

IDSGD:004823

**APRUEBA BASES DE LICITACIÓN PÚBLICA
“MANTENCIÓN Y EJECUCIÓN DE OBRAS
DE INFRAESTRUCTURA VIAL Y URBANA
PARA LA COMUNA DE LO BARNECHEA” ID
2735-29-LR20.**

DECRETO DAL N°0355/2020

LO BARNECHEA, 08-04-2020

VISTOS: La Ley 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, y su Reglamento, contenido en el Decreto Supremo N°250 de 2004, del Ministerio de Hacienda; DFL N°458 que aprueba la Ley General de Urbanismo y Construcciones y su respectiva Ordenanza; Ley N°8.946, que fija el texto definitivo de las Leyes de Pavimentación Comunal; Código de Normas y Especificaciones Técnicas de Obras de Pavimentación, del Ministerio de Vivienda y Urbanismo; Capítulo quinto del Manual de Señalización de Tránsito del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones; Ordenanza Local para Ocupación Transitoria del Espacio Público; y lo dispuesto en los artículos 56 y 63, letra i), de la Ley N°18.695, Orgánica Constitucional de Municipalidades.

TENIENDO PRESENTE:

- a) La necesidad de ejecutar y mantener la infraestructura vial y urbana de la comuna de Lo Barnechea, realizando la reparación de calzadas, veredas, bandejones, mejoramientos urbanos y en general la mantención integral del espacio público, empleando para ello las partidas señaladas en la presente licitación.
- b) El decreto DAL N°47, del 24 de noviembre de 2017, que *“Aprueba Manual de Control de Ejecución de Obras”* que rige la presente licitación, publicado en el Portal de Mercado Público.
- c) Las Bases Administrativas Generales para la contratación y compra pública de la Municipalidad de Lo Barnechea, aprobadas por Decreto DAL N°171 del 18 de febrero de 2019, que rigen la presente licitación, publicadas en el Portal de Mercado Público.
- d) Pre-Obligación Presupuestaria N°5 /282 del 3 de febrero de 2020.
- e) Solicitud de Compra N°142 de fecha 18 de febrero de 2020, aprobada por el Comité de Planificación.

DECRETO

1. APRUÉBANSE las bases administrativas especiales, técnicas y anexos de la licitación pública denominada **“MANTENCIÓN Y EJECUCIÓN DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA VIAL Y URBANA PARA LA COMUNA DE LO BARNECHEA” ID 2735-29-LR20**, cuyo contenido es el siguiente:

BASES ADMINISTRATIVAS ESPECIALES

MANTENCIÓN Y EJECUCIÓN DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA VIAL Y URBANA PARA LA COMUNA DE LO BARNECHEA ID 2735-29-LR20

1. GENERALIDADES Y OBJETO DE LA LICITACIÓN

Las presentes bases administrativas especiales, establecen las disposiciones, condiciones y términos que regularán las exigencias mínimas requeridas para la contratación del servicio de mantenimiento y ejecución de obras de infraestructura vial y urbana para la comuna de Lo Barnechea.

Los trabajos buscan contrarrestar el estado de deterioro y mantener en condiciones adecuadas la infraestructura vial de la comuna, contemplando entre otros, la reparación de calzadas, veredas, soleras, bandejones, perfilados de caminos de tierra y demás similares, empleando para ello las partidas indicadas en el itemizado de precios unitarios de la presente licitación pública. Se deberá considerar la disposición de los equipos, materiales, recursos humanos y maquinaria necesaria para ejecutar las referidas obras, de una manera óptima y eficiente.

Éstas podrán ser ejecutadas en Bienes Nacionales de Uso Público, como también en inmuebles y recintos de propiedad Municipal o administrados por el Municipio, como por ejemplo, recintos educacionales, deportivos, centros de salud, parques, áreas verdes, o cualquier lugar donde sea necesario y pertinente realizar las mismas.

El solo hecho de presentar una oferta por medio del Portal de Mercado Publico, implicará que los oferentes conocen y aceptan todas las condiciones estipuladas en las bases administrativas, técnicas y anexos aprobados en el presente Decreto.

2. NORMATIVA APLICABLE Y SU PRELACIÓN

Las obras de mantenimiento y ejecución se realizarán de acuerdo con lo señalado en las presentes bases, y en general, toda instrucción dada por el Inspector Técnico para la correcta ejecución del contrato, debiendo en todo caso cumplir con la normativa vigente aplicable a la especie para las obras a ejecutar.

Toda duda o discrepancia respecto de las normas aplicables y los documentos de la licitación que se detecten durante la ejecución de las obras, deberá ser consultada por escrito al Inspector Técnico de Obra asignado al contrato (en adelante ITO), y deberá ser resuelta por él en el sentido que mejor beneficie al proyecto, sin que esto exima al contratista de la responsabilidad que pueda caberle por la errónea interpretación de los planos, especificaciones, proyectos de pavimentación asociados, bases de la presente licitación o de cualquier otro documento que forme parte de la licitación, quedando constancia por escrito de ello en el libro de obras. No se admitirá, por tanto, ninguna excusa basada en falta de claridad de los antecedentes.

Durante todo el período en el que se ejecuten las obras y su etapa posterior, se deberá 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.

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 que determinan la presente licitación, serán entendidos de la forma más favorable para el contrato y sus obras

asociadas. 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.

En cuanto al orden de prelación respecto a la aplicación de estas bases de licitación, primarán las Especificaciones y Normativa SERVIU.

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:

- a) Publicación del llamado a Licitación, bases y documentos anexos en el portal www.mercadopublico.cl
- b) Preguntas y/o consultas. Los proveedores podrán hacer sus preguntas, o solicitar aclaraciones hasta el décimo primer día hábil de publicadas las bases a las 17 horas.
- c) Respuestas. El municipio responderá en el foro de consultas y publicará el acto administrativo respectivo, conforme lo establecido en el portal www.mercadopublico.cl, el vigésimo tercer día corrido de publicadas las bases.
- d) Fecha de cierre de recepción de las ofertas. Se realizará el trigésimo primer día corrido a las 15:01 horas. Si a la fecha de cierre de recepción de ofertas, se han recibido dos o menos propuestas, el plazo de cierre se ampliará automáticamente en dos días hábiles, por una sola vez.
- e) Apertura técnica de las ofertas. Se realizará el mismo día fijado para el cierre de recepción de ofertas, a las 15.30 horas.
- f) Apertura económica de las ofertas. Se realizará al trigésimo octavo día corrido a las 15:30 horas, solo con aquellos oferentes que se encuentren habilitados de conformidad con lo señalado comisión técnica.
- g) Adjudicación. La Municipalidad dentro del plazo de 60 días corridos, publicará a través del sistema de Información el acto administrativo adjudicatario, realizando la correspondiente adjudicación electrónica, conforme lo establece el artículo 63 inciso final del Reglamento de la Ley de Compras. En el evento de que la adjudicación no se efectúe dentro del plazo establecido, la Municipalidad deberá justificar las razones del incumplimiento mediante acto administrativo.

Una vez publicado el decreto de adjudicación, y habiéndose entregado dentro del plazo establecido en estas bases por parte del contratista adjudicado la garantía por fiel y oportuno cumplimiento del contrato y todos aquellos documentos necesarios para la confección del contrato, se procederá a la redacción de éste. La Municipalidad citará al proveedor adjudicado, debiendo firmarlo dentro del plazo de 10 días hábiles desde que es citado, de conformidad a lo establecido en el punto 20.1.3 y siguientes de las Bases Administrativas Generales, aprobadas por Decreto DAL N°171 del 18 de febrero de 2019. De no firmar, o no presentar la garantía requerida para el fiel y oportuno cumplimiento del contrato, por parte del adjudicatario en el plazo señalado precedentemente, el Municipio podrá readjudicar al segundo mejor oferente, haciendo efectiva la boleta de la seriedad de la oferta, y en caso de que éste se desista, al tercer mejor oferente, y así sucesivamente hasta la firma del contrato.

4. PROPUESTA ECONÓMICA

La oferta económica de la presente licitación corresponderá a lo señalado en el anexo N°2 “*Oferta económica*”, los oferentes deberán detallar el coeficiente por el cual se aumentarán los precios unitarios detallados en el anexo N°3, de acuerdo con los grupos de obra allí establecidos.

La presente contratación tiene un monto estimado de \$1.200.000.000.- (IVA incluido), el que se podrá modificar en un máximo del 30% de acuerdo lo indicado en el punto 8.5 de las presentes bases.

La contratación será en UF, bajo modalidad de precio unitario, sin intereses, por tanto, la Municipalidad pagará por cada unidad mensurable que haya sido correctamente ejecutada de las partidas contenidas en el anexo N°3 “*Itemizado Precios Unitarios*” y, por consiguiente, el valor final de la contratación será la multiplicación de cada una de las partidas, por las cantidades que realmente haya ejecutado el contratista. 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.

El pago de permisos, certificados, tasas, licencias y cualquier otro requerimiento necesario para la ejecución del contrato, son de costo de la empresa contratista. Estos pagos deben ser considerados e incluidos en la oferta económica, dentro de los gastos generales de la misma.

5. GARANTÍAS REQUERIDAS

5.1. Garantía de seriedad de la oferta

Los oferentes deberán presentar una garantía por la seriedad de la oferta en favor de la Municipalidad de Lo Barnechea por un monto de \$5.000.000.- (cinco millones de pesos). La no entrega de este documento facultará al Municipio para declarar inadmisibles las ofertas.

Deberá contener, además, la siguiente glosa: “*Para garantizar la seriedad de la oferta en la Licitación Pública ID 2735-29-LR20*”. Su vigencia será de 90 días corridos, contados desde el día siguiente al de la fecha de cierre de recepción de ofertas.

Respecto a los demás requisitos y condiciones de esta garantía, remitirse a lo establecido en el numeral 8.1 “*Garantía de seriedad de la oferta*”, de las Bases Administrativas Generales, aprobadas por Decreto DAL N°171 del 18 de febrero de 2019.

5.2. Garantía de fiel y oportuno cumplimiento de contrato

El contratista adjudicatario deberá presentar una garantía, tomada por él o por un tercero a su nombre en favor de la Municipalidad de Lo Barnechea, **por un monto total correspondiente al 10% del presupuesto estimado para la contratación, es decir, por un monto total de \$120.000.000 (ciento veinte millones de pesos)**, dentro de los diez días hábiles contados desde la publicación del decreto de adjudicación, para garantizar el fiel y oportuno cumplimiento del contrato correspondiente a la ejecución de las obras.

Esta garantía deberá contener, además, la siguiente glosa: “*Para garantizar el fiel y oportuno cumplimiento en Licitación Pública ID 2735-29-LR20*”. Su vigencia será desde cualquiera de los 10 días hábiles contados desde que se notifica de la adjudicación hasta, a lo menos, la fecha consignada para el término del contrato, excedido en 60 días hábiles, debiendo ser renovadas en caso de requerirse, de manera de encontrarse vigente durante todo el período correspondiente a la ejecución de las obras, hasta la recepción provisoria global sin observaciones.

La restitución de esta garantía se realizará una vez ingresada la garantía de correcta ejecución y calidad de las obras y vencido el plazo según informe del ITO para la ejecución de las obras, con

previa autorización de la unidad técnica pertinente. Respecto a los demás aspectos de este documento, remitirse a las Bases Administrativas Generales, aprobadas por Decreto DAL N°171 del 18 de febrero de 2019.

5.3. Garantía de correcta ejecución y calidad de las obras

El contratista adjudicatario deberá presentar una garantía, tomada por él o por un tercero a su nombre, en favor del Municipio, **por un monto total correspondiente al 20% del total de las obras ejecutadas durante los últimos 6 meses del contrato (Suma IVA incluido de los últimos 6 estados de pago)** para garantizar la correcta ejecución y calidad de las obras. Esta garantía deberá contener la siguiente glosa: *“Para garantizar la correcta ejecución y calidad de las obras de la Licitación Pública ID 2735-29-LR20.*

Esta garantía tiene por objeto garantizar el correcto funcionamiento, desempeño, calidad, materialidad y ejecución de aquellos trabajos con características de definitivas, ejecutadas durante el período contractual, tales como, losas de hormigón, reparaciones de asfalto definitivas, ejecución de veredas, reposición de soleras y cualquier otro elemento de carácter definitivo. Se exceptúan a esta caución trabajos asociados a reparaciones de emergencia, que por sus particularidades físicas y de uso, no estén destinados a perdurar en el tiempo, tales como, bacheos menores con asfalto frío, perfilados de caminos de tierra, u otro similar.

La garantía deberá ser entregada en la Oficina de Partes de la Municipalidad, junto con la copia del acta de Recepción Provisoria Global sin observaciones, dentro de los siguientes ocho días hábiles desde la firma del acta antes mencionada. La garantía de correcta ejecución y calidad de las obras debe tener el carácter de irrevocable, pagadera a la vista y sin requerimiento de aviso previo, debiendo expresarse en pesos chilenos o su equivalente en UF al valor del día de la entrega. Deberá tener una vigencia de a lo menos doce meses contados desde la recepción provisoria global sin observaciones, sin perjuicio de que se deberá mantener vigente hasta la obtención de la Recepción Final Global de las obras, momento en el que será devuelta. Esta caución es independiente de aquellas que exijan el SERVIU u otra entidad por este concepto.

El ITO podrá solicitar un aumento en el plazo de vigencia, con a lo menos 15 días corridos anteriores a su vencimiento de manera de cautelar la correcta ejecución de las obras. La no entrega del documento en los plazos establecidos, facultará a la Municipalidad para que haga efectiva la garantía de fiel y oportuno cumplimiento de contrato. Una vez entregada la garantía a que se hace referencia, se procederá a hacer devolución de la garantía de fiel cumplimiento de contrato.

Si el adjudicatario se viera en la necesidad de modificar, renovar o prorrogar esta garantía, la entrega de la garantía modificada, renovada o prorrogada deberá realizarse a lo menos dentro de los 10 días hábiles del vencimiento de la que se sustituye o extiende en vigencia. Si al día del vencimiento de la garantía anterior no se ha entregado la garantía modificada, renovada o prorrogada, la municipalidad procederá al cobro de esta, sustituyendo el dinero obtenido del cobro y depositado en arcas municipales, al instrumento comercial o financiero cobrado, ocupando el lugar de esta caución.

La restitución de esta garantía se realizará una vez efectuada la *“Recepción final global de las Obras”*¹. Sin perjuicio de lo anterior, esta garantía se hará efectiva en los siguientes casos:

- a) Si dentro del plazo de vigencia de esta garantía, el contratista no hiciera entrega de la Recepción Provisoria de las obras SERVIU o MOP que correspondan o no se obtuvieran las aprobaciones de los organismos competentes de los proyectos de ingeniería que quedaren pendientes a la fecha de término contractual.
- b) Si, el contratista no concurre a la reparación de obras con defectos posteriores a su Recepción Provisoria Global Municipal de las obras.

¹ Transcurrido un año desde la Recepción Provisoria Global Municipal de las obras.

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.

5.4. Póliza de seguro de responsabilidad civil

El proveedor adjudicado deberá entregar una Póliza de Responsabilidad Civil extracontractual la cual deberá mantenerse vigente, desde el acta de entrega de terreno hasta la recepción provisoria de las obras, por un monto de **3.000 UF** (tres mil unidades de fomento) para responder a terceros por los daños que pudieran producirse durante la ejecución de las obras o por un mal estado de las mismas o de su señalización.

Deberá poner a cubierto al Municipio de reclamo por daños o accidentes, considerando también como tales visitas y funcionarios, tanto del Municipio como de otras empresas, que se produzcan con motivo de la ejecución de todos los trabajos. Esta póliza no exime en ningún caso al contratista de sus obligaciones para con la obra, legales y contractuales.

Esta póliza deberá contar con cláusula de renovación automática y no podrá contener cláusulas de término unilateral sin el consentimiento escrito del Municipio. Sin perjuicio de lo anterior, el proveedor adjudicado se obliga a renovar la póliza tantas veces sea necesario a fin de que ésta se encuentre vigente durante el periodo ya señalado. Su entrega será requisito para la firma del contrato, y ello no libera al contratista de su responsabilidad contractual y extracontractual frente a la obra.

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

6. ANTECEDENTES PARA INCLUIR EN LA OFERTA

Para la evaluación de los antecedentes, la Municipalidad de Lo Barnechea realizará la apertura de las ofertas en dos etapas, de acuerdo con lo señalado en el inciso tercero del artículo 34 del Reglamento de Compras Públicas. Para aquello, existirá en primer lugar, la apertura de los antecedentes administrativos y antecedentes técnicos. En segundo lugar y en una fecha diferente a la de la apertura señalada precedentemente, se llevará a cabo la apertura de los antecedentes económicos, solo respecto de aquellos oferentes que dieron total cumplimiento al acto de apertura administrativo y técnico.

Los proponentes **no deben** ingresar antecedentes adicionales a los requeridos, toda vez que estos no serán analizados ni valorados.

Los documentos especificados como esenciales deben ser entregados junto con la presentación de la oferta o ésta será declarada inadmisibile y no será evaluada. No se considerarán para la pauta de evaluación aquellos antecedentes que no cumplan con las vigencias exigidas en las presentes bases (presentación oportuna, fecha de emisión del documento y legalizaciones pertinentes) o bien, sean incoherentes o poco claros.

Asimismo, no se considerarán aquellos documentos que:

- 1) Sean ilegibles, incompletos o enmendados.
- 2) La glosa no tenga relación con el servicio declarado,
- 3) Correspondan a servicios diferentes a los requeridos en estas bases.
- 4) Hayan sido extendidos a nombre de un tercero distinto del oferente.
- 5) No se considerarán actos o contratos que no tengan la firma de quienes los suscriben, según corresponda.

El oferente deberá contar con archivos digitales consolidados, es decir, cada documento o antecedente requerido, independiente del número de páginas que lo constituyen, debe estar en un sólo archivo digital. El nombre que se le asigne a cada archivo debe guardar relación con el contenido de este y sus anexos correspondientes y el formato digital de los mismos debe ser de uso común, como formato JPG, PDF, u otro.

6.1. Apertura Primera Etapa: Antecedentes Administrativos y Técnicos

6.1.1. Antecedentes Administrativos

- 6.1.1.1. Anexo N°1 *"Declaración de no encontrarse inhabilitado para suscribir contratos con la Municipalidad de Lo Barnechea y aceptación de bases"*
- 6.1.1.2. Garantía de Seriedad de la Oferta (ESENCIAL).

6.1.2. Antecedentes Técnicos

- 6.1.2.1. Anexo N°4 *"Declaración de Experiencia"*.
- 6.1.2.2. Anexo N°5 *"Condiciones Salariales"*
- 6.1.2.3. Anexo N°6 *"Materias de Alto Impacto Social"*
- 6.1.2.4. Certificado vigente Registro Nacional de Contratistas del MINVU, en el registro B-1, Obras viales, en 1° categoría. (ESENCIAL). Éste se deberá acompañar al momento de ofertar, sin perjuicio del derecho de acompañarlo mediante foro inverso si así el Municipio lo estimare, afectando de todas formas, el porcentaje del cumplimiento de los requisitos en la evaluación de las propuestas.

6.2. Apertura Segunda Etapa: Antecedentes Económicos

- 6.2.1. Anexo N°2 *"Oferta económica"* (ESENCIAL).
- 6.2.2. Anexo N°3 *"Listado de Precios Unitarios"* (ESENCIAL).

Para efectos de realizar la apertura de los antecedentes administrativos y técnicos y a fin de verificar que los documentos calificados como esenciales fueron acompañados en la forma establecida en las presentes bases por los oferentes, se reunirá la Comisión de Apertura, integrada conforme establece el punto N°13.1 de las Bases Administrativas Generales, aprobadas por Decreto DAL N°171 de 18 de febrero de 2019.

Posterior al acto de apertura, una **comisión técnica**, emitirá un informe de carácter técnico del servicio a contratar que verifique el cumplimiento de lo establecido en las presentes bases de acuerdo con los criterios y ponderaciones establecidos. Aquellos oferentes que no den cumplimiento a los requerimientos administrativos y técnicos establecidos y al puntaje mínimo necesario (señalado en el punto 7.1.5. de las presentes bases) para encontrarse habilitado para la apertura económica, no podrán continuar en el proceso licitatorio. Solo aquellos oferentes que hayan sido habilitados para continuar en el proceso, de acuerdo con lo señalado precedentemente, estarán en la segunda etapa de la apertura, la que se realizará en el día y hora señalada en el Portal del Mercado Público.

Una vez efectuado el acto de apertura de las ofertas económicas de los proponentes, la comisión evaluadora realizará la evaluación de los antecedentes económicos de acuerdo con los criterios de evaluación establecidos en las presentes bases y propondrá aquella oferta que resulte mejor evaluada de acuerdo con la asignación de puntaje previamente establecida en el informe técnico emitido por la comisión técnica del proceso concursal.

En caso de que alguno de los oferentes no acompañe la totalidad de los documentos requeridos, la Comisión Evaluadora podrá ejercer la facultad contemplada en el artículo 40 inciso segundo del Decreto N°250 de 2004, del Ministerio de Hacienda, que aprueba el Reglamento de la Ley N°19.886. Si la Comisión Evaluadora hiciera uso de esta facultad a través del foro inverso, pero el oferente no diere respuesta y/o no acompañare la documentación solicitada, la oferta podrá ser rechazada de plano y no ser evaluada.

7. DE LA COMISIONES Y SUS CRITERIOS DE EVALUACIÓN

7.1. APERTURA PRIMERA ETAPA: Antecedentes Administrativos y Técnicos

La comisión técnica estará compuesta por los siguientes profesionales:

- a) El jefe del Departamento de Construcción, Enzo González Arnaldi, o quien le subrogue.
- b) El jefe del Departamento de Infraestructura de la Dirección de Espacio Público, don Oscar Silva Escanilla o quién le subrogue.
- c) Funcionario del Departamento de Infraestructura, Horacio Fuentes Rodríguez. En caso de ausencia o impedimento, será reemplazado por Pablo Vergara Cereghino, en caso de ausencia o impedimento de los dos anteriores, integrará Claudio Moraga Ulloa.

Las ofertas presentadas por cada uno de los proponentes serán evaluadas de acuerdo con los siguientes criterios:

Nº	Criterio	Ponderador
1	Experiencia (EX)	15%
2	Condiciones Salariales (CS)	5%
3	Materias de Alto Impacto Social (MS)	4%
4	Cumplimiento de Requisitos (CR)	1%
TOTAL		25%

7.1.1. Experiencia (EX 15%)

La evaluación de la experiencia tendrá 2 subcriterios: 1) “*Montos ejecutados*” y 2) “*Superficie ejecutada*”.

Para la evaluación, se considerará la experiencia en la ejecución de obras de las mismas características a las requeridas en estas bases, es decir, ejecución de obras de pavimentación vial y urbana, para entidades públicas y/o empresas del sector privado, siempre que cada uno de ellos cumpla con los siguientes requisitos copulativos:

- 1) Que las **obras hayan sido ejecutadas** a partir desde el 1° de enero de 2016 y hasta el día anterior a la fecha del cierre de las ofertas,
- 2) Que se haya **ejecutado un monto de, a lo menos, \$800.000.000** (ochocientos millones de pesos chilenos) por contratación.
- 3) Que la superficie ejecutada por cada contratación sea de a lo menos **10.000 m2**.

Los antecedentes relativos a la experiencia de los oferentes deben ser presentados en el anexo N°4 “*Declaración de Experiencia*”. El oferente deberá completar todas las columnas indicadas en el respectivo anexo.

Para acreditar el cumplimiento de los requisitos, por cada obra declarada, el oferente deberá acompañar los siguientes documentos, dependiendo si la obra declarada fue ejecutada para un mandante privado o público:

- A. **Obras cuyo mandante es una entidad pública:** Certificado de experiencia emitido por el mandante o acta de recepción de obras (siempre que ellas sean asociadas a un proyecto SERVIU o MOP), y que den cuenta de la información proporcionada.
- B. **Obras cuyo mandante es un ente privado:** Copia del certificado de recepción provisoria SERVIU o MOP y la copia del contrato de obras respectivo.

La información detallada en el anexo debe ser coincidente con los certificados, actas o antecedentes de respaldo. No se considerarán aquellas experiencias que no sean debidamente respaldadas. La Municipalidad de Lo Barnechea se reserva el derecho de verificar la información entregada por el oferente.

Los oferentes podrán declarar hasta un máximo de 10 experiencias (un anexo). No serán analizados como experiencia antecedentes complementarios o adicionales a los 10 señalados en el anexo, y que hayan sido cargados al portal.

7.1.1.1. Montos ejecutados (60%)

Para este caso, se sumará los montos totales **EJECUTADOS**, declarados, acreditados y que sean factibles de identificar en los antecedentes de respaldo.

RANGO	PUNTOS
Más de MM\$6.000	100
De MM\$4.501 a MM\$6.000	75
De MM\$3.001 a MM\$4.500	50
De M\$800 a MM\$3.000	25
0 hasta M\$799	0

$$A = \text{Puntos obtenidos} \times 0,60$$

7.1.1.2. Superficie ejecutada (40%)

Para este caso, se sumarán las superficies efectivamente **EJECUTADAS** al momento de ofertar y que sean factibles de identificar en los antecedentes de respaldo.

RANGO	PUNTOS
80.001 m2 o más.	100
De 60.001 a 80.000 m2	75
De 40.001 a 60.000 m2	50
De 10.000 a 40.000 m2	25
0 a 9.999 m2	0

$$B = \text{Puntos obtenidos} \times 0,40$$

7.1.1.3. Resumen Experiencia

El puntaje correspondiente a la declaración de experiencia de los oferentes corresponderá a la suma de los porcentajes obtenidos en los puntos 7.1.1.1. y 7.1.1.2., según la siguiente fórmula:

$$EX = (A + B) \times 0,15$$

7.1.2. Condiciones salariales (CS 5%)

En este factor, se evaluará la oferta que cada proponente presentará a través del anexo N°5, respecto del mejoramiento de las condiciones salariales, 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 siguientes tramos:

Remuneración mínima imponible Ofertada	Puntaje
≥ \$ 650.000	100 puntos
Entre \$500.000 y \$ 649.999	50 puntos
≤ 499.999	0 puntos

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 factor. La verificación del cumplimiento de esta obligación se realizará mediante la entrega de planillas de cotizaciones pagadas en Previred o cualquier otro documento que lo acredite fehacientemente, al momento del pago de los servicios.

$$CS = \text{Puntaje} \times 0,05$$

7.1.3. Materias de Alto Impacto Social (CI 4%)

Los oferentes obtendrán un puntaje de conformidad a los ítems de la tabla, siempre y cuando logren acreditarlo con el medio de verificación que corresponda y se encuentren debidamente declarados en el anexo N° 6 de las presentes bases.

Ítem	Medio de verificación
El proveedor dispone de políticas de inclusión laboral de personas en situación de discapacidad a partir de políticas no discriminatorias.	Certificado de vigencia del Sello Chile Inclusivo o la Resolución Exenta de SENADIS que otorga este reconocimiento.
El proveedor dispone de políticas de inclusión laboral a personas de la Tercera Edad Activa (mujer mayor de 60 años y hombre mayor de 65 años) a partir de políticas no discriminatorias.	Contrato de trabajo de carácter indefinido del o los trabajadores adulto mayor, con antigüedad igual o mayor a 3 meses antes del cierre de las ofertas, y copia de carnet de identidad del trabajador respectivo, de 1 trabajador por cada 100 contratados, con un tope de 5 trabajadores.
El proveedor dispone de políticas de inclusión laboral a Jóvenes Desempleados (18 a 25 años) a partir de políticas no discriminatorias.	Contrato de trabajo de carácter indefinido del o los trabajadores jóvenes desempleados, copia del carnet de identidad del trabajador respectivo y su certificado de AFP, en que el trabajador no tuvo cotizaciones en los últimos 3 meses antes del inicio de la fecha del contrato. En caso de no estar inscrito en AFP, deberá cumplir con los requisitos para ser beneficiario del programa "Subsidio Empleo Joven", lo que acreditará según el resultado de ingresar el RUT del empleado en la página www.sence.gob.cl .

<p>El proveedor dispone de políticas de inclusión laboral de trabajadores pertenecientes a pueblos indígenas a partir de políticas no discriminatorias.</p>	<p>Contrato de trabajo de carácter indefinido del o los trabajadores pertenecientes a pueblos indígenas, con antigüedad igual o mayor a 3 meses, contados desde el cierre de las ofertas y documento que acredite la calidad de persona perteneciente a pueblo indígena otorgado por CONADI, de 1 trabajador por cada 100 contratados, con un tope de 5 trabajadores.</p>
<p>El oferente es una empresa liderada por mujeres.</p>	<p>a. Para oferentes no inscritos en el registro de proveedores, copia del instrumento público que dé cuenta que la mayoría de los socios actuales de la empresa sean mujeres, tales como copia de la escritura de constitución y de sus posteriores modificaciones o el certificado de inscripción en el conservador de bienes raíces con anotaciones al margen. En caso de “empresa creada en un día”, copia de sus estatutos vigentes.</p> <p>b. Para oferentes inscritos en el registro de proveedores, en base a la información incorporada en su ficha del registro de proveedores, debiendo acompañar los documentos descritos en el punto anterior sólo si no están disponibles o vigentes en el portal Mercado Público.</p>
<p>El oferente demuestra tener una política de inclusión de género a través de la paridad de género en sus contrataciones, con al menos un 50% de mujeres contratadas respecto al total de trabajadores contratados.</p>	<p>Última planilla de cotizaciones de seguridad social pagadas en Previdred o documento equivalente que valide la vigencia al momento de ofertar.</p>
<p>La empresa fomenta las prácticas empresariales ambientalmente sustentables.</p>	<p>Puede presentar alguno de los siguientes antecedentes:</p> <p>a. Certificado de Cumplimiento de Acuerdo de Producción Limpia (APL).</p> <p>b. Certificado ISO 14001 vigente o norma chilena equivalente.</p> <p>c. Certificado ISO 50001 vigente, norma chilena equivalente o Sello de Eficiencia Energética del Ministerio de Energía.</p> <p>d. Acuerdos de reciclaje de desechos electrónicos y/o papel y/o vidrio u otro, con al menos 6 meses de antigüedad y certificado de la empresa recolectora de al menos 50 kilos entregados por el proveedor durante los últimos doce meses desde la fecha del cierre de la licitación.</p>

Nota: Para ser evaluadas, las certificaciones ISO deberán ser emitidas por alguna de las instituciones certificadas por el I.N.N. y encontrarse vigentes. En caso de existir discrepancia entre lo acreditado a través de los medios de verificación y lo declarado en el anexo, primará la información contenida en los medios.

El oferente deberá indicar, además, la cantidad de trabajadores contratados en el caso de políticas de inclusión laboral referente a trabajadores de la tercera edad y pertenecientes a pueblos indígenas. En caso de no señalarlo, no se le asignará puntaje. La presente declaración se encuentra sujeta a los artículos 193, 194 y 197 del Código Penal.

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

Contiene	Puntos
4 o más ítems	100
3 ítems	75
2 ítems	50
1 ítem	25
No informa	0

$$MS = \text{Puntaje} \times 0,04$$

7.1.4. Cumplimiento de los requisitos (CR 1%)

Se evaluará con 100 puntos a quien presente la totalidad de los documentos solicitados, en tiempo y forma. Se evaluará con 0 puntos a quienes se les solicite, a través de foro inverso, la rectificación o algún documento omitido en la presentación. El puntaje se aplicará de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$CR = \text{Puntaje} \times 0,01$$

7.1.5. Resumen evaluación: Antecedentes Administrativos y Técnicos

La ponderación final corresponderá a la sumatoria de los porcentajes obtenidos en los puntos 7.1., 7.1.1., 7.1.2., 7.1.3., y 7.1.4., según la siguiente fórmula:

$$OT = (EX + CS + MS + CR) \times 0,25$$

7.1.6. Aquellos oferentes que obtengan una ponderación total (de todos los criterios administrativos y técnicos) OT inferior a 10%, quedarán fuera del proceso licitatorio, por no cumplir con los requisitos mínimos exigidos en las presentes bases.

7.2. APERTURA SEGUNDA ETAPA: Antecedentes Económicos

La Comisión Evaluadora estará compuesta por los siguientes profesionales:

- La profesional del Departamento de Licitaciones de la Secretaria Comunal de Planificación, doña Gabriela González Jadue, o Manuel Wielandt Covarrubias, jefe del departamento de Licitaciones, o quien lo subrogue.
- El Tesorero Municipal, don Héctor Paz Riadi o quién lo subrogue.
- El funcionario de la Dirección de Asesoría Jurídica, doña Susana Guzmán Arzic. En caso de ausencia o impedimento, será reemplazada por Camila Herrera Cresmaschi, en caso de ausencia o impedimento de las dos anteriores, integrará Felipe Contreras Huckstadt.
- La Directora de Espacio Público, doña Francisca Celis Contardo, o quien le subrogue.

7.2.1. Oferta económica (OE 75%)

Teniendo en consideración el itemizado de precios unitarios detallado en el anexo N°3 de las presentes bases, el oferente en el anexo N°2 deberá detallar un coeficiente para cada “Grupo de Ítems”, lo que se evaluará de acuerdo con la siguiente tabla:

Grupo (i)	Descripción de grupo de ítems	Factor de Ponderación
A.	Movimientos de Tierra Masivos	1
B.	Movimientos de tierra intermedios	26
C.	Obras de Asfalto	22
D.	Obras de Hormigón	31
E.	Elementos Prefabricados	10
F.	Elementos metálicos	1
G.	Tuberías y canaletas	1
H.	Diseño y aprobación de Proyectos de Ingeniería	3
I.	Maquinaria y Mano de Obra	1
J.	Obras Anexas	2
K.	Georradar y Ensayos de laboratorio	1
L.	Único para obras en Farellones, La Parva y El Colorado	1
Total		100

Para la evaluación de los coeficientes a ofertar se aplicará el análisis del valor mínimo, donde se considerará la relación entre cada coeficiente y el coeficiente más bajo para cada grupo, respecto a lo señalado en el anexo N°2.

El coeficiente a ofertar podrá variar el precio base señalado en el anexo N° 3 de listado precios unitarios, dependiendo de si la propuesta aumenta o disminuye de acuerdo al coeficiente ofertado.

Para el cálculo del porcentaje correspondiente a la oferta económica, se realizará para cada “Grupo de Obras” ponderado al 75% a cada uno. Lo anterior se aplicará según las siguientes formulas:

$$\text{Puntaje}_i = \left(\frac{\text{Coeficiente más bajo}_i}{\text{Coeficiente a calificar}_i} \right) \times \text{Factor Ponderación}_i$$

$$\%_i = \text{Puntaje}_i \times 0,75$$

$$\text{OE} = \sum_{i=A}^L \%_i$$

El precio unitario final de cada ítem del anexo N°3 a utilizar durante la ejecución del contrato, corresponderá al producto entre el coeficiente ofertado por cada “Grupo de Obras” (anexo N°2) y el Valor Unitario Neto (UF) del anexo N°3. Cuando las obras solicitadas se efectúen en los centros cordilleranos de Farellones, La Parva y El Colorado, el precio unitario final de cada ítem del anexo N°3 será multiplicado por el Coeficiente L. Único Adicional para obras en Farellones, La Parva y El Colorado. (Para efectos de lo anterior, se considerará este ítem para obras a desarrollar desde el km 15 de la Ruta G.-21 hacia arriba).

7.3. Resumen evaluación total: Antecedentes Administrativos, Técnicos y Económicos

La ponderación final corresponderá a la sumatoria de los porcentajes obtenidos en los puntos 7.1.5., y 7.2.1., según la siguiente fórmula:

$$\text{Total} = (\text{OT} + \text{OE})$$

7.4. Criterios de desempate

En caso de presentarse un empate entre dos 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”**. Si aún persiste el empate entre oferentes, dicha situación se resolverá adjudicando al oferente que hubiese obtenido el mayor puntaje en el **“Materias de Alto Impacto Social”**.

Si aún persiste el empate entre oferentes, dicha situación se resolverá adjudicando al oferente que hubiese obtenido el mayor puntaje en el **“Condiciones Salariales”**.

Por último, de persistirse adjudicará 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 de mercado público.

8. ANTECEDENTES PARTICULARES 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 del 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.

8.1. Ficha contractual

Fuente de financiamiento:	<i>Municipal</i>
Presupuesto estimado:	<i>\$1.200.000.000.- impuestos incluidos</i>
Plazo de pago:	<i>a 30 días</i>
Opciones de pago:	<i>Transferencia Electrónica</i>
Unidad Técnica	<i>Departamento de Infraestructura</i>
Nombre de responsable de contrato:	<i>Oscar Silva Escanilla</i>
E-mail de responsable de contrato:	<i>osilva@lobarnechea.cl</i>
Subcontratación:	<i>Permite sub-contratación parcial condicionada a autorización.</i>
Modalidad de adjudicación:	<i>Simple</i>
Requiere suscripción de contrato y garantía de fiel y oportuno cumplimiento	<i>Si</i>
Contrato renovable:	<i>Si</i>
Tipo de contratación:	<i>Precio Unitario</i>
Contratación de suministro de bienes	<i>Si</i>
Contratación de prestación de servicios:	<i>Si</i>
Servicios habituales:	<i>No</i>
F30 y F30-1	<i>Si</i>

8.2. Subcontratación

El contratista podrá subcontratar parte de las obras que se le han encomendado, previa autorización de la ITO quien podrá requerir los antecedentes que resulten pertinentes, y luego de analizarlos, podrá aceptar o rechazar dicha solicitud.

El contratista será responsable de todas las obligaciones contraídas, como asimismo del pago de todas las obligaciones laborales y previsionales que el subcontratista no efectúe respecto de los trabajadores que hubieren sido ocupados en las obras del contrato. La subcontratación de parte de las obras no podrá significar la cesión o transferencia de las obligaciones que asume el contratista al firmar el contrato, encontrándose expresamente prohibido ceder, total o parcialmente, el contrato a otra persona sea natural o jurídica. Si durante el desarrollo del contrato se determinare que el contratista tiene subcontratos no autorizados, la Municipalidad de Lo Barnechea podrá poner término al contrato, sin que el contratista tenga derecho a indemnización de ninguna especie.

Siempre se ejercerá el derecho de información. El de retención y subrogación se ejercerán cuando corresponda.

8.3. Vigencia del contrato, plazo de ejecución de las obras y su contabilización

La vigencia del contrato que se celebre se computará desde la total tramitación del decreto que aprueba el contrato hasta la liquidación de éste.

El plazo para la ejecución de las obras del presente contrato será de **24 meses** y regirá desde la fecha consignada en el acta de entrega de terreno hasta la “*Recepción Provisoria Global Municipal sin observaciones*” de todos los trabajos ejecutados. Sin perjuicio de lo anterior, el contrato se podrá terminar anticipadamente una vez se alcance el monto máximo estimado en el contrato, de acuerdo con lo señalado en el siguiente punto.

El contrato podrá ser **renovado hasta por doce meses**, previo informe fundado de la Unidad Técnica emitido con a lo menos 60 días corridos de anticipación a la fecha de término del mismo, en que se sugiera la necesidad de la renovación, la que deberá basarse en uno o más de los siguientes criterios:

- a) El beneficio económico en base a un comparativo de mercado a la fecha de renovación.
- b) Satisfacción de los servicios prestados por el contratista.
- c) Conducta en el cumplimiento de los servicios o trabajos realizados por el contratista.

En caso de renovación o aumento de plazo, el proveedor deberá extender la vigencia de la garantía de fiel cumplimiento del contrato bajo apercibimiento de ser cobrada la primitiva, sustituyendo el dinero obtenido del cobro y depositado en arcas municipales, al instrumento comercial o financiero cobrado, ocupando el lugar de esta caución, dentro de los últimos cinco días hábiles de vigencia de dicha caución, a fin de resguardar los intereses fiscales. De hacerse efectivo el apercibimiento, podrá quedar sin efecto la renovación o aumento de plazo, según corresponda.

8.4. Montos y forma de pago

Los montos que la Municipalidad deba pagar al proveedor serán de acuerdo con los requerimientos efectuados por ésta, mediante las respectivas Ordenes de Trabajo, considerando los precios unitarios obtenidos al realizar el producto entre el anexo N°2 ofertado por el proponente adjudicado y el anexo N°3, más impuestos, si procediere. Sin perjuicio de ello, el monto máximo que pagará este Municipio por la presente contratación no podrá superar el presupuesto estimado más el 30% de aumento si es que procediere, es decir, \$1.560.000.000 (mil quinientos sesenta millones de pesos).

Se pagará mediante Estados de Pago mensuales considerando las obras ejecutadas y finalizadas dentro del mes a pagar y estarán referidas al valor de la UF del día 15 de cada mes en que se ejecutaron las obras. Para cursar los estados de pago, el contratista deberá obtener el visto bueno del ITO asignado al contrato.

A la solicitud de pago, se deberá acompañar al menos, la documentación que a continuación se indica:

- 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, por Orden de Trabajo entregada.
- c) Certificado de pago de obligaciones laborales y previsionales al mes anterior en el que se prestaron los servicios, de a lo menos, aquellos trabajadores directamente relacionados a la presente contratación.
- d) 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 a que hace referencia el punto N°7.1.2.. de las bases administrativas especiales.
- e) Ficha técnica con dimensiones y croquis de ubicación por cada obra.
- f) Detalle del Estado de Pago con los ítems y cantidades por cada partida ejecutada, según la respectiva Orden de Trabajo.
- g) Set de fotografías 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. La cantidad de fotografías a adjuntar por cada OT será definida durante la ejecución del contrato por el ITO de conformidad a la magnitud de las obras, de lo que quedará constancia por escrito en el libro de obras.
- h) 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.
- h) Cualquier otro antecedente que el ITO considere relevante para poder cursar el pago, siempre que sean solicitados en forma previa y con ocasión de un rechazo.

Entregada la documentación necesaria y otorgado por el ITO asignado al contrato el visto bueno, éste le solicitará la factura de acuerdo con la normativa legal vigente, debiendo el contratista ingresarla por el sistema "Mis Pagos" del Portal de Chile Compra, y remitirla a los correos electrónicos que indican las presentes bases respecto del responsable del contrato. Una vez ingresados todos los antecedentes incluida la factura, el ITO deberá emitir un informe técnico de los servicios prestados, validando el pago y visar conjuntamente con el Jefe del Departamento de Infraestructura dicho informe y la factura correspondiente.

En caso de existir multas ejecutoriadas pendientes de pago, éstas serán descontadas del correspondiente estado de pago. 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.

8.5. Modificación del contrato

Durante el periodo de ejecución de las obras del presente contrato, la Municipalidad podrá ordenar modificaciones ya sean aumentos, disminuciones u obras extraordinarias (nuevos precios unitarios), de acuerdo con lo señalado en los siguientes puntos. En este caso, dichas modificaciones deberán

quedar registradas por medio del ITO en el libro de obras previo a la materialización de ellas, dejando señalado montos y plazos involucrados por estas modificaciones. El contratista estará obligado a ejecutarlas de acuerdo con los términos presentados.

Con todo, en el caso de aumento o disminución, la garantía de fiel y oportuno cumplimiento de contrato deberá también modificarse en proporción al plazo y monto de la modificación que se suscriba, en el plazo que el ITO del contrato indique.

8.5.1. Aumentos o disminuciones

El monto estimado del contrato se podrá modificar, aumentándolo o disminuyéndolo, de acuerdo con lo establecido en el punto N°20.7 de las Bases Administrativas Generales, aprobadas por Decreto DAL N°171 del 18 de febrero de 2019 y lo señalado en el punto N°8.3. del decreto DAL N°47, del 24 de noviembre de 2017, que *"Aprueba Manual de Control de Ejecución de Obras"*, que rigen la presente licitación, siempre y cuando el Municipio hubiere autorizado dicha modificación de forma expresa y éstas estén comprendidas dentro del 30% del contrato.

8.5.2. Obras extraordinarias

Se entenderá por obras extraordinarias, la incorporación de nuevos precios unitarios, no detallados en el Anexo N°3, pero que sean necesarios para concretar una Orden de Trabajo, solicitadas al contratista formalmente por escrito por el ITO, a través del libro de obras, siempre que éstas estén comprendidas dentro del 30% del contrato monto estimado del contrato. En este caso, sus precios deberán ser acordados por ambas partes, para lo cual el contratista luego de solicitados estos nuevos precios (partidas de construcción adicionales) y dentro de un plazo de 10 días corridos, deberá hacer la presentación del presupuesto para la aprobación de la Municipalidad.

Solo procederá la incorporación de obras extraordinarias (Nuevos precios unitarios) cuando éstas deriven de la ejecución de una Orden de Trabajo, en la cual durante su proceso de ejecución se presenta la necesidad inminente de ejecutar una partida no considerada en el Anexo N°3, y esta fuera impredecible tanto para la ITO como para el contratista y que además esta fuera indispensable para dar cumplimiento a dicho trabajo en ejecución. Los nuevos precios unitarios convenidos, serán ratificados mediante Decreto Alcaldicio. Con todo, la incorporación de nuevos precios unitarios se limitará a un máximo de 50 ítems nuevos.

8.6. Responsabilidad del contratista

El contratista será responsable por la correcta ejecución de las obras, que serán de su exclusiva cuenta y riesgo. Deberá efectuar todas las labores y emplear todos los materiales y medios que, aunque no se contemplen explícitamente en los planos, bases técnicas y demás antecedentes, deban realizarse o emplearse para que la ejecución de las obras se efectúe correcta y oportunamente conforme a la normativa legal vigente y de acuerdo con las mejores prácticas del buen construir. La observancia y cumplimiento de lo anterior será especialmente controlado por el ITO.

Será responsabilidad del contratista implementar oportunamente todos los instrumentos de autocontrol de las actividades de obra y sus correspondientes procedimientos y protocolos coordinados con el ITO del contrato.

Deberá subsanar o hacer subsanar en el plazo que el ITO del contrato determine para el caso concreto, cualquier falla o emergencia que detecte durante la ejecución de las obras o la etapa de post- ejecución de estas, tales como: accidentes laborales, riesgo para los trabajadores o daños en

las instalaciones, inundaciones, etcétera, y en general hechos que causen daños a los trabajadores o a terceros. El contratista tendrá un plazo no superior a cuatro horas desde su notificación para concurrir al lugar de las obras a reparar o solucionar el hecho que origina la emergencia, bajo apercibimiento de multa.

El contratista será además responsable, de la buena calidad de los materiales y equipos que provea el mismo, sus subcontratistas e instaladores y no podrá, ejecutar obras de un modo distinto a lo establecido en las bases técnicas e instrucciones escritas del ITO. En caso de infracción el contratista restituirá o reparará a su costa las obras mal ejecutadas.

Los perjuicios que ocasionare el contratista o sus subcontratistas en pavimentos o infraestructura pública o privada existente en el área que corresponde a su obra o adyacentes a ella, serán de su responsabilidad y procederá a su reparación inmediata.

El contratista será responsable además por los daños y/o perjuicios que irroguen a terceros, entre otros, daños en obras de canalización, cañerías de riego, aspersores y servicios existentes, daños y/o perjuicios por los aniegos o derrames provocados por las obras en ejecución. Lo anterior es efectivo aun cuando los servicios afectados no estuviesen contruidos de acuerdo con las normas. Con todo el contratista deberá resolver directamente con la entidad a cargo.

El contratista deberá proteger las especies vegetales y áreas verdes cuando se desarrollen las obras y estará obligado a reponerlas en el caso de ocasionar daños.

8.7. Multas por incumplimiento del contrato

La Municipalidad de Lo Barnechea podrá cursar multas de conformidad con las siguientes tablas:

N°	INCUMPLIMIENTOS	MULTA
1	Incumplimiento de los plazos indicados en las Órdenes de Trabajo	4 UTM por día de atraso
2	No retiro de escombros dentro de plazo	4 UTM por día de atraso
3	Incumplimiento de las instrucciones impartidas por la ITO	4 UTM por cada evento
4	Incumplimiento en lo señalado en las órdenes de trabajo	5 UTM por día de incumplimiento
5	Insuficiente señalización de trabajos, conforme a lo señalado en el numeral 2.5 de las Bases Técnicas	3 UTM por cada evento
6	Falta de elementos de protección personal en trabajadores	2 UTM por cada trabajador
7	Por pérdida o extravío del Libro de Obras, si no es digital	20 UTM por evento
8	Inasistencia del Jefe de Obra del Contrato cuando se le requiera en terreno.	5 UTM por evento
9	Incumplimiento en la protección de especies vegetales, conforme a la normativa vigente.	1 UTM por evento
10	Deficiencia en la conducta de los empleados del contratista.	1 UTM por evento

11	No contar con letreros de obra señalados en punto N°2.11. de las Bases Técnicas	5 UTM por día de atraso
12	No concurrir dentro de plazo a llamados de emergencia, de acuerdo con lo señalado en el numeral 2.8 de las Bases Técnicas	10 UTM por evento
13	No entregar dentro de plazo Manual de procedimientos de autocontrol.	4 UTM por día de atraso
14	No cumplir con dotación mínima de maquinaria y mano de obra	4 UTM por día de atraso
15	Falla en el software implementado para las órdenes de trabajo.	5 UTM por evento
16	Incumplimiento de cualquier otra obligación establecida en las Especificaciones Administrativas o Técnicas.	3 UTM por evento

Para los efectos del pago de la multa, se considerará el valor de la UTM del mes del día del pago de esta. Con todo, las multas atendidas durante la ejecución del contrato no podrán sobrepasar un monto total de 2.500 UTM.

8.8. Término anticipado del contrato

El contrato podrá terminar anticipadamente en los siguientes casos:

- a) De mutuo acuerdo por las partes
- b) Si hay incumplimiento grave de las obligaciones, sin perjuicio de la posibilidad de cobro de multas, de hacer efectiva la boleta de garantía correspondiente, o bien, de las indemnizaciones procedentes, de acuerdo con lo que se señala a continuación, sin que esta enumeración sea de carácter taxativo:
 - i. Acumular un monto total de 100 UTM en multas ejecutoriadas dentro de un mes de contrato.
 - ii. Acumular un monto total de 500 UTM en multas ejecutoriadas en cualquier momento de la ejecución del contrato.
 - iii. Si el contratista ha hecho abandono de la obra a juicio del ITO que ponga en riesgo la correcta ejecución de las obras.
 - iv. Tener subcontratos no autorizados por el Municipio.
 - v. Si no ha comenzado las obras dentro de 10 días corridos siguientes a la fecha de inicio consignada en la respectiva Orden de Trabajo o la ha suspendido por el mismo plazo o más, habiendo requerimiento por escrito del ITO en orden de iniciarla o continuarla sin que el adjudicatario haya justificado su actitud.
 - vi. Si no ha efectuado, dentro de los 10 días siguientes de haber sido notificado por escrito por el ITO, la remoción y reemplazo de materiales.
 - vii. Si la obra estuviere paralizada por un período de 15 días o más, por motivos imputables al contratista.
 - viii. Si por errores del adjudicatario los trabajos y obras asociados al servicio quedaren con defectos graves que no pudieren ser reparados y/o dichos defectos comprometieren, a juicio del ITO, la seguridad de la continuidad del Servicio u obligasen a realizar modificaciones sustanciales a la Infraestructura Vial.
 - ix. Si a juicio del ITO no está ejecutando las obras de acuerdo con el contrato o, en forma reiterada no cumple con las obligaciones estipuladas.
 - x. Falsificación o adulteración de los documentos requeridos para cursar el estado de pago.

- xi. Si el adjudicatario no responde dentro del plazo de 72 horas cualquier observación del municipio.
- xii. Incumplimiento de las condiciones salariales ofertadas durante el proceso de licitación, de acuerdo con el numeral 7.1.2. de las Bases Administrativas Especiales.

Salvo el mutuo acuerdo, la decisión de poner término anticipado será dispuesta a través Decreto Alcaldicio notificado al adjudicatario por el Secretario Municipal. Una vez notificado el contratista podrá dentro de cinco días hábiles reclamar y/o formular y/o presentar sus descargos por escrito. El plazo comenzará a correr a partir del día hábil siguiente al de la notificación, y se entiende notificado al tercer día de su recepción en la oficina de correos.

Lo anterior, es sin perjuicio de las acciones que la Municipalidad pueda ejercer para exigir el cumplimiento forzado de lo pactado o la resolución del contrato, en ambos casos con la correspondiente indemnización de perjuicios. El incumplimiento comprende también el cumplimiento imperfecto o tardío de las obligaciones del contratista.

8.9. Liquidación y finiquito contractual

La liquidación deberá ser formulada por el municipio, dentro del plazo de 90 días corridos contado desde la fecha del *“Recepción Final Municipal sin observaciones”* y 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. Para todo lo demás remítase al Decreto DAL N°171 del 18 de febrero de 2019, que rigen la presente licitación.

9. RECEPCIONES DE OBRA

La aprobación de cada estado de pago se entenderá como una aprobación provisoria de las obras. No obstante, una vez culminado el plazo de ejecución del contrato y aprobados todos los estados de pago, se procederá realizar un acta de *“Recepción Provisoria Global de las Obras”*. Transcurrido un año desde la recepción antes descrita, se procederá a realizar la *“Recepción Final Municipal”* y junto con ello será devuelta la garantía correspondiente por correcta ejecución de las obras. Se exige para otorgar esta recepción, que el contratista haya entregado todos los certificados de recepción Provisoria SERVIU, MOP, o de empresas de servicios, según corresponda.

Respecto a la recepción final SERVIU o de otras entidades, será responsabilidad del contratista gestionar dichas recepciones, a fin de éste pueda solicitar la devolución de sus garantías correspondientes en el caso de que las hubiere.

10. RETENCIONES

Cuando las obras encargadas requieran de recepciones SERVIU o MOP, se retendrá el 10% del valor de las obras, el que será devuelto una vez obtenidas las recepciones conforme, por parte de las entidades antes referidas.

* * * * *

BASES TÉCNICAS

MANTENCIÓN Y EJECUCIÓN DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA VIAL Y URBANA PARA LA COMUNA DE LO BARNECHEA ID 2735-29-LR20

1. GENERALIDADES

Las obras podrán ser ejecutadas en bienes nacionales de uso público, como también en inmuebles y recintos de propiedad municipal o dependientes del municipio, tales como recintos educacionales, deportivos, centros de salud, parques, áreas verdes, etc. Las obras se encargarán mediante Órdenes de Trabajo (OT), cuyo valor será determinado según el Listado de Precios Unitarios adjudicado. Estas Órdenes de Trabajo indicarán las obras a efectuar, su ubicación, plazo de ejecución, características y cualquier exigencia técnica relativa a éstos.

Excepcionalmente la "Inspección Técnica Municipal" podrá solicitar la ejecución de obras fuera de la comuna de Lo Barnechea, dentro del radio metropolitano, siempre y cuando existan convenios con otras Municipalidades o entidades. Dichos requerimientos principalmente estarán enfocados a la atención de emergencias o desastres naturales.

De conformidad a lo establecido al incorporado artículo 77° bis de la Ley N°21.111, que modifica la Ley de Pavimentación Comunal N°8.946, no será exigible la aprobación del proyecto ni la inspección, certificación y recepción de obras por parte del Servicio de Vivienda y Urbanización respectivo cuando una municipalidad, conforme a las facultades contempladas en los artículos 4 y 138 de la Ley N°18.695, Orgánica Constitucional de Municipalidades, decida ejecutar reparaciones de emergencia en aceras, calzadas o ciclovías, con el objeto de mantener la circulación por vías públicas en condiciones que no presente riesgos para las personas, vehículos o bienes. Tales intervenciones, deberán ser calificadas previamente como reparaciones de emergencia por la respectiva Dirección de Obras Municipales y no podrán superar los 20 m² por cada bache o irregularidad de la acera, calzada o ciclovía.

Para los casos en que se requiera ejecutar obras de emergencia en pavimentos, cuya superficie supere los 20 m², se deberá gestionar ante el SERVIU Metropolitano la obtención de los Informes Favorables necesarios para que el contrato opere bajo la modalidad IDE (Intervenciones Definitivas de Emergencia), debiendo el contratista considerar todos los gastos que irroque esta tramitación (Pago de Derechos de inspección, garantías, entre otros). Asimismo, el contratista será el responsable de elaborar y proporcionar toda la documentación necesaria para regularizar ante el SERVIU dichas obras, por nombrar algunos; plan de ensayos, registros fotográficos, certificados de calidad, formularios de fiscalización de obras, informes de laboratorio, entre otros.

En atención a lo anteriormente señalado, es que será indispensable por parte de los oferentes, conforme lo señala el numeral 5.3.3. "*Certificado vigente Registro Nacional de Contratistas MINVU, en el registro B-1, Obras viales, en 1° categoría*", acompañar a su propuesta técnica dicho certificado, tal como lo dispone el artículo segundo del Reglamento del Registro Nacional de contratistas del Ministerio de Vivienda y Urbanismo.

Para el caso de obras de pavimentación a ejecutar en bienes nacionales de uso público y que no se encuentren dentro de las categorías mencionadas anteriormente, se requerirá contar con el respectivo proyecto de ingeniería aprobado por la entidad pertinente, el que podrá ser proporcionado por el Municipio o encargado al contratista mediante una Orden de Trabajo, empleando para ello el grupo de ítems denominado "Topografía y Diseño de Proyectos de Ingeniería".

No se podrán ejecutar dichas obras, a menos que se cuente con el respectivo proyecto aprobado. Se deberá tener presente que, eventualmente algunas obras podrían requerir la obtención de un permiso de Urbanización o Edificación, cuya tramitación y pago serán responsabilidad del contratista. Los costos asociados a los derechos Municipales deberán ser traspasados íntegramente al estado de pago correspondiente.

Finalmente, para el caso de obras de mejoramiento de elementos y estructuras de la vía pública, áreas verdes, Parques, Centros Deportivos, Educacionales o recintos dependientes del municipio, se deberá actuar bajo la normativa vigente, principalmente dando cumplimiento a la OGUC, LGUC, Ley de Accesibilidad Universal, entre otros.

Además, durante la vigencia del contrato a convenir, la municipalidad tendrá en ejecución otros dos contratos; *“Mantenimiento por Nivel de Servicio”*, el cual intervendrá 20 calles de la comuna; y otro llamado *“Conservación de calzadas Unidades Vecinales B2-B4”*, el que intervendrá 27 calles; a lo cual el adjudicatario de la presente licitación solo ejecutará obras en las referidas vías, cuando la ITO así lo requiera.

En caso de que las obras contratadas requieran el traslado de servicios y que estas obras sean canceladas directamente por el contratista, el valor de ellas será traspasado íntegramente al Estado de Pago correspondiente.

Para efectos de demarcar los baches y obras a ejecutar, el contratista deberá disponer para el uso permanente de la ITO de una huincha de al menos 30 metros, otra de 10 metros y de pintura spray color rojo. Adicionalmente la ITO podría solicitar la colaboración de dos trabajadores del contratista.

En cuanto a las obras que requieren apoyo topográfico el contratista deberá considerar al profesional o técnico, ayudantes y equipo necesario, asumiendo el costo que ello signifique teniendo como referencia que el 80% de las obras que se ordene ejecutar necesitarán de apoyo topográfico.

El contratista queda exento del pago de los derechos por Ocupación de Bien Nacional de Uso Público, no obstante, será su obligación obtener el permiso correspondiente ante la Dirección de Espacio Público, cuyo ingreso tiene un costo de 1 cuota CORVI, de acuerdo con ordenanza vigente de derechos municipales.

Será responsabilidad de la empresa contratista, mantener a los vecinos informados respecto a las obras a realizar, notificando de forma previa a los trabajos.

La Dirección de Espacio Público, designará a un funcionario municipal quién se hará cargo de la inspección técnica de obra del contrato, cuyo propósito es velar por el cumplimiento de todo lo establecido en las bases administrativas especiales, bases técnicas, planos y demás documentos técnicos que integran el expediente completo de los antecedentes aptos para la ejecución del contrato y sus obras, según los plazos, con materiales de la calidad definida y con una ejecución e instalación ajustada al contrato, normas y reglamentos vigentes. El ITO deberá realizar el control técnico de las construcciones encargadas según lo establecido en el Decreto DAL N°47 de 24 de noviembre de 2017, que aprobó el “Manual de control de ejecución de Obras”.

2. ÓRDENES DE TRABAJO

Para la prestación de los servicios contratados, se emitirán Órdenes de Trabajo (OT), cuyo valor será determinado según el listado de precios unitarios y los coeficientes adjudicados. Estas Órdenes de Trabajo indicarán las obras a efectuar, su ubicación, plazo de ejecución, fecha de inicio y término de los trabajos a realizar, características y cualquier exigencia técnica relativa a éstas.

Las OT, se notificarán al administrador del contrato mediante el software que deberá implementar el contratista adjudicado, cuyos alcances técnicos son detallados en el punto 2.1 siguiente. Será responsabilidad del contratista, tomar conocimiento oportunamente de las instrucciones de la Inspección Técnica, de los trabajos que se hayan ordenado y de las correcciones u observaciones que se hayan hecho a los trabajos ejecutados.

La Inspección Técnica, informará oportunamente al contratista sobre los trabajos a realizar y el plazo para que estos sean ejecutados. En general el plazo de ejecución será calculado en función de la magnitud de los trabajos a ejecutar. El plazo de ejecución de los trabajos se contará desde la fecha indicada en cada orden de trabajo.

Respecto al plazo de ejecución establecido para las Órdenes de Trabajo, la inspección técnica procederá a verificar su cumplimiento, encontrándose con 3 posibles situaciones:

- a) **Obras no terminadas:** Cuando finalizado el plazo otorgado para completar la Orden de Trabajo, a juicio de la inspección técnica las obras no estén ejecutadas en su totalidad, no hayan sido ejecutadas conforme a especificaciones y/o planos. En este caso la inspección técnica procederá a cursar las multas respectivas por cada día de atraso en la entrega de las obras.
- b) **Obras terminadas con observaciones:** Cuando la inspección técnica determine que el contratista ha finalizado las obras encargadas, pero éstas presenten observaciones menores que no afecten el uso de éstas. En este caso la inspección otorgará un plazo perentorio exento de multas para que el contratista subsane las observaciones. En caso de no subsanar las observaciones dentro del plazo otorgado se procederá a sancionar de conformidad al punto 8.8 de las Bases Administrativas Especiales.
- c) **Obras terminadas sin observaciones:** Cuando en la primera vista, una vez finalizado el plazo de ejecución de la Orden de Trabajo, la inspección técnica determine que las obras se encuentran ejecutadas en su totalidad, conforme a las especificaciones técnicas y/o planos, sin observación alguna.

En caso de existir observaciones o atrasos por razones no atribuibles al contratista, se otorgará un plazo adicional para que sean subsanadas, el que no estará afecto a aplicación de multas. De todo lo anterior quedará constancia por escrito en el libro de obras, como asimismo de los eventuales atrasos en que incurra el contratista y sí estén afectos a aplicación de multas. En los casos que el contratista a petición del Municipio deba diseñar proyectos de ingeniería que requieran de la aprobación de otras entidades (SERVIU, MOP, empresas de servicio u otro), deberá ceñirse a las indicaciones de cada servicio ante el cual corresponda obtener la aprobación.

En el caso de que producto de las obras a desarrollar, se deba considerar el traslado o modificación de redes de servicios u otro, el costo deberá ser traspasado íntegramente al Estado de Pago correspondiente, previo ingreso de comprobante de pago de dicho servicio al Municipio. De la misma forma se procederá cuando se requiera pagar derechos de inspección u otro.

2.1. Software para la gestión de Órdenes de Trabajo

Para el funcionamiento del contrato, se requerirá que el adjudicatario implemente y/o subcontrate un software para la gestión de Ordenes de Trabajo (OT), que permita trazabilidad de los trabajos solicitados y su estado en cada una de las actividades asociadas a la orden.

En general la plataforma deberá permitir la emisión, recepción y seguimiento de las ordenes de trabajo encargadas, considerando un perfil para la Inspección Técnica Municipal y otro para el contratista y sus trabajadores. Cabe señalar que la implementación de este sistema no tendrá un costo adicional al Municipio, por lo que el adjudicatario deberá incluir dichos costos a los gastos generales del contrato, que se consideran insertos a los precios unitarios adjudicados. El software deberá considerar al menos los siguientes aspectos:

2.2. Carga inicial de datos

El sistema deberá permitir la carga de datos iniciales, tales como calles de la comuna, tipo de vía, zona a intervenir, listado de precios unitarios con sus respectivas unidades de medidas y valores unitarios, así como también permitir crear al menos 3 categorías de Ordenes de Trabajo

2.3. Creación y envío de Órdenes de Trabajo

La plataforma deberá permitir crear las respectivas ordenes de trabajo para cada tipo de obra (PRY, STD, IDE), en base al listado de precios unitarios detallados en el Anexo N°5, considerando la aplicación del factor adjudicado por cada grupo de partidas. La orden de trabajo deberá permitir ingresar ubicación, tipo de vía a intervenir, zona a intervenir (calzada, acera, bandejon, etc) fecha de inicio, plazo de ejecución, fecha de término, comentarios de la ITO, fotografías, entre otros aspectos técnicos, que permitan al contratista, identificar claramente el trabajo encargado. Cabe señalar que ingresada y creada la OT esta deberá automáticamente ser georreferenciada de acuerdo a la dirección indicada o permitiendo la identificación de la misma mediante un pin en un mapa.

La respectiva OT, deberá ser enviada directamente al perfil creado para el contratista, debiendo el definir, si la OT llega en una primera instancia al Administrador del contrato, para luego ser asignada a un supervisor, jefe de obra, o según el flujo de trabajo que el contratista determine. Como todo workflow, la plataforma deberá permitirle al contratista aceptar la OT, emitir comentarios e indicar la fecha efectiva de ejecución. Esta información deberá estar en línea y disponible de forma instantánea para la ITO Municipal. Todos los cambios de proceso, notificación, recepción, finalización, vencimiento o intercambio de información mediante la aplicación, deberá considerar la notificación mediante alertas.

2.4. Seguimiento, control y recepción de ordenes de trabajo

La aplicación deberá permitir el seguimiento en línea de las OT, es decir, en base a las OT ya georreferenciada previamente, poder identificar cuales se encuentran en ejecución, cuales están pendiente de iniciar, cuales están a la espera de recepción por parte de la ITO Municipal, así como también permitir filtrar las respectivas OT por estados (Asignada, En ejecución, Con observaciones, fuera de plazo, Pendiente recepción, Finalizada), fechas, calles, monto, tipo de trabajo, etc. A su vez la plataforma deberá permitir visualizar en tiempo real la ubicación de las cuadrillas de trabajo y los vehículos del contrato (Camioneta y Camión ³/₄).

Además, la plataforma deberá permitir recepcionar en caso de que la ITO así lo requiera, parte de una Orden de Trabajo, es decir, permitiendo que el contratista informe mediante la plataforma, que una partida en especifica está lista para recepción, permitiéndole adjuntar una foto que verifique dicho avance o estado.

Sin perjuicio de la cantidad de fotos que puedan estar asociadas a una misma orden de trabajo, se requiere que siempre exista una fotografía previa y otra posterior a los trabajos, tomadas desde el mismo ángulo.

Toda la información deberá estar asociada a cada una de las OT, permitiéndole a la ITO municipal, revisar todos los antecedentes asociados a cada trabajo, fotografías, fechas de inicio y termino, montos, observaciones que se realizaron durante la ejecución, eventuales paralizaciones o suspensiones de plazo, entre otros. Complementariamente deberá permitir generar estadísticas de gestión, indicadores, graficas, entre otros reportes.

2.5. Recopilación de datos para la emisión de estados de pago.

A fin de facilitar el proceso de pago, el software deberá permitir el control financiero de las ordenes de trabajo encargadas, identificando las OT recepcionadas conforme con sus respectivos ítems (partidas) asociados, dentro del mes a pagar, de acuerdo lo establece la forma de pago de la presente licitación.

De la plataforma se podrán extraer reportes (Excel o PDF) con el detalle de las obras recepcionadas para pago, indicando al menos, tipo de OT, numero correlativo, ubicación (Calle, N°, referencia), tipo de vía, zona intervenida, ítems considerados con su respectiva descripción, unidad de medida y valor unitario, cantidades, subtotales en UF y pesos, un total neto y otro con IVA de la respectiva Orden de Trabajo.

2.6. Consideraciones Generales

El software para contratar deberá permitir la creación, gestión y seguimiento de las OT mediante plataforma para computadores de escritorio y aplicación móvil para smartphones preferentemente con Sistema Android. El contratista deberá contemplar que a cada cuadrilla de trabajo se le debe asignar un smartphone compatible con la aplicación, a fin de poder identificar la ubicación en tiempo real de las cuadrillas de trabajo, así como también de proveer a sus vehículos de GPS, que permitan el seguimiento de estos.

El software debe contemplar dashboard principal, con la información general del contrato, montos comprometidos, montos pagados, cantidades de OT en ejecución, mapa con la ubicación de las respectivas OT habilitado con filtros, entre otros. En cuanto a los montos pagados, el ITO del contrato será el encargado de ingresar manualmente los datos asociados a los montos efectivamente egresados al contratista.

El software debe considera la integración mediante API, a un eventual sistema de control municipal de contratos, disponibilidad toda la información antes detallada respecto de las Ordenes de Trabajo y la flota del contratista. A su vez debe contemplar la capacitación del personal Municipal y del contratista, además de prestar soporte técnico ante modificaciones, fallas u otra eventualidad que surja durante la explotación del sistema (software).

Junto con el acta de entrega de terreno, el contratista deberá presentar a la ITO al menos dos proveedores del servicio para la gestión de las OT, adjuntando check-list firmado por el proveedor respectivo, en el cual indique sus características generales y cumplimiento a cada uno de los requerimientos establecidos en los puntos anteriores. La selección del software constará en el libro de obras del contrato, iniciando desde ese momento un plazo de 30 días corridos para su implementación y puesta en marcha. El incumplimiento a este plazo estará sujeto a multas, aplicando para ello, mismo criterio que para una orden de trabajo fuera de plazo.

Cabe señalar que toda la información que será gestionada y almacenada por el software será de propiedad del municipio, quien se reserva el derecho a solicitar un respaldo de ello, en todo momento.

2.7. Cláusula de confidencialidad

La información de la Municipalidad es confidencial, y todos los derechos a la misma que han sido o serán contenidos a través del software en los servidores municipales, en sus backups y respaldos respectivos, incluyendo las versiones clouding u otro según corresponde,

permanecerán como propiedad de la Municipalidad. El proveedor no obtendrá derecho alguno, sobre dicha información, y podrá utilizarla, única y exclusivamente con, el objeto de la ejecución del contrato o documento administrativo que se suscriba. Por la naturaleza de la contratación y por tratarse de un servicio que manejará información de características reservadas el contratista deberá disponer en los contratos de trabajo del personal que contrate para el presente servicio, una cláusula de confidencialidad de la información que conozcan con ocasión del desempeño de su trabajo, la cual tendrá la duración determinada por la entidad edilicia al momento de la contratación. El objetivo de dicha cláusula será el cumplimiento del artículo 7, 9 y 10 de la Ley N°19.628 “sobre protección a la vida privada”.

3. ALCANCES TECNICOS DE LAS PARTIDAS A EJECUTAR

Respecto a los aspectos técnicos de las obras de pavimentación a ejecutar se emplearán los criterios y procedimientos descritos en el “Código de Normas y Especificaciones Técnicas de obras de Pavimentación Versión 2018” del Ministerio de Vivienda y Urbanismo. Se deberá considerar además los paquetes estructurales establecidos por SERVIU para cada tipo de pavimento, según el tipo de vía a intervenir.

Eventualmente, se deberá contemplar lo señalado en el Manual de Carreteras especialmente en los volúmenes N°5 y N°7, cuando el tipo de encargo lo amerite. No obstante, en el Anexo N°3 adjunto a la presente licitación, en la columna denominada “Especificación”, se describe un breve resumen de las consideraciones técnicas de cada ítem.

Respecto a la ejecución de reductores de velocidad, se emplearán los criterios señalados en los Decretos 200/12 y Decreto modificatorio 202/15 del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, que reglamentan las características de diseño de reductores de velocidad en la vía pública.

Complementando lo anterior, se detallan algunas de las obras y reparaciones que se ejecutan de forma más frecuente dentro de la comuna:

N°	Listado referencial de Obras a Ejecutar
1.	Reparación de calzadas de hormigón.
2.	Reparación de calzadas de asfalto.
3.	Bacheos menores.
4.	Instalación y reparación de soleras varios tipos.
5.	Perfilado de caminos de tierra.
6.	Reparación de veredas de hormigón.
7.	Demolición de elementos de hormigón u otros.
8.	Reparación de calzadas de adoquines de piedra.
9.	Nivelación con base estabilizada.
10.	Sellado de juntas y grietas.
11.	Reemplazo de tapas de cámara.
12.	Reparación de satélites de refuerzo en calzada.
13.	Modificación de altura de sumideros.
14.	Diseño de proyectos de pavimentación.

15.	Ejecución de reductores de velocidad.
16.	Reparación aceras.
17.	Excavaciones y movimientos de tierra.
18.	Carguío y retiro de escombros u otros elementos.
19.	Instalación y reparación de todo tipo de baldosas.
20.	Mantenición de dispositivos de rodado
21.	Mantenición de veredones y platabandas.
22.	Mantenición de cierros perimetrales, rejas, etc.
23.	Reparación menor de muros.
24.	Instalación y reparación de bolardos.
25.	Instalaciones y reparaciones menores de estructuras metálicas.
26.	Instalación y reparación de ductos y canales
27.	Elaboración de catastros de aceras, calzadas, mobiliario urbano, etc.
28.	Fresados y recapados.
29.	Arriendo de maquinaria y mano de obra.
30.	En general toda obra de mantención factible de ejecutar con los precios unitarios.

Adicional a lo antes señalado y a fin de dar referencias cuantitativas respecto de los trabajos a realizar mediante la presente licitación, a continuación, se entrega un cuadro resumen de las partidas más relevantes ejecutadas durante los últimos 12 meses. Cabe señalar que lo indicado en el cuadro precedentes, es meramente referencial y no implica un mínimo o máximo a encargar por la municipalidad y que su publicación es solo para fines de estudio de la propuesta, y que en ningún caso implica una obligación para el Municipio.

PARTIDAS RELEVANTES	UNIDAD	CANTIDAD
Aceras de hormigón	m2	4600
Calzadas de Hormigón	m2	1600
calzadas de asfalto	m2	6533
Excavaciones	m3	2141
Perfilados de caminos	m2	20598
Suministro de base estabilizada	m3	2275
Diseño de Proyectos de ingeniería	m2	6889
Reparación de soleras, zarpas	ml	2104

Por otra parte y de forma complementaria a las especificaciones técnicas ya determinadas por SERVIU y/o MOP, según corresponda a cada obra, en el Anexo N°3 se detalla brevemente los alcances técnicos de cada una de las partidas allí señaladas. No obstante, lo anterior, en los próximos puntos se especificarán aquellas partidas que requieran de un mayor detalle, en cuanto a sus alcances y requisitos técnicos, así como también partidas que no estén contenidas en la documentación proporcionada por las instituciones antes señaladas.

3.1. Topografía y Diseño de Proyectos de Ingeniería

3.1.1. Topografía

Esta partida solo aplicará para los casos en que se encargue únicamente el plano de levantamiento topográfico de una zona específica, no así, para los casos en que se solicite la elaboración de un proyecto de ingeniería, el cual debe contemplar dentro de su precio y alcances, los levantamientos topográficos necesarios para poder insertar el proyecto encargado.

Sin perjuicio de lo anterior, ya sea para Ordenes de Trabajo en las que única y específicamente se solicite el plano levantamiento topográfico o para topografías a realizar debido al encargo del diseño de un proyecto de ingeniería, se deberán tener presente las siguientes consideraciones:

a) Sistema de Proyección

El levantamiento será georreferenciado al sistema geodésico WGS-84 o Sirgas. Se utilizará como proyección cartográfica las coordenadas UTM medidas con instrumentos del tipo GPS de precisión y con doble frecuencia. Deberá referirse a puntos georreferenciados por el Instituto Geográfico Militar.

Se deberá establecer varios puntos de referencia monumentados (P.R.) que abarquen toda la zona del proyecto. Las dimensiones y la precisión serán las establecidas en el Manual de Carreteras V2. Se deberá considerar puntos de referencia fuera del área a intervenir, materializados en terreno por medio de estacas, clavos Hilti, monolitos de hormigón, señales en los muros, etc.

b) Detalles del Levantamiento

El espaciamiento de curvas de niveles será cada 0,25 m de desnivel. Las curvas de nivel deberán ser revisadas en detalle y se exigirá que guarden relación a las condiciones de terreno. El plano deberá representar todo lo existente en la superficie. Se identificarán por medio de simbología adecuada y Hatch distintos para cada tipo de elemento. Se sugiere que la simbología sea lo más representativa posible del objeto visto en planta, de tal forma de generar una asociación y sea de fácil interpretación.

- a) Para los cierros se identificarán según su tipo, tales como; panderetas, ladrillo tendido, mallas, rejas, muro bulldozer, entre otros.
- b) Las cámaras existentes se levantarán con tres puntos, indicando el nivel del anillo superior, el servicio al que pertenecen y si es redonda, cuadrada, metálica o de concreto, la profundidad de estas, y en el caso de ser poliducto, el detalle de este considerará cota inferior, superior, cantidad de ductos con sus características y medidas.
- c) Los postes se diferenciarán de acuerdo con su estructura (concreto, madera, fierro), con o sin luminaria, si tiene transformador, si es de alta, media o baja tensión como también el tendido que soporta (electricidad, compañías telefónicas, entre otros). Se representarán las líneas aéreas que los unen a los postes. También se identificarán si tienen tirantes al piso o tirante elevado, si son de concreto o fierro.

- d) Las soleras se diferenciarán según se trate de zarpa, cuneta, solera rebajada, solerilla, paso de rodados, entre otros. Se pondrá especial cuidado en tomar rigurosamente la forma geométrica, indicando los principios de la curva y fines de curva.
- e) Las veredas se identificarán según el tipo de materialidad; adocretos, pastelones, hormigón, baldosas, entre otros.
- f) Las calzadas se diferenciarán de acuerdo con su materialidad; hormigón, asfalto, adoquines, ripio, entre otros, y se pondrá énfasis a su forma geométrica, indicando los peraltes, bombeos, clotoides, principios de curva, fines de curva, entre otros.
- g) Se indicará el tipo de semáforo, que puede ser simple, doble o triple, con o sin brazo, peatonal o vehicular y la dirección a la cual apunta.
- h) Todos los árboles deberán incluirse en el plano, indicando el diámetro a la altura del pecho (DAP), nombre de la especie, y en casos específicos el diámetro de copa y altura.
- i) Deberá indicarse todo inmobiliario urbano que exista, tal como kioscos, cabinas telefónicas, refugios peatonales, topes de contención vehicular, vallas peatonales, letreros, señalización de tránsito, armarios telefónicos, grifos, sumideros, piletas, basureros, señales de calzada, etc.
- j) Cuando se trate de levantamiento de calles en toda su longitud, se deberán tomar perfiles transversales cada 10 m, y un perfil longitudinal al eje de está considerando todas las singularidades geométricas que tenga la vía.
- k) Las cotas deberán editarse, de tal forma, que sean relevantes pero que a su vez no entorpezcan la clara visión del plano.
- l) En algunos casos se solicitará perfiles longitudinales y/o transversales adicionales a los antes detallados, según lo requiera la ITO.

c) Metodología De Trabajo

La ITO podrá solicitar la metodología de trabajo, el resumen de las coordenadas de Estaciones y Puntos de Referencias, monografías, el instrumental utilizado con su respectivo certificado de calibración (no mayor a 6 meses desde la última calibración), el cierre de poligonales y toda aquella información complementaria al plano

Una vez que se realice la entrega de terreno, el profesional competente deberá realizar un levantamiento preliminar para indicar las observaciones que presente el terreno. Las observaciones efectuadas al plano preliminar pueden significar chequeo del trabajo con instrumento.

Una vez que se encuentre terminado el levantamiento topográfico y dentro del plazo indicado en la OT, se deberá confeccionar los planos definitivos, los que se entregarán en formato digital con extensión DWG, junto con dos copias en papel, debidamente firmados por el profesional responsable del levantamiento. Dependiendo del caso, si el levantamiento fue solicitado con perfiles longitudinales y transversales adicionales a los básicos, también deberán tener su copia en papel.

Durante el periodo de desarrollo de los levantamientos se tendrá al menos una reunión entre la municipalidad y el equipo profesional. Dicha reunión se resolverán consultas o definiciones propias del desarrollo.

3.1.2. Catastros de Infraestructura Urbana

Para estos trabajos en el listado de precios unitarios, se consideran tres partidas, Catastro de estado de Aceras; Catastro de estado de Calzadas y Catastro de mobiliario urbano. Todos los catastros, deberán ser presentados en planimetría CAD (escala a solicitar por la ITO), con el respectivo

respaldo fotográfico. En los tres tipos de casos, se deberán identificar al menos las líneas oficiales, líneas de soleras y ejes de calzada, lo cual deberá estar georreferenciado, a fin de poder emplazar el catastro en algún software de posicionamiento global.

a) Aceras

Para el caso de aceras, se considerarán las siguientes variables; ancho de acera, grietas, materialidad (hormigón, baldosa, adoquines, otros), paños desnivelados, trozos, tramos faltantes, accesos comerciales o unifamiliares.

b) Calzadas y bermas

Para el caso de pavimentos asfálticos, se considerarán las siguientes variables; ancho de pistas, grietas, pérdida de áridos, ahuellamiento, baches abiertos, estado de sellos; si tiene berma considerar el ancho, baches, erosión del borde, rompimiento de borde, entre otras características.

Para el caso de pavimentos de hormigón, se considerarán además siguientes variables; grietas, saltadura de grietas, tipo y estado de sello de junta transversal y longitudinal, saltaduras y escalonamiento en las juntas, entre otras características. Para ambos casos, se deberán detallar, singularidades tales como sumideros, cámaras, espiras, entre otros.

c) Mobiliario Urbano

Para los casos en que se solicite catastrar elementos de la infraestructura urbana, ya sean, tapas, basureros, postes, arboles, señaléticas, deberán ceñirse al detalle indicado en el punto 3.1.1. de las presentes bases técnicas.

3.1.3. Diseño y aprobación de proyectos de ingeniería

Este ítem considera todos los insumos técnicos, levantamientos y gestiones necesarias para concretar el diseño de un proyecto de ingeniería urbana, incluido levantamiento topográfico. Cabe señalar que, en cuanto a la modalidad de pago de este ítem, se pagará el área que comprende la intervención a proyectar (superficie de ensanche o mejoramiento), pero considera el estudio entre líneas oficiales. Para el caso de veredas o proyectos de bacheos y reparaciones viales se cancela el área de la zona a reparar, pero el estudio es entre líneas oficiales.

Para todos los casos anteriores el proyecto de ingeniería deberá contemplar, el levantamiento topográfico (en el caso de ser necesario), perfiles longitudinales y transversales cada 20 metros, especificaciones técnicas o memoria explicativa, presupuesto estimado y planimetrías necesarias para conseguir la aprobación de SERVIU o MOP, según corresponda, además de la tramitación necesaria para el ingreso y/o gestión pertinente para la aprobación del proyecto respectivo. Pudiendo estar dentro de la planimetría requerida: lamina situación existente, demolición, pavimentación, diseño geométrico, perfiles y/o muros de contención necesarios para dar cabida al perfil proyectado (en el caso de ser necesario). Los antecedentes señalados podrán ser eximidos en el caso de que SERVIU y el MOP, no los requieran para la aprobación de los proyectos. En la generalidad el procedimiento para encargar el diseño y aprobación de un proyecto es el siguiente:

Primeramente, se hará entrega de un plano preliminar al contratista con un bosquejo de lo que se requiere y de formar paralela se acordará una visita a terreno para resolver las definiciones y/o consultas del proyecto propuesto. Una vez teniendo las aclaraciones, el proyectista a cargo (el cual deberá tener su registro vigente), deberá diseñar el proyecto

Finalizado el diseño preliminar del proyecto, este debe ser remitido a la ITO del contrato, para que le de V°B° a fin de poder ingresar el proyecto al organismo pertinente (SERVIU o MOP). El contratista es responsable y de su cargo, todos los antecedentes que sean requeridos para obtener la conformidad del organismo asociado.

Con respecto a la duración plazo indicado en la OT, este será paralizado durante todo el periodo que el organismo (SERVIU o MOP) se encuentre revisando el proyecto. Si se formularan observaciones, el plazo volverá a correr a partir del día que se emita el informe respectivo. Se hará recepción conforme de la orden de trabajo cuando se emita el Informe Favorable por parte de organismo.

3.1.4. Prospección no destructiva de suelos (Georradar)

El objetivo de la partida es identificar las redes de distribución subterránea de servicios eléctricos, sanitarios, gas, telecomunicaciones y otros existentes. La prospección deberá ser capaz de identificar al menos ubicación geográfica, profundidad de los elementos y diámetros estimados. El resultado deberá ser entregado en formato AutoCAD. Será responsabilidad del contratista la obtención de las certificaciones, aprobaciones y/o autorizaciones necesarias para realizar las labores de prospección subterránea no destructiva, a fin de poder identificar ductos, cañerías, tuberías, cavidades, túneles, cables o cualquier otro tendido o elementos construidos en el subsuelo.

La referida prospección deberá alcanzar una profundidad mínima de 3,5 metros. La partida se pagar por m² prospectado. El contratista deberá contar con la provisión de todos los equipos, mano de obra y herramientas necesarias para concretar los servicios y en general todos los gastos que origine el servicio.

El contratista en representación del Municipio deberá coordinar directamente con las empresas de servicios sanitarios, eléctricos, de telecomunicaciones u otros, las respectivas autorizaciones para levantar e identificar las tapas de registro ubicadas dentro del área a prospectar, como también la obtención de planos de servicios en caso de que el contratista lo requiera y necesite para su análisis. Para lo anterior el Municipio emitirá un oficio dirigido al contratista, en el cual se indicarán las atribuciones y facultades del contratista para actuar en nombre del Municipio, en relación con estas autorizaciones.

Se deberá considerar que, para la georreferenciación de los elementos detectados en terreno, la empresa deberá entregar al menos 20 puntos de referencia y coordenadas geográficas locales, utilizando pernos de anclaje Hilti o similar, cuyos datos de ubicación deberán estar en formato Datum WGS-84, Huso 19S, coordenadas UTM u otro similar.

El contratista adjudicado deberá tener presente que dentro de los elementos a prospectar encontrará variados tipos de materiales. La tecnología por utilizar será la de georradar GPR (Ground Penetrating Radar), la que se podrá apoyar en otras como en la utilización de transmisores (Tx), Receptores (Rx) y detectores de líneas energizadas, todo con el fin de obtener información precisa.

Las ubicaciones de todos los elementos detectados deberán ser entregados en un plano AutoCAD señalando, ubicación, profundidad, diámetro, trazado según corresponda, todo georreferenciado, formato a vincular IGM. El plano deberá detallar a que servicio corresponde cada elemento, apoyándose en la información obtenida con el trabajo de terreno en torno a cámaras de inspección u otros elementos de referencia.

El grado de precisión vertical de los datos corresponderá a la variación porcentual respecto de la profundidad indicada, considerando como referencia la superficie horizontal más cercana al elemento, es decir, rasante de calzada, acera o vereda, la que no podrá ser mayor al 25%. Por su parte el grado de precisión horizontal de los elementos prospectados, corresponderá a la variación porcentual de la distancia en metros respecto de las líneas oficiales, la que no podrá ser mayor a 25%. El plano final deberá ser entregado al ITO en formato físico y digital, siendo el físico ploteado

en colores. Previo a la facturación del servicio prestado, el ITO del contrato emitirá un Certificado de Conformidad de los antecedentes, el cual será visado conjuntamente con el jefe del Departamento de Infraestructura.

2 PLANIFICACIÓN Y DESARROLLO DE LAS OBRAS

2.1 Aseguramiento de calidad de obras

La empresa contratista es responsable de cumplir con los requisitos y especificaciones técnicas del contrato, realizar a su costo y cargo los ensayos y análisis para el debido control de calidad de las obras, con el fin de dar al Municipio la confianza de que se cumplirá con la calidad exigida. Las certificaciones y antecedentes aplicables en este contrato son exigibles para todas las obras, cualquiera sea su envergadura. El contratista deberá conocer, según la normativa existente, todos los ensayos de materiales y de calidad de trabajos, sin perjuicio de los que adicionalmente podría solicitar la ITO.

Dentro de los 15 días siguientes a la suscripción del contrato, el contratista deberá comunicar por escrito a la Dirección Municipal, el o los laboratorios, técnicamente calificados por SERVIU o MOP, a los cuales recurrirá para realizar los ensayos necesarios y otorgará al Municipio mandato expreso para requerir directamente de dichos laboratorios copia de los certificados emitidos, informes y/o antecedentes que diga relación con la calidad de los materiales o los trabajos realizados.

Se hace especial hincapié en la responsabilidad que le cabe al contratista por los resultados de ensayo bajo normas que obliguen a la ITO a desechar materiales o rehacer obras.

2.2 Autocontrol

La empresa contratista deberá efectuar el Autocontrol de calidad en la ejecución de las obras materia del contrato. El Autocontrol de la empresa contratista deberá extenderse a todos los ámbitos de la ejecución de las obras, debiendo estar especificado en el Plan de Procedimientos de autocontrol, incluyendo como mínimo los siguientes aspectos:

- a) Control de cotas y alineamientos topográficos.
- b) Control de excavaciones y camas de apoyo.
- c) Control de compactación, colocación y calidad de materiales de relleno.
- d) Control de moldajes para hormigones.
- e) Control de enfierraduras.
- f) Control de preparación, colocación y calidad de hormigones.
- g) Control de tolerancias de superficies, espesores.
- h) Control de temperaturas de las mezclas asfálticas.
- i) Control y calibración de equipos.
- j) Registro de subcontratistas.
- k) Registro de capacitaciones.

Para realizar un adecuado autocontrol de todos los aspectos del contrato, la empresa deberá dotar de todos los elementos necesarios y adecuada movilización al personal encargado del autocontrol. Asimismo, el personal a cargo de cada frente de trabajo deberá estar capacitado para que, con apoyo mínimo, sea capaz de autocontrolar todos los aspectos no cubiertos por el personal supervisor de Autocontrol.

La empresa contratista, dentro de los primeros 30 días corridos luego de adjudicado el contrato, deberá presentar un Plan de procedimientos de autocontrol, en el que se especifique la metodología a utilizar para cada uno de los ítems a controlar, con estricto apego a las presentes especificaciones

técnicas. Este Plan además deberá detallar la forma en que se manejará, controlará y registrará la documentación, como también especificar el detalle del equipamiento y personal, señalando las obligaciones, deberes y responsabilidades de cada uno.

2.3 Calidad de Materiales, sustitución o modificación

La totalidad de los materiales especificados se entiende de primera calidad debiendo su provisión ajustarse estrictamente a las normas y ensayos concebidos para cada uno de ellos, las instrucciones en los casos que se establezcan marcas determinadas, o la certificación del proveedor que corresponda.

Cuando el Contratista este obligado a emplear un tipo de material y calidad determinada, como también cuando se solicite una sustitución o modificación que estimare procedente, esta deberá ser de igual o de superior calidad y estar debidamente certificada por el proveedor o quien corresponda, deberá ser debidamente fundamentada y calificada para su V°B° por la ITO y por el Proyectista a cargo. De lo anterior se deberá dejar constancia en el Libro de Obras. La ITO podrá solicitar al Contratista en cualquier momento y sin costo para el mandante, certificados de calidad de cualquier material o elemento, fabricado o suministrado en la obra, que respalden las características requeridas para los mismos, exigiendo el cumplimiento de las normas y especificaciones respectivas.

El contratista no podrá excusarse en no tener disponibilidad inmediata de herramientas eléctricas o manuales, cuando se le requiera la limpieza u obras menores en el marco de una orden de trabajo ya enviada. Se deja constancia de que el contratista deberá coordinar toda la maquinaria, herramientas y mano de obra necesaria para la concretar la ejecución de las Órdenes de Trabajos enviadas, así como también para mantener el aseo de estas.

En caso de que el contratista introdujera sin previa autorización escrita del ITO, modificaciones al proyecto contratado, de cualquier naturaleza que sean y en cualquier sector de este, deberá efectuar a su cargo los trabajos rectificatorios, o reemplazar por su propia cuenta los materiales que, a juicio del Municipio, se aparten de las condiciones del contrato. De lo contrario la Municipalidad de Lo Barnechea podrá poner término unilateralmente al presente contrato, sin perjuicio de las medidas que corresponda adoptar por el incumplimiento.

2.4 Prevención de riesgos y seguridad de la obra

El Contratista deberá considerar todas las medidas de seguridad tanto para el personal como para las instalaciones, durante el desarrollo de la Obra. El Contratista deberá cumplir con toda la legislación vigente respecto de Seguridad e Higiene Industrial. A continuación, se indica un listado básico de elementos de protección personal que deberá proporcionar el Contratista a sus trabajadores, que, en ningún caso se deberá considerar que este listado constituye una limitación a todos los demás elementos que deberá entregar el Contratista a su personal de acuerdo con lo estipulado en la legislación vigente sobre la materia:

- a) Guantes de Cuero.
- b) Protectores Oculares.
- c) Protectores Auditivos.
- d) Cinturones de Seguridad.
- e) Casco.
- f) Chaleco u overol reflectante.
- g) Zapatos de seguridad.
- h) Ropa con protección a los rayos UV.

Cuando el tipo de trabajo lo exija, el Contratista proporcionará previamente elementos especiales de protección, para que la faena se efectúe sin riesgos, tales como: traje y capucha para limpieza con chorro de arena, piola para trabajos de altura, etc.

Cada 6 meses el contratista deberá presentar un certificado de un profesional Prevencionista de Riesgos en el cual indique que los trabajadores asociados al contrato han recibido capacitación sobre materias de seguridad laboral asociados al tipo de obras de la presente licitación.

La responsabilidad por accidentes ocurridos a causa de las obras encargadas a la empresa contratista será completa de la misma y estará afectada a lo dispuesto en la Ley N°16.744 sobre accidentes del trabajo y enfermedades profesiones.

Durante la ejecución de las obras, para el Personal del Contratista, Subcontratistas o Proveedores, quedará terminantemente prohibido, dentro del espacio de la obra y sus alrededores, lo siguiente: Encender fogatas; Botar desperdicios fuera de los recipientes o áreas determinadas para ello; Ingerir alimentos o bebidas fuera del recinto que la Instalación de Faenas provea para ello; Ingerir bebidas alcohólicas; Fumar dentro de cualquier recinto que forme parte de la Construcción. Todos los trabajadores deberán contar con identificación visible, señalando al menos nombre y RUT.

Para el caso del personal de las cuadrillas, se les exigirá uniformidad en la vestimenta a utilizar, identificando a la empresa contratista adjudicada con su logo corporativo y/o nombre, el color y el tipo de ropa a utilizar, lo que aplica tanto para el personal del contratista como a los subcontratos que ejecuten obras.

2.5 Señalización Transitoria y usos del espacio público

Las señalizaciones de tránsito diurnas y nocturnas para cualquier trabajo en la vía pública se registrarán por el Manual de Señalización Transitoria y Medidas de Seguridad para trabajos en la Vía, Manual de Normas Técnicas para Señalización, Control y Regulación de Tránsito MOP, Ley de Tránsito y otros que digan relación con las medidas a tomar para cada caso.

Sin perjuicio de lo que adicionalmente podría exigir la Dirección de Tránsito y la ITO, quienes podrán solicitar el aumento o mejora de la señalización que a su juicio sea insuficiente o deficiente. En este sentido será de cargo y responsabilidad del contratista la colocación, control y vigilancia de estas señalizaciones, sean éstas diurnas o nocturnas, asimismo será de su responsabilidad todo accidente o daño, perjuicio o menoscabo en personas o bienes ajenos con motivo del incumplimiento, cumplimiento tardío o insuficiente de estas obligaciones.

Cabe señalar que en algunos casos se solicitará que la señalización para trabajos de emergencia sea instalada a la brevedad sin perjuicio de que los trabajos no pudiesen iniciarse en forma inmediata. Para el caso de rotura de aceras el contratista deberá tomar las medidas suficientes para permitir el paso sin peligro de los usuarios peatones o vehículos (en accesos vehiculares), de acuerdo con las normas existentes. El Contratista será responsable de organizar y cuidar la ejecución de los trabajos de manera de minimizar los riesgos de daños a los terrenos afectados por la ejecución de las Obras del Contrato. Además, deberá prestar la mayor atención y cuidado durante la ejecución de los trabajos, al movimiento de máquinas, vehículos y personal y a las obras existentes, e instalaciones que bordean el área de terreno reservada a la ejecución de las obras.

El Contratista es responsable de mantener habilitados todos los cercos que sean afectados por los trabajos necesarios para la ejecución de las obras, el uso de escombreras y cualquier otra consecuencia derivada de la acción del Contratista en la zona. Los daños que se produzcan como consecuencia de la acción del Contratista, así como las medidas necesarias para prevenirlos o remediarlos, serán de su responsabilidad y cargo y se considerarán dentro del Precio del Contrato. Se hace especial énfasis en que la empresa constructora deberá dar cumplimiento a la Ordenanza Local para Ocupación Transitoria de Espacio Público por Trabajos, Roturas y/o Reposición de Pavimentos.

En caso de que la magnitud de la intervención así lo amerite, el contratista podrá presentar un esquema de desvíos, el cual será enviado a la Dirección de Tránsito para su análisis y V°B°. La autorización y coordinación con la empresa de Transporte Público respecto de los eventuales desvíos serán únicamente responsabilidad de la empresa contratista.

Los puntos de trabajos deberán asearse y mantenerse limpios y despejados con una periodicidad compatible con el buen desarrollo de estos. Con este fin el contratista deberá disponer de los recursos necesarios para que permanentemente la obra se mantenga perfectamente limpia y ordenada. Es decir, se deberá definir una sola área para la acumulación de escombros para su retiro periódico 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.

2.6 Horarios de trabajo

El contratista principalmente deberá ejecutar trabajos de lunes a viernes de 9:00 a 18:00 horas y sábados de 9:00 a 14:00 horas, de acuerdo con lo señalado en la Ordenanza Local Vigente. No obstante, cuando las circunstancias lo ameriten y la ITO así lo determine, se deberán ejecutar obras en horario nocturno o fuera del horario antes descrito, previa autorización de la Dirección de Espacio Público y Dirección de Tránsito, sin que ello repercuta de ninguna manera en el monto del contrato. Para el caso de obras de emergencia, no aplicará el horario establecido.

2.7 Maquinaria y Mano de obra

Para el desarrollo de las obras el adjudicatario es libre de seleccionar la cantidad de maquinarias y equipos de trabajo que estime necesarios para poder ejecutar las obras en el tiempo y la forma requerida, no obstante, el ITO podrá exigir cambios en lo anteriormente detallado, si a juicio de éste, las obras no están quedando con la calidad especificada o si la velocidad de ejecución no es la esperada. Sin perjuicio de lo anterior se exigirá como mínimo a partir de la fecha de acta de entrega de terreno, la dotación que a continuación se indica, pese a que los currículums tanto del administrador del contrato como del jefe de obra deberán acompañarse previo a la firma del contrato.

- a) Un Administrador de contrato, Ingeniero Constructor, Constructor Civil o Ingeniero Civil en Obras Civiles con al menos 5 años de experiencia en la Administración de obras de pavimentación.
- b) Un Jefe de Obra, con al menos 10 años de experiencia a cargo de la ejecución de obras de pavimentación.

En caso de no entregar los currículums vitae de las personas indicadas precedentemente, la municipalidad estará facultada para cobrar la garantía de fiel cumplimiento de contrato y proceder a re-adjudicar la licitación.

- c) Una cuadrilla de trabajo, compuesta por al menos 4 trabajadores, todos con experiencia en obras de pavimentación.
- d) Un camión $\frac{3}{4}$ doble cabina, con pick up abierto, color blanco, año 2016 o superior, para el desplazamiento del personal, herramientas, letreros, maquinarias, materiales. El jefe de obras deberá tener una camioneta doble cabina para realizar la inspección de las obras en forma conjunta a la ITO, cuando éste así lo requiera. Durante toda la vigencia del contrato, el contratista deberá considerar en los vehículos mencionados anteriormente el diseño corporativo que la Municipalidad de Lo Barnechea le informe. Para lo anterior dispondrá de un plazo de 15 días hábiles a partir del día en que la ITO remita el diseño respectivo. Asimismo, estos deberán contar con sistema de GPS para su localización en tiempo real, disponible para la ITO y el contratista.

Sin perjuicio de lo anterior, la ITO podrá identificar las obras donde el personal, equipo o maquinaria es insuficiente y solicitar refuerzos si fuese necesario para el cumplimiento de las faenas. Se deja constancia que la Municipalidad podrá exigir el funcionamiento en paralelo de al menos 3 frentes de trabajo distintos (cada equipo compuesto de a lo menos 4 trabajadores, entendiéndose que este será el personal mínimo en cada cuadrilla). Estos equipos de trabajo deberán funcionar en forma independiente uno de otros y cada uno de ellos deberá estar provisto de una radio portátil o similar para una comunicación permanente entre ellos y el jefe de obras, con el fin de localizarlos cuando el municipio lo requiera.

La disponibilidad de los equipos y maquinarias individualizados en los párrafos precedentes es una estimación del requerimiento necesario para satisfacer las órdenes de trabajo emitidas por la Municipalidad. En caso de que el requerimiento de trabajo fuera menor, el costo de la infraestructura deberá ser absorbido por el contratista. Todas las maquinarias asociadas al contrato, como los vehículos y camiones utilizados por la empresa deberán cumplir con las condiciones mecánicas y de seguridad pertinente y normativa medioambiental vigente. La inspección técnica podrá inspeccionar los vehículos y equipos en operación durante la vigencia del contrato, debiendo el contratista otorgar las facilidades del caso.

2.7.1 Administrador de Obra

En cuanto al Administrador de Contrato, deberá contar con los conocimientos técnicos necesarios para velar por la adecuada ejecución del mismo. Será el representante técnico y profesional del contratista durante la ejecución de los trabajos, velando por que estos sean ejecutados de manera eficiente, de conformidad con las mejores normas técnicas y de seguridad, según los planos, especificaciones técnicas, bases y demás documentos del contrato, velando por el óptimo aprovechamiento de las herramientas, recursos humanos adecuados y necesarios. Se deberá encargar de la correcta planificación, ejecución del contrato y de las actividades de control, tales como calidad, organización del personal, actas, mediciones, evaluaciones y demás actos administrativos similares.

El Administrador de Contrato deberá asistir a la totalidad reuniones de inspección de manera obligatoria, salvo justificación que cuente con visto bueno del ITO.

La Municipalidad está facultada para solicitar el cambio de cualquier profesional, lo que será requerido por el ITO mediante libro de obra. Éstos deberán cumplir como mínimo con lo requerido en las presentes bases. La empresa contará con un plazo de cinco días hábiles desde el requerimiento del ITO para materializar dicha solicitud. Con todo, siempre deberá informar al ITO frente a modificaciones en los profesionales individualizados, debiendo, además, obtener su visto bueno. En caso de que la empresa requiera del cambio de algún profesional, deberá realizar solicitud a la ITO del contrato y deberá realizarlo de la manera antes descrita.

2.8 Emergencias

Para situaciones de emergencia tales como, catástrofes naturales, deslizamiento de terreno, inundaciones, socavones, derrame de líquidos, roturas de matrices u otras, previa solicitud del ITO, el contratista deberá presentarse en el lugar de la emergencia con las herramientas y maquinaria necesaria para ejecutar las labores encargadas, para lo cual tendrá un plazo no mayor a 2 horas luego de recibida la solicitud por parte de la ITO del contrato, la que podrá ser vía Telefónica, WhatsApp o email. De no cumplirse será afecto a multas según la tabla descrita en las Bases Administrativas Específicas.

Deberá considerar contar a lo menos con la disponibilidad del personal mínimo mencionado en los párrafos anteriores, incluido el jefe de obra, con los equipos y maquinarias necesarios para resolver

la problemática que generó la emergencia. Asimismo, deberá contar con un stock permanente de mezcla asfáltica polimérica en frío para bacheos de emergencia.

Para estos casos, excepcionalmente el ITO asignado al contrato podrá solicitar la ejecución de obras fuera de la comuna de Lo Barnechea, dentro del radio metropolitano, siempre y cuando existan convenios con otras Municipalidades o Entidades Públicas, que permitan la ejecución. Dichos requerimientos principalmente estarán enfocados a la atención de emergencias o desastres naturales.

2.9 Instalación de faenas

La empresa contratista deberá considerar la habilitación de un recinto para la instalación de faenas. El recinto deberá estar fuera de la vía pública, pudiendo el contratista arrendar algún bien raíz que se encuentre en la comuna de Lo Barnechea en un punto cercano de las obras de manera tal, que permita fácilmente suministrar herramientas, materiales o maquinarias a los distintos puntos intervenidos. Este recinto deberá cumplir a cabalidad con el D.S. N°594 que determina las condiciones sanitarias y ambientales básicas en los lugares de trabajo. Dentro de este recinto el contratista deberá acopiar tanto materiales como maquinarias, no pudiendo en ningún caso dejar en Bien Nacional de Uso Público estos elementos.

Por otra parte, se deja constancia de que la empresa contratista deberá tener bajo su responsabilidad en la instalación de faenas, toda la documentación necesaria que permita una buena fiscalización administrativa, contable y técnica del contrato. Todo lo anterior debidamente archivado, encuadrado o en cualquier otra forma que permita una buena lectura y resguardo de esta documentación. Se deberá habilitar además una carpeta digital compartida en donde se encuentren estos mismos documentos a la cual tendrá libre acceso la ITO del contrato.

Por otra parte, será responsabilidad del contratista habilitar o coordinar los servicios básicos del recinto utilizado como instalación de faenas, tales como agua potable, energía eléctrica y alcantarillado. El costo de los consumos y derechos que deriven de estas instalaciones, serán de cargo del contratista.

2.10 Libro de obras

Sera cargo del contratista la provisión de los Libros de Obras, foliados, triplicados y autocopiativos, en el cual la Inspección Técnica de Obras y los Profesionales que intervienen en el contrato puedan dejar constancia de todas observaciones, instrucciones o anotaciones importantes para la buena ejecución de las obras. El libro de obras estará en poder de la ITO. Se deja constancia de que se solicitarán la cantidad de libros necesarios para llevar un correcto control de anotaciones y comunicaciones entre el ITO y la empresa contratista. La Municipalidad podrá implementar un libro de obras digital o un sistema de generación de OT en línea vía web, en cuyo caso esta modalidad reemplazará los medios físicos. Las anotaciones que se efectúen deberán contener la firma, fecha e individualización de la persona que las realiza, quien deberá quedarse con una copia de respaldo.

Si se requiriere un nuevo tomo para continuar con las anotaciones, cada tomo deberá numerarse en forma correlativa. En la carátula o al inicio del libro de servicio deberá estamparse o anotarse la siguiente información mínima:

1. Individualización del proyecto, con ID de la licitación,
2. Unidad Técnica.
3. Nombre del contratista.
4. Nombre del profesional responsable de la obra.
5. Nombre del inspector técnico de obra.

Los e-mails oficiales que definan especificaciones, cambios o instrucciones deberán quedar registrados en el libro de servicio en las tres copias, con la firma de conformidad de las partes involucradas. Cualquier información omitida en las presentes Especificaciones Técnicas puede ser consultada, la cual será aclarada por el ITO, por medio del Libro de Obras.

2.11 Letreros de obra

El presente contrato contará con dos tipos de letreros de obra, siendo uno ellos el solicitado reglamentariamente por el SERVIU Metropolitano o MOP según corresponde, en caso de corresponder y otro a solicitud Municipal para las obras de menores de mantención, los cuales serán móviles. Respecto a estos últimos, el contratista deberá suministrar la cantidad de letreros necesarios para instalar en los distintos puntos intervenidos. En ellos se deberá señalar al menos, tipo de intervención a realizar, nombre del contrato, entidad mandante, empresa contratista, contacto de la empresa, fecha de inicio y fecha de término. Lo anterior según formato a entregar por el Municipio una vez adjudicado el proveedor. Los letreros tienen que estar en terreno durante todo el periodo que dura la ejecución de las obras desde la instalación de la señalética hasta su habilitación.

Cabe mencionar que será cargo del contratista la provisión de letreros y señalética necesaria para la ejecución de los trabajos. Para ambos casos el contratista deberá preocuparse que estos letreros permanezcan en óptimas condiciones de presentación y legibilidad y deberán instalarse al momento de iniciar las obras. La Municipalidad podrá suministrar señalética extra que deberá ser utilizada conforme lo establezca el ITO.

2.12 Escombros

Los escombros provenientes de demoliciones o excedentes de excavaciones de las obras solicitadas deberán ser retirados dentro de 24 horas, desde que se da término al desarrollo la faena. Por cualquier razón que el contratista solicite la permanencia de los escombros en el lugar por más de 24 horas, la situación será analizada y autorizada por la ITO y sólo con dicha autorización se dará curso a la petición. El contratista deberá considerar que no existen botaderos autorizados dentro de la comuna. El incumplimiento de esta disposición hará acreedor al contratista de una multa consignada según ítem multas.

Se deberá tener especial consideración en dar cumplimiento a la Ley N°20.879 del Ministerio de Transporte y Telecomunicaciones, que “Sanciona el Transporte de desechos hacia vertederos clandestinos” y sus modificaciones.

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.

ANEXO N°1

DECLARACIÓN DE NO ENCONTRARSE INHABILITADO PARA SUSCRIBIR CONTRATOS CON LA MUNICIPALIDAD DE LO BARNECHEA Y ACEPTACIÓN DE BASES

LICITACIÓN PÚBLICA

MANTENCIÓN Y EJECUCIÓN DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA VIAL Y URBANA PARA LA COMUNA DE LO BARNECHEA ID 2735-29-LR20

DECLARACIÓN JURADA SIMPLE

IDENTIFICACIÓN DEL OFERENTE (*)		
OFERTA EN UTP	SI (**):	NO:
RUT OFERENTE		
IDENTIFICACIÓN DEL REPRESENTANTE LEGAL		
RUT DEL REPRESENTANTE LEGAL		
DOMICILIO DEL OFERENTE		
CORREO ELECTRÓNICO (***) OFERENTE		

(*)Nombre personal natural, razón social persona jurídica o individualización de la UTP conforme establece el artículo 67 bis del Reglamento de Compras Públicas.

(**) Deberá acompañar un anexo por cada integrante de la UTP.

(***) Entendiéndose éste como medio oficial de comunicación (siempre que estas bases no señalen lo contrario) entre la Municipalidad de Lo Barnechea y el contratista de acuerdo a lo señalado en las bases, por lo que en caso de modificación del mismo se deberá informar en el más breve tiempo posible, uno nuevo).

Declaro además, que no me encuentro afecto a ninguna de las inhabilidades establecidas en el artículo 4 de la Ley N° 19.886, ni haber sido condenado por delitos prescritos en la Ley N° 20.393, que establece la responsabilidad penal de las personas jurídicas en los delitos de lavado de activos, financiamiento del terrorismo y delitos de cohecho que indica.

"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.

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.



LoBarnechea

NATURALMENTE LO MEJOR

ALCALDIA

SECRETARÍA COMUNAL DE PLANIFICACIÓN

DEPTO. DE LICITACIONES

- 5) Estar conforme con las condiciones generales de la licitación.
- 6) Que se obliga a mantener vigente su oferta durante un periodo de 90 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 N°1.5 de la Instrucción General Nro. 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. _____

ANEXO N°2

OFERTA ECONÓMICA

LICITACIÓN PÚBLICA

**MANTENCIÓN Y EJECUCIÓN DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA VIAL Y URBANA PARA LA
 COMUNA DE LO BARNECHEA ID 2735-29-LR20**

IDENTIFICACIÓN DEL OFERENTE	
RUT DEL OFERENTE	

Grupo	Descripción de grupo de ítems	Coeficiente Ofertado
A.	Movimientos de Tierra Masivos	
B.	Movimientos de tierra intermedios	
C.	Obras de Asfalto	
D.	Obras de Hormigón	
E.	Elementos Prefabricados	
F.	Elementos metálicos	
G.	Tuberías y canaletas	
H.	Diseño y elaboración de Proyectos de Ingeniería	
I.	Maquinaria y Mano de Obra	
J.	Obras Anexas	
K.	Georradar y ensayos de laboratorio	
L.	Único para obras en Farellones, La Parva y El Colorado	

ANEXO N° 3

LISTADO DE PRECIOS UNITARIOS

LICITACIÓN PÚBLICA

MANTENCIÓN Y EJECUCIÓN DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA VIAL Y URBANA PARA LA COMUNA DE LO BARNECHEA ID 2735-29-LR20

G	ITEM	DESCRIPCIÓN	UN.	P.U NETO (UF)	ESPECIFICACION TECNICA
A	MOVIMIENTOS DE TIERRA MASIVOS (Sobre 500 m3)				
A	1.	EXCAVACIONES			
A	1.1	Excavación y transporte a Botadero autorizado	m3	0,215	Consiste en la excavación de cualquier terreno a máquina, el que debe dejarse sobre un camión para su traslado a botadero. Incluye carguío, transporte a botadero y el pago de éste.
A	1.2	Perfilado masivo	m2	0,005	Consiste en la preparación del perfil de una calle a través de una maquina motoniveladora, previo escarificado. Incluye compactación y riego.
A	2.	RELLENOS			
A	2.1	Relleno con pomacita 95% del Proctor modificado	m3	0,637	Considera la provisión y colocación de relleno con pomacita con una densidad de 95% del Proctor Modificado, adecuadamente compactada.
A	2.2	Relleno Compactado con material granular Bajo 3"	m3	0,610	Considera la provisión y colocación de relleno con Material granular bajo 3" adecuadamente compactado.
A	2.3	Relleno Compactado con material granular bajo 8"	m3	0,535	Considera la provisión y colocación de relleno con Material granular bajo 8" adecuadamente compactado.

A	2.4	Relleno con material arcilla	m3	0,458	Considera la provisión y colocación de relleno con Arcilla, adecuadamente compactada.
A	2.5	Relleno de arena	m3	0,934	Considera la provisión y colocación de relleno con Arena, adecuadamente compactada.
B	MOVIMIENTOS DE TIERRA INTERMEDIOS (menor a 500 m3)				
B	3.	EXCAVACIONES			
B	3.1	Excavaciones a máquina			
B	3.1.1	Excavación y rellenos compensados	m3	0,235	Consiste en la excavación y relleno con material proveniente de corte de cerro o material de la excavación, apropiado para ser reutilizado.
B	3.1.2	Excavación y transporte a botadero	m3	0,351	Consiste en la excavación de cualquier terreno a mano o maquina, el que debe dejarse sobre un camión para su traslado a botadero. Incluye carguío, transporte a botadero y el pago de éste.
B	3.1.3	Excavación sin retiro a botadero	m3	0,212	Consiste en la excavación de cualquier terreno a mano o maquina, el que debe dejarse sobre un camión para su traslado a botadero. Incluye carguío, transporte a botadero y el pago de éste.
B	3.1.4	Confección de terraplén	m3	0,229	Consiste en la formación y compactación de terraplenes, con materiales provenientes de cortes del mismo camino o de empréstitos
B	3.1.5	Retiro de material de derrumbe (despeje)	m3	0,258	Consiste en la limpieza y despeje de la zona afectada ya sea manual o mecanizado, el cual incluye el carguío y transporte a botadero y el pago de éste.
B	3.2	Excavaciones a mano			
B	3.2.1	Excavación (Incluye transporte a botadero)	m3	0,457	Consiste en la excavación a mano del terreno con herramientas menores y posterior traslado a

					botadero. Incluye el carguío y pago del botadero.
B	3.2.2	Carguío y transporte a botadero	m3	0,276	Corresponde el carguío y transporte a botadero del material resultante de las excavaciones, ejecutado de forma mecánica o manual. Incluye el pago del botadero.
B	4.	RELLENOS			
B	4.1	Relleno de empréstitos (compactados, radio 17 Km)	m3	0,422	Considera la provisión y colocación de relleno de empréstito (Radio 17km), compactado con rodillo en capas de espesor suelto de no mas de 20 cm.
B	4.2	Relleno con pomacita 95% del Proctor modificado	m3	0,707	Considera la provisión y colocación de relleno con pomacita con una densidad de 95% del Proctor Modificado, adecuadamente compactada.
B	4.3	Relleno Compactado con material granular Bajo 3"	m3	0,659	Considera la provisión y colocación de relleno con Material granular bajo 3" adecuadamente compactado.
B	4.4	Relleno Compactado con material granular bajo 8"	m3	0,584	Considera la provisión y colocación de relleno con Material granular bajo 8" adecuadamente compactado.
B	4.5	Relleno con material arcilla	m3	0,502	Considera la provisión y colocación de relleno con Arcilla, adecuadamente compactada.
B	4.6	Estructural material granular bajo 4"	m3	0,665	Contempla la provisión e instalación de relleno con material granular estructural bajo 4". Incluye compactado.
B	4.7	De sub base con grava-cemento	m3	1,399	Contempla la provisión e instalación de relleno de Sub Base con una mezcla de grava y cemento. Incluye compactado.
B	4.8	Con pomacita	m3	0,587	Considera la provisión y colocación de relleno con pomacita, adecuadamente compactado.



LoBarnechea

NATURALMENTE LO MEJOR

ALCALDIA

SECRETARÍA COMUNAL DE PLANIFICACIÓN

DEPTO. DE LICITACIONES

B	4.9	Granular	m3	0,636	Consiste en el relleno manual o mecanizado con material granular. Incluye compactado.
B	4.10	Suelo cemento	m3	1,331	Consiste en el relleno manual o mecanizado con una mezcla de tierra de estabilizado y 2 sacos de cemento por m3 de tierra. Incluye compactado.
B	4.11	Suministro y colocación de gravilla	m3	1,075	Suministrar e instalar gravilla
B	4.12	Suministro y colocación de ripio	m3	1,195	Suministrar e instalar ripio
B	4.13	Suministro de maicillo	m3	1,142	Suministrar e instalar maicillo
B	4.14	Arena fina (contenido de arcilla 2% máximo)	m3	1,232	Provisión e instalación de una cama de arena fina, con esparcimiento manual
B	4.15	Suministro y colocación de carpeta de maicillo, compactado	m3	1,329	Suministro e instalación de carpeta de maicillo conforme a espesor requerido por la ITO, compactado con placa vibradora.
B	4.16	Suministro y colocaciones de Bolones	m3	1,411	Considera la provisión y colocación de Bolones, en pavimentos o muros media altura.
B	5.	OTROS MEJORAMIENTOS			
B	5.1	Perfiladuras de calles en tierra	m2	0,053	Consiste en la preparación del perfil de una calle a través de una maquina motoniveladora, previo escarificado del material previamente regado y compactado
B	5.2	Preparación subrasante (incluye nivelación)	m2	0,033	Considera el, retiro de elementos extraños, nivelación y compactación de la subrasante (No considera base adicional).
B	5.3	Emparejamiento de veredones y áreas verdes	m2	0,036	Consiste en la rectificación y nivelación de superficies de tierra, efectuando las excavaciones y rellenos necesarios para su correcto emparejamiento. Podrá ser de forma manual o mecanizada. Considera además extracción de piedras sueltas y cualquier otro elemento extraño.



LoBarnechea

NATURALMENTE LO MEJOR

ALCALDIA

SECRETARÍA COMUNAL DE PLANIFICACIÓN

DEPTO. DE LICITACIONES

B	5.4	Berma Estabilizada	m3	1,199	Considera la provisión e instalación de base estabilizada en bermas. Incluye nivelación, compactación y riego.
B	5.5	Escarpe	m3	0,136	Considera el retiro de la primera capa de terreno a nivel suelo natural. Espesor en no mas de 20cm
B	5.6	Compactación con rodillo autopropulsado y riego	m2	0,033	Considera compactación mecánica con rodillo y riego.
B	5.7	Compactación con rodillo o placa	m2	0,020	Contempla compactación con rodillo o placa. No incluye riego
B	5.8	Escarificado 0,20 m y compactación	m2	0,062	Escarificado superficial del terreno, hasta una profundidad mínima de 20 cm, con medios mecánicos. Incluye compactación.
B	6.	BASES Y SUB BASES			
B	6.1	Base estabilizada			
B	6.1.1	Suministro y colocación de base CBR \geq 100%	m3	1,117	Provisión y colocación de material estabilizado con CBR > 100%, incluye compactación con placa o rodillo según necesidades de terreno
B	6.1.2	Suministro y colocación de base CBR \geq 80%	m3	1,044	Provisión y colocación de material estabilizado con CBR > 80%, incluye compactación con placa o rodillo según necesidades de terreno
B	6.1.3	Suministro y colocación de base 40% \leq CBR \leq 80%	m3	0,971	Provisión y colocación de material estabilizado con 40% < CBR < 80%, incluye compactación con placa o rodillo según necesidades de terreno
B	6.2	Sub bases			
B	6.2.1	Sub Base estabilizada CBR \geq 35%	m3	0,555	Provisión y colocación de material estabilizado con CBR > 35%, incluye compactación con placa o rodillo según necesidades de terreno
B	6.2.2	Suministro y colocación subbase CBR \geq 20%	m3	0,379	Provisión y colocación de material estabilizado con CBR > 20%,

					incluye compactación con placa o rodillo según necesidades de terreno
B	6.3	Base estabilizada para aceras			
B	6.3.1	Suministro y colocación de base estabilizada	m3	1,204	Provisión y colocación de material estabilizado para aceras, compactación con placa o rodillo según necesidades de terreno
C	OBRAS DE ASFALTO				
C	7.	MEZCLAS ASFALTICAS			
C	7.1	Mezcla Asáltica en Frío (tipo Perma-Patch) incluye compactación con placa	m3	28,216	Considera limpieza de zona a intervenir, suministro e instalación de Mezcla Asfáltica en Frio Tipo Perma-Patch y compactación con placa vibradora.
C	7.2	Mezcla Asfáltica en caliente (con maquinaria - finisher - alto tráfico)	m3	6,235	Considera la provisión e instalación de Mezcla asfáltica en caliente en todo espesor, de forma mecanizada. Incluye compactación.
C	7.3	Mezcla de Concreto Asfáltico	m3	6,392	Considera la provisión e instalación de concreto asfáltico en todo espesor, de forma manual o mecanizada. Incluye compactación.
C	7.4	Mezcla de Asfalto modificado con polímeros	m3	7,494	Considera la provisión e instalación de asfalto modificado con polímeros en todo espesor, de forma manual o mecanizada. Incluye compactación.
C	7.5	Mezcla Asfáltica en caliente (a mano)	m3	7,482	Considera la provisión e instalación de Mezcla asfáltica en caliente en todo espesor, de forma manual. Incluye compactación.
C	7.6	Base binder asfalto	m3	4,420	Considera la provisión e instalación de base binder asfalto modificado en todo espesor, de forma manual o mecanizada. Incluye compactación.
C	8.	TRATAMIENTOS ASFALTICOS			



LoBarnechea

NATURALMENTE LO MEJOR

ALCALDIA

SECRETARÍA COMUNAL DE PLANIFICACIÓN

DEPTO. DE LICITACIONES

C	8.1	Tratamiento superficial Simple e=0,010 m	m2	0,198	Contempla el suministro y aplicación de una capa de e=1cm de riego asfáltico recubierta por áridos (Gravilla). Incluye compactación con un mínimo de 3 pasadas y barrido para eliminación de áridos en exceso.
C	8.2	Tratamiento superficial Doble e=0,015 m	m2	0,237	Contempla el suministro y aplicación 2 capas de un espesor total de 1,5cm de riego asfáltico recubierta por áridos (Gravilla). Incluye compactación con un mínimo de 3 pasadas por capa y barrido para eliminación de áridos en exceso.
C	8.3	Tratamiento superficial Triple e=0,020 m	m2	0,277	Contempla el suministro y aplicación 3 capas de un espesor total de 2cm de riego asfáltico recubierta por áridos (Gravilla). Incluye compactación con un mínimo de 3 pasadas por capa y barrido para eliminación de áridos en exceso.
C	8.4	Imprimante Sobre estabilizado	m2	0,034	Considera la provisión e instalación de imprimante asfáltico líquido de baja viscosidad sobre base estabilizada.
C	8.5	Riego de liga Sobre HCV o asfalto	m2	0,032	Considera la provisión e instalación de riego de liga de emulsión asfáltica de quiebre rápido, sobre H.C.V o asfalto.
C	8.6	Sellado con emulsión y arena	m2	0,078	Considera la provisión y ejecución de sellado con emulsión asfáltica y arena.
C	8.7	Emulsión asfáltica tipo Slurry Seale e=3 a 5 mm.	m2	0,070	Considera la provisión y ejecución de sellado con emulsión asfáltica diluida de quiebre lento con áridos finos (Slurry Seal).
C	8.8	Sello Para Multicanchas Tipo Walk Top , con color incorporado.	m2	0,340	Considera suministro e instalación de 2 capas de sello para multicanchas del tipo Walk Top con color incorporado. Incluye limpieza previa
C	9.	DEMOLICION DE CALZADA ASFALTO			

C	9.1	A máquina	m2	0,055	Consiste en la demolición mecanizada de elementos de hormigón semiduro, tales como calzada de asfalto, aceras de H.C.V o asfalto, accesos vehiculares u otros con espesores menores a 12cm. Incluye aserrado necesario para delimitar superficies a repar. Considera retiro y traslado de escombros a botadero y el pago de éste.
C	9.2	A mano	m2	0,111	Consiste en la demolición manual de elementos de hormigón semiduro, tales como calzada de asfalto, aceras de H.C.V o asfalto, accesos vehiculares u otros con espesores menores a 12cm. Incluye aserrado necesario para delimitar superficies a repar. Considera retiro y traslado de escombros a botadero y el pago de éste.
C	10.	OBRAS DE FRESADO Y RECARPETEO			
C	10.1	Fresado Pavimento Asfáltico (Todo espesor)	m2	0,143	Contempla el retiro parcial o total de un capa de pavimento asfáltico mediante maquina fresadora. Incluye limpieza, retiro de material suelto y transporte a botadero (incluye el pago del botadero).
C	10.2	Fresado Pavimento de hormigón (Todo espesor)	m2	0,176	Contempla el retiro parcial o total de un capa de pavimento de hormigón mediante maquina fresadora. Incluye limpieza, retiro de material suelto y transporte a botadero (incluye el pago del botadero).
C	10.3	Recarpeteo Asfalto modificado con polímeros	m3	7,753	Considera la provisión e instalación mecanizada de asfalto modificado con polímeros en todo espesor sobre pavimento antiguo o superficie fresada. Incluye riego de liga o imprimante según sea el caso, además de la compactación.
C	10.4	Recarpeteo mezcla en caliente con maquinaria (alto tráfico)	m3	6,190	Considera la provisión e instalación mecanizada de Mezcla Asfáltica en Caliente en todo espesor sobre

					pavimento antiguo o superficie fresada. Incluye riego de liga o imprimante según sea el caso, además de la compactación
C	10.5	Recarpeteo con concreto Asfáltico	m3	6,383	Considera la provisión e instalación mecanizada de concreto asfáltico en todo espesor sobre pavimento antiguo o superficie fresada. Incluye riego de liga o imprimante según sea el caso, además de la compactación
C	11.	REDUCTORES DE VELOCIDAD			
C	11.1	Vehicular (Espesor 0,05 m < e < 0,12 m) por unidad	m3	7,428	Considera la confección de Reductor de Velocidad del tipo Vehicular con Mezcla Asfáltica en Caliente. No incluye riego de liga, ni demarcación.
C	11.2	Peatonal (Espesor 0,05 m < e < 0,12 m) por unidad	m3	7,428	Considera la confección de Reductor de Velocidad del tipo Peatonal con Mezcla Asfáltica en Caliente. No incluye riego de liga, ni demarcación.
C	11.3	Tipo cojines reductores de velocidad (Espesor 0,05 m < e < 0,12 m) por unidad	m3	8,076	Considera la confección de Reductor de Velocidad del tipo Cojín con Mezcla Asfáltica en Caliente. No incluye riego de liga, ni demarcación.
D	OBRAS DE HORMIGON				
D	12.	HORMIGON DE PAVIMENTOS			
D	12.1	Sin acelerante de fraguado	m3	6,908	Considera suministro e instalación de Hormigón de Cemento Vibrado sin acelerante de fraguado para calzada (estándar SERVIU). Incluye platabado, nivelación y curado.
D	12.2	Con acelerante de fraguado a los 7 días (R 7)	m3	7,405	Considera suministro e instalación de Hormigón de Cemento Vibrado (estándar SERVIU) con acelerante de fraguado para una puesta en servicio a los 7 días. Incluye platabado, nivelación y curado.



LoBarnechea

NATURALMENTE LO MEJOR

ALCALDIA

SECRETARÍA COMUNAL DE PLANIFICACIÓN

DEPTO. DE LICITACIONES

D	12.3	Con acelerante de fraguado a los 3 días (R 3)	m3	8,221	Considera suministro e instalación de Hormigón de Cemento Vibrado (estándar SERVIU) con acelerante de fraguado para una puesta en servicio a los 3 días. Incluye platachado, nivelación y curado.
D	12.4	Hormigón tráfico rápido para calzadas (R 1)	m3	9,164	Considera suministro e instalación de Hormigón de Cemento Vibrado (estándar SERVIU) con acelerante de fraguado para una puesta en servicio a las 24 horas. Incluye platachado, nivelación y curado.
D	12.5	Hormigón de cemento vibrado (HCV) para acera - Sin acelerante de fraguado	m3	5,396	Considera el suministro e instalación de HCV grado H28 y/o superior en caso de ser requerido por la I.T.O o proyecto. Deberá ser platachado, realizar ejecución de juntas y terminación de bordes con rodón metálico en caso de ser requerido.
D	12.5	Hormigón de cemento vibrado (HCV) para acera - (R7)	m3	5,893	Considera el suministro e instalación de HCV grado H28 y/o superior en caso de ser requerido por la I.T.O o proyecto. Deberá ser platachado, realizar ejecución de juntas y terminación de bordes con rodón metálico en caso de ser requerido.
D	12.5	Hormigón de cemento vibrado (HCV) para acera - (R1)	m3	7,657	Considera el suministro e instalación de HCV grado H28 y/o superior en caso de ser requerido por la I.T.O o proyecto. Deberá ser platachado, realizar ejecución de juntas y terminación de bordes con rodón metálico en caso de ser requerido.
D	13.	DEMOLICION DE ELEMENTOS DE HORMIGON			
D	13.1	Demolición de pavimentos de hormigón			
D	13.1.1	Demolición de calzada a máquina	m2	0,114	Consiste en la demolición mecanizada de elementos de hormigón duro tales como calzadas de H.C.V., losas de H.A. u otros con espesores mayores a 12cm.



LoBarnechea

NATURALMENTE LO MEJOR

ALCALDIA

SECRETARÍA COMUNAL DE PLANIFICACIÓN

DEPTO. DE LICITACIONES

					Incluye aserrado necesario para delimitar superficies a repar. Considera retiro y traslado de escombros a botadero y el pago de éste.
D	13.1.2	Demolición de calzada a mano	m2	0,451	Consiste en la demolición manual de elementos de hormigón duro tales como calzadas de H.C.V., losas de H.A. u otros con espesores mayores a 12cm. Incluye aserrado necesario para delimitar superficies a repar. Considera retiro y traslado de escombros a botadero.
D	13.1.3	Demolición de veredas y accesos vehiculares (a mano)	m2	0,115	Consiste en la demolición manual de elementos de hormigón, incluye el transporte y pago del botadero.
D	13.1.4	Demolición de veredas y accesos vehiculares (a maquina)	m2	0,108	Consiste en la demolición a maquina de elementos de hormigón, incluye el transporte y pago del botadero.
D	13.2	Demolición de otros elementos de hormigón			
D	13.2.1	Demolición de elementos de hormigón simple c/transporte a botadero	m3	1,813	Consiste en la demolición ya sea manual o a maquina de cualquier otro elemento de hormigón simple, no mencionado en el ítem 6.5.1 y 6.5.2, incluye el pago del botadero.
D	13.2.2	Demolición de elementos de hormigón armado c/transporte a botadero	m3	3,042	Consiste en la demolición ya sea manual o a maquina de cualquier otro elemento de hormigón armado, no mencionado en el ítem 6.5.1 y 6.5.3, incluye el pago del botadero.
D	14.	JUNTAS Y TRATAMIENTO DE GRIETAS			
D	14.1	Junturas de dilatación a mano			
D	14.1.1	Nuevas (incluye aserrado, limpieza y sello)	ml	0,118	Consiste en la ejecución manual de juntas nuevas, incluyendo aserrado, limpieza y sellado asfáltico del tipo elastomérico.



LoBarnechea

NATURALMENTE LO MEJOR

ALCALDIA

SECRETARÍA COMUNAL DE PLANIFICACIÓN

DEPTO. DE LICITACIONES

D	14.1.2	Antiguas (Incluye picado, limpieza y sello)	ml	0,145	Consiste en la reparación manual de juntas antiguas. Incluye incluyendo picado de junta, limpieza y sellado asfáltico del tipo elastomérico.
D	14.1.3	Repaso (incluye limpieza y sello)	ml	0,145	Consiste en la limpieza superficial y aplicación de un nuevo sellado con emulsión asfáltica
D	14.2	Junturas y grietas a maquina			
D	14.2.1	Ruteado y sellado de juntas nuevas, antiguas y grietas < 1000 ml	ml	0,131	Consiste en la reparación de juntas nuevas, antiguas y grietas, mediante equipo ruteador. Incluye limpieza y sello asfáltico del tipo elastomérico. Lo anterior en largos menores a 1000 metros lineales.
D	14.2.2	Ruteado y sellado de juntas nuevas, antiguas y grietas > 1000 ml	ml	0,131	Consiste en la reparación de juntas nuevas, antiguas y grietas, mediante equipo ruteador. Incluye limpieza y sello asfáltico del tipo elastomérico. Lo anterior en largos mayores a 1000 metros lineales.
D	14.3	Tratamiento sellado de grietas			
D	14.3.1	Profundidad menor o igual a 1 cm			
D	14.3.1.1	Ancho menor o igual a 8 mm (Incluye picado, limpieza y sello)	ml	0,131	Consiste en la reparación de grietas de un ancho menor o igual a 8mm y profundidad menor o igual a 1cm, incluyendo el picado, limpieza y sellado con asfalto del tipo elastomérico.
D	14.3.1.2	Ancho mayor a 8 mm (Incluye picado, limpieza y sello)	ml	0,131	Consiste en la reparación de grietas de un ancho mayor o igual a 8mm y profundidad menor o igual a 1cm, incluyendo el picado, limpieza y sellado con asfalto del tipo elastomérico.
D	14.3.2	Profundidad mayor a 1 cm			



LoBarnechea

NATURALMENTE LO MEJOR

ALCALDIA

SECRETARÍA COMUNAL DE PLANIFICACIÓN

DEPTO. DE LICITACIONES

D	14.3.2.1	Ancho menor o igual a 8 mm (Incluye picado, limpieza y sello)	ml	0,131	Consiste en la reparación de grietas de un ancho menor o igual a 8mm y profundidad mayor a 1cm, incluyendo el picado, limpieza y sellado con asfalto del tipo elastomérico.
D	14.3.2.2	Ancho mayor a 8 mm (Incluye picado, limpieza y sellante con arena o gravilla)	ml	0,131	Consiste en la reparación de grietas de un ancho mayor o igual a 8mm y profundidad mayor a 1cm, incluyendo el picado, limpieza y sellado con asfalto del tipo elastomérico.
D	14.4	Aserrado de pavimento de hormigón			
D	14.4.1	e = 0,10 m a 0,15 m	ml	0,072	Consiste en la ejecución del corte ortogonal (recto) con maquina y disco de corte adecuado, en calzadas de hormigón de espesor entre 10 y 15 cm.
D	14.4.2	e = 0,16 m a 0,20 m	ml	0,093	Consiste en la ejecución del corte ortogonal (recto) con maquina y disco de corte adecuado, en calzadas de hormigón de espesor entre 16 y 20 cm.
D	15.	OTROS HORMIGONES Y ADITIVOS			
D	15.1	Hormigón Grado G 15	m3	2,184	Contempla la provisión y colocación de hormigón grado H15 cuya resistencia especifica debe ser de 150 kdf/cm2
D	15.2	Hormigón Grado G 20	m3	2,292	Contempla la provisión y colocación de hormigón grado H20 cuya resistencia especifica debe ser de 200kdf/cm2
D	15.3	Hormigón Grado G 25	m3	2,401	Contempla la provisión y colocación de hormigón grado H25 cuya resistencia especifica debe ser de 250kdf/cm2
D	15.4	Hormigón Grado G 30	m3	2,566	Contempla la provisión y colocación de hormigón grado H35 cuya resistencia especifica debe ser de 350kdf/cm2



LoBarnechea

NATURALMENTE LO MEJOR
ALCALDIA

SECRETARÍA COMUNAL DE PLANIFICACIÓN
DEPTO. DE LICITACIONES

D	15.5	Hormigón Grado G 35	m3	2,774	Contempla la provisión y colocación de hormigón grado H35 cuya resistencia especifica debe ser de 350kdf/cm2
D	15.6	Hormigón Grado G 40	m3	3,138	Contempla la provisión y colocación de hormigón grado H40 cuya resistencia especifica debe ser de 400kdf/cm2
D	15.7	Suministro y colocación de pavimento de hormigón de color pigmentación al 3%	m3	7,416	Consiste en la provisión e instalación de pavimento de hormigón color a elección con pigmentación al 3%.
D	15.8	Pavimento de hormigón estampado e=según indicaciones. incluye sello de terminación	m3	18,800	Consiste la provisión e instalación de hormigón de color estampado de espesor según indicaciones distintos diseños. Incluye sello de terminación.
D	15.9	Aditivo Acelerante fragüe de hormigón	lt	0,100	Conste en la provisión e incorporación de acelerante de fraguado, a cualquier mezcla de hormigón
D	15.10	Aditivo Incorporador de Aire	lt	0,112	Conste en la provisión e incorporación de acelerante de fraguado, a cualquier mezcla de hormigón
D	15.11	Suministro y colocación de hormigón lavado Áridos finos	m3	1,034	Considera la provisión e instalación de Hormigón H25 con áridos finos. Se deberá contempla lavado con chorro de agua durante el proceso de fraguado.
D	15.12	Suministro y colocación de hormigón lavado Áridos gruesos	m3	1,034	Considera la provisión e instalación de Hormigón H25 con áridos gruesos. Se deberá contempla lavado con chorro de agua durante el proceso de fraguado.
D	15.13	Suministro e Instalación de hormigón autonivelante RDC 3	m3	8,164	Considera la provisión e instalación de Hormigón autonivelante RDC3, Cono 25 ± 2 cm , curado con Láminas impermeables, polietileno, plástico, Cubiertas mojadas, arpilleras o riego permanente.
D	15.14	Suministro e Instalación de Pavimento de hormigón estampado	m2	1,890	Considera la provisión e instalación de Hormigón 10 cm de espesor con malla acma, Cuarzo cualquier color y estampado cualquier diseño y color, cortes de seguridad para



LoBarnechea

NATURALMENTE LO MEJOR
ALCALDIA

SECRETARÍA COMUNAL DE PLANIFICACIÓN
DEPTO. DE LICITACIONES

					evitar las fisuras lavado y sellado con resina acrílica.
D	15.15	Suministro e instalación de resina epódica	kg	1,724	Corresponde a la provisión y colocación de adhesivo de resina epódica, de alto rendimiento para conexiones barras/anclajes, en condiciones ambientales adversas, aprobado para perforación con diamante y utilizado en situaciones de carga sísmica.
D	15.16	Suministro e instalación de puente de adherencia para hormigón	m2	0,250	Corresponde a la provisión y colocación de adhesivo estructural entre hormigón fresco con hormigón endurecido, como adhesivo entre elementos de: hormigón, piedra, mortero, acero, fierro, fibrocemento, madera, adhesivo entre hormigón y mortero.
D	15.17	Colocación de estuco afinado	m2	0,351	Corresponde a la colocación de estuco afinado en exterior, coloración normal o pigmentado, espesor y dosificación según EETT. Incluye aditivos.
E ELEMENTOS PREFABRICADOS					
E	16.	SOLERAS, SOLERILLAS Y ZARPAS			
E	16.1	Suministro y colocación			
E	16.1.1	Soleras tipo "A" (rectas, curvas, rebajadas)	ml	0,316	Suministro e instalación de soleras tipo "A" (rectas, curvas o rebajadas) , apoyadas en su base y respaldo con hormigón de 170 kg/cem/m3.
E	16.1.2	Solerillas	ml	0,195	Corresponde a la provisión e instalación de solerillas, la que deberá quedar apoyada con hormigón de 170 kg./cem/m3
E	16.1.3	Soleras tipo "C"	ml	0,319	Suministro e instalación de soleras tipo "C", apoyadas en su base y respaldo con hormigón de 170 kg/cem/m3
E	16.1.4	Solera con zarpa tipo Manquehue	ml	0,517	Suministro e instalación de soleras con zarpa tipo Manquehue, apoyadas en su base y respaldo con hormigón de 170 kg/cem/m3



LoBarnechea

NATURALMENTE LO MEJOR

ALCALDIA

SECRETARÍA COMUNAL DE PLANIFICACIÓN

DEPTO. DE LICITACIONES

E	16.1.5	Solera con zarpa	ml	0,517	Suministro e instalación de soleras con zarpa corriente, apoyadas en su base y respaldo con hormigón de 170 kg/cem/m3
E	16.1.6	Soleras hechas in situ	ml	0,799	Considera el suministro e instalación de solera realizada in situ con betonera, confeccionada con hormigón de 340kg/cemento/m3 con dimensiones indicadas por la ITO.
E	16.1.7	Soleras ancladas	ml	0,427	Consiste en el suministro e instalación de soleras tipo A o C (Rectas o curvas), sobre pavimento existente, ancladas con barras de acero estriado de 10mm (A44-28H) (tres por solera), insertadas en el pavimento a lo menos 10 cm. La base de la solera se unirá al pavimento con mortero.
E	16.1.8	Zarpas de H.C.V. De 0,15 x 0,45 m.	ml	0,517	Contempla la provisión e instalación de Zarpa de HCV de 15x45cm apoyada en su base y respaldo con hormigón de 170kg/cem/m3
E	16.1.9	Zarpas in situ	ml	0,799	Considera el suministro e instalación de zarpa realizada in situ con betonera, confeccionada con hormigón de 340kg/cemento/m3 con dimensiones indicadas por la ITO.
E	16.1.10	Soleras de piedra	ml	1,811	Considera el suministro e instalación de solera de piedra de dimensiones 12x40x90 apoyada en su base y respaldo con hormigón de 170kg/cem/m3
E	16.1.11	Solerón (Ancho 40cm)	ml	0,440	Considera el suministro e instalación de solerón prefabricado de dimensiones 50x40x30 apoyado en su base y respaldo con hormigón de 170kg/cem/m3
E	16.2	Extracción y otros			
E	16.2.1	Reemboquillado de soleras y zarpas	un	0,004	Consiste en el Reemboquillado de soleras y zarpas incluyendo mortero y limpieza



LoBarnechea

NATURALMENTE LO MEJOR

ALCALDIA

SECRETARÍA COMUNAL DE PLANIFICACIÓN

DEPTO. DE LICITACIONES

E	16.2.2	Extracción y transporte a botadero (A,C, solerillas, zarpas, ancladas, de piedra)	ml	0,032	Considera la extracción de soleras tipo "A", "C", solerillas, con zarpa, zarpas, ancladas, de piedra. Incluye retiro y transporte a botadero y el pago de éste.
E	16.2.3	Re-instalacion de soleras tipo "A" (rectas, curvas, rebajadas)	ml	0,228	Consiste en la recolocación de soleras tipo "A" en buenas condiciones (Rectas, curvas o rebajadas) incluyendo asiento y respaldo de hormigón de 170 kg/cem/m3, además del emboquillado y limpieza
E	16.3	Extracción y recolocación			
E	16.3.1	Soleras tipo A (rectas, curvas, rebajadas)	ml	0,228	Consiste en la extracción y recolocación de soleras tipo "A" (Rectas, curvas o rebajadas) incluyendo asiento y respaldo de hormigón de 170 kg/cem/m3, además del emboquillado y limpieza
E	16.3.2	Soleras tipo C	ml	0,228	Consiste en la extracción y recolocación de soleras tipo "C", incluyendo asiento y respaldo de hormigón de 170 kg/cem/m3, además del emboquillado y limpieza
E	16.3.3	Soleras zarpa	ml	0,228	Consiste en la extracción y recolocación de solera zarpa, incluyendo asiento y respaldo de hormigón de 170 kg/cem/m3, además del emboquillado y limpieza
E	16.3.4	Soleras de piedra	ml	0,228	Consiste en la extracción y recolocación de solera de piedra, incluyendo asiento y respaldo de hormigón de 170 kg/cem/m3, además del emboquillado y limpieza
E	17.	ADOQUINES			
E	17.1	Adoquines de piedra			



LoBarnechea

NATURALMENTE LO MEJOR

ALCALDIA

SECRETARÍA COMUNAL DE PLANIFICACIÓN

DEPTO. DE LICITACIONES

E	17.1.1	Suministro y colocación Gris (incluye base de hormigón e= 10 cm.)	m2	1,751	Incluye suministro e instalación de adoquín de piedra gris, sobre mortero de hormigón e=10cm. Incluye fraguado.
E	17.1.2	Suministro y colocación rosado (incluye base de hormigón e= 10 cm.)	m2	1,751	Incluye suministro e instalación de adoquín de piedra rosado, sobre mortero de hormigón e=10cm. Incluye fraguado.
E	17.1.3	Extracción y recolocación sobre hormigón para tránsito a las 24 horas	m2	0,208	Considera la extracción de adoquín, retiro de mortero antiguo y reinstalación de adoquín con mortero nuevo.
E	17.1.4	Extracción y transporte a botadero	m2	0,244	Contempla la extracción de adoquín, además de su carguío y transporte a botadero y el pago de éste.
E	17.1.5	Re-instalación de adoquines de piedra (Cualquier tipo de color)	m2	0,208	Considera la reinstalación de adoquín de piedra en buen estado(cualquier color), sobre mortero de hormigón e=10cm. Incluye fraguado.
E	17.1.6	Adoquín de hormigón - tipo "Línea Domino" o similar (10x10x8h)	m2	0,270	Suministro e instalación
E	17.1.7	Adoquín de hormigón - tipo "Línea Domino" o similar (20x10x8h)	m2	0,250	Suministro e instalación
E	17.1.7	Adoquín de hormigón - tipo "Línea Domino" o similar (20x20x8h)	m2	0,280	Suministro e instalación
E	17.2	Adoquines prefabricados (espesor 0,06 > e > 0,10)			
E	17.2.1	Suministro y colocación sobre arena	m2	0,562	Considera el suministro e instalación de adoquines prefabricados de hormigón, sobre cama de área de 3cm, compactación con placa y relleno de juntas con arena.
E	17.2.2	Extracción y recolocación sobre arena	m2	0,175	Considera la extracción y reinstalación de adoquines prefabricados de hormigón, sobre cama de área de 3cm, compactado



LoBarnechea

NATURALMENTE LO MEJOR
ALCALDIA

SECRETARÍA COMUNAL DE PLANIFICACIÓN
DEPTO. DE LICITACIONES

					con placa y relleno de juntas con arena.
E	17.2.3	Extracción y transporte a botadero	m2	0,280	Considera la extracción de adoquines prefabricados de hormigón, además del retiro y transporte a botadero y el pago de éste.
E	17.2.4	Reinstalacion de adoquines prefabricados	m2	0,175	Considera la reinstalación de adoquines prefabricados en buen estado(cualquier color), sobre mortero de hormigón e=10cm. Incluye fraguado.
E	17.3	Adocésped (espesor 0,06 > e > 0,10)			
E	17.3.1	Suministro y colocación sobre arena y base	m2	0,596	Consiste en el suministro e instalación de Adocésped de 6 a 10cm de espesor sobre cama de arena de 3cm y base estabilizada de 5cm. Incluye compactación de base.
E	17.3.2	Extracción y recolocación sobre arena y base	m2	0,175	Consiste en el suministro e instalación de Adocésped de 6 a 10cm de espesor sobre cama de arena de 3cm y base estabiliza de 5cm. Incluye compactación de base.
E	17.3.3	Extracción y transporte a botadero	m2	0,188	Considera la extracción de Adocésped incluido su carguío y transporte de a botadero y el pago de éste.
E	17.3.4	Suministro y colocación sobre base de hormigón de 10 cm.	m2	0,992	Consiste en el suministro e instalación de Adocésped de 6 a 10cm sobre mortero de e=10cm.
E	17.3.5	Extracción y recolocación sobre base de hormigón de 10 cm.	m2	0,960	Considera la extracción y recolocación de Adocésped sobre mortero de e=10cm.
E	18.	BALDOSAS MICROVIBRADAS Y PASTELONES DE HCV			
E	18.1	Suministro y colocación de baldosas ocre 16 panes	m2	0,663	Contempla suministro e instalación de baldosas ocre de 16 panes sobre mortero de espesor 4 cm.



LoBarnechea

NATURALMENTE LO MEJOR

ALCALDIA

SECRETARÍA COMUNAL DE PLANIFICACIÓN

DEPTO. DE LICITACIONES

					Incluye sellado de juntas (Fraguado).
E	18.2	Suministro y colocación de baldosas abujardada (Rojo, negro, amarillo y/o gris)	m2	1,018	Contempla suministro e instalación de baldosas abujardadas (colores rojo, negro, amarillo y/o gris) sobre mortero de 4 cm de espesor. Incluye sellado de juntas (Fraguado).
E	18.3	Baldosa 40x40 cm Minvu Táctil 1 (Color a selección)	m2	1,018	Contempla suministro e instalación de baldosas de 40x40cm rev. Pul. Minvu Táctil Movimiento Recto negro e=3,6 cm, sobre mortero de 4 cm de espesor. Incluye sellado de juntas (Fraguado).
E	18.4	Baldosa 40x40 cm Minvu Táctil 0 (Color a selección)	m2	1,018	Contempla suministro e instalación de baldosas de 40x40cm rev. Pul. Minvu Táctil 0 (Alerta) negro e=3,8 cm, sobre mortero de 4 cm de espesor. Incluye sellado de juntas (Fraguado).
E	18.5	Baldosa 40x40 cm Minvu Táctil Sevilla Recta/Curva (Color a selección)	m2	1,018	Contempla suministro e instalación de baldosas de 40x40cm rev. Pul. Minvu Táctil 0 (Alerta) negro e=3,8 cm, sobre mortero de 4 cm de espesor. Incluye sellado de juntas (Fraguado).
E	18.6	Baldosa microvibrada 40x40 e=7cm (varios diseños)	m2	0,800	Contempla suministro e instalación de baldosas de 40x40cm de espesor 7 cm para el tránsito de vehículos, sobre mortero de 4 cm de espesor. Incluye sellado de juntas (Fraguado).
E	18.7	Especial, cualquier baldosa, color y espesor	m2	1,018	Contempla suministro e instalación de cualquier otro tipo de baldosas sobre mortero de 4 cm de espesor. Incluye sellado de juntas (Fraguado).
E	18.8	Suministro y colocación de pastelón de hormigón de 40x40cm	m2	0,249	Considera el suministro e instalación de pastelón de hormigón de 40x40x4cm, sobre mortero de e=3cm y base estabilizada de 5cm de espesor. Incluye curado.
E	18.9	Suministro y colocación de pastelón de hormigón de 50x50cm	m2	0,249	Considera el suministro e instalación de pastelón de hormigón de 50x50x4cm, sobre mortero de e=3cm y base



LoBarnechea

NATURALMENTE LO MEJOR

ALCALDIA

SECRETARÍA COMUNAL DE PLANIFICACIÓN

DEPTO. DE LICITACIONES

					estabilizada de e= 5cm. Incluye curado.
E	18.10	Suministro y colocación de Baldosín cerámico	m2	1,069	Considera el suministro e instalación de baldosín del Tipo cerámico, sobre mortero de e=3cm. Sellado de juntas (Fraguado)
E	18.11	Suministro e instalación Pastelón Fulget 50x50 (Color a selección).	m2	0,112	Considera la instalación, sobre mortero de e=3cm y base estabilizada de e= 5cm. Incluye curado.
E	18.12	Grada antideslizante Fulget	m2	1,434	Considera provisión e instalación
E	18.13	Grada Hormigón Afinado	m2	0,702	Considera provisión e instalación
E	18.14	Grada Baldosa micro vibrada	m2	1,255	Considera provisión e instalación
F	ELEMENTOS METALICOS				
F	19.	ARMADURAS			
F	19.1	Suministro y colocación fierro estructural (A 44 28 H)	kg	0,074	Suministro, preparación y colocación de enfierraduras A44-28H de diámetro 12 o 16mm estriado
F	19.2	Suministro y colocación Enfierraduras A 37- 24 H , todos los diámetros	kg	0,061	Suministro, preparación y colocación de enfierraduras A37-24H de diámetro según EETT, estriado o liso
F	19.3	Suministro y colocación Enfierraduras A 44- 28 H , todos los diámetros	kg	0,064	Suministro, preparación y colocación de enfierraduras A44-28H de diámetro según EETT, estriado o liso
F	19.4	Suministro y colocación Enfierraduras A 63- 42 H , todos los diámetros	kg	0,090	Suministro, preparación y colocación de enfierraduras A63-48H de diámetro según EETT, estriado o liso
F	19.5	Malla de acero ACMA. Suministro e instalación	kg	0,059	Provisión y colocación a mano de mallas, como refuerzo de estucos, armadura de losetas y radieres.
F	19.6	Suministro e instalación Cable de acero galvanizado	ml	0,075	Considera la provisión e instalación de cable de acero, de diámetro según EETT. Incluye elementos de fijación, fixer de abrazadera, tensor



LoBarnechea

NATURALMENTE LO MEJOR

ALCALDIA

SECRETARÍA COMUNAL DE PLANIFICACIÓN

DEPTO. DE LICITACIONES

					ojo-ojo, tensor gancho-ojo tamaño según especificaciones.
F	20.	PLANCHAS Y PERFILES			
F	20.1	Suministro e instalación de plancha de acero diamantado e=2mm (P/Piso)	m2	0,758	Considera el suministro e instalación de placa de acero diamantado para piso de e=2mm soldada a estructura metálica.
F	20.2	Suministro e instalación de plancha de acero liso e=2mm.	m2	0,520	Suministro y colocación de placa de acero lisa de e=2mm. No incluye ningún tipo de anclaje (sobrepuesta)
F	20.3	Suministro e instalación de plancha de acero liso e=3mm.	m2	0,650	Suministro y colocación de placa de acero lisa de e=3mm. No incluye ningún tipo de anclaje (sobrepuesta)
F	20.4	Suministro e instalación de plancha de acero liso e=4mm.	m2	0,779	Suministro y colocación de placa de acero lisa de e=4mm. No incluye ningún tipo de anclaje (sobrepuesta)
F	20.5	Suministro e instalación de plancha de acero liso e=5mm.	m2	0,933	Suministro y colocación de placa de acero lisa de e=5mm. No incluye ningún tipo de anclaje (sobrepuesta)
F	20.6	Suministro e instalación de plancha de acero liso e=20mm.	m2	5,784	Suministro y colocación de placa de acero lisa de e=20mm. No incluye ningún tipo de anclaje (sobrepuesta)
F	20.7	Estructura metálica perfiles cerrados	kg	0,094	Provisión e instalación de perfiles cerrados o tubulares por kilo (Tipo A42-27ES), incluye pintura anticorrosiva en dos manos distinto color y de ser necesario, incluirá los métodos de soldadura y corte apropiados. El procedimiento de trabajo debe permitir la inspección y ensaye, si así el ITO lo requiera, de las juntas soldadas. Se deberá considerar pintura de terminación, color a elección de la ITO.
F	20.8	Estructura metálica perfiles abiertos	kg	0,110	Provisión e instalación de perfiles abiertos, como pletinas, ángulos y canales (Tipo A42-27ES). Incluye pintura anticorrosiva en dos manos distinto color y de ser necesario, incluirá los métodos de soldadura y



LoBarnechea

NATURALMENTE LO MEJOR

ALCALDIA

SECRETARÍA COMUNAL DE PLANIFICACIÓN

DEPTO. DE LICITACIONES

					corte apropiados. El procedimiento de trabajo debe permitir la inspección y ensaye, si así el ITO lo requiera, de las juntas soldadas. Se deberá considerar pintura de terminación, color a elección de la ITO.
F	20.9	Estructura metálica acero inoxidable perfiles cerrados	kg	0,220	Provisión e instalación de perfiles de acero inoxidable tipo CrNi (18/8) de bajo carbono y buenas características de resistencia a la corrosión, durabilidad, mecanizable, soldable, con excelente resistencia a la corrosión en agua, soluciones ácidas y ambientes naturales en general.
F	20.10	Estructura metálica acero inoxidable perfiles abiertos	kg	0,230	Provisión e instalación de perfiles de acero inoxidable tipo CrNi (18/8) de bajo carbono y buenas características de resistencia a la corrosión, durabilidad, mecanizable, soldable, con excelente resistencia a la corrosión en agua, soluciones ácidas y ambientes naturales en general.
F	20.11	Celosía en perfil Z acero 1 mm	m2	0,752	Provisión e instalación de perfil z en acero de 1 mm., incluye solo pintura anticorrosiva en dos manos distinto color
F	20.12	Corte y retiro de planchas, de acero	ml	0,189	Consiste en el cortado de planchas de acero, incluyendo retiro a botadero y el pago de éste.
F	20.13	Soldadura al arco	H/H	0,059	Todas las soldaduras serán realizadas por soldadores especializados y debidamente calificados. Las uniones soldadas se harán con cordón continuo, salvo indicación especial, y penetración completa. Todas las soldaduras podrán ser sometidas a inspección visual, la que determinara si son aceptadas o no. Los soldadores deberán estar equipados, al menos, con los elementos de protección de seguridad que se indican: - Máscara de soldador y gorro. - Lentes de protección para limpieza.



LoBarnechea

NATURALMENTE LO MEJOR

ALCALDIA

SECRETARÍA COMUNAL DE PLANIFICACIÓN

DEPTO. DE LICITACIONES

					<ul style="list-style-type: none">- Delantal de cuero.- Mangas de cuero (largas).- Guantes de cuero.- Zapatos de seguridad.
F	20.14	Soldadura al oxígeno	H/H	0,059	<p>Todas las soldaduras serán realizadas por soldadores especializados y debidamente calificados.</p> <p>Las uniones soldadas se harán con cordón continuo, salvo indicación especial, y penetración completa. Todas las soldaduras podrán ser sometidas a inspección visual, la que determinara si son aceptadas o no.</p> <p>Los soldadores deberán estar equipados, al menos, con los elementos de protección de seguridad que se indican:</p> <ul style="list-style-type: none">- Máscara de soldador y gorro.- Lentes de protección para limpieza.- Delantal de cuero.- Mangas de cuero (largas).- Guantes de cuero.- Zapatos de seguridad.
F	20.15	Pletina Metálica 10mm	kg	0,126	Considera suministro e instalación de pletina metálica cualquier dimensión.
F	20.16	Pletina Metálica 5mm	kg	0,120	Considera suministro e instalación de pletina metálica cualquier dimensión.
F	20.15	Corte y retiro de estructuras metálicas de perfiles abiertos	kg	0,256	Considera la extracción de elementos metálicos de perfiles abiertos, además de su carga y transporte a botadero u otro lugar autorizado, además del pago de éste.
F	20.16	Corte y retiro de estructuras metálicas de perfiles cerrados	kg	0,256	Considera la extracción de elementos metálicos de perfiles cerrados, además de su carga y transporte a botadero u otro lugar autorizado, además del pago de éste.
F	21.	DEFENSAS CAMINERAS			



LoBarnechea

NATURALMENTE LO MEJOR

ALCALDIA

SECRETARÍA COMUNAL DE PLANIFICACIÓN

DEPTO. DE LICITACIONES

F	21.1	Extracción, traslado y colocación	ml	1,499	Consulta la extracción completa, traslado y colocación de defensa caminera. Incluye todo los materiales para su reinstalación.
F	21.2	Suministro y colocación pilar tipo Z	un	1,381	Suministro e instalación de pilar (poste) para defensas camineras (Podrá ser poste Tipo Canal previo V°B° de la ITO). Incluir poyos de hormigón.
F	21.3	Suministro y colocación de defensas camineras	ml	2,779	Suministro e instalación de defensas camineras metálicas. Considerar todos los elementos de conexión, separadores, pernos, etc.
F	21.4	Barrera de hormigón tipo F 81 cm Alt. (3 Mt de avance, según manual de carretera)	un	7,091	Considera la provisión y colocación de barrera de hormigón tipo F (L=300cm, H=81cm) (Tipo New Jersey)
F					
G TUBERIAS Y CANALETAS					
G	22.	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TUBERIAS DE C.C.C.			
G	22.1	D = 100 mm	ml	0,771	Suministro e instalación tubería de Cemento Comprimido Corriente D = 100mm, debe incluirse el emboquillado de los tubos, con dosificación 1:3. Debe considerarse cama de arena de 7cm.No consideran los rellenos superior y lateral el cual varía según profundidad de instalación
G	22.2	D = 150 mm	ml	0,785	Suministro e instalación tubería de Cemento Comprimido Corriente D = 150mm, debe incluirse el emboquillado de los tubos, con dosificación 1:3. Debe considerarse cama de arena de 7cm.No consideran los rellenos superior y lateral el cual varía según profundidad de instalación.
G	22.3	D = 175 mm	ml	0,804	Suministro e instalación tubería de Cemento Comprimido Corriente D = 175mm, debe incluirse el emboquillado de los tubos, con dosificación 1:3. Debe considerarse cama de arena de 7cm.No



LoBarnechea

NATURALMENTE LO MEJOR
ALCALDIA

SECRETARÍA COMUNAL DE PLANIFICACIÓN
DEPTO. DE LICITACIONES

					consideran los rellenos superior y lateral el cual varía según profundidad de instalación
G	22.4	D = 200 mm	ml	0,829	Suministro e instalación tubería de Cemento Comprimido Corriente D = 200mm, debe incluirse el emboquillado de los tubos, con dosificación 1:3. Debe considerarse cama de arena de 7cm.No consideran los rellenos superior y lateral el cual varía según profundidad de instalación
G	22.5	D = 250 mm	ml	0,912	Suministro e instalación tubería de Cemento Comprimido Corriente D = 250mm, debe incluirse el emboquillado de los tubos, con dosificación 1:3. Debe considerarse cama de arena de 7cm.No consideran los rellenos superior y lateral el cual varía según profundidad de instalación
G	22.6	D = 300 mm	ml	1,270	Suministro e instalación tubería de Cemento Comprimido Corriente D = 300mm, debe incluirse el emboquillado de los tubos, con dosificación 1:3. Debe considerarse cama de arena de 7cm.No consideran los rellenos superior y lateral el cual varía según profundidad de instalación
G	22.7	D = 400 mm	ml	1,417	Suministro e instalación tubería de Cemento Comprimido Corriente D = 400mm, debe incluirse el emboquillado de los tubos, con dosificación 1:3. No consideran los rellenos superior y lateral el cual varía según profundidad de instalación
G	22.8	D = 500 mm	ml	1,499	Suministro e instalación tubería de Cemento Comprimido Corriente D = 500mm, debe incluirse el emboquillado de los tubos, con dosificación 1:3. No consideran los rellenos superior y lateral el cual varía según profundidad de instalación
G	22.9	D = 600 mm	ml	1,762	Suministro e instalación tubería de Cemento Comprimido Corriente D = 600mm, debe incluirse el



LoBarnechea

NATURALMENTE LO MEJOR

ALCALDIA

SECRETARÍA COMUNAL DE PLANIFICACIÓN

DEPTO. DE LICITACIONES

					emboquillado de los tubos, con dosificación 1:3. No consideran los rellenos superior y lateral el cual varía según profundidad de instalación
G	22.10	D = 700 mm	ml	2,914	Suministro e instalación tubería de Cemento Comprimido Corriente D = 700mm, debe incluirse el emboquillado de los tubos, con dosificación 1:3. Se deberá considerar sello de hormigón pobre de e=10cm.No consideran los rellenos superior y lateral el cual varía según profundidad de instalación
G	22.11	D = 800 mm	ml	3,276	Suministro e instalación tubería de Cemento Comprimido Corriente D = 800mm, debe incluirse el emboquillado de los tubos, con dosificación 1:3. Se deberá considerar sello de hormigón pobre de e=10cm.No consideran los rellenos superior y lateral el cual varía según profundidad de instalación
G	23.	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TUBO PVC			
G	23.1	D = 75 mm.	ml	0,328	Suministro y colocación de cañería de PVC D=75mm Hidráulico o cementar de acuerdo a exigencia del mandante, incluir los fitting de unión
G	23.2	D = 110 mm.	ml	0,628	Suministro y colocación de cañería de PVC D=110mm Hidráulico o cementar de acuerdo a exigencia del mandante, incluir los fitting de unión
G	23.3	D = 140 mm.	ml	0,868	Suministro y colocación de cañería de PVC D=140mm Hidráulico o cementar de acuerdo a exigencia del mandante, incluir los fitting de unión
G	23.4	D = 160 mm.	ml	1,307	Suministro y colocación de cañería de PVC D=160mm Hidráulico o cementar de acuerdo a exigencia



LoBarnechea

NATURALMENTE LO MEJOR

ALCALDIA

SECRETARÍA COMUNAL DE PLANIFICACIÓN

DEPTO. DE LICITACIONES

					del mandante, incluir los fitting de unión
G	23.5	D = 200 mm.	ml	1,861	Suministro y colocación de cañería de PVC D=200mm Hidráulico o cementar de acuerdo a exigencia del mandante, incluir los fitting de unión
G	23.6	D = 250 mm.	ml	2,646	Suministro y colocación de cañería de PVC D=250mm Hidráulico o cementar de acuerdo a exigencia del mandante, incluir los fitting de unión
G	23.7	Suministro y colocación tubos PVC ¾ (hidráulico)	ml	0,317	Suministro y colocación de cañería de ¾" Hidráulico o cementar de acuerdo a exigencia del mandante, incluir los fitting de unión
G	24.	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TUBOS CORRUGADOS			
G	24.1	Suministro y colocación tubos corrugados 500 mm.	ml	2,094	Suministro e instalación de tubos de fierro galvanizado corrugado de D=500mm
G	24.2	Suministro y colocación tubos corrugados 1000 mm.	ml	3,887	Suministro e instalación de tubos de fierro galvanizado corrugado de D=1000mm
G	25.	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TUBOS DE ACERO			
G	25.1	D = 0,10 m	ml	0,356	Consiste en el suministro e instalación de tubería de acero de 10cm de diámetro. Se debe considerar accesorios de conexión.
G	25.2	D = 0,20 m	ml	0,469	Consiste en el suministro e instalación de tubería de acero de 20cm de diámetro. Se debe considerar accesorios de conexión.
G	25.3	D = 0,25 m	ml	0,718	Consiste en el suministro e instalación de tubería de acero de 25cm de diámetro. Se debe considerar accesorios de conexión.
G	25.4	D = 0,30 m	ml	0,691	Consiste en el suministro e instalación de tubería de acero de

					30cm de diámetro. Se debe considerar accesorios de conexión.
G	25.5	D = 0,40 m	ml	1,269	Consiste en el suministro e instalación de tubería de acero de 40cm de diámetro. Se debe considerar accesorios de conexión.
G	25.6	D = 0,50 m	ml	1,993	Consiste en el suministro e instalación de tubería de acero de 50cm de diámetro. Se debe considerar accesorios de conexión.
G	25.7	D = 0,60 m	ml	2,150	Consiste en el suministro e instalación de tubería de acero de 60cm de diámetro. Se debe considerar accesorios de conexión.
G	25.8	D = 0,70 m	ml	3,013	Consiste en el suministro e instalación de tubería de acero de 70cm de diámetro. Se debe considerar accesorios de conexión.
G	25.9	D = 0,80 m	ml	3,919	Consiste en el suministro e instalación de tubería de acero de 80cm de diámetro. Se debe considerar accesorios de conexión.
G	25.10	D = 1,00 m	ml	5,605	Consiste en el suministro e instalación de tubería de acero de 100cm de diámetro. Se debe considerar accesorios de conexión.
G	26.	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TUBO GRAUFORT			
G	26.1	D = 600mm	ml	2,871	Considera el suministro e instalación de tubería de hormigón Tipo "Graufort" con base plana de D=600mm. Incluye juntas de goma y mortero.
G	26.2	D = 700 mm	ml	4,126	Considera el suministro e instalación de tubería de hormigón Tipo "Graufort" con base plana de D=700mm. Incluye juntas de goma y mortero.
G	26.3	D = 800 mm	ml	5,115	Considera el suministro e instalación de tubería de hormigón Tipo "Graufort" con base plana de D=800mm. Incluye juntas de goma y mortero.



LoBarnechea

NATURALMENTE LO MEJOR

ALCALDIA

SECRETARÍA COMUNAL DE PLANIFICACIÓN

DEPTO. DE LICITACIONES

G	26.4	D = 1000 mm	ml	6,684	Considera el suministro e instalación de tubería de hormigón Tipo "Graufort" con base plana de D=1000mm. Incluye juntas de goma y mortero.
G	27.	CANALETAS			
G	27.1	Suministro y colocación de canaletas prefabricadas de hormigón	ml	0,707	Suministro e instalación de canaletas prefabricadas de hormigón (Secciones cuadradas, rectangulares o semicirculares). Incluye base de mortero cemento 1:5 de 3cm de espesor. Además considerar relleno de juntas con mortero de cemento de dosificación 1:3.
G	27.2	Canaleta albañilería 0,5m x 0,3m x 1 m	ml	1,601	Considera el suministro y confección de canaleta de albañilería de dimensiones 50x30x100cm.
G	27.3	Canaleta de piedra 1,3 m x 0,75 m x 0,15 m	ml	2,688	Considera el suministro y confección de piedra de dimensiones 15x75x130cm.
G	27.4	Canaleta de hormigón 170 Kg / cem incluye moldaje	ml	1,561	Considera el suministro y confección de canaleta de hormigón in situ (distintas dimensiones). Incluye moldaje.
G	27.5	Canal prefabricada tipo ULMA	ml	1,187	Suministro e instalación de canaleta de drenaje tipo ULMA. Incluye canal y rejilla
G	28.	CONFORMACION DE ZANJA			
G	28.1	Excavación en zanja en terreno tipo b (semi duro) a mano	m3	0,540	Consiste en la excavación a mano o mecanizada de una zanja en un terreno semiduro entre cotas 0,00 a 6,0 mts. No incluye agotamiento de agua
G	28.2	Excavación en zanja en terreno tipo c (duro)	m3	0,359	Consiste en la excavación mecanizada de una zanja en un terreno duro entre cotas 0,00 a 6,0 mts. No incluye agotamiento de agua



LoBarnechea

NATURALMENTE LO MEJOR

ALCALDIA

SECRETARÍA COMUNAL DE PLANIFICACIÓN

DEPTO. DE LICITACIONES

G	28.3	Relleno de zanja, compactado con vibrocompactador con material de zanja	m3	0,276	Consiste en el relleno con material proveniente de la excavación. Incluye compactado.
G	28.4	Transporte de excedentes (Incluye carguío y descarga)	m3	0,279	Considera el retiro de excedentes de forma manual o mecaniza, carguío y transporte a botadero y el pago de éste.
G	28.5	Consolidación hidráulica en zanja a maquina	m3	0,202	Consiste en la consolidación hidráulica de zanjas en capas de 0,30 m de espesor con vibrocompactador manual
G	28.6	Consolidación hidráulica en zanja manual	m3	0,240	Consiste en la consolidación hidráulica de zanjas en capas de 0,30 m de espesor con pisón a mano
G	28.7	Entibaciones de excavaciones Hmáx.=3m	m2	0,828	
H	DISEÑO Y APROBACIÓN DE PROYECTOS DE INGENIERA				
H	29.	Topografía y Catastros			
H	29.1	Plano topográfico para proyectos urbanos			
H	29.1.1	0 - 500 m2	m2	0,040	Detalles técnicos y administrativos, detallados en Bases de Licitación
H	29.1.2	501 - 1000 m2	m2	0,030	Detalles técnicos y administrativos, detallados en Bases de Licitación
H	29.1.3	mas de 1000 m2	m2	0,020	Detalles técnicos y administrativos, detallados en Bases de Licitación
H					
H	29.2	Catastros			
H	29.2.1	Catastros estado de aceras	m2	0,030	Detalles técnicos y administrativos, detallados en Bases de Licitación
H	29.2.2	Catastros estado de calzada	m2	0,030	Detalles técnicos y administrativos, detallados en Bases de Licitación
H	29.2.3	Catastro de mobiliario urbano, tapas, basureros, postes, vegetación, etc.	m2	0,030	Detalles técnicos y administrativos, detallados en Bases de Licitación



LoBarnechea

NATURALMENTE LO MEJOR

ALCALDIA

SECRETARÍA COMUNAL DE PLANIFICACIÓN

DEPTO. DE LICITACIONES

H	30.	Elaboración y aprobación de proyectos de pavimentación			
H	30.1	de 0 a 500 m2	m2	0,140	Detalles técnicos y administrativos, detallados en Bases de Licitación
H	30.2	de 501 - 1000 m2	m2	0,130	Detalles técnicos y administrativos, detallados en Bases de Licitación
H	30.3	mas de 1000 m2	m2	0,120	Detalles técnicos y administrativos, detallados en Bases de Licitación
H	30.4	1001 - 2000 m2	m2	0,100	Detalles técnicos y administrativos, detallados en Bases de Licitación
H	30.5	2001 - 3000 m2	m2	0,070	Detalles técnicos y administrativos, detallados en Bases de Licitación
H	30.6	3001 - 5000 m2	m2	0,060	Detalles técnicos y administrativos, detallados en Bases de Licitación
H	30.7	mas de 5000 m2	m2	0,030	Detalles técnicos y administrativos, detallados en Bases de Licitación
I	MAQUINARIA Y MANO DE OBRA				
I	31.	MAQUINARIAS			
I	31.1	Retroexcavadora	hora	0,700	Arriendo de retroexcavadora, incluido operador. Considera traslado de maquinaria y/o equipo, mantención, combustible y garantías
I	31.2	Mini cargador	hora	0,690	Arriendo de mini cargador, incluido operador. Considera traslado de maquinaria y/o equipo, mantención, combustible y garantías
I	31.3	Excavadora	hora	1,379	Arriendo de excavadora tipo balde (1m3), incluido operador. Considera traslado de maquinaria y/o equipo, mantención, combustible y garantías
I	31.4	Grúa Pluma (15.000 KG)	día	15,640	Arriendo de grúa pluma (15.000kg), incluido operador. Considera traslado de maquinaria y/o equipo, mantención, combustible y garantías
I	31.5	Camión Tolva de 6 a 10 m ³	día	5,760	Arriendo de camión tolva (capacidad de 6 a 10m3), incluido operador. Considera traslado de



LoBarnechea

NATURALMENTE LO MEJOR
ALCALDIA

SECRETARÍA COMUNAL DE PLANIFICACIÓN
DEPTO. DE LICITACIONES

					maquinaria y/o equipo, mantención, combustible y garantías
I	31.6	Camión Tolva de 10 a 16 m ³	día	7,820	Arriendo de camión tolva (capacidad de 10 a 16m ³), incluido operador. Considera traslado de maquinaria y/o equipo, mantención, combustible y garantías
I	31.7	Camión Aljibe	m ³ -km	1,009	Arriendo de camión aljibe (capacidad mínima de 15.000 Lts), incluido operador. Considera traslado de maquinaria y/o equipo, mantención, combustible y garantías
I	31.8	Motoniveladora 200 HP	hora	0,860	Arriendo de Motoniveladora, incluido operador. Considera traslado de maquinaria y/o equipo, mantención, combustible y garantías
I	32.	MANO DE OBRA			
I	32.1	Hombre/Día Maestro de primera	HD	1,112	Consulta la provisión de maestro de primera, en las especialidades que el municipio requiera. Debe incluir Leyes Sociales (AFP, Isapre, Mutualidad, seguros)
I	32.2	Hombre /Día Jornal	HD	0,670	Consulta la provisión de Jornal. Debe incluir Leyes Sociales (AFP, Isapre, Mutualidad, seguros)
J	OBRAS ANEXAS				
J	33.	SUMIDEROS			
J	33.1	Sumidero aguas lluvia tipo S 1 (no incluye rejilla)	un	10,085	Considera la excavación, demolición y construcción de la cámara de sumidero del tipo S1, considera todos los materiales necesarios para su ejecución. No incluye rejilla.
J	33.2	Sumidero aguas lluvia tipo S 2 (no incluye rejilla)	un	13,590	Considera la excavación, demolición y construcción de la cámara de sumidero del tipo S2, considera todos los materiales necesarios para su ejecución. No incluye rejilla.



LoBarnechea

NATURALMENTE LO MEJOR

ALCALDIA

SECRETARÍA COMUNAL DE PLANIFICACIÓN

DEPTO. DE LICITACIONES

J	33.3	Sumidero aguas lluvia tipo S 3 (no incluye rejilla)	un	6,710	Considera la excavación, demolición y construcción de la cámara de sumidero del tipo S3, considera todos los materiales necesarios para su ejecución. No incluye rejilla.
J	33.4	Sumidero aguas lluvia tipo S 4 (no incluye rejilla)	un	12,100	Considera la excavación, demolición y construcción de la cámara de sumidero del tipo S4, considera todos los materiales necesarios para su ejecución. No incluye rejilla.
J	33.5	Rejilla Fierro fundido para sumideros tipo S 1 y S 2	un	5,244	Considera la provisión e instalación de rejilla de fierro fundido para sumideros del tipo S1 y S2
J	33.6	Rejilla Fierro fundido para sumideros tipo S 3 y S 4	un	4,445	Considera la provisión e instalación de rejilla de fierro fundido para sumideros del tipo S3 y S4
J	33.7	Rejilla acero laminado para sumideros S 1 y S 2	un	10,235	Considera la provisión e instalación de rejilla de acero laminado para sumideros del tipo S1 y S2
J	33.8	Rejilla acero laminado para sumideros S 3 y S 4	un	8,230	Considera la provisión e instalación de rejilla de acero laminado para sumideros del tipo S3 y S4
J	33.9	Modificación Sumidero existente (anterior a pavimentación)	un	0,780	Considera la reconstrucción parcial del sumidero y modificación de los niveles del mismo, (previo a la pavimentación).
J	33.10	Modificación Sumidero existente (posterior a pavimentación)	un	0,900	Considera la reconstrucción parcial del sumidero y modificación de los niveles del mismo, (Posterior a la pavimentación).
J	34.	CAMARAS			
J	34.1	Cámaras para sifones	un	5,300	Considera la provisión e instalación de tapa de cámaras
J	34.2	Suministro y colocación de tapas de cámara de H° reforzada (Calzada)	un	3,150	Considera la provisión e instalación de tapa de cámaras
J	34.3	Suministro y colocación de tapas de cámara fierro Fundido	un	3,900	Considera la provisión e instalación de tapa de cámaras



LoBarnechea

NATURALMENTE LO MEJOR

ALCALDIA

SECRETARÍA COMUNAL DE PLANIFICACIÓN

DEPTO. DE LICITACIONES

J	34.4	Suministro y colocación Tapa cámara Hormigón d=60	un	0,400	Considera la provisión e instalación de tapa de cámaras
J	34.5	Suministro y colocación Tapa cámara Hormigón 60x60, sin marco	un	0,570	Considera la provisión e instalación de tapa de cámaras
J	34.6	Suministro y colocación Tapa cámara Hormigón 60x60, con marco	un	2,040	Considera la provisión e instalación de tapa de cámaras
J	34.7	Suministro y colocación Tapa cámara Hormigón Reforzada 60x60, con marco	un	5,500	Considera la provisión e instalación de tapa de cámaras
J	34.8	Modificación nivel de cámara (anterior a pavimentación)	un	0,900	Considera la modificación de nivel de cámara, dejándola completamente operativa. (Anterior a la pavimentación).
J	34.9	Modificación nivel de cámara (posterior a pavimentación)	un	4,430	Considera la modificación de nivel de cámara, dejándola completamente operativa. (Posterior a la pavimentación).
J	34.10	Cámara albañilería 0,80 x 1,20 x 1,40 m	un	11,990	Considera la provisión y confección de cámara de albañilería de dimensiones 0,80x1,20x1,40cm. Incluye tapa.
J	34.11	Cámara albañilería 1,10 x 1,40 x 2,00 m	un	15,510	Consiste en el suministro y construcción de cámara de albañilería de dimensiones 1,10x1,40x2,00m. Incluye tapa.
J	34.12	Cámara Tipo "A" c/Tapa calzada D=1,30 m	un	24,000	Consulta la provisión y construcción de completa Cámara Tipo "A". Incluye tapa D=1,30m
J	34.13	Cámara Tipo "A" c/Tapa calzada D=1,80 m	un	35,000	Consulta la provisión y construcción completa de Cámara Tipo "B". Incluye tapa D=1,80m
J	34.14	Cámara Tipo "B" c/Tapa calzada D=1,30 m	un	20,550	Consulta la provisión y construcción completa de Cámara Tipo "B". Incluye tapa D=1,30m
J	34.15	Construcción de cámara decantadora	un	12,000	Considera la completa construcción de una cámara decantadora de dimensiones 0,8x0,8x2 m de profundidad. Incluye marco, tapa y todos los materiales para su correcta ejecución.



LoBarnechea

NATURALMENTE LO MEJOR

ALCALDIA

SECRETARÍA COMUNAL DE PLANIFICACIÓN

DEPTO. DE LICITACIONES

J	34.16	Reconstrucción de satélite para cámaras de alcantarillado en calzada	un	4,700	Consiste en la reconstrucción del refuerzo perimetral de cámara de alcantarillado. Incluye Hormigón, enfierraduras y terminaciones.
J	35.	CIERROS			
J	35.1	Cierro malla Acma, perfil metálico de 1,8m altura	ml	1,450	Consiste en el suministro e instalación de cierro de malla Acma de 1,8mt de altura instalado con perfil metálico PP6023 de sección 60x60mm y de 1,8 mt de altura. Incluye poyos de H°, pintura anticorrosiva y de terminación y puerta con pomeles (en caso de ser necesario).
J	35.2	Baranda de perfil tubular	ml	1,920	Consisten en el suministro e instalación de baranda de H=1m de perfil tubular con dos barras horizontales de 2", pilares de 3" cada 2m. Incluye poyos de hormigón y pintura anticorrosiva y de terminación.
J	35.3	Suministro e instalación de cierro malla bizcocho	ml	1,020	Considera el suministro y confección de cierro con malla bizcocho de abertura max. 50mm. Galvanizada 5014 h= 2 m (incluye pilares de madera tipo rolletes de pino radiata impregnado con CCA grupo 4 diámetro de 3 a 4", pollos de HCV y 3 corridas de alambre púa N° 14 (2 confinantes de la malla y una a 10 cm de la cota superior de la malla)
J	35.4	Suministro e inst. de Valla tipo peatonal Tipo SERVIU	ml	1,620	Considera el suministro e instalación de valla peatonal tipo Serviú. Incluye uniones y elementos de apoyo. (Pernos de anclaje o poyos de hormigón).
J	35.5	Remoción y recolocación de valla tipo peatonal Tipo SERVIU	ml	0,810	Considera la extracción y recolocación de valla peatonal Tipo SERVIU.
J	35.6	Remoción valla tipo peatonal Tipo SERVIU	ml	0,200	Considera la extracción de valla peatonal Tipo SERVIU. Incluye retiro y traslado a botadero y el pago de éste.



LoBarnechea

NATURALMENTE LO MEJOR

ALCALDIA

SECRETARÍA COMUNAL DE PLANIFICACIÓN

DEPTO. DE LICITACIONES

J	35.9	Cierro placa tipo Bull-dog de 2 mt. Alt. Hormigón	ml	1,290	Considera el suministro y confección de Cierro tipo Bull-dog, con o sin barda de coronación y emboquillado.
J	35.10	Muro albañilería ladrillo hecho a máquina e=7,1 cm.	m2	1,090	<p>Considera la provisión e instalación. Los ladrillos a utilizar deberán estar íntegros y sin ninguna fisura. Las hiladas serán perfectamente horizontales. El escantillón se determinará en obra según la altura real y nivel inferior. Se colocarán escalerillas de malla Acma cada 4 hiladas, las que se amarrarán a las armaduras de los pilares. Las uniones a elementos estructurales verticales de hormigón, se harán mediante endentado cada dos hiladas.</p> <p>El mortero a utilizar en la pega de ladrillos será de dosificación 1:4 (cemento/arena) para muros soportantes y 1:3 para panderetas. Es importante recordar que previo a la colocación del mortero de pega, los ladrillos deberán ser empapados, para lo cual previamente se deberán sumergir en agua por lo menos durante 15 minutos.</p>
J	35.11	Muro albañilería ladrillo hecho a máquina e=14 cm.	m2	0,747	<p>Considera la provisión e instalación. Los ladrillos a utilizar deberán estar íntegros y sin ninguna fisura. Las hiladas serán perfectamente horizontales. El escantillón se determinará en obra según la altura real y nivel inferior. Se colocarán escalerillas de malla Acma cada 4 hiladas, las que se amarrarán a las armaduras de los pilares. Las uniones a elementos estructurales verticales de hormigón, se harán mediante endentado cada dos hiladas.</p> <p>El mortero a utilizar en la pega de ladrillos será de dosificación 1:4 (cemento/arena) para muros soportantes y 1:3 para panderetas.</p>



LoBarnechea

NATURALMENTE LO MEJOR

ALCALDIA

SECRETARÍA COMUNAL DE PLANIFICACIÓN

DEPTO. DE LICITACIONES

					Es importante recordar que previo a la colocación del mortero de pega, los ladrillos deberán ser empapados, para lo cual previamente se deberán sumergir en agua por lo menos durante 15 minutos.
J	35.12	Suministro y colocación de malla ACMA para calzada	m2	1,059	Considera la provisión e instalación de malla acma del tipo C-92.
J	35.13	Cierro de OSB de 9 mm y 2 m. de altura con postes de cuartón 3 x 3 empotrados	ml	0,597	Considera dado de hormigón de 100 Kg. cem/m3 de mezcla elaborada con dimensiones de 30x30 por 40 cms. de profundidad, en el caso de alturas mayores a 3 metros la fundación será de 40x40 por 60 cms. de profundidad.
J	35.14	Cierro malla Acmafort perfil metálico de 1.8 altura	ml	1,210	
J	35.15	Muro mampostería	m2	1,400	<p>Excavaciones: Para dar cabida a la fundación del muro se deberá realizar una zanja de 50 [cm] de profundidad como mínimo.</p> <p>Emplantillado: Previo a la colocación del hormigón de emplantillado el terreno bajofundación deberá ser compactado</p> <p>Se hará un emplantillado en el fondo de la zanja a todo lo largo del muro de 5 [cm] de espesor y hormigón de 170 [Kg/cm²]</p> <p>Materiales: Piedras: Las rocas para la mampostería de piedra, deben ser limpias, duras, durables y deben estar libres de grietas u otras imperfecciones.</p> <p>Todas las rocas meteorizadas deben ser rechazadas.</p> <p>La construcción del muro no debe comenzarse hasta que su fundación haya sido aprobada por la I.T.O.</p> <p>Dentro de las 24 horas siguientes a la construcción de las juntas, todas las caras expuestas deben seraspadas y repasadas con el mortero especificado, de modo que las juntas queden rebajadas en 0,5</p>



LoBarnechea

NATURALMENTE LO MEJOR

ALCALDIA

SECRETARÍA COMUNAL DE PLANIFICACIÓN

DEPTO. DE LICITACIONES

					<p>[cm] aproximadamente.</p> <p>Barbacanas: Estos orificios serán de 75 [mm] de diámetro con una pendiente mínima del 3% y longitud de 25 [cm], se ubicarán cada 1,8 [m2] de superficie.</p> <p>Cualquier trabajo que sea dañado debe ser removido y reemplazado.</p> <p>La mampostería deberá ser protegida del sol y mantenida húmeda hasta por lo menos tres días después del repaso de las juntas.</p>
J	36.	REFUGIOS TRANSANTIAGO			
J	36.1	Refugio tipo A			
J	36.1.1	Instalación y armado Refugio tipo "A"	un	46,853	Considera la instalación y armado de Refugio peatonal simple tipo "A". Los materiales serán entregados por el mandante en bodegas Municipal. Este ítem además incluye construcción de losa de fundación con terminación superficial correspondiente.
J	36.1.2	Traslado de paradero Refugio tipo "A" existente e instalación a nueva ubicación	un	84,437	Consiste en el desarme de refugio tipo "A" y traslado a nueva ubicación (Máx. 1 kilómetro). Se deberá considerar construcción de losa de fundación con terminación superficial correspondiente).
J	36.1.3	Suministro e instalación de refugio peatonal tipo A	un	146,160	Considera la provisión e instalación completa de refugio Tipo "A". Incluyendo losa de fundación y terminaciones.
J	36.2	Refugio tipo B			
J	36.2.1	Instalación y armado	un	28,550	Considera la instalación y armado de Refugio peatonal simple tipo "B". Los materiales serán entregados por el mandante en bodegas Municipal. Este ítem además incluye construcción de losa de fundación con terminación superficial correspondiente.



LoBarnechea

NATURALMENTE LO MEJOR

ALCALDIA

SECRETARÍA COMUNAL DE PLANIFICACIÓN

DEPTO. DE LICITACIONES

J	36.2.2	Traslado de paradero existente e instalación a nueva ubicación.	un	66,134	Consiste en el desarme de refugio tipo "B" y traslado a nueva ubicación dentro de la comuna. Se deberá considerar construcción de losa de fundación con terminación superficial correspondiente).
J	36.2.3	Suministro e instalación de refugio peatonal tipo B	un	109,620	Considera la provisión e instalación completa de refugio Tipo "B". Incluyendo losa de fundación y terminaciones.
J	37.	OTROS			
J	37.1	Construcción de pozo absorbente	m3	3,209	Considera el suministro de los materiales necesarios y confección completa de un pozo absorbente. (incluye tuberías, bolones, grava, geotextil, recubrimiento con base, etc.)
J	37.2	Colocación de moldaje madera	m2	0,300	Suministro e instalación de "Terciado para Moldaje" de espesor 18mm. Incluye todos los materiales para su correcta utilización además del retiro posterior a su uso.
J	37.3	Colocación de moldaje madera losa, terciado estructural 18 mm	m2	0,460	Suministro e instalación de "Terciado para Moldaje" de espesor 18mm, para losas. Incluye alzaprimado o puntales de madera, además del retiro posterior a su uso.
J	37.4	Colocación de moldaje metálico	m2	0,700	Suministro e instalación de moldaje metálico para realizar hormigonado de diversos elementos. Incluye alzaprimado y otros elementos de sustentación, fijación y apuntalamiento, además del retiro y limpieza posterior a su uso.
J	37.5	Desmoldante para moldajes de madera o metal	lt	0,101	Suministro y aplicación de desmoldante para moldajes, para madera o metal.
J	37.6	Suministro y colocación de malla geotextil	m2	0,080	Contempla la provisión e instalación de telas del tipo geotextil para ser utilizadas en estabilización de suelos, separación de materiales, drenajes, control de erosión o relleno estructural liviano, conformada por



LoBarnechea

NATURALMENTE LO MEJOR

ALCALDIA

SECRETARÍA COMUNAL DE PLANIFICACIÓN

DEPTO. DE LICITACIONES

					fibras de poliéster, polipropileno o de una combinación de ellas, unidas por fusión, agujado o algún otro medio adhesivo.
J	37.7	Suministro y colocación de malla geogrilla	m2	0,410	Contempla la provisión e instalación de geogrilla de fibra de vidrio, sobre riego de liga. Incluye compactación con rodillo. (En general proceder según instrucciones del fabricante)
J	37.8	Piso de goma (Caucho) tipo estoperol	m2	0,440	Considera el suministro e instalación de piso de goma tipo estoperol. e=3mm., incluye adhesivo.
J	37.9	Grada escala goma 1,20 m de ancho	ml	0,270	Suministro e instalación de grada de goma para escalera (estriada o estoperol), incluye adhesivo
J	37.10	Demolición de muros H.A. con compresor hidráulico	m3	1,300	Considera maquinaria y operador
J	37.11	Demolición de albañilería armada	m3	0,320	Consiste en la demolición y corte de elementos de albañilería armada. Considera retiro y traslado de escombros a botadero y el pago de éste.
J	37.12	Demolición de albañilería reforzada	m3	0,480	Consiste en la demolición y corte de elementos de albañilería armada. Considera retiro y traslado de escombros a botadero y el pago de éste.
J	37.13	Desarme de estructuras de fierro	m2	0,144	Consiste en el corte, retiro y traslado de
J	37.14	Bolardos Hormigón Armado Cilíndrico	un	0,707	Suministro e instalación
J	37.15	Bolardos Hormigón Armado Esférico	un	0,707	Suministro e instalación
K GEORRADAR Y ENSAYOS DE LABORATORIO					
K	38.	GEORRADAR			
K	38.1	Prospeccion No Destructiva - Georradar	m2	0,040	Detalles técnicos y administrativos, detallados en Bases de Licitación



LoBarnechea

NATURALMENTE LO MEJOR

ALCALDIA

SECRETARÍA COMUNAL DE PLANIFICACIÓN

DEPTO. DE LICITACIONES

K	39.	ENSAYOS DE LABORATORIOS			
K	39.1	Granulometría	un	1,144	<p>El valor de los ensayos descritos en las celdas adyacentes, se aplicaran en el caso de que la I.T.O solicite realizar ensayos a obras u elementos no ejecutados por el contratista en el periodo de vigencia del contrato</p> <p>Respecto a los ensayos correspondientes obras ejecutadas por el contratista en el periodo de vigencia del contrato, estos no tendrá costo alguno para el municipio.</p>
K	39.2	Constantes hídricas	un	0,560	
K	39.3	Clasificación USCS y AASHTO	un	0,384	
K	39.4	Proctor Estándar o Modificado	un	1,201	
K	39.5	Análisis de California CBR.	un	1,295	
K	39.6	Densidad Relativa - Máxima y Mínima	un	1,971	
K	39.7	Desgaste de Los Ángeles	un	2,648	
K	39.8	Cubicidad de Partículas	un	0,501	
K	39.9	Densidad In Situ con Densímetro Nuclear	un	0,468	
K	39.10	Densidad In Situ con Cono de Arena	un	0,869	
K	39.11	Soleras Flexión.	un	0,919	
K	39.12	Soleras Impacto	un	0,526	
K	39.13	Compresión cubica de Hormigón (3 probetas)	un	1,737	
K	39.14	Flexo tracción de Hormigón (3 probetas)	un	2,071	
K	39.15	Extracción de Testigos de Hormigón de acera (Det. Espesor)	un	1,270	
K	39.16	Extracción de Testigos de Hormigón de calzada (Det. Espesor)	un	2,322	
K	39.17	Acerrado, refrentado y ensayo de compresión de testigos de Hormigón.	un	1,211	
K	39.18	Densidad de carpeta asfáltica con densímetro.	un	0,484	
K	39.19	Extracción y ensayo de Testigos de carpeta asfáltica.	un	1,520	



LoBarnechea

NATURALMENTE LO MEJOR

ALCALDIA

SECRETARÍA COMUNAL DE PLANIFICACIÓN

DEPTO. DE LICITACIONES

K	39.20	Ensayo de testigos de carpeta proporcionados por el mandante.	un	0,576	
K	39.21	Extracción Centrifuga de mezcla asfáltica, granulometría y porcentaje de asfalto.	un	2,564	
K	39.22	Diseño de mescla asfáltica en caliente método Marshall	un	29,057	
K	39.23	Ensayo de lisura HI-LO (mínimo \$100.000 por miris)	un	0,021	
K	39.24	Hora de laboratorio en terreno para toma de muestras.	un	0,484	
K	39.25	Hora de ayudante de laboratorio.	un	0,359	
K	39.26	Viaje para toma de muestra.	un	1,812	
K	39.27	Indica esclonométrica (valor por punta de ensayo)	un	2,439	
K	39.28	Inspección con pacómetro	un	5,145	
K	39.29	Deflectometria de impacto (1400 m2 mínimo)	un	0,031	
K	39.30	Índice de Rugosidad Internacional (IRI 1400 m2 mínimo)	un	0,021	

ANEXO N° 4

**DECLARACIÓN DE EXPERIENCIA
 LICITACIÓN PÚBLICA**

**MANTENCIÓN Y EJECUCIÓN DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA VIAL Y URBANA PARA LA
 COMUNA DE LO BARNECHEA ID 2735-29-LR20**

IDENTIFICACIÓN OFERENTE	
RUT DEL OFERENTE	

		1	2	3	4	5
N°	Nombre Contrato	Fecha inicio	Fecha Termino	Monto ejecutado [\$]	Superficie Ejecutada [M2]	SERVIU o MOP
EX 1						
EX 2						
EX 3						
EX 4						
EX 5						
EX 6						
EX 7						
EX 8						
EX 9						
EX 10						

Notas específicas:

1. Fecha de inicio de obras detallada en documento de respaldo.
2. Fecha de término de obras detallada en documento de respaldo.
3. Corresponde al monto total ejecutado, de acuerdo a lo señalado en los antecedentes de respaldo.
4. Superficie efectivamente ejecutada y respaldada con los certificados o actas adjuntas por el oferente.
5. Se deberá indicar si las obras declaradas son SERVIU o MOP.

ANEXO N°5

CONDICIONES SALARIALES

LICITACIÓN PÚBLICA

**MANTENCIÓN Y EJECUCIÓN DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA VIAL Y URBANA PARA LA
COMUNA DE LO BARNECHEA ID 2735-29-LR20**

IDENTIFICACIÓN DEL OFERENTE	
RUT DEL OFERENTE	

Remuneración mínima imponible Ofertada	Marcar con una X
≥ \$ 650.000	
Entre \$500.000 y \$ 649.999	
≤ 499.999	

ANEXO N°6

MATERIAS DE ALTO IMPACTO SOCIAL

LICITACIÓN PÚBLICA

MANTENCIÓN Y EJECUCIÓN DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA VIAL Y URBANA PARA LA COMUNA DE LO BARNECHEA ID 2735-29-LR20

IDENTIFICACIÓN DEL OFERENTE	
RUT DEL OFERENTE	

(Marcar con una X la o las opciones ofertadas)	Ítem	Medio de verificación (*)
	El proveedor dispone de políticas de inclusión laboral de personas en situación de discapacidad a partir de políticas no discriminatorias.	
	El proveedor dispone de políticas de inclusión laboral a personas de la Tercera Edad Activa (mujer mayor de 60 años y hombre mayor de 65 años) a partir de políticas no discriminatorias.	
	El proveedor dispone de políticas de inclusión laboral a Jóvenes Desempleados (18 a 25 años) a partir de políticas no discriminatorias.	
	El proveedor dispone de políticas de inclusión laboral de trabajadores pertenecientes a pueblos indígenas a partir de políticas no discriminatorias.	
	El oferente es una empresa liderada por mujeres.	
	El oferente demuestra tener una política de inclusión de género a través de la paridad de género en sus contrataciones, con al menos un 50% de mujeres contratadas respecto al total de trabajadores contratados.	
	La empresa fomenta las prácticas empresariales ambientalmente sustentables.	

(*) El oferente deberá probar mediante los medios de verificación señalados en el numeral 7.1.3. de las bases administrativas especiales, cada ítem que declare.

2. **LLÁMASE A PROPUESTA PÚBLICA**, en conformidad a las Bases Administrativas Generales, aprobadas por Decreto DAL N°171, de 18 de febrero de 2019, en conjunto con las presentes bases administrativas especiales, técnicas y anexos, los que se aprueban en el presente acto.
3. **INSTRÚYASE** al departamento de Tecnologías de la Información y Comunicación, dependiente de la Secretaría Comunal de Planificación, 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 20.730 sobre Regulación de la Actividad de Lobby, y conforme lo establecido a la ley 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** al Departamento de Licitaciones Municipales de la Secretaría Comunal de Planificación 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 CRISTOBAL LIRA IBAÑEZ
ALCALDE
MUNICIPALIDAD DE LO BARNECHEA

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

RESERVADO CABECERA FIRMA DIGITAL

RESERVADO PARA FIRMA ELECTRONICA - SIGN

RESERVADO PARA FIRMA ELECTRONICA - SIGN