

MUNICIPIO DE AGUASCALIENTES

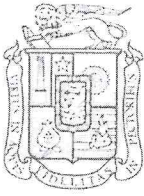
MINUTA DE JUNTA DE ACLARACION DE DUDAS

CONVOCATORIA PUBLICA ESTATAL
CPE-005-2024 LPE-005-2024

OBRA: **CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO ASFÁLTICO E HIDRÁULICO EN AV. MARIANO HIDALGO
AMBAS CALZADAS,**
UBICACIÓN: **TRAMO AV. POLIDUCTO OTE. A CALLE DOLORES CASTRO, AGUASCALIENTES, AGS.**

AGUASCALIENTES, AGS. A **02 DE ABRIL DE 2024**
12:00:00 PM

1. Para los rubros de indirectos de obra se deberán basar en lo que se estipula en las bases de licitación y en el anexo a ésta minuta, donde se indica los rubros mínimos a considerar.
2. Cualquier incumplimiento, omisión o discrepancia contra lo indicado en las bases de licitación y a ésta minuta, que afecte la solvencia legal, técnica o económica de la propuesta, será motivo suficiente para desechar su propuesta.
3. Para estos trabajos se otorgará el **50% (CINCUENTA POR CIENTO) DE ANTICIPO**, el cual se deberá de considerar para la elaboración de su propuesta, de no hacerlo así se desechará la propuesta.
4. A petición de los participantes, para la presente licitación **se podrán subcontratar los trabajos de las partidas de SEÑALIZACION HORIZONTAL y SEÑALIZACION VERTICAL.**
5. Se deberá de contemplar un seguro de cobertura amplia contra daños a terceros por un monto de **\$5'000,000.00 (CINCO MILLONES DE PESOS 00/100 M.N.)**
6. Los tiraderos serán autorizados por la SECRETARÍA, MEDIANTE **BITACORA**, con horario de depósito de lunes a viernes de 8:00 a 18:00 Hrs. y sábados de 8:00 a 13:00 hrs; la comprobación de los mismos deberá contener como mínimo **LUGAR DEL DESTINO, PLACAS DEL VEHICULO Y VOLUMEN DESCARGADO.**
7. Previo al finiquito de la obra el licitante adjudicado deberá de entregar a la dirección de Supervisión los planos definitivos y actualizados, los cuales deberán de contener con la información general, acotaciones, medidas, longitudes, detalles constructivos, cortes. Lo anterior en digital con extensión *.dwg e impreso en formato doble carta, debiendo de estar firmados por el contratista y por el perito responsable de obra, para que a su vez sean entregados para firma por parte del personal de la Dirección de Planeación y Proyectos de ésta Secretaría y se integren al expediente unitario correspondiente.
8. La tasa de interés para la elaboración de los costos horarios y análisis del financiamiento, será del indicador económico vigente al día **02 DE ABRIL DE 2024**, a la cual se le deberán agregar los puntos que la banca comercial maneje, debiendo coincidir la tasa aquí aplicada con la tasa activa del financiamiento.
9. La totalidad los precios unitarios, deberán desglosarse en materiales, equipos, piezas especiales, mano de obra, herramienta, etc., lo anterior con la finalidad de tener la posibilidad de hacer un análisis real de los mismo, las propuestas que no cumplan con esto serán desechadas, así mismo, deberán anexar las cotizaciones correspondientes.
10. Si el licitante es persona moral deberá incluir en el documento 1t copia del Acta Constitutiva y sus respectivas modificaciones. Al contratista que resulte ganador en caso de ser persona moral y la fecha de su acta constitutiva sea mayor a cinco años, deberá entregar previo a firma de contrato el **ACTA DE ASAMBLEA DE ACCIONISTAS ANUAL**, en donde sea ratificado el administrador único, o en su caso el apoderado legal.



MUNICIPIO DE AGUASCALIENTES

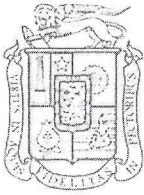
MINUTA DE JUNTA DE ACLARACION DE DUDAS

CONVOCATORIA PUBLICA ESTATAL
CPE-005-2024 LPE-005-2024

OBRA: **CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO ASFÁLTICO E HIDRÁULICO EN AV. MARIANO HIDALGO
AMBAS CALZADAS,**
UBICACIÓN: **TRAMO AV. POLIDUCTO OTE. A CALLE DOLORES CASTRO, AGUASCALIENTES, AGS.**

AGUASCALIENTES, AGS. A **02 DE ABRIL DE 2024**
12:00:00 PM

11. El análisis del financiamiento deberá de calcularse en el formato de **SISPLIEGO** de no ser así será motivo de deshechamiento.
12. Se deberá tener comprobación de los gastos indirectos que se utilicen durante todo el proceso de la obra.
13. Se anexa lista de Laboratorios de Control de Calidad en la Construcción Certificados emitida por la Secretaría de Obras Públicas.
14. Se anexa diseño de pendon.
15. En el concepto 170 dice: "SUMINISTRO Y COLOCACION DE BOLARDO DE ACERO Y/O VARIAS ALEACIONES MARCA ODIN, MODELO KENT, DE 60 CM DE ALTO Y 15 cm DE DIAMETRO, INCLUYE: TRAZO, DEMOLICION EN PISO, EXCAVACIÓN, AFINE, MUERTO DE CONCRETO SECCION 20X20X30 CM, REFORZADO CON ARMEX 10X10-3, VACIADO Y VIBRADO DE CONCRETO EN MUERTO E INTERIOR DEL BOLARDO CONCRETO F'c=150kg/cm², FLETES, CARGAS Y ACARREOS LOCALES, PLOMEADO, NIVELADO, COLADO, LIMPIEZAS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION, TRABAJO TERMINADO" debe decir: "**SUMINISTRO Y COLOCACION DE BOLARDO AGS-70 DISEÑO ACTUAL Y MUY RESISTENTE, IDEAL PARA CALLES, AVENIDAS, PARQUES, PLAZAS Y ZONAS RESIDENCIALES. CARACTERÍSTICAS: FABRICADO EN ACERO CON FRANJA DE ACERO INOXIDABLE BRILLANTE DE 2". DIMENSIONES DE 70CM DE ALTURA Y DIAMETRO DE 8", ACABADO PINTURA EN POLVO DE RESINA POLIESTER, TERMO-CUADRADO ANTIGRAFITI, ALTA RESISTENCIA A LA CORROSION, LA SALINIDAD Y LOS RAYOS UV. EN COLOR NEGRO SEMI MATE. SUJECION CON TAPA CON ANCLAS PARA AHOGAR EN CONCRETO. INCLUYE: FLETES, SUMINISTRO, CORTE, Y COLOCACIÓN DE IPR DE 4" 19.3 KG/M, Y DADO DE 40 X 40 X 50 CM DE CONCRETO HIDRAULICO F'C= 200KG/CM², ACARREOS A DISTINTOS PUNTOS DENTRO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.**"
16. Tiempo de ejecución **60 días**



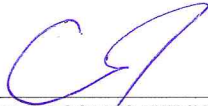
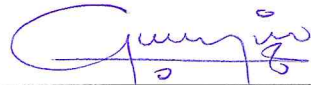
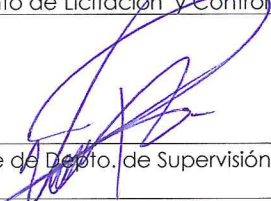
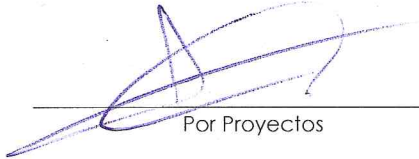
**MUNICIPIO DE
AGUASCALIENTES**

**MINUTA DE JUNTA DE
ACLARACION DE DUDAS**

CONVOCATORIA PUBLICA ESTATAL
CPE-005-2024 LPE-005-2024

OBRA: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO ASFÁLTICO E HIDRÁULICO EN AV. MARIANO HIDALGO
AMBAS CALZADAS,
UBICACIÓN: TRAMO AV. POLIDUCTO OTE. A CALLE DOLORES CASTRO, AGUASCALIENTES, AGS.

AGUASCALIENTES, AGS. A 02 DE ABRIL DE 2024
12:00:00 PM

 _____ ADRIAN ROSALES MEDINA Director de Costos y Licitación de Obra	 _____ ARQ. GEORGINA CASTAÑEDA CALDERON Departamento de Licitación y Control de Obra
 _____ ARQ. ANA MARÍA CUELLAR ALFÉREZ Dirección de Supervisión de Obra	 _____ Jefe de Depto. de Supervisión
 _____ Por Proyectos	 _____ Supervisor

0.90 m



1.20 m

90 X 1.20 m

	2023	Recuperación (MIR)	fijación (%)	2024	Incremento anual
Zona Libre de la Frontera Norte	\$312.41	\$41.26	6.0%	\$374.89	20.0%
Resto del país	\$207.44	\$27.40	6.0%	\$248.93	20.0%

No	Profesiones, oficios y trabajos especiales	Zona Libre de la Frontera Norte*	Resto del país**
1	Albañilería, oficial de	\$374.89	\$287.17
2	Boticas, farmacias y droguería, dependiente(a) de mostrador en	\$374.89	\$253.84
3	Buldozer y/o traxcavo, operador(a) de	\$374.89	\$300.84
4	Cajero(a) de máquina registradora	\$374.89	\$258.25
5	Cantiner(a) preparador de bebidas	\$374.89	\$263.53
6	Carpintero(a) de obra negra	\$374.89	\$287.17
7	Carpintero(a) en la fabricación y reparación de muebles, oficial	\$374.89	\$282.44
8	Cocinero(a), mayor(a) en restaurantes, fondas y demás establecimientos de preparación y venta de alimentos	\$374.89	\$290.81
9	Colchones, oficial en fabricación y reparación de	\$374.89	\$266.14
10	Colocador(a) de mosaicos y azulejos, oficial	\$374.89	\$281.44
11	Construcción de edificios y casas habitación, yesero(a) en	\$374.89	\$268.02
12	Cortador(a) en talleres y fábricas de manufactura de calzado, oficial	\$374.89	\$260.99
13	Costurero(a) en confección de ropa en talleres o fábricas	\$374.89	\$257.88
14	Costurero(a) en confección de ropa en trabajo a domicilio	\$374.89	\$264.65
15	Chofer acomodador(a) de automóviles en estacionamientos	\$374.89	\$269.77
16	Chofer de camión de carga en general	\$374.89	\$293.06
17	Chofer de camioneta de carga en general	\$374.89	\$284.76
18	Chofer operador(a) de vehículos con grúa	\$374.89	\$273.92
19	Draga, operador(a) de	\$374.89	\$303.61
20	Ebanista en fabricación y reparación de muebles, oficial	\$374.89	\$286.51
21	Electricista instalador(a) y reparador(a) de instalaciones eléctricas, oficial	\$374.89	\$281.44
22	Electricista en la reparación de automóviles y camiones, oficial	\$374.89	\$284.16
23	Electricista reparador(a) de motores y/o generadores en talleres de servicio, oficial	\$374.89	\$273.92
24	Empleado(a) de góndola, anaquel o sección en tienda de autoservicio	\$374.89	\$253.10
25	Encargado(a) de bodega y/o almacén	\$374.89	\$262.13
26	Ferreterías y tlapalerías, dependiente(a) en	\$374.89	\$267.37
27	Fogonero(a) de calderas de vapor	\$374.89	\$275.93
28	Gasolinero(a), oficial	\$374.89	\$257.88
29	Herrería, oficial de	\$374.89	\$277.80
30	Hojalatero(a) en la reparación de automóviles y camiones, oficial	\$374.89	\$282.44
31	Jornalero(a) agrícola	\$374.89	\$281.42
32	Lubricador(a) de automóviles, camiones y otros vehículos de motor	\$374.89	\$259.82
33	Manejador(a) en granja avícola	\$374.89	\$250.36
34	Maquinaria agrícola, operador(a) de	\$374.89	\$288.59
35	Máquinas para madera en general, oficial operador(a) de	\$374.89	\$275.93
36	Mecánico(a) en reparación de automóviles y camiones, oficial	\$374.89	\$296.58
37	Montador(a) en talleres y fábricas de calzado, oficial	\$374.89	\$260.99
38	Peluquero(a) y cultor(a) de belleza	\$374.89	\$269.77
39	Pintor(a) de automóviles y camiones, oficial	\$374.89	\$277.80
40	Pintor(a) de casas, edificios y construcciones en general, oficial	\$374.89	\$275.93
41	Planchador(a) a máquina en tintorerías, lavandería y establecimientos similares	\$374.89	\$258.25
42	Plomero(a) en instalaciones sanitarias, oficial	\$374.89	\$276.42
43	Radiotécnico(a) reparador(a) de aparatos eléctricos y electrónicos, oficial	\$374.89	\$286.51
44	Recamarero(a) en hoteles, moteles y otros establecimientos de hospedaje	\$374.89	\$253.10
45	Refaccionaria de automóviles y camiones, dependiente(a) de mostrador en	\$374.89	\$262.13
46	Reparador(a) de aparatos eléctricos para el hogar, oficial	\$374.89	\$272.88
47	Reportero(a) en prensa diaria impresa	\$557.41	\$557.41
48	Reportero(a) gráfico(a) en prensa diaria impresa	\$557.41	\$557.41
49	Repostero(a) o pastelero(a)	\$374.89	\$287.17
50	Sastrería en trabajo a domicilio, oficial de	\$374.89	\$288.59
51	Secretario(a) auxiliar	\$374.89	\$295.98
52	Soldador(a) con soplete o con arco eléctrico	\$374.89	\$284.16
53	Tablajero(a) y/o carnicero(a) en mostrador	\$374.89	\$269.77
54	Tapicero(a) de vestiduras de automóviles, oficial	\$374.89	\$273.92
55	Tapicero(a) en reparación de muebles, oficial	\$374.89	\$273.92
56	Trabajador(a) del hogar	\$374.89	\$270.60
57	Trabajador(a) social, técnico(a) en	\$374.89	\$320.65
58	Vaquero(a) ordeñador a máquina	\$374.89	\$253.10
59	Velador(a)	\$374.89	\$257.88
60	Vendedor(a) de piso de aparatos de uso doméstico	\$374.89	\$264.65
61	Zapatero(a) en talleres de reparación de calzado, oficial	\$374.89	\$260.99

*/ÁREA GEOGRÁFICA de la Zona Libre de la Frontera Norte integrada por los municipios que hacen frontera con Estados Unidos de Norteamérica: Ensenada, Playas de Rosarito, Mexicali, Tecate, Tijuana, San Quintín y San Felipe, en el Estado de Baja California; Rosarito, Mexicali, Tecate, Tijuana, San Quintín y San Felipe, en el Estado de Baja California Sur.



**Certificación de Laboratorios
de Control de Calidad en la
Construcción 2023**

Código: DC-P01-PR03-R03
Área Responsable: Depto. de
Laboratorio
Emisión: febrero 2014
No. y Fecha de Revisión: 00/SF

Fecha de Actualización: MAYO 2023

Vigencia: del 02 de mayo 2023 al 31 de mayo de 2024

No.	EMPRESA	ÁREAS ACREDITADAS
1	AMM LABORATORIO, S.C. Calle 1 no. 406, Anexo Lic. Benito Palomino Dena, Aguascalientes, Ags., C.P. (449) 4121168 mmlaboratorio2017@gmail.com	TERRACERÍA CONCRETOS MECÁNICA DE SUELOS
2	BLNGEOTEC, S.A.S. DE C.V. Hermanos Bravo # 132, Fracc. Morelos I, Aguascalientes, Ags. (449) 9777009 blngeotec@hotmail.com	ASFALTOS
3	CONTRATOS Y SERVICIOS MAQUIPA, S. A. de C.V. Av. Aguascalientes Sur No. 212-B Versalles 2ª Sección Aguascalientes, Ags. C.P. 20285 (449) 913 57 49, 449 913 56 29 maquipa1@prodigy.net.mx	TERRACERÍA CONCRETOS ASFALTOS MECÁNICA DE SUELOS
4	CORPORATIVO CONSTRUYE S. A. DE C.V. Libertad No. 301-A Centro Aguascalientes, Ags. C.P. 20000 (449) 916 50 48 corporativoconstruye@live.com	TERRACERÍA CONCRETOS ASFALTOS MECÁNICA DE SUELOS
5	COSOC, S.A. DE C.V. Cieneguillas No. 603, Fracc. Ojocaliente II, Aguascalientes, Ags. 4499742841, 4499744693 labcosoc@yahoo.com.mx	TERRACERÍA CONCRETOS MECÁNICA DE SUELOS
6	ING. ARQ. JOSÉ DÍAZ ESQUEDA Av. Abelardo L. Rodríguez No. 507, Col. La Soledad, Aguascalientes, Ags., CP 20000 449 205 76 15 Ppdiaze1@hotmail.com	TERRACERÍA CONCRETOS ASFALTOS MECÁNICA DE SUELOS
7	I.C. JORGE GONZÁLEZ JIMÉNEZ De la Dama No. 246 Fracc. Lomas del Ajedrez Aguascalientes, Ags. C.P. 20299 (449) 975 68 79 iiccsadecv@prodigy.net.mx	TERRACERÍA CONCRETOS ASFALTOS MECÁNICA DE SUELOS
8	HEEMZE ANÁLISIS, CONTROL Y SUPERVISIÓN DE INFRAESTRUCTURA, S.A. de C.V. Boulevard Guadalupano No. 100-10, Col. Nazario Ortiz Garza, Aguascalientes, Ags., C.P. 20170 (449) 972 70 06, 972 70 06, 449 962 70 22 ing.efren.hdz@heemze.com.mx	TERRACERÍA CONCRETOS ASFALTOS MECÁNICA DE SUELOS
9	INGENIERÍA, PROYECTO Y CONTROL DE OBRA, S. DE R.L. DE C.V. Circuito Tecnopolo Norte No. 101 Col. Hacienda Nueva Aguascalientes, Ags. C.P. 20313 (449) 282 32 85 exploraingenieria@live.com.mx	TERRACERÍA CONCRETOS ASFALTOS MECÁNICA DE SUELOS

4.



**Certificación de Laboratorios
de Control de Calidad en la
Construcción 2023**

Código: DC-P01-PR03-R03
Área Responsable: Depto. de
Laboratorio
Emisión: febrero 2014
No. y Fecha de Revisión: 00/SF

Fecha de Actualización: MAYO 2023

Vigencia: del 02 de mayo 2023 al 31 de mayo de 2024

No.	EMPRESA	ÁREAS ACREDITADAS
10	INTROSPECCIÓN EN LA INGENIERÍA, S. DE R.L. DE C.V. Av. Canal Interceptor No. 503 Int. C, Fracc. Las Arboledas, Aguascalientes, Ags. (449) 996 95 23 g_calidad@introing.mx	TERRACERÍA CONCRETOS ASFALTOS MECÁNICA DE SUELOS
11	ISO CALIDAD INGENIERÍA Y SUPERVISIÓN DE OBRAS, S.A. DE C.V. Prolongación Adoratrices No. 1045, Fracc. Villas de Nuestra Señora de la Asunción, Sector Encino, Aguascalientes, Ags. (449) 1870226, 449 973 89 46 c_iso05@yahoo.com.mx	TERRACERÍA CONCRETOS
12	LABORATORIO JULIMA PARA LA CONSTRUCCIÓN, S. A. DE C.V. Vivero de la Floresta No. 208 Fracc. Casa Blanca, Aguascalientes, Ags., (449) 977 52 62 prolabyconstruccion@hotmail.com	TERRACERÍA CONCRETOS ASFALTOS MECÁNICA DE SUELOS
13	LASUCCA, S.A. DE C.V. Calle el Cono No. 98 Barrio La Escuela Calvillito, Ags. (449) 238 41 82, 449 125 40 33 lasucca@hotmail.com	TERRACERÍA CONCRETOS ASFALTOS
14	MIGUEL ÁNGEL ROMERO NAVARRO I.C. Cerrada de Caudillos # 197, Fracc. Morelos, Aguascalientes, Ags. C.p. 20268 4499775693, 9775695 marn_lab@prodigy.net.mx	TERRACERÍA CONCRETOS MECÁNICA DE SUELOS
15	RESISTENCIAS SAN MARINO S.A. DE C.V. Calle Gavilán No. 231, Fracc. Los Álamos, Jesús María, Ags. C.P. 20293 4496555361, 4496555274 rsm_agss@sanmarino-jomar.com.mx	TERRACERÍA CONCRETOS
16	SISTEMAS Y CONTROL EN OBRAS, S. A. DE C.V. Av. Mahatma Gandhi No. 2030 Col. San Fco. del Arenal Aguascalientes, Ags. C.P. 20280 (449) 971 23 49, 971 59 88 Ext. 105 r.aguilar@syco.com.mx	TERRACERÍA CONCRETOS ASFALTOS MECÁNICA DE SUELOS
17	SUELOSOLV, S. DE R.L. DE C.V. Vicente Guerrero Martínez No. 109, Tepetates, Jesús María, Ags. C.P. 20908 4499933564 cvv.suelosolv@gmail.com	TERRACERÍA CONCRETOS ASFALTOS MECÁNICA DE SUELOS

51.



**Certificación de Laboratorios
de Control de Calidad en la
Construcción 2023**

Código: DC-P01-PR03-R03
Área Responsable: Depto. de
Laboratorio
Emisión: febrero 2014
No. y Fecha de Revisión: 00/SF

Fecha de Actualización: MAYO 2023

Vigencia: del 02 de mayo 2023 al 31 de mayo de 2024

No.	EMPRESA	ÁREAS ACREDITADAS
18	SUPERVISOR INTEGRAL DE OBRA CIVIL, S. A. DE C.V. Mariano Escobedo No. 310, Col. Jardines de la Cruz, Aguascalientes, Ags., CP 20250 (449) 970 94 00 al 02 sidoclaboratorio@prodigy.net.mx	TERRACERÍA CONCRETOS ASFALTOS MECÁNICA DE SUELOS
19	SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPALES Av. Aguascalientes No. 2615 Fracc. Jardines de las Fuentes Aguascalientes, Ags. C.P. 2615 (449) 9131547 9131549 9132900 www.ags.gob.mx	TERRACERÍA CONCRETOS

Nota: La Certificación otorgada al Laboratorio de Control de Calidad de la Secretaría de obras Públicas del Municipio de Aguascalientes, es únicamente para el Control de Calidad Interno en las obras que ejecuta esta Dependencia Municipal.

ARQ. GLORIA GUADALUPE CASTILLO GONZÁLEZ
Director General de Calidad y
Seguridad en Obra

ARQ. CAROLINA LÓPEZ LÓPEZ
Secretaria de Obras Públicas del Estado de
Aguascalientes



Comisión de Obras Públicas del Municipio de Aguascalientes

Dirección General de Supervisión

RUBROS MINIMOS POR CONSIDERAR DENTRO DE SUS INDIRECTOS DE OBRA Y/O EN SU PROPUESTA

TEC. ADRIAN ROSALES MEDINA

FECHA: 03-abr-24

DIRECTOR DE COSTOS Y LICITACIÓN DE OBRA

PRESENTE

OBRA:	CONSTRUCCION DE SOBRE CARPETA ASFALTICA E HIDRAULICO EN AV. MARIANO HIDALGO AMBAS CALZADAS, TRAMO AV. POLIDUCTO OTE. A CALLE DOLORES CASTRO.	LICIT:	LPE- 005-2024
-------	--	--------	---------------

HONORARIOS, SUELDOS Y PRESTACIONES.

Personal Técnico			
Auxiliar	Duración	Residente	Duración
		100%	
Superintendente	Duración	Otro	Duración
Personal Administrativo			
Secretaria	Duración	Velador	Duración
		100%	
BANDERERO	Duración	Otro	Duración
Personal en Tránsito			
Checador	Duración	Almacenista	Duración
Topográfica	Duración	Otro	Duración

INSTALACIONES EN OBRA

Medidas		Cantidad	
Bodega	3.00X4.00 MTS	Letrina	1.0
		Planta de Luz	
		Otro	

SERVICIOS

(Si / No)	(Si / No)	Monto	(Si / No)
Pruebas mínimas de Laboratorio	SI	Seguro Vs daños a terceros	SI
Planos actualizados	SI	Otro	

PROTECCION DE OBRA

(Si / No)	(Si / No)	(Si / No)	(Si / No)
MALLA PLASTICA NARANJA CON RECUPERACION AL CONTRATISTA	SI (3 ROLLOS)	FLECHEROS LUMINOSOS CON RECUPERACION AL CONTRATISTA	2 PZA
		SEÑALAMIENTO PREVENTIVO VERTICAL CON RECUPERACION AL CONTRATISTA	(10 PZAS)
		Otro	TRAFFICAMOS CON CALCOMANIA SEGUN DISEÑO CON RECUPERACION AL CONTRATISTA
			35 PZAS

LETRERO INFORMATIVO

(Si / No)	(Si / No)	(Si / No)	(Si / No)
(1.22X2.44 MTS.) SIN ESTRUCTURA		TIPO: B (2.44X6.10 MTS.) c/Estr	
		TIPO: C (3.66X9.15 MTS.)	
		Otro	PENDONES
			50 PZAS

NOTA: Cabe hacer la aclaración que estos conceptos son mínimos, independientemente, ésta supervisión revisará físicamente en obra que se cumpla con todo lo indicado por el contratista en su análisis de indirectos de obra. Debiendo ser lógicos y aplicables para la obra.

Sin otro particular por el momento quedo de usted para cualquier duda o aclaración

ARQ. ARIADNA MEDINA DOMINGUEZ
COORDINADOR DE URBANIZACION

A T E N T A M E N T E
ARQ. ANA MARIA CUELLAR ALFEREZ
DIRECTOR SUPERVISION

ING. JUAN FRANCISCO VALDIVIA PLAZA
JEFE DEPARTAMENTO DE URBANIZACION

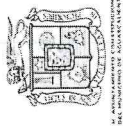
ARQ. RAFAEL JULIAN MENDEZ LOPEZ
Nombre y Firma Supervisor



2488 CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO ASFÁLTICO E HIDRÁULICO EN AV. MARIANO HIDALGO ÁMBAS CALZADAS, TRAMO AV. OBRA: POLIDUCTO OTE. A CALLE DOLORES CASTRO, AGUASCALIENTES. AGS.

2488 CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO ASFÁLTICO E HIDRÁULICO EN AV. MARIANO HIDALGO ÁMBAS CALZADAS, TRAMO AV. OBRA: POLIDUCTO OTE. A CALLE DOLORES CASTRO, AGUASCALIENTES. AGS.

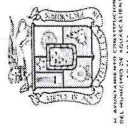
CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO ASFÁLTICO Y CONCRETO HIDRAULICO					CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	INTENSIDAD ESPECIFICADA	PRUEBAS MÍNIMAS	OBSERVACIONES
PAVIMENTO HIDRAULICO										
CONSTRUCCION DE PAVIMENTO HIDRAULICO MR=42 KG/CM2 POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA INCISO N.CTR.CAR.1.04.009/20 DE LAS NORMAS DE CONSTRUCCIÓN DE LA S.C.T. A BASE DE CONCRETO PREMEZCLADO DE PLANTA DOSIFICADORA, TÍMA 1 1/2" (38 mm) GRAVA TRITURADA, REVENIMIENTO DE 10+2.5 CM FRAGUADO R.R. 14 DIAS DE 20 CM DE ESPESOR MODULADO EN LOSAS DE 3.5 MTS. (ANCHO) X 3.5 MTS (LARGO), JUNTAS CON CORTÉ (DOBLE ASERRADO) CON CORTADORA DE DISCO EN LAS LOSAS DE 1/3 DEL ESPESOR DE LA LOSA (7 CM) Y SELLADO CON MATERIAL ELASTOMERICO Y TIRA PREFORMADA EN JUNTAS Y CORTES LONGITUDINALES Y TRANSVERSALES, ASI COMO EL APROCHE CON GUARNICION Y DENTELON. INCLUYE: CIMBRADO, COLADO, VIBRADO CON INMERSION Y REGLA VIBRATORIA, DESCIMBRADO, REGLEADO FINAL, ACABADO RAYADO CON CEPILLO DE ALUMINIO Y CON DOBLADOR, CALAFATEO CURADO CON MEMBRANA BASE AGUA Y TODO LO NECESARIO PARA SU						M2	1486.61	UNA MUESTRA DE 3 BARRAS POR CADA 50 M3	6	EL MUESTREO DEL CONCRETO SERA DE 3 BARRAS POR CADA 50 m3, EL CONCRETO DEBERA CUMPLIR CON, APARIENCIA Y RESISTENCIA, LA PENALIZACION POR CUALQUIERA DE ESTOS DOS INCUMPLIMIENTOS PODRA SER DEMOLICION.
CONSTRUCCION DE PAVIMENTO HIDRAULICO MR=42 KG/CM2 POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA INCISO N.CTR.CAR.1.04.009/20 DE LAS NORMAS DE CONSTRUCCIÓN DE LA S.C.T. A BASE DE CONCRETO PREMEZCLADO DE PLANTA DOSIFICADORA, TÍMA 1 1/2" (38 mm) GRAVA TRITURADA, REVENIMIENTO DE 10+2.5 CM FRAGUADO R.R. 7 DIAS DE 20 CM DE ESPESOR MODULADO EN LOSAS DE 3.5 MTS. (ANCHO) X 3.5 MTS (LARGO), JUNTAS CON CORTÉ (DOBLE ASERRADO) CON CORTADORA DE DISCO EN LAS LOSAS DE 1/3 DEL ESPESOR DE LA LOSA (7 CM) Y SELLADO CON MATERIAL ELASTOMERICO Y TIRA PREFORMADA EN JUNTAS Y CORTES LONGITUDINALES Y TRANSVERSALES, ASI COMO EL APROCHE CON GUARNICION Y DENTELON. INCLUYE: CIMBRADO, COLADO, VIBRADO CON INMERSION Y REGLA VIBRATORIA, DESCIMBRADO, REGLEADO FINAL, ACABADO RAYADO CON CEPILLO DE ALUMINIO Y CON DOBLADOR, CALAFATEO CURADO CON MEMBRANA BASE AGUA Y TODO LO NECESARIO PARA SU						M2	396.43	UNA MUESTRA DE 3 BARRAS POR CADA 50 M3	2	EL MUESTREO DEL CONCRETO SERA DE 3 BARRAS POR CADA 50 m3, EL CONCRETO DEBERA CUMPLIR CON, APARIENCIA Y RESISTENCIA, LA PENALIZACION POR CUALQUIERA DE ESTOS DOS INCUMPLIMIENTOS PODRA SER DEMOLICION.
CONSTRUCCION DE PAVIMENTO HIDRAULICO MR=42 KG/CM2 POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA INCISO N.CTR.CAR.1.04.009/20 DE LAS NORMAS DE CONSTRUCCIÓN DE LA S.C.T. A BASE DE CONCRETO PREMEZCLADO DE PLANTA DOSIFICADORA, TÍMA 1 1/2" (38 mm) GRAVA TRITURADA, REVENIMIENTO DE 10+2.5 CM FRAGUADO R.R. 3 DIAS DE 20 CM DE ESPESOR MODULADO EN LOSAS DE 3.5 MTS. (ANCHO) X 3.5 MTS (LARGO), JUNTAS CON CORTÉ (DOBLE ASERRADO) CON CORTADORA DE DISCO EN LAS LOSAS DE 1/3 DEL ESPESOR DE LA LOSA (7 CM) Y SELLADO CON MATERIAL ELASTOMERICO Y TIRA PREFORMADA EN JUNTAS Y CORTES LONGITUDINALES Y TRANSVERSALES, ASI COMO EL APROCHE CON GUARNICION Y DENTELON. INCLUYE: CIMBRADO, COLADO, VIBRADO CON INMERSION Y REGLA VIBRATORIA, DESCIMBRADO, REGLEADO FINAL, ACABADO RAYADO CON CEPILLO DE ALUMINIO Y CON DOBLADOR, CALAFATEO CURADO CON MEMBRANA BASE AGUA Y TODO LO NECESARIO PARA SU						M2	19.82	UNA MUESTRA DE 3 BARRAS POR CADA 50 M3	1	EL MUESTREO DEL CONCRETO SERA DE 3 BARRAS POR CADA 50 m3, EL CONCRETO DEBERA CUMPLIR CON, APARIENCIA Y RESISTENCIA, LA PENALIZACION POR CUALQUIERA DE ESTOS DOS INCUMPLIMIENTOS PODRA SER DEMOLICION.
CONSTRUCCION DE PAVIMENTO HIDRAULICO MR=42 KG/CM2 POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA INCISO N.CTR.CAR.1.04.009/20 DE LAS NORMAS DE CONSTRUCCIÓN DE LA S.C.T. A BASE DE CONCRETO PREMEZCLADO DE PLANTA DOSIFICADORA, TÍMA 1 1/2" (38 mm) GRAVA TRITURADA, REVENIMIENTO DE 10+2.5 CM FRAGUADO R.R. 14 DIAS DE 20 CM DE ESPESOR MODULADO EN LOSAS DE 3.5 MTS. (ANCHO) X 3.5 MTS (LARGO), JUNTAS CON CORTÉ (DOBLE ASERRADO) CON CORTADORA DE DISCO EN LAS LOSAS DE 1/3 DEL ESPESOR DE LA LOSA (7 CM) Y SELLADO CON MATERIAL ELASTOMERICO Y TIRA PREFORMADA EN JUNTAS Y CORTES LONGITUDINALES Y TRANSVERSALES, ASI COMO EL APROCHE CON GUARNICION Y DENTELON. INCLUYE: CIMBRADO, COLADO, VIBRADO CON INMERSION Y REGLA VIBRATORIA, DESCIMBRADO, REGLEADO FINAL, ACABADO RAYADO CON CEPILLO DE ALUMINIO Y CON DOBLADOR, CALAFATEO CURADO CON MEMBRANA BASE AGUA Y TODO LO NECESARIO PARA SU						ML	502	MEMORIA FOTOGRAFICA DE LA FABRICACIÓN, ALMACENAMIENTO Y COLOCACIÓN DE LAS PIEZAS EN OBRA	1	MEMORIA FOTOGRAFICA DE ACUERDO A LA DESCRIPCION DEL CONCEPTO



SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES MATRIZ DE PRUEBAS MINIMAS

2488 CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO ASFÁLTICO E HIDRÁULICO EN AV. MARIANO HIDALGO AMBAS CALZADAS, TRAMO AV. POLIDUCTO OTE. A CALLE DOLORES CASTRO, AGUASCALIENTES, AGS.

CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	INTENSIDAD ESPECIFICADA	PRUEBAS MINIMAS	OBSERVACIONES
SUMINISTRO Y COLOCACION DE RELLENO PARA JUNTAS DE EXPANSION A BASE DE ESPUMA DE POLIETILENO DE CELDAS CERRADAS (FOAMTECH) DE 1/2" DE ESPESOR Y 20 CM DE ALTURA DE ACUERDO AL DISEÑO ANEXO EN PLANOS, INCLUYE: MATERIAL, SELLADOR AUTONIVELANTE MANO DE OBRA, CORTES, AJUSTES, DESPERDICIOS DE ACARREO, FLETES DENTRO Y FUERA DE LA OBRA DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES DE CONTROL DE CALIDAD (LA FICHA TECNICA DEL FABRICANTE DEBERA CUMPLIR CON LAS ESPECIFICACIONES DE ACUERDO AL CONCEPTO)	ML	345	FICHA TECNICA DEL FABRICANTE O DISTRIBUIDOR CON LAS ESPECIFICACIONES DE ACUERDO AL CONCEPTO	1	FICHA TECNICA DEL FABRICANTE O DISTRIBUIDOR
CONSTRUCCION DE LOSA DE 120 MTS DE SECCION TRANSVERSAL, CON ACABADO TOPE PARA TRAFICO VEHICULAR, RESISTENCIA RAPIDA A 7 DIAS DE 25CM (LOSAS) DE ESPESOR A BASE DE CONCRETO PREMEZCLADO MR 45 Kg/cm ² T.M.A. 1 1/2" (38 mm) T.M.A DE 1 1/2" (38 mm) GRAVA TRITURADA REVENIMIENTO DE 10 + 2.5 CM/REFORZADO CON MALLA ELECTROSOLDADA 6X8-10/10, TERMINADO: TOPE O VIBRADOR DE 5CM DE ALTO SOBRE NIVEL DE RASANTE DEL PAVIMENTO, COLADO MONOLITICO, ACABADO RAYADO FINO CON BROCHA DE PELO, Y VIBRADORES SEGUN DISEÑO, JUNTAS FRIAS CON DOBLADOR DE 2" SECCION DE LOSAS COMO INDIQUE PROYECTO, INCLUYE: JUNTAS DE AISLAMIENTO O DE EXPANSION A BASE DE CUALQUIER RELLENO PREFORMADO NO ABSORBENTE, QUE PERMITA LA LIBRE CONTRACCION Y EXPANSION DEL CONCRETO, CIMBRADO, COLADO, DESCIMBRADO Y CURADO, CON MEMBRANA BASE AGUA Y DE COLOR CLARO APLICADA.	ML	64.8	UNA MUESTRA DE 3 BARRAS POR CADA 50 M3	1	EL MUESTREO DEL CONCRETO SERA DE 3 BARRAS POR CADA 50 m3, EL CONCRETO DEBERA CUMPLIR CON, APARIENCIA Y RESISTENCIA, LA PENALIZACION POR CUALQUIERA DE ESTOS DOS INCUMPLIMIENTOS PODRA SER DEVOLUCION.
DENTELLONES DE CONCRETO COMPACTACION DE TERRENO NATURAL AL 90% DE SU P.V.S.M. EN SU COMPACTACION, INCLUYE ESCARIFICADO, TENDIDO, HOMOGENIZADO, HUMEDECIDO OPTIMO NIVELADO Y COMPACTADO EN CAPAS DE 20 CM, CALIDAD LIMITE LIQUIDO MÁXIMO 50%, VALOR DE SOPORTE CALIFORNIA (CBR) MÍNIMO 15%, EXPANSIÓN MÁXIMA 5%, GRADO DE COMPACTACION MÍNIMO 90% ± 2, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	M2	172.5	1 PRUEBAS POR CADA 250 M2 PARA LA VERIFICACION DEL GRADO DE COMPACTACION	1	SE CONSIDERA LA VERIFICACION DE COMPACTACIONES @ 20 m. (Izq., cen., der.), ESTE VALOR NO INCLUYE LA VERIFICACION DE RECOMPACTACIONES.
RELECCION COMPACTADO AL 95% DE SU P.V.S.M. CON MATERIAL DE BANCO CARIDAD TERRAPLEN EN CAPAS DE 20 CM UTILIZANDO COMPACTADOR DE IMPACTO (BAILARINA) INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIAL (TEPETATE), TENDIDO, AGUA LA NECESARIA, MEDIDO COMPACTO, SELECCION DEL MATERIAL, ABUNDAMIENTO, ACARREOS DENTRO Y FUERA DE LA OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTAS MANO DE OBRA Y LIMPIEZAS, PRUEBA DE CONTROL DE CALIDAD, INCISO N.CTR.CAR.1.01.01/120 DE LAS NORMAS DE CONSTRUCCION DE OBRAS DE PAVIMENTO	M3	20.7	1 PRUEBAS POR CADA 250 M2 PARA LA VERIFICACION DEL GRADO DE COMPACTACION	1	SE CONSIDERA LA VERIFICACION DE COMPACTACIONES @ 20 m. (Izq., cen., der.), ESTE VALOR NO INCLUYE LA VERIFICACION DE RECOMPACTACIONES.
CONSTRUCCION DE CORTADERA RECTO Y/O CURVO 15-20X40 CM DE SECCION, CON CONCRETO PREMEZCLADO MR=45 KG/CM2, T.M.A 1 1/2", R.R 14 DIAS, REVENIMIENTO DE 10+2 CM, GRAVA TRITURADA, ACABADO CON DOBLADOR Y PULIDO, INCLUYE: TRAZO, NIVELACION, CIMBRADO, COLADO, VIBRADO, DESCIMBRADO, JUNTA A BASE DE ESPUMA DE POLIETILENO DE CELDAS CERRADAS DE 1/2" EN JUNTAS FRIAS LONGITUDINALES NO MAYOR A 30 MTS CORTE TRANSVERSAL CON CORTADORA A 1/3 DE SU ESPESOR MÁXIMO @ 3 MTS, RELLENO PREFORMADO Y SELLADOR AUTONIVELANTE ASI COMO DE AISLAMIENTO CON OTRO ELEMENTO, Y CURADO CON MEMBRANA BASE AGUA Y DE COLOR CLARO APLICADA CON ASPERSOR QUE CUMPLA CON LA NORMA NMX-C-081-ONNCE-2013 Y LIMPIEZA, SE DEBERA TENER CUIDADO EN EL NIVEL DE DESPLANTE PUES NO SE ACEPTAN RELLENOS FUERA DE LA BASE NUEVA, TRABAJO TERMINADO INCISO N.CTR.CAR.1.02.01/000 DE LAS NORMAS DE CONSTRUCCION DE CARR. DE LA GUARNICIONES	ML	345	UNA MUESTRA DE 3 BARRAS POR CADA 50 M3	2	EL MUESTREO DEL CONCRETO SERA DE 3 BARRAS POR CADA 50 m3, EL CONCRETO DEBERA CUMPLIR CON, APARIENCIA Y RESISTENCIA, LA PENALIZACION POR CUALQUIERA DE ESTOS DOS INCUMPLIMIENTOS PODRA SER DEVOLUCION.



SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES MATRIZ DE PRUEBAS MINIMAS

2488 CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO ASFÁLTICO E HIDRÁULICO EN AV. MARIANO HIDALGO AMBAS CALZADAS, TRAMO AV. POLIDUCTO OTE. A CALLE DOLORES CASTRO, AGUASCALIENTES, AGS.

CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	INTENSIDAD ESPECIFICADA	PRUEBAS MINIMAS	OBSERVACIONES
CONSTRUCCION DE GUARNICION RECTA Y/O CURVA TRAPEZOIDAL DE 15X20X40 CM DE SECCION CON CONCRETO PREMEZCLADO MR=38 KGf/CM2, R.R. 14 DIAS. REVENIMIENTO DE 10+-2.5 CM, T.M.A. 1 1/2" 38 MM, GRAVA TRITURADA, ACABADO PULIDO EN PARTE DE SUPERIOR Y DOBLADOR EN ARISTAS SUPERIORES, INCLUYE: TRAZO, NIVELACION, CIMBRADO, COLADO, VIBRADO, DESCIMBRADO, JUNTA A BASE DE ESPUMA DE POLIETILENO DE CELDAS CERRADAS DE 1/2" EN JUNTAS FRÍAS LONGITUDINALES NO MAYOR A 30 MTS CORTE TRANSVERSAL CON CORTADORA A 1/3 DE SU ESPESOR MÁXIMO @ 3 MTS, RELLENO PREFORMADO Y SELLADOR AUTONIVELANTE ASI COMO DE AISLAMIENTO CON OTRO ELEMENTO, Y CURADO CON MEMBRANA BASE AGUA Y DE COLOR CLARO APLICADA CON ASPERSOR QUE CUMPLA CON LA NORMA NMX-C-081-ONNCE-2013 Y LIMPIEZA, SE DEBERÁ TENER CUIDADO EN EL NIVEL DE DESPLANTE PUES NO SE ACEPTAN RELLENOS FUERA DE LA BASE NUEVA, TRABAJO TERMINADO INCLUIR CUB CAR 1.02.011/20 DE LAS NORMAS DE CONSTRUCCION DE CAR DE LA CDT	ML	102.53	UNA MUESTRA DE 3 BARRAS POR CADA 50 M3	1	EL MUESTREO DEL CONCRETO SERA DE 3 BARRAS POR CADA 50 m3, EL CONCRETO DEBERA CUMPLIR CON, APARIENCIA Y RESISTENCIA, LA PENALIZACION POR CUALQUIERA DE ESTOS DOS INCUMPLIMIENTOS PODRA SER DEMOLICION.
CONSTRUCCION DE GUARNICION TIPO PUECO PALOMA DE 15X20X40 CM DE SECCION CON CONCRETO PREMEZCLADO MR=38 KGf/CM2, R.R. 14 DIAS. REVENIMIENTO DE 10+-2.5 CM, T.M.A. 1 1/2" 38 MM, GRAVA TRITURADA, ACABADO PULIDO EN PARTE DE SUPERIOR Y DOBLADOR EN ARISTAS SUPERIORES, INCLUYE: TRAZO, NIVELACION, CIMBRADO, COLADO, VIBRADO, DESCIMBRADO, JUNTA A BASE DE ESPUMA DE POLIETILENO DE CELDAS CERRADAS DE 1/2" EN JUNTAS FRÍAS LONGITUDINALES NO MAYOR A 30 MTS CORTE TRANSVERSAL CON CORTADORA A 1/3 DE SU ESPESOR MÁXIMO @ 3 MTS, RELLENO PREFORMADO Y SELLADOR AUTONIVELANTE ASI COMO DE AISLAMIENTO CON OTRO ELEMENTO, Y CURADO CON MEMBRANA BASE AGUA Y DE COLOR CLARO APLICADA CON ASPERSOR QUE CUMPLA CON LA NORMA NMX-C-081-ONNCE-2013 Y LIMPIEZA, SE DEBERÁ TENER CUIDADO EN EL NIVEL DE DESPLANTE PUES NO SE ACEPTAN RELLENOS FUERA DE LA BASE NUEVA, TRABAJO TERMINADO INCLUIR CUB CAR 1.02.011/20 DE LAS NORMAS DE CONSTRUCCION DE CAR DE LA CDT	ML	324.13	UNA MUESTRA DE 3 BARRAS POR CADA 50 M3	2	EL MUESTREO DEL CONCRETO SERA DE 3 BARRAS POR CADA 50 m3, EL CONCRETO DEBERA CUMPLIR CON, APARIENCIA Y RESISTENCIA, LA PENALIZACION POR CUALQUIERA DE ESTOS DOS INCUMPLIMIENTOS PODRA SER DEMOLICION.
RELLENO COMPACTADO AL 90% DE SU P.V.S.M. DE CONSTRUCCION DE CAR DE LA CDT	M3	21.5	1 PRUEBAS POR CADA 250 M2 PARA LA VERIFICACION DEL GRADO DE COMPACTACION	1	SE CONSIDERA LA VERIFICACION DE COMPACTACIONES @ 20 m. (IZQ., CEN., DER.), ESTE VALOR NO INCLUYE LA VERIFICACION DE RECOMPACTACIONES.
BANQUETAS Y RAMPALES					
COMPACTACION DE TERRENO NATURAL AL 90% DE SU P.V.S.M. EN SU COMPACTACION, INCLUYE ESCARIFICADO, TENDIDO, HOMOGENIZADO, HUMEDECIDO OPTIMO NIVELADO Y COMPACTADO EN CAPAS DE 20 CM, CALIDAD LIMITE LIQUIDO MÁXIMO 50%, VALOR DE SOPORTE CALIFORNIA (CBR) MÍNIMO 15%, EXPANSION MÁXIMA 5%, GRADO DE COMPACTACION MÍNIMO 90% ± 2, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA ELEGCCION	M2	669.1	1 PRUEBAS POR CADA 250 M2 PARA LA VERIFICACION DEL GRADO DE COMPACTACION	3	SE CONSIDERA LA VERIFICACION DE COMPACTACIONES @ 20 m. (IZQ., CEN., DER.), ESTE VALOR NO INCLUYE LA VERIFICACION DE RECOMPACTACIONES.
RELLENO COMPACTADO AL 95% DE SU P.V.S.M. CON MATERIAL DE BANCO CANTADO TERRAPLEN EN CAPAS DE 20 CM UTILIZANDO COMPACTADOR DE IMPACTO (BAILARINA) INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIAL (TETEPATE), TENDIDO, AGUA LA NECESARIA, MEDIDO COMPACTO, SELECCION DEL MATERIAL, ABUNDAMIENTO, ACARREOS DENTRO Y FUERA DE LA OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTAS MANO DE OBRA Y LIMPIEZAS, PRUEBA DE CONTROL DE CALIDAD, INCISO N.CTR.CAR.1.01.011/20 DE LAS NORMAS DE CONSTRUCCION DE CAR DE LA CDT	M3	133.82	1 PRUEBAS POR CADA 250 M2 PARA LA VERIFICACION DEL GRADO DE COMPACTACION	3	SE CONSIDERA LA VERIFICACION DE COMPACTACIONES @ 20 m. (IZQ., CEN., DER.), ESTE VALOR NO INCLUYE LA VERIFICACION DE RECOMPACTACIONES.



2488 CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO ASFÁLTICO E HIDRÁULICO EN AV. MARIANO HIDALGO AMBAS CALZADAS, TRAMO AV. POLIDUCTO OTE. A CALLE DOLORES CASTRO, AGUASCALIENTES, AGS.

[illegible]

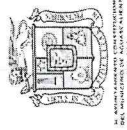


SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES

MATRIZ DE PRUEBAS MINIMAS

2488 CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO ASFÁLTICO E HIDRÁULICO EN AV. MARIANO HIDALGO AMBAS CALZADAS, TRAMO AV. POLIDUCTO OTE. A CALLE DOLORES CASTRO, AGUASCALIENTES, AGS.

CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	INTENSIDAD ESPECIFICADA	PRUEBAS MINIMAS	OBSERVACIONES
FRESADO UNIFORME DE LA SUPERFICIE DE RODADURA EN PAVIMENTOS DE CONCRETO ASFÁLTICO (3-7 CM DE ESPESOR PROMEDIO) , MEDIANTE FRESADORA EN FRIO COMPACTA, EQUIPADA CON BANDA TRANSPORTADORA PARA CARGA DIRECTA SOBRE CAMION DE VOLTEO, INCLUYE: TRAMO DE PRUEBA AL INICIO DEL FRESADO PARA AUTORIZACION DE SUPERVISION, (SUPERFICIE FRESADA UNIFORME Y SIN PROTUBERANCIAS) QUE CUMPLA CON LA NORMATIVA SCT N-CSV-CAR-3-02-006/20 APLICADAS AL DIA DE HOY, ACARREOS LOCALES, CARGA Y ACARREO A KM. SUBSECUENTES (11 A 15 KM APROX) DE MATERIAL PRODUCTO DEL FRESADO DE CARPETA ASFÁLTICA, EL TRASLADO SERA A PARQUE DE MAQUINARIA DE LA SOPMA, PIEZAS DE DESGASTE, COMBUSTIBLES, CONSUMIBLES, MANO DE OBRA, CUALQUIER VOLUMEN Y AREA EQUIPO NECESARIO, LIMPIEZAS GRUESA Y FINA, TRABAJO EXCAVACIONES, ACARREOS Y TERRACERIAS	M3	493.8	PRUEBA DE CALIBRACION (FRESADORA), EVIDENCIA FOTOGRAFICA	1	PRUEBA DE CALIBRACIÓN, DEBERÁ ENTREGAR EVIDENCIA FOTOGRAFICA PARA LA INTEGRACIÓN AL EXPEDIENTE UNITARIO
COMPACTACION DE TERRENO NATURAL AL 90% DE SU P.V.S.M EN SU COMPACTACION,, INCLUYE ESCARIFICADO, TENDIDO, HOMOGENEIZADO, HUMEDDECIDO OPTIMO NIVELADO Y COMPACTADO EN CAPAS DE 20 CM, CALIDAD LIMITE LIQUIDO MÁXIMO 50%, VALOR DE SOPORTE CALIFORNIA (CBR) MINIMO 15%, EXPANCION MÁXIMA 5%, GRADO DE COMPACTACIÓN MINIMO 90% ± 2, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA ELEGACION.	M2	861.3	1. PRUEBAS POR CADA 250 M2 PARA LA VERIFICACION DEL GRADO DE COMPACTACION	3	SE CONSIDERA LA VERIFICACION DE COMPACTACIONES @ 20 m. (IZQ., CEN., DER.), ESTE VALOR NO INCLUYE LA VERIFICACION DE RECOMPACTACIONES.
FORMACION Y COMPACTACION DE SUB-RRASANTE, CON EL USO DE EQUIPO MAYOR, HASTA ALCANZAR EL 100% AASHTO MODIFICADA, EN CAPAS DE 20 CM MAXIMO, INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIAL DE BANCO QUE CUMPLA CON LA NORMA, HUMEDAD OPTIMA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION, EL MATERIAL DEBERA CUMPLIR CON UN C.B.R. DEL 60% PARA LO CUAL EL CONTRATISTA DEBERA PROPONER UN BANCO DE MATERIAL Y UN FRENTE, DEBERA PRESENTAR EL ESTUDIO DE CALIDAD QUE AVALE EL CUMPLIMIENTO AL 100% DE LA NORMA Y DEMAS CARACTERISTICAS SOLICITADAS.	M3	172.26	1. PRUEBAS POR CADA 250 M2 PARA LA VERIFICACION DEL GRADO DE COMPACTACION	3	SE CONSIDERA LA VERIFICACION DE COMPACTACIONES @ 20 m. (IZQ., CEN., DER.), ESTE VALOR NO INCLUYE LA VERIFICACION DE RECOMPACTACIONES.
FORMACION Y COMPACTACION DE SUB-BASE PARA MAS DE UN MILLON DE EJES EQUIVALENTES, CON EL USO DE EQUIPO MAYOR, HASTA ALCANZAR EL 100% AASHTO MODIFICADA, EN CAPAS DE 20 CM MAXIMO, INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIAL DE BANCO QUE CUMPLA CON LA NORMA, HUMEDAD OPTIMA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION, EL MATERIAL DEBERA CUMPLIR CON UN C.B.R. DEL 60% PARA LO CUAL EL CONTRATISTA DEBERA PROPONER UN BANCO DE MATERIAL Y UN FRENTE, DEBERA PRESENTAR EL ESTUDIO DE CALIDAD QUE AVALE EL CUMPLIMIENTO AL 100% . Y DEMAS CARACTERISTICAS SOLICITADAS. P.U.O.T. TRABAJO TERMINADO SEGUN FICHA DE VERIFICACION Y COMPACTACION DE BASE HIDRAULICA PARA MAS DE UN MILLON DE EJES EQUIVALENTES DE 20 CMS. DE ESPESOR, PARA CONCRETO HIDRAULICO, CON MATERIAL 100% TRITURADO O MEZCLA DE 1 1/2" A FINOS QUE CUMPLA CON LA NORMA, COMPACTADA AL 100 % DE PRUEBA AASHTO, COMBINANDO COMPACTADOR DE RODILLO EN BAJA Y MUERTO Y LLANTEO CON EQUIPO PESADO (CAMION DE VOLTEO CARGADO AL MAXIMO), INCLUYE HOMOGENEIZADO, TENDIDO, COMPACTADO, E INCORPORACION DE AGUA HASTA ALCANZAR LA HUMEDAD OPTIMA Y NIVELACIONES. TRABAJO TERMINADO SEGUN FICHA TECNICA ET-203	M3	172.26	1. PRUEBAS POR CADA 250 M2 PARA LA VERIFICACION DEL GRADO DE COMPACTACION	3	SE CONSIDERA LA VERIFICACION DE COMPACTACIONES @ 20 m. (IZQ., CEN., DER.), ESTE VALOR NO INCLUYE LA VERIFICACION DE RECOMPACTACIONES.



SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES MATRIZ DE PRUEBAS MINIMAS

2488 CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO ASFÁLTICO E HIDRÁULICO EN AV. MARIANO HIDALGO AMBAS CALZADAS, TRAMO AV.
OBRA: POLIDUCTO OTE. A CALLE DOLORES CASTRO, AGUASCALIENTES, AGS.

CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	INTENSIDAD ESPECIFICADA	PRUEBAS MINIMAS	OBSERVACIONES
BACHEO PROFUNDO BACHEO PROFUNDO UTILIZANDO MATERIAL CALIDAD BASE HIDRAULICA PARA MAS DE UN MILLON DE EJES EQUIVALENTES DEL BANCO QUE ELIJA EL CONTRATISTA, INCISO N.CSV.CAR.1.02.004/03, N.CSV.CAR.2.02.004/15 DE LAS NORMAS DE CONSTRUCCION DE CARR. DE LA SCT APLICADAS AL DIA DE HOY . INCLUYE: PREPARACION, PERFILADO, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR Y EQUIPO NECESARIO QUE SE REQUIERA PARA LOGRAR LA COMPACTACION DE 100% PVSM, ACARREOS DENTRO Y FUERA DE LA OBRA, PREPARACION DE MATERIAL, HUMEDECIDO, NIVELADO, TRASLADO DE UN PUNTO A OTRO DENTRO DE LA OBRA, EN CUALQUIER VOLUMEN, MOVIMIENTO DE MAQUINARIA P.U.O.T	M3	1128.68	1. PRUEBAS POR CADA 250 M2 PARA LA VERIFICACION DEL GRADO DE COMPACTACION UN ESTUDIO DE CALIDAD DEL MATERIAL POR CADA 300 M3 COMPACTOS	4 4	SE CONSIDERA LA VERIFICACION DE COMPACTACIONES @ 20 m. (IZQ., CEN., DER.), ESTE VALOR NO INCLUYE LA VERIFICACION DE RECOMPACTACIONES. EL VALOR ANOTADO EN "PRUEBAS MINIMAS, VARIARA SI SE CAMBIA DE PROVEEDOR, O FRENTE DEL BANCO DE EXPLOTACION.
BACHEO PROFUNDO AISLADO UTILIZANDO MATERIAL CALIDAD BASE HIDRAULICA PARA MAS DE UN MILLON DE EJES EQUIVALENTES DEL BANCO QUE ELIJA EL CONTRATISTA, INCISO N.CSV.CAR.1.02.004/03 DE LAS NORMAS DE CONSTRUCCION DE CARR. DE LA SCT, BASE HIDRAULICA MEJORADA CON CEMENTO EN PROPORCION DE 40 KILOS DE CEMENTO POR CADA M3, INCLUYE: PREPARACION, PERFILADO, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR Y EQUIPO NECESARIO QUE SE REQUIERA PARA LOGRAR LA COMPACTACION DE 100 % PVSM, ACARREOS DENTRO Y FUERA DE LA OBRA, PREPARACION DE MATERIAL, HUMEDECIDO, NIVELADO, TRASLADO DE UN PUNTO A OTRO DENTRO DE LA OBRA EN CUALQUIER VOLUMEN, MOVIMIENTO DE MAQUINARIA P.U.O.T	M3	564.34	1. PRUEBAS POR CADA 250 M2 PARA LA VERIFICACION DEL GRADO DE COMPACTACION UN ESTUDIO DE CALIDAD DEL MATERIAL POR CADA 300 M3 COMPACTOS	2 2	SE CONSIDERA LA VERIFICACION DE COMPACTACIONES @ 20 m. (IZQ., CEN., DER.), ESTE VALOR NO INCLUYE LA VERIFICACION DE RECOMPACTACIONES. EL VALOR ANOTADO EN "PRUEBAS MINIMAS, VARIARA SI SE CAMBIA DE PROVEEDOR, O FRENTE DEL BANCO DE EXPLOTACION.
SOBRE CARPETA ASFALTICA CALAFATEO EN GRIETAS Y/O JUNTAS CON EMULSION ASFALTICA DE ROMPIMIENTO RAPIDO EN CALIENTE A RAZON DE 0.60 LITRO POR M2. EN PROMEDIO. INCLUYE: BARRIDO DE GRIETA HASTA DEJAR LA SUPERFICIE LIMPIA Y LIBRE DE POLVO, PREPARACION DE LA SUPERFICIE, CALAFATEO DE LAS JUNTAS CON EMULSION Y ARENA EN GRIETAS EXISTENTES, TRABAJO TERMINADO P.U.O.T	M2	2821.7	UN ESTUDIO DE CALIDAD POR CADA TRES REMESAS (PETROLIZADORA); ENTREGARLA EN OBRA ANTES DEL RIEGO A LA SUPERVISIÓN.	1	UN ESTUDIO DE CALIDAD POR CADA TRES REMESAS (PETROLIZADORA); ENTREGAR EL CERTIFICADO ANTES DE LA ACTIVIDAD
RENIVELACIONES CON CONCRETO ASFALTICO MEZCLA EN PLANTA EN CALIENTE ASFALTO MODIFICADO CON POLIMERO TIPO I, CUMPLIENDO CON LAS NORMAS SCT REFERENTES DE CONSTRUCCION Y CONSERVACION , GRANULOMETRIA Densa 3/4" A FINOS, MEDIO COMPACTO AL NOVENTA Y CINCO PORCIENTO (95%), INCLUYE: CARGA Y ACARREO EN TRAMOS AISLADOS, MATERIALES, MANO DE OBRA, ACARREO DE MATERIALES, MAQUINARIA Y EQUIPO AL SIGUIENTE PUNTO EN CUALQUIER VOLUMEN, PERFILADO, LIMPIEZA DE HUESO Y GRAVA SUELTA, TRABAJO TERMINADO P.U.O.T.	M3	423.26	UN DISEÑO MARSHALL (ENTREGAR POR LO MENOS 3 DIAS ANTES DEL INICIO DE LOS TRABAJOS) TEMPERATURA, PERMEABILIDAD, ESPESOR Y GRADO DE COMPACTACION DE LA CARPETA PARA EL LABORATORIO DEL CONTRATISTA DEBERA ACREDITAR CERTIFICACION AMPLIA EN EL TEMA DE SAFALTOS	1 2 1	EL MUESTREO MARSHALL INCLUYE 3 PASTILLAS, Y EN SU ENSAYE SE DETERMINARA ESTABILIDAD, FLUIDO, % VACIOS, V.A.M., P.V., ESTE MUESTREO ES INDEPENDIENTE AL ESTUDIO MARSHALL QUE SE DEBERA PRESENTAR ANTES DE INICIAR EL TENDIDO DE CARPETA. DONDE DEBERA ENTREGAR EL CERTIFICADO ADEMÁS DE GARANTIZAR EL SUMINISTRO Y APLICACIÓN DEL ASFALTO MODIFICADO DE ACUERDO A LA NORMA Y EN APEGO AL CONCEPTO
SUMINISTRO Y COLOCACION DE EMULSION ASFALTICA DE ROMPIMIENTO RAPIDO (RIEGO DE SELLADO NEGRO) EN CALIENTE A RAZON DE 1.5 LT/M2 (60% EMULSION 40% AGUA EN TRAMOS AISLADOS O CONTINUO, (DOS CAPAS) Y O SELLADO DE CARPETA ASFALTICA EN REMATES CON GUARNICION EN EL ANCHO QUE LA SUPERVISION INDIQUE, CON USO DE BACHADOR O DE ESPREAS, INCLUYE: PREPARACION DE LA SUPERFICIE (CALAFATEO DE JUNTAS CON EMULSION Y ARENA EN GRIETAS EXISTENTES), BARRIDO DE LA GRIETA HASTA DEJAR LA SUPERFICIE LIMPIA Y LIBRE DE POLVO, NO SE ACEPTA LEVANTAMIENTO DEL RIEGO, TRABAJO TERMINADO, P.U.O.T.	M2	14969.8	UN ESTUDIO DE CALIDAD POR CADA TRES REMESAS (PETROLIZADORA); ENTREGARLA EN OBRA ANTES DEL RIEGO A LA SUPERVISIÓN.	1	UN ESTUDIO DE CALIDAD POR CADA TRES REMESAS (PETROLIZADORA); ENTREGAR EL CERTIFICADO ANTES DE LA ACTIVIDAD



SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES MATRIZ DE PRUEBAS MINIMAS

2488 CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO ASFÁLTICO E HIDRÁULICO EN AV. MARIANO HIDALGO AMBAS CALZADAS, TRAMO AV. OBRA: POLIDUCTO OTE. A CALLE DOLORES CASTRO, AGUASCALIENTES, AGS.

CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	INTENSIDAD ESPECIFICADA	PRUEBAS MINIMAS	OBSERVACIONES
RIEGO DE IMPREGNACION CON EMULSION DE POLIURETANO (CERO-65) INCLUYE: BARRIDO DE LA SUPERFICIE, LIMPIEZA A DETALLE, SUMINISTRO, ALMACENAMIENTO, CALENTAMIENTO, Y APLICACION DE LA EMULSION CON EQUIPO ESPECIAL PARA ESA ACTIVIDAD, ESPRÉSAS LIMPIAS Y ALINEADAS, EN CASO DE RECOMENDARLO EL LABORATORIO DE CALIDAD DEL CONTRATISTA SE DEBERÁ DAR UN RIEGO MATAPOLVO ANTES DE COLOCAR LA CAPA DE IMPREGNACION, A RAZON DE 1.5 LT DE EMULSION POR M2, O LO QUE INDIQUE EL LABORATORIO DE CALIDAD DEL CONTRATISTA, NO SE RIEGA DE NUEVO CON EMULSION DE POLIURETANO (CERO-65) INCLUYE: SUMINISTRO, ALMACENAMIENTO, CALENTAMIENTO, Y APLICACION DE LA EMULSION CON EQUIPO ESPECIAL PARA ESA ACTIVIDAD, ESPRÉSAS O BACHADOR LIMPIAS Y ALINEADAS, EN LA PETROLIZADORA, A RAZON DE 0.8 LT DE EMULSION POR M2, O LO QUE INDIQUE EL LABORATORIO DE CALIDAD DEL CONTRATISTA, NO SE ACEPTA "IMPREGNALIGA", TRABAJO TERMINADO P.U.O.T.	M2	14969.8	UN ESTUDIO DE CALIDAD POR CADA TRES REMESAS (PETROLIZADORA); ENTREGAR EN OBRA ANTES DEL RIEGO A LA SUPERVISIÓN.	1	UN ESTUDIO DE CALIDAD POR CADA TRES REMESAS (PETROLIZADORA); ENTREGAR EL CERTIFICADO ANTES DE LA ACTIVIDAD
TRABAJO TERMINADO P.U.O.T.	M2	14969.8	UN ESTUDIO DE CALIDAD POR CADA TRES REMESAS (PETROLIZADORA); ENTREGAR EN OBRA ANTES DEL RIEGO A LA SUPERVISIÓN.	1	UN ESTUDIO DE CALIDAD POR CADA TRES REMESAS (PETROLIZADORA); ENTREGAR EL CERTIFICADO ANTES DE LA ACTIVIDAD
SUMINISTRO Y COLOCACION DE CONCRETO ASFALTICO EN CALIENTE DE GRANULOMETRIA Densa ELABORADA CON ASFALTO MODIFICADO TIPO I, AGREGADO 3/4" A FINOS, DE 4 A 5 CM DE ESPESOR, FORMADA Y COMPACTADO AL 95%, INCLUYE MATERIALES, QUE CUMPLAN LA NORMATIVA SCT-N-CMT-04-04, SCT-CMT-4-05-002, SCT-CMT-4-05-003, SCT-CMT-4-05-004, SCT-CTR-CAR-1-04-008-14 APLICADAS AL DIA DE HOY, DISEÑO MARSHALL (DEBERÁ SER AUTORIZADO POR EL LABORATORIO DE CALIDAD DE SOPMA AL MENOS 3 DIAS ANTES DE INICIO DE TENDIDO DE LA MEZCLA ASFALTICA), INCLUYE: TRAMO DE PRUEBA AL INICIO PARA REVISION Y AUTORIZACION DEL ESPESOR POR PARTE DEL SUPERVISOR, EL CONTRATISTA DEBERÁ PREVER EL SUMINISTRO Y TIEMPOS MUERTOS POR MOVIMIENTOS DEL TREN DE MAQUINAS DE TRABAJO EN TRAMOS AISLADOS, TRABAJO TERMINADO P.U.O.T. Y LIMPIEZAS DE GRANZON Y HUESO LATERAL.	M3	748.49	UN DISEÑO MARSHALL (ENTREGAR POR LO MENOS 3 DIAS ANTES DEL INICIO DE LOS TRABAJOS) TEMPERATURA, PERMEABILIDAD, ESPESOR Y GRADO DE COMPACTACION DE LA CARBETA. PARA EL LABORATORIO DEL CONTRATISTA DEBERÁ ACREDITAR CERTIFICACION AMPLIA EN EL TEMA DE SAFALTOS EVIDENCIA FOTOGRAFICA QUE DEMUESTRE EL DESARROLLO DE ESTE CONCEPTO.	1 3 1	EL MUESTREO MARSHALL INCLUYE 3 PASTILLAS, Y EN SU ENSAYE SE DETERMINARA ESTABILIDAD, FLUJO, % VACIOS, V.A.M., P.V., ESTE MUESTREO ES INDEPENDIENTE AL ESTUDIO MARSHALL QUE SE DEBERA PRESENTAR ANTES DE INICIAR EL TENDIDO DE CARPETA. DONDE DEBERÁ ENTREGAR EL CERTIFICADO ADEMÁS DE GARANTIZAR EL SUMINISTRO Y APLICACIÓN DEL ASFALTO MODIFICADO DE ACUERDO A LA NORMA Y EN APEGO AL CONCEPTO CERTIFICADO DE LABORATORIO
COMPACTACION SOBRE MORTERO ASFALTICO TENDIDO EN "APROCHES" CON GUARNICIONES CON EQUIPO LIGERO (PLANCHITA), INCLUYE: MANO DE OBRA Y EQUIPO, TRABAJO TERMINADO.	M2	1252	EVIDENCIA FOTOGRAFICA QUE DEMUESTRE EL DESARROLLO DE ESTE CONCEPTO.	1	DEBERÁ ENTREGAR EVIDENCIA FOTOGRAFICA PARA LA INTEGRACIÓN AL EXPEDIENTE UNITARIO
OBRA COMPLEMENTARIA	PZA	38	UNA MUESTRA DE 5 PZA DE TABIQUE POR CADA 5 PZA DE POZO	10	EN EL VALOR ANOTADO EN "PRUEBAS MINIMAS", NO SE CONSIDERA EL NUMERO DE MUESTREOS POR AJUSTES
RENOVIACIÓN DE POZO DE VISITA HASTA 50 cm DE ALTURA. INCLUYE: RETIRO SIN RECUPERACIÓN DE BROCAL EXISTENTE, DEMOLICIONES, NIVELADO CON TABIQUE ROJO/RECOCIDO 7X14X28, ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:3 DE 28 cm DE ESPESOR, APLANADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:3, PLOMEADO, NIVELADO, DEMOLICIONES, CARGAS Y ACARREOS DENTRO DE LA OBRA, LIMPIEZA PREVIA Y FINAL, CONSTRUCCION DE LOSA DE DIAMANTE DE CONCRETO MIRE-45, T.M.A. DE 3/4" (19MM), GRAVA TRITURADA, REVENDIMIENTO DE 8+2.5CM CM, FRAGUADO RAPIDO A 3 DIAS, DE 25 CM DE ESPESOR, EN POZO DE VISITA, Y 1.50 M POR LADO. INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, ESPUMA DE POLIURETANO DE ALTA DENSIDAD EN TODO EL PERIMETRO EXTERIOR DE 1/2" ASI COMO DE LAS JUNTAS DIAGONALES PARA FORMAR 4 PARTES, BROCAL Y TAPA DE Fo. TIPO PESADO, (165 KG), CIMBRADO, COLADO, VIBRADO, DESCIMBRADO, CURADO CON MEMBRANA BASE AGUA Y DE COLOR CLARO APLICADA CON ASPERSOR QUE CUMPLA CON LA NORMA NMX-C-081-ONNCE-2013, APLANADO FINO EN RECEPCION DE BROCAL, CORTES CON CORTADORA DE DISCO DE 5 CM. ENTRE JUNTAS DIAGONALES FORMADO 8 PIEZAS Y SELLADO DE JUNTAS Y CORTES CON MATERIAL PREFORMADO Y SELLADOR AUTONIVELANTE, MANO DE OBRA, ACARREOS DE MATERIAL DENTRO Y FUERA DE LA OBRA, TRABAJO TERMINADO P.U.O.T. TRABAJO	PZA	38	UNA MUESTRA DE 3 ESPECIMENES DE MORTERO POR CADA 5 PZA DE POZO 2 VIGAS POR CADA 5 PIEZAS	10 8	EN EL VALOR ANOTADO EN "PRUEBAS MINIMAS", NO SE CONSIDERA EL NUMERO DE MUESTREOS POR AJUSTES EL MUESTREO SERÁ DE 2 VIGAS POR CADA MUESTRA SE ENSAYARÁN A 7 Y 14 DIAS

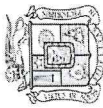


SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES

MATRIZ DE PRUEBAS MINIMAS

2488 CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO ASFÁLTICO E HIDRÁULICO EN AV. MARIANO HIDALGO AMBAS CALZADAS, TRAMO AV. POLIDUCTO OTE. A CALLE DOLORES CASTRO, AGUASCALIENTES, AGS.

CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	INTENSIDAD ESPECIFICADA	PRUEBAS MINIMAS	OBSERVACIONES
RENIVELACIÓN DE RASANTE (PARTE SUPERIOR) DE CAJA DE VALVULAS TIPO 2 DE HASTA 1.28 X 1.18 MTS. NIVELADO HASTA UNA ALTURA MAXIMA DE 10 CM. Y MINIMA DE 5 CM. MEDIDAS INTERIORES INCLUYE: TRAZO, EXCAVACIÓN, NIVELACIÓN, PREPARACIONES, Y DEMOLICIONES, RETIRO SIN RECUPERACIÓN DE TAPA DE FOFO EXISTENTE, MURO DE TABIQUE ROJO RECOCIDO COMÚN 7X14X28 CM DE 14 CM DE ESPESOR, JUNTEADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:3 APLANADO INTERIOR CON MORTERO CEMENTO ARENA 1:3 DE 2.00 CM DE ESPESOR ACABADO PULIDO, LOSA DE CONCRETO F'C= 250 KG/CM2 T.M.A. 19 MM DE 15 CM DE ESPESOR ARMADA CON VRS No. 3 @15 cm EN AMBOS SENTIDOS, CONTRAMARCO SENCILLO DE CANAL FoFo DE 150 mm, CONTRAMARCO CON TAPA DE FOFO, TIPO PESADO DE 50X50 CM, DEMOLICIÓN Y RECONSTRUCCIÓN DE APROCHES, CARGA Y ACARREOS DENTRO DE LA OBRA, CIMBRADO, DESCIMBRADO, COLADO, VIBRADO, LIMPIEZA PREVIA, FINAL, Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA	PZA	6	UNA MUESTRA DE 5 PZA DE TABIQUE POR CADA 3 PZA	2	EN EL VALOR ANOTADO EN "PRUEBAS MINIMAS", NO SE CONSIDERA EL NUMERO DE MUESTREOS POR AJUSTES
			UNA MUESTRA DE 3 ESPECIMENES DE MORTERO POR CADA 3 PZA	2	EN EL VALOR ANOTADO EN "PRUEBAS MINIMAS", NO SE CONSIDERA EL NUMERO DE MUESTREOS POR AJUSTES
			UNA MUESTRA DE 4 CILINDROS POR CADA 14 M3	2	EN EL VALOR ANOTADO EN "PRUEBAS MINIMAS", NO SE CONSIDERA EL NUMERO DE MUESTREOS POR AJUSTES EN LOS COLADOS.
RENIVELACIÓN DE RASANTE (PARTE SUPERIOR) DE CAJA DE VÁLVULAS TIPO 5 DE HASTA 1.58 X 1.16 MTS. NIVELADO HASTA UNA ALTURA MAXIMA DE 10 CM. Y MINIMA DE 5 CM. MEDIDAS INTERIORES INCLUYE: TRAZO, EXCAVACIÓN, NIVELACIÓN, PREPARACIONES, Y DEMOLICIONES, RETIRO SIN RECUPERACIÓN DE TAPA DE FOFO EXISTENTE, MURO DE TABIQUE ROJO RECOCIDO COMÚN 7X14X28 CM DE 14 CM DE ESPESOR, JUNTEADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:3 APLANADO INTERIOR CON MORTERO CEMENTO ARENA 1:3 DE 2.00 CM DE ESPESOR ACABADO PULIDO, LOSA DE CONCRETO F'C= 250 KG/CM2 T.M.A. 19 MM DE 15 CM DE ESPESOR ARMADA CON VRS No. 3 @15 cm EN AMBOS SENTIDOS, DOS CONTRAMARCOS SENCILLO DE CANAL FoFo DE 150 mm, 2 CONTRAMARCOS CON TAPA DE FOFO, TIPO PESADO DE 50X50 CM, DEMOLICIÓN Y RECONSTRUCCIÓN DE APROCHES, CARGA Y ACARREOS DENTRO DE LA OBRA, CIMBRADO, DESCIMBRADO, COLADO, VIBRADO, LIMPIEZA PREVIA, FINAL, Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DEL CONCEPTO.	PZA	1	UNA MUESTRA DE 5 PZA DE TABIQUE POR CADA 3 PZA	0	EN EL VALOR ANOTADO EN "PRUEBAS MINIMAS", NO SE CONSIDERA EL NUMERO DE MUESTREOS POR AJUSTES
			UNA MUESTRA DE 3 ESPECIMENES DE MORTERO POR CADA 3 PZA	0	EN EL VALOR ANOTADO EN "PRUEBAS MINIMAS", NO SE CONSIDERA EL NUMERO DE MUESTREOS POR AJUSTES
			UNA MUESTRA DE 4 CILINDROS POR CADA 14 M3	2	EN EL VALOR ANOTADO EN "PRUEBAS MINIMAS", NO SE CONSIDERA EL NUMERO DE MUESTREOS POR AJUSTES EN LOS COLADOS.
CONSTRUCCION DE CAJA DE VALVULAS TIPO 2 DE 1.28X1.18X1.27 M. MEDIDAS INTERIORES PARA UNA VALVULA DE 75 Y 150 MM. DE DIAMETRO. INCLUYE: TRAZO, EXCAVACION, PLANTILLA DE 10 CM. DE ESPESOR DE CONCRETO F'C= 150 KG/CM2. T.M.A. 19MM. HECHO EN OBRA, LOSA DE CONCRETO F'C= 250 KG/CM2 DE 15 CM. DE ESPESOR, ARMADA CON VS. NO.3 @ 30 CM. EN AMBOS SENTIDOS (PISO), MUROS DE TABIQUE ROJO RECOCIDO COMÚN 7X14X28 CM. DE 14 CM. DE ESPESOR, JUNTEADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:3, APLANADO INTERIOR CON MORTERO CEMENTO ARENA 1:3 DE 2.00 CM. DE ESPESOR ACABADO PULIDO, LOSA DE CONCRETO F'C= 250 KG/CM2 T.M.A. 19MM. DE 15 CM. DE ESPESOR ARMADA CON VS NO. 3 @ 15 CM. EN AMBOS SENTIDOS, CONTRAMARCO SENCILLO DE CANAL DE FO. DE 100MM. CONTRAMARCO CON TAPA TIPO PESADO DE 50X50 CM. SILLETA DE CONCRETO HECHO EN OBRA PARA APOYO DE VALVULA, INCLUYE: RECUPERACION, CONSERVACION Y RECOLOCACION DE VALVULAS, PIEZAS DE FOFO COMO CARRETES, BRIDAS, TEES, ETC. RECONEXIÓN DE LINEA ACARREOS DENTRO DE LA OBRA, CIMBRADO, DESCIMBRADO, COLADO, VIBRADO, LIMPIEZAS Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCION DEL CONCEPTO.	PZA	8	UNA MUESTRA DE 5 PZA DE TABIQUE POR CADA 3 PZA	2	EN EL VALOR ANOTADO EN "PRUEBAS MINIMAS", NO SE CONSIDERA EL NUMERO DE MUESTREOS POR AJUSTES
			UNA MUESTRA DE 3 ESPECIMENES DE MORTERO POR CADA 3 PZA	2	EN EL VALOR ANOTADO EN "PRUEBAS MINIMAS", NO SE CONSIDERA EL NUMERO DE MUESTREOS POR AJUSTES EN LOS COLADOS.
			UNA MUESTRA DE 4 CILINDROS POR CADA 14 M3	2	EN EL VALOR ANOTADO EN "PRUEBAS MINIMAS", NO SE CONSIDERA EL NUMERO DE MUESTREOS POR AJUSTES EN LOS COLADOS.

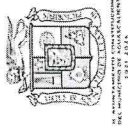


GOBIERNO DE LA REPUBLICA DE CHILE
MINISTERIO DE VIVIENDA Y URBANISMO
1997-2014

SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES MATRIZ DE PRUEBAS MINIMAS

2488 CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO ASFÁLTICO E HIDRÁULICO EN AV. MARIANO HIDALGO AMBAS CALZADAS, TRAMO AV.
OBRA: POLIDUCTO OTE. A CALLE DOLORES CASTRO, AGUASCALIENTES, AGS.

CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	INTENSIDAD ESPECIFICADA	PRUEBAS MINIMAS	OBSERVACIONES
CONSTRUCCION DE CAJA DE VALVULAS TIPO 12 DE 1.96X1.66X1.27 M. MEDIDAS INTERIORES PARA UNA VALVULA DE 50 Y 150 MM. DE DIAMETRO. INCLUYE: TRAZO, EXCAVACION, PLANTILLA DE 10 CM. DE ESPESOR DE CONCRETO F'C= 150 KG/CM2. T.M.A. 19MM. HECHO EN OBRA, LOSA DE CONCRETO F'C= 250 KG/CM2 DE 15 CM. DE ESPESOR, ARMADA CON VS. NO.3 @ 30 CM. EN AMBOS SENTIDOS (PISO), MUROS DE TABIQUE ROJO RECOCIDO COMUN 7X14X28 CM. DE 14 CM. DE ESPESOR, JUNTEADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:3, APLANADO INTERIOR CON MORTERO CEMENTO ARENA 1:3 DE 2.00 CM. DE ESPESOR ACABADO PULIDO, LOSA DE CONCRETO F'C= 250 KG/CM2 T.M.A. 19MM. DE 15 CM. DE ESPESOR ARMADA CON VS. NO. 3 @ 15 CM. EN AMBOS SENTIDOS, CONTRAMARCO SENCILLO DE CANAL DE FO. DE 100MM. CONTRAMARCO CON TAPA TIPO PESADO DE 50X50 CM. UN CONTRAMARCO DOBLE DE CANAL FO DE 100 MM CON DOS TAPAS TIPO PESADO DE 50X50 CM. SILLETA DE CONCRETO HECHO EN OBRA PARA APOYO DE VALVULA, INCLUYE: RECUPERACION, CONSERVACION Y RECOLOCACION DE VALVULAS, PIEZAS DE FOFO COMO CARRETES, BRIDAS,TEES, ETC. RECONEXIÓN DE LINEA, ACARREOS DENTRO DE LA OBRA, CIMBRADO, DESCIMBRADO, COLADO, VIBRADO, LIMPIEZAS Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCION DEL CONCEPTO.	PZA	1	UNA MUESTRA DE 5 PZA DE TABIQUE POR CADA 3 PZA	1	EN EL VALOR ANOTADO EN "PRUEBAS MINIMAS", NO SE CONSIDERA EL NUMERO DE MUESTREOS POR AJUSTES
			UNA MUESTRA DE 3 ESPECIMENES DE MORTERO POR CADA 3 PZA	1	EN EL VALOR ANOTADO EN "PRUEBAS MINIMAS", NO SE CONSIDERA EL NUMERO DE MUESTREOS POR AJUSTES
			UNA MUESTRA DE 4 CLINDROS POR CADA 14 M3	1	EN EL VALOR ANOTADO EN "PRUEBAS MINIMAS", NO SE CONSIDERA EL NUMERO DE MUESTREOS POR AJUSTES EN LOS COLADOS
CONSTRUCCION DE CAJA DE VALVULAS TIPO 3 DE 1.96X1.75X1.52 M. MEDIDAS INTERIORES PARA UNA VALVULA DE 200 Y 350 MM. DE DIAMETRO. INCLUYE: TRAZO, EXCAVACION, PLANTILLA DE 10 CM. DE ESPESOR DE CONCRETO F'C= 150 KG/CM2. T.M.A. 19MM. HECHO EN OBRA, LOSA DE CONCRETO F'C= 250 KG/CM2 DE 15 CM. DE ESPESOR, ARMADA CON VS. NO.3 @ 30 CM. EN AMBOS SENTIDOS (PISO), MUROS DE TABIQUE ROJO RECOCIDO COMUN 7X14X28 CM. DE 14 CM. DE ESPESOR, JUNTEADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:3, APLANADO INTERIOR CON MORTERO CEMENTO ARENA 1:3 DE 2.00 CM. DE ESPESOR ACABADO PULIDO, LOSA DE CONCRETO F'C= 250 KG/CM2 T.M.A. 19MM. DE 15 CM. DE ESPESOR ARMADA CON VS. NO. 3 @ 15 CM. EN AMBOS SENTIDOS, CONTRAMARCO SENCILLO DE CANAL DE FO. DE 150MM. CONTRAMARCO CON TAPA TIPO PESADO DE 50X50 CM. SILLETA DE CONCRETO HECHO EN OBRA PARA APOYO DE VALVULA, INCLUYE: RECUPERACION, CONSERVACION Y RECOLOCACION DE VALVULAS, PIEZAS DE FOFO COMO CARRETES, BRIDAS,TEES, ETC. RECONEXIÓN DE LINEA ACARREOS DENTRO DE LA OBRA, CIMBRADO, DESCIMBRADO, COLADO, VIBRADO, LIMPIEZAS Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCION DEL CONCEPTO.	PZA	7	UNA MUESTRA DE 5 PZA DE TABIQUE POR CADA 3 PZA	2	EN EL VALOR ANOTADO EN "PRUEBAS MINIMAS", NO SE CONSIDERA EL NUMERO DE MUESTREOS POR AJUSTES
			UNA MUESTRA DE 3 ESPECIMENES DE MORTERO POR CADA 3 PZA	2	EN EL VALOR ANOTADO EN "PRUEBAS MINIMAS", NO SE CONSIDERA EL NUMERO DE MUESTREOS POR AJUSTES
			UNA MUESTRA DE 4 CLINDROS POR CADA 14 M3	2	EN EL VALOR ANOTADO EN "PRUEBAS MINIMAS", NO SE CONSIDERA EL NUMERO DE MUESTREOS POR AJUSTES EN LOS COLADOS



SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES

MATRIZ DE PRUEBAS MINIMAS

2488 CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO ASFÁLTICO E HIDRÁULICO EN AV. MARIANO HIDALGO AMBAS CALZADAS, TRAMO AV. POLIDUCTO OTE. A CALLE DOLORES CASTRO, AGUASCALIENTES, AGS.

CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	INTENSIDAD ESPECIFICADA	PRUEBAS MINIMAS	OBSERVACIONES
CONSTRUCCION DE CAJA DE VALVULAS TIPO 4 DE 1.96X1.75X1.52 M. MEDIDAS INTERIORES PARA UNA VALVULA DE 200 Y 350 MM. DE DIAMETRO. INCLUYE: TRAZO, EXCAVACION, PLANTILLA DE 10 CM. DE ESPESOR DE CONCRETO F'C= 150 KG/CM2, T.M.A. 19MM. HECHO EN OBRA, LOSA DE CONCRETO F'C= 250 KG/CM2 DE 15 CM. DE ESPESOR, ARMADA CON VS. NO.3 @ 30 CM. EN AMBOS SENTIDOS (PISO), MUROS DE TABIQUE ROJO RECOCIDO COMUN 7X14X28 CM. DE 14 CM. DE ESPESOR, JUNTEADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:3, APLANADO INTERIOR CON MORTERO CEMENTO ARENA 1:3 DE 2.00 CM. DE ESPESOR ACABADO PULIDO, LOSA DE CONCRETO F'C= 250 KG/CM2 T.M.A. 19MM. DE 15 CM. DE ESPESOR ARMADA CON VS. NO. 3 @ 15 CM. EN AMBOS SENTIDOS, CONTRAMARCO SENCILLO DE CANAL DE FO. DE 150MM. CONTRAMARCO CON TAPA TIPO PESADO DE 50X50 CM. SILLETA DE CONCRETO HECHO EN OBRA PARA APOYO DE VALVULA. INCLUYE: RECUPERACION, CONSERVACION Y RECOLOCACION DE VALVULAS, PIEZAS DE FOFO COMO CARRETES, BRIDASTEES, ETC. RECONEXIÓN DE LINEA ACARREOS DENTRO DE LA OBRA, CIMBRADO, DESCIMBRADO, COLADO, VIBRADO, LIMPIEZAS Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCION DEL CONCEPTO.	PZA	2	UNA MUESTRA DE 5 PZA DE TABIQUE POR CADA 3 PZA	2	EN EL VALOR ANOTADO EN "PRUEBAS MINIMAS", NO SE CONSIDERA EL NUMERO DE MUESTREOS POR AJUSTES
RENIVELACION DE DE RASANTE (PARTE SUPERIOR) CAIMAN SECCION DE HASTA 2.50 m2 Y HASTA 0.30 m DE ALTURA. INCLUYE: DESMONTAJE, RETIRO DE REJILLA, CONSERVACIÓN DE LA MISMA PARA RECOLOCACIÓN POSTERIOR, DEMOLICIONES NECESARIAS, NIVELADO CON TABIQUE COMUN, ASENTADO EN 28CM CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:3 DE ESPESOR, APLANADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:3, ANCLAJES, Y TRASLAPES EN CASTILLOS SECCION 28 X 28 CM ARMADO CON 8 VRS DEL No. 3 ESTRIBOS DEL No. 2 @ 15 CM CONCRETO F'C 250 KG/CM2 T.M.A. 1 1/2", DALA DE REMATE SECCION 30X30 CM ARMADO CON 7 VRS DEL No. 3 ESTRIBOS DEL No. 2 @ 15 CM CONCRETO F'C 250 KG/CM2 T.M.A. 1 1/2", CIMBRADO, DESCIMBRADO, COLADO Y VIBRADO, CURADO CON MEMBRANA BASE AGUA, COLOCACION DE REJILLA, MARCO Y/O CONTRAMARCO , TRABAJOS DE TALLER PARA AJUSTES, PLOMEADO, NIVELADO, RECONSTRUCCIÓN DE APROCHES, DEMOLICIONES, CARGAS Y ACARREOS DENTRO DE LA OBRA, LIMPIEZA PREVIA, FINAL Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION DEL CONCEPTO.	PZA	3	UNA MUESTRA DE 5 PZA DE TABIQUE POR CADA 3 PZA	1	EN EL VALOR ANOTADO EN "PRUEBAS MINIMAS", NO SE CONSIDERA EL NUMERO DE MUESTREOS POR AJUSTES
LINEA DE ALCANTARILLADO PLANTILLA Y ACOSTILLADO CON GRAVA CANTO RODADO 3/4"-1" Y ARENA (50%-50%) Y PISON DE MANO. INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIAL EN LA OBRA, ACARREO EN CARRETILLA, DESCARGA EN LA ZANJA, EXTENDIDO, NIVELADO Y APISONADO, APOYO SEMICIRCULAR PARA LA TUBERIA, SE CONSTRUIRA INMEDIATAMENTE ANTES DE TENDER LA TUBERIA, DEBIENDO COLOCAR HILOS LONGITUDINALMENTE PARA VERIFICAR LA UNIFORMIDAD DE LA PLANTILLA	M3	19.92	UNA MUESTRA DE 3 ESPECIMENES DE MORTERO POR CADA 3 PZA	1	EN EL VALOR ANOTADO EN "PRUEBAS MINIMAS", NO SE CONSIDERA EL NUMERO DE MUESTREOS POR AJUSTES
ACOSTILLADO CON MATERIAL DE PRODUCTO DE EXCAVACION EN CAPAS DE 20 CM, AL 85% DE SU P.V.S.M. CON EL USO DE BAILARINA, HOMOGENIZACION DEL MATERIAL, AGUA LA NECESARIA, EXTENDIDO Y COMPACTADO	M3	26.56	UNA MUESTRA DE 4 CILINDROS POR CADA 14 M3	1	EN EL VALOR ANOTADO EN "PRUEBAS MINIMAS", NO SE CONSIDERA EL NUMERO DE MUESTREOS POR AJUSTES EN LOS COLADOS
RELLENO COMPACTADO AL 90% CON MATERIAL DE BANCO DE 20 CM DE TEPETATE EN LA OBRA, UTILIZANDO BAILARINA. INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIAL, RETIRO DE MATERIAL, ABUNDAMIENTO, ACARREOS DENTRO DE LA OBRA, CIMBRADO, COLADO, VIBRADO, MANO DE OBRA Y EQUIPO, PRUEBA DE CONTROL DE CALIDAD	M3	219.12	1. PRUEBAS POR CADA 250 M2 PARA LA VERIFICACION DEL GRADO DE COMPACTACION	4	SE CONSIDERA LA VERIFICACION DE COMPACTACIONES @ 20 m. (IZQ., CEN., DER.), ESTE VALOR NO INCLUYE LA VERIFICACION DE RECOMPACTACIONES.



SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES MATRIZ DE PRUEBAS MINIMAS

2488 CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO ASFÁLTICO E HIDRÁULICO EN AV. MARIANO HIDALGO AMBAS CALZADAS, TRAMO AV.
OBRA: POLIDUCTO OTE. A CALLE DOLORES CASTRO, AGUASCALIENTES, AGS.

CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	INTENSIDAD ESPECIFICADA	PRUEBAS MINIMAS	OBSERVACIONES
RELLENO COMPACTADO AL 95% CON MATERIAL DE BANCO EN CAPAS DE 20 CM UTILIZANDO BALAIRINA. INCLUYE: SELECCION DEL MATERIAL, ABUNDAMIENTO, ACARREOS DENTRO DE LA OBRA, CRIBADO, MANO DE OBRA Y EQUIPO, PRUEBA DE CONTROL DE CALIDAD.	M3	26.56		N/A	
LINEA DE AGUA POTABLE FUNDITIA Y ACOSTILLADO CON GRAVA CANTO RODADO 3/4"-1" Y ARENA (50%-50%) Y PISON DE MANO. INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIAL EN LA OBRA, ACARREO EN CARRETILLA, DESCARGA EN LA ZANJA, EXTENDIDO, NIVELADO Y APISONADO, APOYO SEMICIRCULAR PARA LA TUBERIA, SE CONSTRUIRA INMEDIATAMENTE ANTES DE TENDER LA TUBERIA, DEBIENDO COLOCAR HILOS LONGITUDINALMENTE PARA VERIFICAR LA UNIFORMIDAD DE LA MANILLA DE PROD. DE EXCAVACION EN CAPAS DE 20 CMS. AL 85% DE SU P.V.M.S. CON EL USO DE PISON DE MANO, HOMOGENIZACION DEL MATERIAL, AGUA RELLENO COMPACTADO AL 90% CON MATERIAL DE BANCO EN CAPAS DE 20 CM UTILIZANDO BALAIRINA. INCLUYE: SUMINISTRO DE TEPETATE EN LA OBRA, ABUNDAMIENTO, ACARREOS DENTRO DE LA OBRA, CIMBRADO, RETIRO DE MATERIAL, MANO DE OBRA Y EQUIPO, PRUEBA DE CONTROL DE CALIDAD.	M3	137.12	UN ESTUDIO DE CALIDAD DEL MATERIAL POR CADA 300 M3 COMPACTOS	1	EL VALOR ANOTADO EN "PRUEBAS MINIMAS, VARIARA SI SE CAMBIA DE PROVEEDOR, O FRENTE DEL BANCO DE EXPLOTACION.
ACOSTILLADO CON MATERIAL DE PROD. DE EXCAVACION EN CAPAS DE 20 CMS. AL 85% DE SU P.V.M.S. CON EL USO DE PISON DE MANO, HOMOGENIZACION DEL MATERIAL, AGUA RELLENO COMPACTADO AL 90% CON MATERIAL DE BANCO EN CAPAS DE 20 CM UTILIZANDO BALAIRINA. INCLUYE: SUMINISTRO DE TEPETATE EN LA OBRA, ABUNDAMIENTO, ACARREOS DENTRO DE LA OBRA, CIMBRADO, RETIRO DE MATERIAL, MANO DE OBRA Y EQUIPO, PRUEBA DE CONTROL DE CALIDAD.	M3	274.25	UN ESTUDIO DE CALIDAD DEL MATERIAL POR CADA 300 M3 COMPACTOS	1	EL VALOR ANOTADO EN "PRUEBAS MINIMAS, VARIARA SI SE CAMBIA DE PROVEEDOR, O FRENTE DEL BANCO DE EXPLOTACION.
RELLENO COMPACTADO AL 95% CON MATERIAL DE BANCO EN CAPAS DE 20 CM UTILIZANDO BALAIRINA. INCLUYE: SUMINISTRO DE TEPETATE EN LA OBRA, ABUNDAMIENTO, ACARREOS DENTRO DE LA OBRA, CIMBRADO, RETIRO DE MATERIAL, MANO DE OBRA Y EQUIPO, PRUEBA DE CONTROL DE CALIDAD.	M3	431.48	UN ESTUDIO DE CALIDAD DEL MATERIAL POR CADA 300 M3 COMPACTOS	1	EL VALOR ANOTADO EN "PRUEBAS MINIMAS, VARIARA SI SE CAMBIA DE PROVEEDOR, O FRENTE DEL BANCO DE EXPLOTACION.
RELLENO COMPACTADO AL 95% CON MATERIAL DE BANCO EN CAPAS DE 20 CM UTILIZANDO BALAIRINA. INCLUYE: SELECCION DEL MATERIAL, ABUNDAMIENTO, ACARREOS DENTRO DE LA OBRA, CRIBADO, MANO DE OBRA Y EQUIPO, PRUEBA DE CONTROL DE CALIDAD.	M3	253.7	UN ESTUDIO DE CALIDAD DEL MATERIAL POR CADA 300 M3 COMPACTOS	1	EL VALOR ANOTADO EN "PRUEBAS MINIMAS, VARIARA SI SE CAMBIA DE PROVEEDOR, O FRENTE DEL BANCO DE EXPLOTACION.
RELLENO COMPACTADO AL 95% CON MATERIAL DE BANCO EN CAPAS DE 20 CM UTILIZANDO BALAIRINA. INCLUYE: SUMINISTRO DE TEPETATE EN LA OBRA, ABUNDAMIENTO, ACARREOS DENTRO DE LA OBRA, CRIBADO, MANO DE OBRA Y EQUIPO, PRUEBA DE CONTROL DE CALIDAD.	M2	1000.4	UN ESTUDIO DE CALIDAD POR CADA TRES REMESAS (PETROLIZADORA); ENTREGAR EL CERTIFICADO ANTES DE LA SUPERVISION.	1	UN ESTUDIO DE CALIDAD POR CADA TRES REMESAS (PETROLIZADORA); ENTREGAR EL CERTIFICADO ANTES DE LA ACTIVIDAD
RELLENO COMPACTADO AL 95% CON MATERIAL DE BANCO EN CAPAS DE 20 CM UTILIZANDO BALAIRINA. INCLUYE: SUMINISTRO DE TEPETATE EN LA OBRA, ABUNDAMIENTO, ACARREOS DENTRO DE LA OBRA, CRIBADO, MANO DE OBRA Y EQUIPO, PRUEBA DE CONTROL DE CALIDAD.	M2	1000.4	UN ESTUDIO DE CALIDAD POR CADA TRES REMESAS (PETROLIZADORA); ENTREGARLA EN OBRA ANTES DEL RIEGO A LA SUPERVISION.	1	UN ESTUDIO DE CALIDAD POR CADA TRES REMESAS (PETROLIZADORA); ENTREGAR EL CERTIFICADO ANTES DE LA ACTIVIDAD
RELLENO COMPACTADO AL 95% CON MATERIAL DE BANCO EN CAPAS DE 20 CM UTILIZANDO BALAIRINA. INCLUYE: SUMINISTRO DE TEPETATE EN LA OBRA, ABUNDAMIENTO, ACARREOS DENTRO DE LA OBRA, CRIBADO, MANO DE OBRA Y EQUIPO, PRUEBA DE CONTROL DE CALIDAD.	M3	497.04	1. PRUEBAS POR CADA 250 M2 PARA LA VERIFICACION DEL GRADO DE COMPACTACION UN ESTUDIO DE CALIDAD DEL MATERIAL POR CADA 300 M3 COMPACTOS	7	SE CONSIDERA LA VERIFICACION DE COMPACTACIONES @ 20 m. (ZG., CEN., DER.), ESTE VALOR NO INCLUYE LA VERIFICACION DE RECOMPACTACIONES.
RELLENO COMPACTADO AL 95% CON MATERIAL DE BANCO EN CAPAS DE 20 CM UTILIZANDO BALAIRINA. INCLUYE: SELECCION DEL MATERIAL, ABUNDAMIENTO, ACARREOS DENTRO DE LA OBRA, CRIBADO, RETIRO DE MATERIAL, MANO DE OBRA Y EQUIPO, PRUEBA DE CONTROL DE CALIDAD.	M3	124.26	1. PRUEBAS POR CADA 250 M2 PARA LA VERIFICACION DEL GRADO DE COMPACTACION	2	SE CONSIDERA LA VERIFICACION DE COMPACTACIONES @ 20 m. (ZG., CEN., DER.), ESTE VALOR NO INCLUYE LA VERIFICACION DE RECOMPACTACIONES.



SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES

MATRIZ DE PRUEBAS MINIMAS

2488 CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO ASFÁLTICO E HIDRÁULICO EN AV. MARIANO HIDALGO AMBAS CALZADAS, TRAMO AV. POLIDUCTO OTE. A CALLE DOLORES CASTRO, AGUASCALIENTES, AGS.

CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	INTENSIDAD ESPECIFICADA	PRUEBAS MINIMAS	OBSERVACIONES
GUARNICIONES DE CONCRETO CONSTRUCCIÓN DE GUARNICIÓN TIPO PECHO PALOMA DE 15X30X60 CM DE SECCIÓN CON CONCRETO PREMEZCLADO MR=38 KG/CM2 R.R. 14 DÍAS. REVENIMIENTO DE 10+2.5 CM. T.M.A. 1 1/2" 38 MM. GRAVA TRITURADA, ACABADO PULIDO EN PARTE DE SUPERIOR Y DOBLADOR EN ARISTAS SUPERIORES, INCLUYE: TRAZO, NIVELACIÓN, CIMBRADO, COLADO, VIBRADO, DESCIMBRADO, JUNTA A BASE DE ESPUMA DE POLIETILENO DE CELDAS CERRADAS DE 1/2" EN JUNTAS FRÍAS LONGITUDINALES NO MAYOR A 30 MTS CORTE TRANSVERSAL CON CORTADORA A 1/3 DE SU ESPESOR MÁXIMO @ 3 MTS, RELLENO PREFORMADO Y SELLADOR AUTONIVELANTE ASÍ COMO DE AISLAMIENTO CON OTRO ELEMENTO, Y CURADO CON MEMBRANA BASE AGUA Y DE COLOR CLARO APLICADA CON ASPERSOR QUE CUMPLA CON LA NORMA NMX-C-081-ONNCC-2013 Y LIMPIEZA, SE DEBERÁ TENER CUIDADO EN EL NIVEL DE DESPLANTE PUES NO SE ACEPTAN RELLENOS FUERA DE LA BASE NUEVA, TRABAJO TERMINADO INCISO N.C.T.R. CAR.1.02.01.00.00 DE LAS NORMAS DE CONSTRUCCIÓN DE CARR. DE LA BANQUETAS Y RAMPAS	ML	65.4	2 VIGAS POR CADA 50 ML	1	EL MUESTREO SERÁ DE 2 VIGAS POR CADA MUESTRA SE ENSAYARÁN A 7 Y 14 DÍAS
CONSTRUCCIÓN DE BANQUETA DE TUCM DE ESPESOR A BASE DE CONCRETO RECHO EN OBRA FC=200 KG/CM2, T.M.A. 3/4" (19mm) R.N. GRAVA TRITURADA, R. NORMAL 28 DÍAS, REVENIMIENTO DE 10+2.5 CM, ACABADO RAYADO FINO CON BROCHA DE PELO, JUNTAS FRÍAS CON DOBLADOR DE 2" SECCIÓN DE LOSAS COMO INDIQUE PROYECTO, INCLUYE: JUNTA A BASE DE ESPUMA DE POLIETILENO DE CELDAS CERRADAS DE 1/2" EN JUNTAS FRÍAS LONGITUDINALES CON MUROS Y TRANSVERSALES DEL ELEMENTO, ASÍ COMO SU UNIÓN CON ELEMENTOS VIEJOS O CAMBIO DE ELEMENTO, CIMBRADO, COLADO, DESCIMBRADO, CORTES CON CORTADORA DE DISCO, SELLADO DE CORTES CON SELLADOR AUTONIVELANTE Y TIRA DE RELLENO PREFORMADA NO ADHERENTE DE 1/8" (EN TODAS LAS JUNTAS DE CONTRACCION Y CONSTRUCCION TRANSVERSALES), CURADO CON MEMBRANA BASE AGUA Y DE COLOR CLARO APLICADA CON ASPERSOR QUE CUMPLA CON LA NORMA NMX-C-081-ONNCC-2013 TRABAJO TERMINADO. INCISO N.C.T.R. CAR.1.02.01.00.00 DE LAS NORMAS DE CONSTRUCCIÓN DE CARR. DE LA S.C.T. Y SEÑALIZACIÓN HORIZONTAL	M2	163.5	UNA MUESTRA DE 4 CILINDROS POR CADA 14 M3, PRUEBA DE REVENIMIENTO	2	EN EL VALOR ANOTADO EN "PRUEBAS MINIMAS", NO SE CONSIDERA EL NUMERO DE MUESTREOS POR AJUSTES EN LOS COLADOS.
SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA BASE SOLVENTE COLOR AZUL (PANTONE 294) EN RAMPAS PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD CUALQUIER SECCIÓN SEGÚN PLANOS. INCLUYE: TRAZO, MANO DE OBRA, LIMPIEZA PREVIA Y FINAL DE SUPERFICIE, EQUIPO NECESARIO PARA SU EJECUCIÓN, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, TRABAJO TERMINADO.	M2	160			
SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA BASE SOLVENTE COLOR AZUL (PANTONE 294) EN RAMPAS PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD CUALQUIER SECCIÓN SEGÚN PLANOS. INCLUYE: TRAZO, MANO DE OBRA, LIMPIEZA PREVIA Y FINAL DE SUPERFICIE, EQUIPO NECESARIO PARA SU EJECUCIÓN, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, TRABAJO TERMINADO.	PZA	95			
SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA BASE SOLVENTE PARA MARCAS EN GUARNICIONES CLASIFICACIÓN M-12.1, M12.2 APLICADA SOBRE GUARNICIONES Y DENTELLONES DE CUALQUIER COLOR, SEGÚN SE REQUIERA Y SEGÚN NORMA S.C.T. SECADO AL TACTO EN 5 MIN Y AL DURO EN 30 MIN CON MICRO ESPERA, DESARROLLO DE 50 CM. (TIPO PECHO PALOMA) INCLUYE: MATERIALES Y ESPECIFICACIONES QUE CUMPLAN CON LA NORMATIVA N-CMT-5-01-001/005, N-PRY-CAR-10-01-002/13 APLICADAS AL DIA DE HOY, TRAZO, MANO DE OBRA, LIMPIEZA PREVIA Y FINAL DE SUPERFICIE, EQUIPO NECESARIO PARA SU EJECUCIÓN, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, TRABAJO TERMINADO.	ML	1382			



SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES

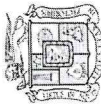
MATRIZ DE PRUEBAS MINIMAS

OBRA: 2488 CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO ASFÁLTICO E HIDRÁULICO EN AV. MARIANO HIDALGO AMBAS CALZADAS, TRAMO AV. POLIDUCTO OTE. A CALLE DOLORES CASTRO, AGUASCALIENTES, AGS.

CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	INTENSIDAD ESPECIFICADA	PRUEBAS MINIMAS	OBSERVACIONES
SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA BASE SOLVENTE PARA MARCAS EN GUARNICIONES CLASIFICACION M-12.1, M12.2 APLICADA SOBRE GUARNICIONES Y DENTELLONES DE CUALQUIER COLOR, SEGÚN SE REQUIERA Y SEGÚN NORMA S.C.T. SECADO AL TACTO EN 5 MIN Y AL DURO EN 30 MIN CON MICRO ESFERA, DESARROLLO DE 35 CM.(TIPO TRAPEZOIDAL) INCLUYE: MATERIALES Y ESPECIFICACIONES QUE CUMPLAN CON LA NORMATIVA N-CMT-5-01-001/05, N-PRY-CAR-10-01-002/13 APLICADAS AL DIA DE HOY, TRAZO, MANO DE OBRA, LIMPIEZA PREVIA Y FINAL DE SUPERFICIE, EQUIPO NECESARIO PARA SU EJECUCIÓN Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA TERMOPLÁSTICA ALQUIDALICA DE 120 MILESIMAS DE " EN RAYA SEPARADORA CLASIFICACIÓN M - 1.1, LINEA CONTINUA SENCILLA DE DIVISION DE CARRILES DE FRENTE EN PISO, DE 10 CM DE ANCHO, COLOR BLANCO Y/O AMARILLO CON MICRO ESFERA SEGÚN NORMA SCT, SECADO AL TACTO EN 5 MIN Y AL DURO EN 30 MIN MARCA COMEX O SIMILAR EN PRECIO Y ESPECIFICACIONES. INCLUYE: MATERIALES Y ESPECIFICACIONES QUE CUMPLAN CON LA NORMATIVA N-CMT-5-01-001/05, N-PRY-CAR-10-01-002/13 APLICADAS AL DIA DE HOY, MATERIAL APLICADO EN SU ESTADO DE FUSION A UNA TEMPERATURA MINIMA DE 204 C, LA SUPERFICIE DE CONCRETO O ASFALTO NO DEBE PRESENTAR UNA TEMPERATURA MENOR A LOS 10 C, TIEMPO DE SECADO EN RANGOS DE TEMPERATURA DE 10 C DEL SUSTRATO 2 MINUTOS, Y NO MAS DE 10 MINUTOS CUANDO EL SUSTRATO OSCILA ALREDEDOR DE 54C, TRAZO, ENMASCARILLADO, MANO DE OBRA, LIMPIEZA PREVIA Y FINAL DE SUPERFICIE, EQUIPO NECESARIO PARA SU EJECUCIÓN Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA TERMOPLÁSTICA ALQUIDALICA DE 120 MILESIMAS DE " EN RAYA SEPARADORA CLASIFICACIÓN M - 1.2, DISCONTINUA SENCILLA DE DIVISION DE CARRILES PARA VELOCIDADES MENORES A 60 KI/HR DE FRENTE EN PISO, DESARROLLO DE 2.50 ML X 0.10 MTS DE ANCHO, CON UNA SEPARACIÓN DE 5.00 MTS ENTRE SI PROMEDIO, A BASE DE PINTURA PARA TRAFICO COLOR BLANCO CON MICRO ESFERA SEGÚN NORMA SCT, INCLUYE: MATERIALES Y ESPECIFICACIONES QUE CUMPLAN CON LA NORMATIVA N-CMT-5-01-001/05, N-PRY-CAR-10-01-002/13 APLICADAS AL DIA DE HOY, MATERIAL APLICADO EN SU ESTADO DE FUSION A UNA TEMPERATURA MINIMA DE 204 C, LA SUPERFICIE DE CONCRETO O ASFALTO NO DEBE PRESENTAR UNA TEMPERATURA MENOR A LOS 10 C, TIEMPO DE SECADO EN RANGOS DE TEMPERATURA DE 10 C DEL SUSTRATO 2 MINUTOS, Y NO MAS DE 10 MINUTOS CUANDO EL SUSTRATO OSCILA ALREDEDOR DE 54C, TRAZO, ENMASCARILLADO, MANO DE OBRA, LIMPIEZA PREVIA Y FINAL DE SUPERFICIE, EQUIPO NECESARIO PARA SU EJECUCIÓN Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA TERMOPLÁSTICA ALQUIDALICA DE 120 MILESIMAS EN RAYA SEPARADORA CLASIFICACIÓN M - 3.3, CONTINUA IZQUIERDA, PARA VIALIDADES URBANAS DE FRENTE EN PISO, SEPARADA 15 CM. DE LA GUARNICION, COLOR AMARILLO CON MICRO ESFERA SEGÚN NORMA SCT, SECADO AL TACTO EN 5 MIN Y AL DURO EN 30 MIN. MARCA COMEX O SIMILAR EN PRECIO Y ESPECIFICACIONES. INCLUYE: MATERIALES Y ESPECIFICACIONES QUE CUMPLAN CON LA NORMATIVA N-CMT-5-01-001/05, N-PRY-CAR-10-01-002/13 APLICADAS AL DIA DE HOY, MATERIAL APLICADO EN SU ESTADO DE FUSION A UNA TEMPERATURA MINIMA DE 204 C, LA SUPERFICIE DE CONCRETO O ASFALTO NO DEBE PRESENTAR UNA TEMPERATURA MENOR A LOS 10 C, TIEMPO DE SECADO EN RANGOS DE TEMPERATURA DE 10 C DEL SUSTRATO 2 MINUTOS, Y NO MAS DE 10 MINUTOS CUANDO EL SUSTRATO OSCILA ALREDEDOR DE 54C, TRAZO, ENMASCARILLADO, MANO DE OBRA, LIMPIEZA PREVIA Y FINAL DE SUPERFICIE, EQUIPO NECESARIO PARA SU EJECUCIÓN Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA	ML	1748			
	ML	540			
	ML	1309			
	ML	1464			

FICHA TECNICA DEL FABRICANTE
CINTIRIRIINOR CON LAS

FICHA TÉCNICA DEL SEÑALAMIENTO DE ACUERDO



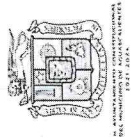
GOBIERNO DE LA REPUBLICA DE CHILE
MINISTERIO DE VIVIENDA Y URBANISMO
1997-2002

SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES MATRIZ DE PRUEBAS MINIMAS

2488 CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO ASFÁLTICO E HIDRÁULICO EN AV. MARIANO HIDALGO AMBAS CALZADAS, TRAMO AV.
POLIDUCTO OTE. A CALLE DOLORES CASTRO, AGUASCALIENTES, AGS.

OBRA:

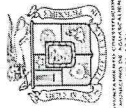
CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	INTENSIDAD ESPECIFICADA	PRUEBAS MINIMAS	OBSERVACIONES
SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA TERMOPLÁSTICA ALQUIDÁTICA DE 120 MILESIMAS DE " EN RAYA DE ALTO CLASIFICACIÓN M - 6. PARA INDICAR ALTO EN CRUCEROS, COLOR BLANCO, REFLEJANTE CON MICRO ESFERA DE VIDRIO EN PROPORCIÓN SEGÚN NORMA SCT DE 0.60 MTS DE ANCHO DE LONGITUD VARIABLE, INCLUYE: MATERIALES Y ESPECIFICACIONES QUE CUMPLAN CON LA NORMATIVA N-CMT-5-01-001/05, N-PRY-CAR-10-01-002/13 APLICADAS AL DÍA DE HOY, MATERIAL APLICADO EN SU ESTADO DE FUSIÓN A UNA TEMPERATURA MÍNIMA DE 204 C. LA SUPERFICIE DE CONCRETO O ASFALTO NO DEBE PRESENTAR UNA TEMPERATURA MENOR A LOS 10 C. ;TIEMPO DE SECADO EN RANGOS DE TEMPERATURA DE 10 C DEL SUSTRATO 2 MINUTOS, Y NO MAS DE 10 MINUTOS CUANDO EL SUSTRATO OSCILA ALREDEDOR DE 54C, TRAZO, ENMASCARILLADO, MANO DE OBRA, LIMPIEZA PREVIA Y FINAL DE SUPERFICIE, EQUIPO NECESARIO PARA APLICACIÓN Y TENDIDO NECESARIO PARA SU CORRECCIÓN	ML	153	ESPECIFICACIONES DE ACUERDO AL CONCEPTO	1	A NORMA S.C.T., FICHA TÉCNICA DEL MATERIAL EMPLEADO DEL GRADO REFLEJANTE.
SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA TERMOPLÁSTICA ALQUIDÁTICA DE 120 MILESIMAS DE " EN RAYA PARA CRUCE PEATONAL CLASIFICACIÓN M - 7.1. PARA INDICAR " CRUCE PEATONAL EN VÍAS PRIMARIAS", COLOR AMARILLO, REFLEJANTE CON MICRO ESFERA DE VIDRIO EN PROPORCIÓN SEGÚN NORMA SCT DE 0.40 MTS DE ANCHO Y 3.50 MTS. DE LONGITUD POR EL ANCHO DE LA VIALIDAD, CON UNA SEPARACIÓN DE 0.40 MTS. ENTRE ELLAS, INCLUYE: MATERIALES Y ESPECIFICACIONES QUE CUMPLAN CON LA NORMATIVA N-CMT-5-01-001/05, N-PRY-CAR-10-01-002/13 APLICADAS AL DÍA DE HOY, MATERIAL APLICADO EN SU ESTADO DE FUSIÓN A UNA TEMPERATURA MÍNIMA DE 204 C. LA SUPERFICIE DE CONCRETO O ASFALTO NO DEBE PRESENTAR UNA TEMPERATURA MENOR A LOS 10 C. ;TIEMPO DE SECADO EN RANGOS DE TEMPERATURA DE 10 C DEL SUSTRATO 2 MINUTOS, Y NO MAS DE 10 MINUTOS CUANDO EL SUSTRATO OSCILA ALREDEDOR DE 54C, TRAZO, ENMASCARILLADO, MANO DE OBRA, LIMPIEZA PREVIA Y FINAL DE SUPERFICIE, EQUIPO NECESARIO PARA APLICACIÓN Y TENDIDO NECESARIO PARA SU CORRECCIÓN	M2	701.9			
SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA TERMOPLÁSTICA ALQUIDÁTICA DE 120 MILESIMAS EN FLECHAS CLASIFICACIÓN M - 11.1. "FLECHA CABEZA DOBLE" PARA INDICAR SENTIDO DE CIRCULACIÓN (VUELTA IZQUIERDA O DERECHA), EN VIALIDADES PARA VELOCIDAD MENOR A 60KM POR HORA DIFERENTES DIMENSIONES (VER PLANO DE SEÑALAMIENTOS) COLOR BLANCO, REFLEJANTE CON MICRO ESFERA SEGÚN NORMA SCT, SECADO AL TÁCTO EN 5 MIN Y AL DURO EN 30 MIN. MARCA COMEX O SIMILAR EN PRECIO Y ESPECIFICACIONES. INCLUYE: MATERIALES Y ESPECIFICACIONES QUE CUMPLAN CON LA NORMATIVA N-CMT-5-01-001/05, N-PRY-CAR-10-01-002/13 APLICADAS AL DÍA DE HOY, MATERIAL APLICADO EN SU ESTADO DE FUSIÓN A UNA TEMPERATURA MÍNIMA DE 204 C. LA SUPERFICIE DE CONCRETO O ASFALTO NO DEBE PRESENTAR UNA TEMPERATURA MENOR A LOS 10 C. ;TIEMPO DE SECADO EN RANGOS DE TEMPERATURA DE 10 C DEL SUSTRATO 2 MINUTOS, Y NO MAS DE 10 MINUTOS CUANDO EL SUSTRATO OSCILA ALREDEDOR DE 54C, TRAZO, ENMASCARILLADO, MANO DE OBRA, LIMPIEZA PREVIA Y FINAL DE SUPERFICIE, EQUIPO NECESARIO PARA APLICACIÓN Y TENDIDO	PZA	12			



SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES
MATRIZ DE PRUEBAS MINIMAS

2488 CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO ASFÁLTICO E HIDRÁULICO EN AV. MARIANO HIDALGO AMBAS CALZADAS, TRAMO AV. OBRA: POLIDUCTO OTE. A CALLE DOLORES CASTRO, AGUASCALIENTES, AGS.

CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	INTENSIDAD ESPECIFICADA	PRUEBAS MINIMAS	OBSERVACIONES
SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA TERMOPLÁSTICA ALQUILÁTICA DE 120 MILESIMAS DE "EN FLECHAS CLASIFICACIÓN M - 11.1, "FLECHA SENCILLA" PARA INICIAR SENTIDO DE CIRCULACIÓN. EN VIALIDADES PARA VELOCIDAD MENOR A 60KM POR HORA DIFERENTES DIMENSIONES (VER PLANO DE SEÑALAMIENTOS) COLOR: BLANCO, REFLEJANTE CON MICRO ESFERA DE VIDRIO EN PROPORCIÓN SEGÚN NORMA SCT, INCLUYE: MATERIALES Y ESPECIFICACIONES QUE CUMPLAN CON LA NORMATIVA N-CMT-5-01-001/05, N-PRY-CAR-10-01-002/13 APLICADAS AL DÍA DE HOY, MATERIAL APLICADO EN SU ESTADO DE FUSIÓN A UNA TEMPERATURA MINIMA DE 204 C, LA SUPERFICIE DE CONCRETO O ASFALTO NO DEBE PRESENTAR UNA TEMPERATURA MENOR A LOS 10 C, TIEMPO DE SECADO EN RANGOS DE TEMPERATURA DE 10 C DEL SUSTRATO 2 MINUTOS, Y NO MAS DE 10 MINUTOS CUANDO EL SUSTRATO OSCILA ALREDEDOR DE 54C, TRAZO, ENMASCARILLADO, MANO DE OBRA, LIMPIEZA PREVIA Y FINAL DE SUPERFICIE, EQUIPO NECESARIO PARA SU EJECUCIÓN Y TAZO, SEÑALAMIENTO PARA SU CORRECCIÓN, COLOR, CUERPO AMARILLO Y/O BLANCO Y REFLEJANTE AMARILLO 1 CARA MARCA SEA O SIMILAR EN CALIDAD Y ESPECIFICACIONES DE FICHA TÉCNICA, FIADO EN PAVIMENTO CON SISTEMA DE SUJECIÓN DE ALTO AGARRE PEGAMENTO EPOXICO 100 A/B (RESINA EPOXICA/RESINA POLIAMIDA MODIFICADA), RESISTENTE A ALTA TEMPERATURA (VER PLANO DE DETALLES DE SEÑALAMIENTOS HORIZONTAL), INCLUYE: LIMPIEZA PREVIA Y FINAL DE LA SUPERFICIE, PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, TRAZO, ALINEACIÓN, Y TODO LO NECESARIO PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA.	PZA	39			
SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA TERMOPLÁSTICA ALQUILÁTICA DE 120 MILESIMAS DE "EN FLECHAS CLASIFICACIÓN M - 11.1, "FLECHA SENCILLA" PARA INICIAR SENTIDO DE CIRCULACIÓN. EN VIALIDADES PARA VELOCIDAD MENOR A 60KM POR HORA DIFERENTES DIMENSIONES (VER PLANO DE SEÑALAMIENTOS) COLOR: BLANCO, REFLEJANTE CON MICRO ESFERA DE VIDRIO EN PROPORCIÓN SEGÚN NORMA SCT, INCLUYE: MATERIALES Y ESPECIFICACIONES QUE CUMPLAN CON LA NORMATIVA N-CMT-5-01-001/05, N-PRY-CAR-10-01-002/13 APLICADAS AL DÍA DE HOY, MATERIAL APLICADO EN SU ESTADO DE FUSIÓN A UNA TEMPERATURA MINIMA DE 204 C, LA SUPERFICIE DE CONCRETO O ASFALTO NO DEBE PRESENTAR UNA TEMPERATURA MENOR A LOS 10 C, TIEMPO DE SECADO EN RANGOS DE TEMPERATURA DE 10 C DEL SUSTRATO 2 MINUTOS, Y NO MAS DE 10 MINUTOS CUANDO EL SUSTRATO OSCILA ALREDEDOR DE 54C, TRAZO, ENMASCARILLADO, MANO DE OBRA, LIMPIEZA PREVIA Y FINAL DE SUPERFICIE, EQUIPO NECESARIO PARA SU EJECUCIÓN Y TAZO, SEÑALAMIENTO PARA SU CORRECCIÓN, COLOR, CUERPO AMARILLO Y/O BLANCO Y REFLEJANTE AMARILLO 1 CARA MARCA SEA O SIMILAR EN CALIDAD Y ESPECIFICACIONES DE FICHA TÉCNICA, FIADO EN PAVIMENTO CON SISTEMA DE SUJECIÓN DE ALTO AGARRE PEGAMENTO EPOXICO 100 A/B (RESINA EPOXICA/RESINA POLIAMIDA MODIFICADA), RESISTENTE A ALTA TEMPERATURA (VER PLANO DE DETALLES DE SEÑALAMIENTOS HORIZONTAL), INCLUYE: LIMPIEZA PREVIA Y FINAL DE LA SUPERFICIE, PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, TRAZO, ALINEACIÓN, Y TODO LO NECESARIO PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA.	PZA	246			
SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA TERMOPLÁSTICA ALQUILÁTICA DE 120 MILESIMAS DE "EN FLECHAS CLASIFICACIÓN M - 11.1, "FLECHA SENCILLA" PARA INICIAR SENTIDO DE CIRCULACIÓN. EN VIALIDADES PARA VELOCIDAD MENOR A 60KM POR HORA DIFERENTES DIMENSIONES (VER PLANO DE SEÑALAMIENTOS) COLOR: BLANCO, REFLEJANTE CON MICRO ESFERA DE VIDRIO EN PROPORCIÓN SEGÚN NORMA SCT, INCLUYE: MATERIALES Y ESPECIFICACIONES QUE CUMPLAN CON LA NORMATIVA N-CMT-5-01-001/05, N-PRY-CAR-10-01-002/13 APLICADAS AL DÍA DE HOY, MATERIAL APLICADO EN SU ESTADO DE FUSIÓN A UNA TEMPERATURA MINIMA DE 204 C, LA SUPERFICIE DE CONCRETO O ASFALTO NO DEBE PRESENTAR UNA TEMPERATURA MENOR A LOS 10 C, TIEMPO DE SECADO EN RANGOS DE TEMPERATURA DE 10 C DEL SUSTRATO 2 MINUTOS, Y NO MAS DE 10 MINUTOS CUANDO EL SUSTRATO OSCILA ALREDEDOR DE 54C, TRAZO, ENMASCARILLADO, MANO DE OBRA, LIMPIEZA PREVIA Y FINAL DE SUPERFICIE, EQUIPO NECESARIO PARA SU EJECUCIÓN Y TAZO, SEÑALAMIENTO PARA SU CORRECCIÓN, COLOR, CUERPO AMARILLO Y/O BLANCO Y REFLEJANTE AMARILLO 1 CARA MARCA SEA O SIMILAR EN CALIDAD Y ESPECIFICACIONES DE FICHA TÉCNICA, FIADO EN PAVIMENTO CON SISTEMA DE SUJECIÓN DE ALTO AGARRE PEGAMENTO EPOXICO 100 A/B (RESINA EPOXICA/RESINA POLIAMIDA MODIFICADA), RESISTENTE A ALTA TEMPERATURA (VER PLANO DE DETALLES DE SEÑALAMIENTOS HORIZONTAL), INCLUYE: LIMPIEZA PREVIA Y FINAL DE LA SUPERFICIE, PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, TRAZO, ALINEACIÓN, Y TODO LO NECESARIO PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA.	PZA	124			
SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA TERMOPLÁSTICA ALQUILÁTICA DE 120 MILESIMAS DE "EN FLECHAS CLASIFICACIÓN M - 11.1, "FLECHA SENCILLA" PARA INICIAR SENTIDO DE CIRCULACIÓN. EN VIALIDADES PARA VELOCIDAD MENOR A 60KM POR HORA DIFERENTES DIMENSIONES (VER PLANO DE SEÑALAMIENTOS) COLOR: BLANCO, REFLEJANTE CON MICRO ESFERA DE VIDRIO EN PROPORCIÓN SEGÚN NORMA SCT, INCLUYE: MATERIALES Y ESPECIFICACIONES QUE CUMPLAN CON LA NORMATIVA N-CMT-5-01-001/05, N-PRY-CAR-10-01-002/13 APLICADAS AL DÍA DE HOY, MATERIAL APLICADO EN SU ESTADO DE FUSIÓN A UNA TEMPERATURA MINIMA DE 204 C, LA SUPERFICIE DE CONCRETO O ASFALTO NO DEBE PRESENTAR UNA TEMPERATURA MENOR A LOS 10 C, TIEMPO DE SECADO EN RANGOS DE TEMPERATURA DE 10 C DEL SUSTRATO 2 MINUTOS, Y NO MAS DE 10 MINUTOS CUANDO EL SUSTRATO OSCILA ALREDEDOR DE 54C, TRAZO, ENMASCARILLADO, MANO DE OBRA, LIMPIEZA PREVIA Y FINAL DE SUPERFICIE, EQUIPO NECESARIO PARA SU EJECUCIÓN Y TAZO, SEÑALAMIENTO PARA SU CORRECCIÓN, COLOR, CUERPO AMARILLO Y/O BLANCO Y REFLEJANTE AMARILLO 1 CARA MARCA SEA O SIMILAR EN CALIDAD Y ESPECIFICACIONES DE FICHA TÉCNICA, FIADO EN PAVIMENTO CON SISTEMA DE SUJECIÓN DE ALTO AGARRE PEGAMENTO EPOXICO 100 A/B (RESINA EPOXICA/RESINA POLIAMIDA MODIFICADA), RESISTENTE A ALTA TEMPERATURA (VER PLANO DE DETALLES DE SEÑALAMIENTOS HORIZONTAL), INCLUYE: LIMPIEZA PREVIA Y FINAL DE LA SUPERFICIE, PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, TRAZO, ALINEACIÓN, Y TODO LO NECESARIO PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA.	PZA	28	FICHA TECNICA	1	FICHA TÉCNICA DEL BOLARDO, DE ACUERDO A CONCEPTO Y PROYECTO
SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA TERMOPLÁSTICA ALQUILÁTICA DE 120 MILESIMAS DE "EN FLECHAS CLASIFICACIÓN M - 11.1, "FLECHA SENCILLA" PARA INICIAR SENTIDO DE CIRCULACIÓN. EN VIALIDADES PARA VELOCIDAD MENOR A 60KM POR HORA DIFERENTES DIMENSIONES (VER PLANO DE SEÑALAMIENTOS) COLOR: BLANCO, REFLEJANTE CON MICRO ESFERA DE VIDRIO EN PROPORCIÓN SEGÚN NORMA SCT, INCLUYE: MATERIALES Y ESPECIFICACIONES QUE CUMPLAN CON LA NORMATIVA N-CMT-5-01-001/05, N-PRY-CAR-10-01-002/13 APLICADAS AL DÍA DE HOY, MATERIAL APLICADO EN SU ESTADO DE FUSIÓN A UNA TEMPERATURA MINIMA DE 204 C, LA SUPERFICIE DE CONCRETO O ASFALTO NO DEBE PRESENTAR UNA TEMPERATURA MENOR A LOS 10 C, TIEMPO DE SECADO EN RANGOS DE TEMPERATURA DE 10 C DEL SUSTRATO 2 MINUTOS, Y NO MAS DE 10 MINUTOS CUANDO EL SUSTRATO OSCILA ALREDEDOR DE 54C, TRAZO, ENMASCARILLADO, MANO DE OBRA, LIMPIEZA PREVIA Y FINAL DE SUPERFICIE, EQUIPO NECESARIO PARA SU EJECUCIÓN Y TAZO, SEÑALAMIENTO PARA SU CORRECCIÓN, COLOR, CUERPO AMARILLO Y/O BLANCO Y REFLEJANTE AMARILLO 1 CARA MARCA SEA O SIMILAR EN CALIDAD Y ESPECIFICACIONES DE FICHA TÉCNICA, FIADO EN PAVIMENTO CON SISTEMA DE SUJECIÓN DE ALTO AGARRE PEGAMENTO EPOXICO 100 A/B (RESINA EPOXICA/RESINA POLIAMIDA MODIFICADA), RESISTENTE A ALTA TEMPERATURA (VER PLANO DE DETALLES DE SEÑALAMIENTOS HORIZONTAL), INCLUYE: LIMPIEZA PREVIA Y FINAL DE LA SUPERFICIE, PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, TRAZO, ALINEACIÓN, Y TODO LO NECESARIO PARA LA EJECUCIÓN DE LA OBRA.	M2	77.76			



SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES
MATRIZ DE PRUEBAS MINIMAS

2488 CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO ASFÁLTICO E HIDRÁULICO EN AV. MARIANO HIDALGO AMBAS CALZADAS, TRAMO AV. POLIDUCTO OTE. A CALLE DOLORES CASTRO, AGUASCALIENTES, AGS.

CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	INTENSIDAD ESPECIFICADA	PRUEBAS MINIMAS	OBSERVACIONES
SUMINISTRO Y APLICACION DE PINTURA TERMOPLASTICA DE 120 MILESIMAS "EN LETRAS Y NUMEROS CLASIFICACION M - 11.2 "FLECHA SIN CUERPO" PARA ESTABLECER LUGARES DE PARADA, (VER PLANO DE SEÑALAMIENTOS) COLOR BLANCO, REFLEJANTE CON MICRO ESFERA DE VIDRIO EN PROPORCIÓN SEGÚN NORMA SCT DE (VER DETALLES EN PLANOS) INCLUYE: MATERIALES Y ESPECIFICACIONES QUE CUMPLAN CON LA NORMATIVA N-CMT-5-01-001/05, N-PRY-CAR-10-01-002/13 APLICADAS AL DIA DE HOY, MATERIAL APLICADO EN SU ESTADO DE FUSION A UNA TEMPERATURA MINIMA DE 204 C. LA SUPERFICIE DE CONCRETO O ASFALTO NO DEBE PRESENTAR UNA TEMPERATURA MENOR A LOS 10 C. TIEMPO DE SECADO EN RANGOS DE TEMPERATURA DE 10 C DEL SUSTRATO 2 MINUTOS, Y NO MAS DE 10 MINUTOS CUANDO EL SUSTRATO OSCILA ALREDEDOR DE 54C, TRAZO, ENMASCARILLADO, MANO DE OBRA, LIMPIEZA PREVIA Y FINAL DE SUPERFICIE, EQUIPO NECESARIO PARA APLICACION Y Trazo	PZA	6			
SUMINISTRO Y APLICACION DE PINTURA TERMOPLASTICA DE 120 MILESIMAS "EN LETRAS Y NUMEROS CLASIFICACION M - 11.2 "LEYENDA SOLO BUS" PARA VELOCIDAD MENOR A 80KM POR HORA DIFERENTES DIMENSIONES (VER PLANO DE SEÑALAMIENTOS) COLOR BLANCO, REFLEJANTE CON MICRO ESFERA DE VIDRIO EN PROPORCIÓN SEGÚN NORMA SCT DE (VER DETALLES EN PLANOS) INCLUYE: MATERIALES Y ESPECIFICACIONES QUE CUMPLAN CON LA NORMATIVA N-CMT-5-01-001/05, N-PRY-CAR-10-01-002/13 APLICADAS AL DIA DE HOY, MATERIAL APLICADO EN SU ESTADO DE FUSION A UNA TEMPERATURA MINIMA DE 204 C. LA SUPERFICIE DE CONCRETO O ASFALTO NO DEBE PRESENTAR UNA TEMPERATURA MENOR A LOS 10 C. TIEMPO DE SECADO EN RANGOS DE TEMPERATURA DE 10 C DEL SUSTRATO 2 MINUTOS, Y NO MAS DE 10 MINUTOS CUANDO EL SUSTRATO OSCILA ALREDEDOR DE 54C, TRAZO, ENMASCARILLADO, MANO DE OBRA, LIMPIEZA PREVIA Y FINAL DE SUPERFICIE, EQUIPO NECESARIO PARA APLICACION Y Trazo	PZA	2			
SUMINISTRO Y APLICACION DE PINTURA TERMOPLASTICA DE 120 MILESIMAS E " EN LETRAS Y NUMEROS CLASIFICACION M - 11.4 "L INVERTIDA" PARA ESTABLECER LUGAR DE PARADA CUYO LADO MAYOR EN UNA LINEA DE 20 CM DE ANCHO POR 20 MTS DE LARGO Y SU LADO MENOR EN UNA LINEA DE 50 CM DE ANCHO POR EL ANCHO DEL CARRIL, SOBRE PAVIMENTO EN VIALIDADES PARA VELOCIDAD MENOR A 80KM POR HORA DIFERENTES DIMENSIONES (VER PLANO DE SEÑALAMIENTOS) COLOR BLANCO, REFLEJANTE CON MICRO ESFERA DE VIDRIO EN PROPORCIÓN SEGÚN NORMA SCT DE (VER DETALLES EN PLANOS) INCLUYE: MATERIALES Y ESPECIFICACIONES QUE CUMPLAN CON LA NORMATIVA N-CMT-5-01-001/05, N-PRY-CAR-10-01-002/13 APLICADAS AL DIA DE HOY, MATERIAL APLICADO EN SU ESTADO DE FUSION A UNA TEMPERATURA MINIMA DE 204 C. LA SUPERFICIE DE CONCRETO O ASFALTO NO DEBE PRESENTAR UNA TEMPERATURA MENOR A LOS 10 C. TIEMPO DE SECADO EN RANGOS DE TEMPERATURA DE 10 C DEL SUSTRATO 2 MINUTOS, Y NO MAS DE 10 MINUTOS CUANDO EL SUSTRATO OSCILA ALREDEDOR DE 54C, TRAZO, ENMASCARILLADO, MANO DE OBRA, LIMPIEZA PREVIA Y FINAL DE SUPERFICIE, EQUIPO NECESARIO PARA APLICACION Y Trazo	PZA	2	FICHA TECNICA DEL FABRICANTE O DISTRIBUIDOR CON LAS ESPECIFICACIONES DE APLICACION	1	FICHA TECNICA DEL SEÑALAMIENTO DE ACUERDO A NORMA S.C.T., FICHA TECNICA DEL MATERIAL



SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES

MATRIZ DE PRUEBAS MINIMAS

2488 CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO ASFÁLTICO E HIDRÁULICO EN AV. MARIANO HIDALGO AMBAS CALZADAS, TRAMO AV. POLIDUCTO OTE. A CALLE DOLORES CASTRO, AGUASCALIENTES, AGS.

CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	INTENSIDAD ESPECIFICADA	PRUEBAS MINIMAS	OBSERVACIONES
SUMINISTRO Y APLICACION DE PINTURA TERMOPLASTICA ALQUIDALICA DE 120 MILESIMAS EN RAYA SEPARADORA DOBLE CLASIFICACIÓN M - 2, CARRIL EXCLUSIVO, PARA VIALIDADES URBANAS DE FRENTE EN PISO, SEPARADA ENTRE SI DE 10 CM COLOR BLANCO CON MICRO ESFERA SEGUN NORMA SCT, SECADO AL TACTO EN 5 MIN Y AL DURO EN 30 MIN. MARCA COMEX O SIMILAR EN PRECIO Y ESPECIFICACIONES. INCLUYE: MATERIALES Y ESPECIFICACIONES QUE CUMPLAN CON LA NORMATIVA N-CMT-5-01-001/05, N-PRY-CAR-10-01-002/13 APLICADAS AL DIA DE HOY, MATERIAL APLICADO EN SU ESTADO DE FUSION A UNA TEMPERATURA MINIMA DE 204 C, LA SUPERFICIE DE CONCRETO O ASFALTO NO DEBE PRESENTAR UNA TEMPERATURA MENOR A LOS 10 C, TIEMPO DE SECADO EN RANGOS DE TEMPERATURA DE 10 C DEL SUSTRATO 2 MINUTOS, Y NO MAS DE 10 MINUTOS CUANDO EL SUSTRATO OSCILA ALREDEDOR DE 54°C, TRAZO, ENMASCARILLADO, MANO DE OBRA, LIMPIEZA PREVIA Y FINAL DE SUPERFICIE, EQUIPO NECESARIO PARA SU EJECUCION Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	ML	186	AL CONTINGENTES DE ACUERDO AL CONCEPTO	EMPLEADO	
SUMINISTRO Y APLICACION DE PINTURA TERMOPLASTICA ALQUIDALICA DE 120 MILESIMAS DE PULGADAS EN M - 7.1, RAYA PARA INDICAR CRUCE CICLISTA, COLOR VERDE 7481 C PANTONE, REFLEJANTE CON MICROESFERA DE VIDRIO SEGUN NORMA SCT DE 0.40 MTS DE ANCHO, DE LONGITUD VARIABLE (MAXIMO 1.80 MTS) DONDE INDIQUE EL PROYECTO (CRUCES DE VALIDAD), CON UNA SEPARACION ENTRE SI DE 0.40 MTS. INCLUYE: MATERIALES Y ESPECIFICACIONES QUE CUMPLAN CON LA NORMATIVA N-CMT-5-01-001/05, N-PRY-CAR-10-01-002/13 APLICADAS AL DIA DE HOY, MATERIAL APLICADO EN SU ESTADO DE FUSION A UNA TEMPERATURA MINIMA DE 204°C, LA SUPERFICIE DE CONCRETO Y O ASFALTO NO DEBE PRESENTAR UNA TEMPERATURA MENOR A LOS 10°C DEL SUSTRATO 2 MINUTOS, Y NO MAS DE 10 MINUTOS CUANDO EL SUSTRATO OSCILA ALREDEDOR DE 54°C, TRAZO, ENMASCARILLADO, MANO DE OBRA, LIMPIEZA PREVIA Y FINAL DE SUPERFICIE, EQUIPO NECESARIO PARA SU EJECUCION Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M2	120			
SUMINISTRO Y APLICACION DE PINTURA TERMOPLASTICA ALQUIDALICA DE 120 MILESIMAS DE PULGADA EN MARCA PARA IDENTIFICAR CICLOVIAS, REPRESENTADO SEGUN SE MUESTRA EN PLANOS DE SERIALIZACION; ESTA MARCA SE COMPONE DE UNA FLECHA DE DIRECCION M-11.1 QUE INDIQUE EL SENTIDO DE CIRCULACION, LA LEYENDA M-11.3 "SOLO" Y EL SIMBOLO DE LA BICICLETA M-15. EN COLOR BLANCO REFLEJANTE CON MICRO ESFERA. INCLUYE: MATERIALES Y ESPECIFICACIONES QUE CUMPLAN CON LA NORMATIVA N-CMT-5-01-001/05, N-PRY-CAR-10-01-002/13 APLICADAS AL DIA DE HOY, MATERIAL APLICADO EN SU ESTADO DE FUSION A UNA TEMPERATURA MINIMA DE 204°C, LA SUPERFICIE DE CONCRETO Y O ASFALTO NO DEBE PRESENTAR UNA TEMPERATURA MENOR A LOS 10°C DEL SUSTRATO 2 MINUTOS, Y NO MAS DE 10 MINUTOS CUANDO EL SUSTRATO OSCILA ALREDEDOR DE 54°C, TRAZO, ENMASCARILLADO, MANO DE OBRA, LIMPIEZA PREVIA Y APLICACION DE PINTURA TERMOPLASTICA ALQUIDALICA DE 120 MILESIMAS DE PULGADA EN MARCA PARA CAJA BICI COLOR VERDE 7481 C PANTONE, REPRESENTADO SEGUN SE MUESTRA EN PLANOS DE SERIALIZACION; DIMENSIONES DE ANCHO VARIABLE (MAXIMO 1.70) X 6.00 M. DE LARGO SOBRE EL EJE DE LA CICLOVIA. INCLUYE: MATERIALES Y ESPECIFICACIONES QUE CUMPLAN CON LA NORMATIVA N-CMT-5-01-001/05, N-PRY-CAR-10-01-002/13 APLICADAS AL DIA DE HOY, MATERIAL APLICADO EN SU ESTADO DE FUSION A UNA TEMPERATURA MINIMA DE 204°C, LA SUPERFICIE DE CONCRETO Y O ASFALTO NO DEBE PRESENTAR UNA TEMPERATURA MENOR A LOS 10°C DEL SUSTRATO 2 MINUTOS, Y NO MAS DE 10 MINUTOS CUANDO EL SUSTRATO OSCILA ALREDEDOR DE 54°C, TRAZO, MANO DE OBRA, LIMPIEZA PREVIA DE LA SUPERFICIE.	PZA	4			
	M2	40.8			



SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES
MATRIZ DE PRUEBAS MINIMAS

2488 CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO ASFÁLTICO E HIDRÁULICO EN AV. MARIANO HIDALGO AMBAS CALZADAS, TRAMO AV.
OBRA: POLIDUCTO OTE. A CALLE DOLORES CASTRO, AGUASCALIENTES, AGS.

CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	INTENSIDAD ESPECIFICADA	PRUEBAS MINIMAS	OBSERVACIONES
SEÑALIZACIÓN VERTICAL SUBMINISTRO Y COLOCACIÓN DE SEÑALAMIENTO VERTICAL DE RESTRICCIÓN DE GRADO DISEÑO NORMATIVO SCT. HECHO A BASE DE LAMINA GALVANIZADA (CON CEJA) 72 cm x 72 cm CALIBRE 18 CON TERMINADO GRADO DE INGENIERIA EN SU TOTALIDAD, EL COLOR SERA REFLEJANTE GRADO INGENIERIA Y SIMBOLO EN COLOR REFLEJANTE, TODOS LOS COLORES RESISTENTES A LA INTEMPERIE, FIJADA MEDIANTE BARRENADO Y TORNILLOS DE 2 1/2" x 5/16" A UN POSTE DE PTR O DE 2"x2" CALIBRE 14 EN ACABADO GALVANIZADO Y CON ALTURA DE 2.50 m AL NIVEL DE LA BANQUETA A LA PARTE INFERIOR DE LA LAMINA MAS EL EXCEDENTE REQUERIDO PARA FIJAR LAS LAMINAS Y ANCLADO DE 50 cm DE PROFUNDIDAD CON ANGULO TRANSVERSAL DE 1" x 1" DE 25 cm EN DADO DE CONCRETO F'C=150kg/cm2 DE 30 cm POR LADO (VER PLANO DE DETALLES CRITERIOS DE ANCLAJE DE SEÑALAMIENTO VERTICAL DETALLE SEN-02 Y SEN-03). MCA. SEA O SIMILAR EN CALIDAD Y ESPECIFICACIONES, INCLUYE: MATERIALES Y ESPECIFICACIONES QUE CUMPLAN CON LA NORMATIVA NCMT-5-02-002/05 Y N-PRY-CAR-10-01-008/13 APLICADAS AL DIA DE HOY MANO DE OBRA, EXCAVACIONES, Y/O DEMOLICIONES, PREPARACIONES, ANCLADO, NIVELADO, COLADO, FLETES, MANIOBRAS LIMPIEZA Y CARGA Y ACARREOS, RETIRO DE SOBRESALIDOS, COLOCACIÓN DE SEÑALAMIENTO VERTICAL DE RESTRICCIÓN DE GRADO "REDUCTOR DE VELOCIDAD" DISEÑO NORMATIVO SCT. HECHO A BASE DE LAMINA GALVANIZADA (CON CEJA) 72 cm x 72 cm CALIBRE 16 CON TERMINADO GRADO DE INGENIERIA EN SU TOTALIDAD, EL COLOR SERA REFLEJANTE GRADO INGENIERIA Y SIMBOLO EN COLOR REFLEJANTE, TODOS LOS COLORES RESISTENTES A LA INTEMPERIE, FIJADA MEDIANTE BARRENADO Y TORNILLOS DE 2 1/2" x 5/16" A UN POSTE DE PTR O DE 2"x2" CALIBRE 14 EN ACABADO GALVANIZADO Y CON ALTURA DE 2.50 m AL NIVEL DE LA BANQUETA A LA PARTE INFERIOR DE LA LAMINA MAS EL EXCEDENTE REQUERIDO PARA FIJAR LAS LAMINAS Y ANCLADO DE 50 cm DE PROFUNDIDAD CON ANGULO TRANSVERSAL DE 1" x 1" DE 25 cm EN DADO DE CONCRETO F'C=150kg/cm2 DE 30 cm POR LADO (VER PLANO DE DETALLES CRITERIOS DE ANCLAJE DE SEÑALAMIENTO VERTICAL DETALLE SEN-02 Y SEN-03). MCA. SEA O SIMILAR EN CALIDAD Y ESPECIFICACIONES, INCLUYE: MATERIALES Y ESPECIFICACIONES QUE CUMPLAN CON LA NORMATIVA NCMT-5-02-002/05 Y N-PRY-CAR-10-01-008/13 APLICADAS AL DIA DE HOY MANO DE OBRA, EXCAVACIONES, Y/O DEMOLICIONES, PREPARACIONES, ANCLADO, NIVELADO, COLADO, FLETES, MANIOBRAS LIMPIEZA Y CARGA Y ACARREOS, RETIRO DE SOBRESALIDOS, COLOCACIÓN DE SEÑALAMIENTO VERTICAL DE RESTRICCIÓN DE GRADO DISEÑO NORMATIVO SCT. HECHO A BASE DE LAMINA GALVANIZADA (CON CEJA) 72 cm x 72 cm CALIBRE 16 CON TERMINADO GRADO DE INGENIERIA EN SU TOTALIDAD, EL COLOR SERA REFLEJANTE GRADO INGENIERIA Y SIMBOLO EN COLOR REFLEJANTE, TODOS LOS COLORES RESISTENTES A LA INTEMPERIE, FIJADA MEDIANTE BARRENADO Y TORNILLOS DE 2 1/2" x 5/16" A UN POSTE DE PTR O DE 2"x2" CALIBRE 14 EN ACABADO GALVANIZADO Y CON ALTURA DE 2.50 m AL NIVEL DE LA BANQUETA A LA PARTE INFERIOR DE LA LAMINA MAS EL EXCEDENTE REQUERIDO PARA FIJAR LAS LAMINAS Y ANCLADO DE 50 cm DE PROFUNDIDAD CON ANGULO TRANSVERSAL DE 1" x 1" DE 25 cm EN DADO DE CONCRETO F'C=150kg/cm2 DE 30 cm POR LADO (VER PLANO DE DETALLES CRITERIOS DE ANCLAJE DE SEÑALAMIENTO VERTICAL DETALLE SEN-02 Y SEN-03). MCA. SEA O SIMILAR EN CALIDAD Y ESPECIFICACIONES, INCLUYE: MATERIALES Y ESPECIFICACIONES QUE CUMPLAN CON LA NORMATIVA NCMT-5-02-002/05 Y N-PRY-CAR-10-01-008/13 APLICADAS AL DIA DE HOY MANO DE OBRA, EXCAVACIONES, Y/O DEMOLICIONES, PREPARACIONES, ANCLADO, NIVELADO, COLADO, FLETES, MANIOBRAS LIMPIEZA Y CARGA Y ACARREOS, RETIRO DE SOBRESALIDOS, COLOCACIÓN DE SEÑALAMIENTO VERTICAL DE RESTRICCIÓN DE GRADO	PZA	1			
	PZA	6			
	PZA	4	FICHA TECNICA DEL FABRICANTE O DISTRIBUIDOR CON LAS ESPECIFICACIONES DE ACUERDO AL CONCE	1	FICHA TECNICA DEL SEÑALAMIENTO DE ACUERDO A NORMA S.C.T., FICHA TECNICA DEL MATERIAL EMPL



SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES
MATRIZ DE PRUEBAS MINIMAS

2488 CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO ASFÁLTICO E HIDRÁULICO EN AV. MARIANO HIDALGO AMBAS CALZADAS, TRAMO AV. POLIDUCTO OTE. A CALLE DOLORES CASTRO, AGUASCALIENTES, AGS.

CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	INTENSIDAD ESPECIFICADA	PRUEBAS MINIMAS	OBSERVACIONES
SUMINISTRO Y COLOCACION DE SEÑALAMIENTO VERTICAL DE PREVENCIÓN SPS-3T (ALTO PROXIMO). DISEÑO NORMATIVO SCT, HECHO A ABASE DE LAMINA GALVANIZADA CON CEJA DE 86 X 86 CM CALIBRE 16, CON TERMINADO GRADO INGENIERIA EN SU TOTALIDAD, EL COLOR SERA REFLEJANTE GRADO INGENIERIA Y SIMBOLOS EN COLOR REFLEJANTE, TODOS LOS COLORES RESISTENTES A LA INTEMPERIE, FIADA MEDIANTE BARRENADO Y TORNILLOS DE 2 1/2" X 5/16" A UN POSTE DE PTR DE 2 X 2" CALIBRE 14 EN ACABADO GALVANIZADO Y CON UNA ALTURA DE 2.5 MTS AL NIVEL DE BANQUETA A LA PARTE INFERIOR DE LA LAMINA MAS EL EXCEDENTE REQUERIDO PARA FIJAR LAS LAMINAS Y ANCLADO DE 50 CM DE PROFUNDIDAD CON ANGULO TRANSVERSAL DE 1 X 1" DE 25 CM, EN DADO DE CONCRETO F'c=150 KG/CM2 DE 30 CM DE LADO (VER PLANO DE DETALLES CRITERIOS DE ANCLAJE DE SEÑALAMIENTO VERTICAL, DETALLE SEN-02 Y SEN 03), MCA ASEA O SIMILAR EN CALIDAD Y ESPECIFICACIONES, INCLUYE: MANO DE OBRA, FLETES, MANIOBRAS LIMPIEZAS Y RETIRO DE SEÑALAMIENTO FUERA DE LA OBRA HASTA EL TRABAJO TERMINADO	PZA	4			
SUMINISTRO Y COLOCACION DE SEÑALAMIENTO VERTICAL DE PREVENCIÓN SPS-3T (ALTO PROXIMO). DISEÑO NORMATIVO SCT, HECHO A ABASE DE LAMINA GALVANIZADA CON CEJA DE 86 X 86 CM CALIBRE 16, CON TERMINADO GRADO INGENIERIA EN SU TOTALIDAD, EL COLOR SERA REFLEJANTE GRADO INGENIERIA Y SIMBOLOS EN COLOR REFLEJANTE, TODOS LOS COLORES RESISTENTES A LA INTEMPERIE, FIADA MEDIANTE BARRENADO Y TORNILLOS DE 2 1/2" X 5/16" A UN POSTE DE PTR DE 2 X 2" CALIBRE 14 EN ACABADO GALVANIZADO Y CON UNA ALTURA DE 2.5 MTS AL NIVEL DE BANQUETA A LA PARTE INFERIOR DE LA LAMINA MAS EL EXCEDENTE REQUERIDO PARA FIJAR LAS LAMINAS Y ANCLADO DE 50 CM DE PROFUNDIDAD CON ANGULO TRANSVERSAL DE 1 X 1" DE 25 CM, EN DADO DE CONCRETO F'c=150 KG/CM2 DE 30 CM DE LADO (VER PLANO DE DETALLES CRITERIOS DE ANCLAJE DE SEÑALAMIENTO VERTICAL, DETALLE SEN-02 Y SEN 03), MCA ASEA O SIMILAR EN CALIDAD Y ESPECIFICACIONES, INCLUYE: MANO DE OBRA, FLETES, MANIOBRAS LIMPIEZAS Y RETIRO DE SEÑALAMIENTO FUERA DE LA OBRA HASTA EL TRABAJO TERMINADO	PZA	6			
SUMINISTRO Y COLOCACION DE SEÑALAMIENTO VERTICAL DE PREVENCIÓN SPS-3T (ALTO PROXIMO). DISEÑO NORMATIVO SCT, HECHO A ABASE DE LAMINA GALVANIZADA CON CEJA DE 86 X 86 CM CALIBRE 16, CON TERMINADO GRADO INGENIERIA EN SU TOTALIDAD, EL COLOR SERA REFLEJANTE GRADO INGENIERIA Y SIMBOLOS EN COLOR REFLEJANTE, TODOS LOS COLORES RESISTENTES A LA INTEMPERIE, FIADA MEDIANTE BARRENADO Y TORNILLOS DE 2 1/2" X 5/16" A UN POSTE DE PTR DE 2 X 2" CALIBRE 14 EN ACABADO GALVANIZADO Y CON UNA ALTURA DE 2.5 MTS AL NIVEL DE BANQUETA A LA PARTE INFERIOR DE LA LAMINA MAS EL EXCEDENTE REQUERIDO PARA FIJAR LAS LAMINAS Y ANCLADO DE 50 CM DE PROFUNDIDAD CON ANGULO TRANSVERSAL DE 1 X 1" DE 25 CM, EN DADO DE CONCRETO F'c=150 KG/CM2 DE 30 CM DE LADO (VER PLANO DE DETALLES CRITERIOS DE ANCLAJE DE SEÑALAMIENTO VERTICAL, DETALLE SEN-02 Y SEN 03), MCA ASEA O SIMILAR EN CALIDAD Y ESPECIFICACIONES, INCLUYE: MANO DE OBRA, FLETES, MANIOBRAS LIMPIEZAS Y RETIRO DE SEÑALAMIENTO FUERA DE LA OBRA HASTA EL TRABAJO TERMINADO	PZA	8			

NOTA: Queda a consideración de la supervisión el realizar las pruebas a los volúmenes de obra que aparecen en el catálogo de conceptos.

NOTA: A los conceptos que no les aplica pruebas mínimas, considerar tomar evidencia fotográfica e incluirla en los reportes.

NOTA: FAVOR DE VERIFICAR LAS FICHAS TÉCNICAS ACTUALES (2024).

SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS DEL MUNICIPIO DE AGUASCALIENTES

DIRECCIÓN DE COSTOS Y LICITACION DE OBRA
DEPARTAMENTO DE LICITACIÓN Y CONTROL DE OBRA

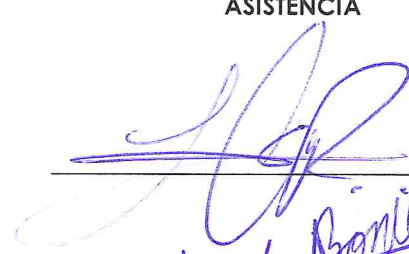
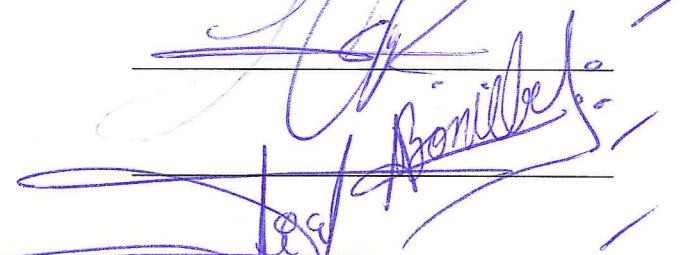
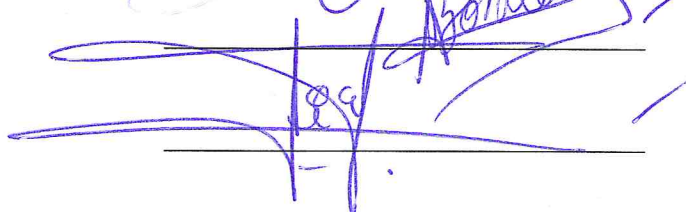
PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN POR CONVOCATORIA PUBLICA ESTATAL

CPE-005-2024

LPE-005-2024

**CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO ASFÁLTICO E HIDRÁULICO EN AV. MARIANO HIDALGO AMBAS CALZADAS,,
TRAMO AV. POLIDUCTO OTE. A CALLE DOLORES CASTRO, AGUASCALIENTES, AGS.**

VISITA DE OBRA

Nº	CONTRATISTA	ASISTENCIA
1	MAQUINARIA Y CONSTRUCCIONES CAFA S.A. DE C.V.	
2	CORPORATIVO HERMANOS GONVAL, S.A. DE C.V.	
3	MATRA CONSTRUCCION, S.A. DE C.V.	

SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS DEL MUNICIPIO DE AGUASCALIENTES

DIRECCIÓN DE COSTOS Y LICITACION DE OBRA
DEPARTAMENTO DE LICITACIÓN Y CONTROL DE OBRA

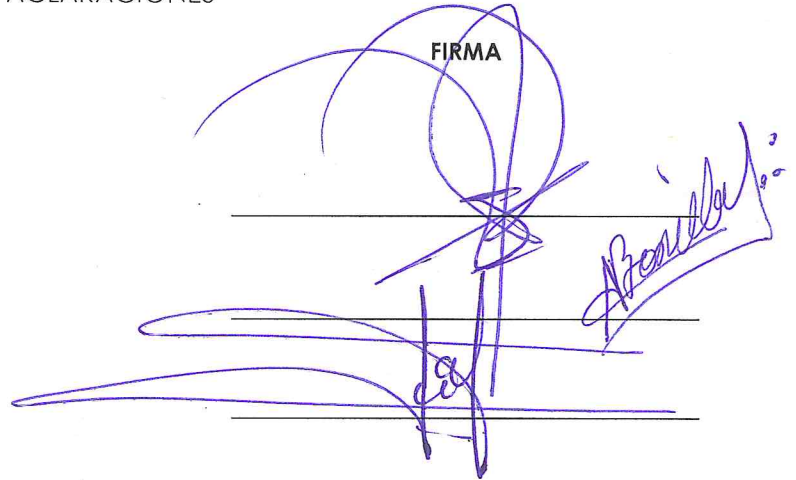
PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN POR CONVOCATORIA PUBLICA ESTATAL**CPE-005-2024****LPE-005-2024**

CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO ASFÁLTICO E HIDRÁULICO EN AV. MARIANO HIDALGO AMBAS CALZADAS,,
TRAMO AV. POLIDUCTO OTE. A CALLE DOLORES CASTRO, AGUASCALIENTES, AGS.

JUNTA DE ACLARACIONES

Nº	CONTRATISTA
1	MAQUINARIA Y CONSTRUCCIONES CAFA S.A. DE C.V.
2	CORPORATIVO HERMANOS GONVAL, S.A. DE C.V.
3	MATRA CONSTRUCCION, S.A. DE C.V.

FIRMA



The image shows three horizontal lines, each with a handwritten signature in blue ink. The top signature is a large, stylized loop. The middle signature is a cursive script. The bottom signature is a long, horizontal stroke with a vertical line through it.