



República de Chile
I. Municipalidad de Zapallar
Secretaría Municipal

DECRETO DE ALCALDIA N° 370 / 2019.

ZAPALLAR, 17 de Enero de 2019.

VISTOS:

LOS ANTECEDENTES: Las facultades que me confiere la Ley N° 18.695 de 1988 "Orgánica Constitucional de Municipalidades", Sentencia de Proclamación Rol N° 2.489 del Tribunal Electoral V Región Valparaíso, de fecha 05 de Diciembre del 2016 que me nombra Alcalde de la Comuna;

CONSIDERANDO:

- Memorandum N° 45/2019 de fecha 17 de Enero de 2019, emitido por el Director Secpla.
- Ord. N° 14, de fecha 07 de Enero de 2019, emitido por la Jefa Provincial Vialidad Petorca.
- S.R.M. N° 2441, emitida por el Secretario Regional Ministerial de Obras Públicas Región de Valparaíso.
- Convenio Ad-Referendum para la Conservación de Caminos, suscrito entre la Dirección de Vialidad de la Quinta Región y la Ilustre Municipalidad de Zapallar.

DECRETO:

APRUEBASE CONVENIO AD-REFERENDUM PARA LA CONSERVACIÓN DE CAMINOS, firmado entre la **DIRECCIÓN DE VIALIDAD DE LA QUINTA REGIÓN** y la **ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE ZAPALLAR**, según texto que se adjunta y que forma parte del presente decreto, correspondiente a la obra: **MEJORAMIENTO DEL CAMINO PUBLICO:**

LA HACIENDA CATAPILCO II, Código MOP: 65S30332

ANÓTESE, COMUNÍQUESE Y ARCHÍVESE.



G. ANTONIO MOLINA DAINE
Secretario Municipal



GUSTAVO ALESSANDRI BASCUÑAN
Alcalde

C: DECRETOS / Convenios

DISTRIBUCION:

1. Dirección de Vialidad Provincia de Petorca.
2. Oficina de Transparencia.
3. Secpla
4. Archivo: Secretaría Municipal.

RMP / CTL / SEC / pfc.



APRUEBA CONVENIO DE APORTES ENTRE LA DIRECCIÓN REGIONAL DE VIALIDAD REGIÓN DE VALPARAÍSO Y LA ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE ZAPALLAR, PARA FAENAS DE CONSERVACION DE CAMINOS A TRAVÉS DE: LIMPIEZA DE FAJA, SEÑALES, BACHEO, SLURRY Y DEMARCACIÓN EN CAMINO PÚBLICO CÓDIGO: "65E30332, Cruce E-326 – La Hacienda de Catapilco II", COMUNA DE ZAPALLAR.

VALPARAÍSO,

VISTOS:

- Las necesidades del Servicio,
- El Convenio Ad-Referéndum,
- Art. 4º, letra f) del D.F.L. N°1, del M. del Interior, publicado en el diario oficial del 26 de Julio del 2006, que fijó el texto refundido, coordinado y sistematizado de la Ley N° 18.695, Orgánica Constitucional de Municipalidades;
- La Res. N° 1600/2008 de la Contraloría General de la República,
- Las atribuciones que me confiere el Art. 61 N° 7 y 11 del DFL N° 850/97,
- El Decreto M.O.P. N° 274/2006;
- El Decreto M.O.P. N° 806 de fecha 07 de Noviembre del 2007;
- La Res. M.O.P. N° 114/2001;
- Dec. N° 66 del 22 de Marzo del 2018.

CONSIDERANDO:

- Que, es necesario efectuar trabajos de Conservación de Caminos por Administración Directa en camino público: "**65E30332, Cruce E-326 – La Hacienda de Catapilco II**".
- Que dichos trabajos son de interés público y en beneficio de la Comuna de Zapallar.

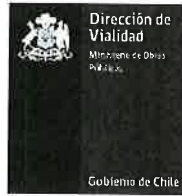
**RESUELVO
(EXENTO)**

S.R.M. N° 2441

1.- APRUÉBASE Convenio Ad-Referéndum de fecha 04 de Diciembre del 2018, suscrito entre la Dirección Regional de Vialidad Región de Valparaíso, representada por su Director Regional Sr. Luis Masmán Muñoz, ambos domiciliados en Melgarejo N°669 Valparaíso, en adelante e indistintamente "**La Dirección**", por una parte; y por la otra, la Ilustre Municipalidad de Zapallar (**RUT: 69.050.400-6**), representada por su Alcalde Sr. Gustavo Alessandri Bascuñán, ambos domiciliados en Calle Germán Riesgo n° 399, Zapallar, en adelante e indistintamente "**La Municipalidad**", para efectuar trabajos de Conservación de Caminos por Administración Directa, en camino público código: "**65E30332, Cruce E-326 – La Hacienda de Catapilco II**", y anexos que se detallan:

- a) Antecedentes del proyecto y especificaciones técnicas,
- b) Programa de trabajo,
- c) Análisis de precios unitarios y
- d) Cuadro resumen de los fondos.





**CONVENIO AD-REFERÉNDUM
PARA LA CONSERVACIÓN DE CAMINOS**

En _____ a de _____, entre la DIRECCIÓN DE VIALIDAD DE LA QUINTA REGION, servicio fiscal del giro de su nombre, representada por su Director Regional Sr. Luis Masmán Muñoz, Ingeniero en Ejecución, ambos domiciliados en Pasaje Melgarejo N°669, Piso 12, en la ciudad de Valparaíso, en adelante e indistintamente La Dirección, por una parte; y por la otra, la ILUSTRE MUNICIPALIDAD DE ZAPALLAR, corporación edilicia representada por su Alcalde, Sr. Gustavo Alessandri Bascuñán, ambos domiciliados en Calle Germán Riesco N° 399 en la ciudad de ZAPALLAR en adelante e indistintamente La Municipalidad, se ha celebrado el siguiente convenio Ad Referéndum.

PRIMERO: La Dirección, ejecutará los trabajos de conservación correspondientes a la Obra: Mejoramiento de camino(s): Cruce E-326 - La Hacienda de Catapilco II Rol MOP : 65E30332, Slurry (Kmi: 0 al Kmt: 3,424).

SEGUNDO: El presupuesto total de los trabajos referidos en la cláusula precedente, asciende a la suma de \$54.849.808, y se desglosa conforme al siguiente detalle:

ITEM	DESIGNACION	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	TOTALES
7.301.01A01	Limpieza Manual de la Faja	m ²	1.027,0	\$ 1.393	\$ 1.430.611
7.304.03C01	Bacheo Profundo con Tratamiento Superficial	m ²	650,0	\$ 9.163	\$ 5.955.950
7.304.04C01	Sello tipo lechada asfáltica (Slurry)	m ²	20.544,0	\$ 2.065	\$ 42.423.360
7.308.05B01	Señales Verticales Laterales Tipo 2	Un	18,0	\$ 98.654	\$ 1.775.772
7.308.11B01	Demarcación Línea de Eje Continua Simple	km	1,350	\$ 479.439	\$ 647.243
7.308.11C01	Demarcación Línea de Eje Segmentada	km	2,074	\$ 351.852	\$ 729.741
7.308.11G01	Demarcación Línea Lateral Continua	km	6,848	\$ 275.574	\$ 1.887.131
TOTAL					\$ 54.849.808

TERCERO: El porcentaje de aporte y su valor en pesos correspondiente a cada parte es el siguiente:

LA DIRECCION	71,96%	\$ 39.468.848
LA MUNICIPALIDAD	28,04%	\$ 15.380.960
TOTAL		\$ 54.849.808

CUARTO: El aporte de cada una de las partes así cuantificado consistirá en :



1.- LA DIRECCIÓN:

1a. MAQUINARIA - EQUIPOS PROPIOS

TIPO DE MAQUINARIA	UNIDAD	CANT	P.U.	TOTAL
Camioneta	H/M	80	\$ 6.500	\$ 520.000
Camión DC	H/M	168	\$ 8.000	\$ 1.344.000
Placa Compactadora	H/M	40	\$ 358	\$ 14.320
Motosierra	H/M	8	\$ 275	\$ 2.200
Barredora	H/M	26	\$ 7.500	\$ 195.000
Camión Transportador (ES)	H/M	60	\$ 25.000	\$ 1.500.000
Camión Aljibe (ES)	H/M	60	\$ 9.500	\$ 570.000
Camión Plano DC (ES)	H/M	60	\$ 8.000	\$ 480.000
Camión Asfaltero (ES)	H/M	72	\$ 30.000	\$ 2.160.000
Pintabanda	H/M	12	\$ 30.000	\$ 360.000
Minicargador (ES)	H/M	60	\$ 10.000	\$ 600.000
TOTAL				\$ 7.745.520

1b. MAQUINARIA - EQUIPOS DE ARRIENDO

No se consulta

1c. COMBUSTIBLE

TIPO DE MAQUINA	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	TOTAL
Bencina	lts	488	910	\$ 444.080
Petróleo	lts	8.001	645	\$ 5.160.645
TOTAL				\$ 5.604.725

1d. MATERIALES

ITEM	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	TOTAL
Polvo Roca	m3	0	\$ 20.063	\$ 0
Base Chancada	m3	3	\$ 12.329	\$ 36.987
Gravilla 3/8	m3	10	\$ 20.063	\$ 200.630
Pintura de trafico	tin	40	\$ 34.000	\$ 1.360.000
Microesferas	sac	21	\$ 14.500	\$ 304.500
Señales 0,6 x 0,6	un	20,0	\$ 15.500	\$ 310.000
Poste Omega	un	20,0	\$ 23.400	\$ 468.000
Asfalto CRS-2 Elastomerico	Ton	0,8	\$ 465.000	\$ 372.000
Asfalto CSS1-H	Ton	35,0	\$ 355.000	\$ 12.425.000
Asfalto Emulsión Imprimante	Ton	0,8	\$ 395.000	\$ 316.000
Cemento (25 kg)	sacos	25	\$ 3.900	\$ 97.500
TOTAL				\$ 15.890.617



[Handwritten signature]

1e MANO DE OBRA

TIPO	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	TOTAL
Desarrollo, Inspección y Operación	H/H	3016	\$ 3.269,7095	\$ 9.861.444
TOTAL				\$ 9.861.444

1f. OTROS

TIPO	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	TOTAL
Elementos de Seguridad y herramientas	gl	1,0	\$ 366.542	\$ 366.542
TOTAL				\$ 366.542

TOTAL APORTES DE LA DIRECCIÓN	\$ 39.468.848
-------------------------------	---------------

2.- LA MUNICIPALIDAD

2a. MANO DE OBRA

No se consulta

2b. VIATICOS

TIPO	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	TOTAL
TOTAL VIÁTICOS (desarrollo, inspección)	H/H	3048	\$ 3.993,0709	\$ 12.170.880
TOTAL				\$ 12.170.880

2c. MATERIALES

ITEM	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	TOTAL
Polvo Roca	m3	160	\$ 20.063	\$ 3.210.080
				\$ 3.210.080

2d. MAQUINARIA

No se Consultan

TOTAL APORTES DE LA MUNICIPALIDAD	\$ 15.380.960
-----------------------------------	---------------

El Precio Unitario de los aportes y partidas es aproximado



Handwritten signature in blue ink.

NOTA: EL aporte en dinero se materializarán con un cheque nominativo y cruzado a nombre de "Ministerio de Obras Publicas" por un monto de \$ 15.380.960

QUINTO: Los posibles saldos de aportes municipales, serán destinados a obras complementarias (saneamiento, señalización, bacheos, etc.) en el mismo camino u otros dentro de la misma Comuna de ZAPALLAR. Este saldo se consignará en el acta de recepción final y que se detalla en el punto Octavo.

SEXTO: Será responsabilidad de la Dirección el pago de remuneraciones, viáticos, horas extraordinarias, impositivos, etc., de los trabajadores que operan la maquinaria de Vialidad, como también la Supervigilancia e Inspección de las faena y mantenimiento de los Equipos, nombrándose para tal efecto al Sr. Jefe Provincial de Vialidad Petorca como funcionario responsable del correcto cumplimiento del presente convenio.

SÉPTIMO: La Dirección elaborará un Programa de Trabajo el cual pasará a formar parte del presente convenio. Las fechas de inicio y término allí establecidas son estimativas y podrán modificarse de común acuerdo entre las partes, lo mismo regirá en el caso de paralizaciones por cualquier causa justificada. Los aportes en materiales, o insumos por parte de la Municipalidad, serán entregados antes de iniciarse los trabajos, salvo casos justificados.

OCTAVO: Al término de las faenas y para finiquitar el convenio, el funcionario responsable levantará un acta de recepción final, firmada por las mismas autoridades que suscribieron dicho convenio o por quienes ellos designen en su representación dejando constancia de la conformidad de los trabajos ejecutados y de los aportes efectivamente recepcionados hasta ese momento.

NOVENO: El presente convenio se suscribe en siete ejemplares, quedando dos en poder de la Dirección Regional de Vialidad de la Quinta Región, uno en poder de la Dirección Provincial de Vialidad de Petorca, dos en poder de la Ilustre Municipalidad de ZAPALLAR, uno en poder de la Secretaría Regional Ministerial de Obras Públicas Vta Región, y uno enviado a la Subdirección de Mantenimiento de la Dirección Nacional de Vialidad.

DECIMO: El presente convenio tendrá plena validez, una vez que sea aprobado por resolución del Secretario Regional Ministerial de Obras Públicas correspondiente.

DECIMO PRIMERO: Las dudas que puedan merecer la interpretación de este convenio, serán resueltas por el Secretario regional Ministerial de Obras Públicas, sin perjuicio de las atribuciones que el DFL N° 850 del 12.09.1997, publicada el 25.02.1998 otorga al Sr. Ministro de Obras Públicas y la Ley N° 10.336 al Sr. Contralor General de la Republica.



AL CALDE
Sr. Gustavo Alessandri Bascuñán
ALCALDE I. MUNICIPALIDAD DE ZAPALLAR



GERMAN MUÑOZ ROCO
Constructor Civil
Jefe Provincial (S)
German Muñoz Roca
JEFE PROVINCIAL (S) VIALIDAD PROVINCIA DE
PETORCA



Luis Masman Muñoz
DIRECTOR REGIONAL DE VIALIDAD REGIÓN DE VALPARAÍSO



UNIDAD
TÉCNIC
SOP V.P.

2.- **EL COSTO TOTAL** de este Convenio asciende a la cantidad de \$ **54.849.808.-**, que se desglosa de la siguiente manera:

La Dirección de Vialidad Región de Valparaíso, como Unidad Ejecutora, concurre al financiamiento de la obra con fondos propios por la suma de \$ **39.468.848.-**, los cuales corresponden a valorización de Maquinaria, Mano de Obra, Combustible y Materiales ya adquiridos por la dirección de Vialidad Región de Valparaíso.

El aporte de la I. Municipalidad, asciende a la cantidad de \$ **15.380.960.-**, los cuales deberán imputarse una vez que ésta ingrese dicho monto en la Dirección de Contabilidad y Finanzas MOP V-Región, mediante cheque nominativo a nombre del Ministerio de Obras Públicas V – Región.

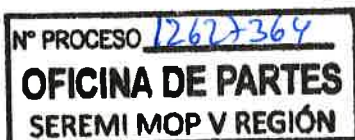
3.- **COMUNÍQUESE** la presente Resolución a la Dirección Regional de Vialidad M.O.P. V-Región, Sr. Alcalde Ilustre Municipalidad de Zapallar, Jefe Provincial Vialidad Petorca, Dirección Regional Contabilidad y Finanzas MOP V-Región, Jefe Depto. de Conservación y Administración Directa Vialidad V Región, Unidad de Laboratorio Regional Vialidad V Región, Jefe Sub Departamento de Administración Directa Vialidad V Región, Secretaría Técnica y Depto. de Administración de la Secretaría Regional Ministerial de Obras Públicas V-Región, SubDirector de Mantenimiento Vialidad Santiago y demás Servicios que correspondan.

ANÓTESE, COMUNÍQUESE Y ARCHÍVESE




Rodrigo Sepúlveda Pesoa
Ingeniero Civil Mecánico
Secretario Regional Ministerial
Obras Públicas Región de Valparaíso


RSP/LMM/JBR/LMM.





ESPECIFICACIONES TECNICAS **LIMPIEZA DE FAJA**

Los trabajos consisten en la eliminación selectiva, en forma manual, de la vegetación existente dentro de la faja vial, previo estudio para definir las áreas y especies por talar de acuerdo a los siguientes criterios:

- Retirar toda la vegetación existente dentro de la plataforma del camino, incluyendo la eliminación de las raíces.
- En el resto de la faja vial talar dejando la vegetación a unos 20 cms. Del suelo.
- Las señales camineras deben verse desde, a lo menos 100 m.
- En las curvas horizontales se debe despejar todo el ancho de la faja vial correspondiente al lado interior de la curva, incluyendo la eliminación de raíces.
- En islas, áreas de seguridad y otros dispositivos de acceso recortar a una altura no mayor a 20 cms.

PROCEDIMIENTO DE TRABAJO

- Antes de comenzar las actividades, señalizar adecuadamente los trabajos en la vía de acuerdo con la categoría y geometría del camino, incluyendo todos los elementos y dispositivos de seguridad que sean necesarios, tales como barreras, conos, bandereros, etc.
- Eliminar selectivamente del área comprendida entre los cercos, la vegetación arraigada y todos los materiales de obras ejecutadas con anterioridad, así como basuras, escombros, etc.
- En las islas y otras zonas de seguridad, acceso o salida, recortar la vegetación hasta que no sobrepase 20 cms de altura desde el suelo.
- Trasladar todos los materiales y vegetación removidos a botaderos autorizados.





ESPECIFICACIONES TECNICAS

BACHEO PROFUNDO

DESCRIPCION Y ALCANCES

La operación se refiere al bacheo de tratamientos superficiales cuando el daño afecte a lo menos parte de la base y/o sub-base

MATERIALES

Bases y Sub-bases: Las bases y sub-bases existentes deberán ser reemplazadas por materiales que cumplan lo establecido en el Tópico 5.302.201, Bases Granulares y específicamente, con lo señalado para bases bajo tratamiento superficial en la Tabla 5.302.201.A.

Ligante: Se utilizarán como imprimantes emulsiones o asfaltos cortados de curado medio, tipo MC-30, que cumplan con lo especificado en el Tópico 5.401.2.

Como liga para tratamientos superficiales se utilizarán emulsiones asfálticas tipo CRS-1 o CRS-2 que cumplan con lo establecido en el Numeral 5.405.201.

PROCEDIMIENTOS DE TRABAJO

Primeramente se deberá limitar el área por remover, demarcándola con pintura, será de forma rectangular o cuadrada y comprenderá toda la zona deteriorada que presente fallas o un bache, incluyendo aproximadamente, unos 300 mm de pavimento en buenas condiciones. Se deberán retirar todas las capas asfálticas, y continuar con la base y subbase, hasta encontrar una superficie firme y densa. Y en general a lo dispuesto en Numeral 7.304.0303 del MC Vol 7.

PARTIDAS DEL PRESUPUESTO Y BASES DE MEDICIÓN

La partida comprende la remoción del tratamiento existente, bases y subbases por reemplazar, el traslado a botaderos autorizados de lo removido, la colocación compactada de la base de reemplazo,



la imprimación de la base y la construcción de un tratamiento superficial de las mismas características del existente.

La partida se cuantificará por metro cuadrado (M2) de superficie de pavimento reemplazado, cualquiera sea su espesor.





Sello Tipo Lechada Asfáltica

1.- Descripción y Alcances

Esta operación se refiere al recubrimiento de un pavimento con un riego asfáltico combinado con agregado.

2.- Materiales

Para las lechadas asfálticas se deberán utilizar emulsiones de quiebre lento del tipo CSS-1, CSS-1h, SS1 o SS-1, que se ajusten a lo dispuesto en los Métodos 8.301.4 y 8.301-5 del MC-V8

Los áridos deberán ser limpios, angulares, durables y bien graduados, provenientes del chancado de rocas, de arena natural o de una mezcla de ambos, debiendo cumplir con los siguientes requerimientos.

- Equivalente de arena :Mín. 45% (8.202.9 del MC-V8)
- Adherencia Riedel-Weber :0-5 (8.302.30 del MC-V8)
- Desgaste de Los Ángeles :Máx. 35% (8.202.11 del MC-V8)

La granulometría deberá cumplir con la banda 5.406.201.B Tipo B1 del MC-V5 según se indica en la siguiente tabla.

TABLA 5.406.201.B

REQUERIMIENTOS GRANULOMETRICOS DE LOS ARIDOS PARA LECHADA ASFALTICA

TAMIZ	% QUE PASA
3/8"	100
N°4	85-95
N°8	62-80
N° 16	45-65
N° 30	30-50
N° 50	18-35
N° 100	10-24
N° 200	5-15



3.- Procedimiento de Trabajo

La Lechada se ajustará a lo dispuesto en Sección 5.406, Lechada asfáltica, del MC-V5.

Mediante distribuidor a presión se aplicará primeramente, un riego diluido en agua en proporción máxima de 1:4 (emulsión-agua) dependiendo del residuo de la emulsión, y a razón de 0.5 a 0.7 l/m² de superficie, dependiendo de la porosidad y sequedad que presente la superficie por tratar, y asegurándose que se produzca un recubrimiento uniforme. No se deberá aplicar más riego liga que lo que pueda ser cubierto por el tratamiento el mismo día.

La Lechada deberá diseñarse para que la capa resulte de un espesor que dependerá del Tamaño Máximo Nominal del agregado. El contenido de asfalto será el establecido por la dosificación que cumpla la especificación.

Los equipos deberán definirse para asegurar mezclas homogéneas y uniformes, colocadas en forma continua e ininterrumpida por el máximo de tiempo posible, no deberán existir interrupciones de más de 30 minutos.

El área tratada solo podrá entregarse la tránsito cuando la lechada este lo suficientemente firme, como para que no se levante por la acción de los neumáticos.





ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

SEÑALES VERTICALES LATERALES

DESCRIPCION Y ALCANCES

La operación comprende la provisión e instalación de señalización caminera del tipo vertical lateral y vertical sobre la calzada, incluyendo los postes, marcos de sustentación y todos los elementos accesorios requeridos.

En lo que corresponda, el diseño de las placas deberá ajustarse a las disposiciones legales vigentes emitidas por el Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones, y a las especificaciones Técnicas e Instructivos vigentes de la Dirección de Vialidad.

MATERIALES

Señalización vertical lateral. Las placas, pernos, tuercas, fundación, postes y cualquier otro elemento, deberá cumplir lo indicado en la operación 7.308.4, salvo que se realice un proyecto específico para la señal vertical lateral en estudio, el cual deberá cumplir con las especificaciones Técnicas e instructivos vigentes de la Dirección de Vialidad, y ser debidamente aprobada por esta.

Señalización vertical sobre la calzada. Las placas deberán ser de plancha de acero, de 1.5 mm de espesor, debidamente protegidos contra la corrosión, que se ajusten a lo dispuesto en el Acápito 5.703.202(1) del volumen N° 5 del manual, o en las especificaciones Técnicas e instructivos de la Dirección de Vialidad. La plancha se remachara o soldara cada 100 mm a un bastidor metálico soldado tipo reja, formado por acero de perfil tipo Angulo de 30 x 30 x 3 mm.

Alternativamente, en la confección de las placas de los letreros se podrán utilizar otros tipos de materiales, tales como placas de aluminio, cintas de alta adherencia, materiales sintéticos u otros que señale el Proyecto.

Los elementos retrorreflectantes, así como los textos, ribetes números, flechas y símbolos, deberán cumplir con lo señalado para la señalización vertical lateral.



Los pernos y el hormigón se deberán ajustar a las disposiciones indicadas para la señalización vertical lateral.

PROCEDIMIENTOS DE TRABAJO

La señalización caminera descrita en esta operación se instalara en la ubicación y con la misma altura señalada en las disposiciones del Ministerio de Transportes y Telecomunicaciones y en las Especificaciones Técnicas e instructivos vigentes de la Dirección de Vialidad, y que son las recomendadas en la Operación 7.308.4 "Reemplazo de Señales Verticales Laterales" del volumen 7 del manual de carreteras.

La profundidad mínima de empotramiento de los postes será 0.50 m, salvo que el proyecto señale otra cosa. El espacio excavado, con una sección mínima de 0.35 x 0.35 m, y no ocupado por los postes, se rellenara con Hormigón Grado H-20 que cumpla con lo establecido en la Operación 7.303.14 Hormigón Estructural, del volumen 7 del manual de carreteras.

DISPOSICIONES ADICIONALES

Los materiales extraídos o sobrantes deberán trasladarse a botaderos autorizados, dejando el área de los trabajos completamente limpia. El tratamiento en los botaderos se ajustara a lo dispuesto en la Sección 7.207, Especificaciones ambientales generales para el mantenimiento, del Volumen 7 de carreteras.

Cuando los trabajos se realicen con el camino en servicio, antes de iniciarlos deberán adaptarse las medidas que se señalan en la sección 7.205 seguridad durante los trabajos, del volumen 7 de carreteras.

PARTIDAS DEL PRESUPUESTO Y BASES DE MEDICIÓN

La operación incluye el suministro y colocación de señalización vertical lateral del tipo reglamentario, preventivo, informativo, turístico y de balizamiento, de las dimensiones y características especializadas para caminos secundarios, dependiendo de su velocidad de diseño, incluyendo postes de sustentación, cualquiera sea su número, pernos, accesorios, excavaciones, rellenos y todas las actividades y operaciones necesarias para cumplir lo especificado.





ESPECIFICACIONES TECNICAS

DEMARCACIÓN

- Línea Lateral Continua
- Línea de eje Continua Simple
- Línea de eje segmentada

DESCRIPCION Y ALCANCES

La operación se refiere a la demarcación retrorreflectante no certificada, entendida como líneas aplicadas sobre la superficie de la calzada con fines informativos, preventivos o reguladores del tránsito.

MATERIALES

Se atizarán pinturas que cumplan con los requisitos básicos y de uniformidad indicados en el tópico 8.601.1.

El carácter retrorreflectante de la demarcación se conseguirá mediante la incorporación de microesferas de vidrio por medio de alguno de los siguientes métodos.

- Durante el proceso de fabricación, conjuntamente con sembrado durante su aplicación.
- Incorporado al material previo a su aplicación (premezclado), conjuntamente con un sembrado.
- Durante su aplicación (Sembrado).

Adicionalmente, para lugares donde se requiera un desempeño de retrorreflectividad en condiciones de lluvia, aparte de las microesferas, se podrán utilizar materiales o tecnologías especiales que lo permitan. A estos efectos, se considera zona lluviosa aquella en que existan más de 100 días de lluvia al año.



PROCEDIMIENTOS DE TRABAJO

La señalización caminera horizontal descrita en esta operación se implementará de acuerdo a lo señalado en MC Vol 5 Tópico 5.704.3

PARTIDAS DEL PRESUPUESTO Y BASES DE MEDICIÓN

Las partidas corresponden a la demarcación de líneas sobre la superficie de la calzada. Cada partida incluye el suministro de todos los materiales, equipos, mano de obra y todo otro material, producto o actividad que se requiera para la demarcación, según se define y especifica en esta sección.

- Línea Lateral Continua: Se cuantificará por kilómetro (km), medida por cada lado de la calzada demarcada, y la medición se efectuará según las longitudes y dimensiones requeridas por el proyecto y aprobadas por el Inspector Fiscal.
- Línea de eje Continua Simple: Se cuantificará por kilómetro (km) demarcado, y la medición se efectuará según las longitudes y dimensiones requeridas por el proyecto y aprobadas por el Inspector Fiscal.
- Línea de eje segmentada: Se cuantificará por kilómetro (km) demarcado, y la medición se efectuará según las longitudes y dimensiones requeridas por el proyecto y aprobadas por el Inspector Fiscal.





PROGRAMA CONVENIO AD-REFERENDUM PARA LA CONSERVACIÓN DE CAMINOS
 CAMINO(S): *Cruce E-326 - La Hacienda de Catapilco II, Cod MOP: 65E30332

OPERACIONES	Un	Cant	Días	DÍAS HÁBILES																											
				1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
7.301.01A01 Limpieza Manual de la Faja	m ²	1027	2,6																												
7.304.03C01 Bacheo Profundo con Tratamiento Superficial	m ²	650	10,9	x	x	x	x	x	x	x	x																				
7.304.04C01 Sello tipo lechada asfáltica (Slurry)	m ²	20544	12,1																												
7.308.05B01 Señales Verticales Laterales Tipo 2	Un	18	2,0																												
7.308.11B01 Demarcación Línea de Eje Continua Simple	km	1,35	0,5																												
7.308.11C01 Demarcación Línea de Eje Segmentada	km	2,074	0,4																												
7.308.11G01 Demarcación Línea Lateral Continua	km	6,848	1,1																												



[Handwritten signature]



ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Camino	Cruce E-464 - La Hacienda de Catapilco I		
Cod/Rol	65E30326		
Operación	Limpeza Manual de la Faja	\$ 1.393	
N°Operación	7.301.01A01		
Cantidad	1027	m ²	

A) MAQUINARIA

TIPO MAQUINARIA	UN	CANT.	P/U	SUB-TOTAL
Camioneta	h/m	4	\$ 6.500	\$ 26.000
Camión DC	h/m	16	\$ 8.000	\$ 128.000
Motosierra	h/m	8	\$ 275	\$ 2.200
SUBTOTAL (A)				\$ 156.200

B) COMBUSTIBLE

TIPO MAQUINARIA	UN	CANT.	P/U	SUB-TOTAL
Camioneta	lts	20	\$ 910	\$ 18.200
Camión DC	lts	107	\$ 645	\$ 69.015
Motosierra	lts	8	\$ 910	\$ 7.280
SUBTOTAL (B)				\$ 94.495

C) MATERIALES

TIPO	UN	CANT.	P/U	SUB-TOTAL
Elementos de Seguridad y herramientas	gl	1	\$ 35.011	\$ 35.011
SUBTOTAL (C)				\$ 35.011

D) MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN		
Desarrollo, Inspección y Operación		\$ 583.305
TOTAL VIÁTICOS (desarrollo, inspección)		\$ 561.600
SUBTOTAL (D)		\$ 1.144.905
TOTAL (A+B+C+D)		\$ 1.430.611

VALOR UNITARIO	\$ 1.393	/	m ²
----------------	----------	---	----------------



[Handwritten signature]



ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Camino	Cruce E-464 - La Hacienda de Catapilco I		
Cod/Rol	65E30326		
Operación	Bacheo Profundo con Tratamiento Superficial	\$ 9.163	
N°Operación	7.304.03C01		
Cantidad	650		m ²

A) MAQUINARIA

TIPO MAQUINARIA	UN	CANT.	P/U	SUB-TOTAL
Camioneta	h/m	20	\$ 6.500	\$ 130.000
Camión DC	h/m	40	\$ 8.000	\$ 320.000
Placa Compactadora	h/m	40	\$ 358	\$ 14.320
SUBTOTAL (A)				\$ 464.320

B) COMBUSTIBLE

TIPO MAQUINARIA	UN	CANT.	P/U	SUB-TOTAL
Camioneta	lts	100	\$ 910	\$ 91.000
Camión DC	lts	268	\$ 645	\$ 172.860
Placa Compactadora	lts	80	\$ 910	\$ 72.800
SUBTOTAL (B)				\$ 336.660

C) MATERIALES

TIPO	UN	CANT.	P/U	SUB-TOTAL
Elementos de Seguridad y herramientas	gl	1	\$ 125.808	\$ 125.808
Gravilla 3/8	m3	10	\$ 20.063	\$ 200.630
Asfalto CRS-2 Elastomeric	Ton	0,8	\$ 465.000	\$ 372.000
Asfalto Emulsión Imprimante	Ton	0,8	\$ 395.000	\$ 316.000
SUBTOTAL (C)				\$ 1.014.438

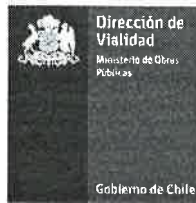
D) MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN		
Desarrollo, Inspección y Operación		\$ 2.096.692
TOTAL VIÁTICOS (desarrollo, inspección)		\$ 2.043.840
SUBTOTAL (D)		\$ 4.140.532
TOTAL (A+B+C+D)		\$ 5.955.950

VALOR UNITARIO	\$ 9.163	/	m ²
-----------------------	-----------------	---	----------------



Handwritten signature



ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Camino	Cruce E-464 - La Hacienda de Catapilco I		
Cod/Rol	65E30326		
Operación	Sello tipo lechada asfaltica (Slurry)	\$ 2.065	
N°Operación	7.304.04C01		
Cantidad	20544		m ²

A) MAQUINARIA

TIPO MAQUINARIA	UN	CANT.	P/U	SUB-TOTAL
Camioneta	h/m	48	\$ 6.500	\$ 312.000
Camión DC	h/m	96	\$ 8.000	\$ 768.000
Barredora	h/m	18	\$ 7.500	\$ 135.000
Camión Transportador (ES)	h/m	60	\$ 25.000	\$ 1.500.000
Camión Aljibe (ES)	h/m	60	\$ 9.500	\$ 570.000
Camión Plano DC (ES)	h/m	60	\$ 8.000	\$ 480.000
Camión Asfaltero (ES)	h/m	72	\$ 30.000	\$ 2.160.000
Minicargador (ES)	h/m	60	\$ 10.000	\$ 600.000
SUBTOTAL (A)				\$ 6.525.000

B) COMBUSTIBLE

TIPO MAQUINARIA	UN	CANT.	P/U	SUB-TOTAL
Camioneta	lts	240	\$ 910	\$ 218.400
Camión DC	lts	643	\$ 645	\$ 414.735
Barredora	lts	108	\$ 645	\$ 69.660
Camión Transportador (ES)	lts	1200	\$ 645	\$ 774.000
Camión Aljibe (ES)	lts	1500	\$ 645	\$ 967.500
Camión Plano DC (ES)	lts	600	\$ 645	\$ 387.000
Camión Asfaltero (ES)	lts	2880	\$ 645	\$ 1.857.600
Minicargador (ES)	lts	360	\$ 645	\$ 232.200
SUBTOTAL (B)				\$ 4.921.095

C) MATERIALES

TIPO	UN	CANT.	P/U	SUB-TOTAL
Elementos de Seguridad y herramientas	gl	1	\$ 164.506	\$ 164.506
Polvo Roca	m3	160	\$ 20.063	\$ 3.210.080
Asfalto CSS1-H	Ton	35	\$ 355.000	\$ 12.425.000
SUBTOTAL (C)				\$ 15.799.586

D) MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN		
Desarrollo, Inspección y Operación	\$ 6.419.599	
TOTAL VIÁTICOS (desarrollo, inspección)	\$ 8.758.080	
SUBTOTAL (D)		\$ 15.177.679

TOTAL (A+B+C+D) \$ 42.423.360

VALOR UNITARIO	\$ 2.065	/	m²
-----------------------	-----------------	----------	----------------------



Handwritten signature



ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Camino	Cruce E-464 - La Hacienda de Catapilco I		
Cod/Rol	65E30326		
Operación	Señales Verticales Laterales Tipo 2	\$ 98.654	
N°Operación	7.308.05B01		
Cantidad	18		Un

A) MAQUINARIA

TIPO MAQUINARIA	UN	CANT.	P/U	SUB-TOTAL
Camioneta	h/m	4	\$ 6.500	\$ 26.000
Camión DC	h/m	8	\$ 8.000	\$ 64.000
SUBTOTAL (A)				\$ 90.000

B) COMBUSTIBLE

TIPO MAQUINARIA	UN	CANT.	P/U	SUB-TOTAL
Camioneta	lts	20	\$ 910	\$ 18.200
Camión DC	lts	54	\$ 645	\$ 34.830
SUBTOTAL (B)				\$ 53.030

C) MATERIALES

TIPO	UN	CANT.	P/U	SUB-TOTAL
Elementos de Seguridad y herramientas	gl	1	\$ 20.609	\$ 20.609
Base Chancada	m3	3	\$ 12.329	\$ 36.987
Señales 0,6 x 0,6	un	20	\$ 15.500	\$ 310.000
Cemento (25 kg)	sacos	25	\$ 3.900	\$ 97.500
Poste Omega	un	20	\$ 23.400	\$ 468.000
SUBTOTAL (C)				\$ 933.096

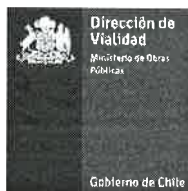
D) MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN		
Desarrollo, Inspección y Operación		\$ 343.486
TOTAL VIÁTICOS (desarrollo, inspección)		\$ 356.160
SUBTOTAL (D)		\$ 699.646

TOTAL (A+B+C+D) \$ 1.775.772

VALOR UNITARIO	\$ 98.654	/	Un
-----------------------	------------------	----------	-----------





ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Camino	Cruce E-464 - La Hacienda de Catapilco I		
Cod/Rol	65E30326		
Operación	Demarcación Línea de Eje Continua Simple	\$ 479.439	
N°Operación	7.308.11B01		
Cantidad	1,35		km

A) MAQUINARIA

TIPO MAQUINARIA	UN	CANT.	P/U	SUB-TOTAL
Camioneta	h/m	1	\$ 6.500	\$ 6.500
Camión DC	h/m	2	\$ 8.000	\$ 16.000
Pintabanda	h/m	3	\$ 30.000	\$ 90.000
Barredora	h/m	2	\$ 7.500	\$ 15.000
SUBTOTAL (A)				\$ 127.500

B) COMBUSTIBLE

TIPO MAQUINARIA	UN	CANT.	P/U	SUB-TOTAL
Camioneta	lts	5	\$ 910	\$ 4.550
Camión DC	lts	13	\$ 645	\$ 8.385
Pintabanda	lts	45	\$ 645	\$ 29.025
Barredora	lts	12	\$ 645	\$ 7.740
SUBTOTAL (B)				\$ 49.700

C) MATERIALES

TIPO	UN	CANT.	P/U	SUB-TOTAL
Elementos de Seguridad y herramientas	gl	1	\$ 5.152	\$ 5.152
Microesferas	sac	3	\$ 14.500	\$ 43.500
Pintura de trafico	tin	6	\$ 34.000	\$ 204.000
SUBTOTAL (C)				\$ 252.652

D) MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN		
Desarrollo, Inspección y Operación		\$ 104.591
TOTAL VIÁTICOS (desarrollo, inspección)		\$ 112.800
SUBTOTAL (D)		\$ 217.391

TOTAL (A+B+C+D) \$ 647.243

VALOR UNITARIO	\$ 479.439	/	km
-----------------------	-------------------	---	----





ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Camino	Cruce E-464 - La Hacienda de Catapilco I		
Cod/Rol	65E30326		
Operación	Demarcación Línea de Eje Segmentada	\$ 351.852	
N°Operación	7.308.11C01		
Cantidad	2,074		km

A) MAQUINARIA

TIPO MAQUINARIA	UN	CANT.	P/U	SUB-TOTAL
Camioneta	h/m	1	\$ 6.500	\$ 6.500
Camión DC	h/m	2	\$ 8.000	\$ 16.000
Pintabanda	h/m	3	\$ 30.000	\$ 90.000
Barredora	h/m	2	\$ 7.500	\$ 15.000
SUBTOTAL (A)				\$ 127.500

B) COMBUSTIBLE

TIPO MAQUINARIA	UN	CANT.	P/U	SUB-TOTAL
Camioneta	lts	5	\$ 910	\$ 4.550
Camión DC	lts	13	\$ 645	\$ 8.385
Pintabanda	lts	45	\$ 645	\$ 29.025
Barredora	lts	12	\$ 645	\$ 7.740
SUBTOTAL (B)				\$ 49.700

C) MATERIALES

TIPO	UN	CANT.	P/U	SUB-TOTAL
Elementos de Seguridad y herramientas	gl	1	\$ 5.152	\$ 5.152
Pintura de tráfico	tin	8	\$ 34.000	\$ 272.000
Microesferas	sac	4	\$ 14.500	\$ 58.000
SUBTOTAL (C)				\$ 335.152

D) MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN		
Desarrollo, Inspección y Operación		\$ 104.589
TOTAL VIÁTICOS (desarrollo, inspección)		\$ 112.800
SUBTOTAL (D)		\$ 217.389

TOTAL (A+B+C+D) \$ 729.741

VALOR UNITARIO	\$ 351.852	/	km
-----------------------	-------------------	---	----





ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

Camino	Cruce E-464 - La Hacienda de Catapilco I		
Cod/Rol	65E30326		
Operación	Demarcación Línea Lateral Continua	\$ 275.574	
N°Operación	7.308.11G01		
Cantidad	6,848		km

A) MAQUINARIA

TIPO MAQUINARIA	UN	CANT.	P/U	SUB-TOTAL
Camioneta	h/m	2	\$ 6.500	\$ 13.000
Camión DC	h/m	4	\$ 8.000	\$ 32.000
Pintabanda	h/m	6	\$ 30.000	\$ 180.000
Barredora	h/m	4	\$ 7.500	\$ 30.000
SUBTOTAL (A)				\$ 255.000

B) COMBUSTIBLE

TIPO MAQUINARIA	UN	CANT.	P/U	SUB-TOTAL
Camioneta	lts	10	\$ 910	\$ 9.100
Camión DC	lts	27	\$ 645	\$ 17.415
Pintabanda	lts	90	\$ 645	\$ 58.050
Barredora	lts	24	\$ 645	\$ 15.480
SUBTOTAL (B)				\$ 100.045

C) MATERIALES

TIPO	UN	CANT.	P/U	SUB-TOTAL
Elementos de Seguridad y herramientas	gl	1	\$ 10.304	\$ 10.304
Pintura de trafico	tin	26	\$ 34.000	\$ 884.000
Microesferas	sac	14	\$ 14.500	\$ 203.000
SUBTOTAL (C)				\$ 1.097.304

D) MANO DE OBRA

DESCRIPCIÓN		
Desarrollo, Inspección y Operación		\$ 209.182
TOTAL VIÁTICOS (desarrollo, inspección)		\$ 225.600
SUBTOTAL (D)		\$ 434.782

TOTAL (A+B+C+D) \$ 1.887.131

VALOR UNITARIO	\$ 275.574	/	km
-----------------------	-------------------	---	----



Handwritten signature



CUADRO RESUMEN DE FONDOS

*Cruce E-326 - La Hacienda de Catapilco II, Cod MOP: 65E30332

CAMINOS (S):

OPERACIONES	APORTE DE LA DIRECCIÓN DE VIALIDAD						APORTE MUNICIPAL						
	Material Producido	Material Comprado	Mano de Obra	Viáticos	Maquinaria	Combustible	Total Vialidad	Materiales	Viáticos	Maquinaria	Mano de Obra	Total Municipio	Total Inversión
7.301.01A01		\$ 35.011	\$ 583.305		\$ 156.200	\$ 94.495	\$ 869.011		\$ 561.600			\$ 561.600	\$ 1.430.611
7.304.03C01		\$ 1.014.438	\$ 2.096.692		\$ 464.320	\$ 336.660	\$ 3.912.110		\$ 2.043.840			\$ 2.043.840	\$ 5.955.950
7.304.04C01		\$ 12.589.506	\$ 6.419.599		\$ 6.525.000	\$ 4.921.095	\$ 30.455.200	\$ 3.210.080	\$ 8.758.080			\$ 11.968.160	\$ 42.423.360
7.308.05B01		\$ 933.096	\$ 343.486		\$ 90.000	\$ 53.030	\$ 1.419.612		\$ 356.160			\$ 356.160	\$ 1.775.772
7.308.11B01		\$ 252.652	\$ 104.591		\$ 127.500	\$ 49.700	\$ 594.443		\$ 112.800			\$ 112.800	\$ 647.243
7.308.11C01		\$ 335.152	\$ 104.589		\$ 127.500	\$ 49.700	\$ 616.941		\$ 112.800			\$ 112.800	\$ 729.741
7.308.11G01		\$ 1.097.304	\$ 209.182		\$ 255.000	\$ 100.045	\$ 1.661.531		\$ 225.600			\$ 225.600	\$ 1.887.131
Totales		\$ 16.257.159	\$ 9.861.444		\$ 7.745.520	\$ 5.604.725	\$ 39.468.848	\$ 3.210.080	\$ 12.170.880			\$ 15.380.960	\$ 54.849.808



[Handwritten signature]