

**APRUEBA BASES DE LICITACIÓN PÚBLICA
“DISEÑO DE ESPECIALIDADES Y
MEJORAMIENTO PLAZA LA QUEBRADA” ID
2735-310-LP23**

DECRETO DAL N°1114/2023

LO BARNECHEA, 25-08-2023

VISTO: La Ley N°19.880, que establece Bases de los Procedimientos Administrativos que Rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado; la Ley N°19.886, de Bases sobre Contratos Administrativos de Suministro y Prestación de Servicios, su Reglamento, contenido en el Decreto Supremo N°250 de 2004, del Ministerio de Hacienda; el D.F.L N°458 de 1976, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo, que aprueba la Ley General de Urbanismo y Construcciones y su respectiva Ordenanza; lo dispuesto en los artículos 56 y 63 letra i) de la Ley N°18.695, Orgánica Constitucional de Municipalidades; y

TENIENDO PRESENTE:

- a) La necesidad de la Municipalidad de Lo Barnechea de contratar la elaboración del diseño de especialidades y mejoramiento Plaza la Quebrada, ubicada en Camino Circunvalación Norte N°1305, Lo Barnechea.
- b) Las Bases Administrativas Generales para la contratación y compra pública de la Municipalidad de Lo Barnechea, aprobadas por Decreto DAL N° 171 de 18 de febrero de 2019, que rigen la presente licitación.
- c) La Ordenanza que regula la ejecución de faenas y procesos constructivos en la Comuna de Lo Barnechea, y deroga artículos que indica, aprobada mediante Decreto DAL N° 790/2019 de 30 de septiembre de 2019, Ordenanza Municipal sobre el equipamiento urbano y la utilización de bienes nacionales de uso público aprobada mediante Decreto DAL N°0374 de 21 de abril de 2022, el “Manual de mobiliario y diseño de espacio público” y “Manual de especies recomendadas y arbolado urbano”.
- d) Que, mediante Reglamentos N°0005 y N°0006, ambos de fecha 29 junio de 2023, se aprobaron los procedimientos de liquidación y finiquito de contrataciones y, de aplicación de mutas y término anticipado, respectivamente, de la Municipalidad de Lo Barnechea.
- e) Que, existe disponibilidad presupuestaria, según da cuenta la Pre-Obligación Presupuestaria N°5/925 de 20 de junio de 2023 y el Certificado Presupuestario Municipal para Períodos Futuros N° 121/2023 de fecha 20 de junio de 2023.
- f) Que, la adquisición fue debidamente aprobada por la Secretaría Comunal de Planificación, según consta en la Solicitud de Compra IDSGD 195007.

DECRETO

1. **APRUEBANSE** las bases administrativas especiales, bases técnicas y anexos que regirán la Licitación Pública denominada: **“DISEÑO DE ESPECIALIDADES Y MEJORAMIENTO PLAZA LA QUEBRADA” ID 2735-310-LP23**, cuyo contenido es el siguiente:

**BASES ADMINISTRATIVAS
“DISEÑO DE ESPECIALIDADES Y MEJORAMIENTO PLAZA LA QUEBRADA”
ID 2735-310-LP23**

1. OBJETO DE LA LICITACIÓN

Las presentes bases administrativa y técnicas contiene las disposiciones, condiciones y términos que regularán las exigencias mínimas requeridas para la ejecución del proyecto “Diseño de especialidades y mejoramiento Plaza La Quebrada” ubicada en Camino Circunvalación Norte N°1305, Lo Barnechea.

El objeto del contrato comprende el desarrollo y aprobación de los diseños de especialidades (*en base al proyecto de arquitectura definido por el municipio*) y la posterior ejecución de las obras que comprenden el mejoramiento del área verde de la Plaza La Quebrada.

La remodelación del área verde está ubicada en dos predios, de los cuales uno corresponde a equipamiento Municipal según plano de loteo L-762-2A con dirección camino circunvalación norte N°1305 y el otro terreno es de propiedad municipal según plano loteo Sb_864_2012 con dirección Camino Medialuna S/N. (*Ver imagen 1*)

La superficie total del terreno a intervenir comprende aproximadamente 800 m2. Esta intervención consiste en el mejoramiento de un atraveso informal entre camino Circunvalación Norte y Camino Medialuna por medio de la pavimentación, incorporación de barandas e iluminación para mejorar la fluidez peatonal y aumentar la seguridad. Además, se contemplan nuevos espacios de estar proponiendo la construcción de jardineras de baja altura y pavimentos, junto con la instalación de mobiliario urbano y juegos infantiles.

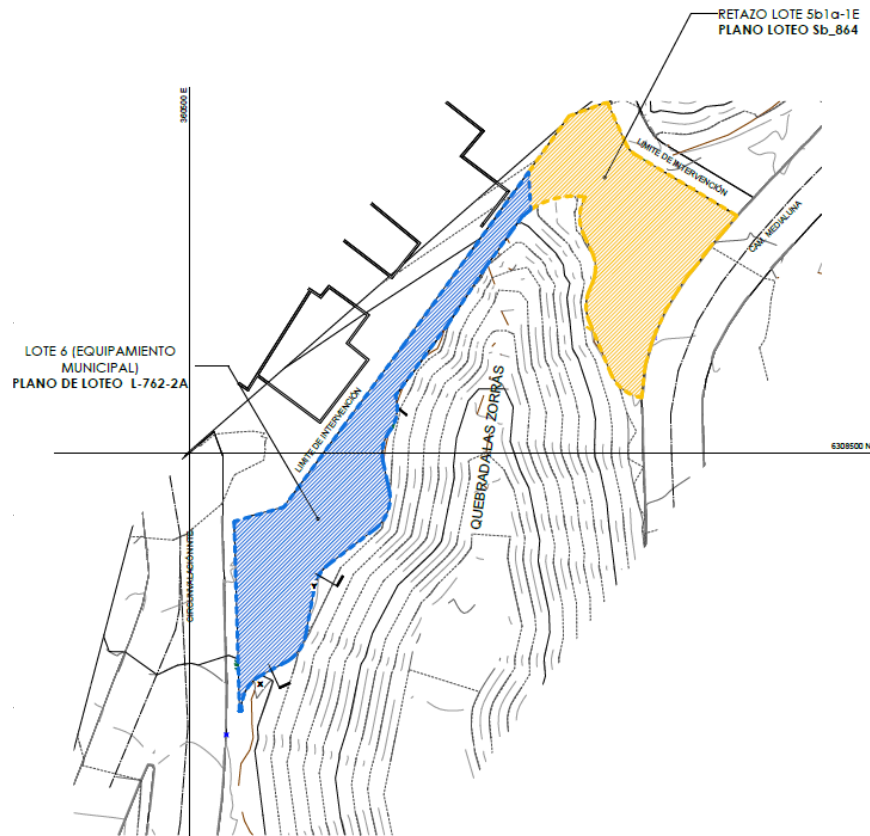


Imagen 1: Emplazamiento de la Plaza Quebrada.

El contrato se llevará a cabo en tres etapas:

N°	Etapas
1	Diseño de especialidades
2	Ejecución de las obras
3	Post venta de las obras

La contratación será en pesos chilenos, de adjudicación simple y a **suma alzada**, es decir, que el monto propuesto por el oferente será un precio total, fijo, obligatorio e invariable resultante de la sumatoria del precio ofertado para el diseño de especialidades y para la ejecución de la totalidad de las obras contratadas, lo cual implica que las cantidades de obras se entienden inamovibles. Por tanto, sólo será posible realizar modificaciones al contrato, en la medida que se cumplan los requisitos que se exponen en las presentes bases administrativas.

El precio ofertado comprenderá todo costo necesario para la correcta ejecución del contrato y sus obras, los gastos generales necesarios para el cumplimiento íntegro del contrato y las utilidades del contratista.

2. GARANTÍAS REQUERIDAS

2.1. Garantía de Seriedad de la Oferta

Los oferentes, o terceros a su nombre, deberán presentar junto a su propuesta una garantía de seriedad de la oferta, consistente en un documento pagadero a la vista, a primer requerimiento e irrevocable, que cumpla con las siguientes condiciones:

Beneficiario	Municipalidad de Lo Barnechea
Rut	69.255.200-8
Vigencia Mínima	23 de enero de 2024
Monto	\$1.000.000 (un millón de pesos)
Glosa	Para garantizar la seriedad de la oferta en la licitación pública ID 2735-310-LP23.

En caso de que la garantía de seriedad de la oferta exprese el valor en UF (Unidades de Fomento), se debe considerar para determinar el monto, el valor de la UF al momento de la emisión del respectivo documento. Sin perjuicio de lo anterior, aquellas pólizas que señalen día y hora de la vigencia de la garantía, su revisión sólo atenderá al día señalado para estos efectos, no considerando la hora indicada.

Los oferentes podrán presentar una garantía de seriedad de la oferta física o electrónica. En caso de que la garantía sea física, deberá ser entregada presencialmente en la oficina de partes del Centro Cívico de la Municipalidad, ubicado en Avenida El Rodeo N°12.777, Piso 1, comuna de Lo Barnechea, en horario de 08:30 a 17:30 horas, de lunes a jueves, y de 08:30 a 16:30 horas, los viernes, antes del plazo de cierre de recepción de ofertas. En el caso de que la garantía sea electrónica, ésta deberá contar necesariamente con firma electrónica avanzada y bastará con que sea adjuntada a su oferta en el portal www.mercadopublico.cl, en el apartado "antecedentes administrativos".

Respecto a los demás requisitos y condiciones de esta garantía, remitirse al numeral 8.1 "Garantía de seriedad de la oferta", contenido en el Decreto DAL N°171 de 18 de febrero de 2019, que aprueba las Bases Administrativas Generales para la contratación y compra pública de la Municipalidad de Lo Barnechea.

2.2. Garantía de fiel y oportuno cumplimiento de Contrato

ALCALDIA
DEPTO. DE COMPRAS

De conformidad con lo dispuesto en artículo 68 del Reglamento de la Ley N°19.886, el oferente adjudicado, o por un tercero a su nombre, deberá presentar garantía de fiel y oportuno cumplimiento del contrato, consistente en un documento pagadero a la vista, a primer requerimiento e irrevocable, que cumpla con las siguientes condiciones:

Beneficiario	Municipalidad de Lo Barnechea
Rut	69.255.200-8
Vigencia Mínima	180 días corridos posteriores al término del contrato.
Monto	10% del monto total de la contratación (*)
Glosa	Para garantizar el fiel y oportuno cumplimiento del contrato ID 2735-310-LP23

(*) El monto total de la contratación será el resultante de sumar los dos montos a suma alzada ofertado por el proponente adjudicado.

La garantía deberá cumplir con los requisitos exigidos en el numeral 9.2. de las Bases Administrativas Generales aprobadas por Decreto DAL N°171 del 18 de febrero de 2019.

Esta garantía, sin perjuicio de garantizar el fiel y oportuno cumplimiento del contrato, además cauciona el pago de obligaciones laborales y sociales de los trabajadores de los contratantes por los que eventualmente pudiera ser demandada la Municipalidad de Lo Barnechea, así como de cualquiera otra responsabilidad del contratista.

La caución deberá ser entregada, a más tardar, dentro de 10 días hábiles, contados desde la notificación de la adjudicación a través del portal www.mercadopublico.cl. En caso de que la garantía sea una póliza de seguro, ésta no debe tener cláusula de exclusión de multas, y deberá incluir una cláusula de prohibición de modificación y/o término unilateral sin el consentimiento escrito del Municipio. Tampoco podrá considerarse cláusula de arbitraje ni deducible y en caso de considerarse deducible, este será de cargo íntegramente del contratista.

El adjudicatario podrá presentar esta garantía física o electrónica. En caso de que la garantía sea física, deberá ser entregada presencialmente en la oficina de partes del Centro Cívico de la Municipalidad, ubicado en Av. El Rodeo N°12.777, Piso 1, comuna de Lo Barnechea, en un horario de 08:30 a 17:30 horas de lunes a jueves y de 08:30 a 16:30 horas los viernes. La entrega física se debe realizar indicando claramente la individualización del oferente y el ID de la licitación.

La restitución de la garantía será realizada una vez que se haya cumplido la fecha de vencimiento de la caución, previa autorización de la unidad técnica pertinente.

2.3. Póliza de responsabilidad civil

El proveedor adjudicado deberá entregar junto con la garantía de fiel cumplimiento del contrato, una Póliza de Responsabilidad Civil extracontractual otorgada por una empresa inscrita en el Registro de la Comisión para el Mercado Financiero (CMF), para responder por los daños y perjuicios a la Municipalidad y/o terceros que pudieran producirse durante la vigencia del contrato, que cumpla con las siguientes condiciones:

Beneficiario	Municipalidad de Lo Barnechea
Rut	69.255.200-8
Vigencia Mínima	90 días corridos posteriores al término del contrato.
Monto	UF 500 (Quinientos unidades de fomento)

Esta póliza tendrá por objeto poner a cubierto al municipio por daños y/o accidentes en los que se pueda ver involucrado el Municipio y/o terceros, que se produzcan con motivo de la ejecución de todos los servicios y trabajos encargados. Sin perjuicio de lo anterior, esta póliza no exime en ningún caso al contratista de sus obligaciones para con la ejecución de los servicios prestados, obligaciones legales y contractuales.

ALCALDIA
DEPTO. DE COMPRAS

Si es anual deberá contar con cláusula de renovación automática y no podrá contener cláusulas de término o modificación de forma unilateral sin el consentimiento escrito del municipio. Sin perjuicio de lo anterior, el proveedor adjudicado se obliga a renovar las pólizas tantas veces sea necesario a fin de que ésta se encuentre vigente durante el periodo ya señalado. En el caso que dicha póliza contemple deducible, este será de exclusivo cargo del contratista.

Las primas e impuestos de este seguro serán de cargo del contratista. Es de su responsabilidad notificar a las aseguradoras de los cambios de naturaleza, alcance y reprogramación de los servicios, deberá cerciorarse, en todo momento, de la adecuación de los seguros en los términos de las presentes bases y el contrato.

Finalmente, en el evento de que los daños y/o perjuicios a terceros superen el monto de la póliza solicitada, el contratista de igual forma deberá pagar a la Municipalidad por aquel monto que exceda al de la póliza.

2.4. Garantía de correcta ejecución de las obras

El contratista, dentro de los 10 días hábiles siguientes a la Recepción Provisoria de las Obras por parte de la Comisión Receptora del municipio, deberá presentar una garantía de correcta ejecución de las obras, a favor de la Municipalidad de Lo Barnechea, consistente en un documento pagadero a la vista, de carácter irrevocable y sin requerimiento de aviso previo, que deberá cumplir con las siguientes condiciones:

Beneficiario	Municipalidad de Lo Barnechea
Rut	69.255.200-8
Vigencia Mínima	6 meses posteriores a la recepción provisoria sin observaciones.
Monto	5% del monto total del contrato
Glosa	Para garantizar la correcta ejecución y calidad de las obras de la Licitación Pública ID 2735-310-LP23

La no entrega del respectivo documento en el plazo establecido, facultará al municipio para hacer efectiva la correspondiente garantía de fiel y oportuno cumplimiento de contrato.

Sólo una vez entregada la garantía señalada en este numeral, se procederá a la devolución de la garantía de fiel cumplimiento de contrato.

La respectiva garantía de correcta ejecución y calidad de las obras sólo podrá ser devuelta al contratista una vez que tenga lugar la recepción definitiva de las obras sin observaciones, y se encuentre formalizada la liquidación del contrato. En consecuencia, si 5 días antes del vencimiento de la garantía no hubiere tenido lugar la recepción definitiva de las obras en los términos señalados, el contratista deberá proceder a la renovación o prórroga de ésta, según corresponda.

En todo lo que no sea especialmente regulado, se aplicarán supletoriamente las reglas establecidas para la garantía de fiel y oportuno cumplimiento de contrato, precedentemente señalada.

3. CRONOGRAMA DE LA LICITACIÓN

La presente licitación pública se desarrollará de acuerdo con el siguiente cronograma, asignándose los plazos que en cada caso se indican:

ACTIVIDAD	FECHA Y HORA
Publicación del llamado a licitación	28/08/2023 18:30 horas
Inicio del plazo de recepción de preguntas	28/08/2023 18:31 horas
Visita a terreno (voluntaria)	05/09/2023 11:00 horas
Vencimiento del plazo para realizar preguntas	08/09/2023 10:00 horas
Publicación de respuestas y aclaraciones.	15/09/2023 20:30 horas

ACTIVIDAD	FECHA Y HORA
Cierre de recepción de ofertas	25/09/2023 15:30 horas
Acto de apertura electrónica	25/09/2023 15:31 horas
Publicación de la adjudicación	01/12/2023 23:30 horas

Cuando la adjudicación no se realice dentro del plazo señalado en las presentes bases, la Municipalidad deberá informar en el Sistema de Información de Compras y Contratación Pública las razones que justifican tal incumplimiento e indicar un nuevo plazo para la Adjudicación, de conformidad a lo dispuesto en el inciso segundo del artículo 41 del Reglamento.

4. VISITA A TERRENO VOLUNTARIA

El Municipio realizará una visita a terreno voluntaria por parte de los eventuales oferentes, el día y a la hora señalados en el numeral 3 precedente, que tiene por finalidad entregar información acerca del proceso licitatorio y que se desarrollará en el terreno donde se ejecutará el proyecto, esto es, en Camino Circunvalación Norte N°1305, comuna de Lo Barnechea. Los potenciales oferentes que deseen participar en la referida visita a terreno deberán inscribirse al correo electrónico licitaciones@lobarnechea.cl, hasta las 23:59 horas del día anterior a la fecha en que deba realizarse la reunión según calendario.

5. DE LA PRESENTACION Y VIGENCIA DE LAS OFERTAS

Cada proponente que desee participar en la licitación deberá presentar su oferta de acuerdo con los antecedentes requeridos en la presente licitación. El sólo hecho de presentar una propuesta mediante el Portal de Mercado Público por los oferentes, implicará que éstos conocen y aceptan todas las condiciones estipuladas en las bases administrativas generales, especiales y anexos aprobados por el presente Decreto.

Las ofertas tendrán una vigencia mínima de 120 días corridos, a contar del acto de apertura de éstas. Si dentro de este plazo no se puede efectuar la adjudicación, la Municipalidad se reserva el derecho de extender el plazo de adjudicación y solicitará a los proponentes prorrogar sus ofertas.

Si alguno de los proponentes no lo hiciere, dicha oferta no será considerada en la evaluación, de acuerdo con lo establecido en el Decreto DAL N°171 de 18 de febrero de 2019.

6. ANTECEDENTES PARA INCLUIR EN LA OFERTA

Cada proponente que desee participar en este proceso licitatorio deberá ingresar en el portal www.mercadopublico.cl, de acuerdo con las [Instrucciones de uso del portal](#), los documentos que a continuación se indican. Los oferentes que no presenten uno o más documentos calificados como esenciales en los numerales siguientes, **no serán considerados en la evaluación de la presente licitación, y sus ofertas serán declaradas inadmisibles**

Solo se considerarán aquellos documentos que:

- Se encuentren legibles, completos, y debidamente suscritos, cuando corresponda.
- Hayan sido extendidos a nombre del oferente.
- Puedan ser verificados en cuanto a su autenticidad.
- Tengan relación con el presente proceso concursal.

La información detallada en los anexos deberá ser coincidente con los documentos precedentemente señalados. No se considerarán anexos que no sean debidamente respaldados.

En caso de existir discrepancia entre lo acreditado a través de los documentos y lo declarado en el anexo, primará la información contenida en los documentos.

ALCALDIA
DEPTO. DE COMPRAS

6.1. Antecedentes administrativos.

- a) **Anexo N°1** “Declaración Jurada Simple de no encontrarse inhabilitado para ofertar y/o suscribir contrato con la Municipalidad de Lo Barnechea y, aceptación de Bases y, Declaración de relación con persona expuesta políticamente (PEP)”. La individualización del oferente debe corresponder a la razón social. Aquellos proveedores que se presenten como una Unión Temporal de Proveedores (UTP), deberán presentar un Anexo N°1 para cada uno de los integrantes de la misma. Con todo, este anexo podrá ser reemplazo por la declaración jurada con firma electrónica simple del Portal de Compras Públicas. **(ESENCIAL)**.
- b) **Garantía de seriedad de la oferta (ESENCIAL)**.

6.2. Antecedentes económicos.

- c) **Anexo N°2** “Oferta Económica” **(ESENCIAL)**.

El proponente que no oferte según lo requerido en el Anexo N°2, no será considerado para la evaluación, y su oferta **será declarada inadmisibles**. De este modo, el oferente deberá ofertar en dicho anexo los siguientes valores y porcentajes.

ITEM 1: Valor total etapa 1 “Diseño de Especialidades”: Deberá indicar el precio total a suma alzada por la totalidad de las especialidades que comprende la contratación, según el detalle de las Bases Técnicas. En la indicación de su precio, deberá tener presente que **el monto ofertado no podrá superar el 30% del presupuesto estimado para la Etapa 1 “Diseño de Especialidades” de \$5.000.000, indicado en el numeral 11.1 de las Bases Administrativas Especiales , caso contrario la oferta será declarada inadmisibles**.

ITEM 2: Valor total etapa 2 “Ejecución de las Obras”: Deberá indicar el precio total a suma alzada por la totalidad de las obras que comprende la contratación, según el detalle de las Bases Técnicas. En la indicación de su precio, deberá tener presente que **el monto ofertado no podrá superar en más de un 30% del presupuesto estimado para la Etapa 2 “Ejecución de las obras” de \$90.000.000, indicado en el numeral 11.1 de las Bases Administrativas Especiales, caso contrario la oferta será declarada inadmisibles**.

ITEM 3: Porcentajes de gastos operacionales y utilidades para el pago de las partidas por avance en la etapa 2 y/o eventuales modificaciones contractuales: Deberá indicar los porcentajes de gastos generales y/o utilidades que deberán considerarse, para el pago de las partidas por avance en la etapa 2 y/o eventuales modificaciones de contrato, a los que se sumará el porcentaje de IVA respectivo. De este modo los porcentajes que aquí se oferten serán los que se aplicarán sobre el resultado que se obtenga del valor de las partidas que eventualmente se modifiquen durante la ejecución del contrato. **El porcentaje ofertado no podrá superar los máximos establecidos para este ítem en el anexo N°2, esto es un máximo de 15% para gastos generales y un 12% para utilidades, en caso contrario la oferta será declarada inadmisibles**.

ITEM 4: Itemizado de las obras para el pago de las partidas por avance en la etapa 2 y/o eventuales modificaciones contractuales: Deberá indicar los valores unitarios de cada partida, en función de la unidad de medida indicada en la columna “Unidad de Medida a Valorizar”, valores que serán considerados para el pago de las partidas por avance en la etapa 2 y/o eventuales modificaciones contractuales que puedan suscitarse durante la vigencia de la contratación. **El oferente deberá ofertar por todas las partidas de cada ítem y no podrá alterar las unidades de medida indicadas en el mismo anexo, en caso contrario su oferta será declarada inadmisibles**.

6.3. Antecedentes técnicos.

- d) **Anexo N°3** “Experiencia del Oferente”
- e) **Anexo N°4** “Mejores Condiciones de Remuneración y Empleo”

f) **Anexo N°5** “Materias de Alto Impacto Social”

7. SOLICITUDES DE ACLARACIÓN Y ANTECEDENTES OMITIDOS

La Municipalidad podrá ejercer la facultad contemplada en el artículo 40 del Decreto N°250 de 2004, del Ministerio de Hacienda, que aprueba el Reglamento de la Ley N°19.886, esto es, solicitar a los oferentes que salven errores u omisiones formales, siempre y cuando ello no le confiera a esos oferentes una situación de privilegio respecto de los demás competidores, y se informe de dicha solicitud al resto de los oferentes a través de la plataforma www.mercadopublico.cl. Si la Comisión Evaluadora hiciera uso de esta facultad, pero el oferente no diere respuesta y/o no acompañare la documentación solicitada, la oferta será evaluada sin esa documentación. Los oferentes tendrán un plazo de 48 horas para dar respuesta a las solicitudes de la Municipalidad. Esta facultad no podrá ejercerse con los documentos considerados como “esenciales” de acuerdo con estas Bases Administrativas Especiales.

Asimismo, podrá permitir la presentación de certificaciones o antecedentes que los oferentes 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 o se refieran a situaciones inmutables entre el vencimiento del plazo para presentar ofertas y el periodo de evaluación, asignándoles menor el puntaje, según se indica en los criterios de evaluación.

8. DE LA COMISIÓN DE EVALUACIÓN

La Comisión Evaluadora estará compuesta por los siguientes profesionales:

- Pablo Gamarra Camus, jefe del Departamento de Proyectos, dependiente de la Dirección de Secretaria Comunal de Planificación, o quien lo subrogue, en caso de ausencia o impedimento.
- Raschid Rabají Esteve, en caso de ausencia o impedimento, Javier Arenas Meza, ambos funcionarios de la Dirección de Compras Públicas y Gestión de Contratos.
- Luis Felipe Mahaluf Pinto, y en caso de ausencia o impedimento, María Elena Lobos Araya, ambos abogados de la Dirección de Asesoría Jurídica.

9. DE LA EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS

9.1. Examen de Admisibilidad de las Ofertas

Previo a la evaluación de las ofertas, conforme a los factores de evaluación que se señalan a continuación, la Comisión Evaluadora, examinará que las propuestas presentadas, cumplan con los requerimientos de admisibilidad establecidos en las presentes Bases Administrativas Especiales, y sólo, respecto de aquellas ofertas que cumplan con la admisibilidad económica, se examinarán posteriormente conforme a los criterios de evaluación que se indican en el numeral siguiente. De este modo, aquellas ofertas que no cumplan con los requisitos de admisibilidad económica, serán declaradas inadmisibles en esta etapa de la revisión de las ofertas, y no serán revisados en sus demás antecedentes.

9.2. Criterios de Evaluación

Las ofertas presentadas serán evaluadas de acuerdo con los siguientes criterios:

Nº	CRITERIO	PONDERADOR
1	Oferta Económica (OE)	60%
2	Experiencia del Oferente (EX)	33%
3	Mejores Condiciones de Remuneración y Empleo (MCRE)	4%
4	Materias de Alto Impacto Social (MA)	2%

N°	CRITERIO	PONDERADOR
5	Cumplimiento de Requisitos (CR)	1%
6	Descuento por Comportamiento Contractual Anterior (DCC)	N/A

9.3 Oferta económica (OE 60%)

La oferta económica se evaluará mediante los siguientes sub-factores de evaluación, cuyos puntajes se multiplicarán por los siguientes ponderadores, para la obtención del puntaje final de la oferta económica:

ITEM	PONDERADOR
ITEM 1 y 2: Valor total del servicio a Suma Alzada (VSA)	80%
ITEM 3 Porcentajes de Gastos generales y utilidades para eventuales modificaciones contractuales (PGU)	10%
ITEM 4 Itemizado de las obras para eventuales modificaciones contractuales (IO)	10%

9.3.1 SUBFACTORES ITEM 1 y 2: Valor total del servicio a suma alzada (VSA) (80%)

Se evaluará el valor total ofertado (impuestos incluidos), el cual se obtendrá de la suma de los valores ofertados por el proponente en los ítems 1 (etapa 1) y 2 (etapa 2) del Anexo N°2. Para estos efectos, el oferente que presente el menor VSA, será evaluado con el puntaje máximo de 1.000 puntos, mientras que las ofertas restantes obtendrán un puntaje de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$Puntaje = \left(\frac{\text{Menor valor total a suma alzada ofertado}}{\text{Valor total a suma alzada ofertado a evaluar}} \right) * 1000$$

$$VSA = Puntaje * 0,80$$

9.3.2 SUBFACTOR ITEM 3 Porcentajes de gastos generales y utilidades para eventuales modificaciones contractuales (PGU) (10%)

Se evaluará la sumatoria de los valores de los porcentajes ofertados para gastos generales y utilidades (VTP) para eventuales modificaciones contractuales del anexo N°2 "Oferta Económica". Una vez sumados dichos porcentajes por cada oferta, el menor valor PGU obtendrá el puntaje máximo de 1.000 puntos mientras que las ofertas restantes obtendrán un puntaje de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$Puntaje = \left(\frac{\text{Menor valor VTP}}{\text{Valor VTP ofertado a evaluar}} \right) * 1000$$

$$PGU = Puntaje * 0,10$$

2.1.1. SUBFACTOR ITEM 4 Itemizado de las obras para eventuales modificaciones contractuales (IO) (10%)

Se evaluará la sumatoria total de los precios unitarios ofertados (IO) del itemizado para eventuales modificaciones contractuales del anexo N°2 "Oferta Económica". Para estos efectos resultado que presente el menor (IO), será evaluado con el puntaje máximo de 1.000 puntos, mientras que las ofertas restantes obtendrán un puntaje de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$Puntaje = \left(\frac{\text{Menor VIO}}{\text{VIO ofertado a evaluar}} \right) * 1000$$

$$IO = Puntaje * 0,10$$

Finalmente, la oferta económica se obtendrá de la sumatoria del resultado de los sub-factores (**VSA + PGU + IO**):

$$Puntaje OE = (VSA + PGU + IO) * 0,60$$

9.4 Experiencia del oferente (EX 33%)

Este subcriterio evalúa la cantidad de metros cuadrados (m²) ejecutados por el oferente, con fecha posterior al 31 de diciembre de 2015, cuya superficie ejecutada no sea inferior a **1.000 m²**, en proyectos cuyo objeto haya sido la ejecución de obras de similares características a las requeridas en la presente licitación, es decir, la ejecución y/o remodelación de parques, plazas u otras áreas verdes públicas y/o privadas.

Para acreditar lo anterior, los oferentes deberán acompañar copulativamente los siguientes documentos, conforme al Anexo N°3 "*Experiencia del oferente*":

1. Certificado del mandante y/o contrato que acredite la recepción de las obras ejecutadas, obras realizadas con fecha posterior al 31 de diciembre del año 2015 y cuyo objeto haya sido la ejecución de obras de las mismas características a las requeridas en la presente licitación, es decir, la ejecución y/o remodelación de parques, plazas u otras áreas verdes públicas y/o privadas. Dicho certificado y/o contrato para ser considerado deberá contener como mínimo:
 - i. Nombre proyecto.
 - ii. Nombre mandante.
 - iii. Descripción de las obras ejecutadas.
 - iv. m² de superficie efectivamente ejecutados (no se contabilizarán proyectos inferiores a 999 m²)
 - v. Año ejecución.
 - vi. Monto total del contrato.
2. Factura que acredite la prestación de servicios (que indique la glosa y el nombre del mandante).

Para la asignación del puntaje, se utilizará la siguiente tabla:

SUMATORIA M ² EJECUTADOS	PUNTAJE
9.000 m ² o más	1000
Entre 7.000 m ² y 8.999 m ²	800
Entre 5.000 m ² y 6.999 m ²	600
Entre 3.000 m ² y 4.999 m ²	400
Entre 1.000 m ² y 2.999 m ²	200
999 m ² o menos	0

$$EX = Puntaje \times 0,33$$

La información detallada en el anexo debe ser coincidente con los antecedentes de respaldo (certificados del mandante y/o contrato y facturas). No se considerarán aquellas experiencias que no sean debidamente respaldadas y/o que no hayan sido detallada en el correspondiente Anexo.

9.5 Mejores condiciones de remuneración y empleo (MCRE 4%)

Este criterio, a su vez, se subdivide en dos subcriterios, como se indica a continuación:

Subcriterio	Ponderación
Mejores Condiciones de Remuneración (MCR)	70%
Mejores Condiciones de Empleo (MCE)	30%

9.5.1 Mejores Condiciones de Remuneración (MCR 70%)

Este criterio evalúa la oferta que cada proponente presente en el anexo N°4 respecto del mejoramiento de las condiciones de remuneración, por el cual cada oferente se obliga a que, en el evento de resultar adjudicado, todos los trabajadores asociados a la presente licitación tendrán como remuneración mínima imponible por jornada completa de trabajo, alguno de los tramos indicados en la tabla posterior.

Para la atribución de puntaje se considera la remuneración mínima imponible ofertada por jornada completa. En el evento que alguno de sus trabajadores esté afecto a jornada parcial de trabajo, la remuneración mínima imponible deberá ser proporcional a la ofertada en este criterio.

La verificación del cumplimiento de esta obligación durante la ejecución del contrato se realizará en la gestión de los pagos, mediante la entrega de planillas de cotizaciones pagadas en Previred o cualquier otro documento que lo acredite fehacientemente.

La atribución de puntaje se realizará conforme a la siguiente tabla:

REMUNERACIÓN MÍNIMA IMPONIBLE OFERTADA	PUNTAJE
≥ \$ 700.001	1000 puntos
Entre \$600.001 y \$700.000	800 puntos
Entre \$550.001 y \$ 600.000	500 puntos
≤ 550.000	0 puntos

$$MCR = Puntaje \times 0,70$$

9.5.2 Mejores Condiciones de Empleo (MCE 30%)

Para la evaluación de este subcriterio se evaluarán las mejores condiciones de empleo de acuerdo con los siguientes beneficios, los que deberán ser declarados en el Anexo N°4, de acuerdo con lo señalado a continuación:

- El contratista dispone o se compromete a disponer para sus trabajadores de un seguro complementario de salud.
- El contratista dispone o se compromete a disponer para sus trabajadores de un seguro de vida.
- El contratista dispone o se compromete a disponer de un programa de capacitaciones periódicas para sus trabajadores.
- El contratista se compromete a la entrega de aguinaldo de fiestas patrias y navidad, equivalente a lo menos a 1 UF.

El puntaje se otorgará de acuerdo con la cantidad de beneficios ofertados, según la asignación siguiente:

MEJORES CONDICIONES DE EMPLEO	PUNTAJE
Cumple con 4	1.000
Cumple con 3	750
Cumple con 2	500
Cumple con 1	250
No cumple/no presenta	0

$$MCE = Puntaje \times 0,30$$

Las mejores condiciones de empleo ofertas, serán verificadas por parte del I.T.M. durante la vigencia del contrato, especialmente para las recepciones conforme del servicio para los pagos.

Resumen:

$$Puntaje MCRE = (MCR + MCE) \times 0,04$$

9.6 Materias de Alto Impacto Social (MA 2%)

Para obtener puntaje en este factor, el oferente deberá acompañar el Anexo N°5 “Materias de Alto Impacto Social” y adjuntar los medios de verificación que se indican a continuación, para acreditar el cumplimiento de uno o más de los ítems indicados en la siguiente tabla:

ÍTEM	MEDIO DE VERIFICACIÓN
El oferente es una persona natural de sexo femenino o es una sociedad cuya administración y/o representación legal recae en una persona de sexo femenino	Sello Empresa Mujer en el Registro de Proveedores del portal Mercado Público, para lo cual bastará mantener el sello vigente en el registro; o, inscripción de poder vigente de representante legal en el Registro de Comercio (de hasta 30 días corridos de vigencia); o cualquier otro documento público que acredite fehacientemente la vigencia de la representación legal. En caso de ser persona natural o una E.I.R.L., deberá acompañar fotocopia de la cédula de identidad.
La empresa fomenta prácticas empresariales ambientalmente sustentables.	Certificado de Acuerdo de Producción Limpia (APL) o Reporte de Sostenibilidad GRI.
La empresa mantiene un plan de manejo ambiental.	Certificado ISO 14001 vigente (o norma chilena equivalente).
La empresa mantiene un Sistema de Gestión Energética.	Certificado ISO 50001 vigente (o norma chilena equivalente), o Sello de eficiencia energética del Ministerio de Energía.
La empresa fomenta prácticas de reciclaje de productos.	Acuerdos de reciclaje de desechos electrónicos, papel y/o vidrio o semejante con al menos 6 meses de antigüedad; o certificado de la empresa recolectora de al menos 1 entrega realizada por el proveedor en los últimos 12 meses.

Solo se considerará la información declarada en el Anexo N°5 que se encuentre debidamente acreditada mediante los documentos indicados como medios de verificación.

Para ser evaluadas, las certificaciones ISO deberán ser emitidas por alguna de las instituciones certificadas por el I.N.N. y encontrarse vigentes.

El puntaje se otorgará de acuerdo con la cantidad de ítems que declare y acredite la oferta respectiva, según la asignación siguiente:

ACREDITA	PUNTAJE
3 o más ítems	1.000 puntos
2 ítems	750 puntos
1 ítem	500 puntos
No informa o no acredita	0 puntos

Se entenderá que el oferente que no presente el Anexo N°5 no cuenta con materias de alto impacto social, por lo que se evaluará con 0 puntos.

$$MA = Puntaje Total \times 0,02$$

9.7 Cumplimiento de los requisitos (CR 1%)

Se evaluará con 1.000 puntos a quien presente la totalidad de los documentos solicitados, en tiempo y forma.

Se evaluará con 0 punto aquellas ofertas a las que esta entidad licitante haya solicitado salvar errores u omisiones formales y/o se les haya requerido la presentación de certificaciones o antecedentes que los oferentes hayan omitido presentar al momento de efectuar la propuesta. Lo anterior en los términos establecidos en el inciso 1° y 2° del artículo 40 del Decreto N°250 de 2004, del Ministerio de Hacienda, que aprueba el Reglamento de la Ley N°19.886, esto es, solicitar a los oferentes que salven errores u omisiones formales siempre y cuando ello no le confiera a esos oferentes una situación de privilegio respecto de los demás competidores.

El puntaje se aplicará de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$CR = Puntaje \times 0,01$$

9.8 Descuento por Comportamiento Contractual (DCC)

En este factor se evaluará el comportamiento contractual anterior de cada uno de los proveedores, tanto con la Municipalidad de Lo Barnechea como con el resto de las entidades compradoras de la Ley N°19.886, Ley de Bases Sobre Contratos Administrativos de Suministros y Prestaciones de Servicios.

Así las cosas, se descontará un porcentaje del puntaje final a aquellos oferentes que registren sanciones contractuales, como multas y/o términos anticipados de contratos en el registro de proveedores de Mercado Público al día del cierre de recepción de ofertas. En base a lo anterior, se descontará un puntaje total obtenido en la sumatoria del resto de los criterios de evaluación de acuerdo con las siguientes tablas:

MULTAS REGISTRADAS	PORCENTAJE DE DESCUENTO
4 o más multas	20%
Entre 1 y 3 multas	10%
No tiene multas registradas	0%

TÉRMINOS ANTICIPADOS REGISTRADOS	PORCENTAJE DE DESCUENTO
3 o más términos anticipados	30%
Entre 1 y 2 términos anticipados	20%
No tiene término anticipado registrado	0%

Los porcentajes de descuentos serán acumulativos. Para efectos del descuento, se considerarán las multas y términos anticipados, sancionados en los últimos 24 meses contados desde el cierre de recepción de ofertas.

9.9 Resumen fórmula de evaluación final

$$Puntaje Total = (OE + EX + MCRE + MA + CR) - (100\% - DCC)$$

9.10 Criterios de desempate

En caso de presentarse un empate entre 2 o más ofertas, se resolverá adjudicando al oferente que hubiese obtenido el mayor puntaje en el criterio “OFERTA ECONÓMICA”.

Si, aplicando la fórmula anterior, aún persiste el empate entre oferentes, dicha situación se resolverá adjudicando al oferente que hubiese obtenido el mayor puntaje en el criterio “EXPERIENCIA”.

ALCALDIA
DEPTO. DE COMPRAS

Si, aplicando la fórmula anterior, aún persiste el empate entre oferentes, dicha situación se resolverá adjudicando al oferente que hubiese obtenido el mayor puntaje en el criterio **“MEJORES CONDICIONES DE REMUNERACIÓN Y EMPLEO”**.

Si, aplicando la fórmula anterior, aún persiste el empate entre oferentes, dicha situación se resolverá adjudicando al oferente que hubiese obtenido el mayor puntaje en el criterio **“MATERIAS DE ALTO IMPACTO SOCIAL”**.

Si, aplicando la fórmula anterior, aún persiste el empate entre oferentes, dicha situación se resolverá adjudicando al oferente que hubiese obtenido el mayor puntaje en el criterio **“CUMPLIMIENTO DE LOS REQUISITOS”**.

Finalmente, si, pese a lo anterior, aún persiste el mismo, se preferirá **la primera oferta ingresada en el portal Mercado Público**.

10. DE LA ADJUDICACIÓN

La adjudicación de la licitación se hará mediante el respectivo acto administrativo municipal, y se publicará en el portal www.mercadopublico.cl, en la fecha indicada en el calendario de la licitación, entendiéndose notificada a todos los interesados, transcurridas 24 horas desde su publicación en el referido Portal.

Si la publicación de la adjudicación no se realizare dentro del término señalado en el numeral 3 precedente, se informará a través del Portal las razones que justifican tal incumplimiento debiendo indicar el nuevo plazo para cumplir dicho trámite, conforme lo señala el artículo 41 inciso 2° del Reglamento de la Ley N° 19.886.

En el evento que el adjudicatario rechazare la adjudicación, no suscribiere el contrato, no presentare la garantía de fiel cumplimiento del contrato en el plazo establecido o no cumplierse con las condiciones o requisitos establecidos en las bases para la suscripción del mismo, la Municipalidad podrá, junto con dejar sin efecto la adjudicación original, readjudicar la licitación al oferente que le seguía en puntaje de acuerdo con el listado de readjudicación propuesto en la respectiva Acta de Evaluación, en un plazo no superior a 60 días corridos desde la publicación de la adjudicación original, dentro del periodo de vigencia de la oferta.

11. DEL CONTRATO

Las disposiciones y cláusulas generales de toda licitación y contrato de suministro de bienes y servicios se encuentran contenidas en las Bases Administrativas Generales, aprobadas por Decreto DAL N° 171 de 18 de febrero de 2019. Sin perjuicio de lo anterior, los elementos variables de la licitación y del contrato se tratan en el presente numeral.

11.1 Antecedentes del contrato

Fuente de financiamiento	Municipal
Presupuesto estimado Etapa 1 “Diseño de especialidades”	\$5.000.000. impuestos incluidos.
Presupuesto estimado Etapa 2 “Ejecución de obras”	\$90.000.000. impuestos incluidos.
Plazo de pago	30 días desde la recepción conforme de la factura.
Opciones de pago	Transferencia Electrónica
Unidad Técnica	Departamento de Proyectos, SECPLA
Nombre de responsable del contrato y del pago	Pablo Gamarra Camus
E-mail de responsable del contrato y del pago	pgamarra@lobarnechea.cl
Prohibición de subcontratación	No.

Modalidad de contratación	Simple.
Tipo de contratación	Suma Alzada.
Subcontratación	Sí, previa autorización del ITS del contrato.
Requiere suscripción de contrato	Si
Considera reajuste	No

11.2 Requisitos para Contratar

El adjudicatario deberá celebrar un contrato con la Municipalidad. Para ello deberá estarse a lo dispuesto en el numeral 6 "Requisitos para Contratar al Proveedor Adjudicado", de las Bases Administrativas Generales, aprobadas por Decreto DAL N°171 de 18 de febrero de 2019.

El adjudicatario tendrá un plazo de 2 días hábiles, contados desde la notificación de la adjudicación, para la entrega de los certificados de título profesional o técnicos (para el caso del paisajista) y los respectivos currículums de los profesionales establecidos en el numeral 5.7 de las Bases Técnicas. Los títulos profesionales de cada uno de los integrantes del equipo de trabajo deberán cumplir con la antigüedad requerida en cada caso, la cual se contará hacia atrás desde el cierre de recepción de las ofertas, y deberán haber sido otorgados por una Institución de Educación Superior del Estado o reconocida por éste, o por una Institución de Educación Superior del extranjero. En caso de tratarse de un título profesional de una institución de educación superior extranjera, el título deberá ser reconocido en Chile, ya sea por leyes especiales, convenios internacionales, revalidación o convalidación en la Universidad de Chile o Ministerio de Educación, además deberá estar legalizado según las normas del Código de Procedimiento Civil o debidamente apostillado, y con su traducción simple en caso de estar extendido en un idioma distinto al español.

Los profesionales propuestos deberán contar con la aprobación del ITS, lo que constará en un acta suscrita por ambas partes. En caso de presentarse observaciones por parte del ITS a la documentación acompañada, el adjudicatario dispondrá de un plazo de 2 días hábiles para subsanarlas, en caso contrario, se entenderá que el proveedor no cumple con las condiciones y requisitos establecidos en las bases, por lo que la Municipalidad podrá ejercer la facultad contemplada en el artículo 41 inciso final del Reglamento de la Ley N°19.886, esto es, junto con tener por desistida la oferta, dejará sin efecto la adjudicación original, y readjudicará la licitación al oferente que le seguía en puntaje o declarará desierto el proceso según corresponda.

11.3 Subcontratación

El contratista podrá subcontratar obras específicas a ejecutar, siempre que sea **autorizado por el ITS del contrato.**

Para estos efectos, el contratista deberá presentar una solicitud fundada y acompañar los antecedentes del subcontratista, que pretende contratar. Respecto de esta solicitud el Municipio se pronunciará aceptándola o rechazándola. En el caso que se autorice, el contratista será responsable del cumplimiento de todas las obligaciones contraídas en virtud de este proceso licitatorio por parte del subcontratista.

Si durante el desarrollo del contrato se determinare que el contratista tiene subcontratos no autorizados, el Municipio podrá poner término anticipado al contrato, sin que el contratista tenga derecho a indemnización de ninguna especie.

El contratista será responsable de todas las obligaciones contraídas con el Municipio, como asimismo del pago de todas las obligaciones laborales y previsionales que el subcontratista no efectúe respecto de los trabajadores que se hubieren desempeñado en la ejecución de las obras.

En caso de subcontratación siempre se ejercerá el derecho de información. Los de retención y subrogación se ejercerán cuando corresponda.

La subcontratación no podrá significar en caso alguno la cesión o transferencia de las obligaciones que asume el contratista.

11.4 Prohibición de cesión del contrato

El contratista **no podrá ceder ni transferir en forma alguna, sea total o parcialmente**, los derechos y obligaciones que nacen con ocasión de la presente licitación y del contrato que en definitiva se suscriba.

11.5 Vigencia del contrato y plazo de ejecución de las obras

La vigencia del contrato será de 17 meses, que se computará desde la total tramitación del decreto que aprueba el contrato hasta la liquidación de éste.

Se desglosa los plazos según etapa:

- a) Etapa 1 “Diseño de especialidades”: El plazo de esta etapa inicia con la suscripción del acta de inicio de servicio y culmina con la recepción conforme por parte del ITS. Este plazo no podrá exceder de 45 días corridos.
- b) Etapa 2 “Ejecución de las obras”: Este plazo se contabilizará desde el acta de entrega de terreno hasta la solicitud de recepción conforme parte el adjudicatario al ITS del contrato. Este plazo no podrá exceder de 105 días corridos.
- c) Etapa 3 “Post venta de las obras”: El plazo de esta etapa inicia con la recepción provisoria sin observaciones, y tendrá una duración de 12 meses hasta obtener la Recepción Definitiva de las obras.

11.6 De las suspensiones del plazo

- a) Cuando los proyectos de especialidades de la etapa 1, se encuentren en período de revisión, ya sea total o parcialmente, por parte del Municipio y a juicio del ITS sea pertinente la suspensión del plazo, por afectar la ruta crítica identificada en la programación.
- b) Si las obras se encuentran total o parcialmente ejecutadas, en un período de revisión por parte del Municipio, y la espera de la resolución de la revisión, afecta la ruta crítica de la ejecución de las obras, de manera que éstas deban paralizarse en su totalidad. Lo anterior debe ser autorizado por el Municipio a solicitud del contratista.
- c) En aquellos casos en que el contratista sea autorizado por el Municipio, para lo cual deberá presentar una solicitud fundada de la necesidad de suspender la obra debido a alguna circunstancia que afecte la ruta crítica de la ejecución de las obras, de manera que éstas deban paralizarse en su totalidad.
- d) Cuando por caso fortuito o fuerza mayor se afecte la respectiva ejecución de las obras

En estos casos no se contabilizará dentro del plazo total de la ejecución de la obra, el tiempo que se ha autorizado la suspensión.

De toda suspensión en la ejecución de las obras, se debe dejar constancia por correo electrónico, para la etapa 1 y por Libro de Obra para la etapa 2, indicando la fecha, motivo y, en el caso que se encuentre determinada, la fecha de reanudación de la obra. La reprogramación de las obras deberá ser aprobada por el ITS.

11.7 De los aumentos de plazo

El oferente deberá cumplir con el plazo de ejecución indicado en el numeral 11.5 de las presentes bases, excepcionalmente procederá el aumento de plazo cuando se trate de motivos de fuerza mayor o caso fortuito. Para ello, el contratista deberá presentar a la ITS, su solicitud con la justificación

ALCALDIA
DEPTO. DE COMPRAS

correspondiente por escrito. Dicha solicitud deberá ser presentada dentro de los 5 días corridos posteriores a la ocurrencia del hecho constitutivo de fuerza mayor o caso fortuito.

En caso de que proceda un aumento de plazo de ejecución, el proveedor deberá:

- a) Extender la vigencia de la garantía de fiel cumplimiento y la póliza de responsabilidad civil. En caso de que el proveedor no extienda la garantía o no presente una nueva, la Municipalidad podrá dejar sin efecto el aumento de plazo y poder disponer el término anticipado de la contratación junto con el cobro de la garantía de fiel cumplimiento vigente.
- b) Entregar un documento firmado por su representante legal, en el que deje expresa constancia que renuncia a cualquier cobro arraigado por aumentos de plazo, tales como gastos generales, lucro cesante, o cualquier otro, sin importar la causa de dicha solicitud de aumento. La renuncia deberá ser pura y simple, sin sujetarla a condición, plazo, modo, ni efectuar en ella reserva de derechos.

11.8 Modificación del contrato

Las partes de común acuerdo podrán modificar las obras, aumentando, disminuyendo y/o pactando servicios, en el equivalente de hasta un 30% del monto total del contrato, en virtud de los valores unitarios, utilidades, gastos operacionales determinados en el anexo N°2 "Oferta Económica" durante la vigencia de este, a los cuales se agregará el IVA respectivo, conforme al procedimiento establecido en el Decreto DAL N°47, de 2017, que "Aprueba el Manual de Control de Ejecución de Obras". En el caso de aumentar los servicios o las obras, la garantía fiel cumplimiento de contrato deberá también readecuarse en proporción al monto de la modificación que se suscriba. La misma lógica se aplica, a las demás garantías o cauciones requeridas en las presentes bases.

En caso de que, para la adecuada ejecución de las obras, se requiera modificar el monto del contrato, el contratista deberá solicitar mediante un Requerimiento de Información "RDI", la cual será analizada por la ITS, quien deberá generar un Informe Técnico que detalle claramente las razones que justifican la modificación. La valorización de la modificación se efectuará a partir de los valores ofertados en los Anexo N°2 "Oferta Económica", según corresponda.

En el caso, que sea el Municipio el que requiera introducir alguna modificación al proyecto, en cuyo caso no podrán alterarse los alcances y características técnicas aprobadas por las presentes bases. La unidad requirente deberá elaborar un informe fundado con las modificaciones solicitadas, las que serán analizadas por la empresa contratista en cuanto a modificaciones de monto y plazo correspondiente. La valorización de la modificación se efectuará a partir de los valores ofertados en el Anexo N°2 "Oferta Económica", y esto deberá contar con el visto bueno de la ITS. Con todo, las eventuales modificaciones que se pacten no producirán efecto alguno sino desde la total tramitación del acto administrativo que las apruebe.

Con todo, se podrá proceder a una modificación de contrato siempre y cuando las condiciones de orden constructivo así lo exijan, siempre que no afecten la calidad del proyecto a través de intervenciones.

11.9 Aumento de obras y/u Obras Extraordinarias.

Podrá modificarse el contrato debido a la necesidad de aumentar partidas o de incorporar nuevas a la oferta inicial del contratista.

Se entenderán por obras extraordinarias las que surjan de modificaciones al proyecto, que se incorporen o agreguen al proyecto para llevar a mejor término la obra contratada, pero cuyas características sean diferentes a las especificadas o contenidas en los antecedentes del contrato y no cuentan con precios unitarios considerados en el itemizado del Anexo N°2 "Oferta económica".

ALCALDIA
DEPTO. DE COMPRAS

En caso de requerirse la incorporación de obras extraordinarias el contratista deberá solicitar mediante un Requerimiento de Información "RDI", la autorización de obras, así las cosas, el contratista deberá presentar el presupuesto y los plazos de ejecución de las partidas a incorporar. Dicha solicitud deberá ser analizada por el ITS quien deberá generar un Informe Técnico fundado que detalle claramente las razones que justifican la incorporación de las obras extraordinarias y eventualmente el aumento de plazo. Para efectos de aprobar el presupuesto del contratista, el ITS deberá contar con tres cotizaciones o estudios de mercado para justificar la modificación de manera de acordar los precios de las partidas cuyos precios unitarios no se encuentren en el Anexo N°2 "Oferta económica".

En el caso, que sea el Municipio el que requiera introducir alguna modificación al proyecto que requiera de obras extraordinarias, en cuyo caso no podrán alterarse los alcances y características técnicas aprobadas por las presentes bases. La unidad requirente deberá elaborar un informe fundado con las modificaciones solicitadas, las que serán analizadas por la empresa contratista en cuanto a modificaciones de monto y plazo correspondiente. La valorización de la modificación se efectuará a partir de los valores ofertados en el Anexo N°2 "Oferta económica" y esto deberá contar con el visto bueno de la ITS.

Con todo, el presupuesto del contratista deberá considerar los mismos porcentajes de los gastos generales y utilidades estipulados en el presupuesto original. Además, deberá indicar los plazos de ejecución.

No se considerarán obras extraordinarias, aquéllas que el contratista no haya considerado en su oferta y que hayan estado incluidas en alguno de los antecedentes de la licitación.

En el caso de aumento, disminución u obras extraordinarias la garantía de fiel y oportuno cumplimiento de contrato deberá modificarse en proporción al plazo y monto de la modificación que se suscriba y deberá cumplir con lo señalado al respecto en las presentes bases. La misma lógica se aplica, tratándose de las pólizas de responsabilidad civil y demás garantías o cauciones requeridas en las presentes bases.

En el caso de aumento de obras y/u obras extraordinarias a solicitud de la Municipalidad, se pagarán los gastos generales.

11.10 Recepción Conforme de los estados de pago

La recepción conforme de la **Etapa 1 y de la Etapa 2 será realizada por el ITS del contrato**, quien deberá verificar que lo solicitado al contratista respecto a los diseños de los proyectos y a la ejecución de las obras encomendadas, según corresponda, haya cumplido con lo establecido en las bases técnicas y lo ofertado por el contratista.

El **ITS para la Etapa 1** deberá solicitar al contratista los antecedentes que a continuación se indican, los cuales son necesarios para generar la Hoja de Entrada de Servicio (HES) y deberán ser adjuntados en el sistema de gestión documental:

- a) Carta solicitud del pago correspondiente al estado de pago de la etapa 1 "Diseño de especialidades".
- b) Certificado de conformidad de los servicios prestados emitido por el ITS.
- c) Certificado que indica que no se cursaron multas o en su defecto el comprobante de pago de esta.
- d) Documentos de los diseños de especialidades recepcionados.
- e) Cualquier otro antecedente que el ITS considere relevante para poder cursar el pago, siempre que sean solicitados en forma previa y con ocasión de un rechazo.
- f) Documento que acredite aprobación de expediente de "Tratamiento de Espacio Público" timbrado por la Dirección de Obras de la Municipalidad de Lo Barnechea.

ALCALDIA
DEPTO. DE COMPRAS

Una vez autorizada la Hoja de Entrada de Servicio (HES) de las solicitudes realizadas por parte del municipio, el proveedor procederá a la emisión de la factura conforme al Reglamento de Facturación y Pago a Proveedores de la Municipalidad de Lo Barnechea, el que se encontrará disponible en www.lobarnechea.cl, y, conjuntamente, deberá ingresarla este último por el sistema "Mis Pagos" del portal de Mercado Público y remitirla al correo electrónico que indica las presentes bases respecto del responsable del contrato.

El **ITS para la Etapa 2** deberá solicitar al contratista los antecedentes que a continuación se indican, los cuales son necesarios para generar la Hoja de Entrada de Servicio (HES) y deberán ser adjuntados en el sistema de gestión documental:

- a) Carta solicitud del pago correspondiente al estado de pago del mes ejecutoriado, individualizando todos los antecedentes adjuntos y el factoring si correspondiere, indicando el nombre y Rut de la entidad financiera.
- b) Resumen del estado de pago.
- c) Itemizado oficial de las obras a ejecutar.
- d) Detalle del Estado de Pago con los ítems y cantidades por cada partida ejecutada.
- e) Certificado de Antecedentes Laborales y Previsionales (F-30).
- f) Certificado de Cumplimiento de Obligaciones Laborales y previsionales (F-30-1).
- g) Liquidaciones de sueldo firmadas por los trabajadores.
- h) Planillas de cotizaciones pagadas en Previred o cualquier otro documento que acredite fehacientemente al momento del pago de los servicios, que el contratista está dando cumplimiento a las condiciones salariales ofertadas.
- i) Set de a lo menos seis fotografías en colores, tamaño 10x15 cm., que exhiban claramente el desarrollo e hitos importantes que muestre la situación existente, previa a los trabajos y una vez finalizado para cada obra ejecutada, deben ser tomadas desde el mismo ángulo y posición, dando cuenta de la zona donde se están ejecutando las obras.
- j) Finiquito de los trabajadores desvinculados durante o antes del periodo a pagar, si corresponde o en su defecto Certificado de Traslado debidamente firmado por el trabajador.
- k) Cualquier otro antecedente que el ITS considere relevante para poder cursar el pago, siempre que sean solicitados en forma previa y con ocasión de un rechazo.
- l) Declaración jurada firmada que dé cuenta del cumplimiento de lo indicado en el numeral 9.5.1. de las bases administrativas especiales.
- m) Certificado que indica que no se cursaron multas o en su defecto el comprobante de pago de esta.

Una vez autorizada la Hoja de Entrada de Servicio (HES) de las solicitudes realizadas por parte del municipio, el proveedor procederá a la emisión de la factura conforme al Reglamento de Facturación y Pago a Proveedores de la Municipalidad de Lo Barnechea, el que se encontrará disponible en www.lobarnechea.cl, y, conjuntamente, deberá ingresarla este último por el sistema "Mis Pagos" del portal de Mercado Público y remitirla al correo electrónico que indica las presentes bases respecto del responsable del contrato.

11.11 Forma de pago.

Los montos que la Municipalidad deba pagar al proveedor serán aquellos que el oferente adjudicado haya señalado en su oferta económica en el anexo N°2 "Oferta económica". Se pagará en pesos chilenos.

El monto correspondiente a la **Etapa 1** "Diseño de especialidades" se pagará en un único estado de pago, al final de esta etapa y con posterioridad a la recepción conforme por parte del ITS.

El monto correspondiente a la **Etapa 2** "Ejecución de las obras" se pagará mediante Estados de Pago mensuales considerando las obras (partidas) efectivamente ejecutadas dentro del mes a pagar. Para cursar los estados de pago, el contratista deberá obtener el visto bueno del ITS asignado al contrato.

En la **Etapa 3** "Post venta de las obras", por su naturaleza, no corresponde efectuar pagos.

Los estados de pago serán considerados como abonos parciales y en ningún caso se estimarán como una recepción parcial o total de obligación cumplida por el contratista.

Una vez verificada la recepción conforme, el ITS deberá generar la Hoja de Entrada de Servicio (HES) y adjuntar en el sistema de gestión documental todos los antecedentes que den cuenta de la ejecución de la obra.

Una vez autorizada la Hoja de Entrada de Servicio (HES), el proveedor procederá a la emisión de la factura conforme al Reglamento de Facturación y Pago a Proveedores de la Municipalidad de Lo Barnechea, el que se encontrará disponible en www.lobarnechea.cl, y, conjuntamente, deberá ingresarla este último por el sistema "Mis Pagos" del portal de Mercado Público y remitirla al correo electrónico del responsable del contrato, indicado en las presentes bases.

El Municipio iniciará el proceso de pago con la recepción de la factura con acuse de recibo electrónico de conformidad a lo establecido en la Ley N°19.983, que regula la transferencia y otorga mérito ejecutivo a la copia de la factura. En caso de existir multas ejecutoriadas pendientes de pago, estas podrán ser descontadas del mismo.

El pago de la respectiva factura se realizará en un plazo máximo de 30 días, mediante transferencia electrónica o vale vista virtual en sucursales del Banco Itaú.

Cualquier consulta sobre pago proveedores deberá ser canalizada, a través del teléfono de Tesorería 227573179.

11.12 Responsabilidad del contratista

El contratista será responsable por la correcta ejecución de las obras objeto del contrato, que serán de su exclusiva cuenta y riesgo. El contratista deberá cumplir especialmente con las siguientes obligaciones:

- a) Deberá efectuar todas las labores y emplear todos los materiales y medios que, aunque no se contemplen explícitamente en las bases técnicas y demás antecedentes, deban realizarse o emplearse para que el proyecto se efectúe correcta y oportuna, conforme a la normativa legal vigente y de acuerdo con las prácticas del buen construir. El cumplimiento de lo anterior será especialmente controlado por el ITS del contrato.
- b) Deberá implementar oportunamente todos los instrumentos de autocontrol, sus correspondientes procedimientos y protocolos instruidos por el ITS del contrato.
- c) Deberá realizar los ensayos exigidos por el ITS del contrato.
- d) Deberá entregar al ITS, para su aprobación, la metodología de entrega de partidas.
- e) Deberá subsanar o hacer subsanar, dentro del plazo que el ITS del contrato determine, cualquier falla o emergencia que se detecte durante la ejecución de las obras o la etapa de post-ejecución de estas, tales como: accidentes laborales, riesgo para los trabajadores, daños en las instalaciones de agua o electricidad, inundaciones, etc., y, en general, hechos que causen daño a los trabajadores o a terceros.
- f) Deberá concurrir al lugar de las obras a reparar o solucionar algún hecho que origine una emergencia, en un plazo de hasta cuatro horas, desde la notificación del ITS, en la etapa de ejecución de la obra.
- g) Deberá concurrir al lugar de las obras a reparar o solucionar un hecho que origine una emergencia, en un plazo de hasta doce horas, desde la notificación del ITS, **en la etapa de post - ventas de éstas.**
- h) Es responsable de la buena calidad de los materiales y equipos que provea él o sus subcontratistas e instaladores y no podrá ejecutar obras de un modo distinto a lo establecido en las bases técnicas e instrucciones escritas del ITS. En caso de infracción, el contratista restituirá o reparará a su costa las obras mal ejecutadas.

ALCALDIA
DEPTO. DE COMPRAS

- i) Deberá, durante todo el período en el que se ejecuten las obras, dar cumplimiento a Ley y Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, a la reglamentación y disposiciones legales vigentes relativas a la protección del medio ambiente, materias laborales y previsionales, seguridad en las construcciones, ordenanzas locales vigentes, leyes, decretos o disposiciones reglamentarias relativas a permisos, aprobaciones, derechos, impuestos, inspecciones, recepciones y toda otra norma legal vigente aplicable a la ejecución de las obras contratadas.
- j) Se entenderá siempre, que los profesionales a cargo y la mano de obra empleada, conocen las reglas del arte para cada oficio y tanto las bases técnicas como los otros documentos de la presente licitación. Estas reglas entenderán de la forma más favorable para el proyecto. Se procederá de la misma forma, en caso de existir cualquier diferencia en la información sobre las características técnicas o cualidades de los materiales a emplear.
- k) Deberá informar mensualmente al ITS sobre el estado de cumplimiento de las obligaciones laborales y previsionales de sus trabajadores, como, asimismo, de las obligaciones de igual tipo que tengan los subcontratistas con sus trabajadores.
- l) Deberá suministrar a sus trabajadores los equipos e implementos necesarios de protección y tomar las medidas para mantener en la obra la higiene y seguridad en el trabajo, en conformidad a las normas legales que regulan la materia.
- m) Deberá dar respuesta a los requerimientos de información solicitados por el ITS del contrato, o instrucciones dadas por este mismo, por medio del libro de obras, correo electrónico o carta formal, en el plazo indicado por el ITS.
- n) Deberá responsabilizarse por la seguridad de los materiales en la obra, tanto de su estado debido al acopio como de evitar robos y pérdidas por manipulación inadecuada.
- o) Deberá disponer de las medidas tendientes a que los trabajadores, incluidos los que pertenezcan a empresas subcontratistas, mantengan un comportamiento adecuado durante la ejecución de la obra. Se entenderá que el comportamiento no es adecuado en circunstancias tales como: encontrar personal drogado y/o bebido, comportamiento indecoroso e insolente hacia el público en general o hacia el personal municipal.
- p) La instalación de luminarias, elementos eléctricos y de control se realizarán en base a las normas eléctricas vigentes, emitidas por SEC. Será de cargo del contratista, una vez ejecutados los trabajos, realizar la tramitación en la Superintendencia de Electricidad y Combustible de los correspondientes certificados de Declaración de Puestas en Servicio de Obras de Alumbrado Público (TE-2) de todas las luminarias que serán reemplazadas o instaladas, y deberá entregar los certificados a la municipalidad junto con la planimetría definitiva en formato .dwg.

12. MULTAS Y SANCIONES

La Municipalidad de Lo Barnechea podrá cursar multas de conformidad con la siguiente tabla:

ETAPA 1: DISEÑO DE ESPECIALIDADES		
N°	Incumplimiento	UTM
1	No entregar programación de la Etapa 1 "Diseño de especialidades" en el plazo definido por ITS del contrato.	3 UTM por día
2	No firmar acta de inicio de servicios en la fecha estipulada por el ITS del contrato.	3 UTM por día
3	Incumplimiento de las instrucciones dadas por el ITS por correo electrónico o donde quede constancia escrita dentro del plazo definido.	1 UTM por día
4	No dar cumplimiento al plazo total de la Etapa 1 "Diseño de especialidades".	8 UTM por día de atraso
5	No subsanar observaciones dentro del plazo determinado por el ITS del contrato.	2 UTM por día
6	Cambio de profesional encargado de diseño, sin previo aviso y autorización del ITS.	1 UTM por día

ETAPA 2: EJECUCIÓN DE LAS OBRAS		
N°	Incumplimiento	UTM
1	No entregar en la oportunidad estipulada, extraviar o adulterar el libro de obras.	11 UTM por día
2	No entregar programación de obras en plazo definido por ITS del contrato.	3 UTM por día
3	No firmar el acta de entrega de terreno, en la fecha estipulada.	3 UTM por día
4	No enviar en la fecha estipulada, el registro de profesionales responsables de la construcción de la obra al ITS.	3 UTM por día
5	No entregar las garantías, los catálogos y/o los manuales, de los materiales en la fecha estipulada.	3 UTM por día
6	No mantener la obra limpia o no respetar los puntos asignados asociados a escombros u otros materiales de desechos. Abandono o acopio de materiales, basura o escombros en la vía pública, sin autorización, o no retiro periódico de los mismos.	3 UTM por evento
7	No dar respuesta a los requerimientos de información solicitados por el ITS del contrato, por medio del libro de obras, según corresponda, o a través de otro canal oficial de comunicación, donde quede constancia escrita en un plazo a definir por el ITS.	3 UTM por evento
8	Administrador de Obra no asiste a la obra o a las reuniones de obra según lo establecido en el libro de obras por el ITS o en otro canal oficial de comunicación donde quede constancia escrita.	3 UTM por evento
9	No dar respuestas a las consultas realizadas en plazo definido, para la totalidad de los profesionales requeridos según lo establecido en el libro de obras por la ITS o desde otro canal oficial de comunicación donde quede constancia escrita.	3 UTM por día
10	Deficiencia en los trabajos ejecutados o materiales empleados por incumplimiento de bases y/o especificaciones técnicas del proyecto y del proveedor	3 UTM por cada partida
11	No dar cumplimiento al plazo total de la ejecución de las obras.	17 UTM por día
12	No dar cumplimiento a la programación de las obras	5 UTM por día
13	No dar cumplimiento a las instrucciones impartidas por la ITS con plazo de ejecución.	3 UTM por día de atraso
14	No dar cumplimiento a las observaciones o requerimientos para la recepción provisoria de las obras requeridas por el ITS o la comisión receptora en los plazos definidos.	3 UTM por día
15	No concurrir a los trabajos de emergencia relacionados a la obra, o bien, concurrir tardíamente a éstos, dentro de cuatro horas de notificado por el ITS.	8 UTM por día
16	Suspensión de las obras por causas imputables al contratista.	8 UTM por evento
17	No permitir el ingreso a la obra a miembros de la inspección Técnica o de las visitas de monitoreo.	6 UTM por evento
18	Personal drogado y/o bebido, comportamiento insolente hacia el público en general o hacia el personal municipal por parte de los trabajadores de la empresa o sus subcontratistas, encendido de fogatas, y consumo de alimentos fuera del área definida para aquello.	8 UTM por evento
19	No instalar letrero de obra.	3 UTM por evento
20	No subsanar observaciones en el plazo establecido por la comisión receptora de las obras.	2 UTM por día
21	No suministrar a los trabajadores los equipos e implementos de protección necesarios para mantener la seguridad e higiene en el trabajo	5 UTM por evento
22	No repone elementos dañados	8 UTM por evento

ETAPA 3: POST VENTA DE LAS OBRAS		
N°	Incumplimiento	UTM
1	No entregar en la oportunidad estipulada, extraviar o adulterar el libro de post venta de obras.	8 UTM por día

2	No atender, previa notificación del ITS, en un plazo a definir por el mismo, a requerimientos realizados que tengan que ver con el correcto funcionamiento de las instalaciones propias del presente contrato.	8 UTM por día
3	No asistir, previa notificación del ITS, en un plazo máximo de 12 horas, a requerimientos de emergencia que tengan que ver con el correcto funcionamiento de las instalaciones propias del presente contrato.	8 UTM por evento
4	No realizar reparaciones en un plazo a definir por la ITS según la complejidad de las reparaciones requeridas.	1 UTM por día
5	No ejecutar las reparaciones de la obra de manera correcta en el plazo estipulado, debiendo estas ser solicitadas nuevamente por la ITS.	5 UTM por día
6	Incumplimiento de las obligaciones del contrato por causas distintas de las señaladas en los números precedentes.	3 UTM por evento

Para los efectos del pago de la multa, se considerará el valor de la UTM correspondiente al mes de pago de esta.

El monto máximo de multas que podrá cursar la Municipalidad de Lo Barnechea al oferente que se adjudique la presente licitación, **no podrán sobrepasar el 20% del monto total del contrato.**

12.1 Del procedimiento de aplicación de sanciones

En caso de incumplimiento por parte del contratista de una o más obligaciones establecidas en las bases y en el contrato, la Municipalidad podrá aplicar multas. El proceso de aplicación de multas será conforme a lo establecido en el artículo 79 ter del Reglamento de la Ley N° 19.886 y en el Reglamento N°0006 de fecha 29 de junio de 2023 que aprueba el reglamento para la aplicación de multas y disposición de término anticipado por infracciones a las obligaciones establecidas en las bases de licitación y en los contratos de la Municipalidad de Lo Barnechea en el marco de la Ley N°19.886 y su reglamento:

1. En aquellos casos que el ITS (Inspector Técnico del Servicio) tomare conocimiento de cualquier hecho que pudiera significar un incumplimiento contractual contemplado en el catálogo de multas contractuales o término anticipado contenido en el pliego licitatorio, dejará constancia de ello, en un plazo máximo de 5 días hábiles, en un informe fundado, debiendo quedar consignado en el Libro de Servicios o Libro de Obras según corresponda, el que deberá ser remitido al Director de la Secretaría Comunal de Planificación.
2. El Director de la Secretaría Comunal de Planificación, en un término de 10 días hábiles, contado desde el envío de informe y sus antecedentes por parte del ITS, y en base a dichos antecedentes (informe confeccionado por ITS y demás antecedentes fundantes que adjunte), notificará al contratista mediante oficio, de los hechos que configuran el eventual incumplimiento detectado, para que este proceda a realizar los respectivos descargos. El señalado oficio deberá consignar al menos los hechos que configuran la causal de incumplimiento, la causal específica de incumplimiento de contrato que se estaría configurando, el plazo que tiene el contratista para evacuar sus descargos y los medios por los cuales puede comunicar sus descargos (mail de casilla municipal del ITS, oficina de partes).
3. El oficio deberá ser remitido al contratista, al domicilio indicado en su Anexo N°1 de su oferta en caso de que la contratación se hubiere formalizado mediante la emisión y aceptación de la Orden de Compra, o al domicilio declarado en la comparecencia del contrato que hubiere suscrito con el Municipio, en caso de que formalización de la contratación se hubiere verificado mediante contrato y el respectivo decreto sancionatorio de éste.
4. El oficio deberá ser remitido al contratista, al correo electrónico señalado por el contratista en el Anexo de identificación del oferente presentado al proceso licitatorio en que resultó adjudicado o bien mediante cualquiera de los medios especificados en el artículo 46 de la ley 19.880 sobre Bases

ALCALDIA
DEPTO. DE COMPRAS

de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado. Con todo, el ITS deberá adjuntar los antecedentes en el portal www.mercadopublico.cl.

5. El contratista tendrá un plazo de 5 días hábiles desde la notificación del oficio, para presentar sus descargos en oficina de partes de la Municipalidad de Lo Barnechea, y/o a la casilla electrónica municipal informada en el oficio, acompañando todos los antecedentes que estime pertinentes.
6. Vencido el plazo sin presentar descargos, la unidad técnica responsable de la contratación podrá disponer la aplicación de la multa o término anticipado respectivo, mediante el acto administrativo suscrito por el Director de la Secretaría Comunal de Planificación.
7. Si el contratista hubiera presentado sus descargos en tiempo y forma, la unidad técnica tendrá un plazo de hasta 30 días hábiles a contar de la recepción de los descargos en oficina de partes, para rechazarlos o acogerlos, total o parcialmente;
 - i. En caso de acoger totalmente los descargos efectuados por el contratista, se comunicará mediante oficio del Director de la Secretaría Comunal de Planificación, el cierre del proceso de aplicación de multas o término anticipado sin sanción.
 - ii. Por su parte, en caso de acoger parcialmente o rechazar totalmente los descargos evacuados por el contratista, la unidad técnica procederá a dictar el decreto municipal fundado suscrito por el Director de la Secretaría Comunal de Planificación, quien dispondrá la aplicación de la multa o término anticipado. En razón de lo anterior, dicho acto administrativo deberá, a lo menos, detallar:
 - a. Los hechos que configuran el o los incumplimientos verificados por los cuales procede la multa;
 - b. Los descargos del contratista;
 - c. Los fundamentos legales y contractuales por los cuales se rechazan total o parcialmente los descargos formulados por el contratista;
 - d. Las circunstancias en que la Unidad Técnica ha cumplido con el presente procedimiento en tiempo y forma;
 - e. La sanción específica a aplicar, es decir, el monto de la multa que se dispone que se instruye; y
 - f. La procedencia de los recursos establecidos por la ley y los plazos con que cuenta el contratista para su interposición.
8. En el caso de aplicarse efectivamente la multa o término anticipado, el decreto respectivo se notificará al contratista al mismo domicilio que se indica en el numeral 4 precedente, mediante cualquiera de los medios especificados en el artículo 46 de la ley 19.880 sobre Bases de los Procedimientos Administrativos que Rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado, debiendo además publicarse por el ITS en el Sistema de Información de Compras y Contratación Pública.
9. Contra la multa que se hubiere cursado procederán los recursos establecidos en la Ley N°19.880 de Bases de los Procedimientos Administrativos que rigen los Actos de los Órganos de la Administración del Estado, en los plazos que la misma Ley establece.
10. El recurso de reposición será resuelto mediante el respectivo acto administrativo de la Dirección que dispuso la aplicación de la sanción. Dicho acto administrativo deberá, a lo menos, detallar:
 - a. Los antecedentes que dieron lugar a la dictación del acto administrativo que dispuso la aplicación de la multa;
 - b. El tiempo y forma en que se verificó la notificación del acto administrativo que se impugna;
 - c. El tiempo y forma en que se presentó el recurso de reposición, y si éste ha sido presentado oportunamente;

ALCALDIA
DEPTO. DE COMPRAS

- d. Los fundamentos de hecho, contractuales y/o legales, que expone el contratista en su recurso, que no fueron expuestos durante el procedimiento que dispuso la multa y que fundamentan su reposición;
- e. Las peticiones concretas que formula en su recurso de reposición;
- f. El análisis de cada argumento de hecho, contractual y/o legal expuesto, que hacen procedente o no modificar la decisión contenida en el decreto que dispuso la multa;
- g. La determinación sobre dichos nuevos antecedentes de hecho y que constituyen nuevos antecedentes que fundamenten atender la reposición presentada;
- h. La decisión de acoger o descartar los argumentos expuestos por el recurrente;
- i. La decisión de mantener o revocar la aplicación de la sanción, en función de las peticiones concretas del recurrente;
- j. En caso de rechazar el recurso de reposición, y en el evento que hubiere interpuesto recurso jerárquico subsidiario, deberá disponer elevar los autos para ante el superior jerárquico, para que conozca y resuelva.

11. Si se hubiere interpuesto recurso jerárquico, la Dirección de Asesoría Jurídica será la responsable de informar y proponer al Alcalde las alternativas de decisión del recurso interpuesto, el cual deberá resolverse dentro del plazo de 30 días hábiles contados desde que la autoridad llamada a resolverlos cuenta con todos los antecedentes para su decisión.

12. Las notificaciones a que se refiere este procedimiento se practicarán en conformidad a los artículos 46 y 47 de la Ley N°19.880.

12.2 Término anticipado del contrato

Sin perjuicio del plazo de vigencia estipulado en el contrato, la Municipalidad podrá poner término anticipado del contrato, sin forma de juicio y por decreto fundado, en los siguientes casos:

- a) Por resciliación o mutuo acuerdo entre los contratantes.
- b) El incumplimiento grave de las obligaciones contraídas por el contratante.
- c) Por 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.
- d) Por exigirlo el interés público o la seguridad nacional.
- e) Por registrar saldos insolutos de remuneraciones o cotizaciones de seguridad social con sus actuales trabajadores o con trabajadores contratados en los último dos años, a la mitad del período de ejecución del contrato, con un máximo de seis meses.
- f) En caso de que el contratista acompañe o presente al Municipio documentos falsificados o adulterados.
- g) En caso de que el contratista subcontrate a terceros para ejecutar obras o servicios en la presente licitación sin la autorización expresa de la Municipalidad.
- h) Por incapacidad del adjudicatario para seguir adelante con sus obligaciones, debido a problemas internos u otros.
- i) Cuando estando vigente el plazo de la contratación, se ha consumido el monto total aprobado para la presente contratación, considerando los aumentos y obras extraordinarias, llegando al límite del gasto autorizado.
- j) Por haberse cumplido totalmente el objeto del contrato, estando vigente el plazo de la contratación.
- k) Acumular el **20%** del monto total del contrato en multas ejecutoriadas del monto total del contrato.
- l) No firmar el acta de entrega de terreno cuando el ITS lo indique.
- m) Si el contratista ha hecho abandono de la obra a juicio del ITS que ponga en riesgo la correcta ejecución del proyecto.
- n) Si no ha comenzado la ejecución de la obra dentro de los primeros 10 días hábiles siguientes de la fecha del acta de entrega de terreno.
- o) Si ha paralizado las obras por 10 días corridos o más, sin que el contratista haya justificado la paralización.

ALCALDIA
DEPTO. DE COMPRAS

- p) Por quiebra, cesión de bienes o notoria insolvencia. Se presumirá notoria insolvencia del contratista cuando tenga documentos protestados o se encuentre en mora en el pago de obligaciones previsionales o tributarias.
- q) Si el contratista fuere una sociedad y ésta se disolviera o se hubiere manifestado la voluntad de disolverla encontrándose pendiente la ejecución de las obras.
- r) Si el contratista se negare a renovar las garantías del contrato próximo a la expiración de su vigencia.
- s) En caso de ocurrir cualquier accidente, falla o acontecimiento inesperado en las obras contratadas, como consecuencia del proceso constructivo, y el contratista fuere incapaz o renuente a solucionar de inmediato tales hechos.
- t) En general, si no cumple con las obligaciones que le impone el contrato. Por infringir las obligaciones relativas al pacto de integridad establecidas en las letras a), b) y h) del punto 21.2 del decreto DAL N°171 de fecha 18 de febrero 2019.
- u) La no entrega de la garantía de correcta ejecución de la obra.

En los casos señalados precedentemente, la Municipalidad podrá poner término anticipado al contrato, mediante Decreto Alcaldicio, conforme al procedimiento establecido en el numeral 12.1 de las Bases Administrativas Especiales.

En el evento de término anticipado de contrato, se harán efectivas las garantías respectivas, las que serán destinadas a financiar la contratación de una nueva empresa como también para responder a sanciones y/o compromisos pendientes que afecten al nuevo servicio o cualquier otro perjuicio que resultare para la Municipalidad con motivo de este término.

12.3 Liquidación y finiquito contractual

La liquidación deberá ser formulada por el Municipio una vez finalizado el plazo de contratación, junto con la recepción conforme por el ITS. Su aprobación se hará sin perjuicio de que el contratista pueda hacer valer, por su parte, los recursos que le otorguen las leyes ante la justicia ordinaria.

El procedimiento de liquidación y finiquito será conforme a lo establecido en el Reglamento N° 0005 de 29 de junio de 2023 que aprueba Reglamento de liquidación y finiquito de contrataciones públicas de la Municipalidad de Lo Barnechea sujetas a la Ley N°19.886 y su reglamento.

BASES TÉCNICAS
“DISEÑO DE ESPECIALIDADES Y MEJORAMIENTO PLAZA LA QUEBRADA”
ID 2735-310-LP23

1. GENERALIDADES

Las presentes bases técnicas detallan las exigencias mínimas que deberán cumplir los oferentes que postulan a esta licitación, la cual considera la elaboración de los diseños y la posterior ejecución de las obras correspondiente a al mejoramiento del área verde de la Plaza La Quebrada, ubicada en Circunvalación Norte N°1305, en el sector del Cerro 18 Norte.

El proyecto consiste en un mejoramiento de la situación actual de una plaza de 800 m2.

Se formaliza un atravesio entre Camino Circunvalación Norte y Camino Medialuna por medio de la pavimentación de este, además de incorporar barandas e iluminación para mejorar la fluidez peatonal y aumentar la seguridad. Junto con esto, se contemplan nuevos espacios de estar, proponiendo la construcción de jardineras de baja altura y pavimentos, junto con la instalación de mobiliario urbano y juegos infantiles.

Estas obras buscan aumentar la seguridad y accesibilidad de la misma, facilitando el ascenso y descenso tanto de los habitantes que transitan por el sector, como de los vecinos que habitan en el lugar.

El proyecto de arquitectura cuenta con la aprobación de un TEP (Proyecto de Tratamiento de Espacio Público), el cual define el trazado, zonificación de las distintas áreas y programas propuestos, los modelos y cantidades de mobiliarios, detalles constructivos de los elementos y pavimentos a utilizar.

Contienen además los términos de referencia que el contratista deberá ceñirse para el desarrollo de los distintos proyectos de especialidades. Además, el contratista deberá corroborar su propuesta de diseños con la propuesta de arquitectura.

Las obras deberán ejecutarse en tres etapas, como se indica en el cuadro a continuación:

Etapas	Descripción	Plazo	
1: Diseño de especialidades	Desarrollo de los proyectos de especialidades: a) Proyecto de paisajismo. b) Proyecto de riego. c) Proyecto de eléctrico.	45 días corridos	5 meses
2: Ejecución de las obras	Ejecución de las obras de mejoramiento de la plaza La Quebrada, conforme a los proyectos aprobados en la etapa anterior.	105 días corridos	
3: Post venta de las obras	Período de 12 meses de garantía a partir de la recepción provisoria sin observaciones, el cual comprende la reparación o sustitución de desperfectos, por responsabilidad el contratista, que tengan ocurrencia durante este período. Concluye con la recepción final de la obra.	12 meses	
Plazo total		17 meses	

Para efectos del desarrollo de la Etapa 2: Ejecución de las obras, el contratista deberá contar con la aprobación por libro de obras, autorizando la ejecución de cualquier trabajo anexo a éste y, además, autorizando el presupuesto de dichas obras anexas.

Será responsabilidad de la empresa contratista, mantener a los vecinos informados respecto a las obras a realizar, notificando de forma previa los trabajos cuidando no generar disturbios en el día a día por ruidos molestos a horarios inapropiados

ALCALDIA
DEPTO. DE COMPRAS

Previo al inicio de las obras, los proyectos de especialidades definitivos deberán contar con el visto bueno del ITS.

El contratista deberá reponer todo aquello que se dañe, por la construcción de la obra, como por ejemplo maicillo, césped, pavimento de veredas, pavimento de accesos, instalaciones de riego, baldosas, si lo hubiere y otros, con los mismos materiales y textura final, en el plazo que indique el ITS.

2. DOCUMENTOS COMPLEMENTARIOS

Se acompañan, los siguientes documentos, los que se entienden como parte integrante de las presentes bases técnicas:

- a) Planos proyecto de arquitectura, que incluye los siguientes planos:
 - i. L00: Plano terrenos y ubicación.
 - ii. L01: Planta de situación existente y demoliciones y retiros.
 - iii. L02: Planta Arquitectura.
 - iv. L03: Cortes Generales.
 - v. L04: Plano Pavimentos y Trazados Generales.
 - vi. L05: Detalle de Barandas.
 - vii. L06: Detalle Jardineras y Bancas.
 - viii. L07: Detalles Constructivos.
- b) Levantamiento topográfico, emitido por Fernando Arenas, profesional SECPLA, de fecha 06.06.23
- c) Manual de especies recomendadas y arbolado urbano.
- d) Manual mobiliario y diseño de espacio público V5.
- e) Ordenanza sobre equipamiento urbano y utilización de BNUP.
- f) Cuenta MAP 2139038-0.
- g) Archivo KMZ ubicación plaza.
- h) Compilado de imágenes del proyecto de arquitectura.
- i) Fotografías del terreno.

3. NORMATIVA APLICABLE

El diseño de los proyectos de especialidades deberá ajustarse a toda la normativa vigente en Chile y podrá utilizar normas y códigos extranjeros en aquellos aspectos que no se contrapongan con la legislación chilena. La normativa aplicada al diseño deberá quedar informada en la memoria del proyecto.

Además, deberá ajustarse a todas las exigencias de la OGUC y de la Municipalidad de Lo Barnechea para el diseño y mantención de Áreas verdes, las cuales se encuentran mencionadas en los siguientes documentos:

- i. "Ordenanza que regula la ejecución de faenas y procesos constructivos en la Comuna de Lo Barnechea, y deroga artículos que indica"
- ii. "Ordenanza sobre equipamiento urbano y utilización de BNUP"
- iii. "Manual mobiliario y diseño de espacio público"
- iv. "Manual de especies recomendadas y arbolado urbano".

Para la ejecución del proyecto se deberá acoger a toda la normativa mencionada en el numeral 3 de las bases técnicas.

4. INSPECCIÓN DEL CONTRATO

4.1. Inspector Técnico del Servicio (ITS):

El Municipio designará un funcionario del Departamento de Proyectos, de la Dirección Secretarí Comunal de Planificación, que se hará cargo de la Inspección Técnica del Servicio y de la Inspección Técnica de Obra, cuyo propósito es hacer cumplir todo lo establecido en las presentes especificaciones Administrativas y Técnicas, Planos y demás documentos técnicos que integran el expediente completo de los antecedentes aptos para la ejecución de las obras, según los plazos previstos, con materiales de la calidad definida y con una ejecución e instalación ajustada al contrato, normas y reglamentos vigentes. El ITS deberá realizar el control técnico de las construcciones encargadas, además de todas aquellas obligaciones establecidas en el numeral 5.6 del Decreto DAL N°47 de fecha 24 de noviembre de 2017, que aprobó el Manual de control de ejecución de Obras.

Corresponderá al ITS:

- a) Llevar el control del cumplimiento del contrato de acuerdo con la programación del proyecto.
- b) Realizar las labores administrativas del contrato.
- c) Velar por el cumplimiento de lo establecido en las presentes bases, el proyecto y demás documentos técnicos que integren el contrato, según los plazos previstos.
- d) Velar porque la obra se ejecute con materiales de calidad definida y de acuerdo con las normas y reglamentos vigentes.
- e) Dentro de la etapa previa al inicio de las obras el ITS debe gestionar con la empresa adjudicada los documentos necesarios para la redacción del respectivo contrato.
- f) Participar activamente durante la vigencia del mismo, de las reuniones y visitas a terreno que le sean requeridas por la empresa.
- g) Le corresponderá ejercer la supervisión directa e inmediata y el control en terreno de los trabajos de construcción a que se refiere este decreto. Por su parte, el contratista deberá otorgar todas las facilidades conducentes al cumplimiento eficaz de la fiscalización de las obras que compete a la ITS.
- h) Controlar el cumplimiento de programas, disposiciones de seguridad, revisará los informes de avance, verificará las cubicaciones e impartirá en general al contratista las instrucciones para una correcta ejecución de las obras.

5. PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO

5.1. Libro de obras:

Para la correcta ejecución de los trabajos se requerirá de un Libro de Obras¹. Este será utilizado por el ITS y todos los profesionales a los que les corresponda según la norma vigente. El ITS deberá dejar en el libro por escrito toda instrucción o aprobación realizada a la empresa. Dentro de este mismo libro los profesionales competentes del proyecto escribirán sus aprobaciones, recepciones o aclaraciones si corresponde.

En la carátula o al inicio del Libro de Obras deberá estamparse o anotarse la siguiente información mínima:

- a) Individualización del proyecto, con ID de la licitación,
- b) Nombre del Propietario.
- c) Nombre del Constructor.
- d) Nombre de los/las profesionales proyectistas.

¹ **Artículo 1.2.7. OGUC:** Será responsabilidad del constructor de la obra, mantener en ella en forma permanente y debidamente actualizado, un Libro de Obras conformado por hojas originales y dos copias de cada una, todas con numeración correlativa.

ALCALDIA
DEPTO. DE COMPRAS

e) Nombre del/la Inspector Técnico de Servicio.

Cuando las personas antes indicadas efectúen alguna anotación, éstas deberán quedar debidamente firmadas, fechadas y plenamente individualizado el nombre de la persona que las realiza, quien deberá quedarse con una copia de respaldo. La segunda copia quedará en poder del propietario y el original del Libro de Obras se entregará a la Inspección de Obras al momento de la recepción provisoria sin observaciones de las obras, para su archivo junto con el expediente correspondiente y permitir su consulta por cualquier interesado.

En el Libro de Obras se deberá dejar constancia:

- a) De los avances de obras.
- b) De las órdenes que dentro de los términos del contrato se impartan al contratista.
- c) De las observaciones que se hagan acerca de la forma en que se ejecuten los trabajos.
- d) De las observaciones que merezcan las obras, al efectuarse la Recepción Provisoria de ellas.
- e) De los demás antecedentes que exija el Municipio a través del ITS.
- f) De las observaciones que pudieran estampar los profesionales y proyectistas de la obra.

Si se requiriere un nuevo tomo para continuar con las anotaciones en el Libro de Obras, cada tomo deberá numerarse en forma correlativa. Si en el transcurso de la obra cambiare el propietario o alguno de los profesionales competentes, se deberá dejar constancia en el Libro de Obras.

Toda comunicación que se establezca en el Libro de Obra, por el contratista y/o el Municipio u otros servicios relacionados con la obra, se considerará comunicación oficial.

5.2. Libro de obras post venta:

Existirá un libro destinado al periodo de servicio de post venta para la construcción, en el cual el ITS, dejarán constancia de todas las observaciones, instrucciones o anotaciones importantes para la correcta ejecución de la post venta con el fin de informar al contratista.

En la carátula o al inicio del libro de post venta de obras, deberá estamparse o anotarse la siguiente información mínima:

- a) Individualización del proyecto, con ID de la licitación.
- b) Nombre del Propietario.
- c) Nombre del Constructor.
- d) Nombre de los/las profesionales proyectistas.
- e) Nombre del/la Inspector Técnico de Servicio.
- f) Nombre del profesional responsable de post venta.

5.3. Reuniones de obra:

El contratista deberá programar reuniones de obra semanales, en la oficina técnica, definida en las instalaciones de faenas de las presentes bases técnicas, para revisión de estados de avance, programación y correcta ejecución de las obras.

En estas reuniones es indispensable la presencia del administrador de obra, ITS, y los profesionales involucrados en la misma.

El contratista deberá levantar un acta de cada reunión como registro del avance de la obra, según formato previamente aprobado por el ITS.

El ITS podrá programar reuniones extraordinarias producto de cualquier eventualidad o emergencia producida en la ejecución de las obras, donde sea requerida la presencia de alguno de los profesionales que patrocinan los proyectos. Las reuniones extraordinarias podrán requerirse por

ALCALDIA
DEPTO. DE COMPRAS

cualquier medio escrito y se fijará la fecha y la hora de la citación. **La respuesta a este tipo de requerimiento tendrá un plazo de 48 horas.** Con todo, en aquellos casos calificados como urgentes o por emergencia, el contratista deberá concurrir en un plazo máximo de 6 horas, contados desde el requerimiento del ITS.

5.4. Programación de etapa 1 “Diseño de especialidades”:

El contratista deberá entregar la programación detallada contenida en una carta gantt de esta etapa en Project o en otra plataforma, y entregado en formato digital al ITS por el oferente, **antes del inicio de los servicios de esta etapa**, el cual debe venir impreso a escala suficiente que permita su correcta legibilidad, donde se reflejará el diagrama de trayectoria crítica. La no entrega de este documento dentro del plazo estipulado estará afecto a multa.

5.5. Programación de etapa 2 “Ejecución de las obras”:

El contratista deberá entregar la programación detallada contenida en una carta gantt de obras en Project o en otra plataforma, y entregado en formato digital al ITS por el oferente en el **día de entrega de terreno**, el cual debe venir impreso a escala suficiente que permita su correcta legibilidad, donde se reflejará el diagrama de trayectoria crítica. La no entrega de este documento dentro del plazo estipulado estará afecto a multa.

5.6. Modificación de la programación de las obras:

Cuando circunstancias especiales lo aconsejen, la Unidad Técnica podrá modificar el programa de trabajo (Carta Gantt). También podrá modificarse este programa, a solicitud del contratista, cuando su petición se fundamente en caso fortuito o fuerza mayor certificada por la Unidad Técnica. Si la modificación implica un aumento de plazo, deberá ser autorizada por la ITS de la Obra.

5.7. Equipo de trabajo:

El contratista deberá velar por que todos los integrantes del equipo de trabajo sean éstos profesionales a cargo, la mano de obra empleada y subcontratistas, conozcan las reglas del arte para cada oficio. Tanto las especificaciones de las bases técnicas y todos los documentos integrantes de la presente contratación serán entendidos de la forma más favorable para la correcta ejecución de las obras. Los profesionales de la etapa 1, deberán responder todas las consultas que se realicen durante la etapa 2 “Ejecución de las obras”, ya sean estas por la misma empresa a cargo de ejecutar las obras o por el ITS del contrato, y deberán realizar las visitas necesarias a la obra en caso de ser necesarias.

El contratista deberá proveer personal idóneo, debiendo presentar, como mínimo, los señalados en el siguiente listado:

ETAPA	ROL	PROFESIÓN	EXPERIENCIA MÍNIMA
1	Diseñador proyecto paisajismo	Arquitecto, Paisajista o profesión afín.	2 años.
	Diseñador proyecto riego	Arquitecto, Constructor Civil, Ingeniero civil, Ingeniero Constructor, o profesión afín.	2 años.
	Diseñador proyecto eléctrico	Ingeniero Civil Electricista, Ingeniero de Ejecución Electricista o profesión afín.	2 años.
2	Administrador de la obra	Constructor Civil, Ingeniero Civil, Ingeniero en Construcción o profesión afín.	3 años.
	Experto en prevención de riesgos	Ingeniero en Prevención de Riesgos.	3 años.

ALCALDIA
DEPTO. DE COMPRAS

Los mencionados profesionales deberán poseer un título profesional o técnico, según sea el caso, obtenido en Chile o el extranjero. Respecto de los títulos obtenidos en el extranjero deben estar reconocidos en Chile, ya sea por leyes especiales, convenios internacionales, revalidados o convalidados en la Universidad de Chile o Ministerio de Educación, y debidamente legalizados. Los documentos extendidos en idioma extranjero deberán acompañarse con la respectiva validación del Ministerio de Relaciones Exteriores y con traducción simple.

La individualización de los profesionales y la entrega de la documentación requerida precedentemente, deberá realizarse dentro de los primeros 2 días hábiles contados desde la publicación del decreto de adjudicación, de manera de obtener el visto bueno del ITS en relación con el cumplimiento de los requisitos establecidos para cada uno de ellos. Para acreditar el título profesional o técnico y la experiencia de cada profesional, el contratista deberá entregar copia del título de cada uno y los respectivos currículums.

En caso de presentarse observaciones por parte del ITS a la documentación acompañada o bien, este no la presentara, el adjudicatario dispondrá de un plazo de 2 días hábiles para subsanarlas, en caso contrario, esto es, que en el plazo de 3 días hábiles no presente la documentación requerida o, bien no corrija o aclare las faltas señaladas por el ITS, se entenderá que el proveedor no cumple con las condiciones y requisitos establecidos en las bases, por lo que la **Municipalidad podrá ejercer la facultad contemplada en el artículo 41 inciso final del Reglamento de la Ley N°19.886.**

Con todo, el ITS durante toda la vigencia del contrato podrá siempre solicitar títulos profesionales, sean éstos obtenidos en Chile y en el extranjero, siempre y cuando éstos últimos se encuentren validados, reconocidos y registrados en Chile y así corroborar el cumplimiento de lo solicitado. Para estos efectos, requiriéndose por parte del ITS - previo a la suscripción del contrato -, los certificados de título y currículum vitae de cada profesional, el adjudicatario tendrá un plazo máximo de 3 días corridos, contados desde que es requerido por el ITS, para ser entrega de la documentación indicada en el acápite anterior. Su retraso quedará afecto a multas.

5.7.1. Representante del contratista:

Dentro de su equipo de trabajo, el contratista deberá contar con un representante, quien será el canal oficial de información entre la Municipalidad de Lo Barnechea y el equipo técnico del contratista encargado de los estudios.

El contratista deberá presentar el nombre y la información de contacto de su representante al ITS. De requerir una revisión específica con un especialista, el ITS solicitará al representante la coordinación de reuniones e informar a los participantes el día, hora y plataforma de la convocatoria. Esta solicitud será realizada por el ITS con al menos 48 horas de anticipación.

Durante toda la vigencia del contrato la comunicación oficial será a través de la ITS del contrato, a través del correo electrónico.

5.7.2. Diseñador del proyecto de paisajismo:

El contratista deberá asignar al profesional encargado y responsable que realizará el diseño del proyecto de paisajismo, de acuerdo con lo establecido en los términos de referencias de las presentes bases técnicas. Es el responsable de garantizar el cumplimiento de toda la normativa vigente que regula la elaboración de un proyecto de estas características sea esta normativa mencionada en las presentes especificaciones técnicas o no.

5.7.3. Diseñador del proyecto de riego:

El contratista deberá asignar al profesional encargado y responsable que realizará el diseño del proyecto de riego, de acuerdo con lo establecido en los términos de referencias de las presentes bases técnicas. Es el responsable de garantizar el cumplimiento de toda la normativa vigente que

ALCALDIA
DEPTO. DE COMPRAS

regula la elaboración de un proyecto de estas características sea esta normativa mencionada en las presentes especificaciones técnicas o no.

5.7.4. Diseñador del proyecto eléctrico:

El contratista deberá asignar al profesional encargado y responsable que realizará el diseño del proyecto eléctrico, de acuerdo con lo establecido en los términos de referencias de las presentes bases técnicas. Es el responsable de garantizar el cumplimiento de toda la normativa vigente que regula la elaboración de un proyecto de estas características sea esta normativa mencionada en las presentes especificaciones técnicas o no.

5.7.5. Administrador de obra:

El contratista deberá asignar en forma permanente y exclusiva para el presente contrato, un profesional administrador del contrato y de obra que tendrá la responsabilidad técnica y administrativa de la ejecución de los servicios, no obstante, las funciones administrativas pueden compartirse o asignarse a personal de apoyo.

Será el representante técnico y profesional del contratista durante los servicios, velando por que éstos sean ejecutados de manera eficiente, de conformidad con las normas técnicas y de seguridad, según los planos, bases y demás documentos del proyecto, velando por el óptimo aprovechamiento de los equipos, herramientas, recursos humanos adecuados y necesarios. Asimismo, tendrá la obligación de encargarse de la correcta planificación y ejecución de todos los servicios y de todas las actividades de control, tales como calidad, organización del personal, actas, mediciones, evaluaciones entre otros actos administrativos similares.

El administrador de contrato y de obra tendrá la responsabilidad de asistir a la totalidad de las reuniones de inspección de manera obligatoria, salvo justificación que cuente con el visto bueno del ITS. Será además el único canal de comunicación autorizado entre el contratista y el Municipio.

5.7.6. Experto en prevención de riesgos:

El contratista deberá contar de manera permanente en la obra, con la asesoría de un experto en seguridad laboral o prevención de riesgos y cumplir con todas las exigencias que la ley indique en esta materia.

5.7.7. Cambio de profesionales:

La Municipalidad **podrá solicitar el cambio de cualquier profesional, lo que será requerido por el ITS mediante correo electrónico y/o libro de obra.** Éstos deberán cumplir con las condiciones y requisitos de profesionales o equipo de trabajo dispuesto en las presentes bases. El contratista contará con un plazo de cinco días hábiles desde el requerimiento del ITS para materializar dicha solicitud.

En caso de que el contratista requiera el cambio de algún profesional, deberá informar por escrito al ITS del contrato. Con todo cualquier cambio de profesional quedará sujeto a la aprobación del ITS, quien deberá verificar que el profesional propuesto cumpla con los requisitos establecidos en las presentes bases para cada uno de los perfiles.

6. ETAPA 1 “DISEÑO DE ESPECIALIDADES”

La etapa I “Diseño de especialidades” corresponde al período comprendido entre la firma del acta de inicio de servicios y el cumplimiento de esta, cumpliéndose así la recepción sin observaciones de los proyectos de especialidades.

Toda la comunicación con la empresa será a través del correo electrónico.

Esta etapa comprende la entrega de los diseños de especialidades de acuerdo con los términos de referencias indicados en las especificaciones técnicas de cada especialidad y formatos indicados en el numeral 6.1 de las Bases Técnicas, que incluye: planos de ubicación, plantas y cortes, planos de detalles necesario de los elementos que forman parte del proyecto, memoria descriptiva del proyecto, especificaciones técnicas, presupuesto itemizado.

El arquitecto patrocinante revisará los antecedentes entregados en base a los termino de referencias de los diseños de especialidades y emitirá un informe declarando su conformidad o emitiendo observaciones. Seguidamente, la ITS levantará un acta firmada que dé cuenta del estado de recepción, que podrá corresponder a:

- a) **Rechazo de la entrega:** La ITS podrá rechazar la entrega preliminar, fundamentándose en el informe de Arquitectura, si la entrega no cumple con lo solicitado en las presentes bases. Se rechazará a través de un correo electrónico, estableciendo los motivos que lo originan. Subsanados los motivos del rechazo, el contratista podrá presentar la entrega nuevamente. El plazo que medie entre el rechazo y la fecha en que se solicita la nueva revisión estará afecto a multa, siempre y cuando éste se encuentre fuera del plazo otorgado para esta presentación de acuerdo con la programación de la etapa de diseño. El período que corresponda a la revisión no estará afecto a multas, por imputarse a la administración.
- b) **Aprobación con observaciones de la entrega:** En caso de que la entrega preliminar cuente con observaciones menores, según lo informado por Arquitectura, la ITS del contrato generará un acta, de acuerdo con las observaciones informadas por Arquitectura y definirá un plazo exento de multas fijado para subsanarlas.
- c) **Aprobación sin observaciones de la entrega:** En caso de que la entrega preliminar no cuente con observaciones o estas hayan sido subsanadas, según lo informado por Arquitectura, la ITS del contrato elaborará un acta sin observaciones y se establecerá de este modo el cumplimiento de esta etapa.

Una vez recepcionado esta etapa, **la empresa deberá remitir al ITS el itemizado oficial de las obras a ejecutar**, de acuerdo con el siguiente formato:

ETAPA 2: EJECUCIÓN DE LAS OBRAS					
ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO EN PESOS, COSTO DIRECTO (SEGÚN ANEXO N°2 "OFERTA ECONOMICA")	TOTAL
X	XXXXX (LAS PARTIDAS DEBEN SER LAS INDICADAS EN EL ANEXO N°2 "OFERTA ECONOMICA")				
X.X	XXXXX				

COSTO DIRECTO	\$
GASTOS GENERALES (SEGÚN ANEXO N°2 "OFERTA ECONOMICA")	_____ %
UTILIDADES (SEGÚN ANEXO N°2 "OFERTA ECONOMICA")	_____ %
TOTAL NETO	\$
IVA 19%	\$
MONTO TOTAL	\$

El itemizado oficial de las obras, debe ser validado por el ITS del contrato, y el monto total (contemplando todas sus partidas) deberá ser coherente con el monto global ofertado en el anexo N°2 "Oferta Económica" en el Ítem: Valor total etapa 2 ejecución de las obras.

El itemizado oficial de las obras, será el itemizado válido con el cual se realizarán los estados de pagos del contrato, por avance mensual.

6.1. Entrega diseño de especialidades

a) Documentos en formato editable

Se deberá hacer entrega de los documentos en formato editable (dwg, .doc, .xlsx u otro) para cada entrega oficial considerada dentro de las bases y cuando el ITS lo considere necesario. Los documentos y planos deberán ser totalmente legibles, de fácil lectura e incorporar fechas de edición y profesional responsable para facilitar la identificación de la versión.

b) Documentos impresos

Al final de la etapa 1 de diseño de especialidades, previo al inicio a la obra y cuando sea necesario para los permisos municipales asociados, se deberá hacer entrega de cualquier documento lámina oficial impreso y con firmas en fresco de los profesionales responsables.

c) Documentos formato PDF con firma de profesionales competentes

Al final de la etapa 1 de diseño de especialidades, previo al inicio a la obra y cuando sea necesario para los permisos municipales asociados, se deberá hacer entrega de cualquier documento o lámina en formato PDF con firmas digitales de los profesionales responsables.

d) Diseño de proyecto de paisajismo:

Se consulta la realización del diseño del proyecto paisajismo para el Mejoramiento de la Plaza La Quebrada.

El adjudicatario deberá identificar un profesional responsable de acuerdo con las exigencias contenidas en el numeral 5.7 de las presentes bases, quien se debe responsabilizar por el diseño. Todas las especies propuestas para el proyecto deberán ser de bajo consumo hídrico y preferiblemente nativas.

Es importante poner especial atención en la seguridad de la plaza, evitando generar espacios con plantas que no permitan el control visual del sector.

El proyecto de paisajismo debe acogerse a las exigencias y recomendaciones contenidas en la "Ordenanza sobre equipamiento urbano y utilización de BNUP" de la comuna de Lo Barnechea y al "Manual de especies recomendadas y arbolado urbano".

Además de cumplir con estos estándares mínimos, previo a la ejecución de las obras, deberá ser presentado a la Dirección de Obras Municipales de la comuna, por medio de la incorporación de los antecedentes al expediente de Tratamiento de Espacio Público. A través de este ingreso, las distintas unidades del municipio que tienen injerencia en los espacios públicos deberán revisar y validar el proyecto.

El proyecto de paisajismo se deberá desarrollar en base al proyecto de arquitectura entregado como parte de los antecedentes de la presente licitación, además deberá considerar y respetar toda la normativa vigente en Chile. También deberá coordinarse con las otras especialidades que son parte de este contrato.

Documentos a entregar:

Los documentos mínimos a entregar por parte del contratista se detallan a continuación. Sin perjuicio de lo anterior, el ITS, de manera de garantizar la correcta información para las obras de construcción, queda facultado para modificar o solicitar cualquier tipo de documentación adicional según los requerimientos de cada proyecto, el pliego de revisión debería considerar lo siguiente:

i. Planimetría:

Se deben entregar dos planos diferenciados donde se indique especies con imágenes referenciales, detalles necesarios para la ejecución de las obras y trazados y otra lámina que indique plantación.

La planimetría deberá indicar información y logos del mandante, información que proveerá la Municipalidad de Lo Barnechea, además podrá contemplarse el uso de logos e infografía propia del proveedor.

- ii. Memoria: Incorporar información sobre diseño y guía de mantención de especies vegetales.
- iii. **Itemizado, cubicación y presupuesto de todas las partidas indicadas en las especificaciones técnicas. En base a este documento se construirá el proyecto, por lo que cualquier partida no mencionada se deberá ejecutar a costa del oferente. El monto total del proyecto (contemplando todas sus partidas) deberá ser coherente con el monto global ofertado en el anexo N°2.**
- iv. Especificaciones Técnicas: Las especificaciones deben indicar todas las partidas necesarias para la comprensión y correcta ejecución del proyecto y su numeración debe ser coincidente con itemizado correspondiente.

Las EETT, no deben indicar o hacer referencia a marcas comerciales de productos, ni realizar especificaciones que afecten el principio de no discriminación arbitraria en el trato que debe dar el Estado en materia económica de los distintos proveedores existentes en el mercado. Las marcas comerciales sólo deben indicarse como referenciales e incluir “equivalente técnico igual o superior”

Todos los antecedentes mencionados deberán entregarse en formato editable y PDF con fechas y firmas de los profesionales correspondientes.

El proyecto de riego deberá ser presentado a la sección de áreas Verdes de la Dirección de Medioambiente Aseo y Ornato de la Municipalidad de Lo Barnechea para su aprobación por medio de la incorporación de los antecedentes al expediente de Tratamiento de Espacio Público.

e) Diseño proyecto riego:

Se consulta la realización del diseño del proyecto riego para el Mejoramiento de la Plaza La Quebrada.

El adjudicatario deberá identificar un profesional responsable de acuerdo con las exigencias contenidas en el numeral 5.7 de las presentes bases, quien se debe responsabilizar por el diseño. Dentro de las consideraciones del proyecto se debe poner especial cuidado en plantear una solución de riego que sea lo más eficiente con el uso del agua, por lo mismo, se recomienda el riego por goteo u otra alternativa que use de forma más eficiente el recurso hídrico.

El proyecto de riego debe acogerse a las exigencias y recomendaciones contenidas en la “Ordenanza sobre equipamiento urbano y utilización de BNUP” de la comuna de Lo Barnechea, junto con esto, el proyecto previo a la ejecución de las obras deberá ser presentado a la Dirección de Obras Municipales de la comuna por medio de la incorporación de los antecedentes al expediente de Tratamiento de Espacio Público. Por medio de este ingreso, las distintas unidades del municipio que tienen injerencia en los espacios públicos deberán validar el proyecto.

El diseño del sistema de riego debe cumplir las siguientes condiciones:

- a) El flujo en las tuberías seleccionadas del sistema de riego no debe superar la velocidad de 1,5 m/s.
- b) La pérdida de carga del recorrido de las tuberías para alcanzar a llegar a cada válvula con la presión necesaria para activar el sistema.
- c) Presión y caudal necesarios para hacer funcionar el sistema de riego.
- d) A partir de estos datos se realizan los cálculos y evaluaciones.

El proyecto de riego se deberá desarrollar en base al proyecto de arquitectura entregado como parte de los antecedentes de la presente licitación, además deberá considerar y respetar toda la normativa vigente en Chile.

ALCALDIA
DEPTO. DE COMPRAS

Es responsabilidad del proyectista que el diseño entregado este coordinado y sea coherente con las otras especialidades que son parte de este contrato.

Documentos a entregar:

Los documentos mínimos a entregar por parte del contratista se detallan a continuación. Sin perjuicio de lo anterior, el ITS, de manera de garantizar la correcta información para las obras de construcción, queda facultado para modificar o solicitar cualquier tipo de documentación adicional según los requerimientos de cada proyecto, el pliego de revisión debería considerar lo siguiente:

a) **Planimetría:**

Se deben entregar la cantidad de planos necesarios para la comprensión del proyecto, donde se indiquen plantas, trazados de riego, detalles de elementos, uniones y otros a considerar, necesarios para la ejecución de las obras y particularidades relevantes del proyecto.

La planimetría deberá indicar información y logos del mandante, información que proveerá la Municipalidad de Lo Barnechea, además podrá contemplarse el uso de logos e infografía propia del proveedor.

b) **Memoria:**

Incorporar antecedentes de memoria hidráulica y agronómica

c) **Itemizado, cubicación y presupuesto de todas las partidas indicadas en las especificaciones técnicas. En base a este documento se construirá el proyecto, por lo que cualquier partida no mencionada se deberá ejecutar a costa del oferente. El monto total del proyecto (contemplando todas sus partidas) deberá ser coherente con el monto global ofertado en el anexo N°2.**

d) **Especificaciones Técnicas:**

Las especificaciones deben indicar todas las partidas necesarias para la comprensión y correcta ejecución del proyecto y su numeración debe ser coincidente con itemizado correspondiente.

Las EETT, no deben indicar o hacer referencia a marcas comerciales de productos, ni realizar especificaciones que afecten el principio de no discriminación arbitraria en el trato que debe dar el Estado en materia económica de los distintos proveedores existentes en el mercado. Las marcas comerciales sólo deben indicarse como referenciales e incluir "equivalente técnico igual o superior"

Todos los antecedentes mencionados deberán entregarse en formato editable y PDF con fechas y firmas de los profesionales correspondientes.

El proyecto de paisajismo deberá ser presentado a la sección de áreas Verdes de la Dirección de Medioambiente Aseo y Ornato de la Municipalidad de Lo Barnechea para su aprobación por medio de la incorporación de los antecedentes al expediente de Tratamiento de Espacio Público.

f) **Diseño proyecto eléctrico:**

Se requiere la realización del diseño del proyecto de instalaciones eléctricas y luminarias para el Mejoramiento de la Plaza La Quebrada.

El adjudicatario deberá identificar un profesional responsable, con registro vigente y licencia SEC clase A que se responsabilice por el diseño.

Se solicita resolver adecuadamente la iluminación ornamental de la plaza en base a los requerimientos del proyecto de arquitectura entregados por la SECPLA de la municipalidad en cuanto a ubicación de iluminación asociada a mobiliarios. Lo que respecta a cumplir con los estándares de iluminación exigidos por la normativa vigente nacional y las exigencias de otras direcciones del municipio son de exclusiva responsabilidad del proyectista y se asocian a las competencias de su especialidad.

ALCALDIA
DEPTO. DE COMPRAS

Este proyecto debe acogerse a las exigencias y recomendaciones contenidas en la "Ordenanza sobre equipamiento urbano y utilización de BNUP" de la comuna de Lo Barnechea y al "Manual de especies recomendadas y arbolado urbano".

Además, previo a la ejecución de las obras, se deberá aprobar por medio de la incorporación de los antecedentes al expediente de Tratamiento de Espacio Público ante la Dirección de Obras Municipales de la comuna. Por medio de este ingreso, las distintas unidades del municipio que tienen injerencia en los espacios públicos deberán revisar y validar el proyecto en base a la normativa vigente y manuales y ordenanzas municipales anexos en esta licitación.

Todo elemento no indicado en los presentes términos de referencia y que sea necesario para la correcta y segura operación de las instalaciones propias de esta especialidad, será de exclusiva responsabilidad del proyectista. Su incorporación y detallamiento en el diseño será responsabilidad del mismo.

Las instalaciones eléctricas deben respetar toda la normativa eléctrica vigente.

Será responsabilidad del contratista realizar oportunamente los trámites relacionados con la empresa de compañía de electricidad para obtener los empalmes y conexiones correspondientes y completar la documentación exigida por SEC. Por lo tanto, el oferente deberá efectuar las inscripciones correspondientes a los trabajos a ejecutar.

i. Documentos a entregar:

Los documentos mínimos a entregar para este proyecto serán los mencionados en este punto, de todas maneras, el ITS queda facultado para modificar o solicitar cualquier tipo de documentación adicional según los requerimientos de cada proyecto

- a) Planos de planta, cortes, elevaciones para cada uno de los proyectos a realizar, es decir, iluminación ornamental de plaza e iluminación específica de mobiliarios y obras asociadas al proyecto de arquitectura. Se considera la presentación de las láminas que el contratista estime necesarias para la total comprensión de los proyectos en escala a convenir por parte del ITS del contrato.
- b) Planos de detalles de los elementos que forman parte del proyecto. Se considera la presentación de las láminas que el contratista estime necesarias para la total comprensión de los proyectos en escala a convenir por el ITS del contrato.
- c) Memoria descriptiva de proyecto.
- d) Memoria de cálculo, que incluya normativa vigente aplicada al desarrollo del diseño.
- e) Especificaciones técnicas, deben incluir todas las partidas del proyecto, estableciendo claramente las características de la partida.
- f) Itemizado, cubicación y presupuesto de todas las partidas indicadas en las especificaciones técnicas. En base a este documento se construirá el proyecto, por lo que cualquier partida no mencionada se deberá ejecutar a costa del oferente. El monto total del proyecto (contemplando todas sus partidas) deberá ser coherente con el monto global ofertado en el anexo N°2.**
- g) Fichas técnicas de los elementos y equipos especificados.
- h) Autorizaciones, factibilidades, y todos los permisos necesarios para la correcta elaboración y posterior funcionamiento del proyecto.
- i) Planes de mantenciones requeridos por las instalaciones para su óptimo funcionamiento, indicándolas empresas autorizadas para su realización.
- j) Costas de mantención de los equipos e instalaciones.
- k) Estudio lumínico.

ii. Especificaciones técnicas de las luminarias.

Las luminarias a instalar serán nuevas, de tecnología LED de última generación. Todas las luminarias peatonales deberán contar con Base 7 pines NEMA – ANSI 136.41 y Driver programable con control de atenuación (input 0,1-10 V o DALI).

La instalación de luminarias, elementos eléctricos y de control se realizarán en base a las normas eléctricas vigentes, emitidas por SEC y la Empresa Eléctrica. El contratista es responsable de los costos involucrados si los hubiera, en la desconexión y/o conexión de luminarias a la Red de Distribución de la Cía. Eléctrica. Sin perjuicio de lo anterior, el instalador eléctrico autorizado, deberá responsabilizarse de la ejecución de las obras y de las declaraciones ante la Superintendencia de Electricidad y Combustible (SEC).

En la revisión técnica de la luminaria propuesta, los estándares mínimos que se verificarán serán los señalados en las tablas que a continuación se indican, los cuales se deberán acreditar mediante la información contenida en los documentos individualizados en la columna “Documento de verificación” de conformidad al siguiente detalle:

iii. Características mecánicas:

ÍTEM	ESTANDAR	DOCUMENTO DE VERIFICACIÓN
1	El Grado IP de las luminarias debe ser IP66 o superior.	Certificado de Seguridad P.E. N° 5/07.
2	Las luminarias deben contar con un grado de protección IK08 o superior.	Informe de ensayo de resistencia al impacto
3	El acoplamiento de la luminaria debe permitir la conexión vertical al poste, sin dejar tuberías ni cables a la vista.	Ficha técnica luminaria

iv. Características eléctricas.

ÍTEM	ESTANDAR	DOCUMENTO DE VERIFICACIÓN
1	El equipo eléctrico para las luminarias deberá soportar variaciones del voltaje nominal de alimentación de 220 [V] $\pm 10\%$ y frecuencia nominal 50 [HZ], sin que las luminarias dejen de operar.	Informe de ensayo de parámetros eléctricos, Perdidas, Armónicos y Medición Factor de Potencia.
2	Las luminarias, incluido el driver, deberán tener un Factor de Potencia (FP) mayor o igual a 0,93 en condición de potencia nominal.	Informe de ensayo de parámetros eléctricos, Perdidas, Armónicos y Medición Factor de Potencia.
3	Las luminarias y sus componentes deberán soportar como mínimo sobretensiones transitorias de 10 [KV] (Deberán contar con un protector de sobretensión).	Ficha técnica luminaria.
4	Las luminarias deberán contar con receptáculo ANSI C136.41-2013 (NEMA SOCKET), con conexión de 7 pines en la parte superior de la luminaria.	Ficha técnica luminaria.

v. Características lumínicas.

ÍTEM	ESTANDAR	DOCUMENTO DE VERIFICACIÓN
1	La eficacia luminosa de la luminaria deberá ser de 100 [lm/W] o superior, considerando el flujo total de la luminaria y la potencia total absorbida de la red.	Informe Fotométrico.
2	La Temperatura de Color Correlacionada (TCC) de la luminaria deberá estar entre 2.500 y 3.500 Kelvin.	Informe Fotométrico.
3	El Índice de Reproducción Cromática (CRI) debe ser 60 o superior.	Informe Fotométrico.

vi. Certificados.

La verificación de las características definidas en los numerales anteriores (iii, iv y v), se realizará través de la ficha técnica de la luminaria y de los informes y certificados que se detallan a continuación. Estos antecedentes deberán ser entregados por el adjudicatario como parte del desarrollo del proyecto.

a) **Certificado de seguridad de luminarias:** Certificado de Seguridad de Aprobación, Seguimiento o Tipo, emitido por organismo de Certificación autorizado por la SEC, de acuerdo con lo establecido en el P.E. N°5/07.

b) **Informe Técnico de impacto (IK):** El cumplimiento del requerimiento del Grado de Protección IK, deberá ser validado a través de un Certificado de Ensayo de Resistencia al impacto según norma IEC 62262 o IEC/TR 62696.

c) **Ensayo de Parámetros Eléctricos, Perdidas, Armónicos y Medición Factor de Potencia:** Emitido por un laboratorio de ensayos que, a la fecha del cierre de ofertas, se encuentre autorizado por la SEC.

d) **Informe Fotométrico:** Según el estándar de medición LM-79-2008, CIE 121, IEC 62722-1 o IEC 62722-2-1, emitido por un laboratorio que se encuentre autorizado por la SEC o acreditado por organismos pertenecientes a la ILAC.

vii. Estudio lumínico.

El contratista deberá sustentar su propuesta mediante un estudio lumínico en software DIALux 4.13, que dé cumplimiento al Reglamento de Alumbrado Público de Bienes Nacionales de uso público destinados al tránsito peatonal (D.S. 51/2015), en los requerimientos de Iluminancia Horizontal Media (Em) e Iluminancia Mínima Puntual (Emin), e iluminancia a 1,5 m de altura (EV y ESC).

El contratista deberá entregar el/los archivo(s) .IES de la(s) luminaria(s) ofertada(s), según la norma ANSI/IESNA LM-63-02, cuya información fotométrica debe coincidir con el informe de fotometría emitido por un laboratorio acreditado según numeral 6 letra d). No se aceptarán discrepancias entre el archivo .IES y el informe fotométrico.

Los archivos .IES serán utilizados por el ITS para verificar en software DIALux la propuesta del oferente y su cumplimiento de la normativa vigente. Los parámetros a utilizar para realizar el estudio lumínico se explicitan en el **N° viii. Simulación de Casos Tipo.**

Los niveles de iluminación que se deben cumplir como mínimo son:

Caso Tipo	Iluminancia Media (Lux)	Iluminancia Mínima (Lux)
P1	25	5

viii. Simulación de casos tipo.

Tabla N°1. Casos a evaluar.

Caso Tipo	Separación postes [m]	Ancho [m]	Altura punto de luz [m]
1	15	15	4,5

Tabla N°2. Parámetros de simulación.

1.- General	
1.1. Software	DIALux 4.13.0.2 o la versión más reciente al momento de publicar las bases de licitación.
1.2. Tipo de proyecto	De calle
1.3. Factor de Degradación	0,85
1.4. Estándar	Estándar CIE 140
1.5. Situación de iluminación	Vía Peatonal D4 (Acera): <ul style="list-style-type: none"> - Velocidad típica del usuario principal: A paso de hombre (<= 5 km/h). - Los usuarios principales son únicamente peatones. No se autoriza ningún otro usuario. - Organización: Camino peatonal.
2.- Calzada/Acera	
2.1. Anchura	15 [m]
2.2. Cantidad de carriles de la vía	NA
2.3. Pavimento (Tipo de superficie)	NA
2.4. Observador	NA
2.5. Posición observador	NA
2.6. Superficies	Por defecto (Rh0=30%)
3.- Definición de Trama de cálculo	
3.1. Clase de iluminación	S4, se utiliza para determinar la trama de calculo que por defecto utiliza el software de acuerdo con la norma CIE 140.
4.- Luminarias	
4.1. Organización	Unilateral abajo
4.2. Disposición de mástiles	<ul style="list-style-type: none"> - Altura punto de luz: 4,5 m. - Cantidad de luminarias por mástil: 1 - Distancia entre dos mástiles: 15 [m] - Desplazamiento longitudinal: 0,00 [m].
4.3. Disposición de luminarias (brazo)	<ul style="list-style-type: none"> - Longitud del brazo: 0 [m] - Inclinación del brazo: 0° - Angulo de inclinación vertical (luminaria): 0° - Saliente sobre la calzada: 7,5 [m] - Distancia mástil-calzada: -7,5 [m]
4.4. Técnica	- Factor de corrección: 1,000

7. ETAPA 2 “EJECUCIÓN DE LAS OBRAS”

Esta etapa corresponde a la ejecución de las obras del proyecto de arquitectura en conjunto con los proyectos de especialidades. Toda la comunicación con la empresa será a través del libro de obras y/o en su defecto por correo electrónico.

A. GENERALIDADES

Las presentes Especificaciones Técnicas rigen para la obra “Plazas de Bolsillo Cerro 18, Plaza Quebrada/ Cerro18 Norte”.

La obra deberá regirse para su ejecución en conformidad a:

- a. Ley General de Urbanismo y Construcción.
- b. Ordenanza General de Urbanismo y Construcción.
- c. Ordenanzas Especiales y Locales.
- d. Especificaciones técnicas y Normativa MINVU relacionada con los trabajos.

Así como a las siguientes normas INN:

Prescripciones acerca de la prevención de accidentes de trabajo, y Protecciones de uso personales. Normas Chilenas relacionadas con los materiales y procesos constructivos a ser ocupados en la ejecución de esta obra.

Notas a considerar:

- a) Las presentes especificaciones son mínimas y hacen referencia al tipo y calidad de los materiales empleados y a la forma de ejecución de la obra.
- b) Las dudas de interpretación o discrepancias de cualquier índole entre los planos y las presentes especificaciones, se presentarán a los arquitectos para su resolución.
- c) Se deja especial constancia que el nivel de terminaciones debe ser óptimo, todos los materiales deben ser de primera calidad y de primer uso. La construcción de la obra se ceñirá estrictamente a lo indicado en los planos y especificaciones del proyecto. El contratista será responsable de la calidad de los materiales que se usen, de acuerdo con lo solicitado en las Especificaciones Técnicas.
- d) Todos los materiales los proporciona el contratista. El ITS podrá solicitar antecedentes y certificaciones que respalden la calidad de materiales y el tipo de trabajo efectuado.
- e) No se aceptará la reutilización de material que sea retirado de un sector y aprovechado en otro; de detectarse estos procedimientos el contratista será obligado a retirarlo a la brevedad y reemplazarlos por material nuevo.
- f) Los equipos y herramientas por utilizar deberán estar en perfectas condiciones, con sus mantenciones al día si es que aplica, por lo que no se aceptarán equipos o herramientas que generen contaminación en cualquier forma, o que presenten peligro para el personal, siendo atribución del ITS la solicitud del retiro de estos de la faena, además de la aplicación de la multa correspondiente.
- g) Los planos de arquitectura se respetarán rigurosamente, ejecutando las indicaciones que allí aparezcan. Especial preocupación debe existir respecto a las indicaciones de particularidades de Arquitectura que señalan los planos.
- h) Para cualquier efecto, toda indicación que aparezca en los planos del proyecto y que se omita en las presentes especificaciones, deberá consultarse conforme a los planos en referencia. A su vez cualquier indicación que aparezca en las presentes especificaciones y que se omita en los planos del proyecto deberá consultarse conforme a estas especificaciones.
- i) Para las partidas que se indican con especificación referida a marca o subcontratista específico, sólo se aceptarán alternativas cuando cumplan como mínimo con el standard de calidad establecido por el referente. La certificación de la equivalencia deberá obligatoriamente acreditarse a los Arquitectos, los que podrán autorizar el cambio con la concurrencia de ambas aprobaciones.

ALCALDIA
DEPTO. DE COMPRAS

- j) Todas las cubicaciones de obra indicadas en los planos de cualquier especialidad son sólo informativas y deberán ser corroboradas por el contratista.
- k) Se deberá cotizar utilizando itemizado adjunto.
- l) El contratista deberá considerar la coordinación con los vecinos para ejecutar los trabajos de modo de no interferir el acceso peatonal a las propiedades y realizar los trabajos suficientes para no interrumpir el tránsito expedito de los habitantes del sector intervenido.
- m) Las fotos iniciales se deberán entregar en un plazo máximo de 4 días de efectuada la entrega del terreno, en caso contrario se aplicarán las multas indicadas en las bases, las restantes fotos se entregarán junto con los antecedentes para la Recepción Provisoria de las obras.
- n) El contratista deberá reponer todo aquello que se dañe, por la construcción de la obra, como por ejemplo maicillo, césped, pavimento de veredas, pavimento de accesos, instalaciones de riego, baldosas, si lo hubiere y otros, con los mismos materiales y textura final, en el plazo que indique el ITS.
- o) El contratista deberá mantener las áreas limpias, con una periodicidad compatible con el buen desarrollo de la obra. Con este fin el contratista deberá disponer de los recursos necesarios para que permanentemente la obra se mantenga limpia y ordenada. Es decir, se deberá definir una sola área para la acumulación de escombros para su retiro a lo menos cada 48 horas y se deberá proveer de recipientes separados (tambores u otros) para que el personal pueda depositar en ellos los desperdicios de obra y la basura.
- p) Los desperdicios que no sean propios de la construcción (restos de comida, envases de comida o bebida, etc.) deberán ser colocados en recipientes diferentes al de los desperdicios generados por la construcción en sí y deberán retirarse periódicamente de esta. En caso de que no se pueda realizar con el servicio de extracción de basura local, el contratista deberá procurar su retiro y traslado a botadero autorizado a su propio costo.
- q) Los escombros de obra deberán ser retirados, a lo menos cada 48 horas, y llevados a botadero autorizado.

El proyecto deberá cumplir con las Normas y reglamentos vigentes, detallados a continuación:

Normativa general:

- a) Ley N°16.744 Sobre accidentes del trabajo y enfermedades profesionales.
- b) DFL 4/20.018 del 2007, del Ministerio de Economía Fomento y Reconstrucción, que fija el texto refundido, coordinado y sistematizado del decreto de fuerza de ley N°1 del Ministerio de Minería del año 1982, Ley general de Servicios Eléctricos, en materia de energía eléctrica.
- c) D.S. N°92/1983, del Ministerio de Economía Fomento y Reconstrucción. Fija el Reglamento de Instaladores eléctricos y de electricistas de recintos de espectáculos públicos.
- d) D.S. N°298/2005 del Ministerio de Economía Fomento y Reconstrucción. Reglamento para la certificación de productos eléctricos y de combustibles, y deroga decretos que indica.
- e) D.S. N°327/1997 del Ministerio de Minería. Fija Reglamento Ley General de Servicios Eléctricos, Ministerio de Minería.
- f) NCh Elec. 2/1984 Electricidad, Elaboración y presentación de proyectos.
- g) NCh Elec. 4/2003 Electricidad, Instalaciones de Consumo en Baja Tensión.
- h) NCh Elec.12/87 Empalmes Aéreos Monofásicos.
- i) Norma Técnica de Calidad de Servicio para Sistemas de Distribución, diciembre 2017.
- j) NSEG 3 E.n. 71 Normas técnicas sobre medidores.
- k) NSEG 5 E.n. 71 Instalaciones Eléctricas de Corrientes Fuertes.
- l) NSEG 6 E.n. 71 Electricidad. Cruces y Paralelismos de Líneas Eléctricas.
- m) NSEG 8 E.n. 75 Electricidad. Tensiones Normales para Sistemas e Instalaciones.
- o) NSEG 14 E.n. 76 Electricidad, Empalmes aéreos trifásicos.
- p) Pliegos RIC / Reglamento de Seguridad de las Instalaciones de Consumo de Energía Eléctrica- Decreto 08/2019.

Normativa específica respecto a las luminarias:

- a) D.S. 2/2014 Ministerio Energía. Reglamento de Alumbrado Público de Vías de Tránsito Vehicular.
- b) D.S. N°51/2015 Ministerio Energía. Reglamento de Alumbrado Público de Bienes Nacionales de Uso Público destinados al Tránsito Peatonal.
- c) P.E. N°5/07 de la SEC, Protocolo de Análisis y/o Ensayos de Seguridad de Producto Eléctrico: Luminarias para uso en alumbrado público.
P.E. N°5/019 de la SEC, Protocolo de Análisis y/o Ensayos de Seguridad de Producto Eléctrico: Luminaria Proyector o Proyector de Áreas, para uso en alumbrado público.
- d) NCh-IEC 60598-1:2017 Luminarias – parte 1: Requisitos generales y ensayos
- e) NCh-IEC 60598-2-3:2017 Luminarias – parte 2-3: Requisitos particulares – Luminarias para alumbrado público.
- f) NCh 3426:2017 Equipo de iluminación de zona y carreteras – Dispositivo externo tipo fotocelda para control de driver o balasto.

B. OBRAS PREVIAS

B.1. Cierros provisionarios

El adjudicatario deberá cerrar todo el perímetro de la plaza con el fin de prohibir el paso a todo personal no autorizado mientras se estén realizando los trabajos. Asimismo, incorporar señalización necesaria para la ejecución y cierre de la misma con el fin de frenar el tránsito peatonal de los vecinos del sector. En términos generales hasta los 2,44m de altura se cerrará con placa de madera OSB de 15mm de espesor estructurada con pino 4x4". Deberá quedar suficientemente rígida para garantizar la seguridad. Se recomienda considerar lo indicado en NCh 348 Of. 1999 "Cierros Provisionales – Requisitos Generales de Seguridad", lo indicado en la OGUC y la Ordenanza de Municipal que Regula Ejecución de Faenas y Procesos Constructivos en la Comuna de Lo Barnechea, aprobada por Decreto DAL N°790 de fecha 30.09.2019.

La I.T.S. verificará la integridad del cierre y, en caso de estimarlo necesario, podrá solicitar ajustes en el mismo. Deberá contar con acceso controlado.

B.1 Instalación de Faena

La Empresa deberá consultar una instalación de faenas para las obras, dando cumplimiento a las exigencias indicadas en DS N°594 del MINSAL. El contratista podrá utilizar cualquier sistema constructivo que asegure calidad y estabilidad de la edificación, la que deberá contar con la autorización previa de la ITS en cuanto a sus características y determinación del terreno (uso del suelo) en donde se instalará.

Deberá consultar la obtención de los permisos respectivos. Se consulta en este ítem recintos destinados a bodega, oficina del profesional y de la ITS, vestidores, comedores, patio de trabajo y servicios higiénicos. El contratista deberá evaluar y dotar la instalación de faenas de los servicios y equipamiento necesario (agua, alcantarillado, luz, etc.) para que cumpla su objetivo. Todos los costos involucrados en esta partida serán de responsabilidad de la Empresa constructora. Podrá considerar como alternativa el arriendo de una vivienda que sirva a estos efectos, cumpliendo con los requisitos exigidos anteriormente. En ambos casos el contratista deberá considerar todos los costos de consumos, instalaciones especiales, traslados, etc.

B.2. Letrero de obras

Para las obras a ejecutar el contratista debe contemplar la instalación, desde el primer día de entregado el terreno y hasta el final de la obra, un letrero de información que sea visible desde la vía pública.

El letrero deberá ser de tamaño Tipo A, de 3,6 x 1,5 m, impreso en Vinílico PVC o autoadhesivo, con tintas solventadas con filtro UVI, según el Manual de Normas Gráficas, Vallas de Obras, de la Subsecretaría de Desarrollo Regional y Administrativo, vigente para este año.

Debe contener información relacionada con el financiamiento e identificación mandante, plazo, monto cuyo texto e información a incluir será entregado por la Municipalidad de Lo Barnechea.

El letrero incluirá un bastidor de metal de perfiles 30x30x3 mm en perfiles rectangulares tubulares de acero. El bastidor estará soldado a pie derecho metálico, perfil cuadrado de 100x100x3mm el que será soldado mediante cartelas a pletina de 500x500x3mm. La estructura deberá ser anclada mediante poyos de hormigón, con profundidad y dimensiones generales que garanticen su durabilidad y estabilidad. Deberá considerar anclajes tipo "patas de gallo". El material de impresión es PVC tensado mínimo 300 dpi, debiendo presentar una muestra de la calidad de impresión a la I.T.S. de obra antes ejecutar los letreros definitivos.

El letrero deberá ser instalado en altura, en lugares despejados y visibles, que serán indicados por la inspección técnica de obra; y deberá ser mantenido adecuadamente y remplazado en el caso que se deteriore producto de las obras o del paso del tiempo, debiendo estar limpio y adecuadamente legible en todo momento.

C. DEMOLICIONES Y RETIROS

Se deben retirar los elementos indicados en planos de arquitectura, cuidando el retiro completo de los elementos, con fundaciones y/o anclajes.

Durante el proceso de remoción se debe mantener el terreno húmedo para evitar suspensión de polvo. Todo material proveniente de las excavaciones, rebajes y retiro de especies vegetales deberá ser trasladado fuera de la faena a un recinto aprobado por la municipalidad. La faena deberá permanecer siempre limpia, libre de escombros y ordenada.

El contratista deberá proporcionar todos los elementos de seguridad dispuestos por las normas vigentes para el personal que labora en la obra.

La empresa contratista, deberá tomar todas las medidas necesarias para evitar accidentes y/o daños a personas o bienes particulares y/o del espacio público, que los trabajos puedan ocasionar, como así mismo respecto del personal propio que trabajará para este Servicio. El contratista deberá disponer de elementos de seguridad vial.

Para ello deberá cumplir fielmente lo señalado en las "Guía de Seguridad para trabajos en las vías Públicas de las Ciudades", publicada en el Diario Oficial de fecha 18 de marzo de 1997, en conformidad con lo dispuesto en el D.S. N°63/86 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones.

Si el contratista no diere cumplimiento a lo anterior, el ITS establecerá por escrito la falta y aplicará las sanciones respectivas.

El contratista deberá proveer al personal que trabajará para esta obra, de todo el equipo de Seguridad y elementos de trabajo que lo proteja de accidentes según normativa vigente.

La Municipalidad podrá pedir al contratista las copias de informes de la mutual a la que la empresa esté afiliada.

El ITS queda facultado para suspender de las labores de cualquier trabajador que sea detectado realizando sus labores sin los elementos de seguridad o en cualquier conducta que atente contra la seguridad.

ALCALDIA
DEPTO. DE COMPRAS

El contratista queda obligado a mantener al personal con ropa de trabajo que lo identifique con logo de la empresa, en la casaca, polera y pantalón de trabajo y todos los elementos de seguridad necesarios de este servicio. Se deberá disponer de botiquín de primeros auxilios en el frente de trabajo.

En cuanto a la atención en centros asistenciales, el contratista debe mantener un plan de contingencia para su personal en la eventualidad que ocurra un accidente, en el que deberá especificar los números de teléfonos de emergencia e indicar los centros asistenciales más cercanos, a los que deben ser derivados.

C.1. Retiro Barandas Metálicas

Contempla el retiro de 32 metros de barandas metálicas y sus fundaciones ubicadas al borde de la quebrada las Zorras. Estas serán reemplazadas por nuevas barandas por lo que el terreno debe quedar libre de escombros y compactado para ejecutar las nuevas obras.

C.2. Demolición bancas de hormigón

Considera la demolición tanto de las bancas de hormigón y piedra junto con sus fundaciones ubicadas junto a Camino Circunvalación Norte donde se indica en planimetría de arquitectura. Las demoliciones de las fundaciones de estos se efectuarán tomando las medidas de prevención de riesgos pertinentes y por medios mecánicos, salvaguardando en todo momento la integridad del personal que participe en dicha obra. La totalidad de los escombros derivados de la ejecución de la presente partida deberán ser trasladados a botadero autorizado.

C.3. Demolición Radier

Se requiere la demolición de todas las superficies de hormigón existentes, entre ellas pavimentos y bases indicadas en la planimetría del proyecto. Las demoliciones se efectuarán tomando las medidas de prevención de riesgos pertinentes y por medios mecánicos, salvaguardando en todo momento la integridad del personal que participe en dicha obra.

La totalidad de los escombros derivados de la ejecución de la presente partida deberán ser trasladados a relleno sanitario autorizado.

C.4. Demolición Pavimento de Caucho

Se requiere en la presente partida el retiro (extracción) de la zona de pavimento de caucho indicadas en la planimetría del proyecto, incluyendo la base de radier de éste.

La totalidad de los restos derivados de la ejecución de esta partida deberán ser trasladados a relleno sanitario.

Se considera dentro de esta partida el relleno de las hondonadas y/o excavaciones derivadas del proceso de remoción debiendo entregarse las superficies niveladas respecto de las áreas contiguas, considerando relleno con tierra vegetal en las áreas verdes.

C.5. Retiro durmientes

Se contempla el retiro de durmientes y perfiles metálicos o fierros empotrados utilizados para su instalación, junto con cualquier otro elemento asociado.

C.6. Retiro alfombra de pasto sintético

Se contempla el retiro de todas las alfombras de pasto sintético ubicadas en la plaza junto con cualquier elemento ubicado bajo ellas que no se pueda observar a simple vista.

C.7. Retiro estructura metálica cubierta kiosko

Se contempla el retiro de la estructura metálica sobre radier, ninguno de estos elementos se podrá reutilizar en la obra por encontrarse oxidados y en malas condiciones.

C.8. Retiro Barrera vehicular

Se debe cortar y retirar los tramos de barrera vehicular que se indican en planimetría de arquitectura junto con sus fundaciones. La parte que no se retire deberá quedar en perfectas condiciones y los cantos de las zonas cortadas deben quedar limpios y libres de esquirlas de fierro o puntas que puedan generar accidentes. De quedar tramos en volados mayores a 50 cm será necesario ejecutar nuevas fundaciones para asegurar la resistencia de las barreras vehiculares. Esta partida deberá ser aprobada por el ITS y entidades municipales correspondientes al tratarse de una obra que incide directamente en la seguridad de los vehículos que transitan por el sector.

C.9. Demolición elementos de hormigón existente

Se contempla la demolición de estructuras de hormigón existentes en el terreno, como jardineras, animitas y otros elementos menores que se encuentren en el terreno y no estén explícitamente considerados en las obras.

C.10. Extracción de escombros

Se contempla la extracción de todos los escombros que puedan quedar en el sitio y los que aparezcan durante la ejecución de la obra. También se incluirán en esta partida los escombros que se encuentren bajo tierra, teniendo especial atención en este punto, al sector de la quebrada

C.11. Retiro piedras alcorque arboles

Se contempla el retiro de las piedras ubicadas en torno a los árboles existentes en la plaza. Posterior a esto, se deberán ejecutar protecciones para los árboles de la plaza buscando evitar dañarlos durante la ejecución de la plaza. El riego de estas especies deberá ser el suficiente para que no se sequen ni dañen durante la ejecución de las obras.

C.12. Retiro máquinas de ejercicio

Se requiere en esta partida el retiro de la totalidad del resto de los juegos infantiles y máquinas de ejercicio de acuerdo con la planimetría del proyecto. Para la totalidad de los elementos a remover, se considera también la demolición de sus fundaciones.

La remoción deberá hacerse con el mayor cuidado posible, a fin de no dañar ninguno de los elementos que los componen, considerándose que estos serán posteriormente reinstalados en alguna otra área verde de la comuna. Se coordinará con la ITS el lugar en el que las máquinas de ejercicio serán acopiadas, siendo la carga y traslado de éste de cargo del contratista, hasta el punto dentro de la comuna que la ITS determine. Las demoliciones de las fundaciones se deberán hacer siguiendo las mismas directrices detalladas en los puntos previos.

C.13. Trasplante de especies arbóreas

Se requiere en esta partida el trasplante de las especies arbóreas identificadas en la planimetría, previa aprobación de la DIMAO. Se considera dentro de esta partida el relleno, con tierra vegetal, de las hondonadas y/o excavaciones derivadas del proceso de trasplante debiendo entregarse las superficies niveladas respecto de las áreas contiguas a la ubicación de cada ejemplar. El trasplante deberá realizarse cuidando no dañar la especie, en la época más apropiada según tipo de especie.

El procedimiento para el trasplante deberá considerar lo siguiente:

- i) Se prepara el lugar de plantación definitiva de los árboles extraídos.
- ii) Se marcan las dimensiones de excavación alrededor del cuello de cada árbol. Esto definirá la superficie sobre la cual se formará el pan de tierra conteniendo el sistema radicular de la especie.
- iii) Posteriormente se ejecuta la excavación alrededor del límite enmarcado, utilizando para ello un mini cargador frontal equipado con pala frontal y retro o pala y chuzo dependiendo de las dimensiones de cada especie
- iv) El lugar de plantación definitiva deberá estar con la holladura lista y con agua en su interior al momento de la plantación.
- v) Se protegerá el fuste del árbol con cintas y protecciones laterales para evitar el daño de los individuos.
- vi) El trasplante se realizará sobre camión o camioneta dependiendo de las dimensiones de las especies y se realizará con el mayor cuidado para no dañar el fuste y raíces del árbol. Se realizará la descarga una vez que se ha llegado al lugar definitivo, se descargará con grúa pluma o con personal idóneo, sosteniendo la especie desde el centro de gravedad en el fuste. Posteriormente, se girará para dejarla en posición vertical. Se realizarán riegos adecuados durante toda la etapa de conservación.
- vii) La plantación se realizará aprovechando el sustrato original y se recomienda el uso de mulch orgánico para evitar que las heladas dañen las raíces. si es necesario se agregará tierra de hojas, fertilizantes y arena para mejorar el drenaje del suelo.

C.14. Retiro especies vegetales

Contempla el retiro manual de arbustos o similares indicados en planimetría de arquitectura. Posterior a su retiro el terreno deberá quedar limpio de restos y apisonado para evitar escurrimiento de material.

C.15. Demolición solerillas existentes

Se requiere en esta partida la demolición de las solerillas existentes en el área en la que se emplace el proyecto, retirando tanto las solerillas como los restos de fundaciones/emplantillado y/o mortero de pega. Las demoliciones se efectuarán tomando las medidas de prevención de riesgos pertinentes y por medios mecánicos, salvaguardando en todo momento la integridad del personal que participe en dicha obra. La totalidad de los escombros derivados de la ejecución de la presente partida deberán ser trasladados a relleno sanitario autorizado.

C.16. Despeje y limpieza de terreno

Se deberá despejar toda el área a trabajar, eliminando cualquier tipo de elemento que impida la ejecución del proyecto, incluyendo arbustos y hierbas presentes en las áreas a recibir pavimento duro o blando y hierbas y malezas. La remoción de otros arbustos existentes deberá ser consultada al arquitecto del proyecto o la dirección de áreas verdes de la municipalidad previo a su retiro. La extracción de arbolado se indica en plano de demolición.

Se deberá considerar su acopio en lugar bien establecidos y separando el material orgánico para su posterior retiro.

C.17. Aseo y entrega final

El contratista deberá dejar completamente limpio, es decir, libre de escombros, sedimentos, retiro de señalizaciones de tránsito, etc., y solicitar a la ITS para recepción provisoria de la obra reparada. El ITS quedará facultado para solicitar cualquier tipo de medida o trabajo para este propósito.

Todos los escombros, material excedente no utilizable, o basuras existentes o generadas por la faena de construcción, deberán retirarse del recinto de la obra, hacia el relleno sanitario autorizado.

D. ARQUITECTURA

D.1. Trazados y movimiento de tierra

D.1.1. Trazados y Niveles

Se contempla trazado con instrumento. A partir del plano de trazado se procederá a trazar todos los puntos necesarios para conformar la totalidad de los elementos principales del proyecto.

Los puntos principales deben ser representados en terreno mediante estacas indeformables con una demarcación visible, ya sea de madera (sección mínima 2"x2") 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.

La representación de ejes en terreno debe ser marcada con lienza, de forma que no se produzcan curvaturas ni desviaciones en su extensión. 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.

Estos deberán quedar graficados de manera permanente en la obra de modo que en todo momento se puedan verificar las posiciones de cualquier elemento nuevo.

El contratista someterá el trazado a recepción y aprobación por parte de la I.T.S., quien aprobará los trazados indicados en el replanteo dejando constancia en el libro de obra.

Para el efecto de determinación de los niveles de los nuevos pavimentos o de la totalidad de los elementos que requieran rectificar medidas, trazados y niveles, se construirán niveletas de madera, estos serán con tabla de 1"x 5" y pie derecho cada 3m de 3"x3" en madera de pino. Estos se montarán al perímetro de la edificación en el sector que considera elementos nuevos. Se dispondrá en los costados despejados de esta, de tal forma que el canto superior de la tabla quede a 1 m sobre el nivel de terreno.

En cualquier etapa de la obra deben hacerse verificaciones que aseguren el correcto emplazamiento, pendientes, verticalidad y nivelación de los distintos elementos de la obra.

Todos los elementos de hormigón nuevos y/o acero que se inserten deberán ser tizados previamente. Estos trazados deben contar con visto bueno de la I.T.S.

Para el replanteo de las excavaciones de pavimentos, se tomará como base los ejes trazados de acuerdo con lo ya indicado, para lo cual se verificarán las medidas de arquitectura, se diseñarán en el terreno los contornos de las excavaciones, sean estas corridas o aisladas, este se realizará con cal o tiza molida sobre el terreno previamente despejado.

D.1.2.2. Excavaciones

Se contempla nivelación con maquinaria de todos los sectores que presenten desniveles pronunciados de terreno producto del acopio de áridos, tierra, desechos u otros materiales, y demás desniveles que no estén contemplados en el proyecto.

Se consultan excavaciones para construir anfiteatro y camas saltarinas, respetando profundidades establecidas en planos de arquitectura y estándares exigidos por proveedor de juegos.

Los volúmenes de material proveniente de las excavaciones y que, previa autorización de la ITS, sean aptos para utilizarlos como relleno, ya sea en vías peatonales o nivelación de áreas verdes, deberán emplazarse en lugares de acopio adecuados.

D.1.3. Macronivelación

Se contempla nivelación con maquinaria para conformar los niveles gruesos de pavimentos establecidos en el proyecto.

Los volúmenes de material proveniente de las excavaciones y que, previa autorización de la ITS, sean aptos para utilizarlos como relleno, ya sea en vías peatonales o nivelación de áreas verdes, deberán emplazarse en lugares de acopio adecuados.

D.2. Pavimento hormigón pigmentado

Se contempla la pavimentación del atraveso peatonal que conecta circunvalación Norte con camino a la Medialuna, este tiene un ancho continuo de 250 cm libres. La pendiente transversal debe ser de hasta un 2% desaguando hacia la quebrada.

D.2.1. Preparación subrasante

Una vez ejecutados los trabajos necesarios para dar los niveles de subrasante, se procederá a escarificar el suelo en 0.20 m para luego compactarlo, a objeto de proporcionar una superficie de apoyo homogénea. Se exceptúa de lo anterior a los suelos finos del tipo CH y MH, en que se cuidará de no alterar la estructura original del suelo.

En caso de encontrar material inadecuado (CBR < 3%), este deberá ser retirado y reemplazado por material de relleno controlado hasta la profundidad que sea necesaria.

La compactación se realizará hasta obtener una densidad mayor o igual al 95% de la D.M.C.S. del Proctor Modificado o al 80% de la densidad relativa, según corresponda.

Se deberá controlar y certificar la compactación de la subrasante antes de proceder a la colocación de las capas superiores. Esta certificación deberá ser realizada por un laboratorio inscrito en los registros del MINVU.

La subrasante terminada debe cumplir con las pendientes y dimensiones establecidas en el proyecto

D.2.2. Base estabilizada

Se emplearán bases estabilizadas de material granular, debiendo cumplir con el ensayo CBR de diseño establecido por proyecto, de acuerdo con el tipo de pavimento o carpeta de rodadura a instalar.

El material a utilizar deberá estar constituido por un suelo del tipo grava arenosa, homogéneamente revuelto, libre de basura, grumos o terrones de arcilla, materiales vegetales o de cualquier otro material perjudicial.

Deberá compactarse hasta lograr una densidad mayor o igual al 95% de la D.M.C.S. obtenida en el ensayo del Proctor Modificado, NCh 1534/2, o al 80% de la densidad relativa, NCh 1726, según corresponda. El espesor de la base estabilizada será el que aparece en los planos del proyecto. La compactación se realizará mediante placa vibradora de 100 kg de peso estático o rodillo, humedeciendo el material hasta obtener la D.M.C.S. solicitada.

Se considera efectuar un ensayo de densidad "in situ", cada 300 m² como máximo. Se controlará preferentemente a través del ensayo del cono de arena.

El proyecto se debe ajustar a las siguientes bandas granulométricas a emplear:

↓ Continuación Tabla N° 1, Banda granulométrica

PAV. HORMIGÓN O PREFABRICADOS		
TAMIZ [mm]	% QUE PASA EN PESO	
	Banda 1	Banda 2
50	100	
25	-	100
20	90 - 70	70 100
10	35 - 65	50 - 80
5	25 - 55	35 - 65
2	15 - 40	25 - 50
0,5	8 - 20	10 - 30
0,08	2 - 8	0 - 15

Se debe verificar que la fracción que pasa por la malla N° 200 (0,08 mm) no sea mayor a los 2/3 de la fracción del agregado grueso que pasa por la malla N° 40 (0,5 mm). Y que la fracción que pasa la malla N° 4 (5 mm) esté constituida por arenas naturales o trituradas.

D.2.3. Moldajes

El radier se confinará lateralmente mediante moldes de madera o metálicos. Exceptuando el tramo lateral confinado por la baranda metálica. Deberán presentar la flexibilidad adecuada para conformar perfectamente las curvas indicadas en planta de arquitectura, procurando generar curvas suaves y continuas.

Debido a que el espesor de la losa corresponde a la distancia entre el plano generado por los moldajes y la base, las cotas, pendientes y alineaciones del moldaje se recibirán conforme por el Inspector Técnico de Obra o Profesional Responsable, inmediatamente antes de hormigonar. Se acepta como tolerancia hasta ± 2 mm con respecto a las cotas establecidas en el Proyecto.

Ya sea que los moldes queden en contacto o no con la base, el sistema de moldes queda firmemente sujeto en su posición, mediante estacas o apoyos tipo L que no permitan el movimiento por vibración de la cercha (si es que aplica) o por el empuje del hormigón fresco. Se recomienda por lo menos un apoyo, mediante un mínimo de tres sujeciones por cada de 3 m de molde de acero y al menos cuatro sujeciones por cada 3 m de molde de madera. También se cuidará que los moldes queden firmemente sujetos entre sí para que no existan fugas entre juntas.

Se requerirá que el contratista mantenga en obra una cantidad de moldes adecuada, de acuerdo con el avance de la faena.

Se debe procurar dejar a un nivel inferior del piso terminado en la franja en donde se colocará pavimento de baldosas podotáctiles, según detalles de Arquitectura, a fin de que queden terminados y nivelados.

Las pendientes de los pavimentos serán las establecidas en la planta de arquitectura y cortes de detalle, sin embargo, en los sectores no definidos y expuestos a escurrimiento de aguas, las pendientes hacia los lugares de evacuación no deberán ser inferiores a 0,5%.

D.2.4. Malla de acero

Las mallas de acero deberán almacenarse bajo techo o a la intemperie si las condiciones climáticas lo permiten, ordenando el material en lotes separados por diámetro, grado y longitud. Evitando su contacto directo con el suelo, evitando su deformación o ensuciamiento. El corte y doblado de las barras de acero deberá ejecutarse en frío, por personal competente, con los elementos y herramientas adecuadas.

Las mallas de acero deberán ser de calidad AT56-50H y cumplir con la norma NCh 1173 Of.77 y NCh 219 Of.77. Se empleará doble malla (en cara superior e inferior) de acero electrosoldada tipo Acma C139 (barras de 4.2mm de diámetro a 100mm de distancia) sin economía de borde.

Las barras deberán fijarse adecuadamente en sus intersecciones con amarras de alambre de acero recocido y sujetarse por medio de bloques de mortero, distanciadores, soportes, separadores u otros dispositivos de plástico o mortero, de modo que la armadura quede en posición correcta y ajustándose a los recubrimientos de hormigón especificados, se deberá reponer los distanciadores dañados producto de eventuales pisadas de los trabajadores. No se permitirá el uso de soldadura en las amarras.

La malla inferior no quedará sobre el piso, si no levantada considerando el recubrimiento del hormigón. Se tendrá especial cuidado en ubicar la malla superior, la cual deberá descontar el espesor necesario para el tratamiento de lavado superficial para exposición del árido (hormigón lavado).

Se deberá tener especial cuidado en el establecimiento del nivel de colocación de la malla superior, al cual se le deberá descontar el espesor utilizado por el proceso de lavado del hormigón.

Se deberán considerar los traslapes necesarios según diámetro, establecidos en la norma.

D.2.5. Pavimento de hormigón pigmentado.

Se contempla la confección de un radier de 14cm de espesor de hormigón pigmentado a base de óxido de cobalto para conseguir colores azules en el atravieso peatonal indicado en plano.

El pigmento será incorporado de acuerdo con especificaciones del proveedor y deberá incorporarse en la mezcla. Los pigmentos deben mezclarse durante unos 5 minutos para obtener un buen acabado. No obstante, resulta conveniente tener en cuenta las dosis, las cuales deben quedar en torno al 3 % del cemento. Por lo general, una dosis cubriría entre 9 y 10 kilos de colorante por metro cúbico de hormigón.

El hormigón estructural será grado G-25 con 90% de nivel de confianza, con una resistencia especificada a la compresión f_c de 250 kg/cm², medida en probetas cilíndricas de 150mm de diámetro y 300 mm de altura, de acuerdo con la normativa vigente.

Como árido grueso se utilizará gravilla de canto rodado, para la posterior confección de acabado con árido a la vista, mediante lavado superficial. El tamaño máximo nominal del árido será de 20mm. Los áridos deben seleccionarse de manera que cumplan con requisitos de durabilidad y estar libres de impurezas.

No se permitirá al contratista modificar la dosificación del hormigón especificada sin autorización del profesional competente.

Se deberá modificar la tapa de registro del Medidor de Agua Potable (MAP) existente ubicado en el atravieso. Se deberá igualar el material de hormigón pigmentado y se deberá modificar su altura al nivel de piso terminado del atravieso.

COLOCACION DEL HORMIGON

El hormigón se deberá depositar directamente sobre la base, tan cerca como sea posible de su posición definitiva. No se permitirá colocar el hormigón desde alturas mayores de 1,5 m. En caso de ser necesario, la operación se hará mediante embutidos y conductos cilíndricos ajustables rígidos o flexibles, de bajada, evitando así que la caída libre provoque la segregación.

ALCALDIA
DEPTO. DE COMPRAS

Se deberá distribuir uniformemente en el ancho de la faja por pavimentar y en el sentido de avance de la pavimentación, mediante sistemas que no produzcan segregación del hormigón. La distribución manual se realiza con palas de punta cuadrada o esparcidores para evitar la segregación del hormigón. No deberá trasladarse por vibración. No se aceptará ningún procedimiento de traslación que exija para su funcionamiento el agregado de agua adicional, o que produzca segregación parcial o total de mortero y áridos.

Respecto a la colocación de hormigón en pavimentos con armaduras, se seguirán las especificaciones de la norma NCh. 170.Of.1985 y de la NCh. 430.Of2008, cuando corresponda.

El hormigonado en tiempo caluroso se permitirá temperaturas máximas de 30°C en el momento de colocación en los moldes. No se permitirá la colocación de hormigón en superficies directamente expuestas al sol, si la temperatura ambiente es superior a los 32°C. Si es indispensable hormigonar a temperaturas superiores, se deberá cumplir los requisitos del Instituto Norteamericano del hormigón ACI 605 "Recommended Practice for Hot Weather Concreting". Para estos efectos el Contratista someterá a la consideración de la ITS un procedimiento detallado de colocación.

COMPACTACIÓN HORMIGÓN

La nivelación del hormigón se realizará mediante cercha vibradora que se desplazará apoyada sobre los moldes u otro sistema que se apoye en maestras o guías de hormigón fresco ubicada entre moldajes y previamente preparadas para nivelar y compactar. En ambos casos el espesor de la losa corresponde a la distancia entre el plano generado por los moldajes y la base.

El hormigón se compacta debidamente en todo el ancho del pavimento, sin provocar segregación y cuidando que se obtenga una compactación homogénea de la mezcla. Los métodos de compactación del hormigón que resulten con deficiencias, tales como segregación o formación de nidos de piedra, serán descontinuados y corregidos por el constructor.

Igualmente se exigirá el uso de vibradores de inmersión en los bordes y al costado de los moldes del pavimento. Se recomienda que los vibradores tengan una frecuencia de vibración igual o mayor que 3.500. vibraciones por minuto y sobre 5.000 vibraciones por minuto si son de inmersión. El radio de acción de los vibradores de inmersión es superior a 0,30 m. Es aconsejable que los vibradores de inmersión no entren en contacto con los moldes.

El mortero sobrante en la superficie será removido mediante un sistema enrasador (reglas) apoyado sobre el moldaje y no será reutilizado.

Se deberá cuidar no sobre-vibrar el hormigón para que no se produzca una distribución no homogénea de los áridos que afecte su acabado en los casos que este deba quedar a la vista (hormigón lavado).

DESCIMBRE

Los moldes permanecen en su lugar al menos una noche después de colocado el hormigón y siempre que el desmolde no dañe el borde del pavimento al retirar el moldaje.

D.2.6. Siembra de árido decorativo

Se contempla la incorporación de árido decorativo en la superficie del hormigón que reciba acabado de hormigón lavado con árido a la vista.

Con el hormigón aún fresco se sembrará superficialmente piedra blanca con canto rodado según dosificación de 20 piedras por m². Los áridos serán tamaño almendra (entre 2 a 4cm app.). Se procurará que el árido decorativo quede uniformemente repartido en toda la superficie.

**ALCALDIA
DEPTO. DE COMPRAS**

Posteriormente se platachará la superficie para asegurar que las piedras queden completamente incorporadas en la masa, pero al mismo tiempo asegurando que permanezcan en la parte superficial del pavimento para que aparezcan durante el procedimiento de lavado.

Sin perjuicio de lo indicado, la faena de sembrado de árido sobre el hormigón fresco deberá efectuarse según las indicaciones y recomendaciones del fabricante.

D.2.7. Acabado hormigón lavado con árido a la vista

Este acabado considera árido de grava con canto rodado en toda su masa en el hormigón de suministro.

Se utilizará retardador superficial de fraguado tipo Rugasol 200 de Sika o similar aplicado con pulverizador directamente y en forma pareja, sobre la superficie de hormigón fresco.

Se contempla lavado con chorro de agua a alta presión en combinación aire para exponer el árido. El tipo apropiado para la aplicación debe determinarse para cada hormigón así como sus condiciones de curado, a fin de obtener la cantidad deseada de relieve sin desprendimiento de áridos.

Se solicitarán pruebas de hormigón lavado en paños de 1x1m. Se realizarán 4 pruebas que contemplen diferentes combinaciones de áridos.

D.2.8. Juntas transversales

Estas juntas se dispondrán a una distancia máxima de 3 metros siempre perpendiculares a la tangente del eje de la circulación. Se ejecutarán con pletina metálica de 6mm de espesor con una profundidad de 30mm, su espesor debe ser de 1,5 cm máximo. La pletina se introduce en el hormigón fresco para luego ser removida.

D.2.9. Curado del hormigón

El procedimiento de curado del hormigón se efectuará a 30min. de terminada la superficie. Se mantendrá, durante todo el período de curado, una constante observación del pavimento y atención a reparar cualquier área en que el sistema de curado haya sido deteriorado. Se utilizará membranas de curado en base a resinas de alta viscosidad y con capacidad de reflejar más de un 60% de la luz solar. El producto garantizará que después de colocada (a 30 min. de terminada la faena), la pérdida de agua no supere los 0.55 kg/m² luego de transcurridas 72 hrs. Su aplicación puede ejecutarse aún en presencia de agua superficial, sin desmedro de sus propiedades, en una dosis mínima de 0,2 L/m² con una tolerancia del 5%. Se aplicará el compuesto mediante nebulizadores sobre la superficie expuesta del pavimento (superficie de rodado y costados de borde), inmediatamente después de realizada la terminación rugosa. En el caso de realizar cortes que no sean sellados, se repone la membrana luego de la ejecución de los cortes en la superficie del pavimento. No se aceptarán fisuras ni grietas en el pavimento.

D.2.10. Sello de juntas

Previo al sellado, las juntas se limpiarán completamente de todo material extraño, mediante aire a presión; y se encuentren secas al momento de aplicar el sellante. Para el sellado de las juntas se usa un material que puede ser a base de asfalto, poliuretano, polisulfuro, epoxipolisulfuro o silicona. Debe cumplir con la norma AASHTO M 173 – 74 y ASTM 1851 – 74. La aplicación del material de sello se realiza utilizando una pistola de calafateo, siguiendo las recomendaciones del fabricante para la aplicación eficiente y durable. Se coloca la cantidad de sello necesaria para rellenar la junta hasta quedar 8 mm bajo la rasante del pavimento.

D.2.11. Huella Podotáctil

Se requiere la provisión e instalación de baldosa podotáctil modelo MINVU 0 de 40 x 40 cm, micro vibrada con relieve de espesor, color a definir por arquitectura, referencia tipo Budnik o de calidad técnicamente equivalente o superior.

Se instalarán en los tramos indicados de la circulación principal siguiendo su curva. Quedarán perfectamente alineadas a nivel de piso terminado del radier de la ruta accesible. Se instalarán con mortero de 2,5 a 3 cms. de espesor, con dosificación volumétrica del tipo 1:4 (una parte de cemento por cuatro partes de arena, 35 lts. de cemento por 175 litros de arena).

La arena debe estar formada por granos duros, exentos de materia orgánica, aceptándose en ellas hasta un 5% de arcilla. No contendrán sales (por ejemplo arenas de playa), para evitar florescencias.

Las baldosas se colocarán levemente rotadas cada una respecto de la siguiente con una separación de entre 1.5 y 2 mm en el vértice en donde se topan y una separación mayor para absorber la diferencia que produzca el giro. No se cortarían las baldosas. Se pondrá especial atención a la factura de este proceso, cuidando que las baldosas sigan suavemente la curva de la circulación con las guías longitudinales lo mejor alineadas posibles. De no cumplirse este requisito la ITS podrá rechazar la partida y ordenar su demolición. Transcurridas 12 hrs. de colocado el pavimento, se esparcirá mediante derrame una lechada de cemento blanco o gris en esta separación. Se aplicará nuevamente una lechada más espesa después de 6 horas, hasta rellenar completamente la junta. Durante el proceso de colocación la baldosa no puede pisarse por ningún motivo ni permitir que las juntas se llenen de tierra, arena o cualquier material granular. Para instalar baldosas sobre radier nuevo, deberán haber transcurrido como mínimo 7 días desde su confección en tiempo caluroso y 10 días en tiempo frío.

D.3. Pavimento de caucho

Considera el sistema de pavimento reciclado bicapa, la primera de base elástica (caucho negro) y la segunda o exterior, tipo EPDM. El espesor total de la carpeta debe ser de 50 mm de SBR más una capa superior TPV de entre 12mm y 15mm.

D.3.1. Preparación subrasante

Se consulta Preparación de subrasante que cumpla con los requisitos indicados en partida D.2.1.

D.3.2. Base estabilizada

Se consulta Base estabilizada que cumpla con los requisitos indicados en partida D.2.2.

D.3.3. Radier de hormigón

Se contempla para la confección de un radier de 10cm de espesor como base que reciba el caucho. El hormigón estructural será grado G-17 con 90% de nivel de confianza, con una resistencia medida de acuerdo con la normativa vigente.

Para correcto drenaje, es obligatorio garantizar una superficie limpia, pareja y firme. Si no se ocupa un sistema que permita el drenaje, entonces es necesario considerar una pendiente de 1% para el recorrido del agua.

La colocación y compactación de este deberá cumplir lo indicado en el punto D.2.5.

D.3.4. Capa de base elástica de caucho

Consulta la instalación de pavimento de caucho continuo moldeado in situ, tipo Flexotop, Playtop o similar calidad en zonas indicadas en plano.

El espesor del pavimento consistirá en la instalación de 2 capas de caucho continuo con un espesor total de 50 mm.

La capa inferior o capa base SBR será de 50mm de espesor, que es la que proporciona el efecto absorbente del golpe y estará constituida de goma reciclada al 100%.

D.3.5. Capa decorativa pigmentada de caucho

La capa superior consistirá en granulados de TPV, Compuesta por gránulos de caucho de color puro (coloreados a base de elastómeros). Debe tener un espesor mínimo de 12mm y máximo de 15mm.

La gráfica y color para esta capa será consultada con la arquitecta del proyecto.

Todo el complejo de pavimento tendrá un 1-2 % de pendiente para facilitar escurrimiento de las aguas lluvias hacia la quebrada. La terminación de borde será del tipo Grass Edge/Trenching.

El contratista se ceñirá estrictamente a las instrucciones del fabricante para la ejecución de esta partida.

Se debe adjuntar ensaye de estudio de altura de caída de acuerdo con la Norma EN 1177:2008 por la ISP. De acuerdo con los siguientes espesores (40, 60, 80 y 100 mm) se debe adjuntar certificación de EDPM, así como datos del proveedor. Adjuntar certificados de tensión, tracción, indotación, al resbalamiento e ignífugos, para el piso solicitado.

Se deberá tener especial cuidado de no pisar ni mojar el revestimiento por al menos 48hrs posteriores a su instalación. Se considera en esta partida el aseo general y retiro de excedentes del área en la que se instalará la base estabilizada y sus zonas contiguas. Se deberá tener especial cuidado de que los pavimentos de caucho queden a plinto 0 respecto de los pavimentos contiguos de baldosa microvibrada y sus solerillas de confinamiento ya que este pavimento es inclusivo.

Importante señalar que los juegos infantiles deberán instalarse antes de acuerdo a recomendación de fabricante y luego el pavimento de caucho para no generar discontinuidades por los anclajes de estos.

D.4. Pavimento baldosas

Deben provenir de una fábrica que garantice que han sido elaboradas conforme a los procedimientos establecidos en la NCh 183 y NCh 187. El proceso constructivo, especificación de materiales, los ensayos de control y los criterios de aceptación deberán estar de acuerdo con lo establecido en el punto respectivo del Código de Normas y Especificaciones Técnicas de Obras de Pavimentación en su última versión. La preparación de la subrasante debe ser de acuerdo con lo establecido en el punto 5.3 de este estándar. • La base granular se ejecutará siguiendo lo establecido en el punto 5.4 de este estándar.

D.4.1. Base estabilizada compactada

Previo a la ejecución de la base estabilizada se debe sacar la capa superficial de relleno vegetal y reemplazarlo por 20 cms. de estabilizado (mezcla compensada de piedras de tamaño máximo entre 1" y 2" y tierra que se adquiere en plantas seleccionadoras de áridos).

ALCALDIA
DEPTO. DE COMPRAS

El estabilizado debe colocarse por capas no superiores a 15 cms. de espesor y compactarse mecánicamente a través de rodillos vibratorios o placas compactadoras, agregando agua a la superficie sin llegar al grado de saturación de ésta. Una vez obtenidas las exigencias de compactación que, dependiendo de la envergadura de la obra, se comprueban a través de ensayos de laboratorio, se está en condiciones de colocar las baldosas. Para este efecto, se coloca sobre la superficie compactada, una capa de ripio de aprox. 3 cms. que sirve para evitar que el terreno absorba humedad del mortero de pega y, a su vez, hace de barrera, para evitar que posteriormente suba la humedad hacia la superficie por el efecto de capilaridad.

D.4.2. Mortero de pega

Sobre la base granular se colocará una capa de mortero de pega de 4,0 cm de espesor cuya dosificación mínima será de 330 Kg cemento/m³.

Se recomienda emplear morteros Pre-dosificados para la instalación de las baldosas, y ver las distintas opciones de resistencia de estos, según las condiciones de uso de piso definitivo que tendrá el pavimento embaldosado. El mortero de pega se debe preparar a medida que avance el trabajo y utilizar inmediatamente después de su amasado.

La dosificación del mortero debe ser de 1:4 en volumen y en épocas de calor utilizar cal para retardar el fraguado (3 partes de cemento por 1 de cal). La relación agua/cemento deberá ser la adecuada para obtener una consistencia plástica. El espesor de carga de mortero no debe ser menor que 20mm ni mayor que 40 mm. Haciéndolo más práctico, se llega a una dosificación de un saco de cemento por dos carretillas de arena.

INSTALACIÓN BALDOSAS

Antes de aplicar el mortero de pega la superficie debe estar humedecida para evitar que se produzca absorción de agua en desmedro de las cualidades del mortero.

Las baldosas se colocan a mano, alineándolas con sus vecinas y asentándolas sobre el mortero fresco mediante golpes suaves de un mazo de madera, hasta alcanzar el nivel correspondiente. Los alineamientos, niveles y pendientes se deben ajustar a lo especificado en el proyecto, con una tolerancia de +/- 3 mm. Asimismo, la irregularidad entre dos baldosas contiguas, medidas con una regla que abarque de extremo a extremo, ambos elementos, no debe ser mayor que 3 mm.

Durante el proceso de colocación, la baldosa no debe someterse a ningún tipo de carga, ni tampoco permitir que las juntas se llenen de tierra, arena o cualquier otro material no apto para su sello.

No se debe permitir ningún uso del pavimento en las primeras 48 h y la aplicación de cargas pesadas durante un tiempo mínimo de 7 días.

D.4.3. Relleno de juntas

Esta operación consiste en el relleno de la junta y defectos menores aplicando una lechada de cemento, el color del pigmento de esta deberá ser aprobado previamente por arquitectura.

Se debe realizar entre 12 hr a 24 hr desde la instalación de las baldosas. Tanto las baldosas como las juntas deben estar totalmente limpias y se debe realizar esta operación preferentemente en seco. Es necesario hacer notar que, si este material no se retira a tiempo, el hacerlo posteriormente resulta casi imposible.

Se debe esparcir la lechada con una escoba a través de la superficie tantas veces sea necesario para asegurar el llenado de las juntas.

ALCALDIA
DEPTO. DE COMPRAS

Después de un mínimo de seis horas, se vuelve a preparar una lechada, más espesa que la anterior, la cual se aplica sobre la superficie de baldosas esparciéndola con una goma de rigidez media, cubriendo toda el área de trabajo y hasta rellenar completamente las juntas, dejando transcurrir un período de tiempo entre pasadas que permita el acomodo del material de relleno.

Se recomienda mantener húmeda la superficie de trabajo, por lo menos tres días después del proceso de fraguado. Para lo anterior, se debe cubrir inmediatamente la superficie fraguada con polietileno transparente por tres días.

D.4.4. Pulido grueso

El primer pulido debe realizarse transcurridos 7 días como mínimo, después del relleno de juntas. Con la primera pasada se pretende lograr dos objetivos: - Eliminación de las cejas - Planificar la superficie pavimentada El descejado de la superficie pavimentada deberá realizarse usando una muela de grano grueso con piedra esmeril grano 36 ó equivalente con el objetivo de nivelar las baldosas y posteriormente eliminar las rayas con un grano 80 o equivalente. A continuación, se debe refraguar para retapar porosidades o corregir fragües bajos.

D.5. Anfiteatro

Se contempla la ejecución de un anfiteatro circular en “Plaza Circunvalación Norte” donde se indica en planimetría de arquitectura. Las dimensiones y niveles deberán ser los indicados ahí.

Posterior a la excavación de los niveles de Obra Gruesa, se ejecutará un dren para infiltrar las aguas lluvias que se puedan acumular en el sector.

Para acceder al nivel inferior del anfiteatro se contempla la ejecución de gradas sobre un radier fino de hormigón. La curvatura de estas deberá ser ejecutada en obra y cuidar que no queden cantos vivos, baldosas quebradas o cualquier material suelto.

Para asegurar la curvatura de radio indicado en planimetría de arquitectura se instalará embebido en el radier un ángulo metálico curvado en maestranza para servir de guía a la instalación de las baldosas.

D.5.1. Pavimentos

Se utilizará baldosas según especificado en planimetría de pavimentos y de arquitectura, la instalación de estas será según se indica en partida D.4.

D.5.2. Solución Aguas-Lluvias

Se consulta la solución de evacuación de aguas-lluvias a través de la instalación de canaletas en borde interior de anfiteatro, considerando pendiente mínima en pavimento para el escurrimiento de las aguas. Bajo esta canaleta, se deberá considerar un dren que permita absorber las aguas de manera eficiente. La ubicación y dimensiones del dren deberán seguir las recomendaciones de arquitectura indicadas en la planimetría y el diseño definitivo será ajustado por el constructor y deberá ser aprobado por el ITS del contrato.

Se consulta canaleta para atravesos peatonales prefabricadas con rejilla de acero para resistir un tráfico moderado o alto Recyfix Standard 100 Tipo 01 con reja Entramada MW 30/10, Galvanizado, cerrada, Clase de carga B125. Se acepta equivalente técnico similar o de mejor calidad previa aprobación de arquitecto e ITS del contrato.

D.6. Baranda metálica

Se contempla la ejecución de una baranda metálica en todo el borde de la quebrada las zorras para evitar accidentes, atravesos peatonales y acumulación de basura.

Deberán tener una altura mínima que cumpla con las exigencias de la OGUC.

ALCALDIA
DEPTO. DE COMPRAS

Dicha baranda incorpora iluminación en su pasamanos por medio de cintas led que deberán quedar ocultas y bien ancladas para evitar desprendimientos.

D.6.1. Fundación de hormigón

Se contempla una fundación y sobrecimiento a la vista de las barandas en todo su perímetro que sirva como contención de los pavimentos aledaños. Este será ejecutado en Hormigón armado según lo especificado en la partida D.2.

D.6.2. Anclajes

Se consulta en cada elemento vertical de baranda. Contempla una pletina Fe e=8mm de anclaje horizontal. En el caso de la baranda tipo A se une por medio de soldadura continua en sus caras laterales y pernos de anclaje al cimiento de hormigón. En el caso de la baranda tipo B, la pletina va soldada a los pilares metálicos y embebida en la fundación de hormigón como se indica en planimetría de arquitectura.

La pletina se deberá perforar con 2 orificios indicados en planos de arquitectura. Se procederá a inyectar adhesivo de inyección a una profundidad de 10 cm desde la base hacia el empotramiento. Luego de fraguado la nivelación y elementos de inyección se procederán a soldar el pilar de veranda de perfil tubular Fe Ø 1 ¼ mm según proyecto. El elemento deberá quedar perfectamente aplomado en ángulo 90° a 90 cm de altura desde el piso a coronación de baranda terminada. Ubicación de elementos debe ser según se indica en planos y detalles de arquitectura, se debe realizar una muestra en terreno que deberá ser visada por arquitectura previo a la ejecución de la totalidad de los elementos.

D.6.3. Baranda Acero

Estructura de baranda contempla pasamanos y pilares de acero soldados entre si de manera intercalada para permitir la posterior incorporación de una cinta led bajo pasamanos, como se indica en planimetría de arquitectura.

Se contempla en todo el borde con la quebrada pilares de acero perfil cuadrado 25x25mm, espesor 1,5 mm calidad A-42-27ES o superior.

Altura y distanciamiento de estos elementos depende del tipo de baranda indicado en planos de arquitectura.

Se contempla pasamanos de acero construidas con Perfil C Fe 100x50mm, espesor 4mm calidad A-42-27ES o superior.

Tramos curvos deben ser realizados en maestranza según detalles de arquitectura, respetando los radios y uniones indicadas, de ser realizadas en terreno, la soldadura debe quedar perfectamente pulida para que sean imperceptibles al tacto.

No se aceptarán curvaturas que queden discontinuas a los elementos horizontales ni soldaduras visibles.

Unión de pilares a barandas es por medio de soldadura MIG corrida por todo el perímetro del perfil vertical, esta debe quedar perfectamente pulida e imperceptible al tacto y serán recepcionadas previo a la aplicación de antióxido y pintura por ITS.

D.6.4. Anticorrosivo y pintura

Se deberá aplicar a todos los elementos metálicos, incluyendo pasamanos, estructuras principales y secundarias, bastidor lateral de pasarela peatonal y cualquier otro elemento metálico que se encuentre en la obra.

ALCALDIA
DEPTO. DE COMPRAS

Previo a la aplicación de antióxido, los elementos metálicos deberán ser limpiados manualmente y enmasillados como de indica a continuación:

LIMPIEZA MANUAL:

Se deberá eliminar grasas aceites, lubricantes de corte y toda presencia de material soluble de la superficie de acero.

Luego se procederá a la limpieza manual motriz y solventes SP1/SP2/SP3/ eliminando gran parte del óxido de laminación, herrumbre, salpicadura de soldaduras y pintura que no se encuentre bien adherida. Finalmente se limpiará la superficie con aire limpio y seco o un cepillo limpio. La superficie final deberá presentar una terminación de suave y parejo con brillo metálico.

MASILLAS EN ELEMENTOS METÁLICOS:

Se usará masilla poliéster (masilla mágica), Marson, para tapar fallas, uniones de perfiles, perforaciones o imperfecciones, así como la reparación de abolladuras, saltaduras y defectos en general.

No consulta reparación con masilla de los cordones de soldadura, solo se aplicará en los casos descritos.

Se aplicará pintura anticorrosiva 2 manos en el total de las superficies metálicas. Estas al momento previo de pintar deberán encontrarse libre de impurezas o de a cualquier agente palpable al tacto, los cordones de soldadura deberán estar lijados adecuadamente y ser continuos en la superficie, Las 2 capas anticorrosivas deberán ser de distinto color y serán recepcionadas previo a la partida de terminación de esmalte, por el ITS responsable de la obra. Toda perfilería deberá llevar tapa superior de una pletina de Fe soldada a la estructura de perfiles tubular. El anticorrosivo deberá aplicarse con compresor, siendo la empresa constructora la responsable de tomar las medidas necesarias para evitar que áreas indebidas o se vean afectados.

D.7. Jardineras

Se contempla la ejecución de jardineras de hormigón de 15 cm de espesor donde se indica en planos de arquitectura, respetando trazados y curvaturas indicadas.

No se aceptarán jardineras con deformaciones, manchas o diferencias en la calidad del material.

Se considera la aplicación de imprimante asfáltico en sus caras interiores y/o membrana impermeabilizante o capa protectora de geotextil, con el fin de asegurar el drenaje de acuerdo con la especie a plantar.

D.7.1. Muros de hormigón

Se ejecutan muros de hormigón como contención para las jardineras y como estructuras soportantes de bancas adosadas a estas.

El hormigón estructural será grado G-17 con 90% de nivel de confianza, con una resistencia medida de acuerdo con la normativa vigente.

Para el hormigonado en tiempo caluroso, este deberá tener una temperatura máxima de 30°C en el momento de colocación en los moldes. No se permitirá la colocación de hormigón en superficies directamente expuestas al sol, si la temperatura ambiente sea superior a los 32°C. Si es indispensable hormigonar a temperaturas superiores, se deberá cumplir los requisitos del Instituto Norteamericano del hormigón ACI 605 "Recommended Practice for Hot Weather Concreting". Para estos efectos el Contratista someterá a la consideración de la ITO un procedimiento detallado de colocación.

No se permitirá al contratista modificar la dosificación del hormigón especificada sin autorización del profesional competente.

Además, estos muros de hormigón cuentan con soportes laterales e intermedios de la misma composición y estructural, que dan soporte a estructura metálica de las bancas adosadas a las jardineras.

En el caso de las bancas 2 y 6 (indicadas como accesibles) en planimetría de arquitectura, se contemplan soportes laterales 20 cm más altos para ser utilizado como apoya brazos.

ENFIERRADURA:

Las barras y mallas deberán ser de los tipos, grados (o calidad), diámetros, longitudes y formas indicadas en el proyecto. Deberán cumplir con los requisitos establecidos en las normas de acero NCh204, NCh3334, NCh1173 y de mallas NCh218, NCh3335.

Las barras de acero deberán almacenarse bajo techo o a la intemperie si las condiciones climáticas lo permiten, ordenando el material en lotes separados por diámetro, grado y longitud. Evitando su contacto directo con el suelo, evitando su deformación o ensuciamiento. El corte y doblado de las barras de acero deberá ejecutarse en frío, por personal competente, con los elementos y herramientas adecuadas.

Antes de colocar una barra deberá verificarse que se encuentre libre de cualquier otra suciedad. Las barras deberán fijarse adecuadamente en sus intersecciones con amarras de alambre de acero recocido y sujetarse por medio de bloques de mortero, distanciadores, soportes, separadores u otros dispositivos de plástico o mortero, de modo que la armadura quede en posición correcta y ajustándose a los recubrimientos de hormigón especificados, se deberá reponer los distanciadores dañados producto de eventuales pisadas de los trabajadores. No se permitirá el uso de soldadura en las amarras.

El acero para refuerzo será de barras de calidad A630-420H, según NCh 204 con resaltes para diámetros de 8 mm o más.

Los aceros deberán garantizar una ductilidad adecuada a las exigencias de un país sísmico, cumpliendo con lo establecido en NCh204, lo que deberá ser demostrado por el proveedor.

Las mallas electrosoldadas de alambre liso o estriado deben cumplir con lo establecido en ASTM A185, utilizándose aceros con una tensión de fluencia menor a 500MPa, Las intersecciones soldadas no deben estar espaciadas a más de 300 mm (las barras lisas), ni más de 400 mm (las con resaltes), en la dirección del esfuerzo calculado, excepto que las mallas se utilicen como armaduras de corte.

Cuando se utilicen aceros de procedencia extranjera, el contratista deberá acreditar que ellos cumplen con los requisitos especificados en estas EETT. La selección de muestras al azar, procedimientos de muestreo y ensayos, deberán efectuarse de acuerdo con lo prescrito en NCh204.

Las barras de acero que han sido dobladas no serán enderezadas y no podrán volver a doblarse en una misma zona.

Las armaduras deben colocarse y mantenerse limpias, exentas de polvo, barro, escamas de óxido, grasas, aceites, pinturas, y toda otra sustancia capaz de reducir la adherencia con el hormigón. Aquellas que estuvieren cubiertas por mortero o pasta de cemento u hormigón endurecido se limpiarán hasta eliminar todo resto en contacto con las barras.

Durante la colocación y fraguado del hormigón, las armaduras deberán mantenerse en las posiciones indicadas en los planos, evitando los desplazamientos o vibraciones enérgicas. Para esto deberán disponerse los elementos adecuados que aseguren su firmeza.

ALCALDIA
DEPTO. DE COMPRAS

Para sostener o separar las armaduras se emplearán espaciadores de mortero (Caluga de igual calidad que el hormigón).

Todos los estribos deberán llevar ganchos en sus extremos.

Deberán consultarse los dispositivos (amarras) que aseguren el correcto control de los recubrimientos especificados, admitiéndose una tolerancia de 6 mm.

COLOCACION DEL HORMIGON:

El hormigón se deberá depositar directamente, tan cerca como sea posible de su posición definitiva. Si es necesario mover lateralmente el hormigón, este podrá ser paleado pero no trasladado por vibración.

No se permitirá colocar el hormigón desde alturas mayores de 1.5 m. En caso de ser necesario, la operación se hará mediante embutidos y conductos cilíndricos ajustables rígidos o flexibles, de bajada, evitando así que la caída libre provoque la segregación.

No se aceptará ningún procedimiento de traslación que exija para su funcionamiento el agregado de agua adicional, o que produzca segregación parcial o total de mortero y áridos.

COMPACTACIÓN HORMIGÓN:

El hormigón se vibrará con vibradores de inmersión. Se recomienda que los vibradores tengan una frecuencia de vibración igual o mayor que 3.500 vibraciones por minuto y sobre 5.000 vibraciones por minuto si son de inmersión. El radio de acción de los vibradores de inmersión es superior a 0,30 m.

El vibrado deberá ser parejo y abundante sin superar los tiempos recomendados por las normas. Por ninguna razón se aceptará que el vibrador toque las armaduras. Se deberá tener especial cuidado en el vibrado ya que el hormigón quedará a la vista y que cualquier nido u falla afectará su imagen.

El hormigón será compactado hasta alcanzar su máxima densidad posible y el relleno completo de los vacíos entre las barras.

PRUEBAS DE RESISTENCIA:

Durante el transcurso de la ejecución de la Obras, se realizarán pruebas de hormigones para que la resistencia característica se mantenga igual o mayor que la especificada. Los ensayos serán realizados por un laboratorio autorizado y los resultados obtenidos sólo se considerarán si son sancionados por el ITS.

Se exigirán pruebas de calidad y resistencia, a los 7 y a los 28 días. Los certificados correspondientes deberán entregarse a la inspección técnica. Se tendrá especial cuidado en ajustar los moldajes.

CURADO DEL HORMIGÓN:

El proceso de curado y protección del hormigón se hará por el periodo de tiempo que se requiera hasta alcanzar las propiedades requeridas.

Se debe mantener la temperatura del hormigón tan constante y uniforme como sea posible sobre los 5°C además de proteger la estructura, especialmente al comienzo del proceso de endurecimiento, de golpes o vibraciones, tensiones y otras perturbaciones.

ALCALDIA
DEPTO. DE COMPRAS

Inmediatamente después de colocado el hormigón debe evitarse la acción de los rayos del sol y de altas temperaturas en general, protegiendo los paramentos sin moldajes mediante la colocación de arpilleras mojadas. Podrá reemplazarse las arpilleras por filmes de polietileno.

También se podrán usar compuestos especiales de sellado. En este caso los plazos los determinará el resultado de las muestras de control.

Los tiempos y tipos de curado deberán ser propuestos por la empresa constructora según época de ejecución. Es de entera responsabilidad de la misma posibles problemas derivados de curados incorrectos o deficitarios.

El hormigón se deberá proteger como mínimo los primeros 8 días de trepidaciones, heladas o sol directo.

D.7.2. Estructura metálica bancas

Previo a la ejecución y secado de los muros se instalarán anclajes para estructuras de bancas de madera amarrados a las mallas metálicas según se indica en planos y detalles de arquitectura.

Se consulta estructura metálica sobre la que se instalarán bancas de madera construida en base a perfiles cana C Fe 80x40x3mm.

D.7.3. Asiento de madera

Consulta la ejecución de un asiento madera según lo indican los planos de arquitectura sobre estructura metálica anclada a jardineras, sus dimensiones son de 30 cms de ancho 45 cms de alto y largo según el caso.

Se instalarán bancas de madera acetilada con canto redondeado, color a definir por arquitectura.

D.8. Solera de hormigón tipo A

Se deben instalar soleras tipo "A" donde se indica en plano de arquitectura.

El fondo de la excavación requiere presentar una superficie compactada, pareja y limpia de materiales sueltos, basuras, escombros, materia orgánica o restos vegetales.

Es recomendable que se humedezca ligeramente la excavación y colocar sobre ella una capa de hormigón de 170 kg de cemento por m³ y 10 cm de espesor mínimo. La solera se debe colocar sobre la capa de hormigón fresco y se alinea según la dirección del eje de la calzada, o la que indique los planos. Se debe verificar los niveles y pendientes, tomando en consideración que la arista formada por la intersección de la cara inclinada y la cara vertical coincidan con el borde superior de la calzada. Las soleras se deben colocar lo más ajustada posible entre sí, con una separación máxima de 5 mm. Las juntas se rellenan con un mortero de cemento y arena fina en proporción 1:4 en peso. Se recomienda rellener el respaldo de las soleras con el mismo hormigón establecido para la base, hasta una altura mínima de 15 cm, medida desde la parte inferior de la solera. El hormigón y el mortero de junta requieren mantenerse húmedos durante 5 días mínimo, cubriéndolos con algún material que mantenga la humedad o mediante riego frecuente.

D.9. Alcorque arboles

Se contempla alcorques según especificado en punto 4.11 del "Manual de mobiliario y diseño de espacio público V5." De la comuna de Lo Barnechea. Su ubicación será donde se indica en planos de arquitectura. Alcorques deberán quedar anclados al piso por medio de barras estriadas soldadas a estructura metálica.

ALCALDIA
DEPTO. DE COMPRAS

Antes de plantar se debe realizar un riego profundo (dependiendo de la humedad del suelo), para asegurar un buen drenaje, la ahoyadura debe ser suficientemente profunda considerando la envergadura de la especie, para evitar el enraizamiento superficial.

Rellenar parcialmente la ahoyadura de plantación, esparcir en el fondo el fertilizante o polímeros absorbentes en su reemplazo. Luego colocar una capa de tierra, de manera que las raíces no queden en contacto directo con los fertilizantes y/o polímeros. Sobre este relleno se centra la especie y se procede a su plantación. En caso de emplear polímeros en el primer riego tras la plantación, se recomienda incorporar fertilizante en el agua, de este modo los polímeros lo liberarán paulatinamente.

Insertar el árbol desprovisto de envolturas en sus raíces, se debe nivelar y compactar el suelo con un rodillo de no más de 200 kg, rastrillando en ambas direcciones. Se debe indicar el procedimiento de aplicación de riego para lograr el asentamiento de la mezcla de relleno y de las plantas, considerando la época del año y la humedad del suelo.

Se debe emplear tutor de madera de pino, eucaliptus impregnado u otro material, el cual deberá tener una longitud de 2,1 m para el caso de los árboles y de 1,6 m.

D.10. Poste inteligente

Se considera la instalación de un poste inteligente donde se indica en planos de arquitectura, este debe estar estructurado en base a 2 piezas desmontables: un poste base de 200x3000x200mm (ancho x alto x fondo); y un brazo pedestal tipo ramal altura 1500mm. Además, debe contar con un Mesón de apoyo, tapas batientes para protectores de enchufes y USB, tapa de registro para empalme eléctrico, puerta de acceso a interior, placa de Fondo para tablero y cierre con llave hexagonal y opción de candado.

Junto con lo ya mencionado, debe cumplir con los siguientes requerimientos mínimos:

1. CÁMARA IP TIPO PTZ 2MP FULLHD con ZOOM de 30X Visión Color Dia/Noche. Debe contar con slot para tarjeta micro SD, salida de audio y contactos digitales. Compatible con Security Center 5.10 de Genetec
2. INTERCOMUNICADOR IP con CÁMARA INTEGRADA visión panorámica en 2MP FULLHD. Debe contar slot para tarjeta micro SD y contactos digitales. Compatible con Security Center 5.10 de Genetec y poder realizar una llamada a un número de teléfono determinado.
3. ACCESS POINT de exterior con dual banda en 2,4GHz y 5GHz, con antena integrada de 5dBi. Debe contar con campo de cobertura de 100mts y velocidad de 867Mbps. Se debe considerar Wireless controller para administración de internet. Marca WIS NETWORKS o Similar
4. SWITCH administrable con puerto POE, disponibilidad para uso de equipamiento IP del poste.
5. MEGÁFONO de exterior con potencia de 20 a 25Watt, disponible para ingresar señal de audio y ser amplificadora. Marca genérica.
6. ENLACE INALÁMBRICO debe tener características que permita realizar una comunicación de red punto a punto estable. Debe contar con al menos antena de 23 dBi y velocidad de 867Mbps. Marca Ubiquiti o similar.
7. Enchufe doble con toma italiana 220Vac, blanco, tipo domiciliario.
8. Cargador con toma USB doble, blanco, tipo domiciliario.

E. MOBILIARIO

E.1. Basureros

Para el proyecto se consulta la instalación de papeleros indicados en “Manual mobiliario y diseño de espacio público V5” de la comuna de Lo Barnechea Mod. Prima, Línea 50L o equivalente técnico superior. Durante la instalación se deberán confeccionar sus respectivas fundaciones, y ser instalados, siguiendo las instrucciones del fabricante. Los basureros deberán entregarse completamente funcional, perfectamente anclado al suelo, y completamente estable.

E.2. Máquinas de ejercicio

E.2.1. Elíptica CF-4001

Se revisará en terreno las maquinas existentes que coincidan con la propuesta y estén en buen estado para su acopio. Todas las máquinas deportivas deberán ser instaladas de acuerdo con la recomendación e instrucciones del respectivo proveedor, las mismas deberán quedar perfectamente ancladas al suelo, asegurando su completa estabilidad.

E.2.2. Mini Ski CF-4002



CAÑERÍAS, TUBOS Y PERFILES ESTRUCTURALES

CAÑERÍAS, TUBOS Y PERFILES ESTRUCTURALES

Estructura principal en Cañería de Ø 2 ½" x 3mm de espesor. Manillar inferior de Ø 1

½" x 2.5mm de espesor. Manillar superior Ø 1" x 2.5mm de espesor.

Perfil

rectangular ASTM A500 50 x 30 x 2mm de espesor Pletinas de acero A-37-24 ES de 1

½" x 5mm y de 2 1/2" x 6mm de espesor.

EJES Y RODAMIENTOS

Ejes Acero Calidad SAE 1020 fabricados serialmente en Tornos CNC. Rodamiento auto-lubricados con doble sello (ZZ/RS).

PLACAS DE APOYO Y ANCLAJE

Flange de acero SAE 1010 de 12mm de espesor. Pernos de anclaje M14 x 200mm

Pedaleras

Pedaleras de plástico rotomoldeado de alta resistencia.

Placa de instrucción

Placa de aluminio adosada a la máquina que contiene información del movimiento de la máquina.

Se acepta equivalente técnico similar o de mejor calidad previa aprobación de arquitecto e ITS del contrato.

TERMINACIÓN SUPERFICIAL

Protección contra la corrosión: Primera capa de galvanizado por pintura de zinc a la electroestática de 120 g/m². Pintura Polvo Poliéster Electroestática:

Primera capa de pintura Polvo Poliéster Electroestática de protección, color blanco de 80 µm (+/- 20).

Segunda Capa de pintura de terminación Polvo Poliéster Electroestática, con un espesor de 80 µm. (± 20), con protección Anti-UV y libre de plomo.

Se acepta equivalente técnico similar o de mejor calidad previa aprobación de arquitecto e ITS del contrato.

Estructura principal en Cañería Ø 2" x 2.75mm. de espesor y manillar en Cañería Ø 1 1/4" x 2.5mm. de espesor.



MASAS, EJES Y RODAMIENTOS

Ejes Acero Calidad SAE 1020 fabricados serialmente en Tornos CNC. Rodamientos 6004 Auto-lubricados con doble sello (ZZ/RS)

PLACAS DE APOYO Y ANCLAJE

Flange de acero SAE 1010 de 12mm de espesor. Pernos de anclaje M14 x 200mm.

PEDALERAS

Pedaleras de plástico rotomoldeado de alta resistencia.

PLACA DE INSTRUCCIÓN

Placa de aluminio adosada a la máquina que contiene información del movimiento de esta.

E.2.3. Pectorales CF-4011

CAÑERÍAS, TUBOS Y PERFILES ESTRUCTURALES

Poste principal Cañería Ø4" x 3mm de espesor. Estructura secundaria en Cañería Ø2" x 2.75mm de espesor. Manillar en Cañería Ø1 ½" x 2.75mm de espesor. Manillas Ø32mm x 2.5mm de espesor. Refuerzos en Cañería Ø1 ¼" x 3.5mm de espesor.

MASAS, EJES Y RODAMIENTOS

Ejes Acero Calidad SAE 1020 Fabricados serialmente en tornos CNC. Rodamientos 6205 y Auto lubricados con doble sello (ZZ/RS)



PLACAS DE APOYO Y ANCLAJE

Flange de acero SAE 1010 de 12mm de espesor. Canastillo 4 pernos M16 (Fundación).

ASIENTOS

Asientos de plástico rotomoldeado de alta resistencia.

PLACA DE INSTRUCCIÓN

Placa de aluminio adosada a la máquina que contiene información del movimiento de la máquina.

TERMINACIÓN SUPERFICIAL

Protección contra la corrosión:

Primera capa de galvanizado por pintura de zinc a la electrostática de 120 g/m².

Pintura Polvo Poliéster Electroestática:

Primera capa de pintura Polvo Poliéster Electroestática de protección, color blanco de 80 µm (+/- 20).

Segunda Capa de pintura de terminación Polvo Poliéster Electroestática, con un espesor de 80 µm. (± 20), con protección anti UV y libre de plomo.

E.2.4. Maquina inclusiva Brazos y hombros CF-4017

CAÑERÍAS, TUBOS Y PERFILES ESTRUCTURALES:

Cañería ISO65 Ø 2 1/2" x 3.2mm. de espesor.

Cañería ISO65 Ø 1 1/4" x 2.6mm. de espesor.

Perfil acero 50 x 50 x 2mm de espesor.



Plancha de Acero A-42-27ES de 0.8, 1.5, 2.5, 5 y 10mm. de espesor.

EJES Y RODAMIENTOS:

Ejes Acero cuadrado Calidad SAE 1020 2" y 1"
Fabricados seriamente en Tornos CNC.
Elemento de suspensión de manufactura Suiza.
Placas de apoyo y anclaje:
Flange de acero SAE 1010 de 12mm de espesor.
Canastillo 4 pernos J hilo 5/8 (Fundación)

PLACA DE INSTRUCCIÓN:

Placa de aluminio adosada a la máquina que contiene información del movimiento de esta.

TERMINACIÓN SUPERFICIAL:

Pintura Polvo Poliéster Electro-estática:
Desengrase Químico, controlado térmicamente a 80°C
Enjuague -Fosfatizado Químico
Pintura de terminación Polvo Poliéster Electro-estática, con un espesor de 100 µm. (± 20), con protección Anti UV

E.3. Juegos infantiles

Todos los juegos infantiles deberán ser instalados de acuerdo con la recomendación e instrucciones del respectivo proveedor, los mismos deberán quedar perfectamente ancladas al suelo, asegurando su completa estabilidad.

Cualquier modificación de los juegos especificados deberá ser presentada y aprobada por el arquitecto e ITS del contrato.

E.3.1. Camas saltarinas

Se contempla la instalación de 3 camas saltarinas a nivel de piso "Jumper redondo Diam 112 cm" marca Kompan o equivalente técnico de igual calidad o superior.

Previo a su instalación se deberá excavar la zona directamente bajo el juego y anclar según especificaciones del proveedor, a una profundidad mínima de 60cm.

Se deberá respetar área de seguridad según proveedor, indicada en planos de arquitectura.



E.3.2. Juego rotador

Se contempla la instalación de un juego rotador Spinner Bowl ELE400024 kompan o equivalente técnico de igual calidad o superior, con dimensiones y materiales similares.

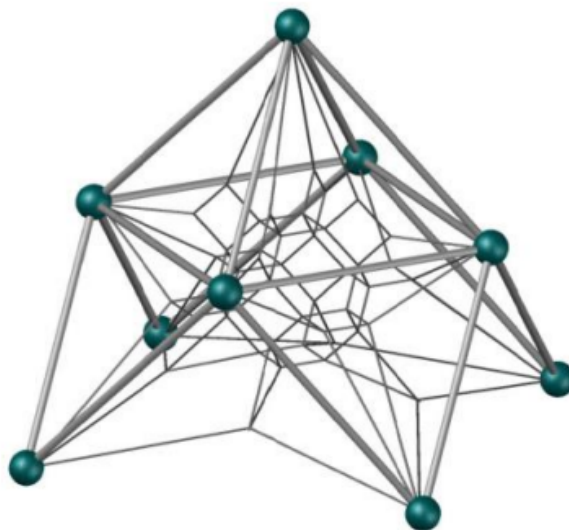
Se deberá respetar área de seguridad según proveedor, indicada en planos de arquitectura.



E.3.3. Juego de cuerdas

Se contempla la instalación de un juego de cuerdas Mars Código 90.100.010 de Berliner Seilfabrik o equivalente técnico de igual calidad o superior, con dimensiones similares.

Se deberá respetar área de seguridad según proveedor, indicada en planos de arquitectura.



E.4. Dispensador bolsa sanitaria mascota

Para el proyecto se consulta la provisión e instalación de Dispensador de Bolsas Sanitarias para desechos de Mascotas de acuerdo con lo consignado en el numeral 4.17 del Manual de Mobiliario y Diseño de Espacio Público, los cuales serán de cuerpo metálico con pintura electroestática y anticorrosiva, capacidad máxima para 100 bolsas y cerradura para llave universal; y dimensiones 120x40x24cm (HxAxP). Deberán ceñirse estrictamente a lo consignado en el manual previamente señalado en lo que respecta a colores, componentes y terminaciones, incluyendo la gráfica municipal, contar con sus respectivas fundaciones, y ser instalados siguiendo las instrucciones del fabricante.

E.5. Vallas Peatonales

Se debe considerar la misma solución de barandas que se utilizarán en todo el borde de la intervención hacia la quebrada, siempre y cuando cuente con explícita aprobación previa por parte de la Dirección de Obras de la municipalidad de Lo Barnechea.

En caso de no ser aprobada dicha solución, se podrá instalar Valla peatonal Lotlimit SL730 (referencial) para espacios públicos, color gris perla.

Su estructura estará compuesta de acero a partir de perfil en L de 80x80x8 mm soldado a piezas de plancha cortadas por láser de 10 mm de grosor, altura total 1100 mmy pasamos y relleno de tubos de acero. Sus dimensiones son de 250 x 100h cms.

Estarán ubicadas según planos de arquitectura, frente a camino a la medialuna.

E.6. Estacionamiento de bicicletas

Estacionamiento para bicicletas U invertida. Estructura base de soporte bicicleta: Cañería ISO65 Ø 1½" x 2.9 x 5800mm galvanizada A37-24ES / A36.

Terminación de pintura electropintado poliéster color negro mate, RAL 9005.

Sus dimensiones van de los 65 a75 cms. de ancho y 70 a 90 cms. de alto.

Se deberán anclar al pavimento a través de anclajes metálicos especificados según proveedor.

E.7. Bolardos

Para el proyecto se consulta la provisión e instalación de Bolardos de hormigón de acuerdo con lo consignado en el numeral 4.12 del Manual de Mobiliario y Diseño de Espacio Público.

F. OBRAS ELECTRICAS

F.1. Ejecución

En base al itemizado, cubicación y presupuesto realizado por el proyectista eléctrico se deberán ejecutar las obras a suma alzada. Cualquier obra que no se presupueste y su definición se encuentre dentro de las competencias del profesional responsable se deberá ejecutar a costa del adjudicatario de la licitación.

La ejecución del proyecto deberá hacerse en estricta conformidad al proyecto presentado y aprobado en el expediente de "Tratamiento de Espacio Público" ante la DOM de la Municipalidad de Lo Barnechea.

PLANIMETRÍA Y TE2:

La instalación de luminarias, elementos eléctricos y de control se realizarán en base a las normas eléctricas vigentes, emitidas por SEC. Será de cargo del adjudicatario, una vez ejecutados los trabajos, realizar la tramitación en la Superintendencia de Electricidad y Combustible de los correspondientes certificados de Declaración de Puestas en Servicio de Obras de Alumbrado Público (TE-2) de todas las luminarias que serán reemplazadas o instaladas, y deberá entregar los certificados a la municipalidad junto con la planimetría definitiva en forma .dwg.

PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO.

Una vez terminada la obra y para que ésta pueda ser recibida, el contratista en conjunto con el ITS realizará y verificarán:

ALCALDIA
DEPTO. DE COMPRAS

- a) Inspección visual del funcionamiento de las luminarias.
- b) Mediciones de iluminancia (luxometría), con el fin de verificar los niveles de iluminación especificados para el proyecto (EMED, EMIN. EV, U0) Además, el ITS podrá solicitar las pruebas que estime pertinentes en lo que respecta a los sistemas operativos.

G. PAISAJISMO

G.1. Ejecución

En base al itemizado, cubicación y presupuesto realizado por el proyectista se deberán ejecutar las obras a sumaalzada. Cualquier obra que no se presupueste y su definición se encuentre dentro de las competencias del profesional responsable se deberá ejecutar a costa del adjudicatario de la licitación.

La ejecución del proyecto deberá hacerse en estricta conformidad al proyecto presentado y aprobado en el expediente de "Tratamiento de Espacio Público" ante la DOM de la Municipalidad de Lo Barnechea.

Antes de plantar cualquier árbol, arbusto o cubresuelo el contratista deberá presentar las plantas en su ubicación y solicitar la aprobación al ITS y/o Paisajista y/o Arquitecto, el cual se reservará el derecho de rechazar las plantas que no sigan las condiciones establecidas.

H. RIEGO

H.1. Ejecución

En base al itemizado, cubicación y presupuesto realizado por el proyectista se deberán ejecutar las obras a sumaalzada. Cualquier obra que no se presupueste y su definición se encuentre dentro de las competencias del profesional responsable se deberá ejecutar a costa del adjudicatario de la licitación.

La ejecución del proyecto deberá hacerse en estricta conformidad al proyecto presentado y aprobado en el expediente de "Tratamiento de Espacio Público" ante la DOM de la Municipalidad.

El sistema deberá entregarse programado completamente para su funcionamiento, y se realizaran todas las pruebas que la ITO determine necesarias con miras a garantizar el correcto funcionamiento y puesta en marcha del sistema.

En la colocación de tuberías deberá tomarse las mayores precauciones posibles en la preparación de la base de apoyo o cama, debiendo obtenerse un apoyo continuo y uniforme del tubo en toda su longitud. Al llenar la zanja, el material debe ocupar todo el espacio libre bajo la tubería y a los costados de esta, evitando así cualquier movimiento del tubo. Se debe tener precaución de que no caigan piedras directamente sobre la tubería, ni que queden apoyadas en ella para evitar posibles fracturas en el material.

8. ETAPA 3 "POST VENTA DE LAS OBRAS"

Una vez obtenida la recepción provisoria sin observaciones, se dará inicio al período de post venta de las obras contratadas. El contratista deberá, **durante un plazo correspondiente a 12 meses**, dar respuesta a la totalidad de los requerimientos realizados a través del ITS del contrato de los desperfectos ocasionados.

Se deja establecido que la finalización del período en ningún caso exime al contratista de la responsabilidad legal que le compete por el plazo legal después de recibida la obra según el artículo 18 de la Ley General de Urbanismo y Construcciones.

De acuerdo con lo antes mencionado, si en el período de tiempo entre la recepción provisoria sin observaciones, correspondiente al período de post venta de las obras contratadas, ocurriere en la obra cualquier desperfecto derivado de defectos de construcción que solo pueda dilucidarse mediante la entrega a uso de la obra, el contratista deberá repararlo a su costo. Además, si durante el mismo período, se comprobare que los materiales usados han resultado deficientes, el contratista tendrá la obligación de reemplazarlos y de reconstruir de su cuenta y a su costo la obra en que fue empleado. Lo anterior, a pesar de que hayan sido aprobados por el ITS durante el período de ejecución de la obra.

9. RECEPCIÓN DE LA OBRA

9.1. Época y Forma de Recepción Provisoria

Una vez terminados los trabajos, el contratista deberá comunicar por escrito al ITS del contrato la solicitud de verificación del término de las obras. La solicitud señalada se hará por el contratista a través de carta ingresada por la oficina de partes de la Municipalidad, o bien, por solicitud a través del Libro de Obras.

Para la recepción provisoria, el contratista proveerá todos los documentos que a continuación se señalan, además, deberá entregar todos documentos solicitados por la ITS para el correcto control de la obra.

Los documentos que se consideran son los siguientes:

- a) Itemizado y sus modificaciones. (en caso de que proceda)
- b) Ficha técnica de materiales, manuales, planes de mantención, controles y todo requerimiento establecido para este propósito por la ITS del contrato.
- c) Especificaciones Técnicas, corregidas por la empresa contratista según lo ejecutado en caso de modificaciones de proyecto. (en caso de que proceda)
- d) Planos as built de los proyectos, todos firmados por lo profesionales competentes.
- e) Las certificaciones y garantías de equipos y materiales exigidas en las Bases Técnicas. Menester hacer presente que el ITS del contrato podrá siempre requerir estos antecedentes durante toda la vigencia del contrato.
- f) En general, todos los antecedentes que la ITS estime procedentes para completar los anteriores y que serán prerrequisito para efectuar la recepción provisoria.
- g) Certificado de aprobación y puesta en servicio de empresas involucradas ya sea Agua Potable eléctrico o cualquier otro atingente al proyecto.

Una vez recibida la solicitud señalada en el párrafo anterior, la ITS deberá constituirse en la obra, a fin de verificar que los trabajos se encuentran terminados, ejecutados en conformidad con los planos, especificaciones técnicas y reglas de la técnica, empleándose los materiales correctos, y demás antecedentes pertinentes. Si la ITS determina que la obra se encuentra en condiciones de ser recepcionada, levantará un documento direccionado a los miembros de la comisión, indicando en él la fecha en que el contratista puso término a la obra y que la misma se encuentra en condiciones de ser recepcionada, solicitando en dicho caso, la constitución de dicha comisión.

La comisión de recepción estará integrada por:

- a) Un profesional del área de la construcción, designado por la Dirección de la Secretaría Comunal de Planificación, distinto al ITS del contrato.
- b) Un profesional del área de espacio público, designado por el Dirección de Asesoría Urbana y Espacio Público.
- c) Un profesional del área de la construcción, designado por el Jefe del Departamento de Administración de Edificaciones.

ALCALDIA
DEPTO. DE COMPRAS

Para la recepción provisoria, la comisión deberá constituirse dentro del plazo definido por el ITS al momento de comunicar que la obra se encuentra en condiciones de ser recepcionada. Dicho plazo se informará al contratista con al menos 24 horas de anticipación. El día de la recepción deberá asistir el contratista o su representante legal, y la comisión propiamente tal.

El período que medie entre la solicitud de Recepción Provisoria por parte del contratista, y la real constitución de la comisión en terreno, no estará afecto a multas, por ser imputable a la Administración.

9.2. Rechazo a la solicitud de recepción por el ITS.

La Inspección Técnica de Servicios podrá rechazar la solicitud de recepción de las obras que ingrese la constructora, por las siguientes causales:

- a) Los trabajos no están terminados (faltan partidas).
- b) Los trabajos no están ejecutados en conformidad con los planos, especificaciones técnicas y reglas de la técnica.
- c) En los trabajos se han empleado materiales defectuosos o inadecuados.
- d) No está presente el libro de obras.

Rechazará dicha solicitud a través del Libro de Obras, consignando en el mismo el o los motivos de su rechazo.

El contratista, cuando considere subsanados los motivos del rechazo, podrá solicitar nuevamente la recepción de las obras.

El plazo que medie entre el rechazo del ITS y la fecha en que se solicite nuevamente la recepción de las obras, estará afecto a multa en todo el período que exceda el plazo estipulado contractualmente (incluidas las modificaciones de contrato). La fecha que se considerará para los efectos ante dichos es la de ingreso a la Oficina de Partes de la Municipalidad de Lo Barnechea.

9.3. Rechazo de la Obra por Comisión Receptora

Si de la inspección de la obra que haga la Comisión Receptora resultare que los trabajos no están terminados o no están ejecutados en conformidad con los planos y especificaciones técnicas, o se han empleado materiales defectuosos o inadecuados, o no están presentes en obra algunos de los antecedentes requeridos, entonces la Comisión no dará curso a la recepción provisoria, levantando un acta que consigna el rechazo de la misma, y elevará un informe detallado, fijando un plazo para que el contratista ejecute, a su costo, los trabajos o reparaciones que la autoridad determine.

En el Acta de Rechazo, deberá consignarse, a lo menos:

- a) Antecedentes del contrato.
- b) Las observaciones que la Comisión establezca, con respaldo fotográfico, de ser necesario.

El plazo otorgado para que el contratista ejecute los trabajos o reparaciones pendientes no significará una ampliación del plazo establecido para la ejecución de las obras en el contrato original y posteriores modificaciones, si las hubiere y, por lo tanto, estará afecto a multa.

El "Acta de Rechazo" se firmará por el Contratista y por los funcionarios de la Comisión Receptora, y copia del acta se le entregará al contratista. Si el contratista o su representante de facto no quisieren firmar el acta y/o recibir copia de la misma, se dejará consignación en dicho documento, remitiéndose posteriormente copia.

Si el contratista no hiciere las reparaciones y cambios que se ordenare, dentro del plazo que se le fije por libro de obras, el Municipio podrá llevar a cabo la ejecución de dichos trabajos por cuenta del

contratista y con cargo a las o garantías del contrato, poniendo en ese caso término anticipado a la convención.

Una vez subsanados los defectos observados por la Comisión, el contratista deberá comunicar por escrito a la ITS la solicitud de verificación del término de las obras en el plazo ofertado. La solicitud señalada se hará por el contratista a través de carta ingresada por la oficina de partes de la Municipalidad, o bien, por solicitud a través del libro de obras.

Una vez realizada la solicitud indicada anteriormente, todos los integrantes de la comisión deberán constituirse nuevamente para constatar la ejecución de las reparaciones solicitadas.

9.4. Recepción Provisoria con Observaciones

Cuando la Comisión Receptora concluya que los trabajos están terminados y ejecutados, y observe defectos que no afecten la eficiente utilización de la obra y puedan ser reparados fácilmente, la Comisión procederá a recibirla con observaciones y levantará un acta de ello.

Estas observaciones se considerarán de menor envergadura cuando la naturaleza de las apreciaciones sea independiente de que la partida sea ejecutada por completo, y, además, estas no cambien el trasfondo de la ejecución de la obra, de la partida en sí, de su materialidad y de la ubicación proyectada, surgiendo principalmente de una incorrecta instalación o aplicación.

En el Acta de Recepción Provisoria con Observaciones, deberá consignarse, a lo menos:

- a) Antecedentes del contrato.
- b) Las observaciones que la Comisión establezca, con respaldo fotográfico, de ser necesario.
- c) Plazo en que el contratista deberá subsanar las observaciones.

El "Acta de Recepción Provisoria con Observaciones" se firmará por el contratista y por los funcionarios de la Comisión Receptora, y copia del acta se le entregará al contratista. Si el contratista o su representante de facto no quisieren firmar el acta y/o recibir copia de la misma, de ello se dejará consignación en dicho documento, remitiéndose posteriormente copia mediante correo electrónico.

El plazo perentorio de subsanación de observaciones definidos por la comisión estará exento de multas. El plazo se determinará de acuerdo con el criterio técnico establecido por la Comisión.

Una vez subsanados los defectos observados por la Comisión, el contratista deberá comunicar por escrito a la ITS la solicitud de verificación del término de las obras en el plazo ofertado. La solicitud señalada se hará por el contratista a través de carta ingresada por la oficina de partes de la Dirección de Obras Municipales, o bien, por solicitud a través del libro de obras.

Una vez hecha la solicitud indicada anteriormente, todos o parte de los integrantes de la comisión deberán constituirse nuevamente para constatar la ejecución de las reparaciones solicitadas.

Si el contratista subsana los reparos detectados por la Comisión dentro del plazo que ésta le haya fijado, dicho período no estará afecto a multa. En caso contrario, esto es, efectuándose las reparaciones fuera de este plazo, el tiempo que exceda por sobre tal período estará afecto a multas.

En ningún caso podrá el contratista excusar su responsabilidad por los trabajos defectuosos o negarse a reconstruirlos bajo pretexto de haber sido ejecutados por un subcontratista, o haber sido aceptadas por el ITS.

Si la comisión considera que las observaciones han sido subsanadas, se procederá a levantar un Acta de Recepción Provisoria sin Observaciones, fijándose como fecha de término de las obras la correspondiente a la solicitud ingresada por la oficina de partes por parte del contratista solicitando la verificación de dichas subsanaciones.

9.5. Recepción Provisoria sin Observaciones

En caso de no existir observaciones, o sólo y cuando hayan sido subsanadas las observaciones definidas por la Comisión de Recepción, se levantará un Acta de Recepción Provisoria sin Observaciones, se dará por finalizada la construcción y se podrá autorizar la devolución de las garantías.

En el Acta de Recepción Provisoria sin Observaciones, deberá consignarse, a lo menos:

- a) Antecedentes del contrato.
- b) Fecha de término de la obra.
- c) Fecha en que se efectuará la recepción final.

El "Acta de Recepción Provisoria sin Observaciones" se firmará por el contratista y por los funcionarios de la Comisión de Recepción, y copia del acta se le entregará al contratista. Si el contratista o su representante de facto no quisieren firmar el acta y/o recibir copia de la misma, de ello se dejará consignación en dicho documento, remitiéndose posteriormente copia mediante correo electrónico.

9.6. De la Recepción Definitiva

Previo el plazo de doce meses desde la Recepción Provisoria sin observaciones, la Comisión verificará el estado de obras ejecutadas no presenten observaciones durante el período antes señalado.

La reparación o sustitución de las fallas, deterioros o daños provocados a las instalaciones que sean responsabilidad del contratista, serán de su cargo y deberán realizarse dentro del plazo que la Comisión determine, de acuerdo con la magnitud de la reparación o sustitución. Aquellos hechos que no tengan ninguna relación con la calidad de las obras ejecutadas no serán responsabilidad del contratista.

Si vencido el plazo concedido para la subsanación de las observaciones emitidas por la Comisión el contratista no hiciera oportunamente las reparaciones y cambios que se indicaron, o sólo los hizo parcialmente, procederá el cobro de la garantía.

Verificado el cumplimiento de las observaciones realizadas por la Comisión, se levantará el "Acta de Recepción definitiva Sin Observaciones", **procediendo la devolución de la garantía por correcta ejecución de las obras.**

ANEXO N° 1

“DECLARACIÓN DE NO ENCONTRARSE INHABILITADO PARA OFERTAR Y/O SUSCRIBIR CONTRATOS CON LA MUNICIPALIDAD DE LO BARNECHEA Y DECLARACIÓN RELACIÓN CON PEP”

**“DISEÑO DE ESPECIALIDADES Y MEJORAMIENTO PLAZA LA QUEBRADA”
ID 2735-310-LP23**

Yo _____ RUT N° _____,
correo electrónico _____, en mi calidad de Representante Legal de la
empresa _____, RUT N° _____, ambos domiciliado
en _____, declaro que no me encuentro afecto a ninguna de
las inhabilidades establecidas en el artículo 4 de la Ley
N° 19.886 y que cumplo con lo dispuesto en el numeral 6.1 del Manual de Prevención del Delito de
la Municipalidad de Lo Barnechea aprobado mediante Decreto DAL N° 1301 de 18 de noviembre de
2021.

*La individualización de la empresa debe corresponder a la razón social.

“Texto modificado y actualizado del art. 4º, Ley 19.886

Artículo 4º.- Podrán contratar con la Administración las personas naturales o jurídicas, chilenas o extranjeras, que acrediten su situación financiera e idoneidad técnica conforme lo disponga el reglamento, cumpliendo con los demás requisitos que éste señale y con los que exige el derecho común, Quedarán excluidos quienes, al momento de la presentación de la oferta, de la formulación de la propuesta o de la suscripción de la convención, según se trate de licitaciones públicas, privadas o contratación directa, hayan sido condenados por prácticas antisindicales o infracción a los derechos fundamentales del trabajador, dentro de los anteriores dos años.(Ley 20238, art. Único N°1 a) D.O. 19.01.2008)En caso de que la empresa que obtiene la licitación o celebre convenio registre saldos insolutos de remuneraciones o cotizaciones de seguridad social con sus actuales trabajadores o con trabajadores contratados en los últimos dos años, los primeros estados de pago producto del contrato licitado deberán ser destinados al pago de dichas obligaciones, debiendo la empresa acreditar que la totalidad de las obligaciones se encuentran liquidadas al cumplirse la mitad del período de ejecución del contrato, con un máximo de seis meses.

El respectivo servicio deberá exigir que la empresa contratada proceda a dichos pagos y le presente los comprobantes y planillas que demuestren el total cumplimiento de la obligación. El incumplimiento de estas obligaciones por parte de la empresa contratada, dará derecho a dar por terminado el respectivo contrato, pudiendo llamarse a una nueva licitación en la que la empresa referida no podrá participar. (Ley 20.238, art. Único N°1 b) D.O. 19.01.2008)

Si la empresa prestadora del servicio subcontratare parcialmente algunas labores del mismo, la empresa subcontratista deberá igualmente cumplir con los requisitos señalados en este artículo.

Cada entidad licitante podrá establecer, respecto del adjudicatario, en las respectivas bases de licitación, la obligación de otorgar y constituir, al momento de la adjudicación, mandato con poder suficiente o la constitución de sociedad de nacionalidad chilena o agencia de la extranjera, según corresponda, con la cual se celebrará el contrato y cuyo objeto deberá comprender la ejecución de dicho contrato en los términos establecidos en esta ley.

El inciso anterior sólo se aplicará respecto de contratos cuyo objeto sea la adquisición de bienes o la prestación de servicios que el adjudicatario se obligue a entregar o prestar de manera sucesiva en el tiempo.

Ningún órgano de la Administración del Estado y de las empresas y corporaciones del Estado o en que éste tenga participación, podrá suscribir contratos administrativos de provisión de bienes o prestación de servicios con los funcionarios directivos del mismo órgano o empresa, ni con personas unidas a ellos por los vínculos de parentesco descritos en la letra b) del artículo 54 de la Ley N°18.575, ley Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado, ni con sociedades de personas de las que aquéllos o éstas formen parte, ni con sociedades comanditas por acciones o anónimas cerradas en que aquéllos o éstas sean accionistas, ni con sociedades anónimas abiertas en que aquéllos o éstas sean dueños de acciones que representen el 10% o más del capital, ni con los gerentes, administradores, representantes o directores de cualquiera de las sociedades antedichas. (Ley 20088, artículo 13, D.O 05.01.2006)

Las mismas prohibiciones del inciso anterior se aplicarán a ambas Cámaras del Congreso Nacional, a la Corporación Administrativa del Poder Judicial y a las Municipalidades y sus Corporaciones, respecto de los Parlamentarios, los integrantes del Escalafón Primario del Poder Judicial y los Alcaldes y Concejales, según sea el caso.

Los contratos celebrados con infracción a lo dispuesto en el inciso anterior serán nulos y los funcionarios que hayan participado en su celebración incurrirán en la contravención al principio de probidad administrativa descrito en el numeral 6 del inciso segundo del artículo 62 de la ley N°18.575, Orgánica Constitucional de Bases Generales de la Administración del Estado, sin perjuicio de la responsabilidad civil y penal que les corresponda.

Sin embargo, cuando circunstancias excepcionales lo hagan necesario, los órganos y empresas referidos en el inciso cuarto podrán celebrar dichos contratos, siempre que se ajusten a condiciones de equidad similares a las que habitualmente prevalecen en el mercado. La aprobación del contrato deberá hacerse por resolución fundada, que se comunicará al superior jerárquico del suscriptor, a la Contraloría General de la República y a la Cámara de Diputados. En el caso del Congreso Nacional la comunicación se dirigirá a la Comisión de Ética del Senado o a la Comisión de Conducta de la Cámara de Diputados, según corresponda y, en el caso del Poder Judicial, a su Comisión de Ética.

Texto Numeral 6.1 del Manual de Prevención del Delito de la Municipalidad de Lo Barnechea aprobado mediante Decreto DAL N° 1301 de 18 de noviembre de 2021.

“La Municipalidad de Lo Barnechea cuenta con un Sistema de Integridad o Modelo de Prevención de Delitos para la gestión, control y prevención de hechos constitutivos de delitos de corrupción, lavado de activos y financiamiento del terrorismo. Atendido lo anterior, el oferente declara expresamente que ha tomado conocimiento de las disposiciones de la Ley N°20.393 sobre Responsabilidad Penal de las Personas Jurídicas en los Delitos que indica, publicada en el Diario Oficial del día 02 de diciembre de 2009, por lo que garantiza a la Municipalidad de Lo Barnechea, que adoptará las medidas de prevención de delitos que resulten necesarias y suficientes para dar cumplimiento a los más altos estándares de probidad, buenas prácticas, y respeto a la moral y el orden público, durante toda la vigencia de la relación contractual, obligándose, además, a no incurrir o desarrollar, en caso alguno, a través de cualquiera de sus dueños, directores, administradores, representantes, agentes o dependientes en general, ningún tipo de actividad o conducta que pudiere afectar el cumplimiento de tal ley y/o el Sistema de Integridad de la Municipalidad de Lo Barnechea.

El oferente declara que a la fecha del presente instrumento ha dado estricto cumplimiento a la Ley N°20.393 y que no se encuentra con prohibición temporal o perpetua de celebrar actos y contratos con organismos del Estado por estar dando cumplimiento a una sentencia por los delitos referidos en la citada Ley.

El oferente se obliga a no ofrecer ni consentir en otorgar a un funcionario o colaborador de la Municipalidad de Lo Barnechea un beneficio económico o de otra naturaleza, en provecho de éste o de un tercero, para que realice ciertas acciones o incurra en las omisiones establecidas en los artículos 250 y 250 bis en relación con los artículos 248, 248 bis y 249 del Código Penal, para ayudar a obtener o retener un negocio, ejercer influencia u otro modo de beneficiar impropriamente las actividades comerciales y/o intereses personales, incluyendo los resultados de un proceso de licitación, judicial o administrativo en curso.

.El oferente se obliga a no realizar ni consentir que se realicen por sus representantes o subordinados actos para formalizar flujos financieros informales de procedencia ilícita, en particular, respecto de los delitos de lavado de activos sancionados por el artículo 27 de la Ley N°19.913, que crea la Unidad de Análisis Financiero y sanciona al que de cualquier forma oculte o disimule el origen ilícito de determinados bienes a sabiendas de que provienen, directa o indirectamente, de la perpetración de alguno de los delitos contemplados en dicho artículo.

Asimismo, el oferente se obliga a abstenerse por cualquier medio, directa o indirectamente, a solicitar, recaudar o proveer fondos con la finalidad de que se utilicen en la comisión de delitos terroristas (artículo 8 de la Ley N°18.314 sobre Conductas Terroristas).

El oferente declara que, si incurriera en incumplimiento de alguna de las declaraciones transcritas, o si la Municipalidad de Lo Barnechea tiene conocimiento de que dicha empresa ha incurrido en alguna de dichas conductas con ocasión de los servicios brindados en nombre y/o beneficio de la Municipalidad de Lo Barnechea, ésta podrá terminar inmediatamente su relación contractual con el oferente, sin necesidad de declaración judicial previa y sin posterior indemnización.

Asimismo, el oferente en la presente licitación pública declara bajo juramento:

- 1) Conocer y aceptar las Bases Administrativas Generales y Base Técnicas elaboradas para la licitación pública mencionada precedentemente.
- 2) Conocer los documentos anexos, legislación aplicable y en general todos los documentos que forman parte de esta licitación.
- 3) Haber estudiado los antecedentes y haber verificado su concordancia entre sí.
- 4) Autorizar a la Municipalidad de Lo Barnechea para requerir de los organismos oficiales, compañías de seguros, bancos, fabricantes de equipos o cualquier otra persona, firma o compañía, la información que solicite que diga relación con la presente licitación.
- 5) Estar conforme con las condiciones generales de la licitación.
- 6) Que se obliga a mantener vigente su oferta durante un periodo de 120 días corridos, contados desde la fecha de la apertura de la propuesta.
- 7) Haber verificado la exactitud de los antecedentes proporcionados.
- 8) Que, considerando lo expuesto en el punto 1.5 de la Instrucción General N°11 de 2013, del Consejo para la Transparencia, informa que los socios o accionistas principales de la persona jurídica oferente, esto es, aquellos que individualmente sean dueños de a lo menos el 10% de los derechos sociales, corresponden a los siguientes:

- i. _____
- ii. _____
- iii. _____
- iv. _____
- v. _____

- 9) Que, el representante legal del oferente de esta licitación declara ser ____ / no ser ____ cónyuge o pariente hasta el segundo grado de consanguinidad (abuelo(a), padre, madre, hijo(a), hermano(a), nieto(a)), ni haber celebrado pacto de actuación conjunta mediante el cual tengan poder de voto suficiente para influir en sociedades constituidas en Chile, con ninguna de las Personas Políticamente Expuestas (PEP) que a continuación se indican, sea que actualmente desempeñen o

ALCALDIA
DEPTO. DE COMPRAS

hayan desempeñado uno o más de los siguientes cargos en el último año:

- a) Presidente de la República.
- b) Senadores, Diputados y Alcaldes.
- c) Ministros de la Corte Suprema y Cortes de Apelaciones.
- d) Ministros de Estado, Subsecretarios, Intendentes, Gobernadores, Secretarios Regionales Ministeriales, Embajadores, Jefes Superiores de Servicio, tanto centralizados como descentralizados y el directivo superior inmediato que deba subrogar a cada uno de ellos.
- e) Comandantes en Jefe de las Fuerzas Armadas, Director General Carabineros, Director General de Investigaciones, y el oficial superior inmediato que deba subrogar a cada uno de ellos.
- f) Fiscal Nacional del Ministerio Público y Fiscales Regionales.
- g) Contralor General de la República.
- h) Consejeros del Banco Central de Chile.
- i) Consejeros del Consejo de Defensa del Estado.
- j) Ministros del Tribunal Constitucional.
- k) Ministros del Tribunal de la Libre Competencia
- l) Integrantes titulares y suplentes del Tribunal de Contratación Pública
- m) Consejeros del Consejo de Alta Dirección Pública
- n) Los directores y ejecutivos principales de empresas públicas, según lo definido por la Ley N° 18.045.
- o) Directores de sociedades anónimas nombrados por el Estado o sus organismos.
- p) Miembros de las directivas de los partidos políticos.

FIRMA DEL OFERENTE
O DE SU(S) REPRESENTANTE(S) LEGAL(ES)

**ANEXO N°2
OFERTA ECONÓMICA**

**“DISEÑO DE ESPECIALIDADES Y MEJORAMIENTO PLAZA LA QUEBRADA”
ID 2735-310-LP23**

IDENTIFICACIÓN DEL OFERENTE	
RUT DEL OFERENTE	

1. ITEM 1: Valor total Etapa 1 “Diseño de Especialidades”

En este ítem, deberá indicar el precio total a suma alzada por la totalidad de las especialidades que comprende la contratación, según el detalle de las Bases Técnicas.

VALOR TOTAL ETAPA 1 DISEÑO DE ESPECIALIDADES (PAISAJISMO, RIEGO Y ELÉCTRICO)	\$ _____ pesos, impuestos incluidos
---	-------------------------------------

(* El monto ofertado no podrá superar el 30% del presupuesto estimado para la Etapa 1 “Diseño de Especialidades” indicado en el numeral 11.1 de las Bases Administrativas Especiales.

2. ITEM 2: Valor total Etapa 2 “Ejecución de las Obras”

En este ítem, deberá indicar el precio total a suma alzada por la totalidad de las obras que comprende la contratación, según el detalle de las Bases Técnicas.

VALOR TOTAL ETAPA 2 EJECUCION DE LAS OBRAS	\$ _____ pesos, impuestos incluidos.
---	--------------------------------------

(* El monto ofertado no podrá superar en más de un 30% del presupuesto estimado para la Etapa 2 “Ejecución de las obras”, indicado en el numeral 11.1 de las Bases Administrativas Especiales.

3. ITEM 3: Gastos operacionales y utilidades para el pago de las partidas de la etapa 2 y/o eventuales modificaciones contractuales.

Aquí deberá indicar los porcentajes de gastos generales y/o utilidades que deberán considerarse, para el pago de las partidas por avance en la etapa 2 y/o eventuales modificaciones de contrato, a los que se sumará el porcentaje de IVA que corresponda en la fecha de la modificación durante la ejecución del contrato. De este modo los porcentajes que aquí se oferten serán los que se aplicarán sobre el resultado que se obtenga del valor de las partidas y las cantidades que se determinen para cada una de ellas:

GASTOS GENERALES (hasta un máximo de 15%)	_____ %
UTILIDADES (hasta un máximo de 12%)	_____ %

4. ITEM 4: Itemizado de las obras para efectos de pago de las partidas ejecutadas en la etapa 2 y/o eventuales modificaciones contractuales

Aquí deberá indicar los valores unitarios **NETOS** (sin IVA) de cada partida, en función de la unidad de medida indicada en la columna “Unidad de Medida a Valorizar”, valores que serán considerados para el pago de las partidas por avance en la etapa 2 y/o eventuales modificaciones contractuales que puedan suscitarse durante la vigencia de la contratación:

ETAPA 2: EJECUCIÓN DE LAS OBRAS			
ÍTEM	PARTIDA	UNIDAD DE MEDIDA A VALORIZAR	PRECIO UNITARIOS EN PESOS NETO, SIN IVA. (COSTO DIRECTO)
B OBRAS PREVIAS			
B.1	CIERROS PROVISORIOS	1 METRO LINEAL	\$
B.2	INSTALACIÓN DE FAENA	1 GLOBAL	\$
B.3	LETRERO DE OBRAS	1 GLOBAL	\$
C DEMOLICIONES Y RETIROS			
C.1	RETIRO BARANDAS METÁLICAS	1 METRO LINEAL	\$
C.2	DEMOLICION BANCAS DE HORMIGON	1 UNIDAD	\$
C.3	DEMOLICIÓN RADIER	1 METRO CUADRADO	\$
C.4	DEMOLICIÓN PAVIMENTO DE CAUCHO	1 METRO CUADRADO	\$
C.5	RETIRO DURMIENTES	1 METRO LINEAL	\$
C.6	RETIRO ALFOMBRA DE PASTO SINTETICO	1 METRO CUADRADO	\$
C.7	RETIRO ESTRUCTURA METÁLICA CUBIERTA KIOSKO	1 METRO LINEAL	\$
C.8	RETIRO BARRERA VEHICULAR	1 METRO LINEAL	\$
C.9	DEMOLICION ELEMENTOS DE HORMIGON EXISTENTE	1 UNIDAD	\$
C.10	EXTRACCION DE ESCOMBROS	1 METRO CUBICO	\$
C.11	RETIRO PIEDRAS ALCORQUE ARBOLES	1 METRO CUADRADO	\$
C.12	RETIRO MAQUINAS DE EJERCICIO	1 UNIDAD	\$
C.13	TRASPLANTE DE ESPECIES ARBOREAS	1 UNIDAD	\$
C.14	RETIRO ESPECIES VEGETALES	1 UNIDAD	\$
C.15	DEMOLICIÓN SOLERILLAS EXISTENTES	1 METRO LINEAL	\$
C.16	DESPEJE Y LIMPIEZA DEL TERRENO	1 GLOBAL	\$
C.17	ASEO Y ENTREGA FINAL	1 GLOBAL	\$
D ARQUITECTURA			
D.1 TRAZADOS Y MOVIMIENTO DE TIERRA			
D.1.1	TRAZADOS Y NIVELES	1 METRO CUADRADO	\$
D.1.2	EXCAVACIONES	1 METRO CUBICO	\$
D.1.3	MACRONIVELACION	1 METRO CUBICO	\$
D.2 PAVIMENTO HORMIGÓN PIGMENTADO			
D.2.1	PREPARACION SUBRASANTE	1 METRO CUADRADO	\$
D.2.2	BASE ESTABILIZADA	1 METRO CUBICO	\$
D.2.3	MOLDAJES	1 UNIDAD	\$

ALCALDIA
DEPTO. DE COMPRAS

D.2.4	MALLA DE ACERO	1 METRO CUADRADO	\$
D.2.5	PAVIMENTO DE HORMIGÓN PIGMENTADO	1 METRO CUADRADO	\$
D.2.6	SIEMBRA DE ARIDO DECORATIVO	1 METRO CUADRADO	\$
D.2.7	ACABADO HORMIGON LAVADO CON ARIDO A LA VISTA	1 METRO CUADRADO	\$
D.2.8	JUNTAS TRANSVERSALES	1 METRO LINEAL	\$
D.2.9	CURADO DEL HORMIGON	1 METRO CUADRADO	\$
D.2.10	SELLO DE JUNTAS	1 METRO LINEAL	\$
D.2.11	HUELLA PODOTÁCTIL	1 METRO CUADRADO	\$
D.3	PAVIMENTO DE CAUCHO		
D.3.1	PREPARACION SUBRASANTE	1 METRO CUADRADO	\$
D.3.2	BASE ESTABILIZADA	1 METRO CUBICO	\$
D.3.3	RADIER DE HORMIGON	1 METRO CUADRADO	\$
D.3.4	CAPA DE BASE ELÁSTICA DE CAUCHO	1 METRO CUADRADO	\$
D.3.5	CAPA DECORATIVA PIGMENTADA DE CAUCHO	1 METRO CUADRADO	\$
D.4	PAVIMENTO BALDOSAS		
D.4.1	BASE ESTABILIZADA COMPACTADA	1 METRO CUBICO	\$
D.4.2	MORTERO DE PEGA	1 METRO CUADRADO	\$
D.4.3	RELLENO DE JUNTAS	1 METRO LINEAL	\$
D.4.4	PULIDO GRUESO	1 METRO CUADRADO	\$
D.5	ANFITEATRO		
D.5.1	PAVIMENTOS	1 METRO CUADRADO	\$
D.5.2	SOLUCION AGUAS LLUVIAS	1 GLOBAL	\$
D.6	BARANDA METÁLICA		
D.6.1	FUNDACIÓN DE HORMIGÓN	1 METRO CUADRADO	\$
D.6.2	ANCLAJES	1 UNIDAD	\$
D.6.3	BARANDA ACERO	1 METRO LINEAL	\$
D.6.4	ANTICORROSIVO Y PINTURA	1 METRO CUADRADO	\$
D.7	JARDINERAS		
D.7.1	MUROS DE HORMIGÓN	1 METRO CUADRADO	\$
D.7.2	ESTRUCTURA METÁLICA BANCAS	1 METRO LINEAL	\$
D.7.3	ASIENTO DE MADERA	1 METRO CUADRADO	\$
D.8	SOLERA DE HORMIGÓN TIPO A		
		1 METRO LINEAL	\$

ALCALDIA
DEPTO. DE COMPRAS

D.9	ALCORQUE ARBOLES	1 METRO LINEAL	\$
D.10	POSTE INTELIGENTE	1 UNIDAD	\$
E	MOBILIARIO		
E.1	BASUREROS	1 UNIDAD	\$
E.2	MAQUINAS DE EJERCICIO		
E.2.1.	ELIPTICA CF-4001	1 UNIDAD	\$
E.2.2.	MINI SKI CF-4002	1 UNIDAD	\$
E.2.3.	PECTORALES CF-4011	1 UNIDAD	\$
E.2.4.	MAQUINA INCLUSIVA BRAZOS Y HOMBROS CF-4017	1 UNIDAD	\$
E.3	JUEGOS INFANTILES		
E.3.1	CAMAS SALTARINAS	1 UNIDAD	\$
E.3.2	JUEGO ROTADOR	1 UNIDAD	\$
E.3.3	JUEGO DE CUERDAS	1 UNIDAD	\$
E.4.	DISPENSADOR BOLSA SANITARIA MASCOTA	1 UNIDAD	\$
E.5.	VALLAS PEATONALES	1 METRO LINEAL	\$
E.6.	ESTACIONAMIENTO DE BICICLETAS	1 UNIDAD	\$
E.7.	BOLARDOS	1 UNIDAD	\$
F	OBRAS ELÉCTRICAS		
F.1	EJECUCIÓN	1 GLOBAL	\$
G	PAISAJISMO		
G.1	EJECUCIÓN	1 GLOBAL	\$
H	RIEGO		
H.1	EJECUCIÓN	1 GLOBAL	\$

**ANEXO N°3
EXPERIENCIA DEL OFERENTE**

**“DISEÑO DE ESPECIALIDADES Y MEJORAMIENTO PLAZA LA QUEBRADA”
ID 2735-310-LP23**

IDENTIFICACIÓN DEL OFERENTE	
RUT DEL OFERENTE	

N°	Nombre del proyecto	Nombre del mandante	Descripción de las obras ejecutadas	m² de superficie efectivamente ejecutados	Año ejecución	Factura (N° y fecha)
1						
2						
3						
4						
5						
6						
7						
8						
9						
10						

**ANEXO N°4
MEJORES CONDICIONES DE REMUNERACIÓN Y EMPLEO**

**“DISEÑO DE ESPECIALIDADES Y MEJORAMIENTO PLAZA LA QUEBRADA”
ID 2735-310-LP23**

IDENTIFICACIÓN DEL OFERENTE	
RUT DEL OFERENTE	

Remuneración imponible mínima ofertada	Marcar con una X
≥ \$ 700.001	
Entre \$600.001 y \$700.000	
Entre \$550.001 y \$ 600.000	
≤ 550.000	

Mejor condición de Empleo	Marcar con X
El contratista dispone o se compromete a disponer para sus trabajadores de un seguro complementario de salud.	
El contratista dispone o se compromete a disponer para sus trabajadores de un seguro de vida.	
El contratista dispone o se compromete a disponer de un programa de capacitaciones periódicas para sus trabajadores.	
El contratista se compromete a la entrega de aguinaldo de fiestas patrias y navidad, equivalente a lo menos a 1 UF	

**ANEXO N°5
MATERIAS DE ALTO IMPACTO SOCIAL
“DISEÑO DE ESPECIALIDADES Y MEJORAMIENTO PLAZA LA QUEBRADA”
ID 2735-310-LP23**

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL	
RUT	

ÍTEM	MEDIO DE VERIFICACIÓN
El oferente es una persona natural de sexo femenino o es una sociedad cuya administración y/o representación legal recae en una persona de sexo femenino.	
La empresa fomenta prácticas empresariales ambientalmente sustentables.	
La empresa mantiene un plan de manejo ambiental.	
La empresa mantiene un Sistema de Gestión Energética.	
La empresa fomenta prácticas de reciclaje de productos.	

2. **LLÁMASE A PROPUESTA PÚBLICA**, en conformidad a las presentes Bases Administrativas, Bases Técnicas y Anexos, entendiéndose que estos forman parte del presente decreto, aprobándose en este acto.
3. **INSTRÚYASE** al Departamento de Compras y Gestión de Contratos, dependiente de la Dirección de Compras y Gestión de Contratos de la Municipalidad, para que cree los perfiles en la calidad de sujetos pasivos de la ley que regula el Lobby, de los miembros de la comisión evaluadora, durante el periodo comprendido entre la apertura de la licitación y la adjudicación de esta.
4. **INSTRÚYASE** a los miembros de la Comisión Evaluadora, como sujetos pasivos según lo establecido en el artículo 4 de la Ley N°20.730 sobre Regulación de la Actividad de Lobby, y conforme lo establecido a la Ley N°20.285, sobre acceso a la información pública, en la plataforma virtual correspondiente, dado el carácter que adquieren derivado del numeral anterior, adjuntar los antecedentes que determine la ley, incluyendo la copia del presente acto administrativo.
5. **INSTRÚYASE** a la Dirección de Compras Públicas y Gestión de Contratos para que proceda publicar el presente Decreto en cumplimiento del artículo 57, letra b), números 1 y 2 del Reglamento de la Ley N°19.886.
6. **INFÓRMESE** al Concejo Municipal, en virtud de lo dispuesto en el artículo 8 inciso penúltimo de la Ley N°18.695, Orgánica Constitucional de Municipalidades.

ANÓTESE, COMUNÍQUESE Y ARCHÍVESE

VIVIAN BARRA PEÑALOZA
SECRETARIO MUNICIPAL
MUNICIPALIDAD DE LO BARNECHEA

JUAN CRISTÓBAL LIRA IBÁÑEZ
ALCALDE
MUNICIPALIDAD DE LO BARNECHEA

Este documento incorpora Firma(s) Electrónica(s) Avanzada(s)



Código: 700706362610386 validar en <https://ws-prod-agile.edoc.cl/utills/verify>