I. MUNICIPALIDAD DE CERRILLOS
SECRETARÍA MUNICIPAL

000441

DECRETO EXENTO N°202/ / 2017

Cerrillos, 24 MAR 2017

V I S T O S:

La Providencia Alcaldicia N° 100/635/2017; el Memorándum N°600/0333/2017 de la Secretaria Comunal de Planificación; copia del Ordinario N° 1000/119/2017 de la Dirección Jurídica; copia del Memorándum N° 1100/471/2017 de la Dirección de Control; copia Decreto Exento N° 202/1229/2016; copia de Certificados de Factibilidad N° 403/04/2017 y 403/05/2017 del departamento de Contabilidad y Presupuesto; la Ley N°19.886 Bases Sobre Contratos Administrativos de Suministros y Prestación de Servicios; el D.S. de Hacienda N°250, de 2004, y sus modificaciones posteriores; y las facultades que me confiere la Ley N°18.695, Orgánica Constitucional de Municipalidades.

D E C R E T O:

1. Llámase a Propuesta Privada denominada **"MEJORAMIENTO Y REPOSICION DE VEREDAS PASEO CENTRAL ROSA ESTER RODRIGUEZ"**, cuyas bases administrativas generales, itinerario, especificaciones Técnicas y Anexos, se encuentran en documentos adjuntos, los que forman parte integrante del presente Decreto.

2. La publicación se hará el día 24 de marzo de 2017, a través del Portal www.mercadopúblico.cl

3. La visita a Terreno **(Obligatoria)** será el día 31 de marzo de 2017 a las 11:00 hrs., partiendo desde la Secretaria de Planificación, ubicada en calle Piloto Lazo N° 120, Cerrillos.

4. El cierre de la licitación será el día 17 de abril de 2017 a las 15:30 horas.

5. La recepción de consultas será desde el 24 de marzo hasta 6 de abril de 2017, hasta las 14:00 horas, través del Portal www.mercadopublico.cl

6. La respuesta a consultas será el día 12 de abril de 2017, a través del Portal www.mercadopúblico.cl

7. La recepción de Antecedentes (solo Boleta de Garantía de Seriedad de la Oferta) será hasta el 17 de abril de 2017 hasta las 14:00 hrs, en Secretaria Municipal, ubicada en Piloto Lazo N°120, comuna de Cerrillos.

8. El Acto de Apertura Administrativa, Técnica y Económica será el día 17 de abril de 2017, a las 15:31 hrs. a través del Portal www.mercadopúblico.cl.

I. MUNICIPALIDAD DE CERRILLOS
SECRETARÍA MUNICIPAL

000441

DECRETO EXENTO Nº202/ / 2017

9. La Comisión de Apertura estará integrada por la Secretaria Comunal de Planificación, el Director de Jurídica y la Secretaria Municipal y en caso de ausencias por sus subrogantes legales.

10. La Comisión Evaluadora de la propuesta estará integrada por la Secretaria Comunal de Planificación, el Director de Desarrollo Comunitario, el Director de Obras Municipales y la Secretaria Municipal y en caso de ausencias por sus subrogantes legales.

11. El Inspector Técnico del Servicio (I.T.S.) será designado por el Director de Obras Municipales.

12. El gasto que irroga la ejecución del presente Decreto deberá imputarse a la cuenta MINVU - Programa Recuperación de Barrios cuenta 114-05-16-000y cuenta PMU Subdere 215-31-02-004-088.

ANÓTESE, COMUNÍQUESE, PUBLÍQUESE Y ARCHÍVESE

I. MUNICIPALIDAD DE CERRILLOS
SECRETARIO MUNICIPAL

RAÚL RAMIREZ LÓPEZ
Secretario (S) Municipal

I. MUNICIPALIDAD DE CERRILLOS
CERRILLOS
ALCALDE

ARTURO AGUIRRE GACITUA
Alcalde

AAG/RRL/PSA/MCR/mcr

Distribución:
Archivo virtual "Decretos Correlativos"
I.T.O.
Página web.

I.Municipalidad de Cerrillos
Alcaldía

PROVIDENCIA Nº 100/ 0655
CERRILLOS
24 MAR 2017
DE ☒ SR. ALCALDE

000441

A _____

- ☐ Administrador Municipal
- ☐ Gimnasio Municipal
- ☒ Secretaría Municipal
- ☐ Departamento de Relaciones Públicas
- ☐ Dirección Jurídica
- ☐ Dirección Secplan
- ☐ Dirección de Adm. Y Finanzas
- ☐ Departamento de Abastecimiento
- ☐ Departamento de Patentes Comerciales
- ☐ Departamento de Personal
- ☐ Departamento de Servicios Generales
- ☐ Dirección de Control
- ☐ Dirección de Desarrollo Social
- ☐ Dirección de Gestión Ambiental
- ☐ Departamento de Educación
- ☐ Departamento de Recursos Humanos D.A.E.M
- ☐ Departamento de Remuneraciones D.A.E.M
- ☐ Dirección de Obras Municipales
- ☐ Dirección de Tránsito y Transporte Público
- ☐ Estadio Municipal (Villa México)
- ☐ Juzgado Policía Local

I. MUNICIPALIDAD DE CERRILLOS
SECRETARÍA MUNICIPAL
24 MAR. 2017
DOCUMENTO RECEPCIONADO

Llamase a Propuesta Privada denominada Mejoramiento y Reposición de Veredas Paseo Central Rosa Ester Rodríguez, en virtud a lo indicado en el memo N° 600/333/2017 de Secplan

PARA

- ☐ Estudio proposición
- ☐ Su conocimiento y fines
- ☐ Estricto cumplimiento
- ☐ Informar por escrito
- ☐ Estudiar y proponer respuesta bajo firma Alcalde
- ☐ Informar en Derecho
- ☐ Venir a verme por este tema
- ☐ Confeccionar Decreto Alcaldicio/Exento
- ☐ Confeccionar Contrato
- ☐ Confeccionar Resolución
- ☐ Revisar Contrato
- ☐ Proceder conforme a documento adjunto

PLAZO

- ☐ 48 Horas
- ☐ 24 Horas
- ☒ Urgente

I. MUNICIPALIDAD DE CERRILLOS
CERRILLOS
ALCALDE

ALCALDE

SEGUNDO TRAMITE

Pase a: _____

Para: _____

CERRILLOS CAMBIÓ POR TI

I. MUNICIPALIDAD DE CERRILLOS
SECRETARÍA COMUNAL DE PLANIFICACIÓN

I. MUNICIPALIDAD DE CERRILLOS
ALCALDIA
DOCUMENTO RECIBIDO
Fecha: _____
Nº Ingreso: 1300

MEMORÁNDUM Nº 600/ 333 /2017

A : ALCALDE I. MUNICIPALIDAD DE CERRILLOS
SR. ARTURO AGUIRRE GACITUA

I. MUNICIPALIDAD DE CERRILLOS RECIBIDA 24 MAR 2017 ALCALDE

DE : SECRETARIA COMUNAL DE PLANIFICACIÓN
SRA. PAULINA SAAVEDRA ARELLANO

REF. : *SOLICITA DECRETAR LLAMADO A LICITACIÓN.*

Cerrillos, marzo 24 de 2017

Junto con saludarlo, adjunto remito a US., Propuesta de Decreto, Bases Administrativas Generales, las cuales se modificaron según Ordinario 1000/119/2017 de la Dirección de Jurídica y Memorándum 1100/471/2017 de la Dirección de Control, los Certificados de Factibilidades Nº 403/04/2017 y Nº 403/05/2017 del Departamento de Contabilidad y Presupuesto, el Decreto Exento Nº 202/1229/2016, Itinerario, Especificaciones Técnicas, Anexos y planos de la Licitación de la propuesta pública **"MEJORAMIENTO Y REPOSICION DE VEREDAS PASEO CENTRAL ROSA ESTER RODRIGUEZ, COMUNA DE CERRILLOS".**

Lo precedente, para que US., decrete llamado a licitación, el cual será publicado a través del Portal MercadoPúblico.

Sin otro particular, saluda atentamente a Ud.,

Secretaria Comunal de Planificación I. MUNICIPALIDAD CERRILLOS DIRECTOR

PAULINA SAAVEDRA ARELLANO
SECRETARIA COMUNAL DE PLANIFICACIÓN

PSA/MCR/mar
C.c.
- Destinatario
- Archivo

MUNICIPALIDAD DE CERRILLOS
SECPLAN

ITINERARIO

PROPUESTA PRIVADA

"MEJORAMIENTO VEREDAS PASEO CENTRAL ROSA ESTER RODRIGUEZ"

PUBLICACION	:	24 de marzo de 2017, a través del Portal www.mercadopublico.cl
VISITA A TERRENO (Obligatoria)	:	31 de marzo de 2017, a las 11:00hrs, partiendo de SECPLAN, ubicada en Piloto Lazo N° 120, Cerrillos.
CONSULTAS	:	Desde el 24 de marzo al 6 de abril de 2017, hasta 14:00 hrs.
RESPUESTAS A CONSULTAS	:	12 de abril de 2017.
RECEPCION DE ANTECEDENTES (solo boleta de garantía por seriedad de la oferta)	:	Hasta el 17 de abril, en SECRETARIA MUNICIPAL, ubicada en Piloto Lazo N° 120, comuna de Cerrillos, de 08:30 a 14:00 hrs.
FECHA DE CIERRE DE LICITACION	:	17 de abril de 2017 a las 15:30 hrs.
APERTURA ADMINISTRATIVA Y ECONOMICA	:	17 de abril de 2017, a través de Portal www.mercadopublico.cl a las 15:31 hrs.
ADJUDICACION (ESTIMADA)	:	25 de abril de 2017, a través del Portal www.mercadopublico.cl
FIRMA DE CONTRATO (ESTIMADA)	:	5 de mayo de 2017.

MemorandumN° 1100 / 471 / 2017

De **Carlos Rubio Cancino**
Director de Control (s)

A **Paulina Saavedra Arellano**
Director SECPLAN

Ant. **Mem. 600/320/2017**

Mat. **V°B° y Alcance BAG**

Fecha **3/23/2017**

I. MUNICIPALIDAD DE CERRILLOS
SECPLAN
23 MAR 2017
FOLIO
RECIBIDO

Junto con saludarla, adjunto remito a Ud. con V°B° bases administrativas generales de propuesta pública "Mejoramiento Veredas Paseo Central Rosa Ester Rodríguez".

Sin perjuicio de lo anterior, antes de publicar las mismas, se deben corregir los puntos 5, 6 y 11.1, toda vez que el llamado a propuesta contempla dos Proyectos, léase, "Mejoramiento Veredas Paseo Central Rosa Ester Rodríguez" y "Reposición de Veredas Paseo Central Rosa Ester Rodríguez", razón por la cual se debe modificar además, el Nombre de la Propuesta. Del mismo modo, se deben acompañar antecedentes que acrediten que efectivamente ambos Proyectos se financiarán con Fondos externos.

Cabe señalar, que esta Dirección de Control, no se pronuncia respecto de las especificaciones técnicas dado la naturaleza de las mismas.

Sin otro particular, se despide cordialmente de Ud.

ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE CERRILLOS
DIRECCION DE
CONTROL

Carlos Rubio Cancino
Director de Control (s)

CRC /
c.c
Archivo

DIRECCION DE CONTROL
Piloto lazo N° 120
Anexo 843

CerrillosDespega

I. MUNICIPALIDAD DE CERRILLOS
DIRECCIÓN JURÍDICA

I. MUNICIPALIDAD DE CERRILLO
SECPLAN
16 MAR 2017
FOLIO 535
RECIBIDO

ORD. N° 1000/119/2017.

ANT.: Memorándum N° 600/288/2017, Secretaría Comunal de Planificación, fecha 14 de marzo 2017.

MAT.: Revisión bases de licitación "Mejoramiento de Veredas Paseo Central Rosa Ester Rodríguez, Comuna de Cerrillos" .

Cerrillos, 15 de marzo de 2017.

DE : SR. DANIEL CARO ACEVEDO.
DIRECTOR JURÍDICO.

A : SRA. PAULINA SAAVEDRA ARELLANO.
SECRETARIA COMUNAL DE PLANIFICACIÓN.

Junto con saludar a usted, y en atención al documento que se señalado en el antecedente, por el cual solicita la revisión de las bases de licitación denominada "Mejoramiento de Veredas Paseo Central Rosa Ester Rodríguez, Comuna de Cerrillos" , este Director observa lo siguiente:

1.- En el punto 1, sobre la garantía, se solicita que las garantías sean giradas a nombre de la Municipalidad de Cerrillos.

2.- En el punto 1, sobre licitación, se hace presente que se trata de un procedimiento administrativo y no de un acto administrativo.

3.- En el punto 1, respecto a las multas, se pide rectificar que las multas serán fijadas en UTM o en un porcentaje del valor del contrato.

4.- En el punto 1, respecto a la recepción definitiva y final, se pide intercambiar los títulos pues la ley expresamente define que se entiende por recepción definitiva.

5.- En el punto 1.7, se pide que el párrafo final sea insertado en el punto 25 para una mejor compresión de las bases administrativas generales.

6.- En el punto 1.8., se pide que se corrija su párrafo segundo, por cuanto, se exige a los oferentes estar inscrito en el Registro Nacional de Contratistas, porque atenta contra el principio de libre concurrencia de oferentes. Se recomienda establecer como criterio de evaluación estar inscrito en ese registro.

Además, se sugiere que la parte final del párrafo segundo sea también insertado en el punto 10 para una mejor interpretación de las bases administrativas generales.

7.- En el punto 1.14, se repara que los párrafos segundo y tercero inducen a confusión.

8.- En el punto 2.3., se exhorta incorporar un plazo para que los oferentes puedan adecuar sus ofertas a las observaciones realizadas por la municipalidad.

9.- En el punto 5, se demanda rectificar el párrafo primero, por cuanto, la garantía de seriedad de la oferta puede ser entregada de manera física o electrónicamente. En este último caso deberá ajustarse a la Ley N° 19.799 sobre Documentos Electrónicos, Firma Electrónica y Servicios de Certificación de dicha firma, según lo dispone el artículo 31 del decreto n° 250, de 2004, del Ministerio de Hacienda.

Asimismo, se pide enmendar que esa garantía debe ser girada a nombre de la Municipalidad de Cerrillos.

También se pide añadir que esta garantía debe ser pagadera a la vista, de carácter irrevocable y que se asegure su cobro rápido y efectivo. A modo de ejemplo estos documentos pueden ser boleta bancaria de garantía, vale vista, pagaré o póliza de seguro sin liquidador, depósito a plazo o cualquier otra forma que asegure el pago de la garantía de manera rápida y efectiva.

Finalmente, se insta a incorporar que la Municipalidad de Cerrillos se reserva la facultad de exigir a los participantes una extensión de plazo de esta garantía cuando por demora en el proceso de compra no se realiza la adjudicación dentro del calendario previsto en la licitación para lo cual se deberá notificar con la debida anticipación a través del Sistema de Información. En este caso el oferente tendrá un plazo de 10 días corridos para entregar una nueva garantía.

10.- En el punto 5.2.2., letra c, se pide que la parte final sea insertada en el punto 10.

11.- En el punto 5.2.2., letra d, se insta a corregir en el sentido de requerir el certificado de vigencia de poderes.

12.- En el punto 5.2.2., letra e, se pide agregar a las sociedades en comandita.

13.- En el punto 5.2.2., letra f, debido a los montos involucrados la Unión de Proveedores debe estar constituida por escritura pública.

14.- En el punto 5.2.2. se pide exigir la patente comercial también respecto a los oferentes que son personas naturales.

15.- En el punto 5.2.6. se repite la exigencia de pedir patente comercial al día.

16.- En el punto 5.2.7. respecto a la declaración de saldos insolutos de remuneraciones y cotizaciones se recomienda pedir certificado de cumplimiento de obligaciones laborales y previsionales y certificado de antecedentes laborales y previsionales.

17.- En el punto 5.2.10. se adicionar la inhabilidad del inciso primero del artículo 4 de la ley n° 19886.

18.- En el punto 5.3.1., letra b, en su párrafo final, se requiere su rectificación, por cuanto, induce a confusión en relación a lo indicado en el punto 7.

19.- En el punto 5.3.1., letra c, en el párrafo segundo se pide tomar en consideración las órdenes de compra las licitaciones en virtud de lo establecido en el artículo 63 del decreto 250, de 2004, del Ministerio de Hacienda.

20.- En el punto 5.3.2. se pide especificar que se entiende por capacidad del oferente.

21.- En el punto 5.4.1. se pide enmendar su párrafo último porque genera desconcierto al momento de comprender las bases administrativas generales.

22.- En el punto 6, se pide especificar que se trata de la garantía de seriedad de la oferta y observar recomendaciones del punto 9 de este informe.

23.- En el punto 8.1., se solicita se establecer un puntaje a cada uno de las ofertas según su valor.

24.- En el punto 8.2. se demanda rectificar los valores de los subfactores de la evaluación técnica.

25.- En el punto 8.3. se pide eliminar fórmula de cálculo debido a que existe cuadro de puntaje.

26.- En el punto 10, se exhorta incorporar que la Municipalidad de Cerrillos podrá pedir la documentación que necesaria para la redacción del contrato.

Asimismo, se requiere agregar que una copia de la garantía de fiel cumplimiento sea remitida a la Dirección Jurídica para confeccionar contrato.

27.- En el punto 11.1. se pide indicar que la garantía de fiel cumplimiento sea girada a nombre de la Municipalidad de Cerrillos y que su cobro también puede ser efectivo en caso de daños a terceros.

También se repara que en el párrafo final se indica que esta garantía debe ser entregada a la Dirección Jurídica pero no al Inspector Técnico de la Obra, lo cual es contrario a lo contemplado en el punto 10.

28.- En el punto 11.2. se pide que la garantía de buena ejecución de la obra sea girada a nombre de la Municipalidad de Cerrillos.

29.- En el punto 13 se exhorta adicionar que el contratista en la ejecución de la obra responderá hasta de la culpa levísima.

30.- En el punto 18, se pide determinar el momento para efectuar los pagos.

Además, se recomienda explicar por qué se hace una retención por cada pago al contratista.

Por último, se insta a aclarar en el párrafo segundo que el contratista solo podrá entregar la respectiva factura solo una vez que el Inspector Técnico de la Obra haya dado su visto bueno a la partida de obras.

31.- En el punto 20.2., se pide que corregir en el sentido que la municipalidad podrá aplicar multas en los casos señalados.

32.- En el punto 20.2., letra e, se pide eliminar la referencia que la multa se aplicará sin forma de juicio y sin notificación pues transgrede el articulo 79 ter del decreto 250, de 2004, del Ministerio de Hacienda.

33.- En el punto 20.2., letra f, se pide establecer el monto de la multa.

34.- En el punto 22, letra i, se pide rectificar en el sentido que es obligación del contratista pagar oportunamente la remuneración y cotizaciones previsionales y de salud y demás prestaciones laborales de sus trabajadores.

35.- En el punto 25.1. se solicita eliminar del primer párrafo la expresión sin deducción de lluvias, feriados ni festivos para no confundir a los oferentes en la compresión de las bases de licitación.

36.- En el punto 26.1.1.1. en el párrafo final, se hace presente que el punto 10 se refiere a la confección del contrato para su corrección.

37.- En el punto 26.1.1.3., se pide que el párrafo final sea incorporado en el párrafo penúltimo para una mejor compresión de las bases administrativas generales.

38.- En el punto 26.1.1.4. se pide esclarecer si se refiere a la garantía de buena ejecución de la obra.

39.- En el punto 27.1., letra k, se pide que redactarla de la siguiente manera: "Incumplimiento reiterado o grave de las obligaciones que impone el contrato:

- Se entenderá por incumplimiento reiterado del contrato la aplicación de 3 multas en el mes por el mismo hecho o 5 multas por el mismo hecho en un periodo de 3 meses.
- Se entenderá incumplimiento grave:
  - Cuando la no prestación del servicio o su ejecución imperfecta o tardía afecta al funcionamiento normal de la municipalidad o impide llevar a cabo las funciones que la ley le concede en la comuna.
  - Cuando ocasiona daños o destrucción de bienes municipales o bienes nacionales de uso público y el contratista se niega a reponerlos.
  - Cuando la Municipalidad es condenada en juicio por no pago de remuneraciones y cotizaciones previsionales y de salud o por accidentes del trabajo por demandas entabladas por los trabajadores de la empresa que prestan servicios en relación al contrato celebrado.
  - Cuando la Municipalidad es condenada en juicio por terceros a raíz de accidentes originados por la mala prestación del servicio.

Asimismo, se pide que en la letra n) se agregue que el incumplimiento de normas de seguridad de los trabajadores facultará poner término anticipado al contrato.

De igual manera, que se añada como causal de término anticipado de contrato si las multas impuestas al contratista exceden del 20% del valor del contrato.

40.- El punto 28 se pide insertar en el punto 26 para una comprensión cabal de las bases de licitación.

41.- En el punto 29, se pide corregir plazo estipulado en el párrafo primero y una vez que la recepción final sea aprobada por la comisión de inspección técnica.

Asimismo, se pide rectificar el párrafo tercero por cuanto la recepción definitiva la concede el Director de Obras Municipales y no el Alcalde conforme al artículo 9 de la Ley de Urbanismo y Construcciones y artículo 24 de la Ley N° 18695.

42.- Se pide eliminar el punto 30 hasta su numeral 6 porque repite idea del punto 27.

43.- El punto 32.1. se pide insertarlo en el punto 1.5 para una acertada compresión de las bases de licitación.

44.- Los puntos 32.2. y 32.3. se pide añadirlos en el punto 22 de las bases administrativas generales para una mejor compresión de las bases de licitación.

45.- El punto 32.4., letra b, se recomienda agregarlo en el punto 1.6.

46.- El punto 32.4., letra c, se pide añadirlo en el punto 13 y 22 de las bases administrativas generales.

47.- En el punto 33, letras e y f, se recomienda solicitar certificados de la Inspección del Trabajo para acreditar el cumplimiento de obligaciones laborales y previsionales y certificado de antecedentes laborales y previsionales.

48.- En el punto 1.1., de las especificaciones técnicas, se pide eliminar cualquier referencia a la Municipalidad de Renca.

Se despide, cordialmente,

I. MUNICIPALIDAD DE CERRILLOS
DIRECCION JURIDICA
CERRILLOS
DIRECTOR

DANIEL CARO ACEVEDO
DIRECTOR JURÍDICO

DCA/RFU.

I. MUNICIPALIDAD DE CERRILLOS
DIRC. ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS
DEPTO. CONTABILIDAD Y PRESUPUESTO

C E R T I F I C A D O N°403/ 04 /2017

El Jefe de Contabilidad que suscribe, certifica el siguiente estado a ***la fecha*** *de hoy, de la Cuenta Presupuestaria Municipal, para la licitación pública denominada* ***"mejoramiento Veredas Paseo Central Rosa Ester"***

Cuenta	Denominación	Presupuesto M$	Gasto obligado M$	Gasto por obliga M$	Saldo Disponible M$
31.02.004.088	Reposición de Veredas Rosa Ester Rodriguez	37.610.-	---	---	37.610.-

Se extiende el presente certificado de acuerdo al Art. N° 9 del Reglamento de Contrataciones y Adquisiciones, sancionado por D.E. N° 202/457/2006 y memorándum N°600/ 18 /2017.

I. MUNICIPALIDAD DE CERRILLOS
JEFE
DEPTO. CONTABILIDAD

RAMIRO REYES REBOLLEDO
JEFE DEPTO. CONTABILIDAD Y PPTO.

Cerrillos, Enero 13 de 2017.-

RRR/mto.

I. MUNICIPALIDAD DE CERRILLOS
DIRC. ADMINISTRACIÓN Y FINANZAS
DEPTO. CONTABILIDAD Y PRESUPUESTO

C E R T I F I C A D O N°403/ 05 /2017

El Jefe de Contabilidad que suscribe, certifica el siguiente estado ***a la fecha de hoy,*** *de la Cuenta Presupuestaria Municipal, para la licitación pública denominada* ***"Mejoramiento Veredas Paseo Central Rosa Ester"***

Cuenta	Denominación	Presupuesto M$	Gasto obligado M$	Gasto por obliga M$	Saldo Disponible M$
114.05.16	Minvu Programa Recuperación Chile Barrios	127.400.-	---	---	127.400.-

Se extiende el presente certificado de acuerdo al Art. N° 9 del Reglamento de Contrataciones y Adquisiciones, sancionado por D.E. N° 202/457/2006 y memorándum N°600/ 18 /2017.

I. MUNICIPALIDAD DE CERRILLOS
JEFE
DEPTO. CONTABILIDAD

RAMIRO REYES REBOLLEDO
JEFE DEPTO. CONTABILIDAD Y PPTO.

Cerrillos, Enero 13 de 2017.-

RRR/mto.

I. MUNICIPALIDAD DE CERRILLOS
SECRETARÍA MUNICIPAL

001229

DECRETO EXENTO N°202/ /2016

Cerrillos, 8 SET 2016

V I S T O S:

La Providencia Alcaldicia N°100/1783/2016; copia autorizada de la Resolución Exenta N°2675 de 2016 del SERVIU Región Metropolitana; el Decreto Exento N°202/0131/2016; y las facultades que me confieren la Ley N°18.695, Orgánica Constitucional de Municipalidades.

C O N S I D E R A N D O:

Que, mediante Decreto Exento N°202/131/2016, se sancionó el **"CONVENIO DISEÑO Y EJECUCIÓN PROGRAMA RECUPERACIÓN DE BARRIOS"**, de fecha 21 de diciembre de 2015, suscrito con la Secretaría Ministerial Metropolitana de Vivienda y Urbanismo, que aprobó la transferencia de recursos para el proyecto "Veredas Paseo Central Rosa Ester Rodríguez".

Que, por Resolución Exenta N°2675 del 30 de mayo de 2016,**del SERVIU Región Metropolitana**, aprobó la Modificación de dicho convenio.

D E C R E T O:

1. Apruébase la **Modificación de Convenio de Transferencia de Recursos Programa Recuperación de Barrios**, de fecha 30 de mayo de 2016, suscrita entre el Servicio de Vivienda y Urbanización Metropolitano, representado por su Director, don Luis Alberto Pizarro Saldias y la Ilustre Municipalidad de Cerrillos, mediante la cual han convenido modificar el convenio original, sancionado por Decreto Exento N°202/0131/2016, en lo siguiente:

1.1. En su cláusula Séptima, de la siguiente manera:

Donde Dice : "Para el cumplimiento de las obligaciones contraídas por este convenio, SERVIU Metropolitano le transferirá a la Municipalidad de Cerrillos, la suma única y total de **$127.044.248.-**, con cargo a los recursos asignados e identificados bajo el subtítulo 33 ítem 03 asignación 102, del presupuesto vigente. Dicho monto será transferido en 3 cuotas, conforme como lo establece la instrucción impartida por la SEREMI Metropolitana de Vivienda y Urbanismo en Ordinario N°5864 de fecha 2 de diciembre de 2015, de la siguiente manera:

a) La Primera Cuota será de **$50.817.700.-**, correspondiente al 40%, contra la total tramitación del presente convenio.

b) La Segunda Cuota de **$50.817.700.-**, correspondiente al 40%, la que se transferirá una vez que recibida por SERVIU Metropolitano el Acta de Entrega de Terreno, correspondiente.

I. MUNICIPALIDAD DE CERRILLOS
SECRETARÍA MUNICIPAL

001229

DECRETO EXENTO N°202/ /2016

c) La Tercera Cuota de **$25.408.848.-**, correspondiente al 20%, se entregará una vez que el Municipio presente a SERVIU Metropolitano el Acta de Recepción Provisoria, sin observaciones.

Debe decir : "Para el cumplimiento de las obligaciones contraídas por este convenio, SERVIU Metropolitano le transferirá a la Municipalidad de Cerrillos, la suma única y total de **$149.907.295.-**, con cargo a los recursos asignados e identificados bajo el subtítulo 33 ítem 03 asignación 102, del presupuesto vigente. Dicho monto será transferido en 3 cuotas, conforme como lo establece la instrucción impartida por la SEREMI Metropolitana de Vivienda y Urbanismo, de la siguiente manera:

a) La Primera Cuota será de **$59.962.918.-**, correspondiente al 40%. 1) La suma de **$50.817.700.-** ya fue transferida por Resolución Exenta N°7664 de fecha 21 de diciembre de 2015. 2) La diferencia, esto es, la suma de **$9.145.215.-** será transferida con cargo a los recursos asignados e identificados bajo el subtítulo 33 ítem 03 asignación 102, del presupuesto vigente.

b) La Segunda Cuota de **$59.962.918.-**, correspondiente al 40%, la que se transferirá una vez que recibida por SERVIU Metropolitano el Acta de Entrega de Terreno, correspondiente.

c) La Tercera Cuota de **$29.981.459.-**, correspondiente al 20%, se transferirá una vez que el Municipio presente a SERVIU Metropolitano el Acta de Recepción Provisoria de las obras, sin observaciones.

2. En lo modificado por el presente instrumento, se mantienen plenamente vigentes las demás cláusulas del convenio primitivo, que por este acto se modifica.

3. La Modificación del Convenio que por este acto se aprueba, se adjunta y forma parte integrante del presente decreto.

ANÓTESE, PUBLÍQUESE, COMUNÍQUESE Y ARCHÍVESE

I. MUNICIPALIDAD DE CERRILLOS
SECRETARIA MUNICIPAL

CECILIA ULLOA CHACÓN
Secretaria Municipal

I. MUNICIPALIDAD DE CERRILLOS
ALCALDE

ARTURO AGUIRRE GACITÚA
Alcalde

AAG/CUCH/aaa

I. MUNICIPALIDAD DE CERRILLOS
SECRETARÍA MUNICIPAL

DECRETO EXENTO Nº202/ 001229 /2016

Distribución:
Archivo Virtual "Decretos Correlativos"
SERVIU Metropolitano
Consejo Vecinal de Barrio O. Plath
Encargado del Programa
Página Web.

MAT.: APRUEBA MODIFICACIÓN DE CONVENIO DE TRANSFERENCIA DE RECURSOS CON MUNICIPALIDAD CERRILLOS PROGRAMA RECUPERACIÓN DE BARRIOS.

SERVIU Región Metropolitana

Ministerio de Vivienda y Urbanismo

Programa Recuperación de Barrios
OFPA N° 25

MUNICIPALIDAD DE CERRILLOS
RECIBIDA
17 JUN 2016
ALCALDE

I. MUNICIPALIDAD DE CERRILLOS
ALCALDIA
DOCUMENTO RECIBIDO
Fecha:
Nº Ingreso: 3182
Hora

CON ESTA FECHA SE HA DICTADO LA SIGUIENTE:

RESOLUCIÓN EXENTA N°_____/

SANTIAGO, 002675 30.05.2016

VISTOS:

a) El Convenio de fecha 21 de Diciembre de 2015, sancionado mediante Resolución Exenta Nº 7664 de fecha 21 de Diciembre de 2015, la cual aprueba la transferencia de recursos para el proyecto **"Vereda Paseo Central Rosa Ester Rodríguez"**, barrio Oreste Plath, suscrito entre SERVIU Metropolitano y la **Municipalidad de Cerrillos**, correspondiente al Programa de Recuperación de Barrios.

b) El Oficio Nº 1690 de fecha 31 de Marzo de 2016, del SEREMI Metropolitano de Vivienda y Urbanismo a Director del SERVIU Metropolitano, en el que instruye modificación de convenio.

c) La Resolución Exenta Nº 2225 de fecha 13 de Octubre de 2014, de la SEREMI Metropolitana de Vivienda y Urbanismo, por la cual se aprueba el "Convenio de Implementación Fase I", celebrado con fecha 6 de Octubre de 2014 y Resolución Exenta Nº 1657 de fecha 23 de Junio de 2015 que aprueba la Modificación de Convenio de Implementación Fase I, que incorpora Fase II, de fecha 16 de Junio de 2015, entre la **Municipalidad de Cerrillos** y la SEREMI Metropolitana de Vivienda y Urbanismo.

d) La aprobación de la transferencia de recursos, por parte de la Mesa Técnica Regional, según consta en Acta Nº 56 de fecha 22 de Diciembre de 2015.

e) La Resolución N° 1600, de 30 de Octubre de 2008, de la Contraloría General de la República, que establece normas sobre la exención del trámite de Toma de Razón.

f) El Decreto TRA Nº 272/4/2015 de (V. y U.) de fecha 3 de Febrero de 2015, que me nombra Director del Servicio de Vivienda y Urbanización Metropolitano, y las facultades que en tal carácter me competen en conformidad al D.S. Nº 355 (V. y U.) de 1976, Reglamento Orgánico de los SERVIU.

CONSIDERANDO:

a) La Modificación de fecha 30 MAY 2016 del convenio individualizado en el Vistos a) suscrito entre el Servicio de Vivienda y Urbanización Metropolitano y la **Municipalidad de Cerrillos**, mediante el cual el Municipio se obliga a ejecutar las iniciativas de inversión que en dicho documento se indica, correspondiente al Programa Recuperación de Barrios, dicto la siguiente:

CERTIFICO QUE LA PRESENTE, ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL
NURYS RAMÍREZ TAPIA
MINISTRO DE FE
SERVIU METROPOLITANO

MAT.: APRUEBA MODIFICACIÓN DE CONVENIO DE TRANSFERENCIA DE RECURSOS CON MUNICIPALIDAD CERRILLOS PROGRAMA RECUPERACIÓN DE BARRIOS.

R E S O L U C I Ó N:

1.- Apruébase la modificación del convenio a que se refiere el considerando a) de la presente Resolución, cuyo texto es el siguiente:

06 MAY 2016

En Santiago de Chile, a ....., el **SERVICIO DE VIVIENDA Y URBANIZACIÓN METROPOLITANO**, Rut.: 61.812.000-7, representado por su Director don **LUIS ALBERTO PIZARRO SALDÍAS**, chileno, casado, Geógrafo, cédula de identidad Nº 10.630.169-7, ambos domiciliados en calle Serrano Nº 45, 6º piso Región Metropolitana; y don **ARTURO AGUIRRE GACITÚA**, chileno, casado, Funcionario Municipal, cédula de identidad Nº 6.062.144-6, en su calidad de Alcalde y en representación de la **MUNICIPALIDAD DE CERRILLOS o la ENTIDAD EJECUTORA**, ambos domiciliados en Av. Piloto Lazo N° 120, de esa comuna, se ha convenido lo siguiente:

PRIMERO: Por instrumento privado de fecha 21 de Diciembre de 2015 aprobado por Resolución Exenta Nº 7664 de fecha 21 de Diciembre de 2015, el proyecto **"Vereda Paseo Central Rosa Ester Rodríguez"** del barrio **Oreste Plath**, suscrito entre SERVIU Metropolitano y la Municipalidad de Cerrillos, que consideró una transferencia total de fondos equivalente a **$ 127.044.248.-** en su etapa de anteproyecto. Este debe ser modificado según instrucción de la SEREMI Metropolitana de Vivienda y Urbanismo Nº 1690 de fecha 31 de Marzo de 2016, por cuanto el costo actual del proyecto asciende a **$ 187.516.501.-**, resultando un saldo sin financiamiento que asciende a **$ 50.817.700.-** compuesto por: a) $ 22.863.047 que será financiado por SERVIU Metropolitano, b) $ 37.609.206 será aporte Municipal.

SEGUNDO: La diferencia producida entre el costo total del Proyecto por $ 187.516.501.-, y la cantidad financiada por SERVIU Metropolitano equivalente a $ 149.907.295, será aportada por la Municipalidad de Cerrillos, esto es la suma de **$ 37.609.206**, acordando las partes que de existir mayor costo en las obras para la ejecución del proyecto, éste será de cargo del Municipio, no imputándosele cargo alguno a este Servicio.

TERCERO: En virtud de lo anterior, los comparecientes vienen en modificar el convenio individualizado precedentemente, en su cláusula Séptima, de la siguiente manera:

Donde dice: Para el cumplimiento de las obligaciones contraídas por este convenio, SERVIU Metropolitano le transferirá a la Municipalidad de Cerrillos la suma única y total de **$ 127.044.248.-**, con cargo a los recursos asignados e identificados bajo el subtítulo 33 ítem 03 asignación 102 del presupuesto vigente. Dicho monto será transferido en 3 cuotas conforme lo establece la instrucción impartida por la SEREMI

CERTIFICO QUE LA PRESENTE, ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL
NURYS SAMIRE TAPIA
MINISTRO DE FE
SERVIU METROPOLITANO

MAT.: APRUEBA MODIFICACIÓN DE CONVENIO DE TRANSFERENCIA DE RECURSOS CON MUNICIPALIDAD CERRILLOS PROGRAMA RECUPERACIÓN DE BARRIOS.

Metropolitana de Vivienda y Urbanismo en Oficio N° 5864 de fecha 2 de Noviembre de 2015, de la siguiente manera:

a) La Primera Cuota será de $ 50.817.700.-, correspondiente al 40%, contra la total tramitación del presente convenio.

b) La Segunda Cuota de $ 50.817.700 .- correspondiente al 40%, la que se transferirá una vez recibida por SERVIU Metropolitano el Acta de Entrega de Terreno, correspondiente.

c) La Tercera Cuota de $ 25.408.848.-, correspondiente al 20%, se entregara una vez que el Municipio presente a SERVIU Metropolitano el Acta de Recepción Provisoria, sin observaciones.

Debe decir: Para el cumplimiento de las obligaciones contraídas por este convenio, SERVIU Metropolitano le transferirá a la Municipalidad de Cerrillos la suma única y total de $ 149.907.295.-, con cargo a los recursos asignados e identificados bajo el subtítulo 33 ítem 03 asignación 102 del presupuesto vigente. Dicho monto será transferido en 3 cuotas conforme lo establece la instrucción impartida por la SEREMI Metropolitana de Vivienda y Urbanismo, de la siguiente manera:

a) La Primera Cuota de $ 59.962.918.-, correspondiente al 40%. 1) La suma de $ 50.817.700 ya fue transferida por Resolución Exenta Nº 7664 de fecha 21 de Diciembre de 2015. 2) La diferencia, ésto es, la suma de $ 9.145.218.- será transferida con cargo a los recursos asignados e identificados bajo el subtítulo 33 ítem 03 asignación 102, del presupuesto vigente.

b) La Segunda Cuota de $ 59.962.918 .- correspondiente al 40%, la que se transferirá una vez recibida por SERVIU Metropolitano el Acta de Entrega de Terreno, correspondiente.

c) La Tercera Cuota de $ 29.981.459-, correspondiente al 20 %, se transferirá una vez que el Municipio presente a SERVIU Metropolitano el Acta de Recepción Provisoria de las obras, sin observaciones.

CUARTO: En lo demás, conserva plena vigencia y validez el convenio individualizo en la cláusula primera del presente instrumento.

QUINTO: La presente modificación de convenio, deberá ser ratificada por SERVIU Metropolitano mediante la dictación de la correspondiente Resolución.

SEXTO: La personería de don **LUIS ALBERTO PIZARRO SALDÍAS**, como Director del SERVIU Metropolitano, consta en el Decreto TRA Nº 272/4/2015 de (V. y U.) de fecha 3 de Febrero de 2015 y la personería de don **ARTURO AGUIRRE GACITÚA**, como Alcalde de la Municipalidad de Cerrillos, consta en Acta de Proclamación del Primer Tribunal Electoral de la Región Metropolitana de fecha 06 de diciembre de 2012.

CERTIFICO QUE LA PRESENTE ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL
NURYS CAMINO TAPIA
MINISTRO DE FE
SERVIU METROPOLITANO

MAT.: APRUEBA MODIFICACIÓN DE CONVENIO DE TRANSFERENCIA DE RECURSOS CON MUNICIPALIDAD CERRILLOS PROGRAMA RECUPERACIÓN DE BARRIOS.

2.- Déjase constancia que el gasto que demande la presente Resolución, hasta por $ 9.145.218.-, se imputará al subtítulo 33 ítem 03 asignación 102 del presupuesto vigente, aprobado por Ley Nº 20.882, el saldo se imputará a presupuesto futuro.

ANÓTESE, COMUNÍQUESE Y CÚMPLASE.

SERVICIO DE VIVIENDA Y URBANIZACIÓN DIRECTOR REGION METROPOLITANA

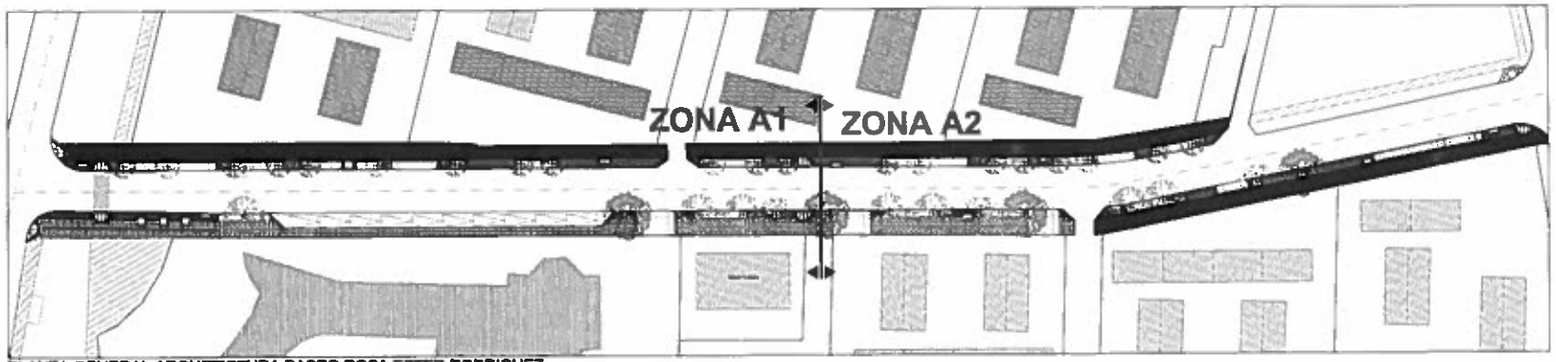
ALBERTO PIZARRO SALDÍAS
GEÓGRAFO PUC
DIRECTOR
SERVIU METROPOLITANO

SERVIU METROPOLITANO SUBDIRECTOR JURÍDICO

REPRIMIDADO Oficina Ruta Central 19 MAY 2016 Subdirección de Presupuesto Subdirección de Finanzas ID 335599 CÓD 008377

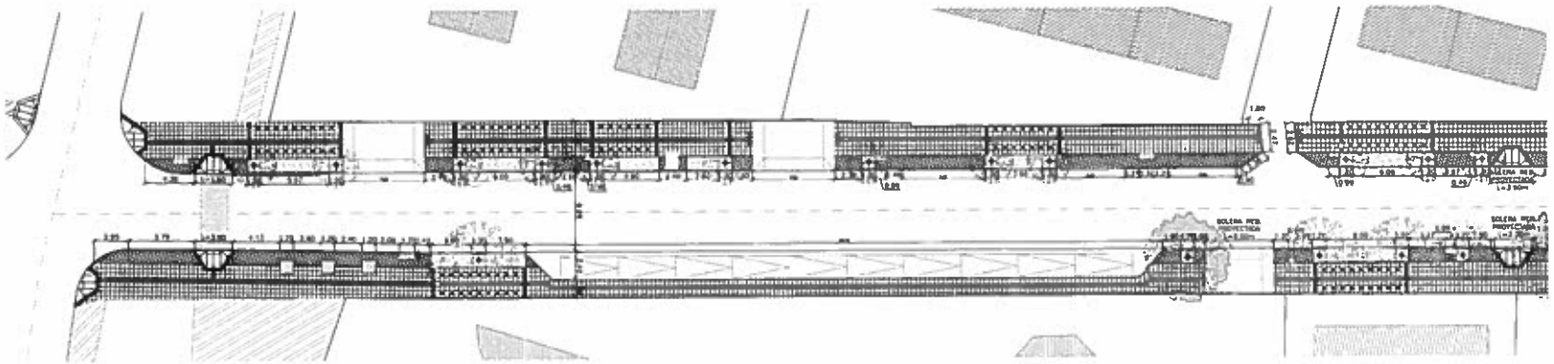
TRANSCRIPCIÓN:
DIRECCION SERVIU METROPOLITANO.
SUBDIRECCIÓN JURÍDICA.
SUBDIRECCIÓN DE VIVIENDA Y EQUIPAMIENTO.
DEPTO. PROGRAMACIÓN FÍSICA Y CONTROL.
DEPTO. DE CONTABILIDAD.
DEPTO. NORMALIZACION DEUDA-SECCION CONTROL Y REGULARIZACION Y COBRANZA
SUBDEPTO. PRESUPUESTO.
PROGRAMA RECUPERACION DE BARRIOS.
SECCION CONTROL EGRESOS.
OFICINA CONTRALORÍA MINVU – SERVIU.
SECCION ANÁLISIS Y CONTROL CONTABLE.
SECCION SECRETARIA GENERAL MINISTRO DE FE.
SECCION PARTES Y ARCHIVO.
SECCIÓN CONTRATOS. (650)
SEREMI METROPOLITANA (V. y U.) PROGRAMA RECUPERACIÓN DE BARRIOS
MUNICIPALIDAD Cerrillos
Av. Piloto Lazo N° 120.

CERTIFICO QUE LA PRESENTE, ES COPIA FIEL DEL ORIGINAL
NURYS RAMÍREZ TAPIA
MINISTRO DE FE
SERVIU METROPOLITANO



PLANTA GENERAL ARQUITECTURA PASEO ROSA ESTER RODRIGUEZ

SIN ESCALA



PLANTA ARQUITECTURA PASEO ROSA ESTER RODRIGUEZ ZONA A1

ESC 1/250



PLANTA ARQUITECTURA PASEO ROSA ESTER RODRIGUEZ ZONA A2

ESC 1/250

UBICACIÓN



SIMBOLOGÍA

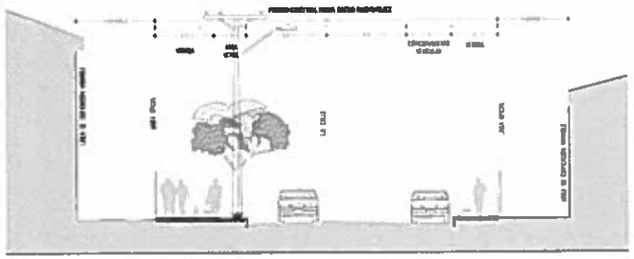
PASEO ROSA ESTER RODRIGUEZ

NOTA:

OBSERVACIONES

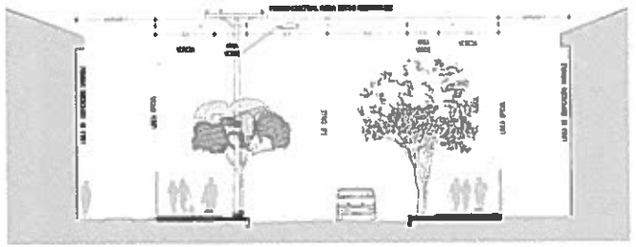
PERFIL URBANO SITUACION A-A

ESC 1/100



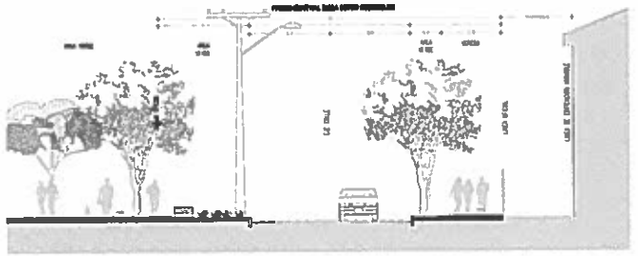
PERFIL URBANO SITUACION B-B

ESC 1/100

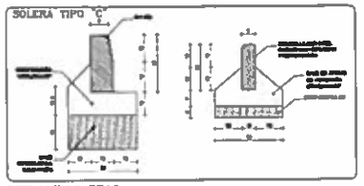


PERFIL URBANO SITUACION C-C

ESC 1/100

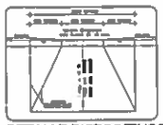


CUADRO DE SUPERFICIES	
SUPERFICIE Total Intervencion	1.833 m2
Superficie Baldosas	852,22 m2
Superficie Baldosas Reforzadas	122,12 m2
Superficie Adoquines	137,88 m2
Superficie Adoquines Reforzados	52,67m2
Superficie Hormigon Reforzado Acceso Vehiculares	227,86 m2
Superficie Para Mosaicos	13,47 m2
Alcorques Prefabricados	40 Unidades
Arboles Propuestos	34 Unidades
Puntos de Iluminación Vereda Sur	12 Unidades



DETALLE SOLERAS

ESC 1:10



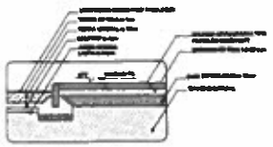
DETALLE DISPOSITIVOS DE RODADO CON SOLERAS TIPO A

SIN ESCALA



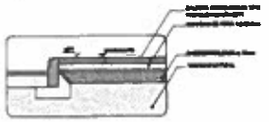
ISOMETRICA

SIN ESCALA



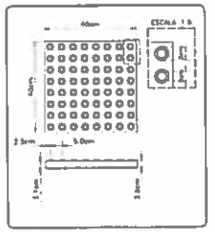
DETALLE 1

ESC 1:20



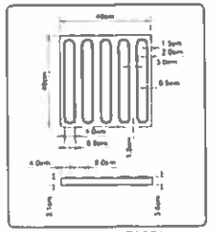
DETALLE 2

ESC 1:20



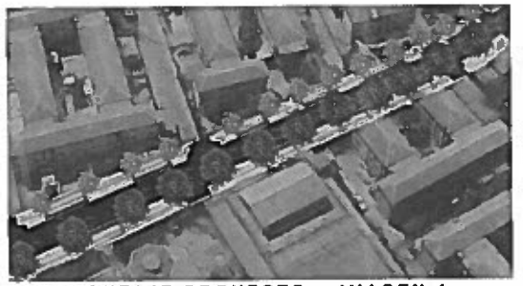
DETALLE BALDOSA TACTIL MINVU 0

ESC 1:10



DETALLE BALDOSA TACTIL MINVU 1

ESC 1:10



FOTOMONTAJE PROYECTO - IMAGEN 1



FOTOMONTAJE PROYECTO - IMAGEN 2



FOTOMONTAJE PROYECTO - IMAGEN 3



SIMBOLOGÍA

PASEO ROSA ESTER RODRIGUEZ

NOTA:

OBSERVACIONES

SERVIU

SERVICIO DE VIVIENDA Y URBANIZACION
REGION METROPOLITANA
SUB-DIRECCION PAVIMENTACION Y OBRAS VIALES
SECCION DE REVISION E INSPECCION DE PROYECTOS Y OBRAS PARTICULARES

PROYECTO DE PAVIMENTACION

PROYECTO VEREDAS
PASEO ROSA ESTER RODRIGUEZ
TIPOS DE VIAS
PASEO ROSA ESTER RODRIGUEZ
LOCAL

PLANO DE:
PLANTA SITUACION EXISTENTE
PLANO DE UBICACION

COMUNA	FECHA	ESCALA
CERRILLOS	JUNIO 2016	S/ESCALA

PROPIETARIO: MARTY BELTRAN G. INGR. CIVIL
FIRMA
NOMBRE
PROFESIONAL
CARGO
FIRMA
SERVIU

APROBACIÓN SERVIU METROPOLITANO

EL PRESENTE PLANO HA SIDO APROBADO POR OFICIO ORD.
N° DE FECHA

FIRMA NOMBRE Y TIMBRE SERVIU

CÓDIGO SERVIU N° 49281 PLANO N° 1 DE 4

ESP.	FECHA	MOD.	DESCRIPCION	VOLS.	SUPERF. (m²)
A	11-03-16	00	1a EMISION PARA APROBACION	VOLS.	SUPERF.
B	22-04-16	00	1A. CORRECCIONES OBSERVACIONES SERVIU ORD. N 0-1400 DEL 11-03-16	VOLS.	SUPERF.
C	23-05-16	00	1A. CORRECCIONES OBSERVACIONES SERVIU ORD. N 0-1400 DEL 22-04-16	VOLS.	SUPERF.

SIMBOLOGIA

- VEREDA EXISTENTE
- CALZADA EXISTENTE
- SOLERA TIPO A QUE SE ELIMINE
- LINEA DE CENTRO
- ARBOL EXISTENTE
- ALUMBRADO PUBLICO QUE SE MANTIENE
- TAPA DE CAMARA QUE SE AJUSTA AL NIVEL

PLANO DE UBICACION

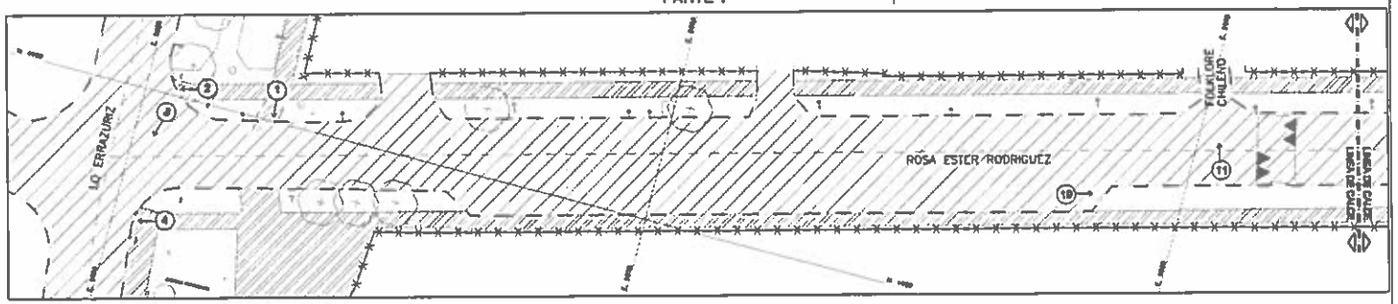
ESCALA 1:5000



PLANTA GENERAL DE SITUACION EXISTENTE

ESCALA 1:200

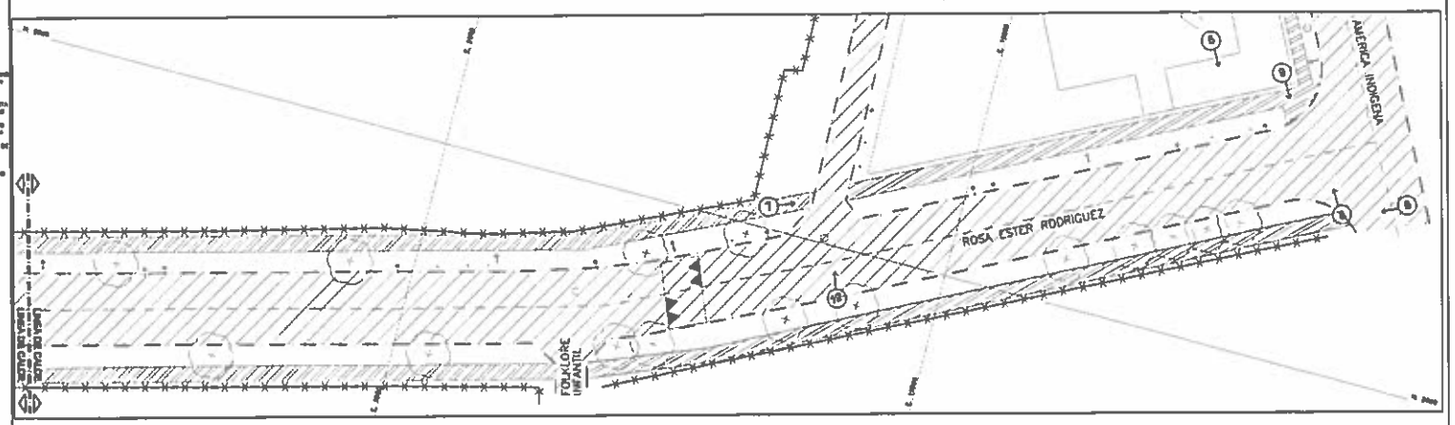
PARTE 1



PLANTA GENERAL DE SITUACION EXISTENTE

ESCALA 1:200

PARTE 2



NOTAS:

1. EL CALCULO DE DESCARTABLES Y CONSTRUCCION AL DE D DE LA D.O.S. PROYECTO ADOPTADOS CON UN ESPESOR MINIMO DE 0.20 CM. SEGUN ESPECIFICACIONES TECNICAS.
2. LAS ESPESORES DE MEDIDAS, DE CONSTRUCCION EN LOS LUGARES QUE SEÑALEN LOS PLANOS DE PROYECTO DE PAVIMENTACION, SE CONSIDERARA EN UNA VEREDA DE ANCHO IGUAL A LA DISTANCIA COMPRENDIDA ENTRE LA LINEA DE CENTRO Y DE CENTRO, SOLAMENTE EN ESPESOR MINIMO DE 10cm., CON UN ESPESOR DE 0.20 cm. DE 10cm. LOS SOLERAS DE LOS PASOS QUE ENTRONAN CONO ENTRADA, SERAN DE HORMIGON.
3. PARA SE ENTENDER EL PROYECTO DE RELLENO, SE DEBERAN EXTENDER SOBRE LOS MOLDAJES DE ACERO PLASTICO HASTA UNA PROFUNDIDAD MINIMA DE 20 cm. Y SER COMPACTADAS POR CAPAS, DE RELLENO DEL SERVICIO EN LAS ESPECIFICACIONES TECNICAS, QUE ALCANCE UN C.B.R. DE 20 %, CON EL OBJETO DE EVITAR LOS ASIENTOS POR PERMANENTE DE ESTE MATERIAL.
4. LA POSICION ELECTRICA PUBLICA NO SE MODIFICA SALVO DONDE LAS NUEVAS PROYECTADAS SE INDIQUE OTRO TIPO DE ELEMENTO QUE APARECE CON ELLAS.
5. ANTES DE PROCEDER AL TENDIDO DE LA PAVIMENTACION DE LA ALBERAMENTE SE DEBE VERIFICAR QUE EN TERRENO SE CUMPLEN LAS CONDICIONES DE DISEÑO CONSIDERADAS EN EL PROYECTO TALES COMO C.B.R. Y TIPO DE SUELOS. EN CASO DE NO CUMPLIRSE ESTAS EXIGENCIAS DE LAS ESPECIFICACIONES ESPECIALES, SE DEBERA RESPONDER EL PAVIMENTO.
6. LAS EXCAVACIONES DE ACERAS DEBERA CONTAR PREVIAMENTE CON EL VISTO BUENO DE LA INSPECCION TECNICA CORRESPONDIENTE.
7. EN CASO DE QUE EL N° SEA MAYOR A 10 O EL LL MAYOR QUE 30 EL IDS PODRA EXIGIR EL MEJORAMIENTO DEL MATERIAL DE SUELOS PARA EVALUAR LA FACTIBILIDAD DE FUNDAR PAVIMENTOS.
8. EN EL CASO DE ENCONTRARSE EN LA ZONA DE ESTE PROYECTO ALGUNA INCONSISTENCIA DE PLANOS ACOTADOS/PLANIMETRIA, ESTOS DEBERA SER FOTOGRAFIADOS Y DEBERA PODER SEÑALADOS EN LOS ARCHIVOS DEL PROYECTO, EN LA EVENTUALIDAD QUE ELLOS REQUIERA SER REVISADOS PARA LA EJECUCION DEL LAS OBRAS PROYECTADAS. EXPRESES LE CORRESPONDERA A LA EMPRESA CONSTRUCTORA NOTIFICARLES EN EL MISMO LUGAR DE UBICACION SOBRE EL DESCUBRIMIENTO ENCONTRADO DISCREPANCIAS PARA LA INTERPRETACION DE PLANOS ACOTADOS/PLANIMETRIA Y RESPECTIVA SUPERVISION DEL PERSONAL PROFESIONAL DE LA SECCION DE CORRESPONDENCIA.
9. EL CBR DE LAS OBRAS ESTABLECIDA DEBERA SER MAYOR
10. LA INTERSECCION ENTRE EL ACCESO Y LA VEREDA DEBERA ENCONTRARSE AL MISMO NIVEL Y EL PAVIMENTO DEBERA SERAN CONSTITUIDO POR UNA SUPERFICIE HORIZONTAL, EL CUAL SE PROLONGARA EN 1.00m., HACIA AMBOS LADOS DE LA INTERSECCION.
11. EL ACCESO DE BIEN SOMETIDO DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES TECNICAS DEL SERVIU
12. LAS VEREDAS, TANTO EXISTENTES COMO PROYECTADAS DEBERAN ESTAR LIBRES DE ESCALERAS, SALVACION QUE SERA REPARADA EN TERRENO POR EL IND.
13. ESTA RESPONSABILIDAD EXCLUYE DEL CONTRATISTA O DE QUIEN EL ENCARGUE LA EJECUCION DE LAS OBRAS ENTREGADAS EN EL PROYECTO, LOS DAÑOS OCASIONES DE RESPONSABLES Y TRABAJOS DE REDES DE SERVICIOS PUBLICOS, QUE NO HAYAN SIDO INTERFERIDAS EN EL PROYECTO Y QUE INCONVENIENTE INTERFIERAN CON LA REALIZACION DE LAS OBRAS, AUN CUANDO DURANTE LA EJECUCION DE TODAS LAS AUTORIZACIONES, APROBACIONES, PROFESIONALES Y NOTIFICACIONES DE LAS DEBIDAS CORRESPONDIENTES, EN PARTE DE LAS RESPECTIVAS COMPAÑIAS QUE SUBSISTEN DICHAS DEBIDAS.

SERVIU

SERVICIO DE VIVIENDA Y URBANIZACION
REGION METROPOLITANA
SUB-DIRECCION PAVIMENTACION Y OBRAS VIALES

SECCION DE REVISION Y APROBACION DE PROYECTOS
Y OBRAS PAVIMENTACION

PROYECTO DE PAVIMENTACIÓN

PROYECTO VEREDAS
PASEO ROSA ESTER RODRIGUEZ
TIPOS DE VIAS
PASEO ROSA ESTER RODRIGUEZ
LOCAL

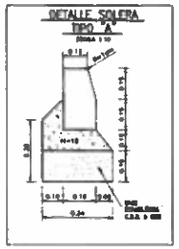
PLANO DE:
PLANTA GENERAL DE DEMOLICION
Y DETALLES

DIBUJO	FECHA	ESCALA
CERRILLOS	JULIO 2018	INDICADAS

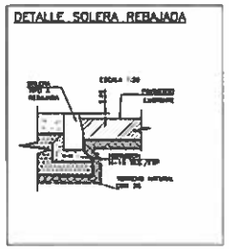
APROBACIÓN SERVIU METROPOLITANO

CÓDIGO SERVIU N° 49251 PLANO N° 2 DE 4

DETALLE SOLERA TIPO A

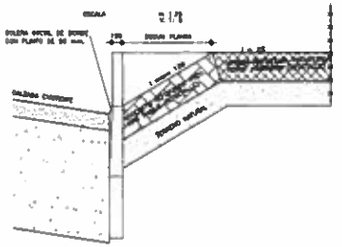


DETALLE SOLERA REBAJADA



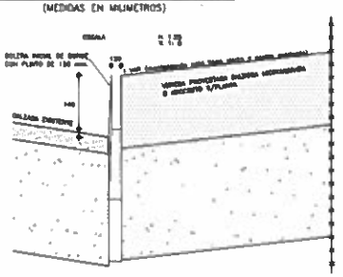
DETALLE CORTE TIPO DE VEREDAS EN SECTOR DE ACCESOS

(MEDIDAS EN MILIMETROS)



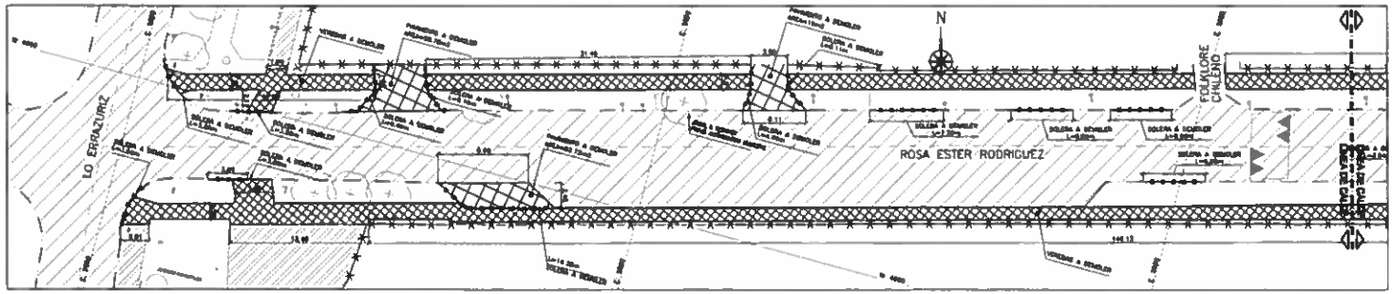
DETALLE CORTE TIPO DE VEREDAS

(MEDIDAS EN MILIMETROS)



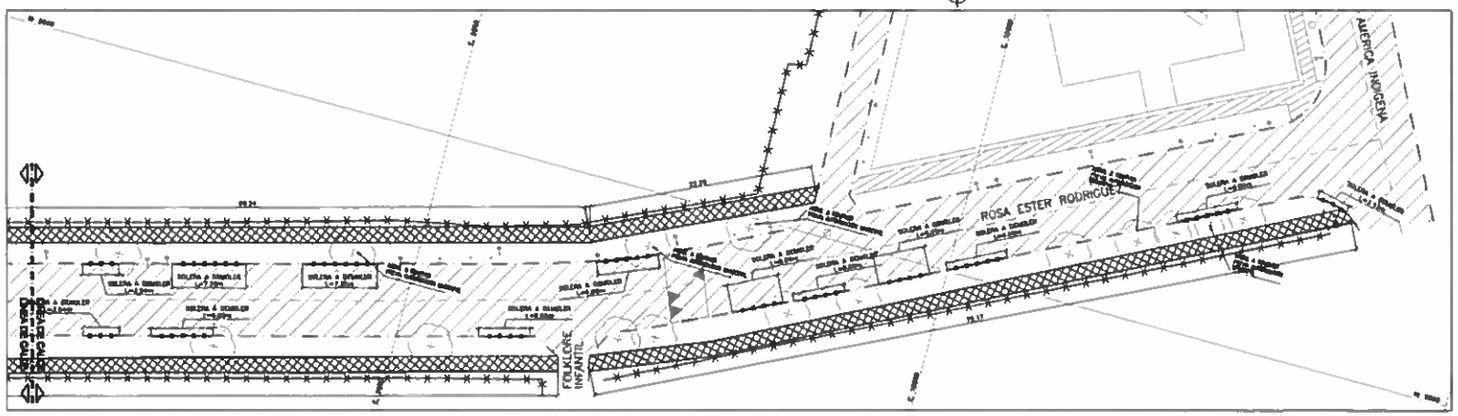
PLANTA GENERAL DE DEMOLICION

PARTE 1

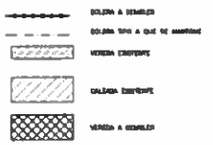


PLANTA GENERAL DE DEMOLICION

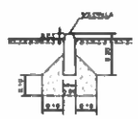
PARTE 2



SIMBOLOGIA



DETALLE SOLERILLA



SERVIU

SERVICIO DE VIVIENDA Y URBANIZACION
REGION METROPOLITANA
SUB-DIRECCION PAVIMENTACION Y OBRAS VIALES

SECCION DE REVISION E INSPECCION DE PROYECTOS Y OBRAS PARTICULARES

PROYECTO DE PAVIMENTACION
PROYECTO VEREDAS
PASEO ROSA ESTER RODRIGUEZ
TIPOS DE VIAS
PASEO ROSA ESTER RODRIGUEZ
LOCAL

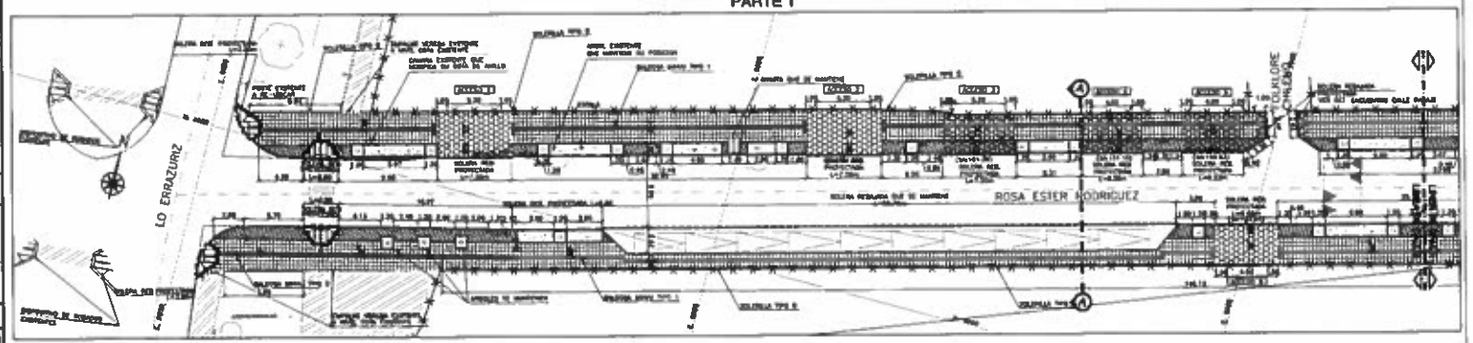
PLANO DE:
PLANTA GENERAL DE VEREDAS PROYECTADAS Y DETALLES

CERRILLOS	JULIO 2010	INDICADAS

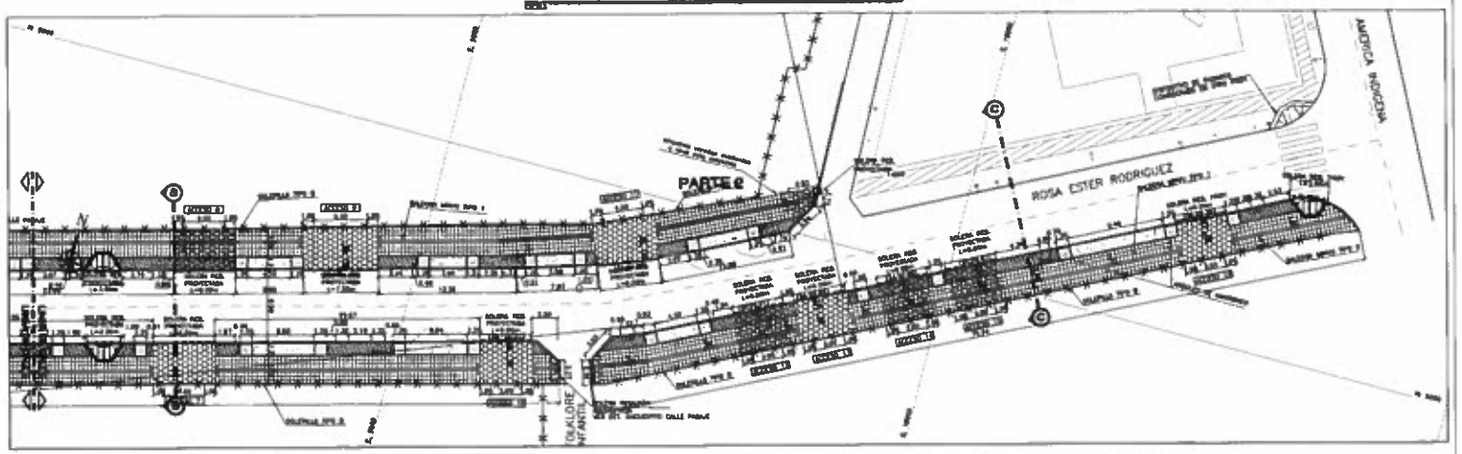
APROBACIÓN SERVIU METROPOLITANO

CÓDIGO SERVIU N° 49281 PLANO N° 3 DE 4

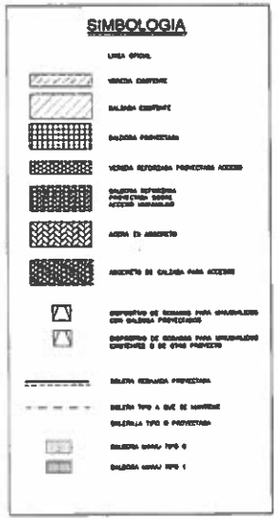
PLANTA GENERAL DE SITUACION PROYECTADA
PARTE 1



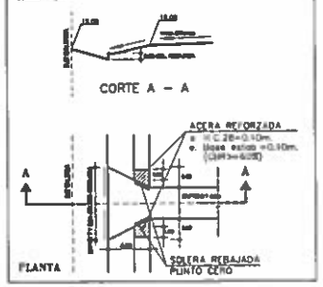
PLANTA GENERAL DE SITUACION PROYECTADA



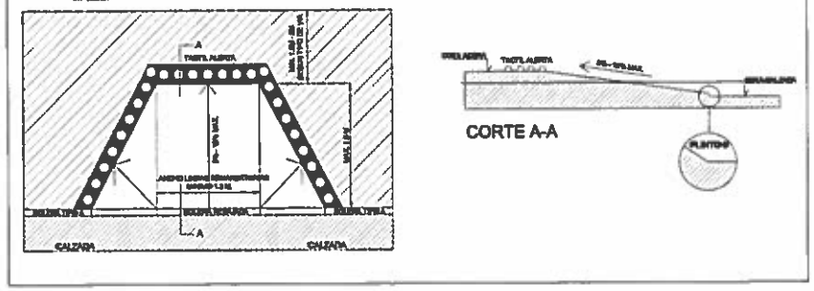
SIMBOLOGIA



DETALLE ENCUENTRO CALLE-PASAJE



DETALLE REBAJE PEATONAL CON ALAS LATERALES



SERVIU

SERVICIO DE VIVIENDA Y URBANIZACION
REGION METROPOLITANA
SUB-DIRECCION PAVIMENTACION Y OBRAS VIALES

SECCION DE REVISION E INSPECCION DE PROYECTOS Y OBRAS PARTICULARES

PROYECTO DE PAVIMENTACIÓN

PROYECTO VEREDAS

PASEO ROSA ESTER RODRIGUEZ

TIPO DE VIAS
PASEO ROSA ESTER RODRIGUEZ
LOCAL

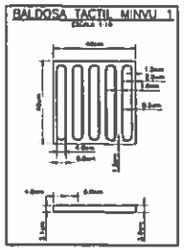
PLANO DE:
DETALLES
CORTES TIPO

CERRILLOS	ABRIL 2016	INDICADAS

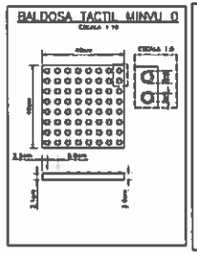
APROBACIÓN SERVIU METROPOLITANO

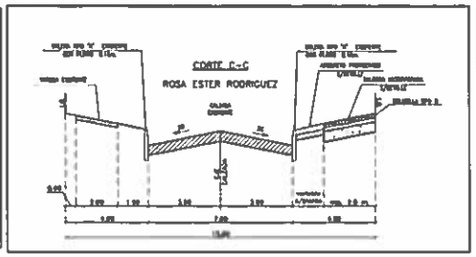
CÓDIGO SERVIU N° 49281 PLANO N° 4 DE 4

BALDOSA TACTIL MINVU 1

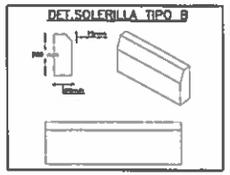


BALDOSA TACTIL MINVU 0





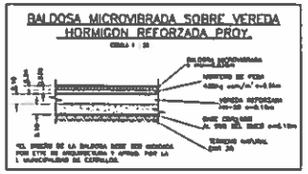
DET.SOLERILLA TIPO B



NOTAS

- El CBR de la Subrasante considerado para el diseño de los pavimentos es igual a 20. Al momento de ejecutar la Obra se deberá verificar el CBR a nivel de subrasante, en caso de ser diferente al CBR de Diseño, deberá realizarse la ratificación de pavimento considerando CBR Real y Cartilla de Diseño de Pavimentos del Serviu Metropolitano. Esta ratificación será realizada por el IDU en terreno.
- La Subrasante en ningún caso podrá estar constituida por suelos orgánicos ni suelos expansivos.
- El suelo a nivel de la subrasante deberá compactarse en un espesor mínimo de 0,20 m.
- El material a emplear para conformar esta capa será granular con un CBR del mismo de proctor modificado.
- El CBR de la base considerado deberá ser >80%
- En caso de no cumplirse con alguno de los condiciones anteriores se deberá reemplazar el suelo natural por uno cohesivo granular del exigido indicado en las EETT del proyecto y/o perfiles tipo del proyecto.
- La interacción entre el Asesor y la cuenta deberá mantenerse el estricto nivel y cumplimiento deberá estar constituido por una capacidad estabilizadora, el cual se prolongará en 1,00 m, desde ambos lados de la intersección.
- El Asesor es quien coordinar de acuerdo a especificaciones técnicas del Serviu.
- La subrasante de calzadas deberá estar preferentemente con VSP municipal.
- Los cortes, rellenos y terraplenes serán preferentes, deberán estar libres de escombros, elementos que sean contrarios en terreno por el IDU.
- Será responsabilidad contratista del proyectista y de quien en conformidad la ejecución de las obras correspondientes en el proyecto, los agentes particulares de servicios/empresas y traslado de redes de servicios públicos, que no hayan sido integrados en el proyecto y que correspondan interferir con la realización de las obras, así como también la ejecución de todas las notificaciones, aprobaciones, inspecciones y procedimientos de las obras correspondientes, de parte de los respectivos organismos con competencia dichas normas.
- En el caso de encontrarse en la zona de este proyecto algún Instrumentación de Puntos Geotopográficos, estos deben ser Respetados y dichos Ítem incluidos en los análisis del proyecto. En la eventualidad que sitio deberán ser movidos para la ejecución de las obras proyectadas, estimarse la correspondiente a la empresa Constructora notificadas en el momento bajo de ejecución según el Serviu Metropolitano. Esta información para la Instrumentación de Puntos Geotopográficos y especialista especialista del personal profesional de la Inspección de Instrumentación.

BALDOSA MICROVIBRADA SOBRE VEREDA HORMIGON REFORZADA PROY.

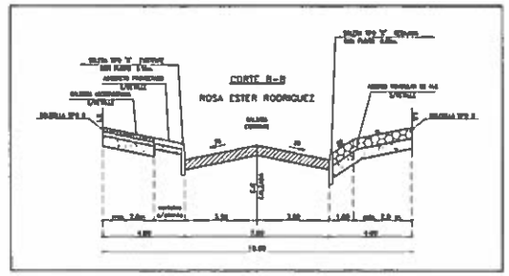


BALDOSA MICROVIBRADA SOBRE TERRENO NATURAL



DET.PAVIMENTO ADOCRETO TIP.

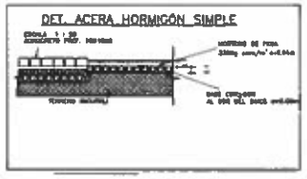




DET. ACERA REFORZADA



DET. ACERA HORMIGÓN SIMPLE



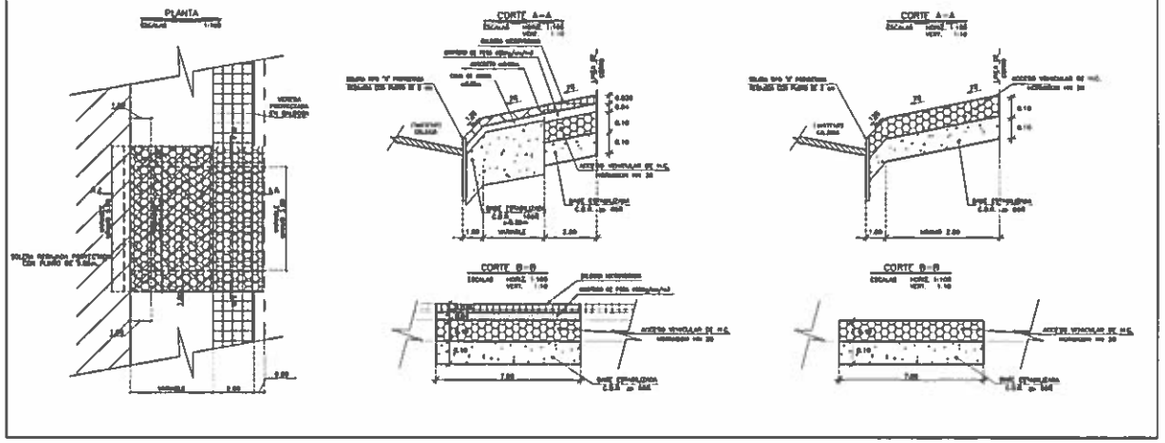
DET.PAVIMENTO ADOCRETO REFORZADO PARA ACCESOS.



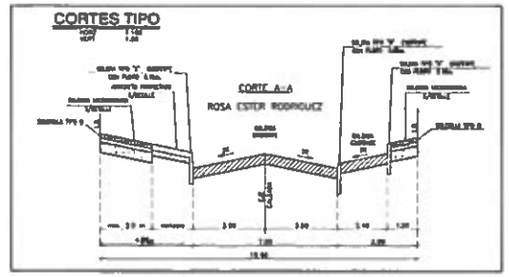
DETALLE TIPO ACCESOS A VIVIENDAS

CORTE PARA ACCESOS CON BALDOSA
3-4-5-6-12-14-15

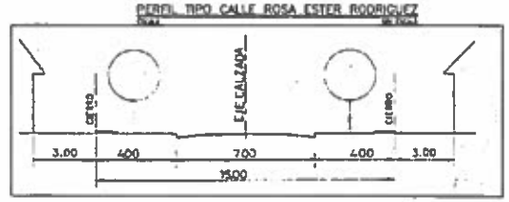
CORTE PARA ACCESOS CON VEREDA REFORZADA HORMIGON
1-2-6-7-9-10-11-13-16



CORTES TIPO



PERFIL TIPO CALLE ROSA ESTER RODRIGUEZ



SERVIU

SERVICIO DE VIVIENDA Y URBANIZACION
REGION METROPOLITANA
SUB-DIRECCION PAVIMENTACION Y OBRAS VIALES

SECCION DE REVISION E INSPECCION DE PROYECTOS Y OBRAS PARTICULARES

PROYECTO DE PAVIMENTACION
PROYECTO VEREDAS
PASEO ROSA ESTER RODRIGUEZ
TIPOS DE VIAS
PASEO ROSA ESTER RODRIGUEZ
LOCAL

PLANO DE:
DETALLES
CORTES TIPO

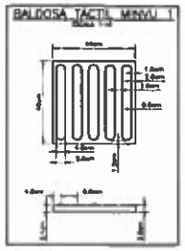
COMUNA	FECHA	ESCALA
CERRILLOS	ABRIL 2019	INDICADAS

PROYECTO	REVISO	V°B°
NOMBRE Y FIRMA PROFESIONAL	INSPECCION	OBRA

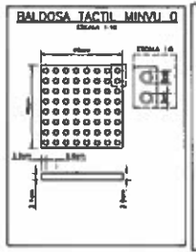
APROBACIÓN SERVIU METROPOLITANO

CÓDIGO SERVIU N° 49281 PLANO N° 4 DE 4

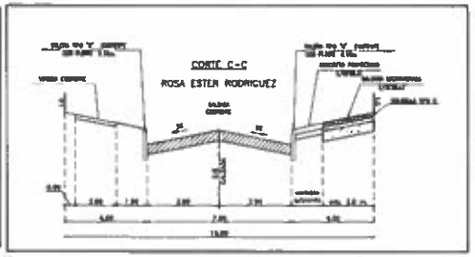
BALDOSA TACTIL MINVU 1



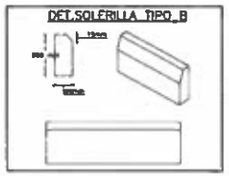
BALDOSA TACTIL MINVU 0



CORTE C-C
ROSA ESTER RODRIGUEZ



DET.SOLERILLA TIPO B



NOTAS

- El CBR de la Subrasante considerado para el diseño de los pavimentos es igual o SUL el Contratista de ejecutar la Obra en estricto cumplimiento al CBR o nivel de subrasante, en caso de ser diferente al CBR de Diseño, deberá contratar la ejecución de un estudio considerando CBR Real y Cartilla de Diseño de Pavimentos del Serviu Metropolitano. Este estudio será contratado por el 0% en terreno.
- La Subrasante en ningún caso podrá ser rellenada con tierra orgánica y/o suelos expansivos.
- El suelo a nivel de la subrasante deberá presentar en su superficie valores de 0,03 m. correspondientes como mínimo una densidad relativa del 95% del ensaye de arenas normalizado.
- El CBR de las bases considerado deberá ser >80%
- En caso de no cumplirse con alguna de las condiciones anteriores, se deberá reemplazar el suelo natural por uno calidad granular del material indicado en las NETT del presente y/o perfiles tipo del proyecto.
- La interconexión entre el Asfalto y la vereda deberá considerar el relleno total y uniformemente deberá estar compactado por una superficie antideslizante, el cual se prolongará en 1,00 m., hasta ambos lados de la intersección.
- El Asfalto en todo contorno de cámaras y especialmente tapadas del tronco.
- La colocación de Asfalto deberá contar previamente con VºBº municipal.
- Los cortes, tanto existentes como proyectados, deberán estar libres de vegetación, situación que será verificada en terreno por el ITO.
- Será responsabilidad exclusiva del contratista o de quien se encomiende la ejecución de las obras encomendadas en el proyecto, los cortes derivados de excavaciones y rellenos de todo de servicios públicos, con no hayan sido ubicados en el proyecto y que eventualmente impidan con la realización de las obras, así como también la ubicación de todas las canalizaciones, conductores, transformadores y subestaciones de las obras correspondientes, de pozo de los respectivos concesiones que establezcan dichas servicios.
- En el caso de encontrarse en la zona de este proyecto algún hidrocarburado de Postes Electrotelefónicos, estos deben ser fotografiados y dados fotos indicados en los archivos del proyecto. En la eventualidad que estos deberán ser reemplazados para la ejecución de las obras proyectadas, mediante la correspondencia a la Empresa Electrotelefónica para la determinación de un nuevo lugar de ubicación, según el dimensionamiento determinado. Recomendamos para la determinación de Postes Electrotelefónicos y responsable supervisión del personal profesional de la Asesía de Electrotelefónicos.

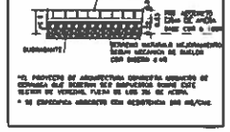
BALDOSA MICROVIBRADA SOBRE VEREDA HORMIGON REFORZADA PROY.



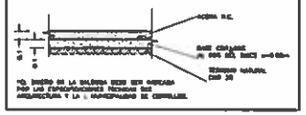
BALDOSA MICROVIBRADA SOBRE TERRENO NATURAL



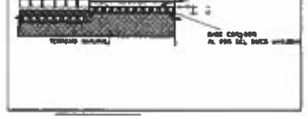
DET.PAVIMENTO ADOCRETO TIP.



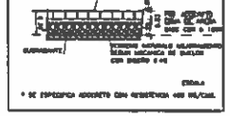
DET. ACERA REFORZADA



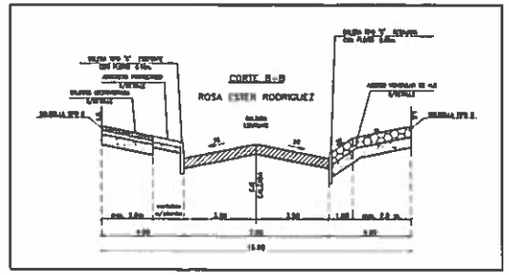
DET. ACERA HORMIGÓN SIMPLE



DET.PAVIMENTO ADOCRETO REFORZADO PARA ACCESOS.



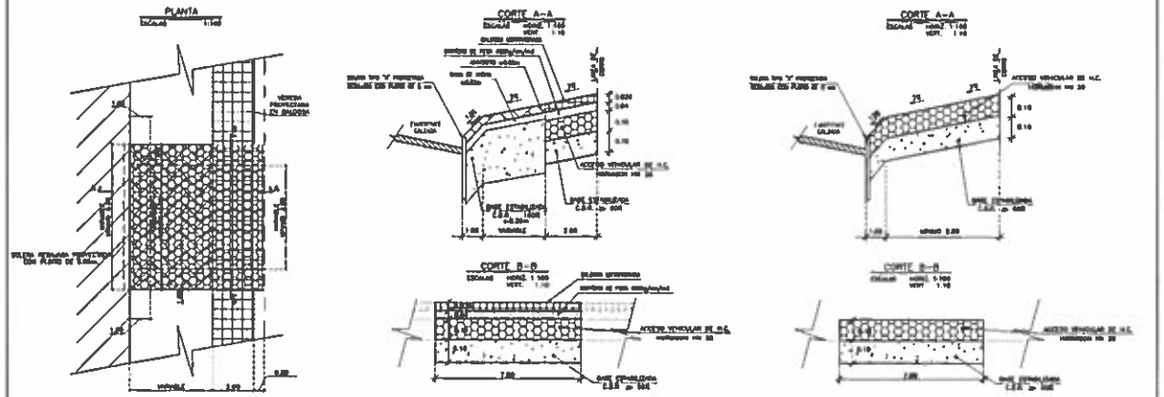
CORTE B-B
ROSA ESTER RODRIGUEZ



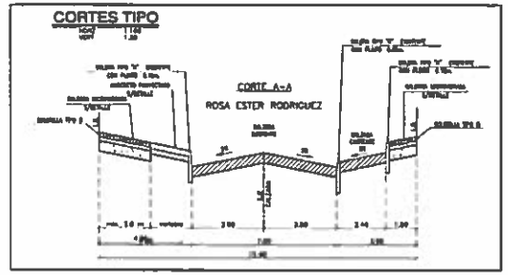
DETALLE TIPO
ACCESOS A VIVIENDAS

CORTE PARA ACCESOS CON BALDOSA
3-4-5-6-12-14-15

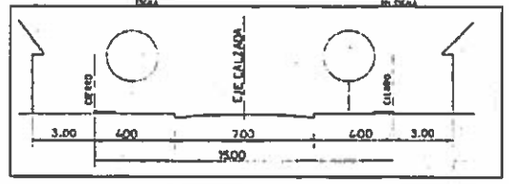
CORTE PARA ACCESOS CON VEREDA REFORZADA HORMIGON
1-2-8-7-9-10-11-13-16

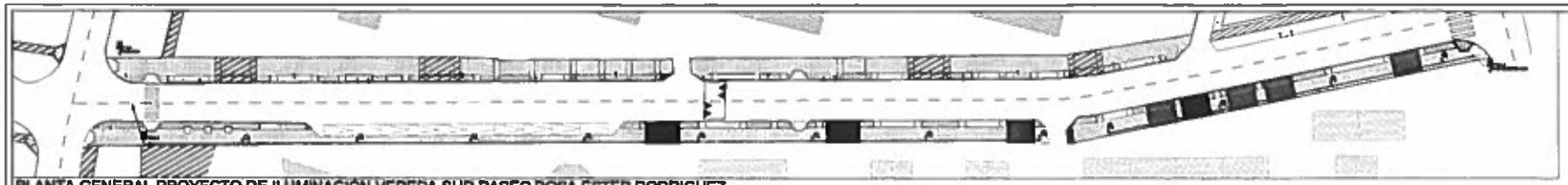


CORTES TIPO

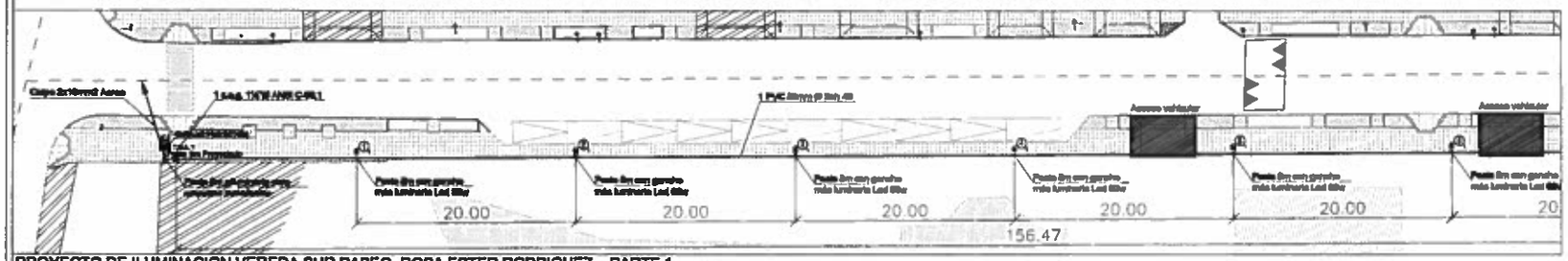


PERFIL TIPO CALLE ROSA ESTER RODRIGUEZ

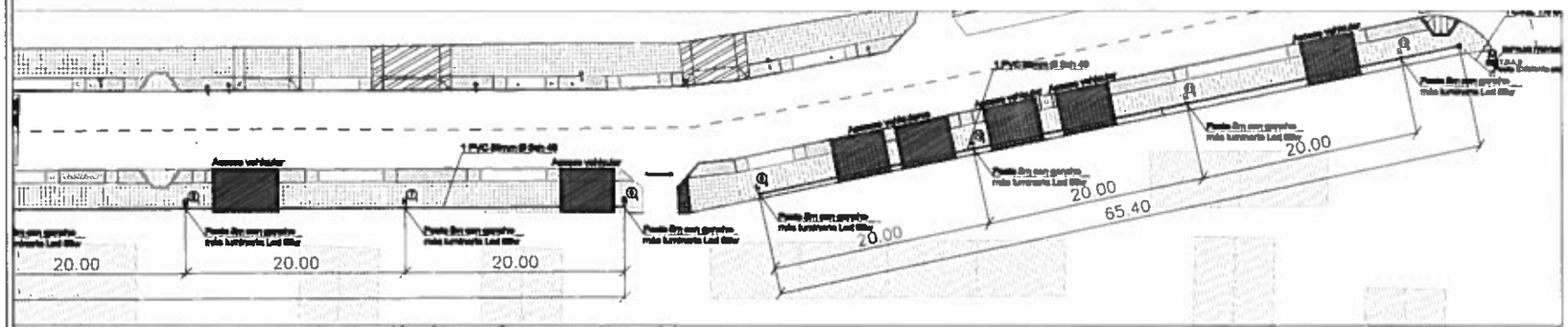




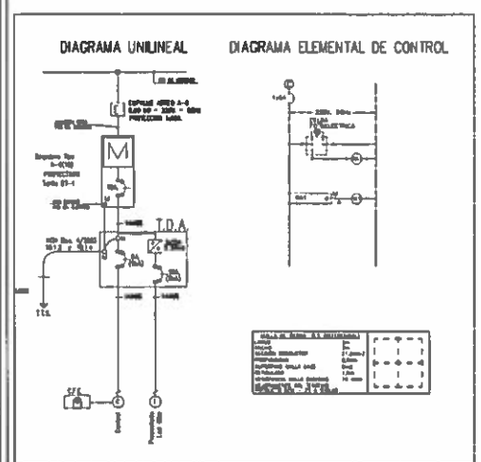
PLANTA GENERAL PROYECTO DE ILUMINACIÓN VEREDA SUR PASEO ROSA ESTER RODRIGUEZ



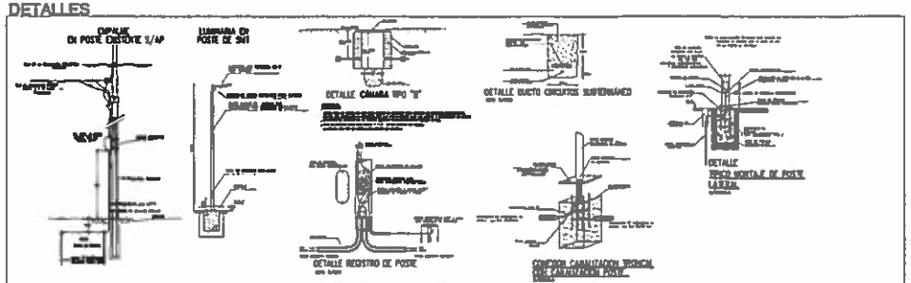
PROYECTO DE ILUMINACION VEREDA SUR PASEO ROSA ESTER RODRIGUEZ - PARTE 1



PROYECTO DE ILUMINACION VEREDA SUR PASEO ROSA ESTER RODRIGUEZ - PARTE 2



DETALLES



CUADRO DE CARGA ALUMBRADO (EMPALME 1 - VEREDA SUR - ROSA ESTER RODRIGUEZ)

TABLERO	CTO Nº	LUMINARIAS									TOTAL CENTROS	POT TOTAL	CORRIENTES			PROTECCIÓN		CALCULO DE CAIDA DE TENSIÓN	CANALIZACIÓN					UBICACIÓN	CAIDA TENSIÓN	CARGO APROX METROS
		LEC 100W			LEC 50W			LEC 30W											CONDUCTOR			DUCTO				
		R	S	T	R	S	T	R	S	T			R	S	T	DIST	DIF		DIST	CONDUC	TIPO	TIPO	Ø			
T.D.A.1 DISTRIBUCIÓN ALUMBRADO	1				4						4	0,20	1,20	0,00	0,00	1x10A	2x30A/30mA	1,00	10,00	10,00	Au	P.V.C.	50mm	Sur Pasaje	3,24	100
TOTAL		0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	0,20	1,20	0,00	0,00											

CUADRO DE CARGA ALUMBRADO (EMPALME 2 - VEREDA SUR - ROSA ESTER RODRIGUEZ)

TABLERO	CTO Nº	LUMINARIAS									TOTAL CENTROS	POT TOTAL	CORRIENTES			PROTECCIÓN		CALCULO DE CAIDA DE TENSIÓN	CANALIZACIÓN					UBICACIÓN	CAIDA TENSIÓN	CARGO APROX METROS
		LEC 100W			LEC 50W			LEC 30W											CONDUCTOR			DUCTO				
		R	S	T	R	S	T	R	S	T			R	S	T	DIST	DIF		DIST	CONDUC	TIPO	TIPO	Ø			
T.D.A.2 DISTRIBUCIÓN ALUMBRADO	1				4						4	0,20	1,20	0,00	0,00	1x10A	2x30A/30mA	0,42	10,00	10,00	Au	P.V.C.	50mm	Sur Lineado	0,50	82
TOTAL		0	0	0	4	0	0	0	0	0	4	0,20	1,20	0,00	0,00											

UBICACIÓN



SIMBOLOGÍA

SIMBOLOGÍA

- LUMINARIA ORIGINAL LED DE 60W EN POSTE SÓLIDO 3m, SIN BRAZO
- CÁMARA TIPO B
- GALPE 2x10mm SESIÓN PROYECTO
- CANALIZACIÓN EN PVC 50mm Ø SIN 40 SESIÓN PROYECTO
- CANALIZACIÓN EN A.A.G. TIP Ø AND C-05.1
- PIEZA Nº DE CIRCUITO Y POSTE, Al Nº DE POSTE Y CIRCUITO

Quiero me barrio

Programa de Mejoramiento de Barrios

Comisión CAMBIO POR TI

PASEO ROSA ESTER RODRIGUEZ

CONTENIDO LÁMINA: PROYECTO DE ILUMINACIÓN PLANTA GENERAL Y DETALLES VEREDA SUR S/E PASEO ROSA ESTER RODRIGUEZ	SIMBOLOGÍA: SALE PASEO CENTRAL SOBRE ROSA ESTER RODRIGUEZ ENTRE AVDA LA BRASILERA Y AVENIDA VERDUNA
BARRIO: CRISTO PLAZA	DIBUJO: CORVALLOS
	PROYECTISTA:
MARCO PUENTES MATURANA ARQUITECTO - SOLAPO PRO	CARGO CONCURSO ANDA INSTALACIÓN ELÉCTRICO CLASE A LICENCIA SEC 12 FRANCO
N	DIGITALIZADO:
	DIBUJO:
	LAM. 01

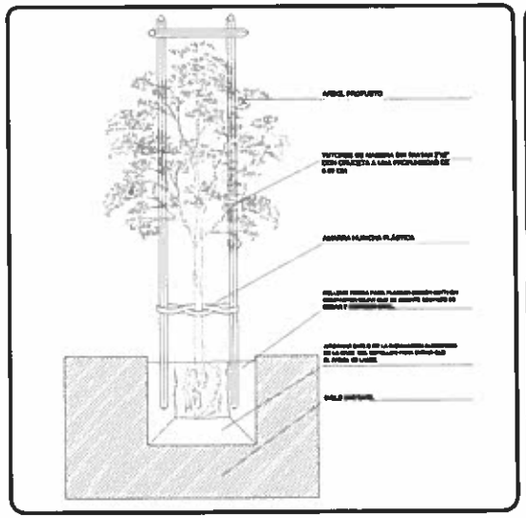
NOTA:

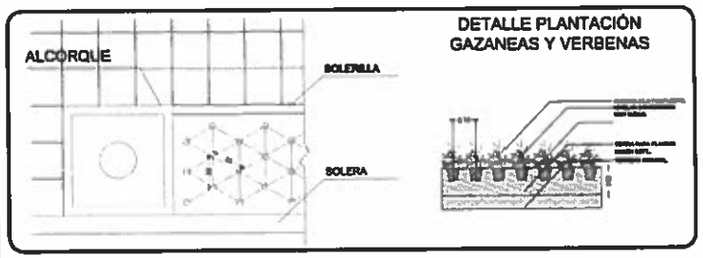
LAS MEDIDAS INDICADAS EN PLANOS SON REPRESENTADAS ESTAS SEGÚN DEL RATIFICADAS EN TERRENO.

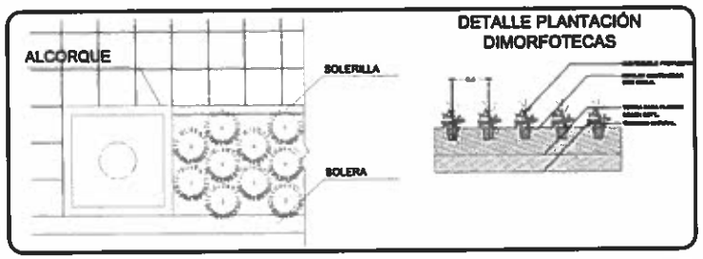
DEBIENDO ENSEÑAR, PARACIÓN O DIFERENCIA DE INTERPRETACIÓN DE LOS PLANOS SEGÚN CONTACTO SEC Nº DE LA RTI ENTRE

OBSERVACIONES

VERSIÓN Nº	FECHA

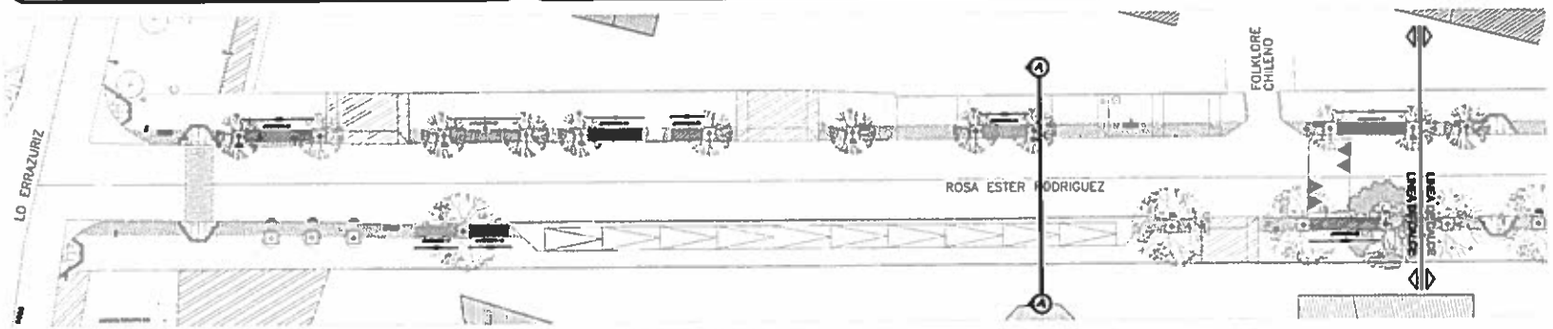






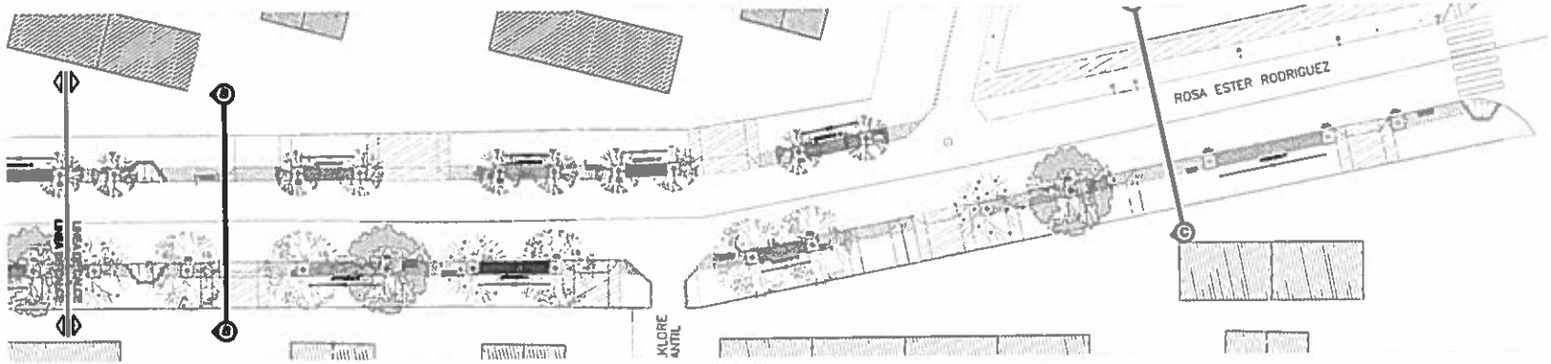
CUADRO ESPECIES VEGETALES

	NOMBRE COMÚN(ES)	NOMBRE CIENT.	CANTIDAD
HERBACEA SUR	OSTEOSPERMUM ECKLONIS	OSTEOSPERMUM ECKLONIS	20,00 m2 333
	VERBENA RASTRERA	VERBENA RASTRERA	20,0 m2 [50]
	GAZANIA MIX ENANA	GAZANIA	22,5 m2 425
	LIQUIDAMBAR STYRACIFLUA	LIQUIDAMBAR	4 UNI (Dist)
			4 UNI [3 m]
	JACARANDÁ MIMOSIFOLIA	JACARANDÁ	2 UNI
	LIRIODENDRON TULIPIFERA	TULIPANO	5 UNI
HERBACEA NORTE	LAGERSTROEMIA INDICA	CRESPÓN	5 UNI (2 m)
			5 UNI (2 m)
	PRUNUS LUSITANICA	CIRUELO REHPADRIDES	6 UNI
	ACER PALMATUM	ACER JAPÓNICO	5 UNI



PLANTA ARQUITECTURA_PASEO ROSA ESTER RODRIGUEZ_ZONA A1

ESC 1/250



PLANTA ARQUITECTURA_PASEO ROSA ESTER RODRIGUEZ_ZONA A1

ESC 1/250

UBICACIÓN



SIMBOLOGÍA

Quiero mi barrio

PASEO ROSA ESTER RODRÍGUEZ

DIBUJO:	REVISA:	ESCALA:
CRISTO PLATH	CORRILLOS	1/250

FECHA: SEPTIEMBRE 2018

ESCALA: 1:250 A1 / 1:500 A3

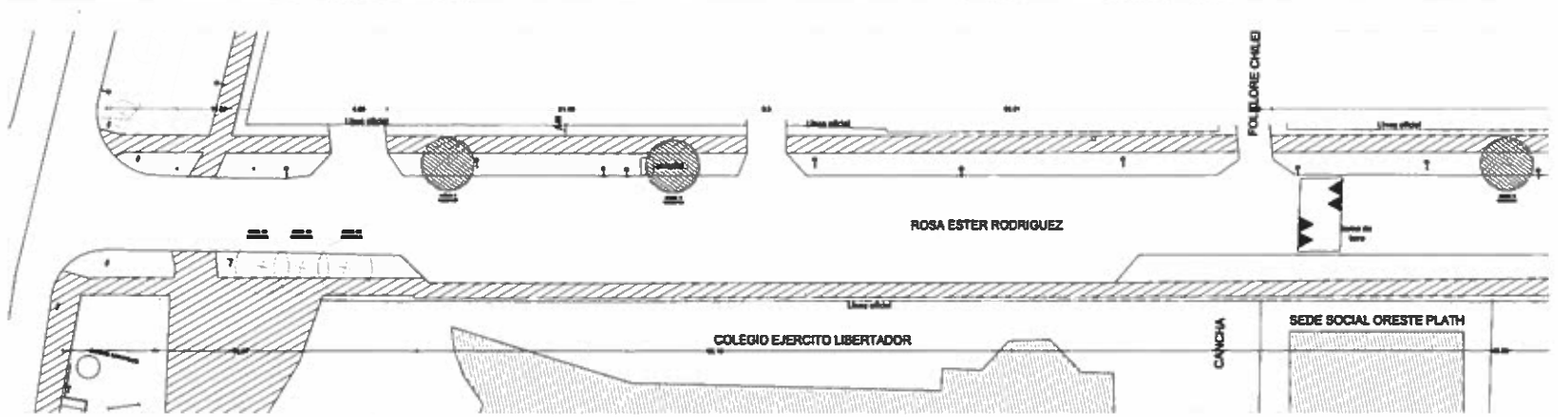
LÁM.: 01 de 02

NOTA:

- LAS MEDIDAS INDICADAS EN PLANOS SON REFERENCIALES ESTAS DEBEN SER RATIFICADAS EN TERRENO.
- CUALQUIER CAMBIO, VARIACIÓN O DIFERENCIA EN INTERPRETACIÓN EN LOS PLANOS DEBE CONSULTARSE CON Y/O DE LA ITO SERVIU

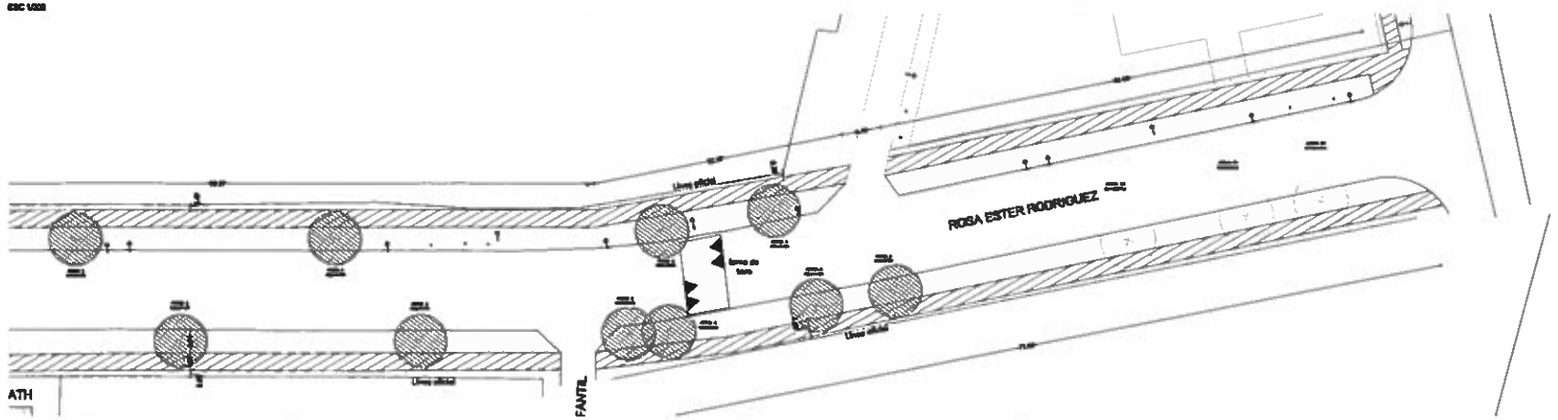
OBSERVACIONES

VERSIÓN Nº	FECHA



PLANTA ESPECIES A REMOVER

ESC 1/200



PLANTA ESPECIES A REMOVER

ESC 1/200



SIMBOLOGÍA PREEXISTENCIAS

	Poste luminaria
	Basural
	Cuña
	Señalética
	Semáforo
	Vehículo
	Árbol ordinario en veredas
	Árbol ordinario en cantero

Quiero mi barrio

Programa de Recuperación de Barrios

CERRILLOS CAMBIO POR TI

PASEO ROSA ESTER RODRIGUEZ

DIRECTORES LÁMINA: PROYECTO DE PAISAJISMO PLANTAS ESPECIES A REMOVER PASEO ROSA ESTER RODRIGUEZ		DIRECCIÓN: CALLE PASEO CENTRAL ROSA ESTER RODRIGUEZ, ENTRE AVDA LO BRAHUEZ Y AVENIDA SECUNDARIA
DIBUJO: CHRISTIE PLATH	COMUNA: CERRILLOS	ESCALA: 1/200

NORCO PAINTER ING FLORIDA
ARQUITECTO / EQUIPO PRO

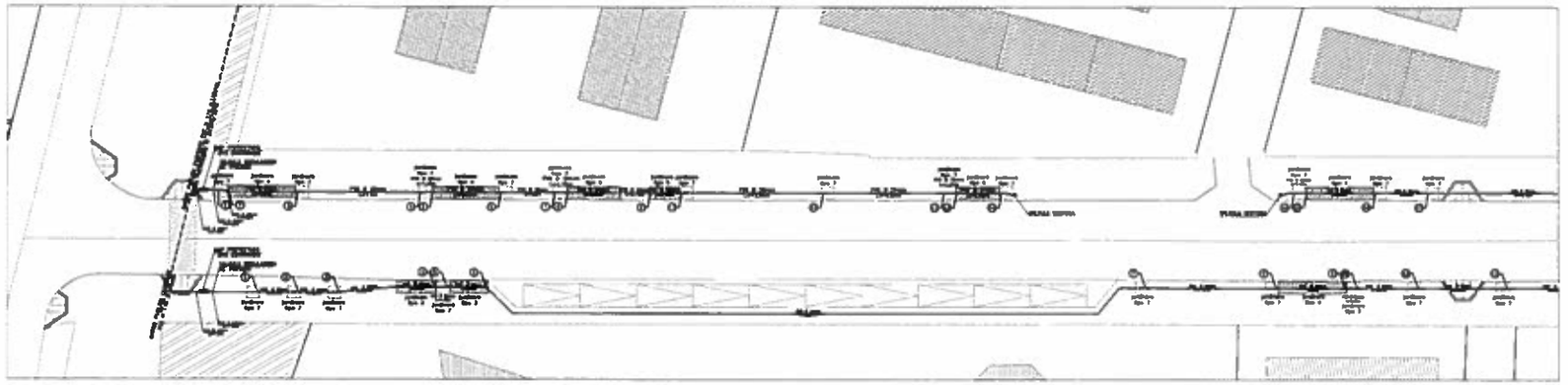
N	FECHA: SEPTIEMBRE 2016	ESCALA: 1/200	Lámina: 01

NOTA:

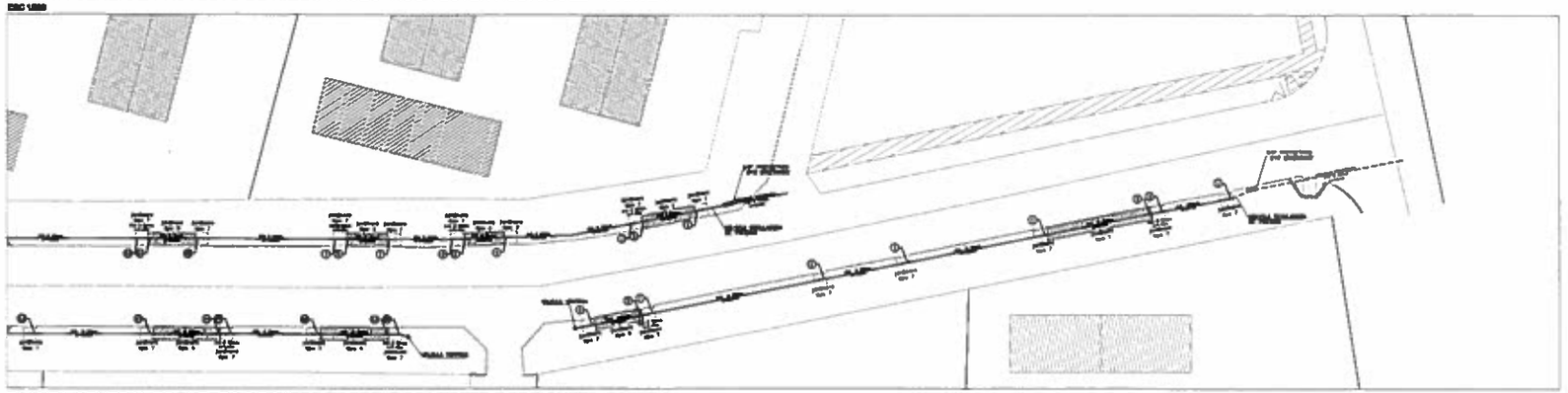
- LAS MEDIDAS INDICADAS EN PLANOS SON REFERENCIALES ESTAS DEBEN SER RATIFICADAS EN TERRENO.
- CUALQUIER CAMBIO, VARIACIÓN O DISCREPANCIA DE INTERPRETACIÓN DE LOS PLANOS DEBE CONTAR CON V°B° DE LA ITO (DIPRIV).

OBSERVACIONES

VERSIÓN N°	FECHA



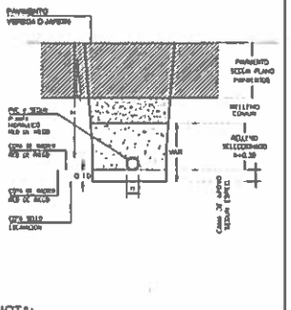
PLANTA GENERAL PROYECTO DE RIEGO PASEO ROSA ESTER RODRIGUEZ - PARTE 1



PLANTA GENERAL PROYECTO DE RIEGO PASEO ROSA ESTER RODRIGUEZ - PARTE 2

DETALLE ZANJA TIPICA

ESCALA 1 : 20



NOTA:

- BAJO PAVIMENTOS LA TUBERIA SE ENTERRARA MINIMO 1.0m DE PROFUNDIDAD, DE LO CONTRARIO SE REFORZARA LA RED CON DADO HORMIGON SEGUN DETALLE
- EN AREAS VERDE LA TUBERIA PODRA SER ENTERRADA A UNA PROFUNDIDAD DE 40cm

DETALLE PUNTO DE ARRANQUE

SIN ESCALA

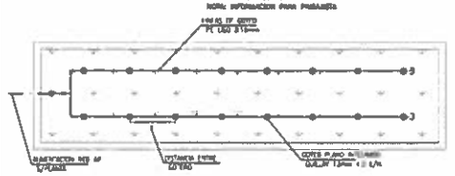
NOTA:

- EN ESTE DETALLE SE INDICA EL TIPO DE ANTEPECHO DE LA CAJA DE CONTADOR, EL CUAL DEBE SER ACORDADO CON EL PROPIETARIO DEL PREDIO

DETALLE PLANTA LINEAS DE RIEGO EN JARDINERA

SIN ESCALA

NOTA: INFORMACION PARA PAISAJISTA



- ESTA INFORMACION DEBE SER CONSIDERADA POR EL PAISAJISTA DE ACUERDO A LAS ESPECIES QUE PROYECTE EN CADA JARDINERA DE ACUERDO A SU REQUERIDO DE RIEGO, YA LO QUE DEBE RECIBIR CONSIDERACIONES DE DISEÑO DE ESTE ARTICULO EN MEMORIA

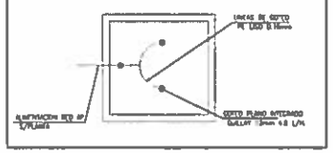
CUADRO TIPOS DE JARDINERAS

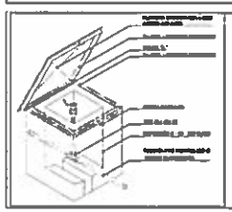
TIPO	ANCHO m	LARGO m	SUPERFICIE m2	ESPESOR	CAUDAL GOTEO Valvula Sector 25mm-GEB	TOMA EXTERNA	Q Gotero	Cantidad
Tipo 1	1.2	9.4	11.04	Pared	0.75	24	1.8	1
Tipo 2	1.2	4.8	5.76	Pared	0.75	14	0.84	1
Tipo 3	1.2	3.6	4.32	Pared	0.8	12	0.84	4
Tipo 4	1.2	6.0	7.2	Pared	0.75	16	1.072	6
Tipo 5	1.2	2.6	3.36	Pared	0.75	12	0.8	1
Tipo 6	1.2	4.8	1.44	Pared	0.75	14	0.536	1
Tipo 7	1.2	1.2	3.76	pilar	1 + bote	7	0.13	40
Tipo 8	1.2	4.8	10.08	Pared	0.75	12	1.5	1

DETALLE PLANTA GOTEO EN ARBOLES

SIN ESCALA

LATERALES CON GOTEO INTERLINEA







ARRANQUE DOMICILIARIO DE AGUA POTABLE

UBICACIÓN



Notas:

- Se deberá respetar los puntos de toma de jardín y cámaras indicados en el plano al momento de la ejecución del proyecto de riego.
- Será responsabilidad del contratista ejecutar y mantener el proyecto de riego entre ejes mínimo 1.0.
- El diámetro de las tuberías es solo referencial, deberá ser calculado y definido con el proyecto de riego.
- Cualquier observación del mandante con respecto al trabajo de riego debe ser consultado y aprobado por la ITO y anotado antes de proceder.

Quiero mi barrio

Programa de Recuperación de Barrios

CONSTRUIR CAMBIO POR TI

PASEO ROSA ESTER RODRIGUEZ

CONTENIDO LAMINA:	DIMENSIONES:
PROYECTO INFORMATIVO DE RIEGO PLANTA GENERAL Y DETALLES S/E PASEO ROSA ESTER RODRIGUEZ	CAMA PASEO CENTRAL ROSA ESTER ACHARAGUE ANCHO HOY LO DEMOLEMOS Y SUBIMOS A 60x60cm
DIBUJO: CORTELLO	REVISO:
PROYECTISTA:	

MARIO PEDRO SEPULVEDA ARQUITECTO - DISEÑO PDS

ESCALA:	1:200	LAM:	01
DE:	01		

NOTA:

- LAS MEDIDAS INDICADAS EN PLANOS SON REFERENCIALES ESTAS DEBEN SER RATIFICADAS EN TERRENO.
- CUALQUIER CAMBIO, VARIACIÓN O DIFERENCIA EN INTERPRETACIÓN DE LOS PLANOS DEBE CONSULTAR CON PDS EN LA ITO TERRENO

OBSERVACIONES

VERSIÓN Nº	FECHA

[redacted]

GOBIERNO DE CHILE
MINISTERIO DE VIVIENDA Y URBANISMO
SERVIU METROPOLITANO

SUBDIRECCIÓN DE PAVIMENTACIÓN Y OBRAS VIALES
UNIDAD REVISIÓN E INSPECCIÓN DE PROYECTOS Y OBRAS PARTICULARES
CÓDIGO SERVIU N° 49281

ORD.: N° 67047
ANT: PROYECTO DE PAVIMENTACIÓN Y AGUAS LLUVIA VEREDAS PASEO CENTRAL ROSA ESTER RODRÍGUEZ
COMUNA DE CERRILLOS
MAT: INFORMA FAVORABLEMENTE PROYECTO DEL ANT
SANTIAGO, 01/09/2016

A: INGENIERO PROYECTISTA SR(A). NAYTY VALERIA BELTRAN CID

DE: JEFE UNIDAD REVISIÓN E INSPECCIÓN DE PROYECTOS Y OBRAS PARTICULARES.

1.- Informo a Ud., que en atención a las facultades que confiere a este Servicio la legalidad vigente, en particular los Art. 2.3.7. y 3.2.5. de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcción (O.G.U.C.), así como los Art. 11° y 77° de la ley 8.946 y ley N°19.525, este Servicio ha revisado el proyecto del ANT, ingresado con **fecha 17/08/2016**, cuyo último ingreso de documentos es de fecha **17/08/2016, informándolo favorablemente y asignándole el CÓDIGO SERVIU N° 49281**.

2.- Para la revisión del proyecto se han tenido especialmente presente el Título 7° del Plan Regulador Metropolitano de Santiago, y los artículos 2.3.1, 2.3.2, 2.3.3 y 3.2.5 de la O.G.U.C.

3.- El Presupuesto Oficial Estimativo adjunto tiene un costo de obras de: **2545.0** U.F.

4.- En cumplimiento de lo establecido en la Ley N° 8.946 sobre Pavimentación Comunal en lo relativo al pago de Gastos de Inspección su monto ha sido fijado por Resolución N°38 del 04/02/2004 del Serviu Metropolitano.

GASTOS DE INSPECCION 2.0% DE 2545.0 U.F. = 50.9 U.F.

Este pago debe efectuarse en la Tesorería Central del Serviu Metropolitano ubicado en calle Arturo Prat N° 80, 1° Piso, de Lunes a Viernes en horarios de 9 a 14 horas, presentando este oficio.

5.- El Contratista que solicite la Inspección de las Obras en la Secretaria de la Sección Revisión e Inspección de Proyectos y Obras Particulares, ubicada en la calle Serrano 45, Piso 1, deberá ingresar una fotocopia legible del Comprobante de Ingreso.
Esta Sección determinará la categoría del Contratista el cual deberá estar inscrito en el Registro Nacional de Contratistas a cargo del MINVU, en el Registro B-1 de Obras Viales y B-2 para Obras Sanitarias, y en la categoría correspondiente según el Presupuesto Oficial del proyecto (Artículo 15 del Decreto Supremo 127/77), y asignará un Inspector para este efecto.

6.- Bajo ninguna circunstancia se podrá dar inicio a las obras de pavimentación sin contar con la designación del Inspector de las Obras.

7.- Cualquier discordancia que se produzca entre los datos contenidos en el proyecto y el terreno mismo u otras observaciones que pudiesen formular otros servicios y que pudiesen derivar en modificaciones al proyecto,

serán de exclusiva responsabilidad del Ing. Proyectista, debiendo ser sometidas a revisión, previo a la iniciación de las obras respectivas y en caso que proceda, a la posterior aprobación por parte de este Servicio.

8.- De no efectuarse el trámite definido en el punto 5, el presente Informe Favorable perderá vigencia en el plazo de **1 año a contar de esta fecha**, plazo sobre el cual se deberá ingresar un nuevo proyecto de pavimentación, conforme a las normas vigentes para proyectos de pavimentación.

9.- En el caso de pagar los gastos de inspección y si no se solicita la inspección de las obras respectivas en un plazo de **3 años a contar de la fecha del presente documento**, éste perderá su vigencia y se deberá presentar un nuevo proyecto de pavimentación, conforme a las normas vigentes para proyectos de pavimentación.

10.- La presente aprobación y las obras que se ejecuten podrán ser modificadas producto de nuevos proyectos y obras que sea necesario desarrollar en el futuro en las vías involucradas.

11.- Al momento de la inspección se exigirá la instalación de un letrero indicativo que señale que su obra es fiscalizada por este Servicio, cuyas características se encuentra en el sitio http://pavimentacion.metropolitana.minvu.cl/. Allí debe ir al ícono Sistemas en Linea. Enseguida debe ir en el menú a Inspecciún ON-LINE.

12.- Al iniciarse la inspección se entregarán dos puntos metálicos SERVIU (monolitos de fierro fundido), los cuales deben ser instalados al interior del predio, idealmente en zonas de aceras, de acuerdo a minuta que se adjunta denominada "Recomendaciones para Monumentación de Puntos Georreferenciados". La Inspección Técnica de Obras verificará la pertinencia de exigir este punto.

13.- Todas aquellas calzadas y/o veredas declaradas como existentes en el proyecto, al momento de la Recepción de la Obra deberán encontrarse dentro de su período normal de duración, lo cual será calificado por la ITO una vez solicitada la inspección de las obras. En caso de haberse excedido dicho período, el proyecto deberá incluir la reposición o reparación, total o parcial de los pavimentos existentes.

14. Se deberá ejecutar dispositivos de rodados en todas las intersecciones de vías, el ITO indicará en terreno su correcto emplazamiento.

15. Será obligación exclusiva del Proyectista, del Contratista ó de quien encomiende la ejecución de las Obras contempladas en el presente proyecto, los costos derivados de modificaciones y traslado de redes de servicios públicos, que no hayan sido integradas en el proyecto y que eventualmente interfieran con la realización de las obras, como también obtener todas las autorizaciones, aprobaciones, inspecciones y recepciones de las obras correspondientes, de parte de las respectivas compañías de servicios públicos, que suministren los servicios pertinentes.

16. Cualquier discrepancia que se produjere entre los documentos municipales adjuntos, obras de algún otro Servicio, sistemas público y privado de evacuación de aguas lluvias y el proyecto que aquí se informa favorablemente por esta Sección del SERVIU, constriñe al Proyectista a realizar oportunamente las adecuaciones ó modificaciones pertinentes ante las entidades competentes.

17. Será responsabilidad del proyectista informar a su mandante y contratista ejecutante de las obras, acerca de las notas complementarias que han sido emitidas en el presente Informe Favorable.

Saluda Atentamente a Ud.

FRANCISCO MORA FRITZ
INGENIERO CIVIL
JEFE UNIDAD REVISIÓN E INSPECCIÓN DE
PROYECTOS Y OBRAS PARTICULARES (S)

TBL/R70

Distribucion

- Destinatario : PARQUE LAS MERCEDES 8466, LA FLORIDA

- D.O.M. de ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE CERRILLOS

(Ver Informe en http://pavel.metropolitana.minvu.cl/PavelWeb, siguiendo las instrucciones de Preguntas

Frecuentes, número 26, en http://pavimentacion.metropolitana.minvu.cl/doc/preguntas_frecuentes.pdf)



Firmas Registradas

Empresa:	Serviu Metropolitano
Firmante	Francisco Abraham Mora Fritz
RUT	12633630-6
Fecha de Firma	01-sep-2016
Estado	Válida

PROPUESTA PUBLICA
BASES ADMINISTRATIVAS GENERALES (B.A.G.)

"MEJORAMIENTO Y REPOSICION DE VEREDAS PASEO CENTRAL ROSA ESTER RODRIGUEZ, COMUNA DE CERRILLOS,

1. GENERALIDADES.

1.1 IDENTIFICACIÓN DE LA PROPUESTA PÚBLICA:

La presente Propuesta Pública corresponde a la contratación que realiza la Ilustre Municipalidad de Cerrillos para ejecutar el proyecto **"MEJORAMIENTO Y REPOSICION DE VEREDAS PASEO CENTRAL ROSA ESTER RODRIGUEZ, COMUNA DE CERRILLOS".**

1.2 UBICACIÓN Y OBRAS A EJECUTAR:

El proyecto ***"MEJORAMIENTO* Y REPOSICION *DE VEREDAS PASEO CENTRAL ROSA ESTER RODRIGUEZ, COMUNA DE CERRILLOS"***, *se* encuentra emplazado en el barrio Oreste Path, comuna de Cerrillos, y consiste en la intervención de una superficie aproximada de 1750 mt², contemplando el recambio completo de las aceras sur y norte de la calle Paseo Central Rosa Ester Rodríguez, la integración de paisajismo y riego de las especies por la platabanda de la acera, rebaje de soleras para accesos vehiculares e iluminación peatonal por veredas sur. El proyecto excluye la acera próxima a la plaza del Barrio.

El proyecto en global consta de dos proyectos en específicos:

- **MEJORAMIENTO DE VEREDAS PASEO CENTRAL ROSA ESTER RODRIGUEZ, COMUNA DE CERRILLOS.** El cual está siendo financiado por el Servicio de Vivienda y Urbanización. (SERVIU).

- **REPOSICION DE VEREDAS PASEO CENTRAL ROSA ESTER RODRIGUEZ.** El cual está siendo financiado por el Programa Mejoramiento Urbano de la Subsecretaría de Desarrollo Regional (PMU – SUBDERE).

1.3 MANDANTE

Ilustre Municipalidad de Cerrillos.

UNIDAD TÉCNICA:

Dirección de Obras Municipales

1.4 DEFINICIONES:

Para todos los efectos de estas Bases, los términos utilizados son los indicados en el Reglamento de la Ley 19.886 de Bases Sobre Contratos Administrativos de Suministros y Prestación De Servicios, más los que a continuación se indican:

ADJUDICACIÓN: Es el acto en cuya virtud la Municipalidad acepta una oferta determinada y expresa su voluntad de contratar las obras y/o servicios y que será notificado en forma personal fax o carta certificada enviada al domicilio del oferente.

ADJUDICATARIO: Es el oferente cuya oferta ha sido aceptada por la Municipalidad.
AUMENTO O DISMINUCIÓN DEL ESTUDIO O PROYECTO: La modificación de las cantidades de obras previstas en el contrato aprobado por Resolución Fundada.

CARTA GANTT: Es la ordenación cronológica, dentro del plazo del contrato, del desarrollo de las diversas etapas o partidas del proyecto, sea que ellas deban ser ejecutadas en forma simultánea o sucesiva.

COMISIÓN DE INSPECCIÓN TÉCNICA: Los profesionales que, designados por el Director de la Unidad Municipal respectiva, asumen el derecho y obligación de efectuar las Recepciones que correspondan.

CONTRATISTA: Es el adjudicatario cuya oferta ha derivado en un contrato firmado.

CONTRATO: Es el acto jurídico que crea los derechos y obligaciones precisas a que se sujetará la vinculación entre la Municipalidad y el contratista en relación con las obras a que se refieren las presentes Bases.

COPIAS: Entiéndase por el concepto "COPIAS" como copia simple, salvo se exprese algo distinto.

CORRECCIÓN: Cualquier acción ejecutada por el contratista para eliminar las deficiencias.

DEFICIENCIA: Cualquier contravención a la prestación del servicio descrito en las presentes Bases y que podrá dar origen a una multa y que podrá constituir causal de término del contrato.

DEPARTAMENTO: La unidad especializada que desarrolla el proyecto o estudio, y todos los demás antecedentes técnicos relacionados con el mismo. Puede pertenecer o no a la misma Dirección a cargo del llamado a licitación o a cargo de la supervisión técnica.

DIRECTOR(A): La persona que se desempeña en el cargo de Director de la Unidad Técnica responsable.

DÍA: Siempre significa días corridos, salvo que específicamente en las Bases se indique lo contrario.

GARANTÍA: Es toda caución que se constituye para responder del cumplimiento de las obligaciones contraídas en el proceso de Licitación y Contrato respectivo, materializándose mediante un instrumento de cobro rápido, efectivo, pagadero a la vista e irrevocable, tomada a favor de la Municipalidad de Cerrillos o Ilustre Municipalidad de Cerrillos por el plazo y monto estipulado en las Bases Administrativas según corresponde el caso indicando en ella lo que garantiza.

Los tipos de garantía para cada circunstancia son:

Garantía de Seriedad de la oferta
Garantía de Fiel Cumplimiento del Contrato.
Garantía por buena ejecución de la obra y calidad de los materiales.

INSPECCIÓN TÉCNICA DE LA OBRA (I.T.O): Es él o los funcionario(s) municipal(es), nombrados por su competencia profesional, que se designa al efecto mediante el decreto Municipal respectivo, que asume el derecho y la obligación de fiscalizar el cumplimiento del presente contrato, independiente de la existencia de asesores internos o externos al municipio solicitados por la Unidad Técnica.

LICITACIÓN: Procedimiento Administrativo mediante el cual se invita a concursar a proponentes autorizados para cotizar un estudio o construcción de una obra material de acuerdo a las Bases Administrativas, Especificaciones Técnicas y Planos Generales y/o de Detalle aprobados por el Departamento con dicho objeto, de acuerdo a las normas establecidas en estas Bases.

MANDANTE: Organismo responsable de la contratación de la obra o estudio.

MES: Se refiere al mes calendario de acuerdo al calendario gregoriano.

MODIFICACIÓN DE OBRAS: El reemplazo de parte de las obras contenidas en el contrato, por obras extraordinarias, aprobadas por la Unidad Técnica.

MULTA: Sanción pecuniaria por deficiencia del servicio. Para la presente propuesta las multas serán fijadas en un porcentaje del valor total del contrato.

MUNICIPALIDAD: Es el término para identificar al Municipio contratante.

OFERENTE: Cualquiera persona natural o jurídica, nacional o extranjera que cumpla con los requisitos para participar en la presente Propuesta Pública.

ORDEN DE COMPRA: Documento digital, enviado a través del sistema de información al proveedor adjudicado a modo de formalizar la compra de bienes o servicios.

PLANOS GENERALES: Los diseños que, indicando ubicación formas y medidas permiten un juicio de la obra por realizar a una escala conveniente para su interpretación

PLANOS DE DETALLES: Los diseños a escala adecuada para realizar la construcción de partes y/o piezas del proyecto contenido en los planos generales.

PRESUPUESTO OFICIAL: El estudio efectuado por la Dirección, de las cubicaciones, precios unitarios y precio total previsto para un estudio o proyecto y que representa su opinión oficial.

PROPUESTA A SUMA ALZADA: La oferta a precio fijo, en la que las cubicaciones de las obras se entienden inamovibles, a menos que las bases de licitación autorice expresamente revisar la cubicación de ciertas obras, conforme a normas establecidas en ellas y de acuerdo a estas bases.

RECEPCIÓN DEFINITIVA: Es la recepción efectuada por la Dirección de Obras Municipales, a modo de otorgar el Certificado de Recepción Final de la Obra.

RECEPCIÓN FINAL: Es la recepción efectuada por la Comisión de Recepción de la obra sin observaciones y da derecho a la devolución de la boleta de garantía por la buena ejecución de la obra y los materiales.
SISTEMA DE INFORMACIÓN: Corresponde al sitio de Internet www.mercadopublico.cl.

SOPORTE PAPEL: Documento o antecedentes enviados o recibidos por la Municipalidad en virtud de la ley de compras en un medio físico que no sea electrónico o digital.

SUPERVISOR DE OBRAS SERVIU: Es él o los funcionario(s) de Serviu, nombrados por su competencia profesional, que se designa al efecto mediante el decreto respectivo, que asume el derecho y la obligación de fiscalizar el cumplimiento del presente contrato, independiente de la existencia de asesores internos o externos al municipio solicitados por la Unidad Técnica.

UNIDAD TÉCNICA: La Unidad Municipal que tiene a su cargo la supervisión técnica y administrativa de la obra y en general velar por el estricto cumplimiento del contrato.

VALOR DE LA OBRA: Es el precio neto propuesto por el oferente por la obra licitada.

1.5 OBRA LICITADA:

Se contratará la **"MEJORAMIENTO Y REPOSICION DE VEREDAS PASEO CENTRAL ROSA ESTER RODRIGUEZ, COMUNA DE CERRILLOS"**, señalado en el punto. 1.2 y contempla el desarrollo de todos los trabajos descritos en las Especificaciones Técnicas. Las obras serán ejecutadas de acuerdo y en la forma indicada en los Respectivos planos y sus Especificaciones Técnicas.

El contratista deberá cubicar por sí mismo, según el proyecto entregado y de ningún modo podrá responsabilizar al municipio de sus posibles errores. Se le exigirá emplear una esmerada diligencia al respecto, respondiendo de culpa levísima.

1.6 MODALIDAD DEL CONTRATO:

La Ilustre Municipalidad de Cerrillos llama a licitación pública para contratar la obra que se detalla a continuación, bajo el sistema de suma alzada, sin reajustes, ni intereses e impuestos incluidos. El oferente deberá ofertar un valor neto en pesos chilenos y el pago será efectuado mediante estados periódicos en moneda nacional.

Los Proponentes deberán incluir en el estudio de su oferta cualquiera partida que no esté prevista en los antecedentes técnicos y que sea necesaria e indispensable para la ejecución de la obra.

1.7 DURACIÓN DEL CONTRATO:

La duración máxima del contrato será de ciento veinte (120) días corridos, contados desde el día hábil siguiente a la de entrega de terreno.

1.7.1 INICIO DE LAS OBRAS:

El inicio de las obras es la fecha señalada en el pto 1.7 de las presentes BAG, vale decir el día hábil siguiente a la entrega de terreno.

Al momento de la firma del contrato por parte de la Municipalidad y la Empresa Constructora, se debe realizar una reunión de coordinación denominada "Reunión de Inicio de Obras", en la cual se expondrán los antecedentes del proyecto a todas las entidades participantes en este. Debe contar como mínimo con la presencia de la ITO Municipal, el Supervisor de Obras SERVIU y un Representante de la Empresa Constructora, un Representante del PQMB de la SEREMI de V. y U. y un Representante del PQMB SERVIU Metropolitano.

1.8 DE LA PARTICIPACIÓN:

Podrán participar en la presente licitación todas las personas naturales o jurídicas chilenas o extranjeras, que cumplan con lo establecido en el artículo 4° de la ley 19.886 y que presenten su propuesta en el portal www.mercadopublico.cl.

Podrán participar aquellas empresas que no hayan sido condenadas en virtud de los artículos 8º y 10º de la ley sobre responsabilidad penal de las personas jurídicas contemplada en la ley Nº 20.393 y en que estén inscrito en el registro nacional de contratista del MINVU B-1 (Obras viales) 4° categoría o superior, o 5 O.M Registro de Contratista MOP y que estén inscritos en el Registro Nacional de Contratistas (RENAC). Será obligación del oferente al momento de firmar el contrato definitivo, estar inscrito como proveedor en el Sistema de Compras y Contratación Pública Mercado Público, y presentar el certificado de inscripción vigente del registro nacional de contratista del MINVU B-1 (Obras viales) 4° categoría o superior, o 5 O.M Registro de Contratista MOP y que estén inscritos en el Registro Nacional de Contratistas (RENAC).

Podrán participar los proveedores que conformen una **UNION TEMPORAL**, de conformidad al artículo 67 bis del decreto N° 250 de 2004 del Ministerio de Hacienda que fija el reglamento de la ley 19.886, que cumplan con los requisitos establecidos por la referida normativa.

1.9 APLICACIÓN DE NORMAS DE DERECHO:

La presente Propuesta Pública y su consecuente contrato, se regirán exclusivamente por estas Bases. Supletoriamente, se aplicarán las resoluciones municipales sobre la materia contenida en Ordenanzas y Reglamentos Municipales, Decretos Alcaldicios y las disposiciones legales y reglamentarias que contempla la legislación Chilena.

1.10. CARACTERÍSTICAS DE LA PROPUESTA PÚBLICA:

La presente Propuesta Pública tiene por objeto suscribir un contrato que obligará al contratista a cumplir con la ejecución de las obras que se indican en las presentes Bases, sin perjuicio de la enumeración detallada que emane de otras partes de las mismas.

1.10.1 OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA:

a) La ejecución de las obras definidas, así como los estudios complementarios necesarios para la ejecución de las mismas, considerando la forma y condiciones establecidas en las presentes Bases. El contratista responderá hasta la culpa levísima.

b) Provisión de insumos, materiales, maquinaria, equipos y personal para la buena Ejecución de la obra.

c) Se compromete a aceptar modificaciones, que por razones técnicas calificadas, disponga la Inspección Técnica de la Obra.

d) Las demás que se contemplan en el punto Nº22 de las BA.G.

1.10.2 OBLIGACIONES DE LA MUNICIPALIDAD:

a) Entregar toda la información disponible para la realización del proyecto licitado.

b) Pagar al contratista por la construcción de la obra licitada, en el tiempo y en la forma establecida en las B.A.G.

1.11. VISITA A TERRENO:

Tendrá el carácter de **obligatoria**, la que se realizará en la fecha y el horario señalado en el itinerario. Para estos efectos el oferente deberá registrarse en la Secretaría Comunal de Planificación, ubicada en calle Piloto Lazo N° 120, comuna de Cerrillos. Con todo, su realización revestirá el carácter de acto público, y se encontrará abierto a todos los interesados que deseen concurrir. Los proponentes deberán obligatoriamente asistir y firmar el acta de visita a terreno hasta la hora indicada en el portal mercado público. No se aceptarán proponentes que se presenten posteriormente a la hora indicada.

El incumplimiento de lo señalado en este punto 1.11, será causal para declarar al oferente fuera del proceso de licitación.

1.12. SUPERVISIÓN:

La Inspección de la obra estará a cargo de la Dirección de Obras Municipales y la supervisión de SERVIU.

1.13. PUBLICACIÓN:

El llamado a licitación se publicará en el sitio www.mercadopublico.cl

1.14. PRESUPUESTO:

El presupuesto total máximo disponible para la presente obra se divide en dos financiamientos:

PROYECTOS	VALOR IVA INCLUIDO	APORTE
MEJORAMIENTO DE VEREDAS PASEO CENTRAL ROSA ESTER RODRIGUEZ, COMUNA DE CERRILLOS"	$149.907.295	**SERVIU**
REPOSICIÓN VEREDAS PASEO CENTRAL ROSA ESTER RODRIGUEZ"	$37.609.206	**PMU-SUBDERE**
MONTO TOTAL	**$ 187.516.501 IVA Incluído**	

Nota: Las empresas deben postular a ambos Proyectos, pero presentar sus ofertar por cada uno de ellos, es decir, con presupuestos por separados, en ambos casos las ofertas no deben superar el presupuesto disponible de cada uno de los proyectos.

Toda cubicación que entregue el mandante para la presente Licitación, es referencial, por lo tanto el oferente deberá realizar sus propias cubicaciones, según el proyecto entregado.

2. ANTECEDENTES DE LA PROPUESTA.

2.1 DOCUMENTOS:

Los documentos que acompañan a este llamado a propuesta son:
a) Decreto que llama a Licitación Pública.
b) Bases Administrativas Generales.
c) Especificaciones Técnicas correspondientes.
d) Aclaración a las Bases, si las hubiese.
e) Oficio de Observaciones si lo hubiese.
f) Planos Generales.
g) Planos de detalles.
h) Anexos.
i) Otros Reglamentos y Normas que tengan relación con el estudio o proyecto en particular.

En forma supletoria, el Reglamento para contratos de Obras Públicas, aprobado por Decreto Nº 75, de 2004, del Ministerio de Obras Públicas y sus modificaciones posteriores, en lo que les fuere aplicable, a la Ley y Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones vigente y demás normativa pertinente.

2.2 ACLARACIONES:

Todo oferente que tenga dudas sobre el contenido de las presentes Bases, podrá ingresar preguntas hasta la fecha especificada en la Ficha de Adquisición e Itinerario.

Las respuestas a las aclaraciones que realicen los oferentes serán decretadas y formarán parte integrante de las presentes Bases. Estas se responderán una a una, además se ingresarán al Sistema de Información mediante "Archivo Adjunto" en la fecha que se indique en el itinerario.

Queda prohibido que el oferente que participe de esta licitación tome contacto con funcionarios municipales durante este proceso. Salvo en la visita a terreno y a través de las consultas o aclaraciones, las que deben realizarse únicamente a través del sitio www.mercadopublico.cl .

2.3 OFICIO DE OBSERVACIONES:

Los Oficios de Observaciones son notificaciones escritas mediante los cuales el Municipio agrega, elimina, modifica, reemplaza o determina el correcto sentido y alcance de las Bases de la Licitación y de los documentos que la integran. Este documento se emitirá sólo en el caso que la materia aclarada no haya sido consultada por los proponentes, el plazo para las correcciones de errores u omisiones será de a lo menos de 24 horas antes del cierre de la presente Licitación.
Éstos se entregarán a los participantes de la propuesta a través del Sistema de Información, como "Documentos Adjuntos" hasta antes del cierre de la licitación y se entenderán parte integrante de las bases de la propuesta.

3. SUFICIENCIA DE LA OFERTA.

Se considerará que el proponente antes de presentar su oferta está compenetrado de todos los riesgos, contingencias y demás factores y circunstancias que puedan afectar su oferta, así como los costos requeridos para cubrir todas las obligaciones contractuales, en las condiciones establecidas en las Bases. En consecuencia, el contratista no podrá alterar la naturaleza y envergadura del servicio, ni el valor ofertado, por causa sobreviniente.

4. VALIDEZ DE LA OFERTA.

El sólo hecho de la presentación de la oferta, significa la aceptación por parte del proponente de las presentes Bases y de los antecedentes que la acompañan.

La presentación de los antecedentes de la propuesta, implicará el conocimiento y aceptación de las presentes B.A.G. y sus documentos integrantes, de tal manera que el adjudicatario de la Propuesta, quedará obligado en los términos de los referidos instrumentos.

Las ofertas se mantendrán vigentes hasta la suscripción del contrato, con el proponente que se adjudique la Propuesta.

5. FORMA DE PRESENTACION DE LOS ANTECEDENTES.

Las ofertas por parte de los oferentes deberán ser enviadas a través del Sistema de Información (mercado público), en el formato correspondiente y adjuntando todos los documentos que se soliciten en las presentes B.A.G., salvo la garantía que deberá ser presentada en soporte papel o de forma electrónica, en este último caso deberá ajustarse a la Ley Nº 19.799, **para lo cual se señalará fecha y lugar de recepción en el itinerario** deberá ser presentado en un sobre cerrado caratulado de la siguiente forma:

Emitirse a favor	Municipalidad de Cerrillos
Por un monto igual a	**$ 1.000.000.- (un millón de pesos)**
Con la siguiente Glosa:	A nombre de la Municipalidad de Cerrillos para garantizar la oferta del proyecto **"MEJORAMIENTO Y REPOSICION DE VEREDAS PASEO CENTRAL ROSA ESTER RODRIGUEZ, COMUNA DE CERRILLOS".** "
Ser presentada en	El oferente deberá entregar la garantía en la oficina de partes de la ilustre municipalidad de Cerrillos ubicada calle en Piloto Lazo 120, Comuna de Cerrillos,

NOTA: El proponente deberá presentar una garantía de seriedad, la que podrá ser vale vista, boleta de garantía, Certificado de Fianza, Póliza de Seguro (de ejecución inmediata sin liquidador) electrónico o póliza de liquidez inmediata o cualquier otro instrumento que sirva como garantía y que sea pagadera a la vista y de carácter irrevocable, de cobro rápido y efectivo a nombre de la **Municipalidad de Cerrillos** que caucione las obligaciones que expresan las bases. Así también la Municipalidad de Cerrillos se reserva la faculta de exigir a los participantes una extensión de plazo de esta garantía cuando por demora en el proceso de compra no se realiza la adjudicación dentro del calendario previsto en la licitación, notificando con anticipación a través del Sistema de información. En este caso el oferente tendrá un plazo de 10 días corridos para entregar una nueva garantía.

El formato a utilizar para los documentos que se envíen a través del Sistema de Información podrán ser: Word, Jpg, Pdf y Excel. De preferencia, se solicita ingresar al Portal un solo archivo con todos los antecedentes solicitados, de lo contrario, se deberá identificar correctamente cada archivo.
La presente licitación constará de cuatro (4) partes:

a) DOCUMENTOS ANEXOS.
b) DOCUMENTOS ADMINISTRATIVOS
c) OFERTA ECONOMICA.
d) OFERTA TÉCNICA

5.1 DOCUMENTOS ANEXOS:

Cada proponente deberá presentar en la fecha y hora que se indique en el itinerario, en formato papel un sobre cerrado denominado "DOCUMENTOS ANEXOS", caratulado de la siguiente forma:

"DOCUMENTOS ANEXOS"

PROPUESTA PÚBLICA

"MEJORAMIENTO Y REPOSICION DE VEREDAS PASEO CENTRAL ROSA ESTER RODRIGUEZ, COMUNA DE CERRILLOS"

En esta carátula se deberá además indicar el nombre, dirección, teléfono del oferente y el respectivo Nº de ID de la Licitación.

El sobre "Documentos Anexos" deberá contener el siguiente documento:

5.1.1 Boleta de Garantía Bancaria, Vale Vista, Póliza de Garantía, o Certificado de Fianza, que **Garantice la Seriedad de la Oferta (y cualquier otro documento que garantice su cobro rápido y efectiva)** de acuerdo a lo indicado en pto. Nº 6 de las presentes bases.

5.2 DOCUMENTOS ADMINISTRATIVOS:

Los documentos Administrativos deberán ser ingresados a través del Sistema de Información www.mercadopublico.cl como documento adjunto y son los que a continuación se detallan:

5.2.1 Declaración simple e identificación del oferente. **(ANEXO Nº1).**

5.2.2 **Si el oferente es Persona Jurídica**, deberá acompañar los siguientes documentos:

a) Copia del RUT de la empresa.

b) Copia de la Cédula de Identidad vigente de Representante Legal, legalizada dentro de los treinta (30) días corridos anteriores al acto de apertura.

c) Certificado de vigencia de la sociedad emitido por el Conservador de Bienes Raíces correspondiente. Dicho certificado no podrá tener una antigüedad superior a treinta (30) días corridos contados desde la fecha de la apertura de licitación.

d) Certificado de poder vigente del representante legal, emitido por el Conservador de Bienes Raíces correspondiente, con una antigüedad no superior a treinta (30) días corridos contados desde la fecha de apertura de la licitación.

e) Para el caso de las Sociedades Anónimas o Sociedades por Acciones y sociedades en comandita deberá presentarse además, la copia autentica de la escritura de designación de su gerente.

f) En el caso en que se presente una Unión Temporal de Proveedores, se deberá acompañar **escritura pública** donde formalice la Unión que contendrá a lo menos la solidaridad entre las partes respecto de las obligaciones que se generen con la entidad, y el nombramiento de un representante o apoderado común con poderes suficientes de conformidad a lo dispuesto en el artículo 67 bis del Reglamento de la ley de Compas Públicas.

g) Patente Comercial al día.

Los certificados señalados anteriormente no podrán tener una antigüedad superior a treinta (30) días corridos contados desde la fecha de la apertura de esta propuesta.

Si el oferente es una Persona Natural, deberá presentar los siguientes documentos:

a) Cédula de Identidad por ambos lados.
b) Formulario de Iniciación de Actividades del Servicio de Impuestos Internos, o un documento debidamente autentificado, que acredite el giro al cual se dedica y fecha de inicio de las actividades.
c) Patente Comercial al día.

5.2.3 Declaración Simple, que exprese que el oferente acepta las presentes Bases y que garantiza la veracidad y exactitud de todas sus declaraciones y que autoriza a Organismos Oficiales, Compañía de Seguros, Bancos, Fabricantes de Equipos o cualquier otra Persona, Firma o Compañía para suministrar las informaciones pertinentes relacionadas con la propuesta presentada y que sean solicitadas por la Municipalidad. **(ANEXO N°2)**

5.2.4 Declaración Simple del proponente que indique que no se le ha puesto término parcial o total o en forma anticipada por parte de otros Municipios, Entidades Públicas y/ o Privadas de contratos de similares características, por razones imputables al contratista en los últimos dos (2) años, período comprendido entre Marzo del 2015 hasta Febrero 2017 ambos meses incluído **(ANEXO N°3)**.

5.2.5 Declaración Simple donde el oferente exprese reconocer que la decisión de la Municipalidad respecto de la adjudicación es el resultado de un estudio y evaluación de las aptitudes técnicas, económicas, financieras y empresariales de cada uno de los oferentes, con relación al aspecto específico de prestación del servicio objeto de la presente licitación **(ANEXO N°4)**.

5.2.6 Patente Comercial al día (Persona Natural).

5.2.7 Declaración Simple, donde el oferente exprese conocer el contenido y alcance de la Ley N° 20.238, en el sentido de haber dado cumplimiento a las obligaciones laborales y sociales de los trabajadores a su cargo y el fiel y oportuno cumplimiento del contrato definitivo, durante los dos últimos años, tal que:

- No ha sido condenado por prácticas antisindicales.
- No ha cometido infracciones a los derechos fundamentales del trabajador. **(ANEXO N° 5)**

5.2.8 De acuerdo a lo establecido en la Ley 20.285, Ley de Transparencia, se debe incluir obligatoriamente el listado de Socios y accionistas principales de la Empresa participante, para estos efectos el oferente deberá entregar esta información mediante el **(ANEXO N° 6)**.

5.2.9 ANEXO Nº 7, declaración de subcontratación.

5.2.10 Declaración simple respecto al artículo 4º, inciso 1 y 6 de la Ley Nº 19.886 y que no está afecto a prohibiciones del artículo 8 y 10 de la Ley Nº 20.393 **(ANEXO Nº8)**

Los oferentes cuyos antecedentes se encuentren disponibles en la Ficha Electrónica Única de Chileproveedores, no estarán obligados a hacer una nueva entrega de estos, salvo que la documentación requerida no se encuentre entre los antecedentes de Chileproveedores.

5.2.11 Certificado de la Inspección del Trabajo que señale si el oferente registra o no deudas previsionales y de salud con sus trabajadores. El período deber ser de 2 años en virtud de lo indicado en el artículo 4 de la Ley Nº 19886. El certificado no podrá tener una antigüedad mayor a treinta (30) días corridos contados desde la fecha de apertura de la propuesta.

5.2.12 Certificado de Quiebra emitido por la Superintendencia de Quiebras con una antigüedad no superior a treinta (30) corridos contados desde la fecha de apertura de la licitación.

5.3. OFERTA TECNICA

La Oferta Técnica deberá presentarse a través del Sistema de Información www.mercadopublico.cl como archivo adjunto, siendo los siguientes:

5.3.1 A) Carta Gantt del Programa General de Construcción del proyecto licitado.

B) Certificado de inscripción en el Registro de contratistas MINVU B-1 (4° categoría o superior), o **5 O.M Registro de Contratista MOP, de cada oferente**, emitido dentro de los 30 días anteriores a la fecha de apertura de la propuesta, el que servirá para la aplicación de la Pauta de Evaluación, de conformidad al punto 8.2.1 de las Bases de esta licitación.

NOTA: El oferente que no presente el Certificado de Inscripción en el registro de contratistas MINVU B-1 o 5 O.M Registro de Contratista MOP señalado, **QUEDARÁ FUERA DE BASES**.

C) Certificados de obras ejecutadas: Los proponentes deberán presentar copia de las **Órdenes de Compra "Aceptadas", contratos de obras similares realizados ante notario (Vale decir construcción, reposición y mejoramientos de paseos peatonales; construcción, reposición y mejoramientos de veredas) o copia del acta de recepción definitiva, o Certificados del Mandante, donde señalen claramente los mts² (metros cuadrados) ejecutados**, que avalen la experiencia del oferente en la obra licitada, a nombre y Rut del Contratista y que hayan sido ejecutadas en el período comprendido entre **Marzo 2015 y Febrero 2017**, extendidos por el SERVIU, municipios u otras entidades públicas o privadas, con expresa indicación del nombre de la obra, metros cuadrados ejecutados y en lo posible con una breve descripción del proyecto, información que servirá de base para aplicar la Pauta de Evaluación, "Experiencia en obras Similares", de conformidad al punto 8.2.1 de estas Bases de licitación.

No serán considerados como certificados de obras ejecutadas e idóneas para acreditar experiencia en obras similares, los documentos que no sean los señalados en el punto 5.3.1 letra C de estas Bases.

NOTA: El oferente que no presente los contratos, Certificados o Actas de obras, referidas en el punto anterior, No quedará fuera de bases. Sin perjuicio de lo anterior, dicha omisión afectará su calificación en la evaluación final que realice la comisión evaluadora.

5.3.2 Declaración Jurada Simple de listado de proyectos ejecutados y en ejecución en entidades públicas, con sus ID respectivo verificable en el Mercado Público o proyectos ejecutados en Propiedad privada (Que tendrán que certificarse con contratos realizados ante notario), que demuestren capacidad del oferente de realizar obras similares, en el período comprendido entre Marzo 2015 y Febrero 2017, ambos meses incluidos. El oferente deberá indicar expresamente si no tuviese contratos vigentes. **(ANEXO Nº9).**

5.3.3 **Jefe de Obras:** Según definición de profesional competente de la Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones, Cap. I Titulo1 Disposiciones Griales, **"Profesional competente:** el arquitecto, ingeniero civil, ingeniero constructor o constructor civil, a quienes, dentro de sus respectivos ámbitos de competencia, les corresponda efectuar las tareas u obras a que se refiere la Ley General de Urbanismo y Construcciones y la presente Ordenanza". Acreditando con Titulo o certificado de Titulo, además del Curriculum Vitae del jefe de Obra. Esto de conformidad al punto 8.2.2 de estas Bases de licitación.

5.3.4 Balance clasificado, acumulado al mes anterior al de publicación del llamado a licitación, firmado por un contador autorizado (nombre y copia del Rut del contador).

5.3.5 Se deberá presentar el **(ANEXO Nº 10)**, en el que el oferente podrá ofertar igual o menos de 120 días de plazo establecido en las Bases, para la ejecución de las obras.

NOTA: El oferente que presente un plazo de ejecución menor al 25% de lo establecido (120 días) deberá presentar una boleta de garantía adicional del 5%.

5.4 OFERTA ECONOMICA

5.4.1 El proponente deberá realizar su **OFERTA ECONÓMICA** a través del Sistema de Información www.mercadopublico.cl, ingresando el valor por cada oferta de manera independiente que se licita **(ANEXO N° 11).** Además se presentará las ofertas **con valores netos**, expresadas en moneda nacional, de acuerdo al Formato de Presupuesto Detallado por Partida presentado mediante "archivo adjunto" cuyos valores **netos** ofertados deberán coincidir con el valor **neto total** de la obra ofertado en el Portal. Los valores totales ofertados (IVA incluído) no deben sobrepasar el presupuesto disponible en cada fuente de financiamiento.

La omisión de cualquiera de los documentos solicitados en **DOCUMENTOS ANEXOS, OFERTA ECONÓMICA u OFERTA TECNICA**, o su presentación no conforme a los requerimientos de forma indicados en el punto Nº5, podrá determinar declarar **FUERA DE BASES** al respectivo oferente.

6. PLAZO Y GARANTIA DE SERIEDAD DE LA OFERTA.

Los oferentes con la sola presentación de su oferta quedan obligados a mantenerlas durante un plazo no inferior a noventa (90) días corridos contados desde la fecha de apertura de la propuesta, teniendo a esta fecha que estar resuelta la adjudicación.

Para los efectos del cumplimiento de lo dispuesto precedentemente y con el propósito de afianzar todas las obligaciones resultantes de la OFERTA deberá presentar un Instrumento que garantice la seriedad de la oferta, que asegure el cobro de la misma de manera rápida y efectiva, la caución o garantía deberá ser pagadera a la vista y tendrá el carácter de irrevocable, una Garantía de Seriedad de la Oferta, a nombre de la Municipalidad de Cerrillos por un monto ascendente a **$1.000.000.- (un millón de pesos),** la glosa de esta será la siguiente: PROPUESTA PUBLICA **"REPOSICIÓN Y REPOSICION VEREDAS PASEO CENTRAL ROSA ESTER RODRIGUEZ".**

Las ofertas que no se encuentren garantizadas por el monto y en la forma establecida, serán rechazadas y serán declaradas Inadmisibles.

Las garantías serán restituidas una vez que se haya perfeccionado el contrato en conformidad a lo señalado en el punto Nº9 de las presentes Bases Administrativas Generales. La restitución de la misma se realizará previa solicitud del oferente a la Dirección Jurídica.

Con respecto al oferente que resultare ADJUDICADO, la garantía se mantendrá hasta la suscripción del contrato, fecha en que se otorgará la garantía correspondiente al fiel cumplimiento del contrato.

7. APERTURA DE LAS OFERTAS.

7.1.- El acto de apertura de la licitación se realizará en la fecha y hora indicada en el itinerario, no siendo obligatoria la presencia de los proponentes o quien los represente, en el caso de asistencia de los mismos no se permitirá el ingreso de estos después de iniciado el acto de apertura.

7.2.- El acto de apertura de la presente licitación se realizará en una etapa.

7.3.- Las propuestas serán abiertas en un Acto de Apertura, por una Comisión integrada **por la Directora de Secplan, el Director de Jurídica y por la Secretaria Municipal en su calidad de Ministro de Fe,** o por sus subrogantes legales, de acuerdo al Decreto Alcaldicio que aprueba el llamado a licitación, quienes comprobarán la existencia de todos los antecedentes solicitados en los puntos N°5.1, N°5.2 y N°5.3 de las presentes B.A.G.

7.4.- En primer lugar, se abrirán los "Documentos Anexos" de cada uno de los oferentes, una vez revisado el contenido y comprobada, además la existencia de todos los antecedentes solicitados y los requisitos exigidos, se aceptará o rechazará su oferta en el Portal.

Aquellos proponentes que no cumplan con lo indicado en el párrafo anterior, serán declarados "Inadmisibles" y no se abrirá su Oferta Técnica ni su Oferta Económica, quedando los Documentos Anexos y sus antecedentes en poder del municipio como constancia de la mala presentación, procediendo la Secretaria Municipal a devolver, la Garantía de Seriedad de la Oferta del proponente declarado Inadmisible, de acuerdo a lo señalado en el punto N°6 de las B.A.G.

7.5.- Luego se procederá a la apertura de la "Propuesta Técnica", revisada y comprobada la existencia de los antecedentes solicitados y de los requisitos exigidos se aceptará o rechazará su oferta en el Portal.

Aquellos proponentes que no cumplan con lo solicitado en la Oferta Técnica, serán declarados "Inadmisibles" y no se abrirá su Oferta Económica, quedando la Oferta Técnica en poder del municipio como constancia de la mala presentación, procediendo la Secretaria Municipal a devolver la Garantía de Seriedad de la Oferta del proponente declarado Inadmisible de acuerdo al punto N°6 de las B.A.G.

7.6.- Las propuestas económicas, serán liberadas automáticamente en el Portal, el día y hora establecida en la ficha de adquisición quedando registrada en el Acta de Apertura, las Ofertas Económicas que hayan llegado a esta etapa del proceso.

7.7.- Se levantará un Acta del proceso de apertura, a través del Sistema de Información.

7.8.- El municipio pone en conocimiento de los oferentes que aunque se haya aceptado la documentación en el Acto de Apertura, se reserva el derecho de verificar toda la información y antecedentes proporcionados por el proponente pudiendo aparecer algunos hechos que no fueran observados en la mencionada apertura, esta situación implicará que no se considerará la oferta del proponente. Si esto llegara a ocurrir se le informará oportunamente a través del Sistema de Información a todos los proponentes que participan en la presente licitación, fundamentando la decisión.

7.9.- Los oferentes podrán presentar observaciones dentro de las 24 horas siguientes a la apertura de las ofertas. Estas deberán efectuarse a través del Sistema de Información.

7.10.- En el acto de apertura de la licitación, la comisión sancionada por Decreto para estos efectos, mediante "Foro Inverso" podrá solicitar al oferente que dentro del plazo de a lo menos 24 horas salve los errores u omisiones, cometidos solamente en los documentos administrativos, siempre que dichos antecedentes se hayan producido u obtenido con anterioridad al vencimiento del plazo para presentar ofertas, o se refieran a situaciones no mutables entre el vencimiento del plazo para presentar ofertas y el periodo de evaluación. Vencido el plazo indicado anteriormente sin respuesta por parte de los proponentes, la oferta será rechazada.

7.11 El presente llamado a Propuesta Pública, podrá ser declarado inadmisible o desierto, mediante Decreto Alcaldicio, en caso de no presentarse oferentes, si todos los oferentes que se presenten son declarados Inadmisibles o cuando todos los oferentes presenten presupuestos mayores a los contemplados para la presente licitación.

8. EVALUACIÓN DE LAS OFERTAS.

El Municipio someterá a evaluación las ofertas presentadas por los proponentes ante la Comisión Evaluadora sancionada por el Decreto del respectivo llamado a Propuesta.

Esta Comisión estará integrada por la Secretaria Comunal de Planificación, El Director de Desarrollo Comunitario y el Director de Obras Municipales, o por quienes ellos designen.

No podrán participar en esta Comisión los funcionarios que realizaron el proceso de elaboración y revisión de las Bases de Licitación.

El Municipio ponderará las ofertas presentadas por los proponentes de la siguiente manera:

Oferta Económica	**25%**
Oferta Técnica	**70%**
Presentación de Antecedentes	**5%**

8.1 Evaluación Económica :

La oferta económica equivale al 25% de la evaluación total y corresponde a la empresa que oferte el menor valor por la obra licitada. Las otras empresas obtendrán puntos, según se indica:

Oferta Económica	**25%**	**Precio mínimo ofertado** = Puntaje obtenido según lugar en tabla " Oferta Económica" * 25%	
Precios Ofertados	**Puntaje**	**Ponderación**	**Puntaje final**
1er Menor Precio Ofertado	100	25%	25
2do Menor Precio Ofertado	70		17,5
3er y posteriores Menores Precios Ofertado	50		15,5

8.2 Evaluación Técnica:

La evaluación técnica equivale al 70% del total de la evaluación y corresponde al oferente con mayor ponderación en la evaluación de esta oferta. Los demás proponentes obtendrán la ponderación que resulte en proporción directa y/o por rango según corresponda. En este punto se evaluarán los siguientes indicadores:

8.2.1.- Experiencia en obras Similares (45%)

La evaluación del parámetro "Experiencia en Obras Similares" se ponderara con el 50% del puntaje total Este criterio se aplicará para el análisis de la experiencia que tenga cada oferente en obras similares (Construcción, reposición y mejoramientos de paseos peatonales; construcción, reposición y mejoramientos de veredas), **según la cantidad de mts² ejecutados acreditada de conformidad al punto 5.3.1 letra C** de las presentes bases administrativas, según la tabla siguiente.

Oferta Técnica	**45%**	**Precio mínimo ofertado** = Puntaje obtenido según tabla " Metros Cuadrados" * 45%	
Metros Cuadrados ejecutados	**Puntaje**	**Ponderación**	**Puntaje final**
Más de 2.500 mts²	100	45%	45
Entre 2.500 y 2.000 mts²	70		31,5
Entre 2.000 y 1.500 mts²	50		22,5
Entre 1.500 y 1.000 mts²	30		13,5
Menos de 1.000 mts²	10		4,5

Aquellos oferentes que no presenten los documentos indicados en el punto **5.3.1 letra C** se les evaluar con **0 puntos.**

(La municipalidad, se reserva el derecho de verificar esta información).

8.2.2.- Jefe de la Obra (Profesional) 20%

El Jefe de Obra deberá acreditar su idoneidad en los términos señalados en el punto **5.3.3.**, la cual se evaluará según la siguiente tabla:

Oferta Técnica - Jefe de Obra	**20%**	**Precio mínimo ofertado** = Puntaje obtenido según tabla " Jefe de Obras" * 20%	
Certificado o Titulo y Curriculum Vitae.	**Puntaje**	**Ponderación**	**Puntaje final**
Presenta Certificado o Titulo y Curriculum Vitae.	100	20%	20
No presenta Certificado o Titulo y Curriculum Vitae.	0		0

8.2.3.- Término de Contratos con Municipios (5%)

La evaluación del parámetro "Termino de Contratos con Municipios" se ponderara con el 5% del puntaje total. Este criterio se aplicará para el análisis de los contratos que hayan liquidados con algún municipio, por concepto de mala ejecución de obras, obras inconclusas, por haber incurrido en abandono de obra, o por no haber dado cumplimiento a lo estipulado en los antecedentes que hayan regulado en dichos contratos terminados con la experiencia que tenga cada oferente en obras similares, según la cantidad de mts² ejecutados acreditada de conformidad al punto **5.2.4** de las presentes bases administrativas, según la tabla siguiente.

Oferta Técnica - Termino de Contratos con Municipios	**5%**	Término de contratos con Municipios = Puntaje obtenido según tabla " Contratos con Municipios" * 20%	
Término de Contratos con Municipios	**Puntaje**	**Ponderación**	**Puntaje final**
No se han puesto termino de contrato por parte de otros municipios	100	5%	5
Se le ha puesto termino a contratos por parte de otros municipios²	0		0

8.3-. Presentación de antecedentes (5%)

Para este criterio de evaluación, las ofertas se compararán entre sí, conforme a los antecedentes presentados y se jerarquizarán otorgándole el máximo puntaje (de 0 a 100 puntos), a las ofertas que presenten la totalidad de antecedentes conforme a bases, y luego, disminuyendo el puntaje por cada aclaración o, documento o antecedente presentado fuera de fecha, o que haya debido ser rectificado, conforme a lo establecido en el punto 4 de las presentes Bases, de acuerdo a la siguiente tabla.

Presentación de los Antecedentes	5%	Presentación de los Antecedentes = Puntaje obtenido según tabla " Antecedentes en el Plazo" * 5%	
ANTECEDENTES EN EL PLAZO	PUNTAJE (%)	Ponderación	Puntaje final
Entrega dentro del plazo original del 100% de los antecedentes formales en la presentación de la oferta	100	5%	5
Entrega o Rectificación de 1 o 2 antecedentes formales en instancia posterior al cierre del proceso de licitación	70		3,5
Entrega o Rectificación de 3 o 4 antecedentes formales en instancia posterior al cierre del proceso de licitación	50		2,5
Entrega o Rectificación de 5 o más antecedentes formales en instancia posterior al cierre del proceso de licitación	0		0

En caso de igualdad en la evaluación de este ítem, entre uno o más proponentes, estos obtendrán el mismo puntaje.

Si un proponente no presenta los documentos faltantes solicitados por la Comisión de Apertura, su oferta será declarada inadmisible

Durante la evaluación, en caso de presentarse un empate entre 2 o más ofertas, ello se resolverá adjudicando al oferente que hubiese obtenido el mayor puntaje en el criterio **"CALIFICACIONES EN OBRAS SIMILARES".** 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 sub-criterio criterio **"OFERTA ECONOMICA";** y finalmente, de continuar aun así empatados los oferentes, se adjudicará al oferente que hubiese obtenido el mayor puntaje en el sub- . **"JEFE DE LA OBRA".**

La Entidad Licitante podrá solicitar a los Oferentes (A lo menos 24 horas, días hábiles) que salven errores u omisiones formales, siempre y cuando las rectificaciones de dichos vicios u omisiones no les confieran a esos Oferentes una situación de privilegio respecto de los demás competidores, esto es, en tanto no se afecten los principios de estricta sujeción a las BASES de igualdad de los oferentes, y se informe de dicha solicitud al resto de los oferentes a través del Sistema de Información. (Artículo 40 Reglamento Ley 19.886 y su modificación).

TOTAL EVALUACIÓN = E.E + E.T+P.A

E.E: Evaluación Económica

E.T: Evaluación Técnica

P.A: Presentación de Antecedentes

Nota: Este total de la evaluación tendrá que estar expresado y redactado en el acta de evaluación.

9. ADJUDICACION.

9.1 La adjudicación se hará en la oportunidad señalada en el Itinerario, por parte del señor Alcalde, seleccionando al proponente que presente la oferta más viable y conveniente al interés de la municipalidad, aun cuando esta no sea la de menor valor. La Adjudicación será notificada al proponente favorecido a través del Sistema de información del Portal Mercado Público, entendiéndose que todos los oferentes han tomado conocimiento del resultado de este proceso luego de veinticuatro horas de ingresada la adjudicación al sitio www.mercadopublico.cl.

9.2 Si algún oferente llegase a presentar alguna duda, respecto a la adjudicación, esta será resuelta a través de un "Oficio de Respuesta".

9.3 El Municipio se reserva el derecho de dejar sin efecto el llamado a licitación, cuando los oferentes presenten presupuestos mayores a los contemplados para el respectivo gasto o rechazar una o todas las ofertas mediante resolución fundada si no se ajustasen a los criterios de evaluación del municipio.

9.4 Luego de 10 días corridos de adjudicada la Propuesta, se hará devolución de las Garantías de seriedad de la oferta a todos los proponentes, con excepción del adjudicado y a los 2 siguientes mejor calificados, las que serán devueltas una vez suscrito el contrato. La devolución la realizará el Tesorero Municipal, previa comunicación de la Dirección Jurídica.

9.5 En caso que el proponente favorecido rechazare la Orden de Compra, el Municipio deberá hacer efectiva la boleta de garantía de seriedad de la oferta e iniciará un proceso de readjudicación o llamará a un nuevo proceso licitatorio.

9.6 No podrá adjudicarse la licitación a un oferente que no cumpla con las condiciones y requisitos contemplados en las bases como también aquellos que se encuentren inhabilitados para contratar con las entidades, según el inciso N° 5° y 6° del artículo 41 del Reglamento de Compras.

9.7 En caso de no cumplirse con la fecha indicada de adjudicación de las presentes bases de licitación, se publicara una nueva fecha en el portal www.mercadopublico.cl, informando allí las razones del atraso.

9.8 Sí por causa imputable al proponente favorecido, éste no concurre a firmar el contrato en Notaría en un plazo de 7 días estipulado por la Dirección Jurídica, se hará efectiva la Garantía de Seriedad de la Oferta, quedando la Municipalidad en libertad para adjudicar la Propuesta a los oferentes seleccionados en segundo o tercer lugar, o bien hacer otro llamado a licitación, sin perjuicio de emprender las acciones legales que procedan; el municipio podrá adjudicar al siguiente proponente mejor evaluado y así sucesivamente dentro del plazo de 60 días corridos contados desde la publicación de la adjudicación original.

10. CONTRATO.

10.1 El contrato será redactado por la Dirección de Asesoría Jurídica de la I. Municipalidad de Cerrillos, dentro del plazo establecido en el itinerario, el cual deberá ser reducido a escritura pública. Así mismo, la Municipalidad podrá pedir la documentación necesaria para la redacción del contrato.

10.2 Previo a la firma del contrato, el adjudicatario deberá hacer entrega de la garantía a que se hace mención en el punto Nº 11 de las B.A.G. a la Dirección de Asesoría Jurídica para los efectos que correspondan.

10.4 Una vez firmado el contrato, se devolverán las Garantías de Seriedad de la Oferta que aún retenga la Municipalidad, en conformidad a lo señalado en el punto Nº 9 de las presentes B.A.G.

10.5 será obligación del oferente, estar inscrito como proveedor en el Sistema de Compras y Contratación Pública Mercado Público, y presentar el certificado de inscripción vigente del registro nacional de contratista del MINVU B-1 (Obras viales) 4° categoría o superior, o 5 O.M Registro de Contratista MOP y que estén inscritos en el Registro Nacional de Contratistas (RENAC).

10.6 Todos los gastos notariales o impuestos correspondientes al contrato serán de cargo del contratista. Así mismo, los documentos relativos a la constitución de la sociedad de que se trate, sus modificaciones etc., que sean necesarios, serán requeridos una vez adjudicada la propuesta

11. GARANTÍAS.

11.1 GARANTÍA DE FIEL CUMPLIMIENTO DEL CONTRATO.

Previo a la firma del contrato, el contratista garantizará el fiel cumplimiento de éste, mediante un Instrumento que garantice el fiel cumplimiento del contrato, que asegure el cobro de la misma de manera rápida y efectiva, donde su cobro también será efectivo en caso de daños a terceros, la caución o garantía deberá ser pagadera a la vista y tendrá el carácter de irrevocable, extendida a nombre de la Municipalidad de Cerrillos, por un valor equivalente al **10 % del valor del contrato,** con una vigencia igual al del plazo ofertado por el oferente que resulte adjudicado más noventa (90) días corridos, cuya glosa será garantizar el fiel cumplimiento del contrato de la obra **"MEJORAMIENTO Y REPOSICION DE VEREDAS PASEO CENTRAL ROSA ESTER RODRIGUEZ, COMUNA DE CERRILLOS"**,. La garantía será devuelta al contratista al momento de la aprobación de la recepción final sin observaciones de todas las obras, y a la entrega de la Garantía por Buena Ejecución de la Obra y Calidad de los Materiales.

En el caso de aumento en el contrato, el contratista deberá hacer entrega de una garantía adicional, de acuerdo y en la forma señalada en el punto Nº 19 de las B.A.G.
Este documento se hará efectivo cuando existan deudas con los trabajadores de la obra por concepto de remuneraciones, cotizaciones previsionales, seguros de cesantía y cuando el municipio fuera condenado por accidentes de trabajo por los tribunales de justicia. Además se podrá cobrar esta garantía en caso de término de contrato imputable al contratista, también se hará efectiva cuando se encargue a un tercero terminar la obra iniciada por el contratista a raíz del termino anticipado del contrato por un hecho imputable a él.

La Garantía de Fiel Cumplimiento del Contrato deberá ser entregada a la Dirección Jurídica para la elaboración del Contrato respectivo.

11.2 GARANTÍA POR BUENA EJECUCION DE LA OBRA Y CALIDAD DE LOS MATERIALES.

Una vez aprobada la recepción final sin observaciones, el contratista previo al último estado de pago, deberá hacer entrega de una garantía adicional que regirá a contar del día siguiente de la aprobación de la recepción final y que garantizará la calidad de la obra y materiales, por un monto equivalente a 5% del valor de la obra y cuya vigencia deberá ser de trece (13) meses. Esta Garantía deberá extenderse a nombre de la **Municipalidad de Cerrillos** cuya glosa será: **"GARANTÍA POR CORRECTA EJECUCIÓN DE LA OBRA Y CALIDAD DE LOS MATERIALES"**

La garantía adicional deberá entregarse al I.T.O.

12. VALOR DEL CONTRATO.

12.1 El valor del contrato corresponderá a la obra terminada y recibida incluyendo todo gasto que origine su cumplimiento, sea directo, indirecto o a causa de él, hasta su liquidación final, incluyendo toda clase de impuestos, derechos, tasas, permisos, etc.

12.2 El costo de las obras accesorias necesarias para realizar las contratadas se considerarán incluidas en el valor del contrato. En consecuencia, el contratista deberá incluir en el valor de su oferta, las instalaciones de cualquier tipo, tales como las faenas u otros.

12.3 El contrato se realizará a suma alzada, sin reajuste. El valor será fijado por la suma total de las partidas indicada por el proponente que se haya adjudicado la propuesta.

12.4 Elementos que deberá suministrar el contratista:

Será de cuenta de contratista la provisión de todas las maquinarias y las herramientas necesarias para los trabajos, la instalación de faenas, almacenes y depósitos de materiales, la conservación de los estacados y en general, todos los gastos que originen las obras.

13. EJECUCIÓN DE LA OBRA.

13.1 Se considerará como la fecha de inicio de las obras al día hábil siguiente a la de entrega de terreno, procediéndose a hacer entrega del terreno por lo que el contratista está en conocimiento de las condiciones en que este se encuentra. Esto es al día siguiente de la entrega de terreno que se indique en la respectiva acta.

13.2 Las obras se ejecutarán a pedido de la I.T.O., de acuerdo al tipo de trabajo, cantidad y plazo propuesto, indicado en las Especificaciones Técnicas y en lo ofertado por el contratista, así como mediante notificaciones escritas realizadas por la I.T.O. al contratista en el libro de Obras.

13.3 El contratista será el único responsable de las consecuencias de los trabajos que realice ante la Municipalidad y frente a terceros, por tanto deberá contratar un seguro de daños contra terceros por accidentes a raíz de la ejecución de las obras.

13.4 El contratista mantendrá un Libro Manifold a disposición de la I.T.O., donde ésta dejará estampadas las observaciones y/o instrucciones que merezcan los trabajos. Este se encontrará en forma permanente en la obra y deberá ser firmado por el Profesional a cargo de Obra cada vez que el I.T.O. formule las observaciones que le merezcan la ejecución de la obra.

13.5 En el Libro Manifold se deberá dejar constancia de las charlas de seguridad que realice diariamente a los Trabajadores por parte de un Prevencionista de Riesgo

13.6 El contratista instalará a su costo, al iniciar los trabajos y en el lugar que indique la I.T.O., **un (1) letrero indicativo del proyecto adjudicado con presupuesto Quiero mi Barrio Serviu y otro (1) Letrero de Obras PMU-SUBDERE, de acuerdo a dimensiones, colores y leyenda que las especificaciones técnicas indican para ambos.**

13.7 Los montos por concepto de multas serán ingresados en la Tesorería Municipal de Cerrillos previo al pago de la factura, debiendo acompañar el respectivo comprobante de ingreso.

13.8 Todo daño de cualquier naturaleza, que con motivo de la ejecución de la obra se ocasione a terceros será de exclusiva responsabilidad del contratista, quien responderá hasta de la culpa levísima.

El Mandante no cancelará al Contratista ningún gasto proveniente de daños o indemnizaciones producto de lo estipulado en el párrafo anterior.

Será de exclusiva responsabilidad del Contratista el cuidado de los materiales de las obras, desde la fecha de entrega del terreno hasta la recepción.

14. INSPECCIÓN TÉCNICA DE LA OBRA.

14.1 El Director(a) de la Unidad Técnica respectiva designará la I.T.O., nombramiento que se incluirá en el decreto de aprobación de adjudicación, quien velará por la correcta ejecución del proyecto, y en general, por el cumplimiento del contrato.

14.2 Sin perjuicio de lo establecido en el inciso anterior, la Unidad Técnica podrá solicitar que el I.T.O. sea asesorada por profesionales o por sociedades de profesionales constituidas por escritura pública.

14.3 En especial le corresponderá a la I.T.O:

a) Formular todas las observaciones que le merezca la ejecución de las faenas, la calidad de los suministros y cualquier otra que estime necesaria.

b) Verificar la correcta dimensión y ubicación de los elementos proyectados en su materialización en obras.

c) Verificar la protección de los materiales y equipos de construcción.

d) Requerir el cumplimiento de las medidas de seguridad y de las instalaciones.

e) Deberá fiscalizar la presencia por parte de la empresa de uno o más prevencionistas de riesgos debiendo anotarlo en el Libro Manifold con las indicaciones o medidas de seguridad instruidas por aquel a los trabajadores del contratista.

f) Controlar el cumplimiento de la programación de la obra y velar por el orden y limpieza de los terrenos y recintos de trabajo.

g) El ITO deberá velar por la ejecución de la Obra de acuerdo a las especificaciones técnicas, presupuesto y planos aprobados con anterioridad por la Secplan, o por el Gobierno Regional, o por la Subdere. Las que no puede ser modificadas.

h) Visar los Estados de Pago.

i) Hacer informes periódicos al Director, y a la Unidad Técnica responsable de la Inspección Técnica respecto de la obra o estudio que se esté desarrollando.

j) Hacer informes periódicos o específicos a otras entidades técnicas o financieras ajenas al municipio, respecto de la obra o estudio que esté desarrollando.

k) El I.T.O deberá exigir el cumplimiento de medidas de seguridad tanto para los trabajadores y terceros.

l) La I.T.O. estará facultada para:

- Rechazar materiales llegados a la obra que no cumplan con las especificaciones pertinentes.

- Suspender faenas cuando se compruebe incumplimiento de las especificaciones o cuando ellas se realicen en forma descuidada o con peligro para personas o instalaciones. Además, podrá dar orden de suspensión de faenas por incumplimiento de la programación estipulada al inicio de la obra.

- Exigir ensayos cuando le merezca duda la calidad de la obra o cuando a su juicio, sean necesarios y ordenar la paralización o la demolición, con cargo al contratista, cuando no se hayan cumplido los requisitos especiales en ubicación, dimensiones y/o calidad de los materiales y obras ejecutadas.

m) El Municipio deberá informar al contratista respecto a la labor de Supervisión de Obras ejercida por el SERVIU, de manera que éste otorgue las facilidades correspondientes a las personas autorizadas para actuar a nombre del Servicio en estas supervisiones.

El contratista o el Municipio podrán solicitar a dichas personas, antes de autorizar su ingreso a la obra, la credencial que los acredita como tales. Estas visitas permiten verificar el correcto cumplimiento por parte del Municipio del Proyecto aprobado. Además de registrar el avance físico de las obras para la aceptación o no de las respectivas Rendiciones Municipales.

La ITO deberá asistir a obra todas las veces que el municipio estime pertinente, sin embargo cada vez que la Supervisión SERVIU vaya a la obra, la ITO deberá estar presente, con la finalidad de asegurar la correcta rendición de fondos. La Supervisión SERVIU deberá como mínimo asistir cada 15 días a la obra. Si bien la Supervisión de Obras SERVIU, no reemplaza a las obligaciones de la Inspección de Obras Municipal, la ITO deberá considerar las observaciones técnicas y administrativas realizadas por la Supervisión SERVIU. Las que quedarán registradas en el Libro de Supervisión de Obras, que para este efecto se dispondrá en terreno.

n) Monitoreos Participativos.

Con la finalidad de asegurar la correcta ejecución financiera y física de los recursos entregados para la contratación y ejecución a cargo del municipio se coordinarán los hitos de avance físico para el 0%, 40%, 70% y 100%.

15. DISPONIBILIDAD DE JEFE DE OBRA.

15.1 El contratista deberá designar un jefe de obra exclusivo y permanente de la obra, el que estará a cargo de coordinar los trabajos que demanda el cumplimiento del contrato y será el nexo operativo y administrativo de la empresa en la comuna. Deberá ser ubicable en forma permanente a través de un sistema de comunicación de telefonía celular. Deberá presentarse ante el I.T.O. cuando una determinada situación lo amerite, asimismo deberá registrar ante la Unidad Técnica su domicilio, número telefónico (fijo/o móvil) y en que puede ser ubicado fuera del horario normal de la faena, cuando las circunstancias lo requieran.

15.2 El jefe de obra deberá reunir los siguientes requisitos:

a) Ser Profesional Arquitecto, Constructor Civil y/o Ingeniero Constructor o Ingeniero Civil, con tres años de experiencia como mínimo.

b) Experiencia en dos obras similares o superiores en monto a la presente licitación, lo que deberá ser acreditable en los términos señalados en el punto 5.3.3 de las presentes B.A.G.

c) Interpretación de todo tipo de planos de construcción, estructuras y especificaciones técnicas

15.3 En caso de impedimento del Jefe de Obra, el Contratista deberá designar un reemplazante, quién deberá cumplir los requisitos del punto 15.2. La ausencia del jefe de obra hará incurrir al contratista en una multa diaria.

16. LIBRO MANIFOLD O DE OBRAS.

16.1 Se llevará un Libro de Obras o Manifold, en triplicado, foliado, proporcionado por el contratista las veces que sea necesario durante todo el período que dure el contrato, el que deberá encontrarse permanentemente en la obra o en el lugar que determine el I.T.O.

16.2 La hoja original del Libro de Obras formará parte del expediente de la obra, que maneja la Unidad Técnica, el que será retirado por el I.T.O., la primera copia deberá ser retirada por el contratista y/o Jefe de Obra y la tercera copia quedará en el libro de Obras hasta la recepción definitiva de la obra.

16.3 Se debe dejar constancia por el Jefe de Obra de la existencia del prevencionista de riesgos, para lo cual deberá individualizarlo y señalar en charlas las instrucciones o medidas explicadas para las medidas de seguridad y prevenir futuros accidentes.

16.4 En el Libro de Obras se consignará los siguientes antecedentes:

a) Denominación del Proyecto.
b) Nombre del I.T.O.
c) Nombre del Contratista y de su representante legal, si lo hubiese, del profesional responsable de la obra y del Jefe de Obra.
d) Fecha de la entrega del terreno en que se efectuará la obra.
e) Las observaciones de la Comisión Técnica de Inspección, al momento de examinar las obras para los efectos de su Recepción Provisoria y de cualquiera otra resolución u observación que formulase, cuando ella lo estimase conveniente.
f) Se deberá dejar constancias de Accidentes de Trabajo ocurridos en la ejecución de las obras.

16.5 El I.T.O. estampará los hechos más importantes que se produzcan durante la ejecución de la Obra, en especial el cumplimiento por parte del contratista de las Especificaciones Técnicas y de las obligaciones contraídas de acuerdo a las presentes B.A.G.

16.6 Quedarán estampadas todas las observaciones y resoluciones de la I.T.O. con la correspondiente firma del I.T.O. y el Jefe de la Obra. Para todos los efectos del contrato este libro se considerará como instrumento oficial y parte integrante del contrato.

16.7 Todas las observaciones o resoluciones de la I.T.O. se entenderán que serán realizadas en forma obligatoria por el contratista desde que se estampen en el Libro de Obras.

16.8 Tendrán sólo acceso al Libro de Obras:

- Por parte del Contratista, el Jefe de Obra y su superior jerárquico, quienes deberán individualizarse al comienzo del mismo.
- Por parte de la Unidad Técnica la I.T.O., la Comisión Técnica de Inspección y a quienes designe el Director de la Unidad Técnica.

16.9 Una vez concluido el contrato, el Libro de Obras o Manifold quedará en poder del mandante, para todos los efectos que correspondan.

17. SUBCONTRATACIÓN.

El contratista podrá subcontratar parte de la obra y/o servicio(s) en conformidad a las normas establecidas en la Ley Nº 20.123 y su respectivo reglamento.

No obstante lo anterior, el oferente deberá declarar en **ANEXO Nº 7** la existencia o no de subcontratación. En caso de no existir esta al momento de presentar la oferta o en el momento de la firma del contrato, y en el periodo que se desarrolle la obra y el contratista se vea en la necesidad de subcontratar, deberá informar al municipio de esta situación por escrito, a través del ITO, esto se hará previo a la presentación de su factura.

El no cumplimiento de lo antes expuesto, será causal de multa, de acuerdo a lo establecido en el pto.20.2 letra S.

18. PAGOS.

El pago por el Contrato se realizara a través de cuatro (4) "Estados de pago". En los cuales se indicará el grado de avance de las obras, estos es al 20%, 40%, 60% y 80% de avance de los metros construidos, el restante 20% se efectuara de la siguiente manera: El 10% de las Retenciones, serán canceladas al contratista una vez que éste obtenga el Certificado de Recepción Provisoria sin Observaciones (final de la ejecución de las obras) y el restante 10% de las retenciones será cancelado una vez que este entregue a la ITO todos las Certificaciones de los otros organismos (SEC, SMAPA, SERVIU, u otros que requiera la ITO).

Para efecto del pago, el Contratista deberá presentar el correspondiente Estado de Pago a la Inspección Técnica de Obra; la ITO dispondrá de un máximo de cinco (5) días hábiles para revisar los antecedentes que reciba; una vez concluido dicho plazo y no habiendo objeción al respecto, dicha ITO entregará el V°B° y conformidad para la presentación de la Factura, remitiéndola a la Dirección de Administración y Finanzas para que dicha unidad dé curso al pago. Cualquier demora en la entrega correcta de los antecedentes descritos anteriormente, por parte del Contratista, facultará a la ITO para ampliar los plazos, para remitir la Factura en la misma cantidad de días que hubiere demorado el Contratista.

Con todo, el referido pago se materializará una vez que la ITO haya efectuado la Recepción Conforme, de los trabajos encomendados.

En el caso de que existan multas que deban ser aplicadas al contratista, y encontrándose éstas ejecutoriadas, al final del mes correspondiente, el Contratista deberá ingresar los montos por concepto de multas en la Tesorería Municipal de Cerrillos previo al pago de la factura, debiendo acompañar el respectivo comprobante de ingreso.

Los Estados de Pago deben presentarse por separado según cada fuente de financiamiento. El primer estado de pago no podrá superar el 40% del monto del contrato.

En resumen, la solicitud de pago deberá acompañar los siguientes documentos:

a) Carta solicitud dirigida por el contratista a la ITO.
b) Estado de pago detallado según avance.
c) Resumen de Estado de Pago.
d) Factura a nombre de la I. Municipalidad de Cerrillos R.U.T. 69.255.300-5.
e) Nómina de los trabajadores.
f) Libro de Asistencia de los trabajadores.
g) Certificado o planillas de las instituciones de previsión respectivas, que acrediten el pago de las cotizaciones provisionales de los trabajadores que están prestando los servicios contratados.
h) Certificado de la Inspección del Trabajo, en que conste: Que no existen reclamos o denuncias laborales pendientes contra la empresa. (Formulario F-30).
i) Certificado de la Inspección del Trabajo, de cumplimiento de obligaciones laborales y previsionales (Formulario F-30-1).
j) Fotos a color en que se aprecie claramente el avance de las obras. En primer E.P. se debe incluir foto de letrero de obra.
k) Nota de Crédito, por concepto de Multas aplicadas durante el período.
l) Otros documentos solicitados por el ITO o mencionados por el contrato y que sean necesarios para respaldar el estado de pago.
m) La municipalidad dispondrá de un plazo de hasta 30 días hábiles para realizar la cancelación del estado de pago correspondiente. El pago lo hará el municipio mediante cheque nominativo a nombre del contratista. Del estado de pago se restarán los valores que correspondan por concepto de multas a que hubiere lugar de acuerdo a lo señalado en BAG.

19. AUMENTO DE LAS OBRAS.

19.1 El municipio se reserva el derecho de aumentar hasta por un 30% el contrato ya sea en lo relativo a las obras, montos y/o plazos, **siempre y cuando existan razones técnicas calificadas por la I.TO., avalado por el Director de la DOM y en los términos ofrecidos al momento de la apertura de la propuesta. En este caso el aumento se efectuará una vez que el Sr. Alcalde lo autorice mediante el Decreto Municipal respectivo. Todo ellos teniendo siempre en consideración que exista factibilidad presupuestaria.**

19.2 Dicho aumento será garantizado por el contratista mediante una Garantía adicional, en igual porcentaje que para el contrato original y deberá tener una vigencia igual a la garantía de Fiel cumplimiento del Contrato.

19.3 En caso de aumentos de Obra se deberá solicitar factibilidad presupuestaria con el fin de tener recursos necesarios para dichos gastos, en atención a que estos recursos son externos.

20. PROCEDIMIENTO PARA SANCIONES Y MULTAS.

La Municipalidad aplicará multas por deficiencias o incumplimiento en las obligaciones asumidas por el Contratista en conformidad a las presentes Bases.

20.1 **El procedimiento para la aplicación de multas será el siguiente:**

a) La detección de deficiencias y su solución será de responsabilidad del contratista, sin perjuicio que dicha detección pueda ser efectuada también por el I.T.O.

b) La detección de deficiencias por parte del I.T.O. quedará registrada en el Manifold y será motivo de multa, sin perjuicio que el contratista deba tomar las medidas correctivas necesarias a fin de subsanar las deficiencias detectadas.

c) Se contempla una multa en caso que no asista el prevencionista de riesgos o no se deje constancia en el libro Manifold de las charlas efectuadas por los trabajadores del contratista.

20.1.1 Procedimiento y plazos para descargos del contratista y Término de Contrato.

EL procedimiento es en base al artículo 79 ter,. Del Decreto N°250/2004 que aprueba el reglamento de la Ley N° 19.886.

Serán comunicadas por escrito por el Inspector Técnico al Contratista mediante carta certificada a su domicilio o en forma personal. El Contratista tendrá un plazo de 5 días hábiles para formular sus descargos por escrito al Inspector Técnico.

a) En el evento que los hechos alegados por El Contratista no le consten al Inspector Técnico, podrá ordenar la apertura de un período de prueba, por un plazo no superior 15 días ni inferior a 5 días hábiles, a fin de que puedan practicarse cuantas juzgue pertinentes, según la complejidad del tema técnico.

b) El Inspector Técnico sólo podrá rechazar las pruebas propuestas por los interesados cuando sean manifiestamente improcedentes o innecesarias, mediante resolución motivada.

c) Será admisible cualquier medio de prueba siendo apreciada en conciencia.

d) El ITO deberá hacer una propuesta al Director o Jefe de la Unidad Técnica a fin que resuelva sobre el asunto.

e) La resolución deberá ser dictada dentro del plazo de 20 días hábiles y notificada, ya sea de forma personal o por carta certificada al domicilio de El Contratista.

f) En contra de esta resolución se podrá interponer los recursos establecidos en la ley N° 19880. Esto es recurso de reposición y/o jerárquico, en subsidio, dentro de 5 días hábiles posteriores a la notificación de la referida resolución. Estos recursos deberán fallarse en un plazo no superior a 30 días hábiles.

g) Si se ha deducido recurso jerárquico, el señor Alcalde deberá oír previamente al órgano recurrido el que podrá formular sus descargos por cualquier medio, escrito o electrónico. Su fallo deberá realizarse en un plazo no superior a 10 días hábiles.

h) El Director de la Unidad Técnica podrá confirmar, disminuir la multa, o dejarla sin efecto, pero no podrá aumentarla.

i) La multa se entenderá como definitiva desde que venzan los plazos para recurrir de ella o desde que se notifique la resolución que se produce sobre el recurso.

j) Ejecutoriada la multa, la misma debe ser ingresada en Tesorería Municipal o verse reflejada en correspondiente nota de crédito.

20.2 La Municipalidad podrá aplicar multas en los siguientes casos:

a) Incumplimiento de las normas legales y reglamentarias aplicables al contrato. Se aplicará una multa equivalente al 0.5% del valor total del contrato.

b) No tener a disposición de la Inspección Técnica, extraviar o adulterar el Libro de Obras. Se aplicará una multa equivalente al 0.5% del valor del contrato. Dicha multa será cobrada por cada vez que ocurra.

c) Incumplimiento de las instrucciones estampadas por la Inspección Técnica en el Libro de Obras. Se aplicará una multa equivalente al 0.5% del valor del contrato. Dicha multa será cobrada por cada vez que ocurra.

d) Deficiencia en los trabajos ejecutados. Ej.: Desplome, Fisuras, Asentamiento, etc. Se aplicará una multa equivalente al 0.5% del valor del contrato.

Esto sin perjuicio de que el contratista deba reparar la deficiencia, el costo de esta será a su cargo.

e) Por atraso en la entrega de la obra más allá del plazo señalado, es decir en la Recepción Final; en corregir las observaciones, incurrirá en una multa en favor de la Municipalidad de un 0,2% del valor del contrato por cada día de atraso, lo que se aplicará conforme a lo señalado en el punto 20 de las presentes bases.

f) Por atraso en la entrega de cualquiera de las garantías solicitadas en las presentes B.A.G. 0,2% del valor del contrato por cada día de atraso

g) No cumplir en el plazo dado por la Inspección Técnica y/o I.T.O, a las observaciones hechas a la obra, equivalente al 0.2% del valor del contrato., por día de atraso.

h) Por no ajustarse al plano de diseño y las Especificaciones Técnicas de las obras incorporadas en el proyecto, el equivalente al 0.3% del valor del contrato por vez que ocurra, sin perjuicio de las instrucciones que le imparta la I.T.O.

i) Por modificar sin autorización del I.T.O., el tipo y/o calidad de los materiales a utilizar en la obra, con el equivalente al 0.3% del valor del contrato por vez que ocurra, sin perjuicio de las instrucciones que imparta la I.T.O.

j) Por atraso en alguna de las etapas del proyecto, de acuerdo a lo indicado en la Carta Gantt ofertada por el contratista y atribuible a él, equivalente al 0.2% del valor del contrato a por día de atraso.

k) Por no utilizar los elementos de seguridad para el desarrollo de los trabajos el equivalente al 0.05% del valor del contrato. por vez detectado.

l) Por no poner a disposición del contrato los elementos de trabajo necesarios para su realización, el equivalente al 0.2% del valor del contrato por día y vez que ocurra.

m) Por ausencia del Jefe de Obra, en el lugar donde se ejecuta el proyecto, con el equivalente al 0.1% del valor del contrato por día a su proporción horaria.

n) Por no concurrencia del Jefe de Obra ante los llamados de la I.T.O. con el equivalente al 0.1% del valor del contrato por vez que ocurra.

o) Por no estar operativo el celular del Jefe de Obras (emisión y recepción de llamadas), con el equivalente al 0.05% del valor del contrato por día de no comunicación o su proporción horaria.

p) Deficiencia en la conducta de los trabajadores que laboran en la obra (trabajador en estado de ebriedad, mal trato o lenguaje soez para con el I.T.O., funcionarios municipales y/o conductas inapropiadas calificadas por el I.T.S., etc.) con el equivalente al 0.1% del valor del contrato por vez que se compruebe el hecho y la obligación de apartar al trabajador de la obra.

q) No retirar los excedentes que resaltaren de la ejecución de la obra; en los plazos indicados por el I.T.O., el equivalente al 0.1% del valor del contrato por vez pesquisada.

r) Por entregar o depositar los residuos resultantes de la obra en lugares no autorizados por el I.T.O., el equivalente al 0.5% del valor del contrato por vez detectada.

s) Por no dar aviso al municipio por escrito de la subcontratación, en la forma y tiempo señalado en el punto 17, se multara con el equivalente a el equivalente al 0.2% del valor del contrato por trabajador subcontratado y por mes no informado.

20.3 Con todo, si la multa total excede del 20% del valor del contrato, se aplicara Lo dispuesto en el punto N° 30.4 de las presentes B.A.G.

21. CALIDAD DE LA OBRA Y DE LOS MATERIALES.

21.1 Los trabajos y materiales solicitados deben cumplir con lo que se señala en las Especificaciones Técnicas respectivas.

21.2 En caso que la ITO., UT. o el Mandante considere que la obra ejecutada no está de acuerdo a las especificaciones técnicas y/o instrucciones impartidas por ella, la parte objetada a la obra, será corregida por el contratista a su cargo y en segunda instancia se encargará su ejecución a terceros con cargo a la Garantía de Fiel Cumplimiento del Contrato.

21.3 Los materiales y equipos, antes de ser empleados en las obras, deberán ser aprobados por la ITO. para que, en vista de los análisis y pruebas del caso, resuelva y formule por escrito su aceptación o rechazo en el Libro de Obras cuando proceda. No pudiendo especificarse marcas, se entenderá que los suministros de material serán de primera calidad, de marcas reconocidamente garantizadas y cumpliendo con las Normas del INN.

21.4 No obstante, si durante el período de construcción, o durante el plazo de garantía, se comprobare que el material aceptado por la ITO ha resultado deficiente en el hecho, el contratista tendrá la obligación de reemplazarlo y de reconstruir de su cuenta y a su costa la obra en que fue empleado.

21.5 La Inspección Técnica podrá ordenar que se efectúen informes o ensayos de control de calidad de los materiales y obras, los que deberán convenir el contratista con algún laboratorio que la Unidad Técnica determine. El costo de dichos ensayos será de cargo del Contratista, quién deberá dar todas las facilidades del caso para que se lleve a efecto.

22. RESPONSABILIDADES Y OBLIGACIONES DEL CONTRATISTA.

Al Contratista le corresponderá:

a) Dirigir y administrar la ejecución de la obra contratada, ciñéndose a las Bases Administrativas Generales, Especificaciones Técnicas, planos generales y de detalles, y demás antecedentes correspondientes a la obra.

b) Permitir la coordinación y ejecución de trabajos paralelos que complemente la construcción, si esto fuera necesario.

c) Velar por la fiel interpretación de los proyectos y el cumplimiento de las estipulaciones contractuales, ya sea de orden técnico o administrativo y corregir sus errores u omisiones, velando por el fiel cumplimiento de Normas y Reglamentos vigentes, independientemente a la aprobación de la ITO.

d) Velar por la Seguridad de los Trabajadores. En tal sentido deberá tener o contratar prevencionistas de riesgos y entregar a la Municipalidad la documentación que determine la ley.

e) Designar personal calificado, nombrando a uno que lo represente durante toda la ejecución de las faenas, según lo ofertado en los documentos anexos de la licitación. El profesional que el contratista designe en representación del mismo, deberá a lo menos, inspeccionar la obra una vez al día.

f) Mantener la información técnica y administrativa actualizada diariamente del proceso de ejecución de la obra y custodiar un Libro de Obras, donde se anotará diariamente el avance de los trabajos, la actividad en ejecución, las fechas reales de inicio y todas aquellas anotaciones pertinentes a las obras.

g) Cumplir con todas las leyes y reglamentos vigentes, atingentes a las obras contratadas.

h) Cumplir con todas las obligaciones consignadas en el Título VI del Reglamento para contratos de Obras Públicas citado.

i) Cumplir oportunamente con el pago las remuneraciones y cotizaciones provisionales y de salud y demás prestaciones laborales de sus trabajadores del personal contratado para la ejecución de la obra.

j) Dar todas las facilidades que la UT. y la ITO. requieran para la supervisión de las obras, sin que ello signifique liberarlo de ninguna de las obligaciones y responsabilidades que le incumben como constructor de las obras en conformidad a la normativa que regula la materia.

k) Será obligación del contratista mantener a todo el personal que labora en la misma, afiliado a algún organismo administrador del seguro de la Ley N°16.744 (Mutual).

l) La empresa deberá considerar los implementos necesarios de protección que debe usar el personal según el tipo de faena que realicen a objeto de salvaguardar la integridad física de ellos. Para tal efecto deberán cumplir con las instrucciones que imparta la mutual a la cual la empresa se encuentre afiliada.

m) Será de exclusiva responsabilidad del Contratista el cuidado de los materiales de las obras, desde la fecha de entrega del terreno hasta la recepción

23. CASOS FORTUITOS.

Si durante la ejecución de la obra se produjeren atrasos parciales ocasionados por fuerza mayor o casos fortuitos (definidos en el Código Civil), el contratista deberá registrarlos en el Libro de Obras al momento de producirse. La Unidad Técnica estudiará las razones invocadas por el Contratista para justificar los atrasos y resolverá la aceptación o rechazo de la ampliación del plazo, sin ulterior recurso.

24. PRÓRROGA PARA RECONSTRUCCIÓN DE OBRAS DEFECTUOSAS.

Las interrupciones que puedan experimentar las obras como consecuencia del rechazo por parte de la I.T.O. de materiales o de ejecución defectuosa de las obras que no cumplen las condiciones del contrato, no constituyen justificación para ampliar el plazo.

25. PLAZOS.

25.1 Plazo de ejecución

El plazo para la ejecución de las obras será señalado por el Contratista en su propuesta (programa de trabajo) y se entenderá en días corridos, contados desde el "Acto de Entrega de Terreno". Dicho acto deberá ser menor o igual al plazo máximo (120 días).

Sólo en el evento de producirse lluvia u otro fenómeno meteorológico, debidamente calificado por el I.T.O., que impida la realización de los trabajos, el plazo de ejecución se ampliará en tres días por cada jornada suspendida, dejando constancia de lo anterior en el libro de Obras o Manifold.

Con todo, previo a la entrega del terreno, el contrato deberá estar aprobado por el Decreto o Resolución, según corresponda. Si se producen retrasos en las gestiones descritas, la Unidad Técnica estará obligada a informar al Mandante, dentro de los siguientes cinco días desde ocurrida la causa que los revoque.

25.2 Prórroga Para Reconstruir Obras Defectuosas.

Las interrupciones que puedan experimentar las obras a consecuencia del rechazo de la I.T.O. de materiales o de ejecución de las obras que no cumplan con las condiciones del contrato, no autorizan al Contratista para solicitar prórroga.

Sólo la Unidad Técnica, previa autorización del Mandante, en su caso, podrá conceder prórroga del plazo por la necesidad de reconstruir de las obras defectuosas, cuando éstas, habiendo sido aceptadas por la I.T.O. no pudieren atribuirse a mala fe, a la falta de atención o incompetencia de parte del Contratista, sin que ello importe aumento de precio.

25.3 Ningún aumento de plazo solicitado por el contratista significará, de modo alguno, variaciones del monto del Contrato.

25.4 Todas estas variables de plazos tienen que ser previamente visadas por el Sr. Alcalde y el Director de Obras.

26. RECEPCIÓN FINAL

26.1 RECEPCIÓN DE LAS OBRAS

26.1.1 Recepción Provisoria

26.1.1.1 Obra Terminada y sin Observaciones

Una vez terminados los trabajos, el Contratista solicitará por escrito a la Unidad Técnica la recepción de las obras, acompañando:

a) Certificados de cumplimiento de obligaciones laborales y previsionales para todo el período que abarcó la ejecución de la obra, acreditando que no existen reclamos pendientes relativos a esta obra. Este documento también será exigible para los subcontratistas.
b) Boleta de garantía de correcta ejecución de las obras.
c) Certificados de los servicios o empresas externos.
d) De igual modo, agregará los demás certificados y comprobantes que, a juicio de la Unidad Técnica, sean necesarios para respaldar la recepción (servicios empleados en la ejecución de la obra, o de aportes y derechos en otros servicios, según proceda, etc.).

El I.T.O. verificará el fiel cumplimiento de los planos y especificaciones del contrato y determinará en el Libro de Obra, la fecha en la que el Contratista puso término a ésta y solicitará la constitución de la Comisión receptora, previa solicitud de la recepción provisoria de las obras por parte del contratista.

La Comisión receptora estará compuesta por el Director de Obras y por, a lo menos, dos profesionales que designe, con experiencia para calificar la ejecución de la obra, y un Ministro de Fe.

Al acto de recepción asistirá la comisión y el Contratista o su representante.

Una vez verificado el cabal cumplimiento se dará curso a la recepción provisoria y se levantará un acta que será suscrita por todos los asistentes.
Se consignará como fecha de término de las obras, la fecha de esta recepción provisoria. No se cursarán multas por atraso si la solicitud de recepción de las obras por parte del Contratista es igual o anterior a la fecha de vencimiento del plazo contractual (aumentos de plazos incluidos).

La Unidad Técnica deberá procurar realizar el acto de recepción dentro de los primeros cinco días hábiles, contados desde la fecha de ingreso de la solicitud de recepción del contratista. Si por causas imputables a la Unidad Técnica, el acto de recepción no puede realizarse oportunamente, deberá informarse al Mandante, en el mismo plazo (5 días hábiles) las causas que originan dicho atraso y la fecha en que se realizará el acto de recepción (el que en ningún caso debe llevarse a cabo, en un plazo superior a los diez días hábiles desde que el Contratista solicite la recepción de las obras).

Sin perjuicio de lo anteriormente expuesto, deberá darse cumplimiento, en lo pertinente, a las normas sobre inspecciones y recepciones de obras contenidas en la Ley General de Urbanismo y Construcciones y en la Ordenanza sobre la materia, en cuanto a las funciones fiscalizadoras de la Dirección de Obras Municipales, a la Inspección Técnica encargada de que la obra se ejecute conforme a las normas de construcción aplicables y, en fin, a su recepción, que deberá solicitarse adjuntando un informe del inspector técnico que certifique la ejecución conforme a los planos y especificaciones del proyecto. Lo dicho es sin perjuicio del período de correcta ejecución y de la recepción a que se refiere el punto 13 de estas Bases.

26.1.1.2 Obra No Terminada

Si de la inspección de la obra que haga la Comisión receptora, resulta que los trabajos no están terminados o no están ejecutados en conformidad con las Bases Técnicas, la Comisión receptora no dará curso a la recepción provisional y fijará un plazo definido, sujeto a multa por atraso, si éste excediere el plazo contractual, para que el Contratista ejecute a su costa los trabajos o reparaciones que ella determine.

En ningún caso el Contratista podrá excusar su responsabilidad por los trabajos defectuosos o negarse a reconstruirlos bajo pretexto de haber sido aceptados por la I.T.O.

Si el Contratista no hiciere las reparaciones y cambios que se ordenaren, dentro del plazo que fije la Comisión receptora de acuerdo a la cantidad de obras pendientes, la Unidad Técnica podrá llevar a cabo la ejecución de dichos trabajos por cuenta del Contratista y con cargo a las retenciones del Contrato.

Lo anterior, sin perjuicio del cobro de multas a que hubiere lugar, de hacer efectiva la boleta de garantía de Fiel Cumplimiento y/o solicitar la terminación anticipada del contrato.

Una vez subsanados los defectos observados por la Comisión, ésta deberá proceder a efectuar la recepción provisional, estimándose como fecha de término de las obras la fecha de esta recepción provisoria efectiva.

26.1.1.3 Obra Terminada con Observaciones Menores

Cuando los defectos que se observen, no afecten la eficiente utilización de la obra y puedan ser remediados fácilmente, la comisión receptora procederá a recibirla con reservas u observaciones que especifique en el libro de obras, el mismo día en que se ha reunido.

Al mismo tiempo la Comisión receptora fijará al Contratista un plazo perentorio, exento de multas no mayor a 10 días corridos, contados desde la fecha en que se ha reunido por primera vez la Comisión Receptora, para que éste efectúe las reparaciones indicadas y podrá autorizar el uso inmediato de la obra. Una vez vencido el plazo, la Comisión receptora deberá constituirse nuevamente para constatar la ejecución de las reparaciones y levantar un acta de recepción provisional, fijándose como fecha de término de las obras, la fecha en que se han resuelto todas las observaciones.

En el caso que el Contratista no haya dado cumplimiento a las reparaciones indicadas, éstas podrán ser ejecutadas por la Unidad Técnica con cargo a las retenciones del contrato, en tal caso el plazo autorizado libre de multas quedará sujeto al pago de éstas. Lo anterior sin perjuicio de la aplicación de la garantía, según lo dispuesto en el punto precedente.
La I.T.O. informará la situación y solicitará la ampliación del plazo contractual, previa autorización del Mandante. Con todo, la Unidad Técnica estará obligada a informar dentro de los siguientes 10 días corridos, desde ocurrida la causa que origina tal atraso.

Si parte de la obra no se terminare dentro del plazo contratado por causas imputables a la Unidad Técnica, se autorizará el pago de las partidas recepcionadas, reteniendo los montos correspondientes a la o las partidas pendientes hasta la Recepción Provisoria Efectiva.

26.1.1.4 Plazo de Garantía

El plazo de las garantías será el indicado en las Normas Generales o, en su defecto; plazo durante el cual el Mandante custodiará las garantías que caucionarán al Contrato.

Este plazo se entenderá, sin perjuicio de la responsabilidad del contratista conforme a las disposiciones vigentes (art. 2003, regla tercera del Código Civil y otras).

Durante el plazo de garantía de buena ejecución de la obra y calidad de los materiales, la entidad encargada de su administración podrá usar la obra para la función a que estaba destinada. El Contratista será responsable de todos los defectos que presente la ejecución de la obra, que no se deban a un uso inadecuado de ella y deberá repararlos a su costa.

26.1.1.5 Utilización de las Obras

El uso de las obras para los fines a que estaban destinadas se iniciará normalmente, después de la recepción provisional, en la forma regulada en el punto 10.1.

En los casos de incumplimiento del plazo contratado, la Unidad Técnica podrá ordenar el uso parcial en los sectores terminados de la obra, previa recepción de éstas. El contratista responderá de las fallas o deterioros que la obra experimente hasta antes de la recepción final, salvo caso fortuito o fuerza mayor.

27. DE LA RESOLUCION DEL CONTRATO

El contrato se entenderá resuelto administrativamente ipso-facto, sin forma de juicio por cualquier incumplimiento grave de las obligaciones contraídas por el contratista y sin perjuicio de las indemnizaciones que procedan.

27.1 Causales de Terminación del Contrato

Para todos los efectos de este Contrato se considerará que las siguientes causales, cuya enumeración en ningún caso es taxativa, podrán justificar la terminación administrativa del contrato:

a) Si el Contratista es declarado en quiebra, solicita su quiebra o inicia proposiciones de convenio con sus acreedores.

b) Si hay orden de ejecución y embargo de todo o parte de sus bienes.

c) Si ha llegado a un arreglo de traspaso de todo o parte de sus bienes en favor de sus acreedores.

d) Si ha acordado llevar el Contrato a un comité de inspección de sus acreedores.

e) Si el Contratista es una sociedad y va a su liquidación.

f) Si al Contratista le fueren protestados documentos comerciales que mantuviere impagos durante 60 días o no fueren debidamente aclarados dentro de dicho plazo.

g) Si el Contratista fuere condenado por algún delito que merezca pena aflictiva, o algún socio de una empresa constituida en forma distinta a una sociedad anónima, o si lo fuere, el gerente o alguno de los directores de dicha sociedad anónima.

h) Si el Contratista ha hecho abandono de las obras o ha disminuido el ritmo de trabajo a un extremo que, a juicio de la Unidad Técnica, equivalga a un abandono de las mismas.

i) Si no ha comenzado las obras dentro de los 15 días corridos siguientes a la entrega del terreno o las ha suspendido por 15 días o más, habiendo requerimiento por escrito de la Unidad Técnica en orden de iniciarla o continuarla sin que el Contratista haya justificado su actitud.

j) Si no ha efectuado, dentro de 15 días después de haber sido notificado por escrito por la Unidad Técnica, la remoción y reemplazo de materiales, equipos o personal que hayan sido rechazados.

k) Si a juicio de la Unidad Técnica observa que el contratista cae en incumplimiento reiterado o grave de las obligaciones que le impone el contrato:

Se entenderá por incumplimiento reiterado del contrato la aplicación de 3 multas en el mes por el mismo hecho o 5 multas por el mismo hecho en un periodo de 3 meses.

Se entenderá por incumplimiento grave:

Cuando la no presentación del servicio o su ejecución imperfecta o tardía afecta al funcionamiento normal de la municipalidad o impide llevar a cabo las funciones que la ley le concede en la comuna.

Cuando ocasiona daños o destrucción de bienes municipales o bienes nacionales de uso público y el contratado se niega a reponerlos.

Cuando la municipalidad es demandada o condenada en juicio por no pago de remuneraciones y cotizaciones previsionales y de salud o por accidentes del trabajo por demandas entabladas por los trabajos de la empresa que presta servicios en relación al contrato celebrado.

Cuando la Municipalidad es demanda o condenada en juicio por terceros a raíz de accidentes originados por la mala presentación del servicio.

l) Si por errores del Contratista las obras que quedaren con defectos graves no pudieren ser reparadas y dichos defectos comprometieren, a juicio de la Unidad Técnica, la seguridad de las obras u obligasen a modificaciones sustanciales del proyecto.

m) En caso de muerte del Contratista o socio que implique término de giro de la empresa constructora.

n) El incumplimiento del pago de los sueldos, salarios y leyes sociales o el pago de proveedores, el incumplimiento de normas de seguridad de los trabajadores facultara poner término anticipado al contrato, y en general, cualquier otro caso de incumplimiento de las obligaciones del Contrato o de aquellas que impone la ley.

28 DISPOSICIONES FINALES

28 .1 Interpretación de los Antecedentes del Contrato

Cualquier diferencia en la interpretación de la reglamentación antecedentes indicados en el punto 1.2 de las presentes Bases Administrativas Normas Generales será resuelto sin ulterior recurso por el Mandante, sin perjuicio de las atribuciones correspondientes a la Contraloría General de la República.

28.2 La Comisión de Inspección Técnica estará compuesta por dos profesionales o más (con experiencia para calificar la ejecución de la obra o parte de ella) que la Dirección de la Unidad Técnica designará para estos efectos.

28.3 La recepción final de las obras será efectuada por la Comisión de Inspección Técnica a petición escrita del contratista, con el Vº Bº de la I.T.O., y tendrá por objeto verificar el fiel cumplimiento de los plazos y especificaciones técnicas del contrato.

28.4 Se procederá a dicha recepción dentro de los 3 días hábiles siguientes a la petición por parte del contratista.

28.5 Una vez confirmado y verificado el término de las obras contratadas, la ITO comunicará formalmente al SERVIU Metropolitano, mediante el envío de una copia del Acta de Recepción Provisoria de las Obras sin observaciones, como máximo dentro de los cinco días corridos siguientes a la fecha de dicha acta, lo que permitirá realizar en forma oportuna una visita de monitoreo correspondiente a la etapa de Recepción Provisoria.

Para solicitar la Recepción Provisoria de las Obras, la ITO deberá coordinar con la Supervisión SERVIU la visita de la comisión receptora de obras, la cual deberá incorporar en su formación a un Representante del equipo PQMB de la SEREMI de V. y .U, un Representante del equipo PQMB SERVIU Metropolitano y la Supervisión de Obras de SERVIU Metropolitano. La supervisión de Obras SERVIU podrá efectuar observaciones, las cuales quedarán por escrito en el Libro de Obras. La Recepción Final quedará supeditada a la subsanación de todas las observaciones, incluidas las del Supervisor de Obras SERVIU. Como requisito para solicitar la Recepción Provisoria de Obras, la empresa Contratista deberá contar con todas las aprobaciones, certificados y/o recepciones por parte de empresas privadas o de servicios públicos, según sea el caso. Entiéndase por los documentos requeridos para los casos que correspondan los siguientes: "Recepción de la Subdirección de Pavimentación SERVIU Metropolitano", "certificado de Dotación" de la empresa sanitaria correspondiente, certificado "TC 6" de la SEC, "TE 2" y "TE 1" de la empresa eléctrica correspondiente y sin ser taxativos todo aquel documento que la ITO solicite.

28.6 Si de la inspección de la obra resultaren observaciones, la Comisión de Inspección Técnica no dará curso a la recepción final registrando las observaciones en el Libro de Obras e indicando plazo para ejecutar estas observaciones, que no se extenderá más allá del 10% del tiempo de duración de la obra contratada originalmente. De no solucionarse las observaciones en dicho plazo será causal de multa desde la fecha de término de la obra.

28.7 · Si al término del plazo para la ejecución del trabajo resulta que éste no está terminado o no está ejecutado de conformidad con lo solicitado en las Bases, no se dará curso a la Recepción Final y el contratista deberá ejecutar a su costo, las modificaciones o correcciones necesarias, siendo causal de multa los días transcurridos posteriores a la fecha de término contractual.

26.8 Una vez subsanados los defectos indicados por la inspección, la Comisión de Inspección Técnica deberá proceder a efectuar la Recepción Final, de acuerdo a lo señalado precedentemente, fijándose como fecha de término de los trabajos, la de recibo conforme de las mismas, cursando las multas si corresponde.

28.9 En ningún caso podrá el Contratista excusar su responsabilidad por los trabajos incompletos o incorrectos o negarse a rehacerlos bajo pretexto de haber sido aceptados por el I.T.O., lo que será obligatorio efectuar.

28.10 Efectuada la Recepción Final con observaciones y corregidas las observaciones dentro del plazo si las hubiera, se procederá a la Recepción de las observaciones estipuladas, fijándose como término la fecha indicada en la solicitud de Recepción

28.11 Si el Contratista no corrigiere y/o ejecutare las observaciones que se ordenaran dentro del plazo que se le fije, la Unidad Técnica podrá llevar a cabo la ejecución de dichos trabajos por cuenta del contratista y se hará efectiva la Garantía de Fiel Cumplimiento del Contrato. Las sumas que deban pagarse al nuevo contratista por la ejecución de las correcciones de la obra serán con cargo al saldo del contrato original, a las retenciones y/o a la Garantía de Fiel Cumplimiento del Contrato según proceda.

29. DE LA RECEPCIÓN DEFINITIVA.

29.1 El Contratista deberá solicitar la Recepción Definitiva con 30 días de anticipación a la fecha de término del plazo de garantía y una vez que la recepción final sea aprobada por la Comisión de Inspección Técnica se constituya en las obras en un plazo no superior a 30 días, a contar de la fecha de solicitud del Contratista, si procediese.

29.2 Una vez efectuada la Recepción Definitiva por la comisión de Inspección Técnica y si no hubiese observaciones por parte del Municipio, se procederá levantar el Acta correspondiente.

29.3 La Recepción Definitiva será concedida por el Director de Obras Municipales, el que dispondrá además la devolución de las garantías constituidas previa deducción de los saldos a favor de la Municipalidad, si los hubiera. Dicho Decreto será notificado al contratista por la Unidad Técnica correspondiente y si éste no objetare la recepción dentro del plazo de 5 días hábiles contados desde la notificación del Decreto, se entenderá que otorga a la Municipalidad el más amplio y completo finiquito y renuncia a toda acción o derecho con relación al contrato.

29.4 Cualquier deterioro de la obra, debido a defectos en su construcción o mala calidad de los materiales empleados, ocurrido durante el plazo de garantía, será reparado por el Contratista o por el municipio con cargo a la garantía de la buena calidad de la obra, constituida por el Contratista, sin perjuicio del derecho de la Municipalidad a demandar indemnización de perjuicios por el monto del deterioro no cubierto por la garantía.

30. PROCEDIMIENTO PARA EL TÉRMINO DE CONTRATO

Será comunicado por escrito por el inspector técnico al contratista mediante carta certificada a su domicilio o en forma personal. El contratista tendrá un plazo de 10 días hábiles para formular sus descargos por escrito al Inspector Técnico.

a) En el evento que los hechos alegados por el contratista no le consten al Inspector Técnico, podrá ordenar la apertura de un período de un término probatorio por un plazo no superior a 30 días ni inferior a 10 días hábiles, a fin de que se puedan practicar cuantas juzgue pertinentes, según la complejidad del tema técnico.

b) El inspector Técnico solo podrá rechazar las pruebas propuestas por los interesados cuando sean manifiestamente improcedentes o innecesarios, mediante resolución motivada.

c) Será admisible cualquier medio de prueba, siendo apreciada en conciencia.

d) El I.T.O. deberá hacer una propuesta al Director o Jefe de la Unidad Técnica a fin que resuelva sobre el asunto.

e) La resolución deberá ser dictada dentro del plazo de 20 días hábiles y notificada, ya sea en forma personal o por carta certificada al domicilio del Contratista.

f) En contra de esta resolución se podrá interponer los recursos establecidos en la Ley 19.880, esto es, el recursos de reposición y/o jerárquico, en subsidio, dentro de 5 días hábiles posteriores a la notificación de la referida resolución. Estos recursos deberán fallarse en un plazo no superior a 30 días hábiles.

h) Si se ha deducido recurso jerárquico, el Señor Alcalde deberá oír previamente al órgano recurrido, el que podrá formular sus descargos por cualquier medio, escrito o electrónico hasta 10 días hábiles.

31. UTILIZACIÓN DE LA OBRA.

La Unidad Técnica determinará los casos en que podrán utilizarse las obras parciales antes de la conclusión total del trabajo.

32. DE LAS CUBICACIONES Y OTROS

32.1 Será obligación del contratista mantener a todo el personal que labora en la misma, afiliado a algún organismo administrador del seguro de la Ley N°16.744 (Mutual).

32.2 La empresa deberá considerar los implementos necesarios de protección que debe usar el personal según el tipo de faena que realicen a objeto de salvaguardar la integridad física de ellos. Para tal efecto deberán cumplir con las instrucciones que imparta la mutual a la cual la empresa se encuentre afiliada.

32.4 CONDICIONES

a) Toda imprecisión o discordancia en los antecedentes o falta de aclaración de un detalle deberá interpretarse en la forma que mejor beneficie al proyecto.

d) Será de exclusiva responsabilidad del Contratista el cuidado de los materiales de las obras, desde la fecha de entrega del terreno hasta la recepción.

33. CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS LABORALES.

De conformidad a la Ley N° 20.123 el contratista deberá cumplir con el pago total de las imposiciones, la retención y pago de los impuestos y en general el cumplimiento de las leyes sociales y tributarias con relación al personal que contrate, **lo que deberá ser acreditado mes a mes al presentar la factura correspondiente**, acompañando los siguientes documentos:

a) Nómina de los trabajadores dependientes involucrados en la obra, en el periodo cuyo pago se insta.

b) Fotocopia del registro de asistencia del periodo.

c) En caso que en dicho periodo se hubiese puesto término a la relación laboral de uno ó más trabajadores, se deberá acompañar copia autorizada del respectivo finiquito o copia autorizada ante Notario del aviso enviado a la Inspección del Trabajo que corresponda y que dé cuenta del término de la relación laboral.

d) Copia de los recibos de pago de remuneraciones de los trabajadores, firmada por éste.

e) Certificado (Vigente) F-30 de cumplimiento de las obligaciones laborales y previsionales en el mes de emisión de la factura.

f) Certificado de la Inspección del Trabajo que señale que no existen reclamos pendientes en contra del contratista por deudas previsionales y/o prestaciones laborales de los trabajadores asignados a la comuna, en el mes anterior al que se está cobrando el servicio concesionado.

El municipio no efectuará pago alguno si el contratista no acompaña los documentos exigidos en las presentes Bases.

34. PROHIBICIÓN DE CEDER O TRANSFERIR EL CONTRATO. CESIÓN DE CRÉDITOS.

El contratista no podrá vender, ceder o transferir el contrato en cuanto a las obligaciones por él contraídas a otra persona natural o jurídica.

En el caso de venta de facturas, factoring u otorgue mandato para su cobro, el contratista deberá informar previamente a la ITS de tal situación cada vez que ocurra.

El incumplimiento de cualquiera de las obligaciones señaladas en el presente punto por parte del contratista, facultará al municipio para poner término anticipado al contrato mediante resolución fundada.

35. DOMICILIO.

Para todos los efectos legales, las partes fijan su domicilio en la ciudad de Santiago y se someten a la jurisdicción de sus Tribunales de Justicia..

ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE CERRILLOS
SECPLAN 2017

I. MUNICIPALIDAD DE CERRILLOS
SECPLAN

PROPUESTA PUBLICA

"MEJORAMIENTO Y REPOSICION DE VEREDAS PASEO CENTRAL ROSA ESTER RODRIGUEZ, COMUNA DE CERRILLOS".

ANEXO Nº 1

DECLARACIÓN SIMPLE DE IDENTIFICACIÓN DEL PROPONENTE.

Nombre de la Empresa: .....

Años de experiencia en el rubro: .....

Razón Social: .....

R.U.T. de la Empresa: .....

Nombre Representante Legal: .....

RUT del Representante Legal: .....

Nacionalidad.....

Estado Civil.....

Profesión u Oficio.....

Dirección:.....

Comuna: .....

Teléfonos: .....

Fax: .....

Correo Electrónico.....

_____

NOMBRE Y FIRMA DEL
REPRESENTANTE LEGAL

CERRILLOS,.....2017

PROPUESTA PUBLICA

"MEJORAMIENTO Y REPOSICION DE VEREDAS PASEO CENTRAL ROSA ESTER RODRIGUEZ, COMUNA DE CERRILLOS".

ANEXO Nº 2

DECLARACIÓN SIMPLE

Yo,....., en representación de la Empresa.....R.U.T.:.....acepto las presentes Bases y garantizo la veracidad y exactitud de todas mis declaraciones y que autoriza a Organismos Oficiales, Compañía de Seguros, Bancos, Fabricantes de Equipos o cualquier otra Persona, Firma o Compañía para suministrar las informaciones pertinentes relacionadas con la propuesta presentada y que sean solicitadas por la Municipalidad.

_____

NOMBRE Y FIRMA DEL
REPRESENTANTE LEGAL

CERRILLOS,.....2017

PROPUESTA PUBLICA

"MEJORAMIENTO Y REPOSICION DE VEREDAS PASEO CENTRAL ROSA ESTER RODRIGUEZ, COMUNA DE CERRILLOS".

ANEXO Nº 3

DECLARACIÓN SIMPLE

Yo,....., en representación de la empresa..... R.U.T....., declaro que a nuestra empresa ..... le han sido terminados contratos con municipios, entidades públicas y/o privadas en forma anticipada o rescindidos en los últimos dos (2) años, Desde marzo de 2015 a febrero 2017, ambos meses incluidos.

NOMBRE Y FIRMA DEL
REPRESENTANTE LEGAL

CERRILLOS,.....2017

PROPUESTA PUBLICA

"MEJORAMIENTO Y REPOSICION DE VEREDAS PASEO CENTRAL ROSA ESTER RODRIGUEZ, COMUNA DE CERRILLOS".

ANEXO Nº 4

DECLARACIÓN JURADA SIMPLE

Yo,.....en representación de la empresa.....R.U.T....., declaro reconocer que la decisión de la Municipalidad es privativa y definitiva, considerando que la adjudicación es el resultado de un estudio y evaluación de las aptitudes técnicas, económicas, financieras y empresariales en general de cada uno de los oferentes con relación al aspecto específico de la prestación del servicio objeto de la presente licitación.

_____
NOMBRE Y FIRMA DEL
REPRESENTANTE LEGAL

CERRILLOS,.....2017

PROPUESTA PÚBLICA

"MEJORAMIENTO Y REPOSICION DE VEREDAS PASEO CENTRAL ROSA ESTER RODRIGUEZ, COMUNA DE CERRILLOS".

ANEXO Nº 5

DECLARACION SIMPLE LEY 20.238

Nombre de la Empresa: .....

Dirección: .....

Teléfono: .....

Nombre Represente Legal: .....

Cédula de Identidad: .....

Declaro lo siguiente:

Conocer el contenido y alcance de la Ley Nº 20.238, en el sentido de haber dado cumplimiento a las obligaciones laborales y sociales de los trabajadores a su cargo y el fiel y oportuno cumplimiento del contrato definitivo, durante los dos últimos años, tal que:

- No ha sido condenado por prácticas antisindicales.
- No ha cometido infracciones a los derechos fundamentales del trabajador.

NOMBRE Y FIRMA REPRESENTANTE LEGAL

CERRILLOS,.....2017

PROPUESTA PUBLICA

"MEJORAMIENTO Y REPOSICION DE VEREDAS PASEO CENTRAL ROSA ESTER RODRIGUEZ, COMUNA DE CERRILLOS".

ANEXO Nº 6; LEY 20.285

De acuerdo a lo establecido en la Ley 20.285, Ley de Transparencia, se debe incluir obligatoriamente el listado de Socios de la Empresa.

NOMBRE	RUT	PORCENTAJE DE PARTICIPACION

NOMBRE Y FIRMA DEL
REPRESENTANTE LEGAL

CERRILLOS,.....2017

PROPUESTA PUBLICA

"MEJORAMIENTO Y REPOSICION DE VEREDAS PASEO CENTRAL ROSA ESTER RODRIGUEZ, COMUNA DE CERRILLOS".

ANEXO Nº 7

DECLARACION SIMPLE RESPECTO A SUBCONTRATACIONES.

Yo,....., en representación de la Empresa .....RUT..... vengo en declarar que la Obra a construir, objeto de la presente licitación pública, se realizará :

_____ Incluyendo subcontrataciones.

_____ No incluyendo subcontrataciones.

_____
NOMBRE Y FIRMA DEL
REPRESENTANTE LEGAL

CERRILLOS,.....2017

PROPUESTA PUBLICA

"MEJORAMIENTO Y REPOSICION DE VEREDAS PASEO CENTRAL ROSA ESTER RODRIGUEZ, COMUNA DE CERRILLOS".

DECLARACION JURADA SIMPLE.

ANEXO Nº 8

Yo,.....en representación de la empresa..... R.U.T....., vengo en declarar que no se encuentra afecta a lo dispuesto en el artículo 4º, inciso 6 de la ley Nº 19.886 y que no está afecto prohibiciones del artículo 8 y 10 de la Ley Nº 20.393.

Conocido que, los contratos celebrados con infracción a lo dispuesto en este inciso serán nulos y los funcionarios que hayan participado en su celebración incurrirán en la contravención al principio de probidad.

NOMBRE Y FIRMA DEL
REPRESENTANTE LEGAL

CERRILLOS,.....2017

PROPUESTA PUBLICA

"MEJORAMIENTO Y REPOSICION DE VEREDAS PASEO CENTRAL ROSA ESTER RODRIGUEZ, COMUNA DE CERRILLOS".

ANEXO Nº 9

DECLARACION JURADA SIMPLE

DECLARACIÓN SIMPLE DE LISTADOS DE PROYECTOS EJECUTADOS Y EN EJECUCIÓN.

ENTIDAD MANDANTE	NOMBRE DEL PROYECTO	ID MERCADO PUBLICO	SUPERFICIE CONSTRUIDA	MONTO TOTAL PROYECTO	SALDO FEBRERO 2017	FECHA DE INICIO	FECHA DE TÉRMINO

El oferente deberá indicar expresamente si no tuviese contratos vigentes.

_____

NOMBRE Y FIRMA DEL
REPRESENTANTE LEGAL

CERRILLOS,.....2017

PROPUESTA PUBLICA

"MEJORAMIENTO Y REPOSICION DE VEREDAS PASEO CENTRAL ROSA ESTER RODRIGUEZ, COMUNA DE CERRILLOS".

ANEXO Nº 10

NOMBRE EMPRESA: .....

RAZON SOCIAL: .....

PLAZO DE EJECUCIÓN DE LA OBRA: ..... DIAS CORRIDOS.

CERRILLOS,.....2017

PROPUESTA PUBLICA

"MEJORAMIENTO Y REPOSICION DE VEREDAS PASEO CENTRAL ROSA ESTER RODRIGUEZ, COMUNA DE CERRILLOS".

ANEXO Nº 11

Se adjunta archivo Excel para llenado Oferta Económica

_____

NOMBRE Y FIRMA REPRESENTANTE LEGAL

CERRILLOS,.....2017

PROGRAMA RECUPERACION DE BARRIOS
Proyecto: Proyecto de Arquitectura: Veredas Calle Rosa Ester Rodriguez
Ubicación: Barrio Oeste Plath, Carrillos
Fecha: Febrero 2017

COSTOS DE CONSTRUCCION, PRECIOS UNITARIOS Y GLOBALES

Nota: Las cantidades que se indican son de carácter informativo y deben ser establecidas por cada Oferente.

ITEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P. UNITARIO	TOTAL
1)	OBRAS PROVISORIAS				
1.1	Instalación de faenas	gl	1		$ -
1.2	Letrero de obra	uni	1		$ -
1.3	Cierro provisorio	ml	520		$ -
1.4	Planos As Built	gl	1		$ -
1.5	Permisos y aprobaciones	gl	1		$ -
SUB-TOTAL 1					$ -
2)	OBRAS PRELIMINARES				
2.1	Replanteo, trazado y niveles	m2	957		$ -
2.1	Demolición de veredas existentes	m3	20		$ -
2.2	Preparacion terreno, escarificado y compactacion	m2	957		$ -
2.3	Retiro de Escombros	gl	1		$ -
SUB-TOTAL 2					$ -
3)	OBRAS DE CONSTRUCCION				
3.1	PAVIMENTOS Y TRATAMIENTOS DE SUELO				
3.1.1	*VEREDAS DE BALDOSA*				
3.1.2	Veredas de baldosa 40x40	m2	400,00		$ -
3.1.3	Base Estabilizada (e= 8cm)	m3	18,18		$ -
3.1.4	Mortero de Pega 330 k.g Cem/m3 (e=4cm)	m3	16,00		$ -
3.1.5	*VEREDAS REFORZADAS*				
3.1.6	Veredas de baldosa 40x40	m2	20,00		$ -
3.1.7	Veredas de hormigon cem. Esp. 0,10m	m2	122,12		$ -
3.1.8	Base Estabilizada (e=10cm)	m3	12,21		$ -
3.1.10	Mortero de Pega 425 k.g Cem/m3 (e=4cm)	m3	0,12		$ -
3.1.11	*VEREDAS DE ADOCRETOS*				
3.1.12	Vereda de adoquin prefabricado e=0 06m	m2	137,60		$ -
3.1.13	Base estabilizada e=25cm	m3	34,42		$ -
3.1.14	Arena sin contenido de Arcilla (e=3cm.)	m3	4,13		$ -
3.1.15	*VEREDAS DE ADOCRETOS REFORZADA*				
3.1.16	Vereda de adoquin prefabricado e=0,06m	m2	52,57		$ -
3.1.18	Base estabilizada e=10cm	m3	13,14		$ -
3.1.19	Arena sin contenido de Arcilla (e=3cm.)	m3	1,58		$ -
3.1.15	*VEREDAS DE HORMIGÓN ARMADO*				
3.1.16	Veredas de hormigon cem. Esp. 0,10m	m2	227,86		$ -
3.1.17	Base Estabilizada (e=10cm)	m3	22,79		$ -
3.1.18	*VEREDAS DE HORMIGÓN*				
3.1.19	Veredas de hormigon cem. Esp. 0,10m	m2	13,47		$ -
3.1.20	Base Estabilizada (e=10cm)	m3	1,08		$ -
3.1.21	*VARIOS*				
3.1.22	Extraccion de Arboles existentes	un	14		$ -
3.1.23	Soleras tipo A rebajadas	m	38,40		$ -
3.1.24	Solerillas alta resistencia	m	685,52		$ -
3.1.25	Modificacion nivel camara	uni	10,00		$ -
3.1.26	Alcorque tipo Mallorca Ø segun planos visto liso gris	uni	40,00		$ -
3.1.27	Inspección SERVIU	uni	1		$ -
SUB-TOTAL 3					$ -
4)	ESPECIALIDADES				
4.1	PAISAJISMO				
4.1.1	Transporte árboles grandes	uni	17		$ -
4.1.2	PREPARACION TERRENO AREAS VERDES				
4.1.3	Suelo para herbáceas perennes - enredaderas	m2	83		$ -
4.1.4	Suelo para árboles	m2	34		$ -
4.1.5	PLANTACIÓN ELEMENTOS VEGETALES				
4.1.6	Fertilización	m2	114		$ -
4.1.7	Plantación árboles grandes	uni	17		$ -
4.1.8	Tubores eucaliptus	uni	34		$ -
4.1.9	HERBACEAS PERENNES - ENREDADERAS				
4.1.10	Dimorfoteca morada (*Osteospermun sp.*) 0.25 mt	uni	126		$ -
4.1.11	Verbena rastrera	uni	272		$ -
4.1.12	Gazanes splendens *(Gazanes)*	uni	24		$ -
4.1.13	ARBOLES				
4.1.14	Liquidambar *(Liquidambar Styraciluja)* 6.0 mt	uni	4		$ -
4.1.15	Liquidambar *(Liquidambar Styraciflua)* 2,5 mt	uni	4		$ -
4.1.16	Tupilero *(Liriodendron tulipifera)* 5.0 mt	uni	3		$ -
4.1.17	Jacaranda *(Jacaranda Mimosifolia)* 3.00 mt	uni	3		$ -
4.1.18	Acer japónico *(Acer palmatum) adulto*	uni	5		$ -
4.1.19	Cerezo siempreverde *(Prunus ilicifolia)*	uni	5		$ -
4.1.20	Crespón *(lagerstroemia indica)* 2.0 mt	uni	5		$ -
4.1.21	Crespón *(lagerstroemia indica)* 4.5 mt	uni	5		$ -
SUB-TOTAL 4					$ -
4.2	PROYECTO DE RIEGO				
4.2.1	Proyecto de riego	un	1		$ -
4.2.2	Excavacion en zanja y transporte a botadero Proyecto de Riego	m3	50		$ -
4.2.3	Relleno en Zanja Proyecto de Riego	m3	50		$ -
4.2.4	MAP y arranque instalado por la sanitaria	un	4		$ -
4.2.5	Tuberia PVC H C-10 32mm	m	86		$ -
4.2.6	Tuberia PVC H C-10 25mm	m	110		$ -
4.2.7	Tuberia PVC H C-10 20mm	m	202		$ -
4.2.8	Tuberia PE negra 16mm	m	180		$ -
4.2.9	Goteo Quillay	un	315		$ -
4.2.10	Fitting	gl	1		$ -
4.2.11	Valvulas reguladoras de presion	un	2		$ -
4.2.12	Valvulas de corte	un	2		$ -
4.2.13	Ventosas	un	2		$ -
4.2.14	Nichos para valvulas	un	8		$ -
SUB-TOTAL 5					$ -
4.3	PROYECTO ELECTRICO, ILUMINACIÓN ENLACES Y OTROS				
4.3.1	SUMINISTRO ELECTRICO				
4.3.2	Empalme monofásico, medidor, caja, poste y acometida	un	2		$ 0
4.3.3	SISTEMA DE PUESTA ATIERRA				
4.3.4	Malla tierra 3 x 3 CU 21 2mm2 conectada N y T	un	2		$ 0
4.3.5	TABLEROS ARMADOS EN FABRICA				
4.3.6	Monofasico protecciones diferenciales, disyuntores, contactores, cableado, etc.	un	2		$ 0
4.3.7	CANALIZACIONES				
4.3.8	Excavación 0 7m, retape, arena, hormigón y botadero	m	223		$ 0
4.3.9	CANALIZACIONES 0,9m				
4.3.10	Excavación, retape, arena, hormigón y botadero	m	4		$ 0
4.3.11	CÁMARAS TIPO B				
4.3.12	Albañileria o prefabricadas, emplantillado y drenaje con tapa reforzada	un	2		$ 0
4.3.13	TUBERIAS Y DUCTOS, con cajas, terminales, soportes etc.				
4.3.14	PVC 1 1/2"(50mm) SHEDULE 40	m	261		$ 0
4.3.15	CAG conduit 1 1/2" ANSI C-80.1	m	8		$ 0
4.3.16	CONDUCTORES AISLACIÓN XLPE				
4.3.17	Cable aluminio 10mm2	m	570		$ 0
4.3.18	POSTES de acero, instalados, cableados, disyuntores, protector diferencial, excavación, poyo, hormigón				
4.3.19	6m en brazo	un	13		$ 0
4.3.20	LUMINARIAS				
4.3.21	Luminarias LED 60W	un	12		$ 0
4.3.22	Inscripción SEC	gl	1		$ 0
SUB-TOTAL 6					$ -
5)	ENTREGA FINAL Y RECEPCIÓN DE OBRAS				
5.1	Aseo general y entrega	gl	1		$ -
SUB-TOTAL 7					$ -
[1]	COSTO DIRECTO				0
[2]	GASTOS GENERALES, (% sobre [1])			15,00%	0
[3]	UTILIDADES (% sobre [1])			10,00%	0
[4]	VALOR NETO OFERTA (Suma de [1]+[2]+[3])				0
[5]	I.V.A. (% sobre [5])			19,00%	0
[6]	VALOR TOTAL PRESUPUESTO ESTIMATIVO (Suma de [4] + [5])				0

ITIMIZADO : PRESUPUESTO

REPOSICIÓN VEREDAS PASEO CENTRAL ROSA ESTER RODRIGUEZ

Mandante:	**Municipalidad de Cerrillos.**
OBRA	**REPOSICION VEREDAS PASEO CENTRAL ROSA ESTER RODRIGUEZ**
Comuna:	**Cerrillos**

	Item	Unidad	Cantidad	Precio Unit.	Precio Total
A.-	**GENERALIDADES**				
B.-	**OBRAS PRELIMINARES**				
1.-	**Letrero de Obras**	un	1		$ -
2.-	**Energía y Servicios.**	un	1		$ -
3.-	**Construcciones Provisorias**	un	1		$ -
				Subtotal:	$ -
C.-	**OBRAS DE CONSTRUCCION**				
1.-	**Replanteo, Trazado y Niveles:**	m2	676		$ -
2.-	**Demolicion, elementos de pavimento y transporte**				
2.1.-	Demolicion y retiro de veredas	m2	526		$ -
2.2.-	Excavacion dura y transporte a botaderos	m2	526		$ -
3.-	**Preparacion Terreno y escarificado**	m2	676		$ -
4.-	**Base para veredas CBR 60%, e=variable**	m3	50		$ -
5.-	**Pavimentos .**				
5.1.-	Veredas de Hormigon e=0,07m	m2	0		$ -
5.2.-	**Pavimentos Acceso Vehicular.**				
a.-	Soleras Tipo C suministro y colocación	ml	93.6		$ -
b.-	Calzada de HCV e=0,10	m2	0		$ -
c.-	Juntas de dilatacion	m2	0		$ -
5.3.-	**Pavimentos Baldosa**				
a.-	Veredas de Baldosa microvibrada corriente	m2	452		$ -
b.-	Vereda Circulación de minusválidos, baldosa minvu tipo 1 y 0	m2	107		$ -
c.-	Veredas de Baldosa microvibrada con mortero de Pega (reforzada)	m2	103		$ -
6.-	**Limpieza general.**	un	1		$ -
				Subtotal:	$ -
				Total CD:	$ -
			10,00%	G Generales:	$ -
	Javier Vásquez Cheuque/ Arquitecto		15,00%	Utilidad:	$ -
	I.Municipalidad de Cerrillos			**Subtotal:**	$ -
			19,00%	IVA:	$ -
				Total:	$ -

ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

PROYECTO MEJORAMIENTO DE VEREDAS
PASEO CENTRAL ROSA ESTER RODRÍGUEZ

BARRIO ORESTE PATH
COMUNA DE CERRILLOS

SEREMI
Región Metropolitana

Ministerio de
Vivienda y
Urbanismo

Quiero mi barrio

Programa de
Recuperación de Barrios

CERRILLOS CAMBIÓ POR TI

ÍNDICE

IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO 7

I. GENERALIDADES 7

1. CONSIDERACIONES PRELIMINARES 7

1.1. REFERENCIAS A NORMAS Y OTRAS DISPOSICIONES 8

1.2. MATERIALES Y ELEMENTOS DE CONSTRUCCIÓN 9

1.3. RECEPCIÓN DEL TERRENO 9

1.4. REGISTRO DE LAS OBRAS 10

1.5. ASEO Y SEGURIDAD DE LA OBRA 10

1.6. MANTENCIÓN DE LA OBRA 10

2. OBRAS PROVISIONALES 10

2.1. INSTALACIÓN DE FAENAS 10

2.2. LETRERO DE OBRA 11

2.3. PERMISOS Y APROBACIONES 12

2.4. PLANOS AS-BUILT 12

II. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS 12

1. OBRAS PRELIMINARES 13

1.1. DEMOLICIÓN, LIMPIEZA Y DESPEJE DEL TERRENO 13

1.2. ESCARPE Y LIMPIEZA DEL TERRENO 13

1.3. DEMOLICIÓN DE VEREDAS EXISTENTES 13

1.4. RETIRO DE ESCOMBROS Y MOBILIARIO EXISTENTE 13

1.5. TRAZADOS Y NIVELES 14

1.6. REPLANTEO GEOMÉTRICO 14

2. OBRAS DE CONSTRUCCIÓN 14

2.1.1 BASE 14

2.1.2 BALDOSAS MICROVIBRADAS 15

2.1.3 CALIDAD DE LOS MATERIALES 16

2.1.4 COLOCACIÓN DE BALDOSAS SOBRE HORMIGÓN REFORZADO (VEREDAS REFORZADAS) 17

2.1.5 COLOCACIÓN DE BALDOSAS SOBRE ESTABILIZADO COMPACTADO 17

2.1.6 MORTERO DE PEGA 17

2.1.8 JUNTAS DE DILATACIÓN 18

2.1.9 FRAGUADO 18

2.1.10 COLOCACIÓN DE ADOQUINES 19

2.1.11 SOLERILLAS CANTO BISELADO 19

2.1.12 HORMIGÓN DE VEREDA REFORZADA 20

2.1.13 DISPOSITIVOS DE RODADO 20

2.1.14 CONTROLES DE CALIDAD 20

2.1.15 REPRESENTATIVIDAD DEL MUESTREO 21

2.1.16 REMUESTREOS 21

2.1.17 INSPECCIÓN TÉCNICA 21

2.1.18 ALCORQUES 21

3. ESPECIALIDADES 22

3.1. PROYECTO PAISAJISMO 22

3.1.1 EXTRACCIÓN DE ARBOLES EXISTENTES Y TRASLADO A BOTADERO 22

3.1.2 MANEJO ARBOLADO EXISTENTE 22

3.1.3 PREPARACIÓN DEL TERRENO 23

3.1.4 SUELO PARA ESPECIES VEGETALES Y CUBRESUELO 23

3.1.5 SUELO PARA ESPECIES ARBÓREAS 24

3.1.6 FERTILIZACIÓN 24

- FERTILIZACIÓN DE ESPECIES ARBÓREAS 24
- FERTILIZACIÓN DE ESPECIES CUBRESUELOS 24

3.1.7 PLANTACIÓN DE ELEMENTO VEGETALES 25

- ESPECIES CUBRESUELO 25
- ESPECIES ARBÓREAS 26

3.1.8 TUTORES EUCALIPTUS 28

3.2. PROYECTO DE RIEGO 29

3.2.1 CONSIDERACIONES GENERALES 29

3.2.2 TRAZADOS 29

3.2.3 INSTALACIÓN DE LA RED DE RIEGO 29

SISTEMA MANUAL DE RIEGO 30

3.2.4 ENTREGA Y MANTENIMIENTO 31

3.2.5 SISTEMA DE RIEGO ESCOGIDO 32

3.2.6 CÁLCULOS 32

3.3. PROYECTO DE ALUMBRADO PUBLICO VEREDA SUR....34

3.3.1 ALCANCE DE LOS TRABAJOS....34

3.3.1.1 SUMINISTROS DEL CONTRATISTA:....34

3.3.2 EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS....34

3.3.3 NORMAS Y EXIGENCIAS....35

3.3.4 CONSULTAS....36

3.3.5 PLANOS....36

3.3.6 TRÁMITES Y APROBACIONES....36

3.3.7 MATERIALES....36

3.3.7.1 ARTEFACTOS....37

3.3.7.2 EQUIPOS DE ILUMINACIÓN....37

3.3.8 TABLEROS ELÉCTRICOS....37

3.3.9 MONTAJE DE TABLEROS....39

3.3.10 CANALIZACIONES Y CONDUCTORES....39

UNIONES....41

LAS DERIVACIONES O UNIONES DE CONDUCTORES SE REALIZARÁN CON CONECTORES ADECUADOS DE COMPRESIÓN Y DE CALIDAD CERTIFICADA, UTILIZANDO PARA ELLO LA CORRESPONDIENTE HERRAMIENTA DE COMPRESIÓN, DE ACUERDO AL CALIBRE DE LOS CONDUCTORES A UNIR. ESPECIAL PRECAUCIÓN EN UNIONES DE CONDUCTORES DE ALUMINIO Y CONDUCTORES DE COBRE, UTILIZANDO PARA ELLO ELEMENTOS QUE EVITEN EL PAR GALVÁNICO POR MEDIO DE TERMINALES BIMETÁLICOS CON SEPARADOR U OTRO DEBIDAMENTE ACREDITADO....41

3.3.11 PRUEBAS Y PUESTA EN MARCHA....42

4. ENTREGA FINAL Y RECEPCIÓN GENERAL....43

4.1. ASEO Y ENTREGA.....43

4.2. RECEPCION FINAL.....43

IDENTIFICACIÓN DEL PROYECTO

PROYECTO : MEJORAMIENTO URBANO DE VEREDAS, PASEO CENTRAL ROSA ESTER RORIGUEZ
BARRIO : ORESTE PATH
COMUNA : CERRILLOS

I. GENERALIDADES

1. CONSIDERACIONES PRELIMINARES

Estas especificaciones técnicas tienen por objeto complementar y precisar los planos de los proyectos, además de enumerar el conjunto de características y requisitos mínimos que deberán cumplir las obras necesarias para su ejecución, así como la calidad de los materiales a emplearse en ellas. Se ha tenido para ello en consideración las normas y disposiciones urbanísticas y técnicas relativas a todas las obras especificadas.

Las cantidades de obra deben ser determinadas por el proponente, teniendo sólo valor ilustrativo las cantidades de obras indicadas en los antecedentes de la licitación.

Las obras a las que se refieren las presentes especificaciones técnicas, comprenden la ejecución total del proyecto que se entrega. El contratista deberá ejecutar los trabajos con apego a las bases administrativas, bases técnicas, planos y toda la documentación entregada, además de las Normas INN correspondientes, estos antecedentes se interpretarán siempre en el sentido que contribuya a la mejor y más perfecta ejecución de los trabajos, toda imprecisión o discordancia en los antecedentes entregados o falta de aclaración de algún detalle en los planos, deberá solucionarse en la forma que mejor beneficie al proyecto, conforme a las reglas de la técnica y del arte. Ante cualquier discrepancia entre los antecedentes presentados o dudas en su interpretación, el contratista deberá consultar a la I.T.O.

Se deberá considerar también las NORMAS CHILENAS, las instrucciones del fabricante en todos los casos en que sean aplicables, las especificaciones técnicas de cada especialidad y las indicaciones de la I.T.O. en terreno.

Tratándose de un contrato a suma alzada, el contratista deberá consultar en su propuesta todos los elementos o acciones necesarias para la correcta ejecución y terminación de cada partida, aún cuando no aparezca su descripción, detalle o especificación expresamente indicados en estas especificaciones o en los planos. En cada una de las partidas se tendrá presente la obligación adquirida por el contratista de entregar la óptima calidad, tanto en los procedimientos de mano de obra, como en las características de los materiales, sus condiciones, etc. debiendo cumplir con las recomendaciones generales de procedimientos, equipos y accesorios; por lo tanto sólo se aceptarán los trabajos y materiales ajustados estrictamente a las normas y revisiones aceptadas.

Se da por entendido que el contratista está en conocimiento de todas estas disposiciones, así como de la reglamentación vigente, por consiguiente cualquier defecto, omisión, mala ejecución o dificultad de obtención de los elementos que conforman la construcción, es de su única responsabilidad, debiendo rehacer los elementos o procedimientos rechazados en cualquiera de las partidas, de serle indicado así dentro del período de construcción o del de garantía de las obras.

1.4. REGISTRO DE LAS OBRAS

La ejecución de las obras deberá registrarse en imágenes digitalizadas durante todo el proceso, para lo cual se deberá tomar set de fotos, antes, durante y después de ejecutadas las obras. Dicha información deberá ser entregada a la I.T.O. en la recepción de la Obra, junto con un registro de las fechas y el lugar en que fueron capturadas. Las imágenes deberán tomarse a lo largo de toda la obra.

1.5. ASEO Y SEGURIDAD DE LA OBRA

El aseo se mantendrá durante todo el transcurso de la obra. El contratista será responsable del traslado de los residuos de la obra a botaderos autorizados.

Se deberá cumplir rigurosamente todas las normas relativas a la seguridad del personal que labora en la obra. En caso justificado, la I.T.O. estará facultada para exigir medidas especiales o extraordinarias de seguridad. En ningún caso se podrá traspasar la responsabilidad del constructor a la I.T.O. en esta materia.

Se prohíbe terminantemente hacer fuego en las faenas de construcción, la instalación de faenas deberá contemplar facilidades para el calentamiento de los alimentos del personal.

El contratista deberá consultar y ejecutar los dispositivos de protección para los peatones y vehículos que transiten en la proximidad de las faenas, así como las coordinaciones necesarias para la operación segura de maquinaria y transporte pesado o peligroso de materiales.

Es también responsabilidad del contratista el control del acceso a la obra.

1.6. MANTENCIÓN DE LA OBRA

Será responsabilidad del Contratista la vigilancia y cuidado de las obras, hasta por el plazo de 60 días siguientes a la fecha de término fijada en el contrato. Durante el plazo en referencia será de cargo del contratista cualquier merma o deterioro que pudiere producirse a las obras, así como el costo que demande su mantención y pago de los servicios de agua potable, alcantarillado y electricidad.

2. OBRAS PROVISIONALES

2.1. INSTALACIÓN DE FAENAS

Incluye todas las construcciones e instalaciones provisorias para el correcto desarrollo de las faenas del presente contrato, correspondiente a la construcción del proyecto **"MEJORAMIENTO URBANO DE VEREDAS, PASEO CENTRAL ROSA ESTER RODRÍGUEZ"**, Barrio Oreste Path, comuna de Cerrillos. La superficie y cantidad de estos recintos serán concordantes con el tamaño de la obra y su localización geográfica. En general, las instalaciones se adaptarán a las situaciones del lugar, debiendo en todo caso asegurar las comodidades del personal, seguridad de la obra y seguridad de terceros.

Se solicita como mínimo:

- Oficinas: De acuerdo a necesidades del contratista como mínimo se deberá incluir en esta oficina los tableros necesarios para montar el legajo de planos de la obra y guardar los antecedentes administrativos de la obra.

- Camarín y servicios higiénicos: Se consulta un recinto destinado a camarín y otro o el mismo dotado de servicios higiénicos y los artefactos correspondientes de acuerdo con la cantidad de trabajadores de la obra.

- Bodega de materiales: De acuerdo a necesidades de la obra, deberá asegurar la adecuada protección de los materiales contra daños causados por la intemperie, o cualquier otro deterioro o merma.

- Talleres de trabajo: Se construirán los talleres de trabajo para faenas de enfierraduras, carpinterías, etc., mediante cobertizos convenientemente cubiertos y protegidos.

- Se considera además la instalación de un sombreadero para el acopio de las plantas, con malla tipo raschel al 50 %, el cual deberá contar con facilidades para el riego.

- Letreros: Se consulta la construcción de un letrero identificatorio de la obra, del mandante y los profesionales a cargo, cuyo diseño será entregado por los arquitectos proyectistas.

Será responsabilidad del contratista solicitar las instalaciones provisorias de agua potable, alcantarillado de aguas servidas y energía adecuada para dar buen servicio durante el desarrollo de la obra y deberá cubrir los pagos por consumos, garantías, derechos municipales y cualquier otro gasto que demanden las obras provisionales.

El contratista debe garantizar el normal funcionamiento de las actividades dentro del recinto.
Los derechos por ocupación de vías serán de cargo del contratista en caso de ser requeridos. Se deberá mantener en todo momento la obra ordenada y aseada.

El contratista podrá obtener el agua potable y la energía eléctrica que la obra demande de las instalaciones existentes, realizará las conexiones y extensiones necesarias para su uso y cancelar el consumo respectivo. Si fuese necesario deberá usarse remarcadores.

2.2. LETRERO DE OBRA

Se debe considerar la instalación de un letrero indicativo de obra de 2,00m de alto por 3,00m de ancho, cuyo contenido será provisto por la unidad técnica municipal, confeccionado mediante plancha lisa de acero galvanizado de 0,4mm sobre bastidor de perfiles cuadrados de acero 30x30x3mm, soportado mediante pilares de perfiles de acero de sección mínima 50x50x3mm, con diagonales (vientos) de la misma sección, fundado en poyos de hormigón de 170Kg.cem/m3, de profundidad mínima 60cm. La estructura de acero recibirá dos manos de anticorrosivo, en la ubicación que indique la I.T.O. con los refuerzos necesarios para su estabilidad. La instalación del letrero de obra deberá asegurar su correcta mantención durante todo el período de desarrollo de la construcción. En caso de sufrir deterioros, el contratista deberá reponerlo.

El Inspector Técnico de la obra velará por la correcta instalación del Letrero que corresponde al tipo de obra y su financiamiento, no aceptándose la instalación de letreros que no sean los indicados por contrato.

El letrero deberá colocarse en un plazo no superior a 5 días corridos a contar de la fecha de entrega de terreno. Una vez recibidas las obras conforme, los letreros quedarán de propiedad del adjudicatario, quien deberá proceder a su retiro definitivo.

2.3. PERMISOS Y APROBACIONES

Será responsabilidad del contratista realizar todas las gestiones y coordinaciones con el municipio o cualquier otra entidad, que sean necesarias para el buen desarrollo de las faenas y obtener todos los permisos y recepciones necesarias, de acuerdo al tipo de obras que se contratan, incluyendo las posibles modificaciones que se incorporen al proyecto original, además de efectuar los pagos de derechos e inscripciones en las instituciones correspondientes, según los requerimientos relacionados con las obras que se contratan. Así como también, se deberán tramitar las recepciones finales correspondientes, obteniendo las certificaciones que lo acrediten las que deberán proporcionarse a la I.T.O, antes de la Recepción Final de las obras.

Se consultan la solicitud de las siguientes aprobaciones:

Aprobación de proyectos de Agua Potable en empresa sanitaria (Será responsabilidad del contratista la cancelación de los derechos correspondientes a revisiones y aprobaciones de los proyectos sanitarios, permisos y recepciones, en las instituciones correspondientes).

Solicitud de empalme eléctrico en empresa eléctrica. (Será responsabilidad del contratista la cancelación de los derechos correspondientes a revisiones y aprobaciones del proyecto de red eléctrica ante la SEC u otras instituciones del ramo y la obtención de los certificados de recepción correspondientes.)

Tramitaciones e inspección técnica SERVIU, por proyecto de pavimentación.

Por último, será responsabilidad del contratista considerar los plazos de tramitación de los distintos proyectos anteriormente mencionados, evitando retrasos en la entrega final de obra.

2.4. PLANOS AS-BUILT

De acuerdo a los planos entregados por la Municipalidad de Cerrillos, el contratista deberá entregar al finalizar la obra, una copia de los planos en papel y digital con la fiel copia de lo finalmente ejecutado en el proyecto.

Esto incluye los planos de arquitectura y especialidades.

II. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

Las presentes especificaciones técnicas se refieren a la ejecución del proyecto **"MEJORAMIENTO URBANO DE VEREDAS, PASEO CENTRAL ROSA ESTER RORIGUEZ"**, ubicado en el Barrio Oreste Path, comuna de Cerrillos. Se trata de un proyecto que interviene una superficie aproximada de 1.750 m². El proyecto contempla el recambio completo de las aceras sur y norte del La Calle Paseo Central Rosa Ester Rodríguez, la integración de paisajismo y riego de especies por la platabanda de la acera, rebajes de soleras para accesos vehiculares e iluminación peatonal por vereda sur. El proyecto excluye la acera próxima a la plaza del Barrio.

1. OBRAS PRELIMINARES

1.1. DEMOLICIÓN, LIMPIEZA Y DESPEJE DEL TERRENO

Se contempla en este item, la ejecución de todos los trabajos de demolición de elementos existentes, según los planos de pavimentación y que no formen parte del proyecto. El retiro del mobiliario existente y sus correspondientes fundaciones, el retiro de solerillas existentes, escarpe y limpieza del terreno y el retiro de las especies arbóreas que no se encuentren contempladas en el proyecto, de forma tal de entregar el terreno despejado para el inicio de las obras de construcción. Todo material que provenga de esta faena deberá ser llevado a botadero autorizado, excepto aquellos que a juicio de la I.T.O deban ser trasladados a bodega municipal.
El contratista no podrá tener más de 48 hrs. escombros en la obra, de modo contrario la I.T.O cursara las multas correspondientes.

1.2. ESCARPE Y LIMPIEZA DEL TERRENO

El contratista recibirá el terreno en el estado que se encuentre y será de su cuenta la limpieza de elementos que impidan la ejecución del proyecto, esto previa a la iniciación de cualquier actividad de la construcción misma. El terreno deberá ser despejado de todo vestigio de suelo orgánico, el que será reemplazado, de ser necesario, por suelo no orgánico.

Como faena previa a la ejecución de los trazados y replanteos se efectuará la limpieza y emparejamiento del terreno en general y en especial de la zona de trazado.

Deberá efectuarse como mínimo un escarpe de 20 cm. en todo el terreno, según proyecto de demolición de pavimentación existentes de veredas y V°B° de la I.T.O.

1.3. DEMOLICIÓN DE VEREDAS EXISTENTES

El área a demoler se realizará de acuerdo a los planos de demolición de veredas aprobados para la obra.

En caso que el hormigón en demolición contenga barras de amarre, estas se cortarán a no menos de 40 cm del límite del área a remover.

Se deberá retirar el espesor de base indicado en los planos, cuidando de no alterar las capas inferiores de esta. Luego del retiro, se deberá enrasar, alisar y compactar la superficie de la base no intervenida, previo a la colocación del material mejorado.

Los escombros resultantes serán transportados hasta el botadero propuesto por el contratista y aprobado por la I.T.O., el cual se podrá encontrar a cualquier distancia del lugar de las obras. El retiro será a la brevedad, no superando más de 24 horas desde la demolición. En ningún caso se podrá obstaculizar aceras, accesos o áreas de pavimento fuera del área de la demolición.

1.4. RETIRO DE ESCOMBROS Y MOBILIARIO EXISTENTE

La operación de remoción del mobiliario existente, consistirá en desmontarlos incluyendo las fundaciones donde se encuentren fijados. La faena se realizará cuidando de no dañar las obras, casas o propiedades próximas a ellos. Para esto, el contratista tomará todas las precauciones de

seguridad para prevenir accidentes, tanto de los trabajadores como de los transeúntes y usuarios del sector.

Todas las excavaciones hechas para remover el mobiliario y sus fundaciones deberán ser rellenadas con tierra posteriormente compactada, para dejar una terminación similar a la de las áreas adyacentes.

Se debe considera en esta partida el traslado del material a botadero, bodega municipal o donde la I.T.O lo indique. Cualquier deterioro ocasionado por estos trabajos de remoción o de traslado del material a depósito, será de responsabilidad del contratista, debiendo éste reparar el daño provocado, a su costo.

1.5. TRAZADOS Y NIVELES

Los niveles y trazados se ejecutarán de acuerdo a estricto cumplimiento de lo indicado en los planos de los proyectos y se ejecutarán instrumentalmente. Los puntos determinantes de ejes y cotas se marcaran con estacas y lienzas uniendo estacas entre si, trazando el totalidad de la obras sobre la representación se indicara con caracteres claros y pintura resistente a la intemperie.

El contratista realizará los trabajos de trazados y determinación de niveles bajo la dirección de un profesional idóneo. El trazado de ejes y niveles deberá ser aprobado por la I.T.O. mediante indicación expresa en los respectivos Libros de Obra.

Será de responsabilidad del Contratista mantener durante todo el desarrollo de la obra un Punto de Referencia en algún elemento inmóvil.

1.6. REPLANTEO GEOMÉTRICO

Previamente el contratista deberá realizar una topografía fina del área a intervenir, en base a dichos antecedentes, el replanteo del proyecto deberá adecuarse para conservar una máxima armonía y proximidad con el diseño, considerando su correcta adaptación con el terreno y para salvaguardar la existencia de las especies arbóreas, los empalmes con los elementos y niveles existentes, y la correcta evacuación de las Aguas Lluvias. Se deberán considerar dentro de esta partida, todos los ajustes necesarios para garantizar estos objetivos, tanto geométricos como altimétricos.

Una vez efectuado el trazado, en presencia del proyectista respectivo y con el visto bueno de la I.T.O. se sancionarán las modificaciones propuestas en el libro de obras. Debiendo el contratista entregar los planos con las rectificaciones sancionadas en terreno, de ser necesario, según requerimiento de la I.T.O.

2. OBRAS DE CONSTRUCCIÓN

2.1. PAVIMENTOS Y TRATAMIENTO DE SUELOS EN VEREDAS

2.1.1 BASE

Bajo los pavimentos de veredas contemplados en el proyecto, según lo establecido en cada partida y detalles, tales como; solerillas, y baldosas, se consulta la ejecución de una base que podrá estar constituida de material granular, suelos estabilizados o concreto pobre;

prevaleciendo siempre sobre esta indicación lo establecido en los planos del proyecto como primera alternativa a utilizar.

El espesor mínimo de la base estabilizada será de 8 o 10 cm, según corresponda a vereda de baldosa normal o reforzada respectivamente; compactado con placa vibradora de 100 kg de peso estático o rodillo, humedeciendo el material hasta obtener la D.M.C.S. solicitada.

Se considera efectuar un ensayo de Densidad "In Situ", cada 300m2 como máximo, se controlará preferentemente a través del ensayo del cono de arena.

Se deberá efectuar los rellenos necesarios, para lograr los niveles indicados en el proyecto.

Todos los materiales que integran el relleno deberán estar libres de materias orgánicas, pasto, hojas, raíces u otro material objetable. El material de relleno deberá contar con visto bueno de la I.T.O.

El material de relleno colocado en capas deberá corresponder al tipo de suelo y al equipo de compactación a emplear. En todo caso, el espesor máximo de la capa compactada será de 0.15 m para suelo fino (arcilla limo); de 0.20 m para finos con granulares y de 0.30 m para suelos granulares.

Podrá aumentarse el espesor de la capa a compactar, sí se dispone de equipos modernos y se presenta la debida justificación comprobada en una cancha de prueba, lo que será verificado en terreno por la I.T.O.

2.1.2 BALDOSAS MICROVIBRADAS

Serán microvibradas que deben cumplir con los siguientes parámetros según el formato especificado por arquitectura, considerando un espesor mínimo de 3,6 cm.

Requisitos Baldosas Estampadas

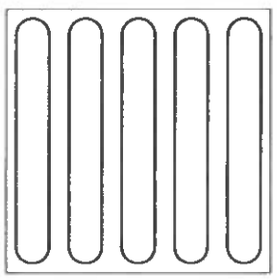
Formato [cm]	Desgaste [gr/cm^2]	Flexión [Kg]	Compresión [Kg/cm^2]	Peso [Kg/m^2]	Impacto [cm]	Espesor [mm]
30×30	0,18-0,22	200-280	200-280	62-70	30-40	32
40×40	0,18-0,22	200-300	200-300	68-75	30-40	36
40×40 e = 4,0	0,18-0,22	250-350	200-300	78-88	35-45	40
40×40 e = 4,5	0,18-0,22	450-600	220-320	84-94	38-48	45
40×40 e = 7,0	0,18-0,22	900-1100	220-320	150-165	60-80	70

Requisitos Baldosas Lisas

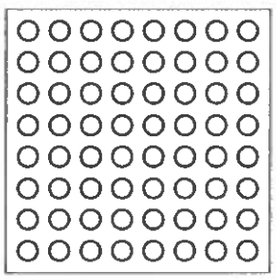
Formato [cm]	Desgaste [gr/cm^2]	Flexión [Kg]	Compresión [Kg/cm^2]	Peso [Kg/m^2]	Impacto [cm]	Espesor [mm]
30×30	0,20-0,25	200-300	220-300	62-68	32-38	29
40×40	0,20-0,25	300-350	220-320	66-72	38-44	32
40×40 e = 4,0	0,20-0,25	300-450	220-320	78-88	42-47	40
40×40 e = 4,5	0,20-0,25	350-500	220-320	84-94	45-50	45
50×50	0,20-0,25	250-400	250-350	75-85	42-48	38
60×40	0,20-0,25	200-350	250-350	75-85	35-45	38

Específicamente y según lo indicado en los planos de proyecto se especifican dos tipos de Baldosa microvibrada:

1.- BALDOSAS MICROVIBRADAS MINVU Tipo 0 y 1 TACTIL BASE CEMENTO BLANCO 40x40, Budnik oSimilar



Circulación



Detención

2.- BALDOSAS MICROVIBRADAS RELIEVE PULIDO BASE CEMENTO BLANCO 40x40, Budnik o Similar

Se Varia en tres tonalidades de colores, las cuales se definirán su ubicación según plano de arquitectura.

1.- Baldosa Relieve Pulida Sevilla Rojo Vallenar Arroz 40x40cm.
2.- Baldosa Relieve Pulida Sevilla Crema Arroz 40x40cm.
3.- Baldosa Circuito No Videntes, tipo MINVU Táctil 0 color ocre, para los dispositivos de rodado y en donde el plano lo indique, dimensiones 40x40cm.
4.- Baldosa Circuito No Videntes, tipo MINVU Táctil 1 color ocre, ubicadas donde el plano lo indique, dimensiones 40x40cm,.

2.1.3 CALIDAD DE LOS MATERIALES

Las baldosas que se empleen en este proyecto deberán provenir de un fabricante que garantice que han sido elaboradas conforme a alguno de los procedimientos establecidos en la norma NCh 183.Of58, Baldosas de mortero de cemento y NCh 187.Of58. Ensayos de baldosas de mortero y con el Código de Normas y Especificaciones Técnicas de Obras de Pavimentación N° 291, versión 1994 del Ministerio de Vivienda y Urbanismo.

Los requisitos de diseño superficial y colorido de las baldosas deben ser los estipulados en las presentes especificaciones y regirá para efectos de la construcción y, serán complemento de estas las especificaciones de los materiales entregados en la cubicación y presupuesto de cada una de las partidas correspondientes y en su conjunto estos documentos complementarán los planos de la obra. Toda discrepancia será resuelta previa consulta a la I.T.O.

La totalidad de los materiales especificados, se entienden de primera calidad dentro de su especie, debiendo su provisión ajustarse estrictamente a las normas y ensayos para cada uno de ellos o a las instrucciones de los fabricantes.

Antes de depositar en el lugar de las obras los materiales que se vayan a emplear, el contratista deberá presentar a consideración del arquitecto director de la obra o al inspector técnico, una muestra de cada uno de ellos para su revisión, ensayo o recepción provisora.

Deberán adjuntarse y presentar a la I.T.O., los certificados correspondientes de los materiales a emplear y de los ensayes de las muestras obtenidas en terreno.

2.1.4 COLOCACIÓN DE BALDOSAS SOBRE HORMIGÓN REFORZADO (VEREDAS REFORZADAS)

Las baldosas serán instaladas sobre terreno con estabilizado compactado, indicado en los detalles de planos de pavimentos, se instalarán perfectamente alineadas y niveladas y con la pendiente adecuada, en los casos que sea necesario, de acuerdo a los planos de ingeniería o indicaciones de la obra.

Es importante destacar, que durante el proceso de colocación la baldosa no puede pisarse por ningún motivo ni permitir que las junturas se llenen de tierra, arena o cualquier material.

Este tipo de vereda se aplica en los accesos vehiculares a las viviendas unifamiliares adyacentes al paseo proyectado y/o mejorado.

2.1.5 COLOCACIÓN DE BALDOSAS SOBRE ESTABILIZADO COMPACTADO

Previo a la instalación de las baldosas, es necesario "mejorar" el terreno que servirá de base.

El proceso se basa en sacar la capa superficial, que consiste en un relleno vegetal y reemplazarlo por 20 cm. de estabilizado (mezcla compensada de piedras de tamaño máximo entre 1" y 2" y tierra que se adquiere en plantas seleccionadoras de áridos).

El estabilizado debe colocarse por capas no superiores a 15 cm. de espesor y compactarse mecánicamente a través de rodillos vibratorios o placas compactadoras, agregando agua a la superficie sin llegar al grado de saturación de ésta.

Una vez obtenidas las exigencias de compactación que, dependiendo de la envergadura de la obra, se comprueban a través de ensayos de laboratorio, se está en condiciones de colocar las baldosas.

Para este efecto, se coloca sobre la superficie compactada, una capa de ripio de aprox. 3 cm. que sirve para evitar que el terreno absorba humedad del mortero de pega y, a su vez, hace barrera, para evitar que posteriormente suba la humedad hacia la superficie por el efecto de capilaridad. Esto puede lograrse, colocando una banda de polietileno en vez de ripio.

2.1.6 MORTERO DE PEGA

Será una carga de 4,0 cm. de espesor.

La arena debe estar formada por granos duros, exentos de materia orgánica, aceptándose en ellas hasta un 5% de arcilla. Es recomendable que no contengan sales, para evitar florescencias sobre todo las sales contenidas en las arenas de playa. Su granulometría influye notoriamente en la plasticidad.

La arena que comúnmente se emplea en la confección del mortero de pega de las baldosas, es la del tipo "Lepanto" que extrae del Cajón del Maipo, como alternativa debido a la escasez por períodos de esta última, se ha ocupado con buenos resultados la arena gruesa rubia de Lampa, que se extrae del sector norte de Santiago y las arenas de Planta usada para la fabricación de hormigones.

2.1.7 DOSIFICACIÓN DE MORTERO DE PEGA PARA BALDOSA

Para pegar baldosas en veredas corrientes se especifica 330 kg cem/m3 de mezcla y en el caso de veredas reforzadas se especifica una carga de 425 kg cem/m3 de mezcla.

2.1.8 JUNTAS DE DILATACIÓN

Al igual que en otro tipo de pavimentos, deben disponerse juntas de dilatación, con el fin de optimizar su funcionamiento y permitir los movimientos originados por efecto esfuerzos de variaciones térmicas o propios de la estructura.

Para las juntas el material ocupado en la instalación de baldosas es la huincha de fibra de vidrio. Las dimensiones son 100x4x0.15 cm.

Las juntas de dilatación deben disponerse siempre en coincidencia con las juntas de dilatación de la propia estructura. En la pavimentación se respetarán las juntas estructurales existentes en la edificación.

Las juntas de contracción o alabeo se disponen para absorber los pequeños desplazamientos originados en los paños de solado, debido a saltos térmicos, y evitar que se produzcan roturas en el pavimento. Tanto las juntas de dilatación, como las de contracción, deben venir definidas en el proyecto de construcción. Como criterio general.

Las juntas de separación entre baldosas tienen como finalidad evitar que se puedan producir desconchados en las baldosas. Las baldosas se colocarán con una separación de entre 1.5 y 2 mm.

2.1.9 FRAGUADO

Una vez transcurridas 12 hrs. de colocado el pavimento, se esparcirá mediante derrame una lechada de cemento blanco o gris con un pigmento de color según el tipo de baldosa.

Esta lechada debe ser esparcida sobre la superficie con una escoba en reiteradas ocasiones, hasta rellenas las junturas entre las baldosas. Posteriormente debe dejarse reposar este fluido, para que decante por gravedad.

Luego de transcurrido un mínimo de 6 hrs. se vuelve a preparar una lechada, esta vez más espesa. Esta se aplica sobre la superficie con una goma de mediana rigidez las veces que sea necesario, hasta rellenar completamente la juntura, dejando transcurrir un período de tiempo entre pasadas que la permita acomodarse al material de relleno.

Es recomendable mantener húmeda la superficie de los embaldosados después de fraguados, por lo menos durante 3 días.

Para este efecto debe cubrirse inmediatamente la superficie fraguada con polietileno transparente y dejarlo así por 3 días.

Al día siguiente del fraguado de las baldosas, se puede entregar el sector para tránsito más liviano, el que podrá ir aumentando hasta que transcurran 28 días, plazo en que el mortero de pega ha alcanzado su máxima resistencia.

2.1.10 COLOCACIÓN DE ADOQUINES

Para veredas se especifican adoquines para contrahuellas de jardineras en formato 10x10x6 cm, con una resistencia de 250 kg/cm2. Éstos se instalan sobre una capa de base estabilizada al 100% de 25 cm, debidamente apisonada.

Para sector de accesos se especifican adoquines de espesor 8 cm, con una resistencia de 400 kg/cm2. estos se instalan sobre una capa de base estabilizada al 100% de 25 cm, debidamente apisonada.

2.1.11 SOLERILLAS CANTO BISELADO

Se contempla además el suministro y colocación de solerillas de jardín H.C.V. prefabricadas de 0,5 x 0,20 x 0,06 m. canto biselado, como elementos de confinamiento para delimitar las zonas de vegetación, todo según lo señalado en los planos de arquitectura y pavimentos.

La dosificación mínima será de 360 kg cem/m3 de hormigón elaborado y vibrado, cuyo tamaño máximo del árido será ¾ pulgada.

Se hará un control a la compresión simple, cuya muestra estará compuesta de 3 solerillas por cada 600 ml de solera fabricada y para cantidades menores el número de solerillas será igual a2 unidades de la partida a colocar.

El ensayo a compresión simple se realizará en briquetas de diámetro pulgadas, refrendadas en sus dos caras.

Los resultados de estos ensayos deben cumplir con las siguientes resistencias: Resistencia compresión promedio (28 días): 300 kg/cm2.
Mínimo individual: 270 kg/cm2

La solerilla se asentará sobre una mezcla de hormigón de dosificación 255 kg cem/m3 y un espesor mínimo de 7cm. y además un respaldo de 10 cm. que la envuelva en su parte posterior hasta 3 cm. antes del borde superior terminado en un Angulo de 45°. La base sobre la cual se colocará esta solerilla, deberá tener un nivel y la pendiente adecuada, a fin de que queden perfectamente alineadas y se ajusten a las pendientes indicadas en los planos. Las juntas entre las solerillas tendrán una separación máxima de 1cm. y se emboquillarán con mortero cemento en proporción 1:3 en volumen.

Para la colocación (emplantillado) se empleará hormigón de 170 kgs. De cemento por m3 de hormigón elaborado.

El emplantillado tendrá un espesor de 0,10m en que la envolverá con el mismo espesor hasta la altura de 0,15m desde su base.

- La separación entre las soleras será de 10mm como máximo.
- El emboquillado se hará con mortero de 425kgs. De cemento por m3 de mortero elaborado.
- Para la aceptación o rechazo se aplicará el procedimiento indicado en el punto 2.5 y 3.5 del manual de pavimentación de pavimentos y aguas lluvias de SERVIU, versión 2008.

2.1.12 HORMIGÓN DE VEREDA REFORZADA

De acuerdo a lo señalado en plano de pavimentos, se consulta la ejecución de pavimentos en hormigón de las dimensiones que se indican en planos. El pavimento a considerar estará conformado por dos capas, una de hormigón que constituye la superficie de tránsito, y una base estabilizada que proporcionará una base resistente y además evitará el ascenso de humedad.

Sobre la base estabilizada, recibida por la I.T.O., en la zona indicada en los planos como vereda reforzada, se consulta un espesor mínimo de 10cm. Se utilizará hormigón grado H-30 con 20% F.D. El tamaño máximo de la gravilla deberá ser de ¾".

Para su colocación se debe tener presente que se deberá esparcir arena en un espesor uniforme de 1 cm. y humedecerla hasta la saturación, luego se deberán colocar los moldes de madera o metal afirmados con estacas, alineados y nivelados. El vaciado y compactación del hormigón será por el sistema corriente (no vibrado). La vereda se platachará con energía oportunamente hasta obtener una superficie uniforme y sin poros.
Se deberá considerar la ejecución de juntas de dilatación tratando de mantener la modulación de juntas de la vereda existente, sin embargo la distancia entre juntas no podrá sobrepasar 1,2 veces el ancho de la vereda. Para las juntas de dilatación se cortará la superficie con una pletina metálica de 6 a 8mm de espesor, 3 a 4cm de ancho y una longitud ligeramente inferior al ancho de la acera. La pletina se introduce en el hormigón fresco, en un mínimo de 3cm. Una vez retirada la pletina, se deberá terminar los bordes mediante un rodón metálico con un pequeño radio de curvatura a fin de redondear dichos bordes. Iniciar el curado lo más pronto posible, aplicando una membrana de curado a base de resinas, aplicado según las instrucciones del fabricante.

Se debe considerar dos ensayos de resistencia mecánica a la compresión y de espesor de a lo menos 1 testigo cilíndrico de 0,05m de diámetro, convertida a probeta normal, a los 28 días.

Se solicitará el V°B° de la I.T.O. una vez finalizada esta partida. No se aceptaran fisuras ni grietas, y la superficie deberá ser lisa, y se aceptará una tolerancia de terminación máxima de ± 8mm.

2.1.13 DISPOSITIVOS DE RODADO

Estos se construirán en los lugares donde señale el plano de planta general de arquitectura.
Sus dimensiones y pendientes están dadas en el plano correspondiente, y tiene que seguir también lo señalado en el punto 3.6.5.03 letra c) Rebajes del REDEVU, en la lámina 3.6-6.

Tendrán un espesor mínimo de 10cm de base y su construcción se hará de forma similar a lo especificado para veredas con baldosa micro vibrada, en el punto 2.1.3.

2.1.14 CONTROLES DE CALIDAD

Las exigencias anteriores de todo lo mencionado como PROYECTO DE PAVIMENTACION deberán cumplirse mediante certificados otorgados por laboratorios autorizados.

La superficie terminada del nuevo pavimento deberá estar conforme con los perfiles y secciones transversales aprobados por la ITO, adicionalmente no deberá acusar en todo su desarrollo puntos altos o bajos que excedan 4 mm cuando se coloque sobre ella una regla de 3 m paralela y transversal al eje del camino.

2.1.15 REPRESENTATIVIDAD DEL MUESTREO

En caso que el muestreo realizado sea de una medición, el resultado de esta muestra representará al 100% de la calidad de la obra, en consecuencia de ser aplicable alguna multa, el área afectada será el 100% del pavimento.

En caso que el muestreo realizado sea de más de una medición, pero menos de 31, se efectuará un sólo análisis con el total de las muestras obtenidas, aun cuando éstas se encuentren distribuidas en forma irregular en la obra.

En caso que la obra posea un número de muestreos tal que las mediciones sean más de 30, en este caso, podrán realizarse más de una determinación de valor característico, sectorizando la obra, delimitando el sector respectivo por área de influencia. En todo caso, se podrán realizar tantas sectorizaciones para el análisis estadístico, como múltiplos de 30 más uno corresponda, de acuerdo al número de mediciones realizadas.

2.1.16 REMUESTREOS

El contratista podrá solicitar remuestreos por cada uno de los controles receptivos, debiendo considerar a su cargo el costo de la toma de muestras y ensayos.
Las zonas representadas por los testigos deficientes se remuestrearán con la extracción de al menos igual cantidad de testigos en discusión.

El remuestreo por concepto de densidad se hará extrayendo una cantidad similar de testigos a los del muestreo original. Las nuevas muestras se tomarán entre los sectores medios de los testigos originales, extrayendo el primero entre el último del lote anterior y el primer testigo del lote a remuestrear. De esta forma se procederá a evaluar el lote, considerando conjuntamente los resultados de los testigos originales y del remuestreo.

El remuestreo por concepto de espesores se hará tomando dos testigos adicionales en los sectores medios entre el testigo a remuestrear y el inmediatamente anterior y posterior a éste. Con el resultado que arrojen estas muestras se procederá a recalcular el área afectada originalmente.

Los remuestreos por concepto de lisura se efectuarán sólo cuando se haya hecho la reparación autorizada por la I.T.O. La longitud mínima para efectuar el remuestreo será de 1 km continuo por pista o la longitud total del tramo pavimentado si es inferior a 1 km. Los resultados de este remuestreo reemplazarán a las del muestreo original y se hará la evaluación según lo indicado en estas Especificaciones Técnicas.

2.1.17 INSPECCIÓN TÉCNICA

Se solicita inspección técnica especializada por personal de SERVIU Metropolitano para todas las obras que el proyecto de pavimentación requiera. El pago de esta inspección será de cargo del contratista.

2.1.18 ALCORQUES

Se consulta por alcorque protectores de árboles prefabricado modelo Vaghad AA14 o similar, de dimensiones 120 x 120 cm y peso 800Kg.

3. ESPECIALIDADES

3.1. PROYECTO PAISAJISMO

Las siguientes especificaciones técnicas, complementan los planos de paisajismo, en donde se especifica el diseño, los trazados y selección vegetal del proyecto.

3.1.1 EXTRACCIÓN DE ARBOLES EXISTENTES Y TRASLADO A BOTADERO

Junto a la extracción de veredas existentes de acuerdo al proyecto de pavimentación, se procederá a extraer todos los arboles identificados en el respectivo plano de paisajismo. Tal operación se desarrollará siguiendo el siguiente procedimiento:

1) Se debe cortar y destroncar los ejemplares, entendiéndose como tal su completa extracción (ramas, tronco y raíces). Tal faena debe realizarse procurando no dañar obras, departamentos o áreas comunes próximas a ellas. Para ello el contratista tomará todas las precauciones de seguridad que permita evitar accidentes, tanto de los trabajadores como de los transeúntes de la población.

2) Para eliminar los árboles será necesario en primer lugar cortar todas las ramas, desde el ápice hasta abajo. Una vez despejado el tronco, se deberá amarrar con una cuerda resistente el primer segmento de tronco a cortar (desde el ápice hasta abajo), mientras otro grupo debe sostener la cuerda y guiar el trozo de tronco que caerá al suelo, sin que provoque daños ni accidentes. El personal deberá tener un equipo de seguridad apropiado (zapatos de seguridad, guantes de seguridad y casco) y personal capacitado en corte con motosierra.

Después de haber cortado la totalidad del tronco, quedando solo la base del árbol casi a ras de suelo se deberá hacer lo siguiente:

3) Remover completamente la base del árbol considerando todas las raíces que queden insertas en el terreno utilizando para ello maquinaria apta para la faena. La remoción total evita los nidos subterráneos de termitas además de los rebrotes no deseados. Todas las excavaciones hechas para remover los árboles deberán ser rellenadas con tierra compactada, para darle una terminación similar a la de las áreas adyacentes.

Cualquier deterioro ocasionado por estos trabajos de remoción o de traslado del material a depósito, será de responsabilidad del contratista, debiendo éste reparar el daño provocado por su costo.

Los residuos generados por el trabajo de extracción de las especies arbóreas deberán enviarse a un vertedero autorizado, siendo obligación del contratista acreditar su disposición final.

3.1.2 MANEJO ARBOLADO EXISTENTE

<u>Protección arboles existentes:</u>
En base a lo que se establecen en el plano de arborización, se han seleccionado seis unidades de árboles existentes en los extremos de la calle que se mantendrán dentro del proyecto. Previo a las obras, se debe considerar su mantención y cuidado para evitar posibles daños.

Para esto se consulta la instalación de una estructura de madera que proteja el tronco desde su base. Esta estructura debe realizarse en la etapa de trazado inicial, para evitar desde el inicio que alguna persona o maquinaria dañe la estructura del árbol.

3.1.3 PREPARACIÓN DEL TERRENO

Los aportes de tierra se realizarán una vez ejecutados los pavimentos, colocadas las solerillas, soleras, tazas de protección y el retiro de todos los escombros, basuras o malezas, realizándose una nivelación general del terreno.

Se deberá trazar el diseño de acuerdo a la planimetría indicada en los planos, estableciendo los que indican.

EL trazado de 'Paisajismo', referido a los niveles de plantación y a la distribución y estacado de las especies vegetales, deberá ser recibido con V°B° en obra por parte de la I.T.O. antes de comenzar con la plantación propiamente tal.

Se solicita excavar 30 cm de profundidad del área verde (cubresuelos y árboles), posteriormente se deberá picar y harnear sacando a un costado el material extraído, de este material se eliminarán las piedras mayores de 5 cm de diámetro y todo elemento ajeno al suelo natural o escombros, luego se regará con algún tipo de fungicida para desinfectar el suelo eliminando agentes patógenos, finalmente se procederá a trabajar con especial cuidado en las zonas cercanas y adyacentes a los árboles existentes, por ningún motivo se dañará ni perturbará su sistema radicular.

Sobre el terreno trabajado se realizará una aplicación de mezcla estándar compuesta por:

<u>70 % Compost certificado</u>
La calidad del compost estará de acuerdo a la Norma Chilena de calidad del N° 2880 Compost - Clasificación y Requisitos- elaborado por el I.N.N (Instituto Nacional de Normalización) Febrero 2005. Antecedentes técnicos del compost:

- Debe ser procedente de plantas de compostaje con resolución sanitaria ASRM
- Debe ser Compost maduro y estabilizado
- El resultado del análisis de compost será de clase A de acuerdo a Norma Chilena de compost 2880
- El Sistema de producción será certificado bajo norma ISO 9001
- El Tamizado puede encontrarse entre 8 a 9 mm

<u>30 % Arena Lampa</u>
Material granular tipo arena gravosa contenido máximo de finos (bajo malla 200) 12 %. Considerado para los hoyos de plantación por mejorar el drenaje y el desarrollo radicular de la planta.

Esta aplicación se realizará a través de un rotocultor (motocultor) a profundidad mínima de 15 cm con el fin de mejorar el perfil del suelo y airear el terreno existente. Posteriormente se deberá nivelar y rodillar para asentar el terreno.

Luego de ejecutadas las hoyaduras y enmiendas para arbustos y árboles se realizarán las nivelaciones de terreno. Una vez realizado esto se procederá a plantar las especies destinadas a las zonas de cubresuelos, arbustos y árboles

3.1.4 SUELO PARA ESPECIES VEGETALES Y CUBRESUELO

Como sistema general para la plantación de perennes se procederá a la realización de hoyos de 40cm de diámetro y profundidad, cuando las especies se planten juntas se ha de proceder a la

preparación del terreno en toda el área señalada para los mismos. El mejoramiento del terreno estará compuesto por una mezcla antes especificada.
Finalmente se debe realizar compactación del terreno con rodillo de 200 kg, dejando el nivel a 3 cm bajo el borde superior de la solerilla.

3.1.5 SUELO PARA ESPECIES ARBÓREAS

Se realizará una hoyadura de 1 x 1 x 1 m la profundidad ha de ser tal que las raíces de la planta queden con una holgura de lo menos de 10 cm.

En el caso de árboles grandes se procederá a hacer un hoyo de tamaño proporcional dejando un espacio para el acomodo de las raíces de a lo menos 20 cm mayor que el "pan" de tierra del árbol.
La enmienda estará compuesta por:
10 % Arena de lampa
Material granular tipo arena gravosa contenido máximo de finos (bajo malla 200) 12%. Considerado para los hoyos de plantación por mejorar el drenaje y el desarrollo radicular de la planta.

60 % Compost certificado
La calidad del compost estará de acuerdo a la Norma Chilena de calidad del N° 2880 Compost - Clasificación y Requisitos- elaborado por el I.N.N (Instituto Nacional de Normalización) Febrero 2005.
Antecedentes técnicos del compost:

- Debe ser procedente de plantas de compostaje con resolución sanitaria ASRM
- Debe ser Compost maduro y estabilizado
- El resultado del análisis de compost será de clase A de acuerdo a Norma Chilena de compost 2880
- El Sistema de producción será certificado bajo norma ISO 9001
- El Tamizado puede encontrarse entre 8 a 9 mm

30 % Tierra vegetal
Tierra de primera calidad para la construcción de áreas verdes; limpia de basuras y elementos ajenos al producto. Mejora las características físico – químicas y la estructura del suelo.

3.1.6 FERTILIZACIÓN

- **Fertilización de especies arbóreas**

Se aplicará Fertilizante fosforado en dosis de 75 gr de P_2O_5/árbol. Éste se aplicará en dos parcialidades: una mitad se esparce en el fondo del hoyo de plantación, incorporándolo al suelo, de manera que las raíces de la planta no queden en contacto directo con el fertilizante. Sobre este relleno, se centra la planta, y luego la segunda parcialidad del fertilizante, que se mezcla con la tierrra con que se termina rellenando el hoyo de plantación.

- **Fertilización de especies cubresuelos**

La fertilización de cubresuelos se realizará en la preparación de terreno, echando el fertilizante al boleo (de Superfosfato triple + Urea) por en la mezcla de suelo, utilizando una dosificación de 20 grs. por m2, en una proporción de 50/50.

3.1.7 PLANTACIÓN DE ELEMENTO VEGETALES

- **Especies Cubresuelo**

Los cubresuelos, previo a la plantación, deberán ser aprobados por la I .T.O., serán plantas embolsadas, enraizadas y que cumplan los siguientes requisitos.

- Deberán presentar un perfecto estado fitosanitario, estar libres de plagas y enfermedades.
- Deberán estar libres de daño mecánico.
- Deberán tener la forma correcta según las características de cada especie.
- El pan de tierra deberá estar entero y perfectamente adherido a las raíces y presentar buena proporción entre la raíz y la parte aérea.
- La altura debe ser homogénea a la especie.

Nombre científico	Nombre común	Altura	Color flor	Densidad plantación
Verbena tenera	Verbena rastrera		Variados colores (lila, rosado, blanco, etc.)	9u x m2
Gazanea Splendens	Gazanea		Amarillo y naranja	9u x m2
Osteospermum ecklonis	Dimorfoteca morada		Violetas, rosas y lilas	Cada 40 cm

En general los cubresuelos deberán presentarse bien compactos, hechos por separación de planta madre, o por ramilla asexuada de la especie botánica, perfectamente enraizados, formando "champa" o un buen colchón.

Previo a la plantación, se debe realizar la nivelación en base al trazado y pavimento circundante, alcanzando los niveles indicados en base a lo establecido en las planimetrías correspondientes.

La preparación de suelo se establecerá en base a la proporción de que por cada 100 m3 de tierra agrícola de la capa vegetal, considere:

- 3 m3 de tierra de compost
- 10 Kg de Superfosfato triple
- 12 Kg de salitre sódico
- 1,2 Kg de fungicida de contacto tipo Pomarsol forte o equivalente técnico

Para realizar esta mezcla se realizará la siguiente faena: En el harneo de la tierra, se agrega el fungicida de contacto, y se deja actuar por 10 a 12 días, con el objeto de proteger los microorganismos del compost. Después de ese tiempo se mezcla todo y se agrega el superfosfato.

Una vez nivelado, y preparado el suelo, se coloca la preparación de sustrato y se riega el lugar hasta el punto de saturación. Una vez oreado el terreno se puede proceder a la nivelación definitiva.

Posteriormente, se ejecutarán los lechos de la plantación de cubresuelos, a una profundidad de 30 cm. Estos lechos irán en paralelo al pavimento cada 30 cm hasta llegar al muro del edificio, empezando a 15 cm del borde del pavimento. Esto considera una densidad de plantación de 10 unidades por m2.

Luego se rellenarán los hoyos de plantación y se plantarán las especies en igual forma con la misma mezcla ya indicada.

Las plantaciones se ejecutarán cuidando las raíces evitando su destrucción innecesaria durante la manipulación. Una vez plantadas se presionará convenientemente la tierra con los dedos, en torno a las raíces. Deberá procurarse un riego abundante después de la plantación de cada especie.

Nota: todas las especies deben estar en zona de acopio especial dentro del área de ejecución o donde el mandante lo determine a lo menos 15 días antes de ser plantadas.

- **Especies arbóreas**

En los lugares indicados en el plano de plantación se procederá a trazar y estacar la ubicación de los árboles. Luego, con el V°B° de la I .T.O., se procederá a hacer las ahoyaduras para efectuar el mejoramiento del suelo con las enmiendas que correspondan. Cómo se observa en plano de paisajismo se procederá a utilizar dos tamaños de árboles: algunos que alcanzan una altura promedio de 2,5m (tamaño medio) mientras que otros serán adquiridos con un mayor tamaño (estado adulto, entre 4,5 a 6 metros)

El hoyo de plantación para los árboles "jóvenes" deberá medir 1 x 1 x 1 m de profundidad, esta última medida con referencia a los niveles definitivos del terreno de la obra y a la altura de la bolsa contenedora del pan de tierra.

La ahoyadura deberá ser mayor en 20 cm por el perímetro completo y en la profundidad al pan de tierra con que venga cada especie. Se deberá ser muy riguroso en cuanto a la profundidad del hoyo de plantación, puesto que así se asegura un buen crecimiento y desarrollo de las raíces más profundas, que son las que le dan mayor firmeza al árbol.

Los árboles serán plantados con reemplazo del 100 % de la tierra proveniente de la excavación, con una mezcla de suelo enmendado compuesta por 70 % de tierra agrícola y 30 % de compost, fertilizado con Fosfato Diamónico, Superfosfato Triple y Nitrato de Potasio.

La ahoyadura se hará con al menos 2 días de anticipación a la plantación, para permitir el aireamiento de la tierra. Antes de proceder a las etapas de relleno y plantación que se indican, estas ahoyaduras deberán contar con el V°B° de la I.T.O. en lo referente a ubicación y dimensiones. Una vez aprobadas, se procederá a saturarlas de agua y asegurarse la existencia de un buen drenaje. En el evento de verificarse un drenaje no adecuado se procederá a profundizar la ahoyadura hasta 1,5 m y a realizar un aporte de áridos de 30 mm mezclado con arena gruesa. Después se procederá con la plantación. La tierra que se extraiga de la ahoyadura, podrá ser utilizada para el relleno de otros sectores.

La tierra vegetal y el compost deberán contar con la aprobación de la I.T.O. previa a la colocación de ella. Se colocará el árbol en el centro del hoyo de plantación, perfectamente vertical. El cuello de la planta debe quedar a nivel con la superficie definitiva del terreno colindante, con la precaución de enterrar sólo hasta donde estaba originalmente. En esta labor es de fundamental importancia hacer lo posible porque no se rompa el pan de tierra que trae el árbol al sacarlo de la bolsa de polietileno o de su contenedor.

Una vez plantado el árbol, se procederá a regar hasta la saturación y, posteriormente, el riego requerido según la especie deberá cumplirse rigurosamente para asegurar el óptimo y rápido establecimiento de las especies arbóreas.

Los árboles deberán provenir de viveros establecidos que cuenten con registro en el SAG. El número de registro del vivero deberá presentarse previamente a la I.T.O. Todas las especies arbóreas, una vez llegadas a la obra, deberán obtener el visto bueno de la I.T.O.

Los árboles deberán venir en bolsa de polietileno, atado de totora o cualquier otro tipo de contenedor que asegure la cabida completa del cepellón de raíces del árbol. Este contenedor debe ser proporcional a la envergadura de la parte aérea del árbol y a su tipo de especie.

No se aceptarán plantas a raíz desnuda, salvo que sean especies de hoja caduca, que se planten durante los meses de Junio, Julio o mediados de agosto, antes de iniciar su brotación. El transporte de las plantas deberá hacerse en un camión cerrado por los costados y cubierto en la parte superior.

Para el acopio de los árboles se deberá preparar un sector de sombreaderos con malla tipo raschel 50 % y con facilidades para el riego constante.

Los Árboles deberán tener la altura mínima indicada en cuadro adjunto, con un diámetro de tronco proporcional a su altura. Deberán tener la forma correcta según las características de la especie, es decir, en caso de tratarse de árbol de copa deberá presentar tres ramas primarias importantes bien formadas a partir de 1,2 m.

En los nudos se debe considerar árboles de mayor altura y mayor diámetro de tronco para crear un efecto visual más inmediato. Para lo cual, se deben emplear ejemplares criados en tierra.

Arboles jóvenes		
Nombre científico	Nombre común	Altura
Liquidambar Styracifua	Liquidambar	2,5 mt
Jacaranda Mimosifolia	Jacarandá	3,0 mt
Acer palmatum	Acer japónico	4,0 mt
Prunus ilicifolia	Cerezo siempre verde	2,5 mt
Lagerstroemia indica	Crespón	2,0 mt

Árboles adultos						
Nombre científico/ Nombre común	Altura (metros)	Diámetro de copa (metros)	Diámetro de tronco (pulgadas)	Pan de tierra (centímetros)	Tiempo de envasado (años)	Tiempo en vivero (edad del árbol en años)
Liquidambar Styracifua (Liquidambar)	6 a 7	2 a 3	5	85x60 a 150X70	2 a 3	10 a 12
Acer palmatum (Acer japónico)	3 a 3,9	2,5	3 a 4	85x60	2 a 3	12 a 15
Liriodendron tulipifera (Tupilero)	4,7 a 5,9	2,8 a 3,3	4 a 4,6	90x60 a 105x70	2 a 3	14 a 15
Lagerstroemia indica (Crespón)	3,8 a 5,0	1,8 a 3,0	3	90x65	2 a 3	12 a 15

* Tanto Liquidambar Styraciflua como Lagerstroemia Indica serán adquiridos en dos tamaños (ver plano de paisajismo)

3.1.8 TUTORES EUCALIPTUS

Las especies de desarrollo medio deberán llevar dos tutores de pino o eucalipto impregnado de 1,5" a 2,5" de diámetro y de 2,50 m o más de altura. El tutor debe ser introducido junto el árbol, pero nunca posterior a la plantación, de manera de no dañar las raíces. Éste se entierra a 0.60m debiendo quedar perfectamente vertical, dejando una parte aérea de 2.0 m. El árbol se afirma al tutor con cinta plática, entrelazada en forma de ocho, con tres amarras por árbol a distintas alturas: a los 0.20m, a 1.00m y a 1.80m aprox., cuidando de no ocasionar estrangulamiento. Los tutores deben ir ubicados en el sentido de la circulación para proteger el árbol.

Las especies persistentes y caducas que vengan en contenedores deberán cumplir con los siguientes requisitos:

- La parte aérea deberá estar en buenas condiciones y sana, sin presentar plagas, enfermedades, ni daños mecánicos.
- El tronco deberá estar recto a nivel del cuello de la planta.
- El pan de tierra deberá estar entero y perfectamente adherido a las raíces.
- No debe presentar heridas en las raíces ni en el cuello de la planta.



Imágenes de referencias de árboles grandes

3.2. PROYECTO DE RIEGO

El Proyecto de Red de Agua Potable para Riego deberá ser aprobado por la empresa sanitaria que aprovisiona al sector. Será de responsabilidad y cargo del contratista la ejecución del Proyecto de Riego y efectuar los trámites necesarios para obtener la recepción conforme de parte de la entidad respectiva. Esta instalación será conforme a las normas vigentes y el RIDAA.

Las presentes especificaciones técnicas tienen como objetivo regular los trabajos relacionados con el proyecto de riego. Las siguientes especificaciones técnicas de riego se han desagregado en los siguientes ítems:

- Consideraciones Generales
- Trazados
- Instalación de redes de riego
- Memoria de Cálculo
- Materialidades

3.2.1 CONSIDERACIONES GENERALES

Todas las obras así como el suministro de equipos y materiales serán cargo del contratista con excepción de aquellos que expresamente se señalen en estas especificaciones o demás documentos de contrato.

El contratista debe incluir todos los factores de costos, suministro de materias y equipos de trabajos y transporte, obra de mano, impuestos, derechos municipales, etc. para efectuar la construcción, instalación, montaje, pruebas y puesta en marcha de las obras.

Todos los elementos que suministra el contratista serán nuevos, de primer uso y calidad aceptada por la inspección técnica de la obra.

3.2.2 TRAZADOS

Este ítem contempla las faenas de trazado del proyecto de riego, el cual deberá ejecutarse de acuerdo a los planos de proyecto.
El contratista deberá materializar claramente en el terreno los ejes, los cuales serán revisados y aprobados por la Inspección Fiscal antes de iniciar cualquier construcción.
La partida comprenderá todos los gastos directos o indirectos incluyendo materiales, mano de obra y todos los gastos necesarios para cumplir con lo especificado, el costo que demande deberá ser internalizado en los costos de aquellas partidas que forman parte del proyecto.

3.2.3 INSTALACIÓN DE LA RED DE RIEGO

La instalación de las redes de riego se efectuará según los planos de trazado y de la plantación proyectada del proyecto de paisajismo, y de acuerdo al Listado de materiales indicados en el Presupuesto.
Se establecen dos sistemas de riego para ambos costados del pasaje: Riego manual con válvulas de corte manual para regular ambos sectores al igual que válvulas reguladoras de presión y ventosa para permitir el vaciado de las líneas.

Los materiales para el proyecto de riego serán de acuerdo al listado indicado en el Presupuesto y en los planos de especialidad del proyecto. En cuanto a diámetro de tuberías, fitting, válvulas y otros necesarios para realizar la obra según memoria de riego. Esto considerando solo materiales nuevos con garantía de fabricación.

MEDIDOR AGUA POTABLE

Se consulta de acuerdo a proyecto informativo, la ejecución de un arranque de A. P. con instalación de un medidor de diámetro según cálculo desarrollado por contratista, con cámara de seguridad detallada en el mismo proyecto.

El arranque de A. P. deberá quedar enterrado como mínimo 75cm del nivel superior del terreno. Si hubiera solera podrán disminuir a 50cm, pero en ambos casos, se situarán como mínimo 30cm por encima de cualquier tubería de alcantarillado.

Se consulta además la instalación de un sistema de seguridad (cámara subterránea de hormigón con tapa blindada -Tipo BRIO- y medidor de lectura remota) para MAP instalada por la empresa sanitaria correspondiente, según el siguiente criterio:

Construcción de cámaras nuevas en áreas verdes, 800mm x 700mm, para medidor:

Descripción Cámara blindada:
El conjunto Cámara considera marco y tapa de fundición modular (grafito esferoidal según ISO 1083) -Tipo 500-7- y en 1563 conforme a la clase D400 de la norma en 124:1994; fuerza de ensayo: 400 N, con dispositivo de seguridad antivandálico, incluye pernos de seguridad M12, ¼" UNC fabricado en material acero SAE 4340 con tratamiento térmico y placa de protección.

Características Técnicas:
Tapa articulada, extraíble en posición vertical, antideslizante y autocentrada en su marco con 5 guías y provista de una junta de poliestireno antirruido y antidesplazamiento, un sistema de bloqueo al marco accionando el tirador de apertura/ manipulación oculto en la superficie del mismo: marco y apertura libre con altura de 100mm fabricado en material acero A-37, e= 6mm. 118 x 106mm., Tratamiento superficial zincado. Equipada con 4 orificios para anclar al suelo. Que incluye un sistema de seguridad antivandálico.

Revestimiento:
Pintura Hidrosoluble negra, no toxica, no inflamable y no contaminante según BS-3416.

Sistema de Seguridad:
Traba o Manilla de accionamiento con seguro de Block, el cual se fija con perno de seguridad con clave CODENSA y placa de protección primaria protegida con pernos de seguridad con clave CODENSA secundarios.

Se solicita que esta cámara con su sistema de seguridad sea instalada por una empresa acreditada por la empresa sanitaria correspondiente.

Sistema manual de riego

1. Red de tuberías

La red de tuberías constituye el sistema de distribución del agua, desde la matriz hasta el punto de emisión del área que se desea regar y se compone de tuberías principales y secundarias. Estas serán de PVC hidráulico rígido clase 10 y 16 (dependiendo su disponibilidad en el mercado),

diámetro 20mm, 25mm o 32mm, dependiendo de cálculo realziado por contratista el cual debe ser visado por el ITO municipal. La unión será cementada, la cual deberá ser pegada con adhesivo del tipo recomendado por el fabricante. En todo momento se deberán seguir las recomendaciones de instalación que especifican las diferentes marcas de tuberías.

Todos los elementos de PVC deberán cumplir con las normas NCh 2556 of.2000, para las tuberías, 1842, 2992, para los fittings, 731, para las llaves de paso. Colocar sobre una cama de arena y pomacita en proporción 2:1.

Su instalación se hará en estricto cumplimiento con las normas e instrucciones proporcionadas por el fabricante de las tuberías y accesorios, en especial las que dicen relación con su instalación en zanja y posterior recubrimiento.

2. Válvulas de paso

Estas son válvulas de corta utilizadas normalmente en redes de distribución de agua, están próximas situadas en las misma cámara que los medidores/remarcadores para facilitar el manejo y mantención de cada tramo.

3. Válvulas de regulación de presión

Esta son válvulas con mecanismos internos que permiten uniformar las presiones en los distintos puntos de la red, se contemplan en el diseño 2 válvulas de este tipo una en cada sector.

4. Válvulas de Aire o ventosas

Esta son válvulas con mecanismos internos que permiten el ingreso de aire a la red para evitar el colapso cuando estas deban ser vaciadas, del mismo modo estas sirven para extraer el aire de la red al momento de llenarlas con agua o por alguna razón exista burbujas de aire provenientes de la matriz de agua.

5. Accesorios de conexión o fitting

Piezas especiales de la red de tuberías que incluyen tees, curvas, reducciones, etc, estas se utilizan para unir o derivar tuberías.

6. Cámara redonda 7" (para válvulas)

Estas son el nicho propuesto para la válvula autocortante de fácil acceso y seguras contra vandalismo para asegurar el correcto funcionamiento de las válvulas y de la red de riego.

3.2.4 ENTREGA Y MANTENIMIENTO

Se consideran un período de 3 meses después de la entrega final de monitoreo del correcto funcionamiento de los sistemas de riego, periodo en el cual el contratista instalador de este lo mantendrá en perfectas condiciones de uso.

El contratista deberá efectuar las reparaciones y reposiciones en forma oportuna y eficiente de todo elemento en mal estado o dañado, o filtraciones producto de la instalación del sistema de riego. Así mismo deberá monitorear el caudal, la presión del sistema, correcto funcionamiento de válvulas u otros elementos constituyente del sistema de riego.
Algunas de las labores a desarrollar son:

1. Reposición y reparación del sistema de riego
2. El contratista deberá efectuar las reparaciones y reposiciones en forma oportuna y eficiente de todo elemento en mal estado o dañado, filtraciones producto de la instalación del sistema de riego.

3. La reposición deberá realizarse cumpliendo con todos los parámetros de calidad y requerimientos establecidos en la las especificaciones, y siguiendo las recomendaciones del instalación del fabricante de los elementos del sistema de riego.
4. Control del sistema de riego

El contratista deberá controlar y monitorear el caudal, la presión del sistema, correcto funcionamiento de válvulas u otros elementos constituyente del sistema de riego.
Este control deberá ser realizado en forma manual, periódica y sistemática para asegurar los parámetros de funcionamiento y especificaciones según las recomendaciones del fabricante.

3.2.5 SISTEMA DE RIEGO ESCOGIDO

Se consideró sistema de goteo, dado a que este sistema es el que mejor se ajusta para humedecer jardineras de las dimensiones señaladas en el proyecto de arquitectura, además de ser un sistema que no requiere grandes presiones para funcionar.

1. Se consideran cuatro sectores dos por cada lado de la vereda del paseo, cada uno con conexión independiente cada uno mediante un MAP de 13mm.
2. Gotero provisto por OLIVOS, modelo Quillay de 12mm, con un caudal de 4 l/h.
3. En las jardineras se considera jardín de mediana densidad.

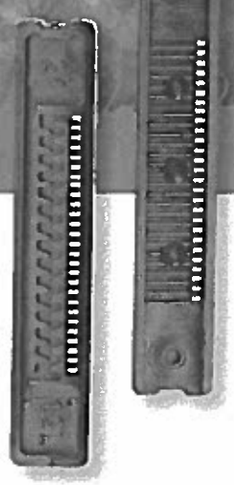
3.2.6 CÁLCULOS

Será responsabilidad del contratista desarrollar los cálculos para determinar las características del MAP y el diámetro de las tuberías.



QUILLAY

GOTERO PLANO INTEGRADO / NO AUTOCOMPENSADO



Lateral de Goteo QUILLAY especificaciones técnicas

Modelo	Diámetro externo (mm)	Espesor de pared (mm)	Presión operacional máxima (kg/cm²)	Presión operacional máxima (kg/cm²)
QUILLAY 12	11.4	0.4	0.4	2.0
	11.4	0.6	0.4	3.5
QUILLAY 16	15.8	0.2	0.4	2.0
	15.8	0.4	0.4	2.0
	15.2	0.6	0.4	2.5
	13.8	0.9	0.4	3.5
	13.8	1.0	0.4	3.5
QUILLAY 17	13.8	0.9	0.4	3.5
	13.8	1.0	0.4	3.5
QUILLAY 20	17.45	0.9	0.4	3.5
	17.45	1.2	0.4	4.3
QUILLAY 22	21.0	1.0	0.4	3.5

La presión operacional máxima recomendada para un buen diseño de los laterales es de 0.8 kg/cm²

Para mayor información comunicarse a (56 72) 241 0100 / www.olivos.cl

QUILLAY 12 mm / Longitud máxima del lateral (Diámetro interior 11.4 mm, espesor 0.4 mm, presión máxima 3.5 kg/cm²)

Caudal Nominal (l/h) / Espaciamiento entre goteros (m)

	0.20	0.30	0.40	0.50	0.60	0.75	1.00
1.2	51	68	83	97	109	127	154
1.6	42	56	68	80	90	105	127
2.0	36	48	59	69	78	90	110
4.0	23	30	38	44	49	57	70

QUILLAY 16 mm / Longitud máxima del lateral (Diámetro interior 15.8 mm, espesor 0.2 mm, presión máxima 3.5 kg/cm²)

Caudal Nominal (l/h) / Espaciamiento entre goteros (m)

	0.20	0.30	0.40	0.50	0.60	0.75	1.00
1.2	71	95	116	135	152	177	214
1.6	58	78	95	111	125	145	176
2.0	50	67	82	96	108	126	153
4.0	32	42	52	61	69	80	97

QUILLAY 20 mm / Longitud máxima del lateral (Diámetro interior 17.4 mm, espesor 1.0 mm, presión máxima 3.5 kg/cm²)

Caudal Nominal (l/h) / Espaciamiento entre goteros (m)

	0.20	0.30	0.40	0.50	0.60	0.75	1.00
1.2	107	142	174	202	228	264	320
1.6	88	117	143	166	187	218	263
2.0	76	101	124	144	163	189	227
4.0	48	64	78	91	103	120	145

OLIVOS

PERÚ
www.olivosrorende.pe
Piura
Chiclayo
Trujillo
Lima
Ica
(51 1) 201 4242

CHILE
www.olivos.cl
Santiago
Arequipa
Curicó
(56 72) 241 0100

ARGENTINA
Mendoza

3.3. PROYECTO DE ALUMBRADO PUBLICO VEREDA SUR

Estas Especificaciones Técnicas describen el diseño y cálculo de los sistemas eléctricos normales de Alumbrado fijan normas y ofrecen soluciones para la construcción de dichas instalaciones en el proyecto de la referencia.

Estas Instalaciones se describen en planos de canalizaciones elaborados de acuerdo a normas y que indican las disposiciones generales; la ubicación de empalmes, tableros y equipos; recorrido de alimentadores y circuitos; ubicación de artefactos.

Las ubicaciones definitivas de cada uno de los componentes de la instalación eléctrica deberán ser confirmadas en obra por la ITO (Inspección Técnica de Obra) o por el Arquitecto, quien el contratista consultara oportunamente.

3.3.1 ALCANCE DE LOS TRABAJOS

3.3.1.1 SUMINISTROS DEL CONTRATISTA:

El contratista deberá suministrar todos los materiales y equipos necesarios para la buena ejecución del proyecto y funcionamiento de las instalaciones eléctricas, excepto aquellos que expresamente indique el cliente como suministrado por él o por terceros.

Todo material necesario para el funcionamiento y montaje, aunque no haya sido expresamente señalado en los planos, debe ser suministrado por el contratista, quien no invocará por motivo alguno aumento de obra ni variación en el valor de la misma.

El contratista deberá ejecutar las instalaciones eléctricas necesarias para poner en servicio las obras que se describen detalladamente más adelante, para ello deberá instalar, probar y conectar todo el material y equipos suministrados por él y/o por el cliente o tercero, si corresponde.

El Mandante se reserva el derecho de suministrar al contratista algunos materiales de fuerte incidencia en el precio de la oferta.

Para determinar si El Mandante suministra los materiales anteriores, el contratista deberá indicar el costo de dichos materiales, y la instalación separadamente.

3.3.2 EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS

Será de responsabilidad del contratista, con aprobación de la ITO, la coordinación de las fechas y horario de inicio y desarrollo de los trabajos.
Antes de iniciar las obras se estudiarán estas especificaciones y los planos. Se resolverá con la ITO, cualquier duda o discrepancia con él en terreno.
El contratista o la ITO no podrán hacer cambios de envergadura que modifiquen substancialmente la naturaleza del proyecto sin consultar con el proyectista.

Se deberá tener especial cuidado de no entorpecer otras faenas durante la ejecución de los trabajos y además velar por el oportuno abastecimiento de materiales para la ejecución de los trabajos eléctricos.

Será de cargo del contratista cualesquiera atrasos que este pudiere provocar en otros servicios.

3.3.3 NORMAS Y EXIGENCIAS

El Contratista deberá cumplir y respetar las siguientes normas y exigencias, para la ejecución de las instalaciones eléctricas de este proyecto.

Sin perjuicio de lo que aquí se indique deberá cumplirse con lo normado en el Reglamento Eléctrico de la Superintendencia de electricidad y combustibles (SEC), En caso de duda prevalecerá lo indicado en dicho reglamento. Deberá, además, respetarse las normas de la compañía distribuidora de electricidad que entregue el suministro eléctrico.

CODIGOS Y NORMAS:

DS N°51/2015, vigente a contar del 27 de junio de 2016, *"REGLAMENTO DE ALUMBRADO PÚBLICO DE BIENES NACIONALES DE USO PÚBLICO DESTINADOS AL TRÁNSITO PEATONAL"*.

Norma NCH 4/2003	Trámites para la puesta en servicio de una instalación interior.
Norma NCH 4/2003	Instalaciones interiores en baja tensión.
Norma N SEG 5 en71	Instalaciones de Corrientes Fuertes.
ANSI	American National Standard Institute.
INN	Instituto Nacional de Normalización (Chile)
NFPA	National Fire Protection Association.
NEC	National Electric Code.
NESC	National Electric Safety Code.

Todos en su última versión.

Para la ejecución y desarrollo de las instalaciones eléctricas, materia de Estas Especificaciones Técnicas, se entregan un conjunto de planos, documentos y Especificaciones Técnicas, manuales de instrucción de montaje de los fabricantes de equipos etc. Es decir, toda la información necesaria y suficiente que, unidas a las buenas prácticas de la ingeniería y construcción, permitan concluir en buen término las obras eléctricas requeridas.

Se respetarán las presente especificaciones y sus planos, cualquier modificación o norma que SEC emita con posterioridad a estas especificaciones deberá considerarla.

Las discrepancias entre planos, especificaciones y las condiciones del terreno serán resueltas por la ITO, quien, consultado al proyectista, preferirá la solución técnica que mejor resuelva la discrepancia, y se supondrá que su valor es el indicado en la partida de la propuesta.

Se entiende que una vez estudiada estas especificaciones, en conocimiento del terreno y de los reglamentos de instalaciones eléctricas de SEC, el contratista estará en condiciones de interpretar en conjunto y en detalle las instalaciones por ejecutar, de tal modo que estará obligado a entregar obras absolutamente completas, funcionando y de primera calidad.

Se deberá considerar los siguientes aspectos relacionados con la ejecución de los trabajos:

Las especificaciones priman sobre los planos del proyecto.
Las cotas prevalecen sobre la escala.
Se deberá verificar en terreno las medidas en el proyecto.

Las cantidades indicadas en el proyecto para lámparas, centros, líneas generales, alimentadores y circuitos, se dan sólo como referencia debiendo el contratista efectuar sus propias cubicaciones.

La empresa contratista que se adjudique la obra deberá contar con un Instalador Eléctrico inscrito en SEC con su registro vigente y de categoría correspondiente a este tipo de instalaciones. El que deberá responder por la calidad y correcta ejecución de los trabajos.

3.3.4 CONSULTAS

Para los efectos de consultas, el contratista se deberá coordinar a través de la ITO, quien, de no resolver de inmediato, procederá a obtener de los especialistas y/o proyectistas las soluciones de dicha consulta.

3.3.5 PLANOS

Los planos pasan a formar parte de estas especificaciones y si hubiera discrepancias con lo encontrado en terreno serán resueltas en obra de común acuerdo con la inspección técnica de la obra (ITO); como se indica en 2.3 de estas especificaciones.

3.3.6 TRÁMITES Y APROBACIONES

Los empalmes y trabajos que ejecuten las empresas de servicio, como la Compañía Distribuidora de Electricidad, Compañía Telefónica, Compañía de TV/Cable, Compañía de Cable Satelital, etc.; serán de cargo del mandante los costos que ello implique, éste asume cualquier otro gasto como son: Aportes Financieros Reembolsables, Costos de Estudios que la compañía de suministro eléctrico exija, factibilidades, puesta en servicio de la instalación y pagos a municipios si los hubiera; pero serán de cargo del contratista todo el trámite a la aprobación y puesta en servicio de dichas instalaciones en forma oportuna para no afectar ni alterar los plazos generales y finales de la obra.

El contratista deberá entregar a la ITO, una vez inscrito él proyecto eléctrico y realizada toda tramitación, dos (2) copias firmadas por él y timbradas por SEC (TE 1), además deberá entregar planos As – Built, Memoria Explicativa de las instalaciones, Memorias de Cálculo y/o informe técnico final en medio magnético (CD; formato de AutoCAD para planos y formato Word o Excel para especificaciones e informe Final).

3.3.7 MATERIALES

Todos los materiales que se utilicen en la ejecución de las instalaciones deberán ser nuevos, sin uso, de marca conocida y generalmente aceptadas en obras del ramo. Todo el material deberá cumplir lo normado por SEC.

Durante la instalación el contratista velará porque los materiales, accesorios y otros elementos usados en la instalación no sufran daños.

No se aceptará ningún artefacto averiado o con abolladuras, sean estos de aporte del contratista, cliente u otro.

Todos los materiales, artefactos y artículos usados en la instalación deberán estar claramente rotulados siendo visible el nombre del fabricante, capacidad nominal y el tipo de norma que cumple.

3.3.7.1 ARTEFACTOS

Automáticos y diferenciales superinmunizados línea Legrand o similar

3.3.7.2 EQUIPOS DE ILUMINACIÓN

Todos los equipos deberán ser herméticos Luminarias exteriores Philips Lumistreet BGP214 ECO65/740 60w o modelo similar

3.3.8 TABLEROS ELÉCTRICOS

1. Los tableros generales y de distribución deberán ser construidos para montaje sobrepuesto a poste o auto soportado a piso, en gabinete metálico, de plancha de acero de 1.9mm de espesor como mínimo; para la terminación de los tableros deberá considerarse pintura epóxica resistente a la corrosión.

   Todos los componentes de los tableros serán de acuerdo a proyecto indicado en planos (ver Diagramas Unilineales), y se diseñarán para plena aislación a lo menos 600 V. Todos los materiales aislantes deberán ser retardantes a la llama, de auto extinción y resistente a la humedad.

   Los tableros serán diseñados de acuerdo a las exigencias de la Norma Chilena NCH. Elec. 4/2003, sección 6, y el artículo 384 del NEC.

2. El o los tableros serán accesibles únicamente por su parte frontal y estarán provistos de una puerta principal abisagrada y herméticamente sellada contra polvo y agua mediante empaquetadura de neopreno, protección NEMA 12. La puerta principal estará provista de cerradura. Llave y manilla.

   En caso de que la puerta resulte ser de un ancho superior a 80 cm; esta puerta deberá ser de 2 hojas.

3. El o los tableros serán diseñados con un sistema de doble puerta de manera tal que una vez abierta la puerta principal se tenga una tapa metálica apernada y con las perforaciones necesarias para así acceder frontalmente a los dispositivos de maniobra, protección e indicación sin tener contacto alguno con partes energizadas.

   Ninguno de los componentes anteriores será solidario a la tapa de modo que ésta pueda ser retirada sin alterar el funcionamiento del tablero.

4. Los dispositivos y elementos que constituyen la parte eléctrica del tablero serán montados sobre un bastidor mecánicamente independiente del gabinete metálico, de modo que pueda separarse fácilmente de éste en caso de ser necesario.

5. Las dimensiones del tablero serán tales que permitan una operación cómoda de los dispositivos y permitan un alambrado con espacio suficiente para mantención. La caja del tablero será diseñada con tapas apernadas y selladas con neopreno por el costado inferior y por el costado superior, que permitan la conexión de las canalizaciones que llegan al tablero.

6. Las barras de fase, neutro y tierra serán de cobre de alta conductibilidad y sus medidas deberán indicarse en los planos de fabricación de los tableros por parte del contratista. Estarán montadas en material aislante de buena calidad, que no absorba humedad y tendrán un grado de aislación de a lo menos 600 V. La barra del neutro deberá ser de igual dimensión y montaje que las de fase.

7. Los soportes de las barras deben estar calculados para resistir los esfuerzos provocados por una corriente de cortocircuito de 16 KA simétricos (mínimo) sin deformaciones permanentes de ningún componente.

8. Deberá estar provisto de una barra para conexiones de tierra, eléctricamente conectada a la caja metálica del tablero. El tablero estará provisto con conectores para su puesta a tierra con un conductor de cobre desnudo N° 2 AWG. Las conexiones a tierra del tablero deberán cumplir con lo indicado en la sección 10 de la norma chilena NCH. Elec.. 4/2003.

9. Los interruptores Generales de los tableros serán termo magnéticos, de caja moldeada, con elementos para disparo (trip), mecanismo de operación y extinción de arco, tripolares, de resina con alta estabilidad térmica y contactos de aleación. Tendrán incorporada protección térmica (sobrecarga) y por cortocircuito. Su clase de aislación mínima será de 500 V. Estarán diseñados para el nivel de cortocircuito simétrico de 16 KA @ 400V.

10. El mecanismo de los interruptores será diseñado de modo que siempre sus contactos abran o cierren simultáneamente. La apertura del interruptor se deberá a cualquiera de los siguientes modos de operación:

    _ Por operación normal.
    _ Por sobrecarga.
    _ Por Cortocircuito.

11. El alambrado interno del tablero y las barras para uso eléctrico deberán ser marcados de acuerdo al código de colores vigente y normalizado por SEC, además todos los conductores deberán ser marcados adecuadamente en ambos extremos con marcas termo contraíbles o similar, de alta calidad

12. Los tableros a suministrar deberán entregarse totalmente alambrado y los circuitos externos se conectarán a una regleta de conexión con bornes apilables aptos para la sección de los conductores requeridos. Para fuerza y alambrado la sección de los conductores mínima, en el interior de tableros, a usar será de N° 12 AWG, y para control N° 14 AWG.

13. El ruteo de los conductores debe considerar el máximo de accesibilidad y no deberá interferir con la remoción o mantenimiento de los elementos.

14. El contratista deberá entregar los protocolos de las pruebas realizadas a los tableros, junto con los planos eléctricos del tablero.

15. Cualquier discrepancia entre esta especificación y planos debe ser presentada al mandante por escrito y deberá ser aclarada antes de comenzar la fabricación de las partes afectadas.

16. El contratista que omita lo indicado en el punto anterior, será responsable absoluto del costo que implique, No siendo de cargo del Mandante la cancelación por trabajos sin aclaración.

3.3.9 MONTAJE DE TABLEROS

1. La altura mínima de montaje de los Gabinetes será de 3.6 m desde el piso a su nivel más bajo; antes de realizar el montaje definitivo se verificará en terreno la altura en conjunto con la ITO.

2. Todos los circuitos deberán estar claramente rotulados en el interior de cada tablero, se usará de preferencia placa de acrílico negro y letra gravada color blanco e indeleble. En el exterior de los Tableros se instalarán placas en las puertas. Se aceptará otro tipo de identificación previa aprobación de la I.T.O.

3. En el Interior de cada tablero se deberá instalar un porta planos que contendrá el diagrama Unilineal y el Plano correspondiente.

3.3.10 CANALIZACIONES y CONDUCTORES

CANALIZACIONES
Las excavaciones o zanjas para las canalizaciones para conductores, se consideran de 0,70m de profundidad y del ancho mínimo de pala de mano. Las canalizaciones contemplan la limpieza de la zanja, al fondo arena limpia en espesor de 0,1m y sobre esta se instalarán el o los ductos en general de 1 ½" diámetro (50mm) si no hay indicación contraria en cuadros de carga, cubiertos con otra capa de arena, cubiertos a su vez por una capa al menos de 0,1m de hormigón pobre (H10) coloreado rojo en la superficie (o ladrillos tipo fiscal 15 x 30cm más film de polietileno rojo del ancho 0,2m) y se completa el relleno con material de la excavación debidamente compactado por capas.

A la llegada de los ductos de PVC a las cámaras, estos deben rematar "emboquillados" tipo campana, y a ras con la pared de esta, y en el caso de cañerías el respectivo "bushing" del diámetro correspondiente.

Todo procedimiento de canalización para el tendido de tuberías y posterior compactado deberá contar con la autorización de la IFO o a quien designe, y su aprobación por medio del respectivo protocolo.

CÁMARAS
La extensión de los circuitos subterráneos considera cámaras de paso y derivación para los correspondientes circuitos eléctricos.

Las cámaras tipo B se contemplan en cruces de calzada, al pie de empalmes y en derivaciones indicadas, con marco y tapa reforzada, se podrán utilizar cámaras de hormigón prefabricados redondas o cuadradas cuyas perforaciones con las dimensiones correspondientes serán ejecutadas en fábrica, no se permitirá perforación manual.

Todas las cámaras se construirán sobre "emplantillado de hormigón" e incluirán el respectivo drenaje para evacuación de eventuales aguas.

En circuitos cuya canalización es a la vista, se consideran cajas de acero galvanizado en caliente para derivación y/o paso, cuyas dimensiones se indican en planos.

TUBERÍAS Y DUCTOS

En general serán subterráneas y se contemplan en ductos de PVC conduit de alto impacto Schedule 40. Los ductos, posterior a su instalación, deberán ser convenientemente limpiados, y se dejarán con guía de alambre galvanizado N° 14 BWG y sus extremos tapados para evitar entrada de elementos extraños durante el proceso de construcción. La profundidad de los ductos en general será de 0,6m a la clave.

Los ductos deberán tener una pendiente mínima (0,25%) hacia las cámaras (o por lo menos a una), de modo de evacuar cualquier condensación o filtración de agua.

En las bajadas o subidas desde tableros o cajas a cámaras subterráneas y en toda canalización a la vista, se contemplan cañerías de acero galvanizado tipo conduit ANSI C 80.1 las cuales rematarán en los respectivos "bushing" y contratuercas del mismo "KIT". En las uniones roscadas de las cañerías se les aplicará esmalte "ZINCADO EN FRIO", de modo de prevenir la corrosión.

La fijación de las canalizaciones a la vista se hará con elementos "imperdibles", extendidos el triple del diámetro del ducto y se deberán fijar a estructuras o pilares, cada 1,5m por lo menos y a 0,30m de cualquier caja de derivación.

CONDUCTORES

Para alimentadores, subalimentadores y circuitos en general, se considerarán conductores de aluminio aislamiento XLPE y chaqueta de PVC, apto para uso bajo agua. El calibre de ellos se indica en planos o cuadros de carga.

A la salida de tableros, en cámaras de paso o derivación, en cajas metálicas, escotillas de postes y en todo lugar accesible, los cables quedarán marcados en forma indeleble con el N° del circuito que atiende.

Los conductores en general tienen cubierta aislante de color negro, deberán cumplir el código de colores de acuerdo a normas SEC, por lo tanto, además de su marca de circuito, deberán marcarse con cinta aislante calidad 3M o superior del color según se indica:

Fase R (1)	Azul
Fase S (2)	Negro
Fase T (3)	Rojo
Neutro	Blanco
Tierra	Verde

MARCAS DE CIRCUITOS

Los circuitos se identificarán con marcas panduit tipo SSM o similar calidad en las llegadas al tablero y en todo lugar registrable como tableros, cámaras de paso, derivación y en escotillas de los postes. Esta identificación debe hacerse con lápiz indeleble en las partes destinadas para ello.

MARCAS INDIVIDUALES EN LOS CONDUCTORES

Cada conductor debe llevar en el tablero, en cámaras y en la unión en el poste un anillo de vinilo con el número del circuito o terminal al que se conecta además de la cinta aislante del color de la fase respectiva.

AMARRAS
Los conductores deben agruparse según el mismo circuito u alimentador, antes de introducir en los ductos, por medio de cinta aislante cada 5m. A la entrada de cámaras o tableros, se agruparán con amarras plásticas tipo panduit o equivalentes.

UNIONES
Las derivaciones o uniones de conductores se realizarán con conectores adecuados de compresión y de calidad certificada, utilizando para ello la correspondiente herramienta de compresión, de acuerdo al calibre de los conductores a unir. Especial precaución en uniones de conductores de Aluminio y conductores de cobre, utilizando para ello elementos que eviten el par galvánico por medio de terminales bimetálicos con separador u otro debidamente acreditado.

PROTECCIÓN
Todas las uniones de conductores en cámaras y cajas de derivación serán protegidas y aisladas mediante una capa de cinta autovulcanizable traslapada al 30% tipo 3M y sobre esta una capa de cinta de PVC de calidad similar a 3M y finalmente manga termo contraíble con "autoadhesivo" extendido a cada lado de la unión tres veces el diámetro del conductor de modo tal de mantener o mejorar la aislación del cable intervenido.

TERMINALES
Se usarán terminales de compresión de 3M, o equivalente, instalados con herramienta de calidad. Los terminales especiales bimetálicos se fijarán a barras u otro equipo mediante pernos, los cuales se apretarán al torque nominal por herramienta adecuada.

POSTES
Los postes considerados, son rectos de 5m según especificaciones, tubulares de una pieza, cónicos, todo en acero zincado por inmersión en caliente. El brazo será recto con inclinación de 5° respecto a la horizontal y de longitud indicada en planos. La fijación se hará con la placa base afianzada a estructura o canastillo de diámetro de pernos de ¾" como mínimo, la cual estará inserta en un poyo de hormigón 210 Kg/m³ de 0,7 x 0,7 x 1,2 m. Todas estas especificaciones serán definidas por el Ingeniero Calculista del proveedor de los postes, el cual deberá considerar el tipo de terreno donde se implantarán los postes, En todo caso, las fundaciones de los postes deben cumplir con lo indicado en lámina 4.702.102 del Manual de Carreteras. La separación entre la placa del poste y el poyo de hormigón, una vez ajustados en la vertical, deberá ser rellenada con mortero de nivelación tipo "grouting" SIKAGROUT y sus bordes afinados para permitir el escurrimiento de aguas y evitar acumulación de polvo.

Se contempla que el diseño de los postes sean colapsables ante una eventual colisión vehicular, por lo que sus características constructivas deberán cumplir con las normas respectivas avaladas por cálculos emitidos por Ingeniero Calculista Acreditado, y además cumplir con la norma Nacional NCh432 de resistencia al viento, también acreditada por sendos cálculos del Especialista Estructural. Se reitera que antes de proceder a la compra, el Instalador Electricista entregará los cálculos estructurales firmado por profesional competente, de responsabilidad compartida con el proveedor, tanto para el poste como de la estructura de fijación y características del poyo.

Al interior del poste (frente a escotilla de registro) se ubicará el protector diferencial de 30mA de sensibilidad según numeral 11.4.4 de la NCh 4/2003, y el disyuntor de 6A y 6 KA de ruptura; en el mismo riel DIN de fábrica, se ubicarán las borneras de conexión para neutro y tierra adecuadas para conectar cables de aluminio. Desde este lugar y hasta los terminales de la luminaria se contempla cableaje de cobre THHN N° 12 AWG.

LUMINARIAS

Las luminarias consideradas en cálculos de este proyecto deberán cumplir con las siguientes características:

- Cuerpo en aleación metálica liviana.
- Sistema Óptico Integral.
- Lámparas LED integradas en la luminaria, apariencia de color cálida y radiación acorde al DS 43/2014 del M del MA
- Protección a condiciones ambientales IP – 66.
- Certificados de:
- Fotometría emitido por Laboratorio de Luminotecnia Nacional autorizado por SEC en formato ASA/IES
- Certificado de calidad DS 298, (comercialización) emitido por organismo competente respecto a la partida del grupo de luminarias a instalar.
- Cálculos de los parámetros de iluminación de los sectores involucrados, correspondientes a las luminarias efectivamente instaladas.

Las luminarias que se instalen, deberán ser de marca conocida con representación legal en el país para garantizar reposición y suministros de partes y componentes.

Además, se deberá entregar la fotometría en formato IES de la luminaria a instalar, y cuyos cálculos que acrediten alcanzar los parámetros del proyecto, deberá tener el visto bueno de la IFO.

Los cálculos se efectuarán en un software abierto, DIALUX u otro, cuya grilla será la que se utilizará para las mediciones finales de Iluminancia, las cuales deberán ser autorizadas por la IFO.

3.3.11 PRUEBAS Y PUESTA EN MARCHA.

Previo a la puesta en marcha de los equipos eléctricos de fuerza, alumbrado, control y otros, se deberá chequear el apriete adecuado de los pernos de las conexiones eléctricas, para reducir al mínimo el sobrecalentamiento que se produce en la zona de contacto, que junto con mejorar la calidad de la conexión, no atenté contra daños de aislación de los conductores eléctricos, especialmente en el caso de cables de fuerza.

Por ningún motivo se podrán desarmar los equipos de iluminación y tableros de fábrica sin la autorización expresa de la ITO. Tampoco deberán ser violados los sellos de garantía de fábrica. Al término del montaje eléctrico, los equipos deberán ser sometidos a una completa limpieza, antes de efectuar las respectivas pruebas, retirando el polvo, cuerpos extraños o residuos provenientes de la propia faena o de otras.

Se aplicará las prescripciones de los códigos y normas vigentes prevaleciendo la exigencia más estricta, por lo tanto, la obra deberá estar supervisada en forma diaria por un instalador autorizado, el cual conozca el reglamento SEC, este deberá llevar un libro de obra para uso exclusivo de instalaciones eléctricas, este libro deberá permanecer en la obra y podrá ser revisado por la ITO en cualquier momento.

El instalador que ejecute las obras eléctricas deberá coordinar y revisar en conjunto con el resto de las especialidades, el Arquitecto y la ITO, los proyectos con el propósito de que estén considerados todos los arranques necesarios para sus equipos y que las potencias sean las proyectadas.

El contratista realizara las siguientes pruebas:

- Inspección visual de la instalación según planos (Listado observaciones)

- Prueba de aislación para cada circuito con Megger de 500 Vcc (tanto entre fases, como entre fase y tierra)
- Prueba de continuidad para cada circuito
- Energización y prueba de operación de interruptores y protecciones.
- Medición de efectividad de puesta a tierra y medida de resistencia de puesta a tierra para cada aislación.

Todos los defectos durante las pruebas deberán ser reparados por el contratista a su costo.

4. ENTREGA FINAL Y RECEPCIÓN GENERAL

4.1. ASEO Y ENTREGA

En esta partida el contratista deberá considerar al hacer entrega de todas las obras del presente contrato, éstas deben quedar limpias de todo vestigio de manchas y de escombros.

El contratista es responsable de retirar todos los excedentes de obra que se han generado por los trabajos realizados, el contratista no podrá tener más de 48 hrs. Los escombros en la obra, de modo contrario la I.T.O, cursara la multa correspondiente.

Igualmente deberá considerarse el retiro desde el interior de todo tipo de instalaciones y construcciones provisorias que se hubiesen empleado en el transcurso de las obras.

4.2. RECEPCION FINAL

Se recibirán conforme las obras, previa revisión visual de que todas las faenas objeto del contrato se encuentren realizadas y ejecutadas en perfectas condiciones. Se establecerá un Protocolo de Entrega, donde la empresa entregue a la I.T.O un expediente con los antecedentes de los proyectos aprobados y recibidos por el municipio y las certificaciones requeridas, según corresponda, además entregará catálogos y folletos de los elementos instalados, garantías, instrucciones de mantenimiento y manejo, además de una nómina de los lugares de adquisición de los diversos elementos.