálicos, estos se fabricarán con barras estriadas de acero estructural entre 8 y 10 mm de diámetro, según se defina caso a caso.</li><li>- Los anclajes irán insertos en el muro roca el cual se perforará puntualmente para este fin. Se fijarán con SIKAGROUT®-212 de SIKA® o equivalente técnico que debe ser aprobado por la ITC y por el equipo consultor. Preparación del soporte y método de aplicación según Ficha Técnica.</li><li>- Previo a su instalación las barras recibirán tratamiento con ácido tánico aplicado con brocha y calentando la barra con soplete. Se evaluará protección con anticorrosivo epóxico.</li><li>- Todos los fragmentos, incluidos aquellos que requieran anclaje, se adherirán al muro roca con mortero de alta resistencia SIKAGROUT®-212 de SIKA® o equivalente técnico que debe ser aprobado por la ITC y el equipo consultor o con mortero de cemento puzolánico y arena, según se haya definido anteriormente en la presentación de los fragmentos.</li><li>- En caso de utilizar mortero de cemento puzolánico y arena, este se preparará en proporción 1:1.5, utilizando arena lavada de grano fino, medio y grueso en partes iguales, con tamaño máximo de 2 mm, asegurando una distribución granulométrica homogénea. El agua de amasado se aditivará con resina acrílica ACRIL® de CTS® al 5% o equivalente técnico que debe ser aprobado por la ITC y el equipo consultor.</li><li>- Los espacios faltantes se completarán con el mismo mortero de cemento puzolánico, ajustando la granulometría si se requiere trabajar en espesores mayores a 3 cm, asegurando en todo momento una distribución homogénea de los agregados.</li><li>- Las piedras desprendidas o faltantes se fijarán con mortero adhesivo pre dosificado de alta adherencia, con clasificación C2 según la norma UNE-EN 12004. Por ejemplo, mortero adhesivo SIKACERAM®-200 FLEX+ de SIKA®, KERAFLEX MAXI S1® de MAPEI® o equivalente técnico.</li><li>- En cuanto al suministro y reposición de piedras faltantes, se debe considerar lo ya especificado en los apartados anteriores:<ul style="list-style-type: none"><li>• Suministro de piedras según definiciones del catálogo adjunto (TPH_Catálogo de piedras del mosaico).</li><li>• Previo a la compra del material, el contratista deberá presentar muestras para su aprobación por parte de la ITC y el equipo consultor. Independientemente de esta aprobación preliminar, deberá garantizar que las piedras de reposición armonicen adecuadamente con las originales del sector correspondiente.</li></ul></li></ul> |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|              | <ul style="list-style-type: none"><li>• Las piedras se deben trabajar para obtener piezas similares a las originales del sector, tanto en forma como en textura y tamaño. Trabajo a realizar por el <u>equipo de piedra</u>.</li><li>• Las nuevas piedras se deben fijar en el mural siguiendo rigurosamente la disposición y ritmo de las piezas originales. Trabajo a realizar por una restauradora o restaurador.</li><li>• En el caso de piedras que deban adherirse en superficies de concreto preexistentes, puede ser necesario rebajar o trabajar este soporte para asegurar un correcto anclaje de la mezcla y de las piedras.</li></ul> <p>- Finalmente, se debe tener en cuenta el bisel necesario que permita la posterior aplicación del mortero de borde (ítem 2.3.7).</p>                                                                                                                                                                 |
| SE DESESTIMA | <p>- Utilizar cemento tipo portland para la formulación de morteros, este debe ser del tipo puzolánico que contiene menor cantidad de sales.</p> <p>- No se aceptarán resultados que no logren reproducir fielmente la obra original.</p> <p>- En ningún caso se aceptará utilizar piedras tipo gravilla o piedras decorativas previamente calibradas. Las piedras a utilizar en el mural deben ser fragmentos obtenidos manualmente en obra.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| MATERIALES   | <p>- Cartón corrugado doble cara.</p> <p>- Barras estriadas de acero estructural entre 8 y 10 mm de diámetro.</p> <p>- Ácido tánico de grado técnico preparado en agua destilada / soplete. Anticorrosivo epóxico.</p> <p>- Anclaje con mortero de alta resistencia SIKAGROUT®-212 de SIKA®.</p> <p>- Mortero de alta resistencia SIKAGROUT®-212 de SIKA®.</p> <p>- Cemento puzolánico ESPECIAL® de BIOBIO®.</p> <p>- Arena lavada en obra, separada con tamices, preparada con áridos finos, medios y gruesos en partes iguales.</p> <p>- Resina acrílica ACRIL® de CTS® al 5%.</p> <p>- Piedras de distinto tipo litológico según catálogo adjunto a la Licitación. Suministro a gestionar y supervisar por el maestro artesano</p> <p>- SIKACERAM®-200 FLEX+ de SIKA® / KERAFLEX MAXI S1® de MAPEI®.</p> <p>- Equivalentes técnicos a aprobar por la ITC y el equipo consultor, para lo cual se deben entregar ficha técnica y hoja de seguridad.</p> |
| MANO DE OBRA | <p>- <u>Equipo de piedra</u> compuesto por <u>maestro artesano</u> y ayudante.</p> <p>- Restauradoras o restauradores con experiencia previa en materiales pétreos y en trabajos en altura.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| REFERENCIA   | <p>- Láminas M-009-SR. Reposición de faltantes / M-005-SR. Faltantes y piezas que presentan movimiento.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

2.3.6 REPOSICIÓN DE FALTANTES MEDIANTE TÉCNICA ORIGINAL

|                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| LOCALIZACIÓN/ IDENTIFICACIÓN | <p>- En distintos puntos del sobre relieve, se refiere a faltantes menores que pueden reponerse fácilmente, tomando como referencia las zonas contiguas. Se indican en plano de reposiciones.</p> <p>- Se debe considerar la reposición tanto de los estratos de concreto como de las piedras del mosaico.</p>                                                                                                                                       |
| SE ESPECIFICA                | <p>- Preparación de las superficies de contacto con la reposición: estratos inferiores, muro de roca y línea de fractura correspondiente. Eliminación de polvo, material suelto y descohesionado.</p> <p>- Trazado del faltante sobre el muro roca. Se marcará con tiza el perímetro del faltante a reponer y se elaborará una plantilla de cartón corrugado rígido que permita registrar su ubicación exacta en su contexto inmediato. Requiere</p> |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|              | <p>aprobación de la ITC y el equipo consultor por Libro de Comunicaciones.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- El faltante se repondrá según técnica original, se elaborará en primer lugar el volumen de concreto y sobre este se adherirán las piedras del mosaico.</li><li>- El volumen de concreto se reconstruirá con mortero de cemento puzolánico y arena, el que se preparará en proporción 1:1.5, utilizando arena lavada de grano fino, medio y grueso en partes iguales, con tamaño máximo de 2 mm, asegurando una distribución granulométrica homogénea.</li><li>- Si se requiere trabajar en espesores mayores a 3 cm, se debe ajustar la granulometría de la mezcla, asegurando en todo momento una distribución homogénea de los agregados.</li><li>- Para mejorar la adherencia del primer estrato de mortero a aplicar, se aditivará el agua de amasado con resina acrílica ACRIL® de CTS® al 5% o equivalente técnico.</li><li>- Fijación de piedras con mortero adhesivo pre dosificado de alta adherencia, con clasificación C2 según la norma UNE-EN 12004. Por ejemplo, mortero adhesivo SIKACERAM®-200 FLEX+ de SIKA®, KERAFLEX MAXI S1® de MAPEI® o equivalente técnico.</li><li>- En cuanto al suministro y reposición, se debe considerar lo ya especificado en los apartados anteriores:<ul style="list-style-type: none"><li>• Suministro de piedras según definiciones del catálogo adjunto (TPH_Catálogo de piedras del mosaico).</li><li>• Previo a la compra del material, el contratista deberá presentar muestras para su aprobación por parte de la ITC, con la asesoría del equipo consultor. Independientemente de esta aprobación preliminar, deberá garantizar que las piedras de reposición armonicen adecuadamente con las originales del sector correspondiente.</li><li>• Las piedras se deben trabajar para obtener piezas similares a las originales del sector, tanto en forma como en textura y tamaño. Trabajo a realizar por el <u>equipo de piedra</u>.</li><li>• Las nuevas piedras se deben fijar en el mural siguiendo rigurosamente la disposición y ritmo de las piezas originales. Trabajo a realizar por el equipo de piedra, con la colaboración de una restauradora o restaurador.</li><li>• En el caso de piedras que deban adherirse en superficies de concreto preexistentes, puede ser necesario rebajar o trabajar este soporte para asegurar un correcto anclaje de la mezcla y de las piedras.</li></ul></li><li>- En el caso de las ‘gotas de agua’ a reponer en el sector norte, se deben incorporar al menos dos anclajes metálicos por el reverso de cada pieza. Estos se fabricarán con barras estriadas de acero estructural de 6 de diámetro.</li><li>- Los anclajes irán insertos en el muro roca el cual se perforará puntualmente para este fin. Se fijarán con SIKAGROUT®-212 de SIKA® o equivalente técnico que debe ser aprobado por la ITC y el equipo consultor. Preparación del soporte y método de aplicación según Ficha Técnica.</li><li>- Previo a su instalación las barras recibirán tratamiento con ácido tánico aplicado con brocha y calentando la barra con soplete. Protección con anticorrosivo epóxico.</li><li>- En todos los casos, se debe tener en cuenta el bisel necesario que permita la posterior aplicación del mortero de borde (ítem 2.3.7).</li></ul> |
| SE DESESTIMA | <ul style="list-style-type: none"><li>- Utilizar cemento tipo portland para la formulación de morteros, este debe ser del tipo puzolánico que contiene menor cantidad de sales.</li><li>- No se aceptarán resultados que no logren reproducir fielmente la obra original.</li><li>- En ningún caso se aceptará utilizar piedras tipo gravilla o piedras decorativas previamente calibradas. Las piedras a utilizar en el mural deben ser fragmentos obtenidos manualmente en obra.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| MATERIALES   | <ul style="list-style-type: none"><li>- Cemento puzolánico ESPECIAL® de BIOBIO®.</li><li>- Arena lavada en obra, separada con tamices, preparada con áridos finos, medios y gruesos en partes iguales.</li><li>- Resina acrílica ACRIL® de CTS® al 5%.</li><li>- Piedras de distinto tipo litológico según catálogo adjunto a la Licitación. Suministro a gestionar y supervisar por el <u>maestro artesano</u>.</li><li>- SIKACERAM®-200 FLEX+ de SIKA® / KERAFLEX MAXI S1® de MAPEI®.</li><li>- Barras estriadas de acero estructural de 6 mm de diámetro.</li><li>- Ácido tánico de grado técnico preparado en agua destilada / soplete. Anticorrosivo epóxico.</li><li>- Anclaje con mortero de alta resistencia SIKAGROUT®-212 de SIKA®.</li><li>- Equivalentes técnicos a aprobar por la ITC y el equipo consultor, para lo cual se deben entregar ficha técnica y hoja de seguridad.</li></ul> |
| MANO DE OBRA | <ul style="list-style-type: none"><li>- <u>Equipo de piedra</u> compuesto por <u>maestro artesano</u> y ayudante.</li><li>- Restauradoras y restauradores con experiencia previa en materiales pétreos y en trabajos en altura.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| REFERENCIA   | <ul style="list-style-type: none"><li>- Láminas M-009-SR. <i>Reposición de faltantes / M-005-SR. Faltantes y piezas que presentan movimiento.</i></li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |

2.3.7 REPOSICIÓN DE FALTANTES MEDIANTE ABSTRACCIÓN

|                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| LOCALIZACIÓN/ IDENTIFICACIÓN | <ul style="list-style-type: none"><li>- En distintos puntos del sobre relieve, se refiere a faltantes con gran cantidad de detalles e información en términos figurativos –como cabezas, rostros y la figura completa de una paloma–, de los que no se cuenta con un registro fiel sobre su configuración original.</li><li>- En estos casos, reproducir el mosaico implicaría un importante grado de interpretación, lo que es incompatible con los criterios de intervención de obras con valor patrimonial.</li><li>- No obstante, dado que se considera importante completar la lectura del mural en estos puntos, se ha optado por reponer los faltantes mediante abstracción. Se reconstruirán únicamente los estratos de concreto, recuperando la forma y el volumen sin añadir detalles figurativos no documentados.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| SE ESPECIFICA                | <ul style="list-style-type: none"><li>- Reposición mediante abstracción, recuperando únicamente el contorno y espesor de las partes faltantes por debajo del estrato de piedras del mosaico.</li><li>- En referencia a la técnica original se utilizará mortero de cemento, en este caso puzolánico. También se realizarán muestras con morteros mixtos pigmentados según se indica en el documento ‘TPH_Muestras de mortero’</li><li>- Las piezas se trabajarán en el taller en obra para ser posteriormente instaladas en el lugar correspondiente, lo que permitirá mayor control del resultado. Este trabajo debe ser realizado por una escultora/escultor o por una restauradora/restaurador con experiencia comprobable en matricería y vaciados de concreto.</li><li>- Se deben considerar las siguientes etapas de trabajo:</li></ul> <p>PLANTILLA Y PRESENTACIÓN:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Para cada faltante se elaborará una plantilla que permita definir el contorno a reproducir y se presentará la solución directamente sobre el mural. Se tomarán como referencia registros fotográficos anteriores, el boceto del mural elaborado por Juan O’Gorman y los trazos del dibujo que puedan persistir sobre la obra.</li><li>- La plantilla se elaborará con cartón corrugado rígido y la solución se presentará reproduciendo el faltante con planchas de polietileno expandido color gris (Ethafom).</li><li>- Para presentar la solución se levantará provisoriamente la malla raschel y se</li></ul> |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|              | <p>revisará la propuesta desde nivel de piso para aprobación de la ITC y el equipo consultor por Libro de Comunicaciones.</p> <p>MUESTRAS DE ACABADO:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Se realizarán muestras cuadradas de 20 cm de lado y 5 cm de espesor, tanto con mortero de cemento puzolánico como con morteros mixtos pigmentados (TPH_Muestras de mortero).</li><li>- Para la cara superior de las muestras se propondrán distintos tipos de acabados rugosos, modificando tamaños de árido y herramientas, por ejemplo, con fratasas de madera, esponjas, concreto visto, etc.</li><li>- <u>Se realizarán todas las muestras necesarias</u> hasta aprobación de la ITC y el equipo consultor por Libro de Comunicaciones.</li></ul> <p>FABRICACIÓN DE LAS PIEZAS:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Las piezas se fabricarán por vaciado, considerando el descuento necesario para el mortero de pega, al menos tres agujeros por el reverso para la instalación de anclajes y cantos biselados para la posterior aplicación del mortero de borde (ítem 2.3.7).</li><li>- La cara superior de la pieza se trabajará con la técnica de acabado aprobada anteriormente.</li></ul> <p>INSTALACIÓN:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Una vez aprobadas, las piezas se instalarán en el mural utilizando anclajes metálicos y mortero de pega.</li><li>- Anclajes metálicos:<ul style="list-style-type: none"><li>• Barras estriadas de acero estructural de 8 mm de diámetro.</li><li>• Los anclajes irán insertos en el muro roca el cual se perforará puntualmente para este fin. Se fijarán con SIKAGROUT®-212 de SIKA® o equivalente técnico que debe ser aprobado por la ITC y por el equipo consultor. Preparación del soporte y método de aplicación según Ficha Técnica.</li><li>• Previo a su instalación las barras recibirán tratamiento con ácido tánico aplicado con brocha y calentando la barra con soplete. Protección con anticorrosivo epóxico.</li></ul></li><li>- Mortero de pega:<ul style="list-style-type: none"><li>• Mortero de cemento puzolánico y arena, en proporción 1:1.5, utilizando arena lavada de grano fino, medio y grueso en partes iguales, con tamaño máximo de 2 mm, asegurando una distribución granulométrica homogénea. El agua de amasado se aditivará con resina acrílica ACRIL® de CTS® al 5%.</li></ul></li><li>- En todos los casos, se debe tener en cuenta el bisel necesario que permita la posterior aplicación del mortero de borde (ítem 2.3.7).</li></ul> |
| SE DESESTIMA | <ul style="list-style-type: none"><li>- Utilizar cemento tipo portland para la formulación de morteros, este debe ser del tipo puzolánico que contiene menor cantidad de sales.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| MATERIALES   | <ul style="list-style-type: none"><li>- Cartón corrugado doble cara.</li><li>- Planchas de polietileno expandido color gris 5 cm espesor (Ethafoam).</li><li>- Mortero de cemento puzolánico y morteros mixtos pigmentados según TPH_Muestras de mortero.</li><li>- Barras estriadas de acero estructural de 8 mm de diámetro.</li><li>- Ácido tánico de grado técnico preparado en agua destilada / soplete. Anticorrosivo epóxico.</li><li>- Anclaje con mortero de alta resistencia SIKAGROUT®-212 de SIKA®.</li><li>- Cemento puzolánico ESPECIAL® de BIOBIO®.</li><li>- Arena lavada en obra, separada con tamices, preparada con áridos finos, medios y gruesos en partes iguales.</li><li>- Resina acrílica ACRIL® de CTS® al 5%.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Equivalentes técnicos a aprobar por la ITC y el equipo consultor para lo cual se deben entregar ficha técnica y hoja de seguridad.</li> </ul>                                                                          |
| MANO DE OBRA | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Escultora o escultor con experiencia previa en obras de restauración. Debe ser licenciado en artes.</li> <li>- Restauradora o restaurador con experiencia comprobable en matricería y vaciados de concreto.</li> </ul> |
| REFERENCIAS  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Láminas <i>M-009-SR. Reposición de faltantes / M-005-SR. Faltantes y piezas que presentan movimiento.</i></li> <li>- Boceto del mural elaborado por Juan O’Gorman.</li> </ul>                                          |

### 2.3.8 REPOSICIÓN DE PIEDRAS DEL MURO ROCA

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| LOCALIZACIÓN  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- En puntos específicos del muro roca, se indican en plano de reposiciones.</li> <li>- También se deben considerar las reposiciones necesarias en aquellos puntos donde el retiro de rebrotes de Ailanthus deje como resultado cavidades en el muro roca.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| SE ESPECIFICA | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Reposición de faltantes en el muro roca con piedras canteadas tipo Toba Tupahue.</li> <li>- Preparación de las superficies de contacto con la reposición, incluyendo estratos inferiores y piedras canteadas próximas al faltante. Eliminación de polvo, material suelto y descohesionado, así como remoción de material orgánico, como brotes de Ailanthus, restos vegetales, detritos y nidos de insectos, si corresponde.</li> <li>- Para la reposición de los faltantes se reutilizarán las piedras dispuestas al interior del dren que se encuentra bajo el mural, ya que corresponden a rocas tipo Toba Tupahue extraídas del cerro, al igual que las piezas originales del muro roca.</li> <li>- Una vez seleccionado el material, para cada reposición, las piedras deben ser trabajadas de modo de obtener una pieza que se ajuste a la perfección a la zona del faltante en cuanto a tamaño, forma, profundidad, nivel y color. La talla y adecuación deberán ser ejecutadas por el <u>equipo de piedra</u>.</li> <li>- La pieza de reposición debe poder mantenerse en su posición en el muro roca incluso sin requerir mortero de pega ni cuñas. Este ajuste será verificado mediante una presentación <i>in situ</i> y deberá contar con aprobación de la ITC y el equipo consultor por Libro de Comunicaciones antes de su instalación definitiva.</li> <li>- Instalación de la reposición en el lugar del faltante según técnica original, utilizando mortero de pega únicamente por el reverso y los costados interiores de pieza, sin sellar el perímetro ni las uniones con las piezas adyacentes.</li> <li>- Mortero de cemento puzolánico y arena, en proporción 1:1.5, utilizando arena lavada de grano fino, medio y grueso en partes iguales, con tamaño máximo de 2 mm, asegurando una distribución granulométrica homogénea. El agua de amasado se aditivará con resina acrílica ACRIL® de CTS® al 5%.</li> </ul> |
| SE DESESTIMA  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- No se aceptarán resultados que no logren armonizar correctamente con los sectores contiguos a la reposición.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| MATERIALES    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Rocas tipo Toba Tupahue seleccionadas entre aquellas dispuestas al interior del dren bajo el mural. Suministro a gestionar y supervisar por el <u>maestro artesano</u>.</li> <li>- Cemento puzolánico ESPECIAL® de BIOBIO®.</li> <li>- Arena lavada en obra, separada con tamices, preparada con áridos finos, medios y gruesos en partes iguales.</li> <li>- Resina acrílica ACRIL® de CTS® al 5%.</li> <li>- Equivalentes técnicos a aprobar por la ITC y el equipo consultor, para lo cual</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|              | se deben entregar ficha técnica y hoja de seguridad.                                                                                                                                                                                                                  |
| MANO DE OBRA | <ul style="list-style-type: none"><li>- <u>Equipo de piedra</u> compuesto por <u>maestro artesano</u> y ayudante.</li><li>- Maestro albañil con experiencia previa en obras de restauración, asistido por ayudante de albañil con la misma especialización.</li></ul> |
| REFERENCIA   | - Láminas <i>M-009-SR. Reposición de faltantes / M-002-MR. Alteraciones en el muro roca.</i>                                                                                                                                                                          |

2.3.9 RECUPERACIÓN DE MORTEROS DE BORDE

| LOCALIZACIÓN/<br>IDENTIFICACIÓN                                                                                                                                                                      | <ul style="list-style-type: none"><li>- Se refiere a los morteros utilizados para regularizar y sellar el perímetro de las figuras del sobre relieve.</li><li>- Actualmente, en distintos tramos, se reconocen morteros originales y otros que corresponden a intervenciones posteriores. Independientemente de esta condición, el estado de conservación de estos morteros es variable, con sectores donde el material se mantiene firme y consistente, otros donde se observan discontinuidades y desprendimientos, y tramos con pérdidas de material o distintos grados de separación entre el sobre relieve y el muro roca.</li><li>- Una relación del estado general de los morteros de borde se presenta en el levantamiento de daños.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                              |  |                          |                 |                     |                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--|--------------------------|-----------------|---------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SE ESPECIFICA                                                                                                                                                                                        | <ul style="list-style-type: none"><li>- Revisión, repaso y reparación del total de morteros de borde en el perímetro de las figuras.</li><li>- La intervención debe cumplir con el objetivo de garantizar el correcto sellado de los bordes de las figuras, evitando la infiltración de agua, así como el ingreso de luz o semillas, las que eventualmente podrían activar procesos de colonización de especies vegetales desde el reverso del sobre relieve.</li><li>- Se debe revisar la totalidad de los morteros de borde identificando: los tramos que no requieren intervención, aquellos que requieren acciones puntuales de repaso y aquellos que requieren intervenciones de reparación.</li><li>- Esta revisión y propuesta debe ser presentada in situ y en planimetría (CAD y PDF) para aprobación de la ITC y el equipo consultor por Libro de Comunicaciones.</li></ul> <table><tr><th>NO REQUIERE INTERVENCIÓN</th><th>REQUIERE REPASO</th><th>REQUIERE REPARACIÓN</th></tr><tr><td><ul style="list-style-type: none"><li>• El material se encuentra en buenas condiciones y cumple cabalmente con el objetivo de garantizar el correcto sellado de los bordes de las figuras.</li></ul></td><td><ul style="list-style-type: none"><li>• Se observan alteraciones puntuales como pequeños faltantes, descohesión o fisuras leves.</li><li>• El repaso implica conservar el material haciendo los ajustes necesarios para que pueda cumplir con el propósito de sellar correctamente los bordes de las figuras.</li></ul></td><td><ul style="list-style-type: none"><li>• El material presenta alteraciones mayores como faltantes extendidos, descohesión severa, desprendimientos, fisuración y grietas.</li><li>• La reparación implica eliminar el material actual para su posterior reposición.</li></ul></td></tr></table> <ul style="list-style-type: none"><li>- Para el repaso y reparaciones, se utilizará como base el mortero de cemento puzolánico especificado anteriormente en otras partidas, ajustando la granulometría de la mezcla y la concentración de aditivo según los requerimientos de espesor.</li><li>- Cemento puzolánico y arena, en proporción 1:1.5, utilizando arena lavada de grano fino, medio y grueso en partes iguales, asegurando una distribución granulométrica homogénea.</li></ul> |                                                                                                                                                                                                                                                                              |  | NO REQUIERE INTERVENCIÓN | REQUIERE REPASO | REQUIERE REPARACIÓN | <ul style="list-style-type: none"><li>• El material se encuentra en buenas condiciones y cumple cabalmente con el objetivo de garantizar el correcto sellado de los bordes de las figuras.</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Se observan alteraciones puntuales como pequeños faltantes, descohesión o fisuras leves.</li><li>• El repaso implica conservar el material haciendo los ajustes necesarios para que pueda cumplir con el propósito de sellar correctamente los bordes de las figuras.</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• El material presenta alteraciones mayores como faltantes extendidos, descohesión severa, desprendimientos, fisuración y grietas.</li><li>• La reparación implica eliminar el material actual para su posterior reposición.</li></ul> |
| NO REQUIERE INTERVENCIÓN                                                                                                                                                                             | REQUIERE REPASO                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | REQUIERE REPARACIÓN                                                                                                                                                                                                                                                          |  |                          |                 |                     |                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <ul style="list-style-type: none"><li>• El material se encuentra en buenas condiciones y cumple cabalmente con el objetivo de garantizar el correcto sellado de los bordes de las figuras.</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>• Se observan alteraciones puntuales como pequeños faltantes, descohesión o fisuras leves.</li><li>• El repaso implica conservar el material haciendo los ajustes necesarios para que pueda cumplir con el propósito de sellar correctamente los bordes de las figuras.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | <ul style="list-style-type: none"><li>• El material presenta alteraciones mayores como faltantes extendidos, descohesión severa, desprendimientos, fisuración y grietas.</li><li>• La reparación implica eliminar el material actual para su posterior reposición.</li></ul> |  |                          |                 |                     |                                                                                                                                                                                                      |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                              |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|--------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|              | <ul style="list-style-type: none"><li>- Mezclas con árido de tamaño máximo de 2 mm permiten trabajar espesores de hasta 2.5 cm.</li><li>- Si se requiere trabajar en espesores mayores a 3 cm, se debe ajustar la granulometría de la mezcla, asegurando en todo momento una distribución homogénea de los agregados.</li><li>- Para espesores muy reducidos, el tamaño máximo del árido también debe ser menor y se debe incrementar el aditivo en el agua de amasado para asegurar una correcta adherencia del material.</li><li>- Armonización cromática del total de morteros de borde mediante veladuras al silicato de la marca KERAKOLL®. Preparación y aplicación según Ficha Técnica, considerar aplicación previa de BIOCALCE SILICATO CONSOLIDANTE®.</li><li>- Color a aprobar por la ITC y el equipo consultor mediante Libro de Comunicaciones, según muestras en tablas de pruebas y en terreno.</li></ul> |
| SE DESESTIMA | <ul style="list-style-type: none"><li>- Utilizar cemento tipo portland para la formulación de morteros, este debe ser del tipo puzolánico que contiene menor cantidad de sales.</li><li>- La eliminación de material, cuando corresponda, se realizará principalmente con herramientas manuales, eventualmente con herramientas de corte y en ningún caso con herramientas neumáticas. Se debe evitar producir vibraciones que pudieran afectar la estabilidad del sobre relieve o de otras piezas contiguas.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| MATERIALES   | <ul style="list-style-type: none"><li>- Cemento puzolánico ESPECIAL® de BIOBIO®.</li><li>- Arena lavada en obra, separada con tamices, preparada con áridos finos, medios y gruesos en partes iguales.</li><li>- Resina acrílica ACRIL® de CTS® entre 2 – 5%.</li><li>- BIOCALCE SILICATO CONSOLIDANTE® y BIOCALCE SILICATO PURO PINTURA® de KERAKOLL®.</li><li>- Equivalentes técnicos a aprobar por la ITC y el equipo consultor para lo cual se deben entregar ficha técnica y hoja de seguridad.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| MANO DE OBRA | <ul style="list-style-type: none"><li>- Maestro o maestra albañil con experiencia previa en obras de restauración, asistido por ayudante albañil con la misma especialización. Supervisión a cargo del jefe de restauración.</li><li>- Restauradoras o restauradores con experiencia previa en materiales pétreos y en trabajos en altura. Deben contar con experiencia comprobable en armonizaciones cromáticas con pinturas minerales.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| REFERENCIA   | <ul style="list-style-type: none"><li>- Lámina M-007-SR. <i>Estado general de los morteros de borde.</i></li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

2.4 OTRAS INTERVENCIONES

2.4.1 CONSOLIDACIÓN DE MATERIAL

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| LOCALIZACIÓN  | <ul style="list-style-type: none"><li>- En muro roca y sobre relieve, en sectores afectados por descamación.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| SE ESPECIFICA | <ul style="list-style-type: none"><li>- Sucesivas aplicaciones de silicato de sodio o silicato de potasio puro en bajas concentraciones entre 1 – 2%. Para la dilución se utilizará agua desmineralizada.</li><li>- Para cada nuevo sector o tipo litológico a intervenir se realizarán pruebas con ambos productos.</li><li>- Aplicación con brocha estando el soporte seco, asegurando que la zona de trabajo permanezca sin asoleamiento durante las siguientes horas. Eventualmente, en algunos sectores, se podrá complementar la aplicación inyectando puntualmente el producto con jeringas.</li><li>- La intervención se considerará finalizada cuando se haya conseguido estabilizar el material. Requiere aprobación de la ITC y el equipo consultor</li></ul> |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                |
|--------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|              | <p>por Libro de Comunicaciones.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- En sectores fuertemente descohesionados, la consolidación se realizará después de la limpieza con agua pulverizada y antes de la eliminación de depósitos calcáreos.</li></ul>     |
| SE DESESTIMA | <ul style="list-style-type: none"><li>- Se debe evitar la formación de capas superficiales de silicato; el producto debe aplicarse por impregnación, favoreciendo su penetración en el material.</li></ul>                                                     |
| MATERIALES   | <ul style="list-style-type: none"><li>- Silicato de sodio puro de grado técnico. Agua desmineralizada.</li><li>- Equivalentes técnicos a aprobar por la ITC y el equipo consultor, para lo cual se deben entregar ficha técnica y hoja de seguridad.</li></ul> |
| MANO DE OBRA | <ul style="list-style-type: none"><li>- Restauradoras o restauradores con experiencia previa en materiales pétreos y en trabajos en altura.</li></ul>                                                                                                          |
| REFERENCIA   | <ul style="list-style-type: none"><li>- Láminas <i>M-002-MR. Alteraciones en el muro roca / M-006-SR. Grados de meteorización según tipos litológicos.</i></li></ul>                                                                                           |

2.4.2 TRATAMIENTO Y REFUERZO DE SEPARACIONES LEVES

|                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| LOCALIZACIÓN/<br>IDENTIFICACIÓN | <ul style="list-style-type: none"><li>- Se indican en levantamiento de daños.</li><li>- Por ejemplo, borde inferior de la bandera chilena, bordes de la mesa del altar en el sector norte, algunos bordes de la figura prehispánica que representa al sol en el sector sur.</li></ul> |
|---------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|



|                                                                                                                                           | de la fecundación en el motivo central y figura del jaguar en el sector sur.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                       |  |                                              |            |                                    |            |                                     |            |                                        |            |                                                                                  |            |                                                                                       |                                                              |                                                                                                             |                                                                                                                                           |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------|------------|------------------------------------|------------|-------------------------------------|------------|----------------------------------------|------------|----------------------------------------------------------------------------------|------------|---------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SE ESPECIFICA                                                                                                                             | <div><div><div>- En este caso se refiere a separaciones moderadas donde existe mayor grado de abertura entre el sobre relieve y el muro roca, aunque no se observa inclinación de las figuras, al menos a simple vista.</div><div>- Igual que en el ítem anterior, el objetivo de la intervención es estabilizar estos volúmenes, ejecutando todas las acciones necesarias para contrarrestar y estabilizar la separación existente, de modo de evitar su avance hacia estados mayores.</div><div>- Dado que se trata de separaciones moderadas, las acciones requeridas seguramente demandarán una mayor dedicación. Estas deben complementar las intervenciones previamente especificadas y abordar todos los aspectos no contemplados por estas para garantizar la estabilidad mecánica de las figuras.</div></div><div><table><tr><th colspan="2">INTERVENCIONES ESPECIFICADAS ANTERIORMENTE QUE SE DEBEN COMPLEMENTAR:</th></tr><tr><td>Sujeción de piezas que presentan movimiento.</td><td>Ítem 2.1.1</td></tr><tr><td>Recuperación de morteros de borde.</td><td>Ítem 2.3.9</td></tr><tr><td>Tratamiento de elementos metálicos.</td><td>Ítem 2.4.5</td></tr><tr><td>Ailanthus: retiro de brotes inactivos.</td><td>Ítem 2.4.7</td></tr><tr><td>Ailanthus y otras especies vegetales: aplicación de herbicida en brotes activos.</td><td>Ítem 2.4.8</td></tr></table></div><div><div><div>- Para cada pieza con separación moderada, el contratista presentará una propuesta de trabajo, la cual deberá ser aprobada por la ITC y el equipo consultor por Libro de Comunicaciones antes de su implementación.</div><div>- En cuanto a materiales, la propuesta deberá hacer uso de aquellos especificados en partidas anteriores:</div></div><div><table><tr><td>Morteros de cemento puzolánico y arena, eventualmente aditivados con resina acrílica.</td></tr><tr><td>Mortero de alta resistencia, por ejemplo, de la marca SIKA®.</td></tr><tr><td>Morteros fluidos en base a cal hidráulica natural NHL 3.5 y geoligante, por ejemplo, de la marca KERAKOLL®.</td></tr><tr><td>Morteros fluidos mixtos preparados con cal hidráulica natural NHL 3.5 y cemento puzolánico, eventualmente aditivados con resina acrílica.</td></tr></table></div><div><div><div>- La propuesta debe considerar la limpieza profunda del reverso de las piezas, para lo cual se utilizarán pequeñas herramientas y sopladores eléctricos.</div><div>- En cada caso se debe evaluar la necesidad de reponer o instalar anclajes metálicos puntuales:</div></div><div><ul style="list-style-type: none"><li>• Barras estriadas de acero estructural de 8 mm de diámetro.</li><li>• Fijación a muro con SIKAGROUT®-212 de SIKA®. Preparación del soporte y método de aplicación según Ficha Técnica.</li><li>• Previo a su instalación las barras recibirán tratamiento con ácido tánico aplicado con brocha y calentando la barra con soplete. Se evaluará protección con anticorrosivo epóxico.</li></ul></div></div></div></div> | INTERVENCIONES ESPECIFICADAS ANTERIORMENTE QUE SE DEBEN COMPLEMENTAR: |  | Sujeción de piezas que presentan movimiento. | Ítem 2.1.1 | Recuperación de morteros de borde. | Ítem 2.3.9 | Tratamiento de elementos metálicos. | Ítem 2.4.5 | Ailanthus: retiro de brotes inactivos. | Ítem 2.4.7 | Ailanthus y otras especies vegetales: aplicación de herbicida en brotes activos. | Ítem 2.4.8 | Morteros de cemento puzolánico y arena, eventualmente aditivados con resina acrílica. | Mortero de alta resistencia, por ejemplo, de la marca SIKA®. | Morteros fluidos en base a cal hidráulica natural NHL 3.5 y geoligante, por ejemplo, de la marca KERAKOLL®. | Morteros fluidos mixtos preparados con cal hidráulica natural NHL 3.5 y cemento puzolánico, eventualmente aditivados con resina acrílica. |
| INTERVENCIONES ESPECIFICADAS ANTERIORMENTE QUE SE DEBEN COMPLEMENTAR:                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                       |  |                                              |            |                                    |            |                                     |            |                                        |            |                                                                                  |            |                                                                                       |                                                              |                                                                                                             |                                                                                                                                           |
| Sujeción de piezas que presentan movimiento.                                                                                              | Ítem 2.1.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                       |  |                                              |            |                                    |            |                                     |            |                                        |            |                                                                                  |            |                                                                                       |                                                              |                                                                                                             |                                                                                                                                           |
| Recuperación de morteros de borde.                                                                                                        | Ítem 2.3.9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                       |  |                                              |            |                                    |            |                                     |            |                                        |            |                                                                                  |            |                                                                                       |                                                              |                                                                                                             |                                                                                                                                           |
| Tratamiento de elementos metálicos.                                                                                                       | Ítem 2.4.5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                       |  |                                              |            |                                    |            |                                     |            |                                        |            |                                                                                  |            |                                                                                       |                                                              |                                                                                                             |                                                                                                                                           |
| Ailanthus: retiro de brotes inactivos.                                                                                                    | Ítem 2.4.7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                       |  |                                              |            |                                    |            |                                     |            |                                        |            |                                                                                  |            |                                                                                       |                                                              |                                                                                                             |                                                                                                                                           |
| Ailanthus y otras especies vegetales: aplicación de herbicida en brotes activos.                                                          | Ítem 2.4.8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |                                                                       |  |                                              |            |                                    |            |                                     |            |                                        |            |                                                                                  |            |                                                                                       |                                                              |                                                                                                             |                                                                                                                                           |
| Morteros de cemento puzolánico y arena, eventualmente aditivados con resina acrílica.                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                       |  |                                              |            |                                    |            |                                     |            |                                        |            |                                                                                  |            |                                                                                       |                                                              |                                                                                                             |                                                                                                                                           |
| Mortero de alta resistencia, por ejemplo, de la marca SIKA®.                                                                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                       |  |                                              |            |                                    |            |                                     |            |                                        |            |                                                                                  |            |                                                                                       |                                                              |                                                                                                             |                                                                                                                                           |
| Morteros fluidos en base a cal hidráulica natural NHL 3.5 y geoligante, por ejemplo, de la marca KERAKOLL®.                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                       |  |                                              |            |                                    |            |                                     |            |                                        |            |                                                                                  |            |                                                                                       |                                                              |                                                                                                             |                                                                                                                                           |
| Morteros fluidos mixtos preparados con cal hidráulica natural NHL 3.5 y cemento puzolánico, eventualmente aditivados con resina acrílica. |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                       |  |                                              |            |                                    |            |                                     |            |                                        |            |                                                                                  |            |                                                                                       |                                                              |                                                                                                             |                                                                                                                                           |
| SE DESESTIMA                                                                                                                              | <div><div>- Utilizar cemento tipo portland para la formulación de morteros, este debe ser del tipo puzolánico que contiene menor cantidad de sales.</div></div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                       |  |                                              |            |                                    |            |                                     |            |                                        |            |                                                                                  |            |                                                                                       |                                                              |                                                                                                             |                                                                                                                                           |
| MATERIALES                                                                                                                                | <div><div><div>- Cemento puzolánico ESPECIAL® de BIOBIO®.</div><div>- Arena lavada en obra, separada con tamices, preparada con áridos finos, medios y gruesos en partes iguales.</div><div>- Resina acrílica ACRIL® de CTS® en bajas concentraciones.</div><div>- Mortero pre dosificado de alta resistencia SIKAGROUT®-212 de SIKA®.</div></div></div>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |                                                                       |  |                                              |            |                                    |            |                                     |            |                                        |            |                                                                                  |            |                                                                                       |                                                              |                                                                                                             |                                                                                                                                           |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|              | <ul style="list-style-type: none"><li>- Mortero fluido de inyección GEOCALCE FL ANTISISMICO® de KERAKOLL®</li><li>- Barras estriadas de acero estructural de 8 mm de diámetro.</li><li>- Ácido tánico de grado técnico preparado en agua destilada / soplete. Anticorrosivo epóxico.</li><li>- Anclaje con mortero de alta resistencia SIKAGROUT®-212 de SIKA®.</li><li>- Equivalentes técnicos a aprobar por la ITC y el equipo consultor, para lo cual se deben entregar ficha técnica y hoja de seguridad.</li></ul> |
| MANO DE OBRA | <ul style="list-style-type: none"><li>- <u>Equipo de piedra</u> compuesto por <u>maestro artesano</u> y ayudante.</li><li>- Maestro albañil con experiencia previa en obras de restauración, asistido por ayudante de albañil con la misma especialización.</li><li>- Supervisión a cargo del jefe(a) de restaurador.</li></ul>                                                                                                                                                                                         |
| REFERENCIA   | <ul style="list-style-type: none"><li>- Lámina M-004-SR. <i>Colonización de Ailanthus y separaciones.</i></li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

2.4.4 TRATAMIENTO Y REFUERZO DE SEPARACIONES SEVERAS

|                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                       |  |                                              |            |                                    |            |                                     |            |                                        |            |                                                                                  |            |
|----------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------|--|----------------------------------------------|------------|------------------------------------|------------|-------------------------------------|------------|----------------------------------------|------------|----------------------------------------------------------------------------------|------------|
| LOCALIZACIÓN/ IDENTIFICACIÓN                                                     | <ul style="list-style-type: none"><li>- Se indican en levantamiento de daños.</li><li>- Por ejemplo, conjunto de figuras del indígena, campesino y obrero mexicano, además de figura prehispánica en el sector sur.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |                                                                       |  |                                              |            |                                    |            |                                     |            |                                        |            |                                                                                  |            |
| SE ESPECIFICA                                                                    | <ul style="list-style-type: none"><li>- Se refiere a separaciones severas en las que, a simple vista, se observa inclinación y deformación del sobre relieve. Esto también se evidencia en el comparativo de nubes de punto obtenidas los años 2012 y 2022, donde se reconocen levantamientos de hasta 3 cm y zonas ligeramente sombreadas o ‘levantadas’.</li><li>- En algunos casos, la separación entre el sobre relieve y el muro de roca ha sido reparada de manera improvisada, rellenando el espacio de la abertura sin restituir las figuras a su posición original, lo que ha generado un espesor excesivo del sobre relieve en estos puntos.</li><li>- En estos casos, es necesario evaluar la estabilidad de las figuras ante esta reparación inadecuada, para lo cual se desbastarán los morteros de borde y de reparación con herramientas de corte, en ningún caso mediante golpes o herramientas que produzcan vibración.</li><li>- Previamente se deben asegurar las figuras y apuntalarlas contra el muro roca. A modo de referencia, es posible revisar el informe de la intervención de emergencia adjunto a los documentos de la licitación</li><li>- Según el resultado de esta evaluación se determinará la necesidad de restituir las figuras a su posición original o, en su defecto, instalar pletinas de refuerzo.</li><li>- Para cada pieza con separación severa, el contratista presentará una propuesta de trabajo, la cual deberá ser aprobada por la ITC y el equipo consultor por Libro de Comunicaciones antes de su implementación.</li><li>- Esta propuesta debe considerar todas las acciones necesarias para contrarrestar y estabilizar la separación existente, evitando su avance hacia estados mayores. La propuesta debe abordar todos los aspectos no contemplados en otras intervenciones también destinadas a mejorar la estabilidad mecánica de las figuras:</li></ul> <table><tr><td colspan="2">INTERVENCIONES ESPECIFICADAS ANTERIORMENTE QUE SE DEBEN COMPLEMENTAR:</td></tr><tr><td>Sujeción de piezas que presentan movimiento.</td><td>Ítem 2.1.1</td></tr><tr><td>Recuperación de morteros de borde.</td><td>Ítem 2.3.9</td></tr><tr><td>Tratamiento de elementos metálicos.</td><td>Ítem 2.4.5</td></tr><tr><td>Ailanthus: retiro de brotes inactivos.</td><td>Ítem 2.4.7</td></tr><tr><td>Ailanthus y otras especies vegetales: aplicación de herbicida en brotes activos.</td><td>Ítem 2.4.8</td></tr></table> | INTERVENCIONES ESPECIFICADAS ANTERIORMENTE QUE SE DEBEN COMPLEMENTAR: |  | Sujeción de piezas que presentan movimiento. | Ítem 2.1.1 | Recuperación de morteros de borde. | Ítem 2.3.9 | Tratamiento de elementos metálicos. | Ítem 2.4.5 | Ailanthus: retiro de brotes inactivos. | Ítem 2.4.7 | Ailanthus y otras especies vegetales: aplicación de herbicida en brotes activos. | Ítem 2.4.8 |
| INTERVENCIONES ESPECIFICADAS ANTERIORMENTE QUE SE DEBEN COMPLEMENTAR:            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                       |  |                                              |            |                                    |            |                                     |            |                                        |            |                                                                                  |            |
| Sujeción de piezas que presentan movimiento.                                     | Ítem 2.1.1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                       |  |                                              |            |                                    |            |                                     |            |                                        |            |                                                                                  |            |
| Recuperación de morteros de borde.                                               | Ítem 2.3.9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                       |  |                                              |            |                                    |            |                                     |            |                                        |            |                                                                                  |            |
| Tratamiento de elementos metálicos.                                              | Ítem 2.4.5                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                       |  |                                              |            |                                    |            |                                     |            |                                        |            |                                                                                  |            |
| Ailanthus: retiro de brotes inactivos.                                           | Ítem 2.4.7                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                       |  |                                              |            |                                    |            |                                     |            |                                        |            |                                                                                  |            |
| Ailanthus y otras especies vegetales: aplicación de herbicida en brotes activos. | Ítem 2.4.8                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                       |  |                                              |            |                                    |            |                                     |            |                                        |            |                                                                                  |            |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- En cuanto a materiales, la propuesta deberá hacer uso de aquellos especificados en partidas anteriores o de aquellos utilizados en la intervención de emergencia.</li> </ul> <div> <div>Morteros de cemento puzolánico y arena, eventualmente aditivados con resina acrílica.</div> <div>Mortero de alta resistencia, por ejemplo, de la marca SIKA®</div> <div>Morteros fluidos en base a cal hidráulica natural NHL 3.5 y geoligante, por ejemplo, de la marca KERAKOLL®</div> <div>Morteros fluidos mixtos preparados con cal hidráulica natural NHL 3.5 y cemento puzolánico, eventualmente aditivados con resina acrílica.</div> </div> <ul style="list-style-type: none"> <li>- La propuesta debe considerar la limpieza profunda del reverso de las piezas, para lo cual se utilizarán pequeñas herramientas y sopladores eléctricos.</li> <li>- En cada caso se debe evaluar la necesidad de reponer o instalar anclajes metálicos. También se debe evaluar la necesidad de instalar pletinas metálicas como las que actualmente presenta la figura de la mujer indígena de México. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Barras estriadas de acero estructural de 8 mm de diámetro.</li> <li>• Fijación a muro con SIKADUR®-31 HI-MOD GEL de Sika®. Preparación del soporte y método de aplicación según Ficha Técnica.</li> <li>• Previo a su instalación las barras recibirán tratamiento con ácido tánico aplicado con brocha y calentando la barra con soplete. Se evaluará protección con anticorrosivo epóxico.</li> <li>• En caso de requerir instalación de pletinas metálicas, se debe revisar el detalle del procedimiento y de los materiales en el informe de la intervención de emergencia 2024.</li> </ul> </li> </ul> |
| SE DESESTIMA | <ul style="list-style-type: none"> <li>- La eliminación de material, cuando corresponda, se realizará con herramientas de corte, en ningún caso mediante golpes o con herramientas neumáticas.</li> <li>- Utilizar cemento tipo portland para la formulación de morteros, este debe ser del tipo puzolánico que contiene menor cantidad de sales.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| MATERIALES   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Cemento puzolánico ESPECIAL® de BIOBIO®.</li> <li>- Arena lavada en obra, separada con tamices, preparada con áridos finos, medios y gruesos en partes iguales.</li> <li>- Resina acrílica ACRIL® de CTS® en bajas concentraciones.</li> <li>- Mortero de alta resistencia SIKAGROUT®-212 de SIKA®.</li> <li>- Mortero fluido de inyección GEOCALCE FL ANTISISMICO® de KERAKOLL®</li> <li>- Barras estriadas de acero estructural de 8 mm de diámetro.</li> <li>- Ácido tánico de grado técnico preparado en agua destilada / soplete. Anticorrosivo epóxico.</li> <li>- Anclaje con mortero de alta resistencia SIKAGROUT®-212 de SIKA®.</li> <li>- Pletinas metálicas y accesorios según informe de intervención de emergencia.</li> <li>- Equivalentes técnicos a aprobar por la ITC y el equipo consultor, para lo cual se deben entregar ficha técnica y hoja de seguridad.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| MANO DE OBRA | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Equipo de piedra compuesto por maestro artesano y ayudante.</li> <li>- Maestro albañil con experiencia previa en obras de restauración, asistido por ayudante de albañil con la misma especialización.</li> <li>- Supervisión a cargo del jefe(a) de restauración.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| REFERENCIA   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Lámina M-004-SR. Colonización de Ailanthus y separaciones.</li> <li>- Comparativo de nubes de punto 2012 – 2022.</li> <li>- Informe intervención previa octubre / noviembre 2024.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

2.4.5 TRATAMIENTO DE ELEMENTOS METÁLICOS

|                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| LOCALIZACIÓN/<br>IDENTIFICACIÓN | <ul style="list-style-type: none"><li>- En distintos puntos del sobre relieve.</li><li>- Se refiere a anclajes metálicos insertos en el muro de roca siguiendo el perímetro de las figuras, así como a otros anclajes y elementos ubicados dentro del sobre relieve, por debajo del mosaico</li><li>- Estos últimos, se bien originalmente se encontraban ocultos, en muchos casos han quedado expuestos asociados a faltantes de piedras del mosaico.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| SE ESPECIFICA                   | <ul style="list-style-type: none"><li>- Revisión y localización pormenorizada del total de anclajes y elementos metálicos vistos, identificando en cada caso si deben recibir estabilización química o si deben ser reemplazados.</li><li>- Se entregará plano CAD y PDF de este levantamiento para aprobación de la ITC y el equipo consultor por Libro de Comunicaciones.</li></ul> <p>ESTABILIZACIÓN QUÍMICA:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Aplica a anclajes y piezas metálicas que presentan oxidación, pero que aún cumplen su función de afianzar y dar estabilidad al sobre relieve.</li><li>- En estos casos, se dará tratamiento de estabilización con ácido tánico aplicado con brocha y calentando la barra con soplete.</li><li>- Previamente, se deberá eliminar el exceso de óxido de la pieza sin llegar a metal visto, ya que se requiere de un sustrato ligeramente oxidado para garantizar la correcta reacción y acción protectora del producto.</li><li>- Se evaluará protección con anticorrosivo epóxico.</li></ul> <p>REEMPLAZO DE PIEZAS METÁLICAS:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Aplica a anclajes y piezas metálicas que, por diversos motivos, han dejado de cumplir su función de afianzar y dar estabilidad al sobre relieve.</li><li>- Se especifica retiro de la pieza actual y reposición con nueva barra estriada de acero, de diámetro entre 6 y 8 mm según se defina caso a caso.<ul style="list-style-type: none"><li>• Barras estriadas de acero estructural de 6 a 8 mm de diámetro.</li><li>• Fijación a muro con SIKAGROUT®-212 de SIKA®. Preparación del soporte y método de aplicación según Ficha Técnica.</li><li>• Previo a su instalación las barras recibirán tratamiento con ácido tánico aplicado con brocha y calentando la barra con soplete. Se evaluará protección con anticorrosivo epóxico.</li></ul></li></ul> |
| MATERIALES                      | <ul style="list-style-type: none"><li>- Ácido tánico de grado técnico preparado en agua destilada / soplete.</li><li>- Barras estriadas de acero estructural de 6 y 8 mm de diámetro.</li><li>- Anclaje con mortero de alta resistencia SIKAGROUT®-212 de SIKA®.</li><li>- Anticorrosivo epóxico.</li><li>- Equivalentes técnicos a aprobar por la ITC y el equipo consultor, para lo cual se deben entregar ficha técnica y hoja de seguridad.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| MANO DE OBRA                    | <ul style="list-style-type: none"><li>- Restauradoras o restauradores con experiencia previa en materiales pétreos y en trabajos en altura.</li><li>- Maestro o maestra albañil con experiencia previa en obras de restauración, asistido por ayudante albañil con la misma especialización. Supervisión a cargo del jefe (a) de restauración.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| REFERENCIA                      | <ul style="list-style-type: none"><li>- Lámina M-008-SR. <i>Localización de elementos metálicos vistos.</i></li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

2.4.6 SELLO DE GRIETAS Y DISCONTINUIDADES EN EL AFLORAMIENTO SUR

|                                 |                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| LOCALIZACIÓN/<br>IDENTIFICACIÓN | <ul style="list-style-type: none"><li>- En distintos puntos del afloramiento sur.</li><li>- El afloramiento sur corresponde al volumen de roca que se encuentra bajo la figura del águila y a su proyección fuera de los límites del muro roca.</li></ul> |
|---------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SE ESPECIFICA | <ul style="list-style-type: none"><li>- Sello de grietas y otras discontinuidades que existan en el afloramiento, con el objetivo de evitar que en estos puntos se produzcan infiltraciones de agua, depósitos de tierra o material orgánico que, eventualmente, pudieran favorecer la activación de procesos de deterioro de diversa índole.</li><li>- Previo al inicio de los trabajos se discutirá entre el jefe(a) de restauración, la ITC y el equipo consultor, las grietas y discontinuidades a sellar, así como el método de aplicación. Requiere aprobación de la ITC y el equipo consultor mediante Libro de Comunicaciones.</li><li>- Con morteros de cal hidráulica natural NHL 3.5, por ejemplo de la marca KERAKOLL®, pigmentados en masa según se indica en TPH_Muestras de mortero. Eventualmente es posible utilizar morteros fluidos de la misma marca, también pigmentados en masa.</li><li>- Armonización cromática mediante veladuras al silicato de la marca KERAKOLL®, preparación y aplicación según Ficha Técnica.</li></ul> |
| SE DESESTIMA  | <ul style="list-style-type: none"><li>- La aplicación de mortero se realizará exclusivamente en el interior de las grietas y discontinuidades, en ningún caso el material debe superponerse sobre la roca.</li><li>- Las veladuras se aplicarán exclusivamente sobre los morteros de reposición, en caso de que se requiera ajustar su color al de las superficies contiguas. No se armonizarán superficies originales.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| MATERIALES    | <ul style="list-style-type: none"><li>- Morteros de cal NHL 3.5 y morteros fluidos, pigmentados según TPH_Muestras de mortero.</li><li>- BIOCALCE SILICATO PURO PINTURA®, diluido en BIOCALCE SILICATO CONSOLIDANTE®, ambos de KERAKOLL®.</li><li>- Equivalentes técnicos a aprobar por la ITC y el equipo consultor, para lo cual se deben entregar ficha técnica y hoja de seguridad.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| MANO DE OBRA  | <ul style="list-style-type: none"><li>- Maestro o maestra albañil con experiencia previa en obras de restauración asistido por ayudante albañil con la misma especialización. Supervisión a cargo del jefe(a) de restauración.</li><li>- Restauradoras o restauradores con experiencia previa en materiales pétreos y en trabajos en altura. Deben contar con experiencia comprobable en armonizaciones cromáticas con pinturas minerales.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| REFERENCIA    | <ul style="list-style-type: none"><li>- Lámina <i>M-001-RB. Alteraciones en los afloramientos norte y sur.</i></li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

2.4.7 AILANTHUS: RETIRO DE BROTES INACTIVOS

|                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| LOCALIZACIÓN/ IDENTIFICACIÓN | <ul style="list-style-type: none"><li>- En distintos puntos del muro roca y sobre relieve.</li><li>- Se debe tomar como referencia el levantamiento de daños entregado e incorporar cualquier otro brote inactivo que pudiera ser identificado al momento de la obra.</li></ul>                                                  |
| SE ESPECIFICA                | <ul style="list-style-type: none"><li>- Extracción de brotes inactivos de Ailanthus, asegurando su remoción desde el estrato de crecimiento.</li><li>- Procedimiento manual mediante desbaste progresivo, evitando generar vibraciones o esfuerzos de tracción.</li></ul>                                                        |
| SE DESESTIMA                 | <ul style="list-style-type: none"><li>- Se debe evitar en todo momento producir despedimientos en el mural.</li></ul>                                                                                                                                                                                                            |
| MATERIALES                   | <ul style="list-style-type: none"><li>- Distintos tipos de herramientas manuales.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                      |
| MANO DE OBRA                 | <ul style="list-style-type: none"><li>- Restauradoras o restauradores con experiencia previa en materiales pétreos y en trabajos en altura.</li><li>- Pueden ser asistidos por el o la maestro(a) albañil y su ayudante con experiencia previa en obras de restauración, quienes deben recibir supervisión permanente.</li></ul> |
| REFERENCIA                   | <ul style="list-style-type: none"><li>- Lámina <i>M-004-SR. Colonización de Ailanthus y separaciones.</i></li></ul>                                                                                                                                                                                                              |

2.4.8 AILANTHUS Y OTRAS ESPECIES VEGETALES: APLICACIÓN DE HERBICIDA EN BROTES ACTIVOS

|                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| LOCALIZACIÓN/<br>IDENTIFICACIÓN | <ul style="list-style-type: none"><li>- En distintos puntos del muro roca y sobre relieve.</li><li>- Se debe tomar como referencia el levantamiento de daños entregado e incorporar otros brotes activos que pudieran ser identificados al momento de la obra.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| SE ESPECIFICA                   | <ul style="list-style-type: none"><li>- Aplicación de herbicida, en los rebrotes de Ailanthus y brotes de plantas silvestres que se encuentren activos en el Mural Tupahue. En aquellos identificados en noviembre del 2024 y en otros nuevos que pudieran haber surgido y que requieran de la aplicación de herbicida para su eliminación.</li><li>- Se debe aplicar glifosfato de manera puntual en la sección cortada del tallo.</li><li>- El procedimiento se debe realizar durante la primera etapa de crecimiento en primavera, lo cual debe ser constatado por el profesional a cargo de la intervención (subcontrato especialista).</li></ul> <p>METODOLOGÍA DE TRABAJO:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- El contratista deberá presentar una propuesta de trabajo que defina el tipo de herbicida a utilizar y describa el método de aplicación. Para el herbicida se debe indicar nombre comercial y nombre químico, así como la concentración y dosis recomendada. Se deben entregar fichas técnicas y de seguridad de los productos. Requiere aprobación de la ITC y el equipo consultor por Libro de Comunicaciones para su implementación.</li><li>- En cuanto al método de aplicación:<ul style="list-style-type: none"><li>• Sistema de aplicación del producto, equipos y herramientas a utilizar.</li><li>• Seguridad: instrucciones sobre medidas de seguridad y equipo de protección personal (EPP) necesario.</li><li>• Manejo de residuos: procedimientos para la disposición adecuada de envases vacíos y cualquier residuo. Impacto ambiental y consideraciones especiales.</li><li>• Recursos: recursos humanos y materiales necesarios para llevar a cabo el trabajo.</li></ul></li><li>- En cuanto al plazo de ejecución:<ul style="list-style-type: none"><li>• Se debe indicar el tiempo en que se completará el corte y aplicación de herbicida, además de los días de aislamiento o restricción de la zona tratada.</li></ul></li></ul> <p>REGISTRO Y DOCUMENTACIÓN:</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Además de la aplicación de herbicida, para cada brote se debe realizar un registro fotográfico de su ubicación en el mural y del brote cortado.</li><li>- Este registro debe ser equivalente al de la carpeta 'TPH_BROTES ACTIVOS NOV.2024' que acompaña la licitación:<ul style="list-style-type: none"><li>• Las imágenes deben ser de alta resolución, tomadas con cámara fotográfica, no teléfono celular.</li><li>• En todas las imágenes, tanto en aquellas en el mural, como en aquellas del brote cortado, los brotes se deben identificar con su código el cual debe ser legible en las imágenes. Se utilizará cinta de enmascarar y lápiz de tinta indeleble.</li><li>• Los códigos de los brotes son aquellos que se indican en el documento 'TPH_Registro brotes Ailanthus_25.01.06 (.xls)'</li><li>• Para las fotografías de los brotes cortados se utilizará un fondo liso de color neutro y una regla de medida como referencia.</li><li>• <u>Todos los brotes cortados se deben entregar a PARQUEMET correctamente identificados con su código.</u></li></ul></li><li>- Se debe entregar breve informe técnico del procedimiento.</li></ul> |

|              |                                                                                                                     |
|--------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| MANO DE OBRA | - Subcontrato especialista.                                                                                         |
| REFERENCIA   | - Lámina M-004-SR. Colonización de Ailanthus y separaciones.<br>- Registro brotes Ailanthus activos noviembre 2024. |

2.5 INTERVENCIONES FINALES

2.5.1 APLICACIÓN DE CAPA DE PROTECCIÓN

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| LOCALIZACIÓN  | - En muro roca y sobre relieve, en toda la superficie de la obra excepto afloramientos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| SE ESPECIFICA | - Sucesivas aplicaciones de silicato de sodio o silicato de potasio puro en bajas concentraciones. Comenzando con aplicaciones al 2% y continuando con aplicaciones finales al 5%. Para la dilución se utilizará agua desmineralizada.<br>- Previo a la intervención se realizarán pruebas con ambos productos en sectores a definir entre el jefe(a) de restauración, la ITC y el equipo consultor.<br>- Aplicación con brocha estando el soporte seco, asegurando que la zona de trabajo permanezca sin asoleamiento durante las siguientes horas.<br>- La aplicación se realizará en capas delgadas y uniformes, evitando acumulaciones y asegurando una absorción homogénea.<br>- La intervención se considerará finalizada cuando las aplicaciones de silicato hayan dejado de impregnar la roca y comiencen a generar las primeras capas superficiales de material. Requiere aprobación de la ITC y el equipo consultor por Libro de Comunicaciones. |
| MATERIALES    | - Silicato de sodio puro de grado técnico. Agua desmineralizada.<br>- Equivalentes técnicos a aprobar por la ITC y el equipo consultor, para lo cual se deben entregar ficha técnica y hoja de seguridad.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| MANO DE OBRA  | - Restauradoras o restauradores con experiencia previa en materiales pétreos y en trabajos en altura.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

2.5.2 ARMONIZACIONES CROMÁTICAS PUNTUALES

|                              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| LOCALIZACIÓN/ IDENTIFICACIÓN | - En distintos puntos del sobre relieve.<br>- Considera un 30% de la superficie del sobre relieve a acordar entre las partes.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| SE ESPECIFICA                | - Una vez finalizada la aplicación de la capa de protección, se procederá a la armonización cromática de sectores o tipos litológicos que, puntualmente, requieran aproximar su color o tono al de las superficies contiguas.<br>- Ya que se trata de una armonización puntual y no de repintes, el procedimiento se realizará mediante veladuras no cubrientes preparadas con pigmentos puros de restauración en un medio de base silicato puro.<br>- Previo a la intervención, el Restaurador(a) Jefe(a) de Terreno, la ITC y el equipo consultor, definirán los sectores o tipos litológicos a armonizar, así como los puntos específicos donde, para cada caso, se realizarán pruebas con distintas concentraciones de medio y pigmento.<br>- Los resultados de las pruebas deben contar con el visto bueno de la ITC y el equipo consultor por Libro de Comunicaciones para dar curso al procedimiento. |
| MATERIALES                   | - Silicato de sodio puro de grado técnico. Agua desmineralizada.<br>- Pigmentos puros de restauración, por ejemplo, de la marca KREMER®, SENNELIER® o CTS®.<br>- Equivalentes técnicos a aprobar por la ITC y el equipo consultor para lo cual se deben entregar ficha técnica y hoja de seguridad.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |

|           |    |                                                                                                                                                                                                     |
|-----------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| MANO OBRA | DE | - Restauradoras o restauradores con experiencia previa en materiales pétreos y en trabajos en altura. Deben contar con experiencia comprobable en armonizaciones cromáticas con pinturas minerales. |
|-----------|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

2.6 DOCUMENTACIÓN DEL PROCESO

2.6.1 REGISTRO FOTOGRÁFICO

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SE ESPECIFICA | <ul style="list-style-type: none"><li>- Registro fotográfico de todo el proceso. Se solicitarán avances mensuales para cursar EP.</li><li>- Registro diario en obra a realizar por el Restaurador(a) Jefe(a) de Terreno del contratista, además de registro mensual a realizar por un fotógrafo(a) profesional.</li><li>- Las imágenes deben tener una resolución mínima de 1000 DPI y se deben haber obtenido con una cámara fotográfica, en ningún caso con teléfonos celulares.</li><li>- Ambos registros fotográficos se entregarán correctamente organizados en carpetas por tema y mes. Las imágenes deben tener orden correlativo.</li><li>- La entrega se realiza en disco duro externo (3 copias) y en carpeta compartida mediante servidor (Dropbox).</li></ul> |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

2.6.2 MEMORIA

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SE ESPECIFICA | <ul style="list-style-type: none"><li>- Desarrollo de la memoria de todo el proceso de intervención. Se solicitarán avances parciales a acordar entre las partes, aunque igualmente se deberá entregar un consolidado final.</li><li>- La memoria debe describir cada uno de los procedimientos y etapas de trabajo. El informe debe detallar materiales y marcas utilizadas (fichas técnicas y de seguridad); sistemas de aplicación; concentración, dosificaciones o formulaciones; recomendaciones, etc. Debe incluir imágenes del registro fotográfico. Se entregará versión editable (.doc) e imprimible (.pdf).</li><li>- La memoria obligatoriamente debe cumplir con un estándar equivalente al de la documentación adjunta a la licitación, en cuanto a formato, estructura y desarrollo de los contenidos.</li></ul> |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

2.6.3 PLANOS AS BUILT

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SE ESPECIFICA | <ul style="list-style-type: none"><li>- Desarrollo de planos as built con el detalle de cada una de las intervenciones efectivamente ejecutadas. Se solicitarán avances mensuales para cursar EP, aunque igualmente se deberá entregar un consolidado final.</li><li>- Los planos deben seguir similar esquema que el levantamiento de daños adjunto a la licitación (a acordar entre el jefe(a) de restauración, la ITC y el equipo consultor), el dibujo debe seguir estricto orden de capas. Se entregará versión editable (.dwg) e imprimible (.pdf).</li></ul> |
|---------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

3 REPOSICIÓN AFLORAMIENTO

3.1 INTERVENCION AFLORAMIENTO NORTE

3.1.1 RETIRO SILLARES Y PREPARACIÓN SUPERFICIE

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|---------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| LOCALIZACIÓN  | <ul style="list-style-type: none"><li>- En sector A, según se grafica en laminas A-003 y A-004 de arquitectura.</li><li>- Se refiere al revestimiento de piedra, no original, dispuesto sobre el sostenimiento del talud realizado el año 2016 en el afloramiento norte.</li></ul> |
| SE ESPECIFICA | <ul style="list-style-type: none"><li>- Retiro del revestimiento de piedra, en forma manual y con ayuda puntual de</li></ul>                                                                                                                                                       |

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|              | <p>herramientas eléctricas ligeras de corte, por ejemplo, esmeril angular de 4 ½.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>- Dado que la faena se ejecuta sobre un sostenimiento cuyo estado actual se desconoce por encontrarse oculto bajo los sillares, el retiro de material se debe realizar de manera cuidadosa y ordenada, comenzando por las piezas superiores para no comprometer la estabilidad del conjunto y evaluando permanentemente las condiciones del sostenimiento.</li><li>- Una vez retirados los sillares, se deberá eliminar todo el mortero suelto o desprendido, procurando obtener una superficie firme de trabajo. En caso de quedar expuestos elementos metálicos propios del sostenimiento, estos deberán recibir estabilización y tratamiento anticorrosivo según se indica 'Tratamiento de elementos metálicos' (ítem 2.4.5).</li><li>- Finalmente, se aplicará un mortero de regularización de un espesor mínimo de 2 cm en los sectores más desfavorables. Se utilizará mortero de cal hidráulica natural NHL 3.5, pigmentado en masa según se indica en TPH_Muestras de mortero, específicamente BIOCALCE MUROSANO® de KERAKOLL®. Preparación del soporte y aplicación según indicaciones de la Inspección Técnica.</li></ul> |
| SE DESESTIMA | <ul style="list-style-type: none"><li>- El retiro de sillares se realizará principalmente con herramientas manuales, eventualmente con herramientas de corte y en ningún caso con herramientas neumáticas. Se debe evitar producir vibraciones que pudieran afectar la estabilidad del sostenimiento o del mural.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| MATERIALES   | <ul style="list-style-type: none"><li>- Mortero cal NHL 3.5, BIOCALCE MUROSANO® de KERAKOLL®, pigmentado según TPH_Muestras de mortero.</li><li>- Equivalentes técnicos a aprobar por la ITC y el equipo consultor, para lo cual se deben entregar ficha técnica y hoja de seguridad.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| MANO DE OBRA | <ul style="list-style-type: none"><li>- Maestros o maestras albañiles con experiencia previa en obras de restauración. Supervisión a cargo del jefe(a) de restauración.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

3.1.2 TRAZADO Y REPLANTEO

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SE ESPECIFICA | <ul style="list-style-type: none"><li>- Replantear en el terreno, planimétrica y altimétricamente, lo que está señalado en los planos de detalle. Considera como mínimo el trazado de ejes y fundaciones.</li><li>- <u>El replanteo planimétrico y altimétrico de la obra se deberá realizar utilizando una estación total, garantizando la precisión en la medición y la correcta transferencia de cotas y alineaciones proyectadas. Durante la ejecución del replanteo, será obligatoria la presencia del Arquitecto proyectista, quien supervisará y aprobará los trabajos para asegurar el cumplimiento de los parámetros establecidos en el proyecto.</u></li><li>- <u>Asimismo, los datos registrados en la estación total deberán ser compartidos en formato DWG con el Arquitecto proyectista para la rectificación del modelo digital, previo a la fabricación de los estratos, asegurando la coherencia y precisión en la ejecución de la obra.</u></li><li>- Estos puntos deben ser representados en terreno mediante estacas indeformables con una demarcación visible, ya sea de madera (sección mínima 2"x 2") o metálicas. Deben ser de una sola pieza, enterradas en el suelo natural al menos a 50 cm o, en su defecto, asegurar su fijación de forma tal que no presente movimientos o alabeos.</li><li>- La representación de ejes y fundaciones en terreno se debe marcar con lienzo, de forma que no se produzcan curvaturas ni desviaciones en su extensión.</li><li>- Todas las herramientas y equipos utilizados para la ejecución de los trazados y niveles deberán estar en perfectas condiciones, sin presentar desviaciones ni alteración en sus mediciones. Se deberán presentar los certificados de calibración, según corresponda.</li></ul> |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|  |                                                                                                                                                                      |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Los trabajos de esta partida deberán ser aprobados por la ITC y el equipo consultor por Libro de Comunicaciones.</li> </ul> |
|--|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 3.1.3 FUNDACIÓN

|               |                                                                                                              |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SE ESPECIFICA | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fundación de hormigón armado, según proyecto de cálculo.</li> </ul> |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

### 3.1.4 MUESTRAS DE ACABADO

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SE ESPECIFICA | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se realizarán muestras cuadrangulares de 30 x 20 x 10 cm, tanto con mortero de cemento puzolánico como con morteros mixtos pigmentados según se indica en TPH_Muestras de mortero.</li> <li>- Por los cantos de las muestras, en escala 1:1, se deberán proponer distintas texturas de acabado para los cantos visibles de los estratos que conformarán la reposición del afloramiento.</li> <li>- El objetivo de estas muestras es, por una parte, determinar las texturas de acabado más adecuadas para reconstruir la lectura del afloramiento perdido y, por otra, identificar la técnica de fabricación o postproceso más idónea para la producción del prototipo.</li> <li>- <u>Se realizarán todas las muestras necesarias</u> hasta la aprobación de la ITC y el equipo consultor por Libro de Comunicaciones.</li> </ul> |
| MATERIALES    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mortero de cemento puzolánico y morteros mixtos pigmentados según TPH_Muestras de mortero.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| MANO DE OBRA  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Estas muestras se realizarán en conjunto entre una restauradora o restaurador con experiencia comprobable en matricería y vaciados de concreto, y el subcontrato especialista que estará a cargo de la fabricación de los estratos (ítem 3.1.6).</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

### 3.1.5 PROTOTIPO 1:1

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|---------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SE ESPECIFICA | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Fabricación de un prototipo escala 1:1, según planos de prototipo.</li> <li>- El prototipo abarca una sección de 2 mt de base, con de 10 estratos de hormigón, montados in situ, sobre la fundación descrita en el ítem 3.1.3.</li> <li>- Considera como mínimo 3 tipos de texturas, escogidas por el Arquitecto proyectista, entre las muestras del ítem 3.1.4.</li> <li>- Los trabajos de esta partida requieren aprobación de la ITC y el equipo consultor por Libro de Comunicaciones para la fabricación de la solución final.</li> </ul> |
| MATERIALES    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mortero de cemento puzolánico o mortero mixto pigmentados según se haya definido en el ítem anterior.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| MANO DE OBRA  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Subcontrato especialista en fabricación con máquinas de control numérico (CNC).</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

### 3.1.6 FABRICACIÓN ESTRATOS

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SE ESPECIFICA | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Previo a la fabricación de los estratos el Arquitecto proyectista deberá rectificar el modelo y generar los archivos de fabricación, conforme con las medidas finales de los cimientos ejecutado en terreno ítem 3.1.3.</li> <li>- Los estratos se fabricarán con el tipo de mortero seleccionado previamente en 3.1.4 y contarán con refuerzo interior según proyecto de cálculo. Estos tendrán 10 cm de espesor y contorno variable, según archivo y modelo digital rectificado.</li> <li>- El moldaje de cada estrato se fabricará en doble plancha de Poliestireno Extruido XPS 50 mm - Foamular 250, mecanizada con CNC Router, según planos y archivos de fabricación.</li> </ul> |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

|              |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|              | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Textura de acabado, según resultado de prototipo, ítem 3.1.5.</li> <li>- Para facilitar las labores de izaje, traslado y montaje; cada pieza debe considerar insertos o pasadas detalladas en planos de fabricación.</li> </ul>                                                      |
| MATERIALES   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Mortero de cemento puzolánico o mortero mixto pigmentados según se haya definido anteriormente.</li> <li>- Refuerzo interior según proyecto de cálculo.</li> <li>- Moldaje en doble plancha de Poliestireno Extruido XPS 50 mm - Foamular 250, mecanizada con CNC Router.</li> </ul> |
| MANO DE OBRA | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Subcontrato especialista en fabricación con máquinas de control numérico (CNC).</li> </ul>                                                                                                                                                                                           |

### 3.1.7 TRASLADO Y MONTAJE ESTRATOS

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SE ESPECIFICA | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Traslado de las piezas desde su lugar de fabricación, hasta el balneario y el montaje de cada una de estas en terreno. Se debe disponer en todo momento de todos los medios auxiliares para izar y montar cada uno de estos estratos.</li> <li>- El montaje se realizará sobreponiendo progresivamente los estratos, según el orden graficado en planos de montaje y el modelo digital.</li> <li>- El montaje considera uniones frescas en hormigón e insertos de acero para consolidar un estrato con otro, según indicaciones del proyecto de cálculo.</li> </ul> |
| MANO DE OBRA  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- El montaje se realizará por parte de los trabajadores del contratista en obra, con participación del subcontrato a cargo de la fabricación y con la supervisión del Arquitecto proyectista que es parte del equipo consultor.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

### 3.1.8 ARMONIZACIÓN CROMÁTICA

|               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|---------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| SE ESPECIFICA | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Se evaluará armonización cromática de las superficies una vez se haya finalizado el montaje.</li> <li>- Se realizarán pruebas en tablas de muestra fabricadas en el mismo material y posteriormente en sectores a definir entre el jefe(a) de restauración, la ITC y el equipo consultor. Requiere la aprobación de la ITC y el equipo consultor mediante Libro de Comunicaciones.</li> <li>- Veladuras al silicato de la marca KERAKOLL®, preparación y aplicación según Ficha Técnica.</li> </ul> |
| MATERIALES    | <ul style="list-style-type: none"> <li>- BIOCALCE SILICATO PURO PINTURA®, diluido en BIOCALCE SILICATO CONSOLIDANTE®, ambos de KERAKOLL®.</li> <li>- Equivalentes técnicos a aprobar por la ITC y el equipo consultor, para lo cual se deben entregar ficha técnica y hoja de seguridad.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                          |
| MANO DE OBRA  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Restauradoras o restauradores con experiencia previa en materiales pétreos y en trabajos en altura. Deben contar con experiencia comprobable en armonizaciones cromáticas con pinturas minerales.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

Se deja constancia que, de acuerdo a lo dispuesto en el artículo 41 del Reglamento de la Ley N° 19.886, en el caso de haberse realizado referencias a marcas específicas, se admitirán, en todo caso, bienes equivalentes de otras marcas o genéricos.

Lo anterior, previo visto bueno de la Inspección Técnica, dada la relevancia y especificidad del servicio objeto de la presente Licitación Pública.

**ANEXO N° 1**  
**IDENTIFICACIÓN DEL OFERENTE**  
**LICITACIÓN PÚBLICA N° 44/2025**  
**“CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN MURAL TUPAHUE, PARQUE METROPOLITANO DE SANTIAGO.”**  
**ID 607-47-LR25**

1.- NOMBRE O RAZÓN SOCIAL : \_\_\_\_\_

2.- RUN/RUT : \_\_\_\_\_

3.- DOMICILIO COMERCIAL : \_\_\_\_\_

4.- DIRECCIÓN POSTAL : \_\_\_\_\_

5.- CORREO ELECTRÓNICO : \_\_\_\_\_

6.- N° DE TELÉFONO : \_\_\_\_\_

7.- NOMBRE REPRESENTANTE LEGAL: \_\_\_\_\_

8.- RUN REPRESENTANTE LEGAL : \_\_\_\_\_

9.- NOMBRE CONTACTO : \_\_\_\_\_

10.- CARGO CONTACTO : \_\_\_\_\_

11.- TELÉFONO CONTACTO : \_\_\_\_\_

12.- N° DE TELÉFONO MÓVIL CONTACTO : \_\_\_\_\_

13.- CORREO ELECTRÓNICO CONTACTO : \_\_\_\_\_

En el caso de una oferta presentada por una Unión Temporal de Proveedores, deberá completar esta información por cada uno de sus integrantes.

\_\_\_\_\_  
FIRMA OFERENTE  
(Persona Natural o Representante Legal Persona Jurídica o Apoderado común UTP)

SANTIAGO, \_\_\_\_\_

**ANEXO N° 1.1**  
**“IDENTIFICACIÓN DE EQUIPO DE TRABAJO Y ACREDITACIÓN DE REQUISITOS MÍNIMOS**  
**OBLIGATORIOS DE CADA UNO DE SUS INTEGRANTES”.**  
**LICITACIÓN PÚBLICA N° 44/2025**  
**“CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN MURAL TUPAHUE, PARQUE METROPOLITANO DE**  
**SANTIAGO.”**  
**ID 607-47-LR25**

El oferente, teniendo presente lo exigido en las Bases Administrativas y Especificaciones Técnicas, deberá completar el siguiente **Anexo N° 1.1** identificando el equipo de trabajo que ocupará los siguientes cargos, **adjuntando obligatoriamente** los antecedentes que se requieren.

**I.- Administrador(a) de Obras:**

1.- Nombre completo del Administrador(a) de Obras: \_\_\_\_\_

2.- Número de RUN del Administrador(a) de Obras: \_\_\_\_\_

3.- Título profesional: \_\_\_\_\_

4.- Fecha de obtención del título profesional: \_\_\_\_\_

**Debe adjuntar copia del título profesional o copia del certificado de título profesional.**

**II.- Restaurador (a) Jefe (a) de Terreno:**

1.- Nombre completo del Restaurador (a) Jefe (a) de Terreno: \_\_\_\_\_

2.- Número de RUN del Restaurador (a) Jefe de Terreno: \_\_\_\_\_

3.- Título profesional: \_\_\_\_\_

4.- Fecha de obtención del título profesional: \_\_\_\_\_

5.- Formación de postgrado en conservación y/o restauración: \_\_\_\_\_

**Debe adjuntar copia del título profesional o copia del certificado de título profesional (Conservador-Restaurador). También debe adjuntar copia del certificado de postgrado en conservación y/o restauración.**

**III.- Restaurador (a) Especialista:**

- 1.- Nombre completo del Restaurador (a) Especialista: \_\_\_\_\_
- 2.- Número de RUN del Restaurador (a) Especialista: \_\_\_\_\_
- 3.- Título profesional: \_\_\_\_\_
- 4.- Fecha de obtención del título profesional: \_\_\_\_\_
- 5.- Formación de postgrado en conservación y/o restauración: \_\_\_\_\_

**Debe adjuntar copia del título profesional o copia del certificado de título profesional. También debe adjuntar copia del certificado de postgrado en conservación y/o restauración.**

\_\_\_\_\_  
FIRMA OFERENTE  
(Persona Natural o Representante  
Legal Persona Jurídica o Apoderado común UTP)

SANTIAGO, \_\_\_\_\_

ANEXO N° 2.1  
EXPERIENCIA OFERENTE  
LICITACIÓN PÚBLICA N° 44/2025  
“CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN MURAL TUPAHUE, PARQUE METROPOLITANO DE SANTIAGO.”  
ID 607-47-LR25

IDENTIFICACIÓN OFERENTE:

NOMBRE: \_\_\_\_\_

R.U.T.: \_\_\_\_\_

RAZÓN SOCIAL: \_\_\_\_\_

Desglosar la experiencia del **Oferente** en servicios similares a lo licitado dentro de los últimos **10 años (120 meses)** a contar de la fecha de cierre de presentación de las ofertas:

| Nombre del Contrato<br>(señalar ID de Mercado Público si corresponde) | Institución, persona o empresa a la que el oferente prestó los servicios | Servicios Realizados | Período | Nombre de Contacto y teléfono o correo electrónico del mandante<br>(institución, persona o empresa a la que el oferente prestó los servicios) |
|-----------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                       |                                                                          |                      |         |                                                                                                                                               |
|                                                                       |                                                                          |                      |         |                                                                                                                                               |
|                                                                       |                                                                          |                      |         |                                                                                                                                               |
|                                                                       |                                                                          |                      |         |                                                                                                                                               |
|                                                                       |                                                                          |                      |         |                                                                                                                                               |
|                                                                       |                                                                          |                      |         |                                                                                                                                               |
|                                                                       |                                                                          |                      |         |                                                                                                                                               |
|                                                                       |                                                                          |                      |         |                                                                                                                                               |
|                                                                       |                                                                          |                      |         |                                                                                                                                               |
|                                                                       |                                                                          |                      |         |                                                                                                                                               |
|                                                                       |                                                                          |                      |         |                                                                                                                                               |

Adjuntar por cada experiencia declarada algunos de los documentos señalados en el **N°5 del punto 5.4.1** de las Bases administrativas.  
**Tener en consideración que solo se aceptará un máximo de 10 contratos acreditados válidamente.**

\_\_\_\_\_  
FIRMA OFERENTE  
(Persona Natural o Representante  
Legal Persona Jurídica o Apoderado común UTP)

SANTIAGO, \_\_\_\_\_

ANEXO N° 2.2  
EXPERIENCIA ADMINISTRADOR(A) DE OBRA  
LICITACIÓN PÚBLICA N° 44/2025  
“CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN MURAL TUPAHUE, PARQUE METROPOLITANO DE  
SANTIAGO.”  
ID 607-47-LR25

IDENTIFICACIÓN ADMINISTRADOR(A) DE OBRA:

NOMBRE: \_\_\_\_\_

R.U.T.: \_\_\_\_\_

Desglosar la experiencia del **Administrador(a) de Obra** en encargos similares a lo licitado dentro de los últimos **10 Años (120 meses)** a contar de la fecha de cierre de presentación de las ofertas:

| Nombre del Contrato | Institución, persona o empresa a la que el administrador de obra prestó servicio | Servicios Realizados | Período | Nombre de Contacto y teléfono o correo electrónico del mandante (institución, persona o empresa a la que el administrador de obra prestó servicios) |
|---------------------|----------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                     |                                                                                  |                      |         |                                                                                                                                                     |
|                     |                                                                                  |                      |         |                                                                                                                                                     |
|                     |                                                                                  |                      |         |                                                                                                                                                     |
|                     |                                                                                  |                      |         |                                                                                                                                                     |
|                     |                                                                                  |                      |         |                                                                                                                                                     |

Adjuntar por cada experiencia declarada algunos de los documentos señalados en el **N°7 del punto 5.4.1** de las Bases administrativas.

**Tener en consideración que solo se aceptará un máximo de 5 contratos acreditados válidamente.**

\_\_\_\_\_  
FIRMA OFERENTE  
(Persona Natural o Representante  
Legal Persona Jurídica o Apoderado común UTP)

SANTIAGO, \_\_\_\_\_

ANEXO N° 2.3  
EXPERIENCIA RESTAURADOR(A) JEFE(A) TERRENO  
LICITACIÓN PÚBLICA N° 44/2025  
“CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN MURAL TUPAHUE, PARQUE METROPOLITANO DE SANTIAGO.”  
ID 607-47-LR25

IDENTIFICACIÓN DEL RESTAURADOR(A) JEFE(A) TERRENO:

NOMBRE: \_\_\_\_\_

R.U.T.: \_\_\_\_\_

Desglosar la experiencia del **Restaurador(a) Jefe(a) Terreno** en encargos similares a lo licitado dentro de los últimos **10 años (120 meses)** a contar de la fecha de cierre de presentación de las ofertas:

| Nombre del Contrato | Institución, persona o empresa a la que el restaurador jefe de terreno prestó servicios | Servicios Realizados | Período | Nombre de Contacto y teléfono o correo electrónico del mandante (institución, persona o empresa a la que el “restaurador jefe de terreno” prestó servicios |
|---------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                     |                                                                                         |                      |         |                                                                                                                                                            |
|                     |                                                                                         |                      |         |                                                                                                                                                            |
|                     |                                                                                         |                      |         |                                                                                                                                                            |
|                     |                                                                                         |                      |         |                                                                                                                                                            |
|                     |                                                                                         |                      |         |                                                                                                                                                            |

Adjuntar por cada experiencia declarada algunos de los documentos señalados en el **N°9 del punto 5.4.1** de las Bases administrativas.

**Tener en consideración que solo se aceptará un máximo de 5 contratos acreditados válidamente.**

\_\_\_\_\_  
FIRMA OFERENTE  
(Persona Natural o Representante  
Legal Persona Jurídica o Apoderado común UTP)

SANTIAGO, \_\_\_\_\_

ANEXO N° 2.4  
EXPERIENCIA RESTAURADOR(A) ESPECIALISTA  
LICITACIÓN PÚBLICA N° 44/2025  
“CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN MURAL TUPAHUE, PARQUE METROPOLITANO DE  
SANTIAGO.”  
ID 607-47-LR25

IDENTIFICACIÓN DEL RESTAURADOR(A) ESPECIALISTA:

NOMBRE: \_\_\_\_\_

R.U.T.: \_\_\_\_\_

Desglosar la experiencia del **Restaurador(a) Especialista** en encargos similares a lo licitado dentro de los últimos **10 años (120 meses)** a contar de la fecha de cierre de presentación de las ofertas:

| Nombre del Contrato | Institución, persona o empresa a la que el restaurador especialista prestó servicios | Servicios Realizados | Período | Nombre de Contacto y teléfono o correo electrónico del mandante (institución, persona o empresa a la que el restaurador especialista prestó servicio) |
|---------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|----------------------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                     |                                                                                      |                      |         |                                                                                                                                                       |
|                     |                                                                                      |                      |         |                                                                                                                                                       |
|                     |                                                                                      |                      |         |                                                                                                                                                       |
|                     |                                                                                      |                      |         |                                                                                                                                                       |
|                     |                                                                                      |                      |         |                                                                                                                                                       |
|                     |                                                                                      |                      |         |                                                                                                                                                       |
|                     |                                                                                      |                      |         |                                                                                                                                                       |
|                     |                                                                                      |                      |         |                                                                                                                                                       |
|                     |                                                                                      |                      |         |                                                                                                                                                       |
|                     |                                                                                      |                      |         |                                                                                                                                                       |
|                     |                                                                                      |                      |         |                                                                                                                                                       |

Adjuntar por cada experiencia declarada algunos de los documentos señalados en el **N°11 del punto 5.4.1** de las Bases administrativas.  
**Tener en consideración que solo se aceptará un máximo de 10 contratos acreditados válidamente.**

\_\_\_\_\_  
FIRMA OFERENTE  
(Persona Natural o Representante  
Legal Persona Jurídica o Apoderado común UTP)

SANTIAGO, \_\_\_\_\_

ANEXO N° 3  
PRESENTACION DE OFERTA ECONÓMICA  
LICITACIÓN PÚBLICA N° 44/2025  
“CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN MURAL TUPAHUE, PARQUE METROPOLITANO DE SANTIAGO.”  
ID 607-47-LR25

IDENTIFICACIÓN DEL OFERENTE

NOMBRE: \_\_\_\_\_

R.U.T.: \_\_\_\_\_

El oferente deberá cotizar los servicios solicitados (precios con impuestos incluidos) considerando todas las actividades señaladas en las Especificaciones Técnicas.

| ITEM  | TITULO                                                                    | UNID | CANT. | PRECIO UNIT | PRECIO TOTAL |
|-------|---------------------------------------------------------------------------|------|-------|-------------|--------------|
| 1     | OBRAS PROVISORIAS                                                         |      |       |             |              |
| 1.1   | CONSTRUCCIONES PROVISORIAS                                                |      |       |             |              |
| 1.1.1 | INSTALACIÓN DE FAENAS                                                     | MES  | 8,0   |             |              |
| 1.1.2 | CIERRO OBRA (MADERA OSB)                                                  | MT   | 150,0 |             |              |
| 1.1.3 | ACONDICIONAMIENTO CIERRE PERIMETRAL MURAL                                 | GL   | 1,0   |             |              |
| 1.2   | SEÑALETICA PROVISORIA                                                     |      |       |             |              |
| 1.2.1 | DEMARCACIÓN DE ZONAS DE TRABAJO Y TRÁNSITO, INSTALACIÓN DE SEÑALIZACIONES | GL   | 1,0   |             |              |
| 1.2.2 | CARTEL DE OBRA Y LETRERO INFORMATIVO                                      |      |       |             |              |
|       | A) CARTEL DE OBRA                                                         | UD   | 1,0   |             |              |
|       | B) LETRERO INFORMATIVO.                                                   | UD   | 3,0   |             |              |
| 1.3   | INSTALACIONES Y EMPALMES PROVISORIOS                                      |      |       |             |              |
| 1.3.1 | AGUA POTABLE                                                              | GL   | 1,0   |             |              |
| 1.3.2 | ELECTRICIDAD                                                              | GL   | 1,0   |             |              |
| 1.4   | MEDIOS AUXILIARES                                                         |      |       |             |              |
| 1.4.1 | MEDIOS AUXILIARES MURAL                                                   | MES  | 8,0   |             |              |
| 1.4.2 | MALLA RASCHEL MURAL                                                       | M2   | 350,0 |             |              |
| 1.4.3 | TOMAS DE AGUA Y AGUA NEBULIZADA MURAL                                     | GL   | 1,0   |             |              |
| 1.4.4 | OTROS MEDIOS AUXILIARES                                                   | MES  | 8,0   |             |              |
| 1.5   | GASTOS COMPLEMENTARIOS                                                    |      |       |             |              |
| 1.5.1 | GESTIÓN DE RESIDUOS Y RETIRO DE ESCOMBROS                                 | MES  | 8,0   |             |              |
| 1.5.2 | ASEO Y CUIDADO DE LA OBRA                                                 | MES  | 8,0   |             |              |
| 1.5.3 | LIMPIEZA FINAL DE OBRA                                                    | GL   | 1,0   |             |              |
| 1.5.4 | REPOSICIÓN CÉSPED Y ESPECIES VEGETALES                                    | GL   | 1,0   |             |              |
| 2     | CONSERVACIÓN-RESTAURACIÓN MURAL                                           |      |       |             |              |
| 2.1   | ESTABILIZACIÓN Y CONSOLIDACIÓN DE EMERGENCIA                              |      |       |             |              |
| 2.1.1 | SUJECIÓN DE PIEZAS QUE PRESENTAN MOVIMIENTO                               | GL   | 1,0   |             |              |
| 2.1.2 | ADHESIÓN DE PIEDRAS SUELTAS O DESPRENDIDAS                                | GL   | 1,0   |             |              |
| 2.2   | LIMPIEZAS                                                                 |      |       |             |              |
| 2.2.1 | LIMPIEZA EN SECO GENERAL                                                  | M2   | 195,0 |             |              |
| 2.2.2 | LIMPIEZA HÚMEDA JABÓN NEUTRO                                              | M2   | 105,0 |             |              |

|       |                                                                                 |     |       |  |  |
|-------|---------------------------------------------------------------------------------|-----|-------|--|--|
| 2.2.3 | LIMPIEZA HÚMEDA AGUA PULVERIZADA                                                | M2  | 90,0  |  |  |
| 2.2.4 | ELIMINACIÓN DE DEPÓSITOS CALCÁREOS Y TINCIÓN POR HEMATITES                      | M2  | 180,0 |  |  |
| 2.2.5 | PRUEBAS PROYECCIÓN DE MICROABRASIVOS A PRESIÓN CONTROLADA                       | GL  | 1,0   |  |  |
| 2.2.6 | APOYO CON PROYECCIÓN DE MICROABRASIVOS A PRESIÓN CONTROLADA                     | M2  | 90,0  |  |  |
| 2.2.7 | REPASO TINCIÓN PIRITAS                                                          | GL  | 1,0   |  |  |
| 2.2.8 | REPASO RESTOS DE CEMENTO                                                        | GL  | 1,0   |  |  |
| 2.2.9 | REPASO DEPÓSITOS OSCUROS                                                        | GL  | 1,0   |  |  |
| 2.3   | REPOSICIÓN DE FALTANTES                                                         |     |       |  |  |
| 2.3.1 | REPOSICIÓN DE FALTANTES PUNTUALES EN PIEDRAS DEL MOSAICO                        | GL  | 1,0   |  |  |
| 2.3.2 | RETIRO Y REPOSICIÓN DE PIEDRAS DEL MOSAICO GRAVEMENTE EROSIONADAS               | M2  | 6,5   |  |  |
| 2.3.3 | REINSTALACIÓN DE VOLÚMENES MENORES: PATA DE JAGUAR                              | UD  | 1,0   |  |  |
| 2.3.4 | REPOSICIÓN DE FALTANTES MEDIANTE TÉCNICA ORIGINAL                               | M2  | 0,3   |  |  |
| 2.3.5 | REPOSICIÓN DE FALTANTES MEDIANTE ABSTRACCIÓN                                    | M2  | 1,5   |  |  |
| 2.3.6 | REPOSICIÓN DE PIEDRAS DEL MURO ROCA                                             | UD  | 4,0   |  |  |
| 2.3.7 | RECUPERACIÓN DE MORTEROS DE BORDE                                               | ML  | 450,0 |  |  |
| 2.4   | OTRAS INTERVENCIONES                                                            |     |       |  |  |
| 2.4.1 | CONSOLIDACIÓN DE MATERIAL                                                       | M2  | 90    |  |  |
| 2.4.2 | TRATAMIENTO Y REFUERZO DE SEPARACIONES LEVES                                    | GL  | 1,0   |  |  |
| 2.4.3 | TRATAMIENTO Y REFUERZO DE SEPARACIONES MODERADAS                                | GL  | 1,0   |  |  |
| 2.4.4 | TRATAMIENTO Y REFUERZO DE SEPARACIONES SEVERAS                                  | GL  | 1,0   |  |  |
| 2.4.5 | TRATAMIENTO DE ELEMENTOS METÁLICOS                                              | GL  | 1,0   |  |  |
| 2.4.6 | SELLO DE GRIETAS Y DISCONTINUIDADES EN EL AFLORAMIENTO SUR                      | M2  | 15,0  |  |  |
| 2.4.7 | AILANTHUS: RETIRO DE BROTES INACTIVOS                                           | UD  | 41,0  |  |  |
| 2.4.8 | AILANTHUS Y OTRAS ESPECIES VEGETALES: APLICACIÓN DE HERBICIDA EN BROTES ACTIVOS | UD  | 18,0  |  |  |
| 2.5   | INTERVENCIONES FINALES                                                          |     |       |  |  |
| 2.5.1 | APLICACIÓN DE CAPA DE PROTECCIÓN                                                | M2  | 180,0 |  |  |
| 2.5.2 | ARMONIZACIONES CROMÁTICAS PUNTUALES                                             | M2  | 37,2  |  |  |
| 2.6   | DOCUMENTACIÓN DEL PROCESO                                                       |     |       |  |  |
| 2.6.1 | REGISTRO FOTOGRÁFICO                                                            | MES | 8,0   |  |  |
| 2.6.2 | MEMORIA                                                                         | GL  | 1,0   |  |  |
| 2.6.3 | PLANOS AS BUILT                                                                 | MES | 8,0   |  |  |
| 3     | REPOSICIÓN AFLORAMIENTO                                                         |     |       |  |  |
| 3.1   | INTERVENCIÓN AFLORAMIENTO NORTE                                                 |     |       |  |  |
| 3.1.1 | RETIRO SILLARES Y PREPARACION                                                   | M2  | 12,0  |  |  |

|       |                             |    |      |  |  |
|-------|-----------------------------|----|------|--|--|
|       | SUPERFICIE                  |    |      |  |  |
| 3.1.2 | TRAZADO Y REPLANTEO         | GL | 1,0  |  |  |
| 3.1.3 | FUNDACIÓN                   | M3 | 1,0  |  |  |
| 3.1.4 | MUESTRAS DE ACABADO         | GL | 1,0  |  |  |
| 3.1.5 | PROTOTIPO 1:1               | UD | 10,0 |  |  |
| 3.1.6 | FABRICACIÓN ESTRATOS        | UD | 38,0 |  |  |
| 3.1.7 | TRASLADO Y MONTAJE ESTRATOS | UD | 38,0 |  |  |
| 3.1.8 | ARMONIZACIÓN CROMÁTICA      | GL | 1,0  |  |  |

|              |           |          |
|--------------|-----------|----------|
| Subtotal     | \$        | -        |
| IVA          | \$        | -        |
| <b>Total</b> | <b>\$</b> | <b>-</b> |

FIRMA OFERENTE  
(Persona Natural o Representante  
Legal Persona Jurídica o Apoderado común UTP)

SANTIAGO, \_\_\_\_\_

**ANEXO N° 4**  
**LINK DE DESCARGA**  
**LICITACIÓN PÚBLICA N° 44/2025**  
**“CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN MURAL TUPAHUE, PARQUE METROPOLITANO DE**  
**SANTIAGO.”**  
**ID 607-47-LR25**

Los oferentes podrán descargar los antecedentes de la presente Licitación Pública a través del siguiente link:

<https://drive.google.com/drive/folders/12UGR7ykvO67wpzUoMaK2rQ2FLeg7tWb?usp=sharing>

- 3° **MODIFÍQUESE** el Plan Anual de Compras y Contrataciones, año 2025 del Parque Metropolitano de Santiago, aprobado por Resolución Exenta N°62 de fecha 22 de enero de 2025 de este Servicio y publicado en la plataforma [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl), en el sentido de adicionar una línea para el servicio “CONSERVACIÓN Y RESTAURACIÓN MURAL TUPAHUE, PARQUE METROPOLITANO DE SANTIAGO”, con un monto disponible de \$540.000.000.- (quinientos cuarenta millones de pesos), impuestos incluidos para esta contratación, conforme lo señalado los considerando C, D, E y F del presente acto administrativo
- 4° El gasto que irroque la presente Resolución Exenta se imputará al convenio de transferencia de recursos suscrito con fecha 09 de abril de 2024, entre la Agencia Chilena de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AGCID) y el Parque Metropolitano de Santiago, en el marco del fondo conjunto de Cooperación Chile-México, para la ejecución del **“Proyecto Integral de Restauración y Conservación del Mural Tupahue”**. Cuenta Corriente del Parque Metropolitano de Santiago, N° 9382-7, **“Aplicación de fondos en administración convenio AGCID-PMS”**, del Banco del Estado de Chile, pudiendo ser solicitados a dicha Institución de acuerdo al avance de los proyectos, de acuerdo con el convenio suscrito entre el Parque Metropolitano de Santiago y la Agencia Chilena de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AGCID), aprobado por **Resolución Exenta N° 436**, de fecha 29 de abril de 2024, de este Servicio.
- 5° **DESÍGNESE** a los siguientes funcionarios (as), quienes cumplen los requisitos establecidos en las Bases Administrativas que por este acto administrativo se aprueban, como integrantes de la Comisión Evaluadora de las ofertas que eventualmente se presenten en la presente Licitación Pública, en calidad de titular o suplente, en caso de ausencia o abstención de uno o más de los funcionarios (as) designados para estos efectos:

| NOMBRE DEL FUNCIONARIO O FUNCIONARIA | DIVISIÓN/<br>DEPARTAMENTO/SECCIÓN | CALIDAD (TITULAR O SUPLENTE) |
|--------------------------------------|-----------------------------------|------------------------------|
| Carla Ramirez Fernandez              | División Técnica                  | Titular                      |
| Carolina Merino Valenzuela           | División Técnica                  | Titular                      |
| Cristian Osorio Tobar                | División Parques y Jardines       | Titular                      |
| Jaime Oyarce Castillo                | División Técnica                  | Suplente                     |
| Katherine Ríos Barrientos            | División Técnica                  | Suplente                     |
| Iván Paredes Acevedo                 | División Parques y Jardines       | Suplente                     |

- 6° **REMÍTANSE** los antecedentes a la Unidad Adquisiciones para la publicación en el portal [www.mercadopublico.cl](http://www.mercadopublico.cl).

**ANÓTESE Y COMUNÍQUESE.**

**ANDREA MEDINA SALGADO**  
**DIRECTORA (S) PARQUE METROPOLITANO DE SANTIAGO**

NLM/MMP

DISTRIBUCIÓN:

- -DIRECCIÓN PARQUEMET
- -DIVISIÓN JURÍDICA CA PARQUEMET
- -DIVISIÓN TÉCNICA CO PARQUEMET
- -DEPARTAMENTO FINANZAS PARQUEMET
- -DEPARTAMENTO SERVICIOS GENERALES PARQUEMET
- -UNIDAD ADQUISICIONES CA
- -UNIDAD DE PARTICIPACIÓN CIUDADANA Y GESTIÓN INCLUSIVA
- -ARCHIVO