

ORD. : N° 528

- ANT. : 1. Ord. N° 1193 del Sr. Diego Vergara Rodríguez Alcalde I. Municipalidad de Paine de fecha 16/11/2015 y OF. N°1347 del Sr. Sebastian Camiruaga Marshall Alcalde (S) I. Municipalidad de Paine de fecha 29/12/2016.
2. Ord. N° 360 del Jefe Provincial de Vialidad Maipo de fecha 29/12/2016.
3. Carpeta del Proyecto.

MAT. : **APRUEBA PROYECTO Y SOLICITA BOLETAS DE GARANTIAS** para autorizar la Ejecución del Proyecto "Construcción de Veredas en Localidad de Peralillo, Comuna de Paine, Provincia de Maipo, Región Metropolitana.

INCL. : Proyecto Aprobado

Santiago, **12.FEB 2016**

DE: **DIRECTOR REGIONAL VIALIDAD REGION METROPOLITANA**

A: **DIEGO VERGARA RODRIGUEZ
ALCALDE I. MUNICIPALIDAD DE PAINE**

En relación con las solicitudes citadas en el Antecedente N° 1 y teniendo en cuenta el pronunciamiento formulado mediante el documentos del ANT N° 2, informo a Ud., que ésta Dirección Regional de Vialidad autorizará la ejecución del Proyecto indicado en la MAT., siempre y cuando, **el propietario o el contratista designado por el propietario**, del proyecto que se pretende ejecutar, presente a ésta Dirección Regional de Vialidad, los documentos bancarios que a continuación se detallan, considerando los montos que se indican:

1. **BOLETA DE GARANTIA (a la vista)** por concepto de **CORRECTA EJECUCION DE LAS OBRAS**: Emitida a nombre del Señor "Director Regional de Vialidad Metropolitana", incluyendo la suma de **25 U.F.**, para la Obra "Construcción de Veredas en Localidad de Peralillo, Comuna de Paine, Provincia de Maipo, Región Metropolitana." Este documento considera en caso que corresponda, cubrir los gastos que provoquen al Fisco la reparación de los trabajos mal ejecutados debido al incumplimiento de las Especificaciones Técnicas. Esta boleta de garantía, debe considerar una fecha de vencimiento relacionada a la fecha de término de las obras (según Carta Gantt que se debe presentar), incrementando el plazo en 180 días corridos. En dicho documento se debe indicar el N° y la fecha del presente Oficio.
2. El monto de la **BOLETA DE GARANTIA** precedentemente señalada, en el Numeral 1 de este documento, fue establecida a partir de lo dispuesto en el Artículo 4, Numeral 4.13 de la Resolución D.V. N° 232 de fecha 22.03.02.
3. Se deja establecido que la presentación de la **BOLETA DE GARANTIA** precedentemente detalladas, deberán materializarse en un plazo no superior a los 45 días a contar de la fecha de emisión del presente Oficio, en caso contrario, **el propietario o el contratista designado por el propietario** deberán volver a solicitar a ésta Dirección Regional de Vialidad, que se le fijen los nuevos montos de Boleta de Garantía.
4. En caso de ser necesario hacer efectiva la **BOLETA DE GARANTIA** antes del término legal de la obra, **el propietario o el contratista designado por el propietario** deberá renovarla de inmediato, manteniendo en la nueva **BOLETA DE GARANTIA**, la fecha de vencimiento original.

5. En conformidad con el Art. 4.12 de la Resolución D.V. N° 232 de fecha 22.03.02, una vez aprobado el proyecto de ingeniería de detalle, la autorización que se otorgue, tendrá el carácter de provisoria. Si producto a mejoramientos, ensanches o modificaciones ejecutadas en el camino, las obras autorizadas se vieran afectadas, la readecuación de las mismas, a las nuevas características que presente el camino, serán de cuenta exclusiva del propietario.

Saluda atentamente a Ud.,


CLAUDIO ARAVENA RÍOS
Ingeniero Civil
Director Regional de Vialidad
Región Metropolitana


CCL/MBM

DISTRIBUCIÓN:

- Destinatario. General Baquedano N°490, Paine
- Jefe Provincial Vialidad. Provincia de Maipo D.R.V.M.
- Departamento de Contratos D.R.V.M.
- Departamento de Proyectos D.R.V.M.
- Subdepartamento Administración de la Faja D.R.V.M
- Oficina de Partes D.R.V.M.

N° Proceso anterior: 9473996

N° DE PROCESO
DVRM 9578324



I. Municipalidad de Paine
Secretaría Comunal de Planificación



ESPECIFICACIONES TECNICAS

del proyecto

"Construcción de veredas en localidad de Peralillo, Paine"

0.	GENERALIDADES	3
0.1	Descripción	3
0.2	Alcance del proyecto	3
0.3	Ubicación de la obra	3
0.4	Definiciones	3
0.5	Inspector Técnico de Obra	3
0.6	Documentos del proyecto	3
0.6.1	Libro de Obra	3
0.6.2	Proyectos	3
0.6.3	Listado de Planos	4
0.7	Normas, discrepancias y resoluciones.	4
0.8	Materiales	4
0.9	Entrega de antecedentes digitales	5
0.9.1	Disco(s) de anteproyectos	5
0.9.2	Disco(s) de proyectos definitivos	5
1.	GASTOS ADICIONALES Y OBRAS PRELIMINARES	5
1.1	Gastos Adicionales	5
1.1.1	Plazos. ¡Error! Marcador no definido.	5
1.1.2	Pago de derechos de permiso de ocupación de un BNUP	5
1.1.3	Profesionales y aprobaciones	5
1.1.4	Ensayes y certificaciones de materiales	5
1.2	Obras provisorias	5
1.2.1	Cierros Provisorios	5
1.2.2	Instalaciones provisorias de Agua Potable	6
1.2.3	Instalación provisorias Energía eléctrica	6
1.2.4	Letrero de Obra	6
1.2.5	Información y programación con la comunidad	6
1.2.6	Servicios Higiénicos	6
1.2.7	Bodega	6
1.2.8	Señalética de seguridad.	7
1.3	Trabajos previos	7
1.3.1	Despeje terreno	7
2.	OBRA GRUESA	7
2.1	Excavaciones y movimientos de tierra	7
2.1.1	Demolición y retiro pavimento existente	7
2.1.2	Excavaciones	7
2.1.3	Compactación	7
2.1.4	Retiro de escombros y traslado a botadero	7
2.2	Bases de Pavimentos	7
2.2.1	Rellenos y estabilizados	7
2.2.2	Radiers de hormigón	7
2.2.3	Moldajes	8
2.2.4	Sello protector	8
2.3	Dispositivos de rodado ¡Error! Marcador no definido.	



0. GENERALIDADES

0.1 Descripción

El proyecto consiste en el mejoramiento del espacio público frente al colegio Santa María, que comprende el mejoramiento de veredas.

0.2 Alcance del proyecto

La secretaria Comunal de Planificación entregará, en conjunto con las presentes especificaciones técnicas, los proyectos de arquitectura y estructura aprobado por los organismos pertinentes, por lo tanto el contratista deberá ejecutar la obra de acuerdo a dichos proyectos. Será de responsabilidad del Constructor la recepción definitiva, ante los organismos correspondientes, de todos los proyectos involucrados y necesarios para la correcta ejecución de la obra.

0.3 Ubicación de la obra

El emplazamiento de la obra corresponde a un tramo de aproximadamente 600mt, de las veredas **sur** de la **ruta G-568** (de tuición de la Dirección de vialidad del Maipo) entre **Av. Miguel Letelier y camino de acceso al sector de "Pueblo Unido"**, de la zona **rural** de la localidad de **Peralillo**. Su geo-referencia según UTM: 19H - 329218.51 mE - 6254475.14 mS

0.4 Definiciones

Para las presentes especificaciones técnicas las siguientes nomenclaturas tienen el significado que se expresa.

FdO	: Fiscalizador de Obra. Profesional designado por la Unidad Fiscalizadora, que será quien efectúe la Fiscalización del proyecto por parte del Mandante.
Proyectista	: Se entenderá por "Proyectista" al profesional responsable que se le atribuye la concepción intelectual del proyecto, y que asume la responsabilidad legal del proyecto de arquitectura. Sera además el encargado de definir las soluciones de diseño pertinentes al proyecto, que el Constructor le consulte a través del libro de Obra.
Mandante	: Municipalidad de Paine, representada por su Alcalde Don Diego Vergara Rodríguez.
Constructor	: Profesional competente que tiene a cargo la ejecución de una obra.
UT	: Unidad fiscalizadora encargada de la Fiscalización de la Obra y de designar el FdO.
DOM	: Dirección de Obras Municipal.
SECPLA	: Secretaría Comunal de Planificación.
SERVIU RM	: Servicio de Vivienda y Urbanismo de la Región Metropolitana.
LGUC	: Ley General de Urbanismo y Construcciones.
OGUC	: Ordenanza General de Urbanismo y Construcciones.
Espacio Público	: Bien Nacional de Uso Público, destinado a circulación y esparcimiento entre otros.
G.G.	: Gastos Generales. Corresponderá al ítem presupuestario presente en el ítemizado referencial y oferta económica del proyecto.
BAG	: Bases Administrativas Generales.
BAE	: Bases Administrativas Específicas.
NPT	: Nivel de Piso Terminado.
NTN	: Nivel de Terreno Natural.

0.5 Inspector Técnico de Obra

Esta obra **NO** considera la contratación de un Inspector Técnico de Obra (en adelante ITO), según lo establecido en la ley n°20.703, artículo 1°, que dicta las normas sobre Inspectores Técnicos de Obra y crea y regula el Registro Nacional de ITOs.

0.6 Documentos del proyecto

0.6.1 Libro de Obra

Al momento de efectuarse la entrega de terreno, el constructor deberá proporcionar al FdO el libro de obra con copia en triplicado, en que se dejara constancia de la fecha de entrega de terreno, profesionales responsables y toda información relevante de la Obra.

0.6.2 Proyectos

Toda referencia a dimensiones, escuadrías, dosificaciones, distancias entre elementos, etc. contenidas en el proyecto de Arquitectura y las presentes EETT son referenciales, cuya finalidad es entregar una idea global del alcance del proyecto, por lo que deberán complementarse a través de los proyectos elaborados por profesionales acordados. A modo meramente enunciativo y no necesariamente taxativo, los proyectos complementarios podrían ser de estructura, pavimentación, eléctrico, sanitario, gas, etc., dependiendo de la naturaleza del proyecto y de las obras que para él se solicitan.



Los proyectos deberán presentarse ante la **Dirección de Vialidad del Ministerio de Obras Públicas**.

La SECPLA entregará al contratista el proyecto de **pavimentación** debidamente aprobado. El contratista deberá ejecutar y llevar a cabo la recepción de todos los proyectos.

0.6.3 Listado de Planos

En todo momento el constructor deberá mantener en obra una copia de los planos pertenecientes al proyecto (ejemplo: Arquitectura, Estructura, Paisajismo, etc.). Estos deberán protegerse de manera individual mediante fundas transparentes.

0.7 Normas, discrepancias y resoluciones.

Las obras se materializarán teniendo presente la LGUC, su Ordenanza, lo indicado en Normas y Reglamentos vigentes en lo que a cada partida sea pertinente, y en general cualquier norma y disposiciones legales vigentes que le sean aplicables. El constructor también deberá tener en cuenta las recomendaciones técnicas de instalación del fabricante o compañías que digan relación con las instalaciones que se consultan.

Asimismo una obra de edificación que requiera Permiso de Edificación de la DOM, se dará por finalizada cuando obtenga la Recepción Final de la DOM y/o la certificación de finalización de obra de los **organismos competentes**.

Se deja establecido que de existir alguna discordancia entre lo dispuesto en las presentes EETT y alguna Normativa, Ordenanza o Ley, se dará por entendido de que **estas últimas están por encima de las presentes EETT**.

Al tratarse de una obra contratada según "suma alzada" y conjuntamente a lo indicado en el punto **0.6.2**, toda normativa, exigencia, indicaciones y en general cualquier alcance que indique el (los) organismo(s) pertinente(s) encargado(s) de aprobar el (los) proyecto(s), **estarán por encima de las presentes EETT**, por lo que el constructor deberá ejecutar lo instruido por dichos organismos.

En el caso de existir discrepancias o contradicciones entre los diferentes antecedentes técnicos (EETT, planimetría e Itemizado), cuya competencia y resolución se atribuya directamente al Municipio, el constructor deberá solicitar su resolución a través del libro de obra. Una vez que se hayan efectuadas las averiguaciones pertinentes con los profesionales responsables, se contestará al constructor en el mismo libro de obra dando a conocer las acciones a ejecutar.

0.8 Materiales

Será responsabilidad del constructor el adecuado uso y calidad de los materiales que deba suministrar. Deberá tener especial cuidado en el embalaje de los diferentes elementos para evitar golpes y deterioros, ya que no se aceptarán materiales dañados.

Los Materiales deberán ser de primera calidad y de acuerdo a las Especificaciones Técnicas respectivas. Lo anterior **sin perjuicio de los ensayos y/o estudios que puedan exigir los organismos competentes externos al municipio**, que deban aprobar una determinada partida (ejemplo: SERVIU RM).

En el caso de que los antecedentes técnicos hagan referencia a una determinada marca, fabricante o proveedor, **se entiende que es de carácter REFERENCIAL**, cuya finalidad es establecer un parámetro base de calidad. El constructor tiene plena libertad de optar por marcas o proveedores alternativos, con la condición de que la elección alternativa presente **cualidades técnicas y visuales iguales o superiores**; es requisito que la opción alternativa deba someterse oportunamente a la aprobación del Proyectista; Para ello el constructor deberá proporcionar la información técnica que permita estudiar la alternativa propuesta.

Será responsabilidad del Constructor la **programación oportuna y a tiempo**, con respecto a la adquisición de los elementos específicos solicitados. Sin embargo si al momento de ejecutar la obra ya no estuviera disponible algún modelo o formato específico (ej. dimensiones, espesores, etc.) solicitado en los antecedentes técnicos, el constructor podrá proponer por libro de obra una alternativa similar. Sucesivamente el proyectista podrá aprobar por libro de obra la propuesta alternativa presentada, si cumple con las características idóneas para el proyecto.

Lo anterior **no implica en ningún caso el reemplazo de un material o partida por otra de diferente naturaleza** (ej. tabiques de madera por tabiques de albañilería).

Los materiales de uso transitorio son opcionales del constructor, sin perjuicio de los requisitos de garantía y seguridad del trabajo que deben cumplir bajo su única responsabilidad.

Las luminarias, mobiliario urbano, arboles, cierros, señalética y todo otro elemento ubicado sobre o bajo superficie y que pertenezca a la zona adyacente a la obra, y que por proyecto no deba ser intervenida, no podrá sufrir daños siendo responsabilidad del constructor su resguardo y/o reposición en caso de daño o traslado temporal para la ejecución de la obra.

Cuando las obras consideren la intervención del espacio público, y especialmente cuando se trate del tramo a intervenir, el Constructor deberá averiguar si el sector intervenido presenta redes subterráneas de distribución de gas y solicitar la coordinación con la empresa distribuidora de gas correspondiente.



0.9 Entrega de antecedentes digitales

En calidad de mandante y propietario de las obras y proyectos licitados, el Municipio de Paine solicitará al contratista la entrega de CD o DVD+R que contengan la siguiente información:

0.9.1 Disco(s) de anteproyectos

En el proceso previo a la autorización de la ejecución de las obras civiles, y una vez ingresados los proyectos mencionados en el punto 0.6.2, el contratista deberá entregar a la UT la cantidad de discos necesarios que contengan los proyectos digitales (para los planos estos deberán estar en formato CAD *.dwg), de los ante-proyectos presentados a las entidades involucradas para su aprobación. Los archivos deberán nombrarse de manera tal que permitan identificar claramente su contenido, y los diferentes proyectos y/o especialidades deberán guardarse en carpetas por separado.

0.9.2 Disco(s) de proyectos definitivos

Al finalizar las obras y solicitar su recepción provisoria, el contratista deberá entregar por separado a la UT y a la SECPLA la cantidad de discos necesarios, que contengan los proyectos digitales (para los planos estos deberán estar en formato CAD *.dwg) de los proyectos definitivos y aprobados por las entidades involucradas en la aprobación de los diferentes proyectos y especialidades. Es decir la última versión de las láminas y documentos.

Tanto para el punto 0.9.1 como para el punto 0.9.2, los archivos deberán nombrarse de manera tal que permitan identificar claramente su contenido, y los diferentes proyectos y/o especialidades deberán guardarse en carpetas por separado.

1. GASTOS ADICIONALES Y OBRAS PRELIMINARES

1.1 Gastos Adicionales

El Constructor deberá considerar en el ítem G.G. de su oferta económica, todos los trámites y/o gastos que no pertenezcan a alguna obra civil, entendiéndose esta última como aquellas partidas tangibles.

1.1.1 Pago de derechos de permiso de ocupación de un BNUP

Según lo dispuesto por el Art.14º, letra e.1 y e.2 de la "Ordenanza de Derechos Municipales", toda vez que el Constructor intervenga un Bien Nacional de Uso Público, deberá considerar el correspondiente pago de los derechos municipales. Sin embargo según lo dispuesto en el Art.4º y el Art.14º inciso último de la misma ordenanza, el Constructor podrá solicitar al Sr. Alcalde la rebaja o exención total del pago.

La ordenanza previamente citada, se puede encontrar en la página web del municipio www.paine.cl, bajo el link "Paine Transparente/Marco Normativo Aplicable/Ordenanzas Municipales".

1.1.2 Profesionales y aprobaciones

De manera complementaria a lo señalado en el punto 0.6.2 el punto 0.7 y dependiendo de la naturaleza y alcance del presente proyecto, es posible que se contemplen especialidades que requieran necesariamente la intervención de profesionales encargados de elaborar los correspondientes proyectos, por lo que el constructor deberá considerarlos en los G.G. de su oferta.

1.1.3 Ensayes y certificaciones de materiales

Toda obra que requiera la aprobación de un organismo externo al Municipio (ejemplo: SERVIU RM, Dirección de Vialidad del Maipo, etc.) deberá considerar en los G.G. la cantidad de ensayos, verificaciones y/o muestras solicitadas por dichos organismos. La unidad fiscalizadora no podrá solicitar más ensayos que los solicitados por los organismos externos al municipio.

1.2 Obras provisorias

Las obras descritas a continuación tienen la finalidad de asegurar un correcto funcionamiento y seguridad tanto al interior de las faenas de la obra, como en sus alrededores.

1.2.1 Cierros Provisorios

Previo a cualquier instalación u obra civil, el Constructor deberá efectuar un cierre perimetral provisorio que impida el acceso a personas ajenas a la obra y que mitigue la propagación del polvo. Para ello el cierre deberá materializarse mediante:

1.2.1.1 Postes

De soporte que sobresalgan a lo menos 2mt sobre el NTN y distanciados a no más de 2mts entre ellos.

1.2.1.2 Malla sombra.

O similar, que asegure un mínimo de 80% de sombra.

1.2.1.3 Malla metálica

Deberá corresponder al tipo galvanizada tipo Bizcocho.

1.2.1.4 Fijaciones

Para afianzar la malla sombra y metálica a los postes, se deberán utilizar grapas galvanizadas 3/4".



1.2.2 Instalaciones provisionales de Agua Potable

El Constructor deberá considerar en los G.G. la provisión de agua potable. Si el predio o área a intervenir presenta un medidor existente, deberá escribirse en el libro de obra el consumo antes de comenzar las obras y al finalizarlas, debiendo cancelar el consumo proporcional al propietario. Deberá proceder de la misma manera si el servicio lo recibe de un predio particular aledaño. Lo anterior no limita que el Constructor pueda proveer el servicio de agua potable mediante otras alternativas (ejemplo: camión aljibe).

1.2.3 Instalación provisional Energía eléctrica

El Constructor deberá considerar en los G.G. la provisión de energía eléctrica. Si el predio o área a intervenir presenta un medidor existente, deberá escribirse en el libro de obra el consumo antes de comenzar las obras y al finalizarlas, debiendo cancelar el consumo proporcional al propietario. Deberá proceder de la misma manera si el servicio lo recibe de un predio particular aledaño. Lo anterior no limita que el Constructor pueda proveer el servicio de energía eléctrica mediante otras alternativas (ejemplo: generador eléctrico).

1.2.4 Letrero de Obra

En el lugar que señale el Fiscalizador de obra, se consulta un letrero indicativo elaborado según las especificaciones FRIL, el cual se colocará a una altura adecuada con los refuerzos necesarios garantizando su estabilidad. El contenido de éste será entregado en forma oportuna por el mandante a solicitud del contratista que se adjudique la obra.

Tamaño: El letrero deberá tener un tamaño de 3 x 2 mts.

Materialidad: Impreso en PVC a 600 dpi al menos, a todo color.

Instalación: Estructura en perfiles metálicos de 30 x 30 x 2 mm y superficie de acero galvanizado liso.

Deberá ser instalado en un plazo no superior a 2 días a contar de la fecha de entrega del diseño por parte de la unidad técnica y deberá mantenerse durante toda la ejecución de las obras. La mantención será obligación del contratista hasta la recepción provisional de la obra completa. El contratista será el encargado de la desinstalación del letrero y lo entregará a las dependencias municipales en el momento de haber concluido las obras.

1.2.5 Información y programación con la comunidad

Se señalan a continuación las medidas mínimas de divulgación y programación de la obra que deberá considerar el constructor para el desarrollo de los trabajos:

Se tendrá que informar sobre los trabajos a realizar con a lo menos 3 días de anticipación del inicio de las obras, colocando carteles en los lugares más concurridos por la localidad directamente beneficiada. El formato de los carteles será: TAMAÑO 8,5"x13", PAPEL couché 175gr, FULL COLOR, IMPRESIÓN en una cara, termo-laminado. La gráfica y datos a publicar serán entregados por la SECPLA. Se deberá colocar 1 cartel en 5 puntos diferentes, en un lugar de fácil visibilidad tales como juntas de vecinos, centros deportivos, locales comerciales (previo permiso de los propietarios de cada local), iglesia, etc. Cuando el mismo proyecto considere intervenciones en diferentes sectores o localidades, el contratista deberá colocar 2 carteles por sector debiendo elegir el establecimiento que más concurrencia presente (posta, iglesia, cuartel de carabineros o sede junta de vecinos).

Respetar en todo momento, el acceso peatonal y vehicular a las viviendas y propiedades ubicadas en las zonas donde se desarrollará el proyecto.

Asegurar el desplazamiento de las personas, especialmente aquellas que tengan alguna discapacidad física, ya sea por el sector o por alguna vía alternativa.

Asegurar el desplazamiento de los vehículos, ya sea por el sector o dando alternativas de circulación por otras calles (solo en caso de extrema necesidad y se deba utilizar parcialmente la o las calzadas, el constructor deberá coordinar previamente dicha situación con la Dirección de Tránsito Municipal y/o los organismos que tengan tuición sobre las vías de circulación a intervenir).

Al finalizar cada jornada, el constructor deberá dejar limpio y despejado todo el terreno que se esté interviniendo. No se permite la suspensión del acceso a las propiedades en horarios donde no se desarrollen trabajos. El constructor será el encargado de coordinar con los propietarios de las viviendas dichos horarios para no entorpecer la salida vehicular y particular de las viviendas.

1.2.6 Servicios Higiénicos

Deberá proveer a lo menos 1 baño químico tipo PORT-O-LET o similar, por cada 10 trabajadores.

1.2.7 Bodega

El Constructor deberá considerar una bodega para el acopio de los materiales y herramientas que queden sin utilizarse por más de 24 horas en la obra, pudiendo ser de madera, plástico, fibra de vidrio, container metálico, etc.

Sin embargo si por alguna razón fundada (ejemplo: falta de espacio, condiciones del terreno, falta de seguridad del sector, etc.) el Constructor no pudiera materializar la bodega, podrá utilizar un predio o sector cercano. Para ello deberá presentar al



documento que demuestre el arriendo o permiso de uso correspondiente. En el caso de que el Constructor decida trasladar diariamente los materiales y el equipo, en el itemizado de su oferta económica la cantidad ofertada de este ítem, deberá ser cero.

1.2.8 Señalética de seguridad.

En el perímetro exterior del cierre provisorio, deberán instalarse la señalética de seguridad para los peatones y/o vehículos que transitan por el sector según sea el caso. Dicha señalética deberá instalarse en cada costado por la que provenga o se enfrente algún tipo de circulación. Cuando se trate de una obra a realizar al interior de un recinto privado, no será necesaria la instalación de esta partida.

1.3 Trabajos previos

1.3.1 Despeje terreno

Se considerará responsabilidad del Constructor el retiro de todo el material inerte que entorpezca el desarrollo o que no está contemplado en el diseño de la obra (ejemplo: extracción de vegetales en mal estado, basuras, escombros, etc.). Los desechos serán trasladados a botaderos debidamente autorizados, debiendo entregar copia del comprobante de pago como medio de verificación. No se permitirá el acopio de escombros por más de 48 hrs tanto en la obra como en espacios públicos.

Del mismo modo, terminada la obra deberá despejar el terreno y entregar la obra libre de escombros y materiales de desecho.

2. OBRA GRUESA

2.1 Excavaciones y movimientos de tierra

2.1.1 Demolición y retiro pavimento existente

Se deberá considerar la remoción del pavimento que esté en mal estado o que se intervendrá con la obra y el tratamiento de piso.

2.1.2 Excavaciones

La profundidad de la excavación dependerá de la cota final solicitada en el proyecto definitivo y aprobado por el organismo competente.

2.1.3 Compactación

Una vez terminada la excavación, se deberá compactar con pisón de madera o mecánico, cuidando que la superficie quede uniforme y nivelada.

2.1.4 Retiro de escombros y traslado a botadero

Los escombros y excedentes originados de esta partida, deberán ser retirados en un plazo máximo de 24 hrs. Dentro de este plazo, en ningún caso de deberán acopiar los excedentes en un área ajena a la intervenida. Los excedentes se transportaran a botaderos naturales autorizados por los organismos competentes y deberá contar con los permisos correspondientes.

2.2 Bases de Pavimentos

2.2.1 Rellenos y estabilizados

2.2.1.1 Sub-Base

Se deberá hacer una preparación de la sub-base, que deberá estar libre de la composición vegetal y tendrá un espesor 10cm.

Una vez obtenido el terreno con la composición deseada, se compactará mediante pisón, hasta obtener una superficie firme y pareja. Sucesivamente se procederá a efectuar un tratamiento herbicida con un compuesto matamalezas.

2.2.1.2 Base

El ripio se esparcirá en dos capas de igual espesor y se apisonará con pisón de madera, cada una de ellas, hasta completar el espesor de capa deseado. El espesor considerado para las veredas simple será de 5cm, mientras que el espesor de la base para veredas reforzadas será 10cm.

2.2.1.3 Cama de arena

Una vez que la base tenga las características deseadas, se colocará una cama de arena cuyo espesor será referencialmente de 1cm para veredas peatonales, veredas peatonales reforzadas y accesos vehiculares.

2.2.2 Radieres de hormigón

Para esta partida se deberá considerar de preferencia un hormigón preparado en planta. Para ello deberá presentar copia de la factura o documento que acredite la adquisición, características y cantidades del hormigón comprado. Será de responsabilidad del contratista dar oportunamente el aviso de la ejecución de esta partida a los profesionales municipales o de las entidades competentes si correspondiere.

2.2.2.1 Hormigón veredas peatonales

En el punto 2.2.2.3 se darán a conocer las consideraciones de ejecución de esta partida y de las veredas peatonales reforzadas. Sin embargo,



partida, se contemplara un espesor de 8cm.
2.2.2.2 Hormigón veredas peatonales reforzadas
Las veredas que limiten con un acceso vehicular, deberán reforzarse en toda su longitud. El ancho será variable reflejado en planimetría y tendrá un espesor de hormigón de 12cm.

2.2.2.3 Consideraciones
Se deberá platachar la superficie hasta obtener una superficie uniforme sin poros, en paños de 1m².
Para obtener un correcto fraguado del hormigón, en cuanto el hormigón tenga una mínima resistencia al tacto, se deberá extender una barrera de polietileno, que impida un secado demasiado rápido.
El contratista deberá asegurar adecuadamente el perímetro de las superficies hormigonadas, de manera tal que no quede marcas producidas por animales y personas. En el caso de que el hormigón presente desperfectos y/o marcas a causa del tránsito de animales o personas, el contratista deberá proceder a la mejora o reemplazo del paño afectado.

2.2.3 **Moldajes**

El contratista tendrá plena libertad en la elección de la materialidad de los moldajes a utilizar, pudiendo elegir entre metálicos o de madera. Sin embargo si opta por utilizar moldajes de madera, estos podrán reutilizarse máximo 3 veces.

2.2.4 **Sello protector**

Una vez que se comience el proceso de curado del hormigón, se deberá aplicar un sello protector, indicado por el proyectista, que controle la evaporación del agua y proteja de los rayos UV. Es indispensable que el sello sea de color transparente y no se torne amarillo en la intemperie. Antes de su aplicación, la superficie deberá estar seca y exenta de cualquier elemento contaminante.

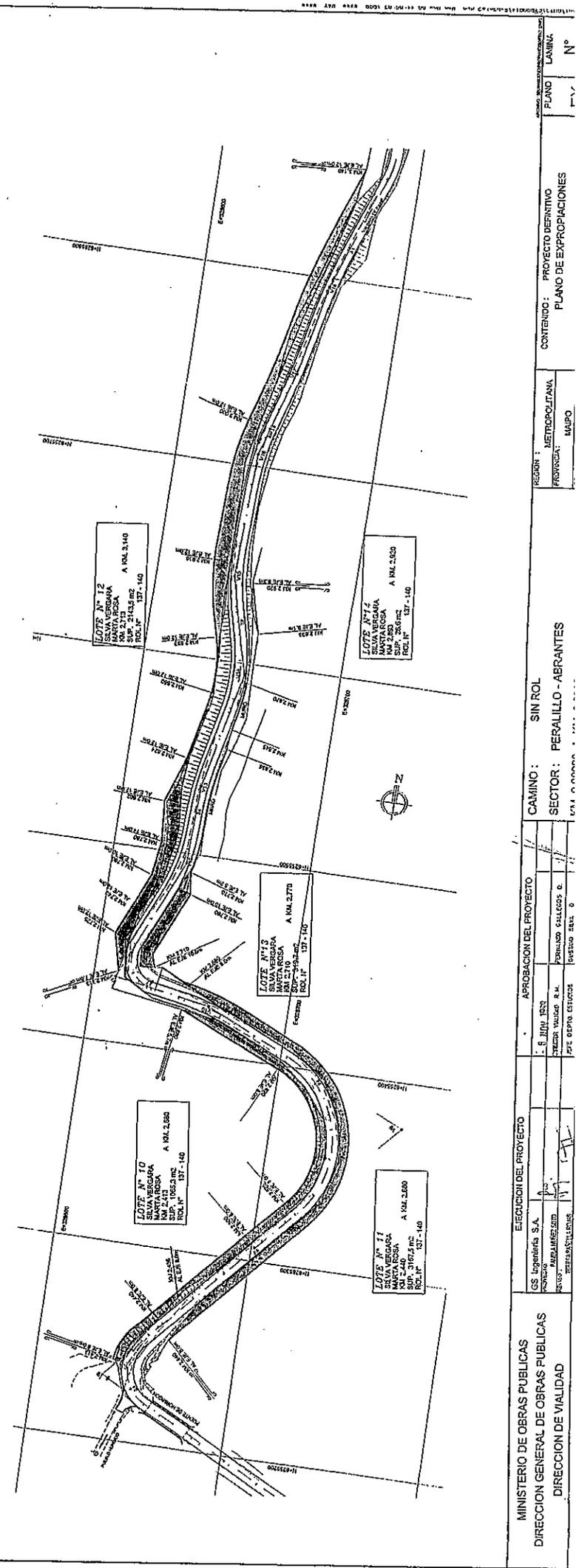
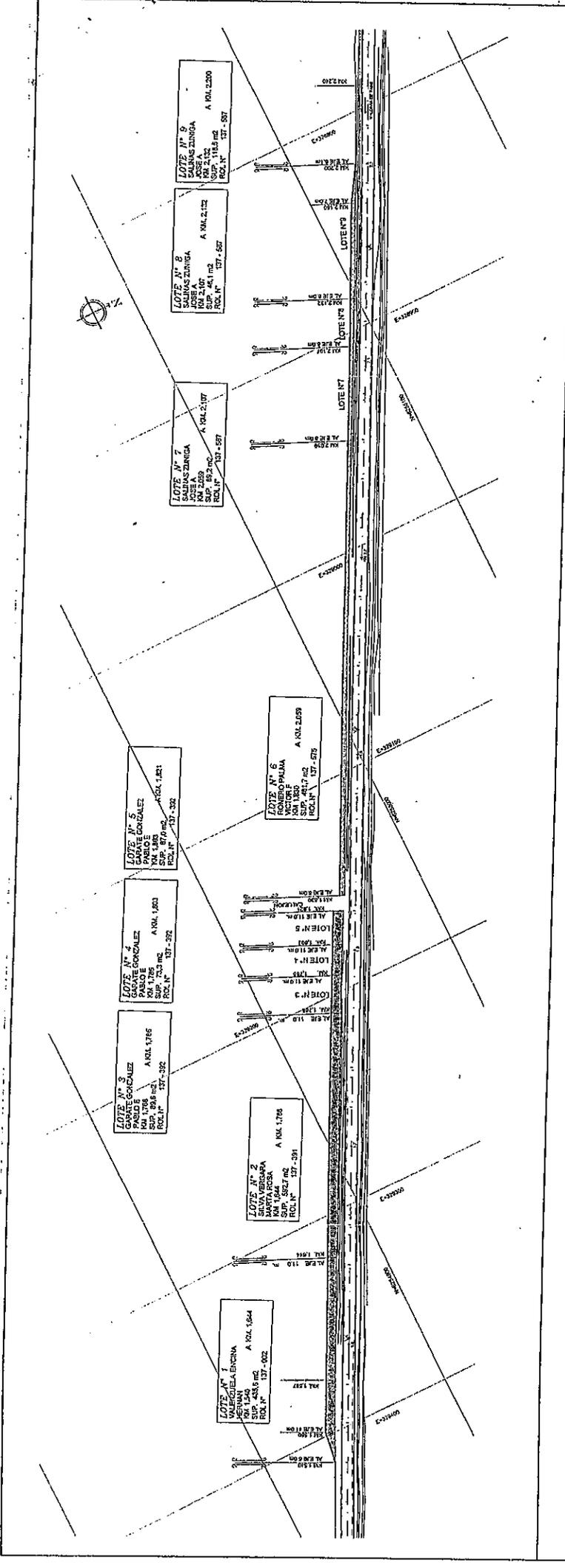
2.2.5 **Dispositivos de rodados**

Cuando el proyecto considere la intervención de una esquina, intercepte una vía de circulación vehicular o cuando el organismo competente así lo disponga, las veredas deberán considerar en el diseño la implementación de rampas y el correspondiente rebaje de soleras para discapacitados, así como baldosas táctiles de alerta, de acuerdo a Manual de Diseño Universal en el Espacio Público.



Arq. Pedro A. Sepúlveda Pavés
Director SECPLA
Municipalidad de Paine





MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS DIRECCION GENERAL DE OBRAS PUBLICAS DIRECCION DE VIALIDAD	EJECUCION DEL PROYECTO GS Ingeniería S.A. PUNTA ARENAL MARIAMENOS PREFECTURA	APROBACION DEL PROYECTO 6 JUN 2013 CIERZA VALDES R.M. APE. 0090.000000	CAMINO: SECTOR: PERALILLO-ABRANTES	CONTENIDO: PROYECTO DEFINITIVO PLANO DE EXPROPIACIONES	PLANO	LANINA	N°
					REGION: METROPOLITANA PROVINCIA: MAIPO		