



**SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS**  
**MUNICIPIO DE AGUASCALIENTES**  
DIRECCIÓN DE COSTOS Y LICITACIÓN DE OBRA  
JEFATURA DE LICITACIÓN Y CONTROL DE OBRA

**MINUTA DE LA JUNTA DE ACLARACION DE DUDAS**

CONVOCATORIA PUBLICA ESTATAL

CPE-002-2021 LPE-009-2021

**CONSTRUCCIÓN DE SOBRECARPETA ASFÁLTICA AV. GERÓNIMO DE LA CUEVA ( CALZADA SUR), ENTRE AV. POLIDUCTO Y AV. RODRIGO RINCÓN, Fracc. VILLA DE NUESTRA SEÑORA DE LA ASUNCION SECTOR GUADALUPE 1a. Secc., AGUASCALIENTES, AGS.**

Aguascalientes, Ags., 12 DE MAYO DE 2021.  
2:00:00 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) el cual se deberá de considerar para la elaboración de su propuesta, de no hacerlo así se desechará la propuesta.
4. Para la presente licitación NO se permitirá subcontratar trabajos.
5. En los rellenos compactados se deberá de considerar el papeo del material.
6. Se deberá de contemplar un seguro de cobertura amplia contra daños a terceros por un monto de \$2'000,000.00 DOS MILLONES DE PESOS 00/100 M.N..
7. Los tiraderos serán autorizados por la SUPERVISION de la SOPMA 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.
8. 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.
9. La tasa de interés para la elaboración de los costos horarios y análisis del financiamiento, será del indicador económico vigente al día 12 DE MAYO DE 2021, 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.
10. 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.
11. 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.
12. El análisis del financiamiento deberá de calcularse en el formato de SISPLIEGO. De no ser así será motivo de deshechamiento.
13. Para la presente licitación los licitantes deberán de contemplar que el laboratorio propuesto tenga como área de experiencia en asfaltos como amplia. Se anexa lista de Laboratorios de Control de Calidad en la Construcción Certificados emitida por la Secretaria de Obras Públicas.
14. El residente propuesto por el licitante adjudicado NO podrá ser sustituido durante la ejecución de los trabajos, sólo en caso de fuerza mayor se podrá realizar dicha acción previa autorización de la Dirección de Supervisión.

**"Año del Bicentenario del Natalicio de Jesús Terán Peredo"**



**SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS**  
**MUNICIPIO DE AGUASCALIENTES**  
DIRECCIÓN DE COSTOS Y LICITACIÓN DE OBRA  
JEFATURA DE LICITACIÓN Y CONTROL DE OBRA

**MINUTA DE LA JUNTA DE ACLARACION DE DUDAS**

CONVOCATORIA PUBLICA ESTATAL

CPE-002-2021 LPE-009-2021

**CONSTRUCCIÓN DE SOBRECARPETA ASFÁLTICA AV. GERÓNIMO DE LA CUEVA ( CALZADA SUR), ENTRE AV. POLIDUCTO Y AV. RODRIGO RINCÓN, Fracc. VILLA DE NUESTRA SEÑORA DE LA ASUNCION SECTOR GUADALUPE 1a. Secc., AGUASCALIENTES, AGS.**

15. Se anexa en las bases de licitación "LOS LINEAMIENTOS TECNICOS ESPECIFICOS PARA LA REAPERTURA DE LAS ACTIVIDADES ECONÓMICAS emitidas por el DIARIO OFICIAL" con fecha del 29 de mayo de 2020 y "EL PROTOCOLO DE REGRESO SEGURO A LAS OBRAS DE CONSTRUCCION VER.2.0 emitido por la CAMARA DE LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCION" que contempla los lineamientos antes mencionados para su conocimiento. NO ES NECESARIO INCLUIRLOS EN LA PROPUESTA.
16. Como medida preventiva para la mitigación y control de riesgo para la salud que implica la enfermedad por el SARS-CoV2 (COVID-19), a los actos de Apertura Técnica y Económica se restringe el acceso; como máximo podrán asistir hasta 2 representantes en común de los licitantes.
17. Para comprobar la experiencia se deberá anexar un contrato con forme a lo estipulado en la CONVOCATORIA PUBLICA ESTATAL CPE-002-2021 publicada el 03 DE MAYO DE 2021, de ser menor el monto o el objeto del contrato, se deberá anexar la estimación FINIQUITO ó ACTA ENTREGA-RECEPCION en donde se compruebe fehacientemente el volumen solicitado en la convocatoria. No se aceptará otro documento diferente a estos; los cuales deben ser legibles, de no ser así será motivo de desechamiento.

 <b>ARQ. Carlos Gabriel GAITÁN MERCADO</b> Director de Costos y Licitación de Obra	 <b>Adrián ROSALES MEDINA</b> Departamento de Licitación y Control de Obra
 <b>I.C. MIGUEL ANGEL HUIZAR BOTELLO</b> Dirección de Supervisión de Obra	 Jefe de Depto. de Supervisión
 Coordinador	 Supervisor

"Año del Bicentenario del Natalicio de Jesús Terán Peredo"

Fecha de Actualización: mayo 2019  
Vigencia: del 02 de mayo 2019 al 30 de abril de 2020

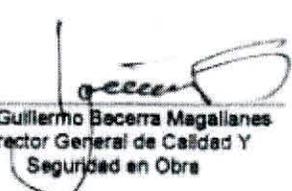
No.	EMPRESA	ÁREAS ACREDITADAS	CAPACIDAD DE OPERACIÓN
1	<b>AMM LABORATORIO, S.C.</b> Calle 1 no. 406, Anexo Lic. Benito Palomino Dena, Aguascalientes, Ags., C.P. (449) 4121166 <a href="mailto:ammlaboratorio2017@gmail.com">ammlaboratorio2017@gmail.com</a>	Concreto Terracerías	Adecuada Adecuada
2	<b>BLNGEOTEC, S.A.S. DE C.V.</b> Hermanos Bravo # 132, Fracc. Morelos I, Aguascalientes, Ags. (449) 9777009 <a href="mailto:blngeotec@hotmail.com">blngeotec@hotmail.com</a>	Concretos Terracerías Asfaltos	Limitada Limitada Limitada
3	<b>CONTRATOS Y SERVICIOS MAQUIPA, S. A. de C.V.</b> Av. Aguascalientes Sur No. 212-B Versailles 2ª Sección Aguascalientes, Ags. C.P. 20285 (449) 913 57 49, 449 913 56 29 <a href="mailto:maquipa1@prodigy.net.mx">maquipa1@prodigy.net.mx</a>	Concretos Terracerías Asfaltos Mecánica de suelos	Amplia Amplia Adecuada Adecuada
4	<b>CORPORATIVO CONSTRUYE S. A. DE C.V.</b> Libertad No. 301-A Centro Aguascalientes, Ags. C.P. 20000 (449) 916 50 48 <a href="mailto:corporativoconstruye@live.com">corporativoconstruye@live.com</a>	Concretos Terracerías Mecánica de suelos	Limitada Limitada Limitada
5	<b>COSOC, S. A. de C.V.</b> Cieneguillas No. 603 Aguascalientes, Ags. C.P. 20196 (449) 974 28 41, 974 46 93 <a href="mailto:labcosoc@yahoo.com.mx">labcosoc@yahoo.com.mx</a>	Concretos Terracerías Mecánica de suelos	Amplia Amplia Amplia
6	<b>ING. ARQ. JOSÉ DÍAZ ESQUEDA</b> Av. Abelardo L. Rodríguez No. 507, Col. La Soledad, Aguascalientes, Ags., CP 20000 449 205 76 15 <a href="mailto:Ppdiaze1@hotmail.com">Ppdiaze1@hotmail.com</a>	Concretos Terracerías Asfaltos Mecánica de suelos	Amplia Amplia Amplia Limitada
7	<b>GEOTECNIA APLICADA Y TOPOGRAFÍA, S. A. de C.V.</b> Felipe Ruiz de Chávez No. 417 Col. Miravalle Aguascalientes, Ags. C.P. 20040 (449) 996 69 26 <a href="mailto:laboratorioqaf@hotmail.com">laboratorioqaf@hotmail.com</a>	Concretos Terracerías Asfaltos Mecánica de suelos	Amplia Amplia Adecuada Adecuada
8	<b>I.C. JORGE GONZÁLEZ JIMÉNEZ</b> De la Dama No. 246 Fracc. Lomas del Ajedrez Aguascalientes, Ags. C.P. 20299 (449) 975 68 79 <a href="mailto:iccsadecv@prodigy.net.mx">iccsadecv@prodigy.net.mx</a>	Concretos Terracerías Asfaltos Mecánica de suelos	Adecuada Adecuada Limitada Limitada
9	<b>HEEMZE ANÁLISIS, CONTROL Y SUPERVISIÓN DE INFRAESTRUCTURA, S.A. de C.V.</b> 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 <a href="mailto:ing.efren.hdz@heemze.com.mx">ing.efren.hdz@heemze.com.mx</a>	Concreto Terracerías Asfalto Mecánica de suelos	Amplia Amplia Amplia Amplia
10	<b>INGENIERÍA, PROYECTO Y CONTROL DE OBRA, S. DE R.L. DE C.V.</b> Circuito Tecnopolis Norte No. 101 Col. Hacienda Nueva Aguascalientes, Ags. C.P. 20313 (449) 262 32 85 <a href="mailto:exploraingenieria@live.com.mx">exploraingenieria@live.com.mx</a>	Concretos Terracerías Asfaltos Mecánica de suelos	Amplia Amplia Adecuada Amplia
11	<b>INTROSPECCIÓN EN LA INGENIERÍA, S. DE R.L. DE C.V.</b> Av. Canal Interceptor No. 503 Int. C, Fracc. Las Arboledas, Aguascalientes, Ags. (449) 996 95 23 <a href="mailto:g_calidad@introspeccioningenieria.com">g_calidad@introspeccioningenieria.com</a>	Concretos Terracerías Asfaltos Mecánica de suelos	Amplia Amplia Adecuada Adecuada
12	<b>ISO CALIDAD INGENIERIA Y SUPERVISION DE OBRAS, S.A. DE C.V.</b> Prolongación Adoratrices No. 1045, Fracc. Villas de Nuestra Señora de la Asunción, Sector Encino, Aguascalientes, Ags. (449) 1670226, 449 973 89 46 <a href="mailto:c_iso05@yahoo.com.mx">c_iso05@yahoo.com.mx</a>	Concretos Terracerías	Limitada Limitada

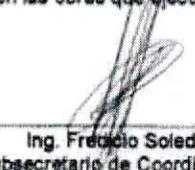
"Debido a las medidas de seguridad por la contingencia COVID 19 este año ~~NO~~ fue posible realizar el proceso de Certificación, debido a lo anterior el presente listado a partir del 02 de mayo del 2020 se encuentra **VIGENTE** hasta nuevo aviso"....

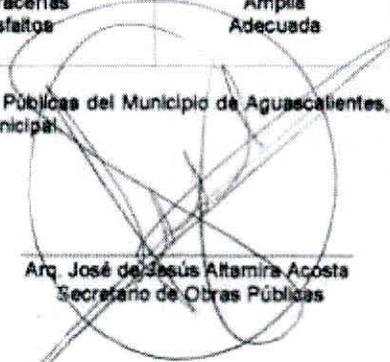
Fecha de Actualización: mayo 2019  
Vigencia: del 02 de mayo 2019 al 30 de abril de 2020

No.	EMPRESA	ÁREAS ACREDITADAS	CAPACIDAD DE OPERACIÓN
13	<b>LABORATORIO JULIMA PARA LA CONSTRUCCIÓN, S. A. DE C.V.</b> Vivero de la Floresta No. 208 Fracc. Casa Blanca, Aguascalientes, Ags., (449) 977 52 82 <a href="mailto:prolabbyconstruccion@hotmail.com">prolabbyconstruccion@hotmail.com</a>	Concretos Terracerías Asfaltos Mecánica de suelos	Amplia Amplia Amplia Amplia
14	<b>LASUCCA, S.A. DE C.V.</b> Calle el Cono No. 98 Barrio La Escuela Cetvillito, Ags. (449) 238 41 82, 449 125 40 33 <a href="mailto:lasucca@hotmail.com">lasucca@hotmail.com</a>	Concretos Terracerías Asfaltos	Amplia Amplia Amplia
15	<b>PROYECTO CONSTRUCCIÓN Y CONTROL DE OBRAS, S. A. DE C.V.</b> Acueducto No. 174 Barrio de la Salud Aguascalientes, Ags. (449) 293 54 59 <a href="mailto:proccosalaboratorio@gmail.com">proccosalaboratorio@gmail.com</a>	Concretos Terracerías Asfaltos	Limitada Limitada Limitada
16	<b>SISTEMAS Y CONTROL EN OBRAS, S. A. DE C.V.</b> Av. Mahatma Gandhi No. 2030 Col. San Fco. del Arenal Aguascalientes, Ags. C.P. 20280 (449) 971 23 49, 971 59 88 Ext. 105 <a href="mailto:r.aguilan@syco.com.mx">r.aguilan@syco.com.mx</a>	Concretos Terracerías Asfaltos Mecánica de suelos	Amplia Amplia Amplia Amplia
17	<b>SUELOSOLV, S. DE R.L. DE C.V.</b> Del Mezquite # 132, Corral de Barrancos, Jesús María, Ags. (449) 9933554 <a href="mailto:suelosolv@gmail.com">suelosolv@gmail.com</a>	Concretos Terracerías	Limitada Limitada
18	<b>SUPERVISOR INTEGRAL DE OBRA CIVIL, S. A. DE C.V.</b> Mariano Escobedo No. 310, Col. Jardines de la Cruz, Aguascalientes, Ags., CP 20250 (449) 970 94 00 al 02 <a href="mailto:sidoclaboratorio@prodiqy.nef.mx">sidoclaboratorio@prodiqy.nef.mx</a>	Concretos Terracerías Asfaltos Mecánica de suelos	Amplia Amplia Amplia Amplia
19	<b>SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS MUNICIPALES</b> Av. Aguascalientes No. 2615 Fracc. Jardines de las Fuentes Aguascalientes, Ags. C.P. 2615 (449) 9131547 9131549 9132900 <a href="http://www.ags.gob.mx">www.ags.gob.mx</a>	Concretos Terracerías Asfaltos	Amplia Amplia Adecuada

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.

  
Ing. Guillermo Becerra Magallanes  
Director General de Calidad Y  
Seguridad en Obra

  
Ing. Fredi Soledad Reyes  
Subsecretario de Coordinación Técnica

  
Arq. José de Jesús Altamira Acosta  
Secretario de Obras Públicas

“Debido a las medidas de seguridad por la contingencia COVID 19 este año NO fue posible realizar el proceso de Certificación, debido a lo anterior el presente listado a partir del 02 de mayo del 2020 se encuentra **VIGENTE** hasta nuevo aviso” ....

# SALARIOS MÍNIMOS

Vigentes a partir del 1° de enero del 2021

Área geográfica	Pesos diarios		Porcentaje	Pesos diarios	
	Monto vigente 2020	Monto Independiente de Recuperación (MIR)	Aumento por fijación (%)	Monto vigente 2021	Porcentaje Incremento anual
Zona Libre de la Frontera Norte	185.56	\$15.75	6%	\$213.39	15%
Resto del país	123.22	\$10.46	6%	\$141.70	15%

No	Profesiones, oficios y trabajos especiales	Zona Libre de la Frontera Norte*	Resto del país**
1	Albañilería, oficial de	\$213.39	\$163.46
2	Boticas, farmacias y droguería, dependiente(a) de mostrador en	\$213.39	\$144.49
3	Buldozer y/o traxcavo, operador(a) de	\$213.39	\$171.24
4	Cajero(a) de máquina registradora	\$213.39	\$147.00
5	Cantiner(a) preparador de bebidas	\$213.39	\$150.01
6	Carpintero(a) de obra negra	\$213.39	\$163.46
7	Carpintero(a) en la fabricación y reparación de muebles, oficial	\$213.39	\$160.77
8	Cocinero(a), mayor(a) en restaurantes, fondas y demás establecimientos de preparación y venta de alimentos	\$213.39	\$165.53
9	Colchones, oficial en fabricación y reparación de	\$213.39	\$151.49
10	Colocador(a) de mosaicos y azulejos, oficial	\$213.39	\$160.20
11	Construcción de edificios y casas habitación, yesero(a) en	\$213.39	\$152.56
12	Cortador(a) en talleres y fábricas de manufactura de calzado, oficial	\$213.39	\$148.56
13	Costurero(a) en confección de ropa en talleres o fábricas	\$213.39	\$146.79
14	Costurero(a) en confección de ropa en trabajo a domicilio	\$213.39	\$150.64
15	Chofer acomodador(a) de automóviles en estacionamientos	\$213.39	\$153.56
16	Chofer de camión de carga en general	\$213.39	\$166.82
17	Chofer de camioneta de carga en general	\$213.39	\$162.09
18	Chofer operador(a) de vehículos con grúa	\$213.39	\$155.92
19	Draga, operador(a) de	\$213.39	\$172.82
20	Ebanista en fabricación y reparación de muebles, oficial	\$213.39	\$163.09
21	Electricista instalador(a) y reparador(a) de instalaciones eléctricas, oficial	\$213.39	\$160.20
22	Electricista en la reparación de automóviles y camiones, oficial	\$213.39	\$161.75
23	Electricista reparador(a) de motores y/o generadores en talleres de servicio, oficial	\$213.39	\$155.92
24	Empleado(a) de góndola, anaquel o sección en tienda de autoservicio	\$213.39	\$144.07
25	Encargado(a) de bodega y/o almacén	\$213.39	\$149.21
26	Ferreterías y tlapalerías, dependiente(a) en	\$213.39	\$152.19
27	Fogonero(a) de calderas de vapor	\$213.39	\$157.06
28	Gasolinero(a), oficial	\$213.39	\$146.79
29	Herrería, oficial de	\$213.39	\$158.13
30	Hojalatero(a) en la reparación de automóviles y camiones, oficial	\$213.39	\$160.77
31	Jornalero(a) agrícola	\$213.39	\$160.19
32	Lubricador(a) de automóviles, camiones y otros vehículos de motor	\$213.39	\$147.90
33	Manejador(a) en granja avícola	\$213.39	\$142.51
34	Maquinaria agrícola, operador(a) de	\$213.39	\$164.27
35	Máquinas para madera en general, oficial operador(a) de	\$213.39	\$157.06
36	Mecánico(a) en reparación de automóviles y camiones, oficial	\$213.39	\$168.82
37	Montador(a) en talleres y fábricas de calzado, oficial	\$213.39	\$148.56
38	Peluquero(a) y cultor(a) de belleza	\$213.39	\$153.56
39	Pintor(a) de automóviles y camiones, oficial	\$213.39	\$158.13
40	Pintor(a) de casas, edificios y construcciones en general, oficial	\$213.39	\$157.06
41	Planchador(a) a máquina en tintorerías, lavandería y establecimientos similares	\$213.39	\$147.00
42	Plomero(a) en instalaciones sanitarias, oficial	\$213.39	\$157.34
43	Radotécnico(a) reparador(a) de aparatos eléctricos y electrónicos, oficial	\$213.39	\$163.09
44	Recamarero(a) en hoteles, moteles y otros establecimientos de hospedaje	\$213.39	\$144.07
45	Refaccionaria de automóviles y camiones, dependiente(a) de mostrador en	\$213.39	\$149.21
46	Reparador(a) de aparatos eléctricos para el hogar, oficial	\$213.39	\$155.33
47	Reportero(a) en prensa diaria impresa	\$317.29	\$317.29
48	Reportero(a) gráfico(a) en prensa diaria impresa	\$317.29	\$317.29
49	Repostero(a) o pastelero(a)	\$213.39	\$163.46
50	Sastrería en trabajo a domicilio, oficial de	\$213.39	\$164.27
51	Secretario(a) auxiliar	\$213.39	\$168.48
52	Soldador(a) con soplete o con arco eléctrico	\$213.39	\$161.75
53	Tablajero(a) y/o carnicero(a) en mostrador	\$213.39	\$153.56
54	Tapicero(a) de vestiduras de automóviles, oficial	\$213.39	\$155.92
55	Tapicero(a) en reparación de muebles, oficial	\$213.39	\$155.92
56	Trabajador(a) del hogar	\$213.39	\$154.03
57	Trabajador(a) social, técnico(a) en	\$213.39	\$182.52
58	Vaquero(a) ordeñador a máquina	\$213.39	\$144.07
59	Velador(a)	\$213.39	\$146.79
60	Vendedor(a) de piso de aparatos de uso doméstico	\$213.39	\$150.64
61	Zapatero(a) en talleres de reparación de calzado, oficial	\$213.39	\$148.56

\*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 y San Quintín, en el Estado de Baja California; San Luis Río Colorado, Puerto Peñasco, General Plutarco Elías Calles, Cabrería, Altar, Sónic, Nogales, Santa Cruz, Cananea, Naco y Agua Prieta, en el Estado de Sonora; Janos, Ascensión, Juárez, Práxedes G. Guerrero, Guadalupe, Coyame del Sotol, Ojinaga y Manuel Benavides, en el Estado de Chihuahua; Ocampo, Acuña, Zaragoza, Jiménez, Piedras Negras, Nava, Guerrero e Hidalgo, en el Estado de Coahuila de Zaragoza; Anáhuac, en el Estado de Nuevo León; y Nuevo Laredo, Guerrero, Mier, Miguel Alemán, Camargo, Gustavo Díaz Ordaz, Reynosa, Río Bravo, Valle Hermoso y Matamoros, en el Estado de Tamaulipas. \*\*ÁREA GEOGRÁFICA Resto del país, integrado por el resto LOS MUNICIPIOS DEL PAÍS Y LAS DEMARCACIONES TERRITORIALES DE LA CIUDAD DE MÉXICO QUE CONFORMAN LA REPÚBLICA MEXICANA.



**TRABAJO**  
SECRETARÍA DEL TRABAJO  
Y PREVISIÓN SOCIAL



**CONASAMI**  
COMISIÓN NACIONAL DE SALARIOS MÍNIMOS

OBRA: CONSTRUCCIÓN DE SOBRECARPETA ASFÁLTICA AV. GERÓNIMO DE LA CUEVA ( CALZADA SUR) ENTRE AV. POLIDUCTO Y AV. RODRIGO RINCÓN

CONVOCATORIA PUBLICA ESTATAL 002-2021

LPE-009-2021

CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	INTENSIDAD ESPECIFICADA	PRUEBAS MÍNIMAS	OBSERVACIONES
FRESADO UNIFORME DE LA SUPERFICIE DE RODADURA EN PAVIMENTO DE CONCRETO ASFALTICO (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), ACARREOS LOCALES, CARGA Y ACARREO A KM SUBSECUENTES (11 A 15 KM APROX) DE MATERIAL PRODUCTO DEL FRESADO DE CARPETA ASFALTICA EL TRASLADO SERA A PARQUE DE MAQUINARIA DE LA SOPMA, PIEZAS DE DESGASTE, COMBUSTIBLES, CONSUMIBLES, MANO DE OBRA, CUALQUIER VOLUMEN Y AREA, EQUIPO NECESARIO, LIMPIEZA FINA Y GRUESA, TRABAJO TERMINADO.	M3	123.26	PRUEBA DE CALIBRACION (FRESADORA)	1	PRUEBA DE CALIBRACIÓN
<b>BACHEO PROFUNDO</b>					
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, 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	60.6	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.
	M2	303.00	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.
COMPACTACION PARA MENOS DE UN MILLON DE EJES EQUIVALENTES PARA CARPETA DE CONCRETO ASFALTICO, 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, COMPACTADO E INCORPORACION DE AGUA HASTA ALCANZAR LA HUMEDAD OPTIMA Y NIVELACIONES.	M2	908.99	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.
	M3	181.80	UN ESTUDIO DE CALIDAD DEL MATERIAL POR CADA 300 M3 COMPACTOS	2	EL VALOR ANOTADO EN "PRUEBAS MINIMAS, VARIARA SI SE CAMBIA DE PROVEEDOR, O FRENTE DEL BANCO DE EXPLOTACION.
SUMINISTRO Y COLOCACION DE EMULSIONASFALTICA 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 Y GRIETAS EXISTENTES ) NO SE ACEPTA LEVANTAMIENTO DEL RIEGO, TRABAJO TERMINADO, P.U.O.T.	M2	2465.26	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 DE LA ACTIVIDAD



**Aguascalientes**  
El corazón de México  
AYUNTAMIENTO  
2019 - 2021

**SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES**  
**DEPARTAMENTO DE CALIDAD Y FALLAS GEOLÓGICAS**  
**MATRIZ DE PRUEBAS MÍNIMAS**

OBRA: CONSTRUCCIÓN DE SOBRECARPETA ASFÁLTICA AV. GERÓNIMO DE LA CUEVA ( CALZADA SUR) ENTRE AV. POLIDUCTO Y AV. RODRIGO RINCÓN

CONVOCATORIA PUBLICA ESTATAL 002-2021

LPE-009-2021

CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	INTENSIDAD ESPECIFICADA	PRUEBAS MÍNIMAS	OBSERVACIONES
RIEGO DE IMPREGNACION CON EMULSION DE ROMPIMIENTO LENTO (ECL-60 %), INCLUYE BARRIDO DE LA SUPERFICIE, LIMPIEZA A DETALLE, SUMINISTRO, ALMACENAMIENTO, CALENTAMIENTO, Y APLICACION DE LA EMULSION CON EQUIPO ESPECIAL PARA ESA ACTIVIDAD, ESPREAS 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 ACEPTAN LEVANTAMIENTO DEL RIEGO, TRABAJO TERMINADO, P.U.O.T.	M2	739.58	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 DE LA ACTIVIDAD
RIEGO DE LIGA CON EMULSION DE ROMPIMIENTO RAPIDO ECR-65 %), INCLUYE, SUMINISTRO, ALMACENAMIENTO, CALENTAMIENTO, Y APLICACION DE LA EMULSION CON EQUIPO ESPECIAL PARA ESA ACTIVIDAD, ESPREAS O BACHADOR LIMPIAS Y ALINEADAS, CONTROL DE CALIDAD A CADA DOS REMESAS EN OBRA(INDEPENDIENTEMENTE DE LA CANTIDAD A UTILIZAR) 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 ACEPTAN "IMPREGNALIGA", TRABAJO TERMINADO, P.U.O.T.	M2	2465.26	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 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 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-1-04-006-14 APLICADAS AL DIA DE HOY, DISEÑO MARSHALL (DEVERÁ 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 DEBERA PREVEER 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.	M2	2465.26	UN DISEÑO MARSHALL (ENTREGAR POR LO MENOS 3 DIAS ANTES DEL INICIO DE LOS TRABAJOS)	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 CERTIFICAR Y GARANTIZAR EL SUMINISTRO Y APLICACIÓN DEL ASFALTO MODIFICADO DE ACUERDO A LA NORMA Y EN APEGO AL CONCEPTO
			PERMEABILIDAD, ESPESOR Y GRADO DE COMPACTACION DE LA CARPETA	6	
			PARA EL LABORATORIO DEL CONTRATISTA DEBERÁ ACREDITAR CERTIFICACION AMPLIA EN EL TEMA DE SAFALTOS	1	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	123.26	ENTREGAR MEMORIA FOTOGRAFICA PARA ESTA ACTIVIDAD	1	MEMORIA FOTOGRAFICA



**Aguascalientes**  
El corazón de México  
**AYUNTAMIENTO**  
1917-2021

**SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES**  
**DEPARTAMENTO DE CALIDAD Y FALLAS GEOLÓGICAS**  
**MATRIZ DE PRUEBAS MÍNIMAS**

OBRA: CONSTRUCCIÓN DE SOBRECARPETA ASFÁLTICA AV. GERÓNIMO DE LA CUEVA ( CALZADA SUR) ENTRE AV. POLIDUCTO Y AV. RODRIGO RINCÓN

CONVOCATORIA PUBLICA ESTATAL 002-2021

LPE-009-2021

CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	INTENSIDAD ESPECIFICADA	PRUEBAS MÍNIMAS	OBSERVACIONES
<b>DENTELLON DE CONCRETO</b>					
CONSTRUCCION DE DENTELLON RECTO Y/O CURVO 20-20X40 CM DE SECCION, CON CONCRETO PREMEZCLADO MR=38 KGf/CM2, TMA 1 1/2", R.N. REVENIMIENTO NORMAL 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 MAXIMO @ 3 MTS, RELLENO PREFORMADO Y SELLADOR AUTONIVELANTE ASI COMO DE AISLAMIENTO CON OTRO ELEMENTO, Y CURADO CON MEMBRANA QUIMICA APLICADA CON ASPERSOR Y LIMPIEZA, REMATE CON PAVIMENTO EXISTENTE DEL MISMO MATERIAL Y TIPO, TRABAJO TERMINADO P.U.O.T.	ML	150	2 VIGAS POR CADA 50 METROS LINEALES	3	EL MUESTREO SERÁ DE 2 VIGAS, POR CADA MUESTRA SE ENSAYARÁN A 7 Y 14 DÍAS
<b>CONCRETO EN CRUCERO</b>					
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 Compactación mínimo 90% ± 2, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION,	M2	564.69	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.
	M3	112.94	UN ESTUDIO DE CALIDAD DEL MATERIAL POR CADA 300 M3 COMPACTOS	0	EL VALOR ANOTADO EN "PRUEBAS MINIMAS, VARIARA SI SE CAMBIA DE PROVEEDOR, O FRENTE DEL BANCO DE EXPLOTACION.
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 % DE LA NORMA N-CMT-4-02-001. Y DEMAS CARACTERISTICAS SOLICITADAS, P.U.O.T.	M3	112.94	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.
	M2	564.70	UN ESTUDIO DE CALIDAD DEL MATERIAL POR CADA 300 M3 COMPACTOS	2	EL VALOR ANOTADO EN "PRUEBAS MINIMAS, VARIARA SI SE CAMBIA DE PROVEEDOR, O FRENTE DEL BANCO DE EXPLOTACION.
FORMACION Y COMPACTACION DE BASE HIDRAULICA PARA MAS DE UN MILLON DE EJES EQUIVALENTES DE 20 CMS. DE ESPESOR, PARA CARPETA DE CONCRETO HIDRAULICO, CON MATERIAL 100% TRITURADO (SOLAMENTE) 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,	M3	112.94	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.
	M2	564.70	UN ESTUDIO DE CALIDAD DEL MATERIAL POR CADA 300 M3 COMPACTOS	2	EL VALOR ANOTADO EN "PRUEBAS MINIMAS, VARIARA SI SE CAMBIA DE PROVEEDOR, O FRENTE DEL BANCO DE EXPLOTACION.



**Aguascalientes**  
El corazón de México  
AYUNTAMIENTO

**SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES**  
**DEPARTAMENTO DE CALIDAD Y FALLAS GEOLÓGICAS**  
**MATRIZ DE PRUEBAS MÍNIMAS**

**OBRA:** CONSTRUCCIÓN DE SOBRECARPETA ASFÁLTICA AV. GERÓNIMO DE LA CUEVA ( CALZADA SUR) ENTRE AV. POLIDUCTO Y AV. RODRIGO RINCÓN

CONVOCATORIA PUBLICA ESTATAL 002-2021

LPE-009-2021

CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	INTENSIDAD ESPECIFICADA	PRUEBAS MÍNIMAS	OBSERVACIONES
CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO HIDRAULICO A BASE DE CONCRETO PREMEZCLADO MR=45 KG/CM2 TMA 1 1/2" GRAVA TRITURADA, REVENIMIENTO DE 6 A 8 CM FRAGUADO RAPIDO A 07 DIAS DE 25 CM DE ESPESOR MODULADO EN LOSAS DE 3.5 MTS. (ANCHO) X 3.5 MTS (LARGO) COMO MAXIMO, CON CORTES EN LAS LOSAS DE 1/3 DEL ESPESOR DE LA LOSA (8.3 CM) Y SELLADO CON MATERIAL ELASTOMERICO Y TIRA PREFORMADA EN JUNTAS Y CORTES LONGITUDINALES Y TRANSVERSALES, ASI COMO EL APROCHE CON GUARNICION Y DENTELLON. INCLUYE: CIMBRADO, COLADO, VIBRADO CON INMERSION Y REGLA VIBRATORIA, DESCIMBRADO, REGLEADO FINAL, ACABADO CEPILLO DE ALUMINIO Y CON DOBLADOR, CALAFATEO, CURADO CON MEMBRANA BASE AGUA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION, P.U.O.T.	M2	564.69	UNA MUESTRA DE 2 BARRAS POR CADA 50 M3	5	EL CONCRETO DEBERA CUMPLIR CON, APARIENCIA Y RESISTENCIA, LA PENALIZACION POR CUALQUIERA DE ESTOS DOS INCUMPLIMIENTOS PODRA SER DEMOLICION.
<b>OBRA COMPLEMENTARIA</b>					
RENIVELACION DE POZO DE VISITA HASTA 0.50 m DE ALTURA. INCLUYE: RETIRO CON RECUPERACION DE BROCAL EXISTENTE, NIVELADO CON TABIQUE 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, LIMPIEZAS.	PZA	7	UNA MUESTRA DE 5 PZA DE TABIQUE POR CADA 2 PZA DE POZO	4	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 2 PZA	4	EN EL VALOR ANOTADO EN "PRUEBAS MINIMAS", NO SE CONSIDERA EL NUMERO DE MUESTREOS POR AJUSTES
CONSTRUCCION DE LOSA DIAMANTE A BASE DE CONCRETO PREMEZCLADO MR= 45 KG/CM2, T.M.A. 3/4" (19 mm), GRAVA TRITURADA, REVENIMIENTO DE 8+-2.5 cm, RESISTENCIA RAPIDA A 3 DIAS, DE 25 CM DE ESPESOR, EN POZO DE VISITA, SECCION DE 1.50 M X 1.50 M , INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, ESPUMA DE PULIURETANO DE ALTA DENSIDAD EN TODO ELPERIMETRO EXTERIOR DE 1/2", ASI COMO EN LAS JUNTAS DIAGONALES PARA FORMAR 4 PARTES, BROCAL Y TAPA DE Fo. Fo. TIPO PESADO (165 KG), CIMBRADO, COLADO,VIBRADO, DESCIMBRADO, CURADO CON MEMBRANA QUIMICA BASE AGUA,APLANADO FONDO EN RECEPCION DE BROCAL, CORTES CON CORTADORA DE DISCO DE 5 CM ENTRE JUNTAS DIAGONALES FORMANDO 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.	PZA	7	EL MUESTREO CONSISTE EN 2 VIGAS POR CADA 2 PIEZAS	4	EL CONCRETO DEBERA CUMPLIR CON, APARIENCIA Y RESISTENCIA, LA PENALIZACION POR CUALQUIERA DE ESTOS DOS INCUMPLIMIENTOS PODRA SER DEMOLICION.
RENIVELACION DE CAJA DE VALVULAS TIPO 2 DE HASTA 1.18 X 1. 28 Y HASTA 30 CM DE ALTURA. MEDIDAS INTERIORES INCLUYE: TRAZO, EXCAVACION, PREPARACIONES, Y DEMOLICIONES, RETIRO SIN RECUPERACION DE TAPA DE FOFO EXISTENTE, 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. 19 MM DE 15 CM DE ESPESOR ARMADA CON VRS No. 3 @15 cm EN AMBOS SENTIDOS, CONTRAMARCO SENCILLO DE CANAL FoFo DE 100 mm, CONTRAMARCO CON TAPA DE FOFO, TIPO PESADO DE 50X50 CM,ACAREOS DENTRO DE LA OBRA, CIMBRADO, DESCIMBRADO, COLADO, VIBRADO, LIMPIEZAS Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCION DEL CONCEPTO.	PZA	2	UNA MUESTRA DE 2 VIGAS PORCADA 50 M3	2	SE ENSAYARÁN 2 VIGAS A 7 Y 28

OBRA: CONSTRUCCIÓN DE SOBRECARPETA ASFÁLTICA AV. GERÓNIMO DE LA CUEVA ( CALZADA SUR) ENTRE AV. POLIDUCTO Y AV. RODRIGO RINCÓN

CONVOCATORIA PUBLICA ESTATAL 002-2021

LPE-009-2021

CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	INTENSIDAD ESPECIFICADA	PRUEBAS MÍNIMAS	OBSERVACIONES
<b>CONSTRUCCION DE LAVADEROS</b>					
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 Compactación mínimo 90% ± 2, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION,	M2	271.5	1 PRUEBAS POR CADA 250 M2 PARA LA VERIFICACION DEL GRADO DE COMPACTACION	0	SE CONSIDERA LA VERIFICACION DE COMPACTACIONES @ 20 m. (I.ZQ., GEN., DER.), ESTE VALOR NO INCLUYE LA VERIFICACION DE RECOMPACTACIONES.
	M3	54.30	UN ESTUDIO DE CALIDAD DEL MATERIAL POR CADA 300 M3 COMPACTOS	0	EL VALOR ANOTADO EN "PRUEBAS MINIMAS, VARIARA SI SE CAMBIA DE PROVEEDOR, O FRENTE DEL BANCO DE EXPLOTACION.
FORMACION Y COMPACTACION DE BASE HIDRAULICA PARA MAS DE UN MILLON DE EJES EQUIVALENTES DE 20 CMS. DE ESPESOR, PARA CARPETA DE CONCRETO HIDRAULICO, CON MATERIAL 100% TRITURADO (SOLAMENTE) 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,	M3	54.3	1 PRUEBAS POR CADA 250 M2 PARA LA VERIFICACION DEL GRADO DE COMPACTACION	1	SE CONSIDERA LA VERIFICACION DE COMPACTACIONES @ 20 m. (I.ZQ., GEN., DER.), ESTE VALOR NO INCLUYE LA VERIFICACION DE RECOMPACTACIONES.
	M2	271.50	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.
CONSTRUCCION DE PAVIMENTO HIDRAULICO A BASE DE CONCRETO PREMEZCLADO MR=45 KG/CM2 TMA 1 1/2" GRAVA TRITURADA, REVENIMIENTO DE 6 A 8 CM FRAGUADO NORMAL DE 25 CM DE ESPESOR MODULADO EN LOSAS DE 3.5 MTS. (ANCHO) X 3.5 MTS (LARGO) COMO MAXIMO, CON CORTES EN LAS LOSAS DE 1/3 DEL ESPESOR DE LA LOSA (8.3 CM) Y SELLADO CON MATERIAL ELASTOMERICO Y TIRA PREFORMADA EN JUNTAS Y CORTES LONGITUDINALES Y TRANSVERSALES, ASI COMO EL APROCHE CON GUARNICION Y DENTELLON. INCLUYE: CIMBRADO, COLADO, VIBRADO CON INMERSION Y REGLA VIBRATORIA, DESCIMBRADO, REGLEADO FINAL, ACABADO CEPILLO DE ALUMINIO Y CON DOBLADOR, CALAFATEO, CURADO CON MEMBRANA BASE AGUA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION, P.U.O.T.	M3	54.3	3 VIGAS POR CADA 14 m3.	3	EL CONCRETO DEBERA CUMPLIR CON, APARIENCIA Y RESISTENCIA, LA PENALIZACION POR CUALQUIERA DE ESTOS DOS INCUMPLIMIENTOS PODRA SER DEMOLICION.
<b>GUARNICIONES</b>					
CONSTRUCCION DE GUARNICION Y/O DENTELLON, RECTA Y/O CURVA TRAPEZOIDAL 15-20X40 CM DE SECCION CON CONCRETO PREMEZCLADO MR=38 KGF/CM2, R.N.REVENIMIENTO DE 8 A 10 CM, T.M.A. 3/4", GRAVA TRITURADA, ACABADO PULIDO EN PARTE DE SUPERIOR Y DOBLADOR EN ARISTAS, INCLUYE: COMPACTADO DE PLANTILLA, CIMBRADO, COLADO, VIBRADO, ACABADO, DESCIMBRADO, ALINEADO, NIVELADO, Y CURADO EN SU PARTE SUPERIOR CON MEMBRANA BASE AGUA A RAZON DE 1 LTO/M2, JUNTA DE AISLAMIENTO LONGITUDINAL AL COMBINAR CON OTRO ELEMENTO Y TRANSVERSAL @ 30 MT MAXIMO, SELLADO CON SELLADOR AUTONIVELANTE LONGITUDINAL, TRABAJO TERMINADO, P.U.O.T.	ML	350	2 VIGAS POR CADA 14 M3	3	EL MUESTREO SERÁ DE 2 VIGAS POR CADA MUESTRA SE ENSAYARÁN A 7 Y 14 DIAS



**Aguascalientes**  
El corazón de México®  
AYUNTAMIENTO  
2018-2021

**SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES**  
**DEPARTAMENTO DE CALIDAD Y FALLAS GEOLÓGICAS**  
**MATRIZ DE PRUEBAS MÍNIMAS**

**OBRA:** CONSTRUCCIÓN DE SOBRECARPETA ASFÁLTICA AV. GERÓNIMO DE LA CUEVA ( CALZADA SUR) ENTRE AV. POLIDUCTO Y AV. RODRIGO RINCÓN

CONVOCATORIA PUBLICA ESTATAL 002-2021

LPE-009-2021

CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	INTENSIDAD ESPECIFICADA	PRUEBAS MÍNIMAS	OBSERVACIONES
<b>SEÑALIZACION HORIZONTAL</b>					
SUMINISTRO Y APLICACION DE PINTURA PARA MARCAS DE SEÑALAMIENTO DE TRAFICO APLICADA SOBRE GUARNICIONES DE CUALQUIER COLOR, SEGUN SE REQUIERA Y SEGUN NORMA S.C.T. SECADO AL TACTO EN 5 MIN Y AL DURO EN 30 MIN CON MICROESFERA MCA. COMEX O SIMILAR, DESARROLLO DE 35 CM. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, LIMPIEZAS PREVIAS I POSTERIORES DE LA SUPERFICIE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	ML	350			
SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA M - 7.1, RAYA PARA INDICAR CRUCE PEATONAL, COLOR AMARILLO REFLEJANTE, CON MICROESFERA DE VIDRIO SOBRE LA PELICULA HUMEDA EN PROPORCION DE 700g/litro SEGUN NORMA SCT DE 0.40 MTS DE ANCHO Y 3.5 MTS. DE LONGITUD POR EL ANCHO DE LA VIALIDAD, CON UNA SEPARACION DE 0.40 MTS. DE SEPARACIÓN ENTRE ELLAS, INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, LIMIEZA DE SUPERFICIE, EQUIPO NECESARIO PARA SU EJECUCIÓN, LIMPIEZA, TRABAJO TERMINADO.	M2	228			
SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA PARA RAYA ALTO TOTAL M-6 COLOR BLANCO REFLEJANTE CON MICROESFERA DE VIDRIO SOBRE LA PELICULA HUMEDA EN PROPORCION DE 700 g/litro SEGÚN NORMA SCT; SECADO RAPIDO AL TACTO EN 10 MINUTOS CONTINUA SENCILLA CRUZANDO TODOS LOS CARRILES DE 40 CM DE ANCHO POR 7 MTS DE LONGITUD; INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, LIMIEZA DE SUPERFICIE, EQUIPO NECESARIO PARA SU EJECUCIÓN, LIMPIEZA, TRABAJO TERMINADO.	ML	60			
SUMINISTRO Y APLICACION DE FLECHA SENCILLA DE SENTIDO DE CIRCULACION TIPO I DE FRENTE EN PISO PARA INDICAR SENTIDO DE CIRCULACIÓN , EN VIALIDADES PARA VELOCIDAD MENOR A 60KM POR HORA DIFERENTES DIMENSIONES (VER PLANO DE SEÑALAMIENTOS) A BASE DE PINTURA PARA TRAFICO BLANCO CON MICROESFERA SEGUN NORMA SCT. MCA. COMEX O SIMILAR, SECADO AL TACTO EN 5 MIN Y AL DURO EN 30 MIN. INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, TRAZO, ENMASCARILLADO, LIMPIEZAS PREVIAS Y POSTERIORES DE LA SUPERFICIE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, TRABAJO TERMINADO.	PZA	4	FICHA TECNICA EMITIDA POR EL FABRICANTE Y/O EL DISTRIBUIDOR	1	CERTIFICADO DE CALIDAD Y/O GARANTÍA POR TODO EL LOTE.
SUMINISTRO Y COLOCACION DE VIALETA STANDARD (S-200) DE 10X10CM. COLOR: CUERPO AMARILLO Y REFLEJANTE AMARILLO 1 CARA MARCA SEA O SIMILAR EN CALIDAD Y ESPECIFICACIONES DE FICHA TECNICA, ANCLADO EN PAVIMENTO SISTEMA DE SUJECION DE ALTO AGARRE BASE CUÑAS CON AB PEGAMENTO EPOXICO 50/50 RESISTENTE A ALTA TEMPERATURA (VER PLANO DE DETALLES DE SEÑALAMIENTOS HORIZONTAL Y VERTICAL). INCLUYE: TRAZO, ALINEACION, ELEVACION CUALQUIER ALTURA, TRABAJO TERMINADO, LIMPIEZAS.	PZA	65			



**Aguascalientes**  
El corazón de México  
**AYUNTAMIENTO**  
1824 - 2021

**SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES**  
**DEPARTAMENTO DE CALIDAD Y FALLAS GEOLÓGICAS**  
**MATRIZ DE PRUEBAS MÍNIMAS**

**OBRA:** CONSTRUCCIÓN DE SOBRECARPETA ASFÁLTICA AV. GERÓNIMO DE LA CUEVA ( CALZADA SUR) ENTRE AV. POLIDUCTO Y AV. RODRIGO RINCÓN

CONVOCATORIA PUBLICA ESTATAL 002-2021

LPE-009-2021

CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	INTENSIDAD ESPECIFICADA	PRUEBAS MÍNIMAS	OBSERVACIONES
SUMINISTROYAPLICACIÓN DE PINTURA PARA RAYA SEPARADORA DE CARRILES, CONTINUA DOBLE M-2.2 COLOR BLANCO REFLEJANTE CON MICROESFERA DE VIDRIO SOBRE LA PELICULA HUMEDA EN PROPORCION DE 700 g/litro SEGÚN NORMA SCT; SECADO RAPIDO AL TACTO EN 10 MINUTOS DE 10 CM DE ANCHO CADA LINEA Y UNA SEPARACIÓN DE 10 CM ENTRE ELLAS; INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, LIMIEZA DE SUPERFICIE, EQUIPO NECESARIO PARA SU EJECUCIÓN, LIMPIEZA, TRABAJO TERMINADO.	ML	75			
SUMINISTRO Y APLICACION DE LINEA DISCONTINUA SENCILLA DE DIVISION DE CARRILES PARA VELOCIDADES MENORES A 60 KM/HR DE FRENTE EN PISO, DESARROLLO DE 2.50 ML X 0.10 MTS DE ANCHO, CON UNA SEPARACION DE 5.00 MTS ENTRE SI PROMEDIO, A BASE DE PINTURA PARA TRAFICO COLOR BLANCO CON MICROESFERA SERGUN NORMA SCT, MCA. COMEX O SIMILAR, SECADO AL TACTO EN 5 MIN Y AL DURO EN 30 MIN. INCLUYE: PREPARACION DE SUPERFICIE, MATERIAL, TRAZO, MANO DE OBRA, TRAZO, ENMASCARILLADO LIMPIEZAS PREVIAS Y POSTERIORES A LA SUPERFICIE, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, TRABAJO TERMINADO	ML	600			

NOTA: LAS PRUEBAS AQUÍ MARCADAS ESTAN CONFORME A LOS VOLUMENES DE OBRA QUE APARECEN EN EL CATALOGO DE CONCEPTOS.

NOTA: Queda a consideracion de la supervision el realizar las pruebas a los materiales de los conceptos anteriores.

NOTA: A LOS CONCEPTOS QUE NO LES APLICA PRUEBAS MÍNIMAS, CONSIDERAR TOMAR EVIDENCIA FOTOGRAFICA E INCLUIRLA EN LOS REPORTES.

NOTA: FAVOR DE VERIFICAR LAS FICHAS TECNICAS ACTUALES (2017).

## Secretaría de Obras Públicas del Municipio de Aguascalientes

Dirección General de Supervisión, Licitación y Contratos

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

ARQ. Carlos Gabriel GAITÁN MERCADO

FECHA 04/05/2021

Director de Costos y Licitación de Obra

PRESENTE

<b>OBRA</b>	CONSTRUCCIÓN DE SOBRECARPETA ASFALTICA AV. GERONIMO DE LA CUEVA (CALZADA SUR), ENTRE AV. POLIDUCTO Y AV. RODRIGO RINCÓN, Fracc. VILLAS DE NUESTRA SEÑORA DE LA SUNCIÓN, SECTOR GUADALUPE 1a Secc, AGUASCALIENTES, AGS	<b>LPE -009-2021</b>
-------------	---	----------------------

### HONORARIOS, SUELDOS Y PRESTACIONES.

Personal Técnico		Duración		Duración		Duración		Duración	
Auxiliar	<input type="text"/>	Residente	100%	Residente de Instalaciones	<input type="text"/>	Otro	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Personal Administrativo		Duración		Duración		Duración		Duración	
Secretaria	<input type="text"/>	Velador	100%		<input type="text"/>	Otro	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
Personal en Tránsito		Duración		Duración		Duración		Duración	
Checador	<input type="text"/>	Almacenista	<input type="text"/>		<input type="text"/>	Otro	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>

### INSTALACIONES EN OBRA

Medidas		Cantidad		Cantidad		Cantidad	
Bodega	SI	Letrina 1 c/25 personas	SI	Planta de Luz	<input type="text"/>	Otro	<input type="text"/>

### SERVICIOS

Pruebas mínimas de Laboratorio	(SI / No) SI	Planos actualizados	(SI / No) SI	Seguro Vs daños a terceros	(SI / No) SI	Otro	(SI / No) <input type="text"/>
--------------------------------	--------------	---------------------	--------------	----------------------------	--------------	------	--------------------------------

### PROTECCION DE OBRA

MALLA NARANJA	(SI / No) <input type="text"/>	CINTA AMARILLA	<input type="text"/>	TRAFITAMBOS C/RECUPERACION AL CONTRATISTA	(SI / No) SI 15 PZAS	Otro	FLECHEROS C/RECUPERACION AL CONTRATISTA (SI / No) SI 1 PZA
---------------	--------------------------------	----------------	----------------------	---	----------------------	------	--

### LETRERO INFORMATIVO

TIPO: A (1.22x2.44) s/Estructura	(SI / No) SI	TIPO: B (2.44x6.10 .) C/ Estructura	(SI / No) <input type="text"/>	TIPO: C (3.66x9.15 mts.)	(SI / No) <input type="text"/>	Otro	(SI / No) <input type="text"/>
----------------------------------	--------------	-------------------------------------	--------------------------------	--------------------------	--------------------------------	------	--------------------------------

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

Si no otro particular por el momento, quedo de usted para cualquier duda o aclaración

ING. MIGUEL ANGEL HUIZR BOTELLO.  
DIRECTOR DE SUPERVISION

ATENTAMENTE

ING. LUCIO CASILLAS TORRES  
JEFE DE DEPTO. DE URBANIZACION

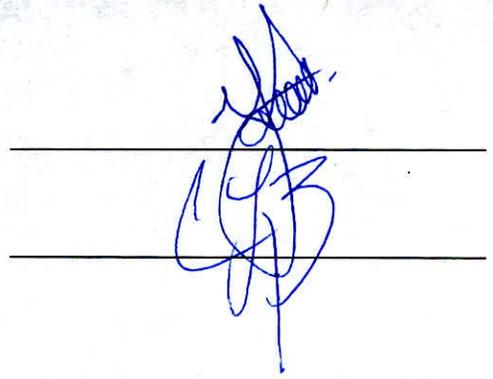
ING. LUIS GARCÍA BARRÓN  
COORDINADOR DE OBRA

T.C. RODRIGO MONTEALEGRE SAYAGO  
SUPERVISOR DE OBRA



13 GRUPO CONSTRUCTOR EFECTIVO, S.A. DE C.V.

14 CEPROYEG ELECTRICO Y CONSTRUCCIONES, S.A.  
DE C.V.

A handwritten signature in blue ink is positioned over two horizontal black lines. The signature is highly stylized and appears to be a set of initials or a name written in a cursive, compressed style.

**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 INVITACIÓN RESTRINGIDA ESTATAL  
CPE-002-2021  
LPE-009-2021**

**CONSTRUCCIÓN DE SOBRECARPETA ASFÁLTICA AV. GERÓNIMO DE LA CUEVA ( CALZADA SUR),  
ENTRE AV. POLIDUCTO Y AV. RODRIGO RINCÓN, Fracc. VILLA DE NUESTRA SEÑORA DE LA  
ASUNCION SECTOR GUADALUPE 1a. Secc., AGUASCALIENTES, AGS.**

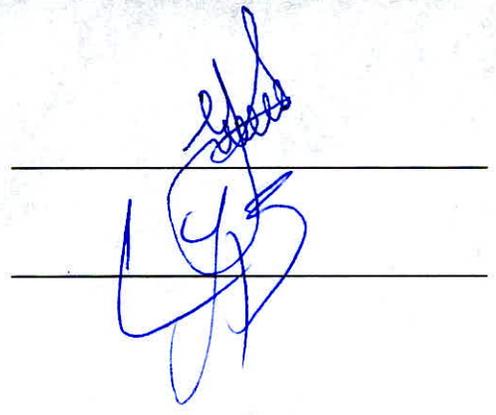
**JUNTA DE ACLARACIONES**

- | Nº | CONTRATISTA   |
|----|---|
| 1  | TRANSPORTE MAQUINARIA Y CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.                  |
| 2  | MAGS CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.                                     |
| 3  | OLDA CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.                                     |
| 4  | EDIFICACIONES RENACE, S.A. DE C.V./ URCOMA, S.A. DE C.V.;             |
| 5  | GRUPO EMPRESARIAL CAAD, S.A. DE C.V./ PAVTERR, S.A. DE C.V.;          |
| 6  | ARVIL CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.                                    |
| 7  | ATECO, S.A. DE C.V.   |
| 8  | MAQUINARIA, URBANIZACIONES Y EDIFICACIONES HIDROCALIDAS, S.A. DE C.V. |
| 9  | GRUPO REALIZA, S.A. DE C.V.   |
| 10 | CONSTRUCTORA FLORES HERMANOS, S.A. DE C.V.                            |
| 11 | GRUPO CONSTRUCTOR OZR, S.A. DE C.V.                                   |
| 12 | CONSTRUCCIONES CARUZO, S.A. DE C.V.                                   |

**FIRMA**

13 GRUPO CONSTRUCTOR EFECTIVO, S.A. DE C.V.

14 CEPROYEG ELECTRICO Y CONSTRUCCIONES, S.A.  
DE C.V.

A handwritten signature in blue ink is positioned over two horizontal black lines. The signature is stylized and appears to consist of several overlapping loops and strokes, possibly representing the initials 'LPE' or a similar set of initials.