



MINUTA DE JUNTA DE ACLARACION DE DUDAS

CONVOCATORIA PUBLICA ESTATAL CPE-001-2025 LPE-001-2025

OBRA: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO HIDRÁULICO, AV. JULIO DÍAZ TORRE, CALZADA ORIENTE.

UBICACIÓN: TRAMO: ENTRE CALLE JESÚS RIVERA FRANCO A CALLE ANTONIO GUTIÉRREZ SOLA, Fracc. CIUDAD INDUSTRIAL, AGUASCALIENTES, AGS.

AGUASCALIENTES, AGS. A 09 DE JUNIO DE 2025
12:00:00 PM

1. Con respecto a proporcionar información falsa o actuar con dolo o mala fe en este proceso, se procederá conforme a lo que estipula el Artículo 56 fracción VI., artículo 83 y 84 fracción IV, de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados para el Estado de Aguascalientes y sus Municipios por lo que se solicita se abstenga de alterar cualquier tipo de documentos, por ejemplo los que se refieren las opiniones del SAT, IMSS, INFONAVIT y SEFI, contratos, lo cual deriva en sanciones con multas que van desde quinientos hasta mil veces el salario mínimo diario general vigente en el Estado de Aguascalientes, la prohibición de recibir propuestas o celebrar contratos a los Sujetos de la Ley (Todas las dependencias estatales, paraestatales o de servicios concesionados y municipales dentro del Estado de Aguascalientes).
2. 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 los cuales se deberán comprobar debidamente como lo solicita supervisión; cualquier rubro no comprobado no se pagará.
Solicita la residencia de supervisión
3. 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.
4. Se podrán consultar los documentos referentes a la licitación en el link <http://transparencia.ags.gob.mx/sopma/actaslicitacion/>
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. El licitante ganador a la formalización del contrato deberá registrar la obra ante el sistema denominado Servicio Integral de Registro de Obras de Construcción (SIROC) ante el IMSS, en base al registro proporcionado por LA SECRETARIA y presentar constancia al Área de Supervisión, así mismo el personal de obra deberá estar dado de alta en el IMSS durante toda la ejecución de la obra, haciendo la aclaración que de no cumplir con esta prestación social se le negará el acceso a la obra al personal encargado de la ejecución de sus trabajos. Deberán considerar que en caso de subcontratar a una empresa que el personal de obra deberá estar dado de alta en el IMSS durante toda la ejecución de la obra.
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 09 DE JUNIO DE 2025, 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.



MINUTA DE JUNTA DE ACLARACION DE DUDAS

CONVOCATORIA PUBLICA ESTATAL CPE-001-2025 LPE-001-2025

OBRA: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO HIDRÁULICO, AV. JULIO DÍAZ TORRE, CALZADA ORIENTE.

UBICACIÓN: TRAMO: ENTRE CALLE JESÚS RIVERA FRANCO A CALLE ANTONIO GUTIÉRREZ SOLA, Fracc.
CIUDAD INDUSTRIAL, AGUASCALIENTES, AGS.

AGUASCALIENTES, AGS. A 09 DE JUNIO DE 2025
12:00:00 PM

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.
11. Con forme al acuerdo ACDO.AS2.HCT.250423/106.P.DIR dictado en sesión ordinaria celebrada el día 25 de abril del presente año, por el que se aprobaron las Disposiciones transitorias aplicables a las Reglas de carácter general para la obtención de la opinión del cumplimiento de obligaciones fiscales en materia de seguridad social, publicadas el 22 de septiembre de 2022. La opinión del cumplimiento de obligaciones fiscales en materia de seguridad social será válida durante el plazo de quince días naturales que el contribuyente tiene para la formalización de las contrataciones referidas en el artículo 32-D del Código Fiscal de la Federación, en términos de las disposiciones jurídicas aplicables, según la reforma del D.O.F. con fecha del 04-05-2023. El licitante ganador deberá presentar su OPINION POSITIVA DEL IMSS con la fecha vigente para la contratación
12. El análisis del financiamiento deberá de calcularse en el formato de SISPLIEGO de no ser así será motivo de deshechamiento.
13. Se anexa listado de Laboratorios de Control de Calidad en la Construcción Certificados emitida por la Secretaria de Obras Públicas.
14. Se anexa listado de Concreteras aprobada por la Secretaria de Obras Públicas el Estado.
15. Se deberá anexar CD que contenga archivo de Sispliego y la EXPLOSIÓN DE INSUMOS en Excel.



MINUTA DE JUNTA DE ACLARACION DE DUDAS

CONVOCATORIA PUBLICA ESTATAL CPE-001-2025 LPE-001-2025

OBRA: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO HIDRÁULICO, AV. JULIO DÍAZ TORRE, CALZADA ORIENTE.

UBICACIÓN: TRAMO: ENTRE CALLE JESÚS RIVERA FRANCO A CALLE ANTONIO GUTIÉRREZ SOLA, Fracc.
CIUDAD INDUSTRIAL, AGUASCALIENTES, AGS.

AGUASCALIENTES, AGS. A 09 DE JUNIO DE 2025
12:00:00 PM

16. En el concepto 89 y 96 dice: "CARGA Y ACARREO EN CAMIÓN KILOMETRO SUBSECUENTE, 20 km, DE MATERIAL MIXTO ZONA (URBANA, SUBURBANA, TERRACERÍA, ETC.) INCLUYE: CARGA MECÁNICA, MEDIDO COMPACTO." debe decir: **"ACARREO EN CAMIÓN KILOMETRO SUBSECUENTE, 20 km, DE MATERIAL MIXTO ZONA (URBANA, SUBURBANA, TERRACERÍA, ETC.)"**
17. En el concepto 67 dice: "REPARACION DESCARGA SANITARIA EXISTENTE EN LINEA DE ALCANTARILLADO EXISTENTE A BASE DE UN TRAMO DE HASTA 3.00 M DE LARGO DE TUBERIA DE ALCANTARILLADO SERIE 20 DE 6" A 8" AJUSTADO A TUBERIA EXISTENTE DE PVC, INCLUYE: TORSALES DE ALAMBRE PROVISIONALES, DESASOLVES, COPLES, ACCESORIOS, ADHESIVOS, CORTES Y AJUSTES, PRUEBAS DE PERMEABILIDAD Y ESCURRIMIENTO, MANO DE OBRA, CARGAS Y ACARREOS, EXCAVACION, RELLENOS, LIMPIEZAS LOCALES Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION." Debe decir: **"REPARACION DESCARGA SANITARIA EXISTENTE EN LINEA DE ALCANTARILLADO EXISTENTE A BASE DE UN TRAMO DE HASTA 3.00 M DE LARGO DE TUBERIA DE ALCANTARILLADO SERIE 20 DE 6" A 8" AJUSTADO A TUBERIA EXISTENTE DE PVC, INCLUYE: TORSALES DE ALAMBRE PROVISIONALES, DESASOLVES, COPLES, ACCESORIOS, ADHESIVOS, CORTES Y AJUSTES, PRUEBAS DE PERMEABILIDAD Y ESCURRIMIENTO, MANO DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION."**
18. En el concepto 84 dice: "REPARACION DE TOMA DOMICILIARIA DE AGUA POTABLE A BASE DE TRAMO DE MANGUERA KITEC DE 1/2" AZUL DE HASTA 3.00 M DE LARGO PROMEDIO INCLUYE: 2 COPLES P/KITEC DE 1/2", TORSALES DE ALAMBRE PROVISIONALES, CONECTORES PHILMAC MACHO Y HEMBRA, ABRAZADERAS, CODO DE NYLON TERMOPLASTICO 90° X 1/2" DE DIAMETRO COMPRESIÓN X ROSCA NPT-HEMBRA, UNION DE POLIETILENO APLICADA EN LA UNIÓN DE CODO DE COMPRESIÓN, NIPLE GAVANIZADO DE 1/2" DE DIAMETRO CON FORRO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD DE 50 CM DE LONGITUD INSERTADO A PRESIÓN, VALVULA MACHO DE DE 1/2" DE DIAMETRO, NIPLE GALVANIZADO DE 1/2" X 30 DE LONGITUD, CODOS, MATERIAL, ENCAMISADO CON POLIDUCTO CONDUIT REFORZADO DE 1 1/2", PRUEBAS, MANO DE OBRA, ACARREOS, EXCAVACION, RELLENOS, LIMPIEZAS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION." Debe decir: **"REPARACION DE TOMA DOMICILIARIA DE AGUA POTABLE A BASE DE TRAMO DE MANGUERA KITEC DE 1/2" AZUL DE HASTA 3.00 M DE LARGO PROMEDIO INCLUYE: 2 COPLES P/KITEC DE 1/2", TORSALES DE ALAMBRE PROVISIONALES, CONECTORES PHILMAC MACHO Y HEMBRA, ABRAZADERAS, CODO DE NYLON TERMOPLASTICO 90° X 1/2" DE DIAMETRO COMPRESIÓN X ROSCA NPT-HEMBRA, UNION DE POLIETILENO APLICADA EN LA UNIÓN DE CODO DE COMPRESIÓN, NIPLE GAVANIZADO DE 1/2" DE DIAMETRO CON FORRO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD DE 50 CM DE LONGITUD INSERTADO A PRESIÓN, VALVULA MACHO DE DE 1/2" DE DIAMETRO, NIPLE GALVANIZADO DE 1/2" X 30 DE LONGITUD, CODOS, MATERIAL, ENCAMISADO CON POLIDUCTO CONDUIT REFORZADO DE 1 1/2", PRUEBAS, MANO DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION."**



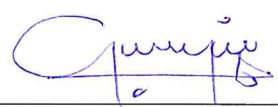
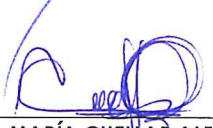
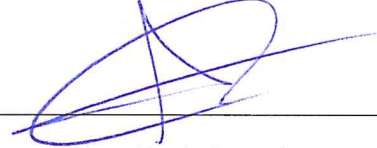
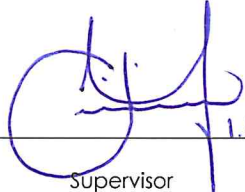
MINUTA DE JUNTA DE ACLARACION DE DUDAS

CONVOCATORIA PUBLICA ESTATAL CPE-001-2025 LPE-001-2025

OBRA: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO HIDRÁULICO, AV. JULIO DÍAZ TORRE, CALZADA ORIENTE.

UBICACIÓN: TRAMO: ENTRE CALLE JESÚS RIVERA FRANCO A CALLE ANTONIO GUTIÉRREZ SOLA, Fracc.
CIUDAD INDUSTRIAL, AGUASCALIENTES, AGS.

AGUASCALIENTES, AGS. A 09 DE JUNIO DE 2025
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	 I.C. JUAN FRANCISCO VALDIVIA PLAZA Jefe de Depto. de Supervisión
 Dirección de Proyectos	 I.C. Ccoy Martinez Supervisor

400
4
KM
O.
V

JA

N



Secretaría de Obras Públicas del Municipio de Aguascalientes
Dirección General de Supervisión

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

Tec. Adrián Rosales Medina

FECHA: 27-may-25

DIRECTOR DE COSTOS Y LICITACIÓN DE OBRA
PRESENTE

OBRA:	CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO HIDRÁULICO, AV. JULIO DÍAZ TORRE, CALZADA ORIENTE. TRAMO: ENTRE CALLE JESÚS RIVERA FRANCO A CALLE ANTONIO GUTIÉRREZ SOLA CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO HIDRÁULICO, AV. JULIO DÍAZ TORRE, CALZADA ORIENTE.	LICIT:	2584
-------	---	--------	------

HONORARIOS, SUELDOS Y PRESTACIONES.

Personal Técnico			
Auxiliar	Duración	Residente	Duración
		100%	
Superintendente	Duración	Otro	Duración
Personal Administrativo			
Secretaría	Duración	Velador	Duración
		100%	
Banderero	Duración	Otro	Duración
		50%	
Personal en Tránsito			
Checkador	Duración	Almacenista	Duración
Topográfica	Duración	Otro	Duración

INSTALACIONES EN OBRA

(Si / No)	Cantidad	Cantidad	Cantidad
Bodega	SI	Letrina	1 c/25
		Planta de Luz	
		Otro	

SERVICIOS

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

PROTECCION DE OBRA

(Si / No)	(Si / No)	(Si / No)	(Si / No)
MALLA NARANJA (RECUPERACIÓN AL CONTRATISTA)	SI	FLECHEROS LUMINOSOS (RECUPERACIÓN AL CONTRATISTA)	2 PZAS
		SEÑALAMIENTO PREVENTIVO VERTICAL (RECUPERACIÓN AL CONTRATISTA)	10 PZAS
		Otro	
BARRERAS CON CALCOMANÍA (50% CON RECUPERACIÓN AL CONTRATISTA Y 50% CON RECUPERACIÓN A SOPMA). NOTA: CONSIDERAR ARENA Y/O AGUA PARA EVITAR CONSTANTE MOVIMIENTO.	(Si / No)	TRAFFITAMBO CON CALCOMANÍA (50% CON RECUPERACIÓN AL CONTRATISTA Y 50% CON RECUPERACIÓN A SOPMA). NOTA: CONSIDERAR SU FIJACIÓN PARA EVITAR CONSTANTE MOVIMIENTO.	(Si / No)
	40 PZAS		40 PZAS

LETRERO INFORMATIVO

(Si / No)	(Si / No)	(Si / No)	(Si / No)
TIPO: A (1.22x2.44 mts.) sin estructura	2 PZA	TIPO: B (2.44x6.10 Mts.) Sin Estructura	1 PZA
		LÁMPARA LED INTERMITENTE SOLAR PARA TRAFITAMBO Y BARRERAS (CON RECUPERACIÓN AL CONTRATISTA)	16 PZAS
		Otro	PENDÓN (0.60 m x 1.20 m)
			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.

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

I.C. LAURA CECILIA MARTÍNEZ ALBA
SUPERVISORA DE OBRA

ATENTAMENTE
I.C. JOSÉ LUIS MORALES SOTO
COORDINADOR DEL DEPARTAMENTO DE URBANIZACIÓN

ARQ. ANA MARÍA CUELLAR ALFÉREZ

I.C. JUAN FRANCISCO VALDIVIA PLAZA
JEFE DE DEPARTAMENTO DE URBANIZACIÓN

SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES
MATRIZ DE PRUEBAS MINIMAS



OBRA: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO HIDRÁULICO, AV. JULIO DÍAZ TORRE, CALZADA ORIENTE.
TRAMO: ENTRE CALLE JESÚS RIVERA FRANCO A CALLE ANTONIO GUTIERREZ SOLA

PRELIMINARES	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	INTENSIDAD ESPECIFICADA	PRUEBAS MINIMAS	OBSERVACIONES
CONCRETO HIDRAULICO						
COMPACTACION DE TERRENO NATURAL AL 90% DE SU P.V.S.M EN SU COMPACTACION. INCLUYE: COMPACTADO CON EQUIPO MAYOR, 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 COMPACTACIÓN MÍNIMO 90% ± 2, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.		M2	3,795.40	3 PRUEBAS POR CADA 100 ML PARA LA VERIFICACION DEL GRADO DE COMPACTACION	5	SE CONSIDERA LA VERIFICACION DE COMPACTACIONES @ 20 m. (IZQ., CEN., DER.), ESTE VALOR NO INCLUYE LA VERIFICACION DE RECOMPACTACIONES.
		M3	759.08	UN ESTUDIO DE CALIDAD DEL MATERIAL POR CADA 500 M3 COMPACTOS	1	EL VALOR ANOTADO EN "PRUEBAS MINIMAS, VARIARA SI SE CAMBIA DE PROVEEDOR, O FRENTE DEL BANCO DE EXPLOTACION.
FORMACION Y COMPACTACION DE SUB-RRASANTE, CON EL USO DE EQUIPO MAYOR, HASTA ALCANZAR EL 100% AASHTO MODIFICADA. EN CAPAS DE 15 CM PROMEDIO MAXIMO, INCISO N.CTR.CAR.1.01.009/16 DE LAS NORMAS DE CONSTRUCCIÓN DE CARR. DE LA S.C.T. 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, P.U.O.T. TRABAJO TERMINADO SEGUN FICHA TECNICA FT-310.		M3	569.31	UN ESTUDIO DE CALIDAD DEL MATERIAL POR CADA 500 M3 COMPACTOS	1	EL VALOR ANOTADO EN "PRUEBAS MINIMAS, VARIARA SI SE CAMBIA DE PROVEEDOR, O FRENTE DEL BANCO DE EXPLOTACION.
		M2	3,795.40	3 PRUEBAS POR CADA 100 ML PARA LA VERIFICACION DEL GRADO DE COMPACTACION	6	SE CONSIDERA LA VERIFICACION DE COMPACTACIONES @ 20 m. (IZQ., CEN., DER.), ESTE VALOR NO INCLUYE LA VERIFICACION DE RECOMPACTACIONES.
FORMACION Y COMPACTACION DE BASE HIDRAULICA PARA MAS DE UN MILLON DE EJES EQUIVALENTES DE 20 CMS. DE ESPESOR PROMEDIO, INCISO N.C.T.R.CAR.1.04.002/11 DE LAS NORMAS DE CONSTRUCCIÓN DE CARR. DE LA S.C.T. 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 BAIA 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 FT-303.		M3	759.08	UN ESTUDIO DE CALIDAD DEL MATERIAL POR CADA 500 M3 COMPACTOS	1	EL VALOR ANOTADO EN "PRUEBAS MINIMAS, VARIARA SI SE CAMBIA DE PROVEEDOR, O FRENTE DEL BANCO DE EXPLOTACION.
		M2	3,795.40	3 PRUEBAS POR CADA 100 ML PARA LA VERIFICACION DEL GRADO DE COMPACTACION	6	SE CONSIDERA LA VERIFICACION DE COMPACTACIONES @ 20 m. (IZQ., CEN., DER.), ESTE VALOR NO INCLUYE LA VERIFICACION DE RECOMPACTACIONES.

Handwritten signatures and initials: JA, X, N, O, KM, and a large blue 'X' mark.

SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES
MATRIZ DE PRUEBAS MINIMAS



CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO HIDRÁULICO, AV. JULIO DÍAZ TORRE, CALZADA ORIENTE.
TRAMO: ENTRE CALLE JESÚS RIVERA FRANCO A CALLE ANTONIO GUTIÉRREZ SOLA

OBRA:

CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	INTENSIDAD ESPECIFICADA	PRUEBAS MINIMAS	OBSERVACIONES
PAVIMENTO HIDRAULICO					
CONSTRUCCION DE PAVIMENTO HIDRAULICO MR=45 KG/CM2 POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA INCISO N.C.T.R. CAR. 1.04.009/20 DE LAS NORMAS DE CONSTRUCCIÓN DE CARR. DE LA S.C.T. A BASE DE CONCRETO PREMEZCLADO DE PLANTA DOSIFICADORA. TMA 1 1/2" (38 mm) GRAVA TRITURADA. REVENIMIENTO DE 10+2.5 CM FRAGUADO R.N. 28 DIAS DE 25 CM DE ESPESOR PROMEDIO MODULADO EN LOSAS DE 3.50 MTS. X 3.50 MTS (APROX. SEGUN DISEÑO). TRATAMIENTO EN JUNTAS LONGITUDINALES CON MACHIHEMBRE Y JUNTAS TRANSVERSALES CON CORTE (DOBLE ASERRADO) CON CORTADORA DE DISCO EN LAS LOSAS DE 1/3 DEL ESPESOR DE LA LOSA Y SELLADO CON MATERIAL ELASTOMERICO Y TIRA PREFORMADA BAKER ROD DE 3/8" (COLA DE RATA) Y RELLENO SUPERIOR CON SELLADOR DE POLIURETANO-AUTONIVELANTE COLOR GRIS. EN JUNTAS LONGITUDINALES Y CORTES TRANSVERSALES. INCLUYE: CIMBRADO, CIMBRADO MACHIHEMBADO, DESMOLDANTE, 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 CON ASFESOR, PROTEGIDO CON PLÁSTICO BLANCO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION, P.U.O.I. TRABAJO TERMINADO	M2	3036.32	UNA MUESTRA DE 3 BARRAS POR CADA 50 M3	15	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 DEMOLUCION.
CONSTRUCCION DE PAVIMENTO HIDRAULICO MR=45 KG/CM2 POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA INCISO N.C.T.R. CAR. 1.04.009/20 DE LAS NORMAS DE CONSTRUCCIÓN DE CARR. DE LA S.C.T. A BASE DE CONCRETO PREMEZCLADO DE PLANTA DOSIFICADORA. TMA 1 1/2" (38 mm) GRAVA TRITURADA. REVENIMIENTO DE 10+2.5 CM FRAGUADO R.N. 14 DIAS DE 25 CM DE ESPESOR PROMEDIO MODULADO EN LOSAS DE 3.50 MTS. X 3.50 MTS (APROX. SEGUN DISEÑO). TRATAMIENTO EN JUNTAS LONGITUDINALES CON MACHIHEMBRE Y JUNTAS TRANSVERSALES CON CORTE (DOBLE ASERRADO) CON CORTADORA DE DISCO EN LAS LOSAS DE 1/3 DEL ESPESOR DE LA LOSA Y SELLADO CON MATERIAL ELASTOMERICO Y TIRA PREFORMADA BAKER ROD DE 3/8" (COLA DE RATA) Y RELLENO SUPERIOR CON SELLADOR DE POLIURETANO-AUTONIVELANTE COLOR GRIS. EN JUNTAS LONGITUDINALES Y CORTES TRANSVERSALES. INCLUYE: CIMBRADO, CIMBRADO MACHIHEMBADO, DESMOLDANTE, 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 CON ASFESOR, PROTEGIDO CON PLÁSTICO BLANCO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION, P.U.O.I. TRABAJO TERMINADO	M2	379.54	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 DEMOLUCION.

Handwritten signatures and initials in blue ink, including "JA", "Km", and "SD".

SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES
MATRIZ DE PRUEBAS MINIMAS



CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO HIDRAULICO, AV. JULIO DIAZ TORRE, CALZADA ORIENTE.
OBRA: TRAMO: ENTRE CALLE JESÚS RIVERA FRANCO A CALLE ANTONIO GUTIERREZ SOLA

CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	INTENSIDAD ESPECIFICADA	PRUEBAS MINIMAS	OBSERVACIONES
CONSTRUCCION DE PAVIMENTO HIDRAULICO M ² =45 KG/CM ² POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA INCISO N-CTR-CAR-1-04-009/20 DE LAS NORMAS DE CONSTRUCCIÓN DE CARR. DE LA S.C.T. A BASE DE CONCRETO PREMEZCLADO DE PLANTA DOSIFICADORA, TMA 1 1/2" (38 mm) GRAVA TRITURADA, REVENIMIENTO DE 10+2.5 CM FRAGUADO R.R. 7 DIAS DE 25 CM DE ESPESOR PROMEDIO MODULADO EN LOSAS DE 3.50 MTS. X 3.50 MTS (APROX. SEGUN DISEÑO). TRATAMIENTO EN JUNTAS LONGITUDINALES CON MACHIHEMBRE Y JUNTAS TRANSVERSALES CON CORTE (DOBLE ASERRADO) CON CORTADORA DE DISCO EN LAS LOSAS DE 1/3 DEL ESPESOR DE LA LOSA Y SELLADO CON MATERIAL ELASTOMERICO Y TIRA PREFORMADA BAKER ROD DE 3/8" (COLA DE RATA) Y RELLENO SUPERIOR CON SELLADOR DE POLIURETANO-AUTONIVELANTE COLOR GRIS, EN JUNTAS LONGITUDINALES Y CORTES TRANSVERSALES, INCLUYE: CIMBRADO, CIMBRADO MACHIHEMBREADO, DESMOLDANTE, COLADO, VIBRADO CON INVERSION Y REGLA VIBRATORIA, DESCIMBRADO, REGLEADO FINAL, ACABADO RAYADO CON CEPILLO DE ALUMINIO Y CON DOBLADOR, CALAFATEO, CURADO CON MEMBRANA BASE AGUA CON ASPERSOR, PROTEGIDO CON PLASTICO BLANCO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION, P.U.O.T. TRABAJO TERMINADO	M2	379.54	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.
SUMINISTRO Y COLOCACION DE CANASTILLAS O PASAJUNTAS TIPO PESADO DE SECCION NOMINAL DE BARRA PRINCIPAL DE 46 CMS. CON REDONDO LISO DE 1 1/4" SOLDADO EN EXTREMOS ALTERNOS @ 30 CMS. SEPARADORES, ATIESADORES, BASES Y SOPORTES DE ACERO F Y= 4200 DE DIAMETRO 5/16", DE ACUERDO A DISEÑO ANEXO EN PLANOS, INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, CORTES, PULIDO EN CORTES, ANCLAJES, (SIN FUNDA) AJUSTES, DESPERDICIOS, ACARREOS, FLETES DENTRO Y FUERA DE LA OBRA APEGADO A LA NORMA SCT N-CTR-CAR-1-04-009/20	ML	1004	EVIDENCIA FOTOGRAFICA DE LA FABRICACIÓN, ALMACENAMIENTO Y COLOCACIÓN, DE ACUERDO A PROYECTO Y CONCEPTO	1	EVIDENCIA FOTOGRAFICA DE LA CORRECTA COLOCACIÓN, INCLUIRLA AL EXPEDIENTE UNITARIO DE OBRA.

Handwritten signatures and initials: JA, X, N, X, KM, and a large circular mark.

SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES
MATRIZ DE PRUEBAS MÍNIMAS



OBRA: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO HIDRÁULICO, AV. JULIO DÍAZ TORRE, CALZADA ORIENTE.
TRAMO: ENTRE CALLE JESÚS RIVERA FRANCO A CALLE ANTONIO GUTIÉRREZ SOLA

CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	INTENSIDAD ESPECIFICADA	PRUEBAS MÍNIMAS	OBSERVACIONES
SUMINISTRO, HABILITADO Y COLOCACIÓN DE BARRAS DE SUJECCIÓN SOBRE JUNTAS LONGITUDINALES, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA, A BASE DE BARRAS DE ACERO CORRUGADO GRADO 42 DE 5/8" DE DIÁMETRO, DE 81 CM DE LONGITUD @ 91 CM, LA ALTURA Y POSICIÓN DE LA BARRA DENTRO LA SECCIÓN SERÁ DE ACUERDO AL PERALTE DE LA LOSA SEGÚN PROYECTO, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA, INCISO N.CTR.CAR.1.04.009/20 Y N.CTR.CAR.1.02.004/02 DE LAS NORMAS DE CONSTRUCCIÓN DE CARR. DE LA S.C.T., INCULTE: MANO DE OBRA, TRASLADOS, CORTES, FIJACIÓN, ACARREOS DENTRO DE LA OBRA, LIMPIEZAS Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN.	KG	949.5	EVIDENCIA FOTOGRÁFICA DE LA FABRICACIÓN, ALMACENAMIENTO Y COLOCACIÓN, DE ACUERDO A PROYECTO Y CONCEPTO	1	EVIDENCIA FOTOGRÁFICA DE LA CORRECTA COLOCACIÓN, INCLUIR LA AL EXPEDIENTE UNITARIO DE OBRA.
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ESPUMA DE POLIETILENO DE CELDAS CERRADAS (FOAMTECH) DE 1/2" DE ESPESOR Y 25 CM DE ALTURA PARA JUNTAS DE EXPANSIÓN Y/O AISLAMIENTO DE ACUERDO AL DISEÑO ANEXO EN PLANOS, SELLADO DE JUNTA CON SELLADOR DE POLIURETANO AUTONIVELANTE COLOR GRIS DE 1/2" DE ANCHO, POR 1/2" DE PROFUNDIDAD INCLUYE: LIMPIEZA DE LA JUNTA PARA LA CORRECTA ADHESIÓN DEL SELLADOR, MATERIAL, MANO DE OBRA, CORTES, AJUSTES, DESPERDICIOS, ACARREO DENTRO Y FUERA DE LA OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACIÓN, DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES DE CONTROL DE CALIDAD (LA FICHA TÉCNICA DEL FABRICANTE DEBERÁ CUMPLIR CON LAS ESPECIFICACIONES DE LA NORMA) INCISO N.CTR.CAR.1.04.009/20 DE LAS NORMAS DE CONSTRUCCIÓN DE CARR. DE LA S.C.T., TRABAJO TERMINADO SEGÚN FICHA TÉCNICA FT-505.	ML	680	FICHA TÉCNICA PROPORCIONADA POR EL FABRICANTE O DISTRIBUIDOR	1	EVIDENCIA FOTOGRÁFICA DE LA CORRECTA COLOCACIÓN, INCLUIR LA AL EXPEDIENTE UNITARIO DE OBRA.
CONSTRUCCIÓN TOPE DE CONCRETO HIDRÁULICO DE 1.20 MTS DE SECCIÓN TRANSVERSAL, CON ACABADO TOPE PARA TRAFICO VEHICULAR, RESISTENCIA RÁPIDA A 14 DIAS DE 25 CM DE ESPESOR A BASE DE CONCRETO PREMEZCLADO MR 45 KG/CM2 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 6X6-10/10, TERMINADO: TOPE O VIBRADOR DE 5CM DE ALTO SOBRE NIVEL DE RASANTE DEL PAVIMENTO (VER DETALLE), COLADO MONOLITICO, ACABADO RAYADO FINO CON BROCHA DE PELO, Y VIBRADORES SEGÚN DISEÑO, JUNTAS FRIAS CON DOBLADOR DE 2" SECCIÓN DE LOSAS COMO INDICQUE PROYECTO, INCLUYE: TRATAMIENTO EN JUNTAS TRANSVERSALES CON CORTE (DOBLE ASERRADO) CON CORTADORA DE DISCO EN LAS LOSAS DE 1/3 DEL ESPESOR DE LA LOSA (8.33 CM) Y SELLADO CON MATERIAL ELASTOMERICO Y TIRA PREFORMADA BAKER ROD DE 3/8" (COLA DE RATA) Y RELLENO SUPERIOR CON SELLADOR DE POLIURETANO-AUTONIVELANTE COLOR GRIS, EN CORTES TRANSVERSALES, CIMBRADO, COLADO, DESCIMBRADO Y CURADO CON MEMBRANA BASE AGUA Y DE COLOR CLARO APLICADA CON ASPERSOR, PROTEGIDO CON PLÁSTICO BLANCO, LIMPIEZAS, TRABAJO TERMINADO	ML	10.2	UNA MUESTRA DE 3 BARRAS POR CADA 50 M3	1	EL MUESTRO 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 DEMOLUCION.

Handwritten signatures and initials:

SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES
MATRIZ DE PRUEBAS MÍNIMAS

OBRA: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO HIDRÁULICO, AV. JULIO DÍAZ TORRE, CALZADA ORIENTE.
TRAMO: ENTRE CALLE JESÚS RIVERA FRANCO A CALLE ANTONIO GUTIÉRREZ SOLA



CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	INTENSIDAD ESPECIFICADA	PRUEBAS MÍNIMAS	OBSERVACIONES
CONSTRUCCIÓN DE DENTELON RECTO Y/O CURVO 20X40 CM DE SECCIÓN, CON CONCRETO PREMEZCLADO MR-45 KG/CM2, T.M.A 1 1/2", R.R 14 DÍAS, REVENIMIENTO DE 10+-2.5 CM, T.M.A. 1 1/2" 38 MM GRAVA TRITURADA, ACABADO CON DOBLADOR Y PULIDO, INCLUYE: TRAZO, NIVELACIÓN, CIMBRADO, DESMOLDANTE, COLADO, VIBRADO, DESCIMBRADO, Y CURADO CON MEMBRANA BASE AGUA CON ASPERSOR Y DE COLOR CLARO APLICADA CON ASPERSOR QUE CUMPLA CON LA NORMA NMX-C-081-ONNCCCE-2013 Y LIMPIEZA, SE DEBERÁ TENER CUIDADO EN EL NIVEL DE DESPLANTE PUES NO SE ACEPTAN RELLENOS FUERA DE LA BASE NUEVA, INCISO N.CTR.CAR.1.02.010/00 DE LAS NORMAS DE CONSTRUCCION DE CARR. DE LA S.C.T. TRABAJO TERMINADO.	ML	155.7	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.
BANQUETAS, RAMPAS Y GUARNICIONES					
GUARNICIONES Y DENTELLONES EN BANQUETA					
COMPACTACION DE TERRENO NATURAL AL 90% DE SU P.V.S.M. EN SU COMPACTACION, INCLUYE: 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	196.6	3 PRUEBAS POR CADA 100 ML PARA LA VERIFICACION DEL GRADO DE COMPACTACION	0	SE CONSIDERA LA VERIFICACION DE COMPACTACIONES @ 20 m. (IZO, CEN., DER.), ESTE VALOR NO INCLUYE LA VERIFICACION DE RECOMPACTACIONES.
RELLENO COMPACTADO AL 95% DE SU P.V.S.M. CON MATERIAL DE BANCO EN CAPAS DE 20 CM PROMEDIO UTILIZANDO COMPACTADOR DE IMPACTO INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIAL (TERPETATE), 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 CARR. DE LA S.C.T.	M3	39.32	3 PRUEBAS POR CADA 100 ML PARA LA VERIFICACION DEL GRADO DE COMPACTACION	0	SE CONSIDERA LA VERIFICACION DE COMPACTACIONES @ 20 m. (IZO, CEN., DER.), ESTE VALOR NO INCLUYE LA VERIFICACION DE RECOMPACTACIONES.
CONSTRUCCION DE GUARNICIÓN RECTA Y/O CURVA TRAPEZOIDAL DE 15X20X40 CM DE SECCION CON CONCRETO PREMEZCLADO MR= 45 KG/CM2, R.R. 14 DÍAS, REVENIMIENTO DE 10+-2.5 CM, T.M.A. 1 1/2" 38 MM GRAVA TRITURADA, ACABADO CON DOBLADOR Y PULIDO, INCLUYE: TRAZO, NIVELACIÓN, CIMBRADO, COLADO, VIBRADO, DESCIMBRADO, DESMOLDANTE, RELLENO PREFORMADO Y SELLADOR AUTONIVELANTE, INDUCCIÓN CON CORTE @ 3 MTS PROMEDIO Y CURADO CON MEMBRANA BASE AGUA Y DE COLOR CLARO APLICADA CON ASPERSOR QUE CUMPLA CON LA NORMA NMX-C-081-ONNCCCE-2013 Y LIMPIEZA, SE DEBERÁ TENER CUIDADO EN EL NIVEL DE DESPLANTE PUES NO SE ACEPTAN RELLENOS FUERA DE LA BASE NUEVA, INCISO N.CTR.CAR.1.02.010/00 DE LAS NORMAS DE CONSTRUCCION DE CARR. DE LA S.C.T. TRABAJO TERMINADO.	ML	223.8	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 DEMOLICION.

[Handwritten signatures and initials in blue ink]

SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES
MATRIZ DE PRUEBAS MÍNIMAS

OBRA: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO HIDRÁULICO, AV. JULIO DÍAZ TORRE, CALZADA ORIENTE.
TRAMO: ENTRE CALLE JESÚS RIVERA FRANCO A CALLE ANTONIO GUTIÉRREZ SOLA



SECRETARÍA DE
OBRAS PÚBLICAS

CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	INTENSIDAD ESPECIFICADA	PRUEBAS MÍNIMAS	OBSERVACIONES
CONSTRUCCION DE GUARNICIÓN RECTA Y/O CURVA TRAPEZOIDAL DE 15X20X40 CM DE SECCION CON CONCRETO PREMEZCLADO MR= 45 KG/CM2, R.R. 7 DÍAS, REVENIMIENTO DE 10+-2.5 CM, T.M.A. 1 1/2" 38 MM GRAVA TRITURADA, ACABADO CON DOBLADOR Y PULIDO, INCLUYE: TRAZO, NIVELACIÓN, CIMBRADO, COLADO, VIBRADO, DESCIMBRADO, DESMOLDANTE, RELLENO PREFORMADO Y SELLADOR AUTONIVELANTE, INDUCCIÓN CON CORTE CON DISCO @ 3 MTS PROMEDIO Y CURADO CON MEMBRANA BASE AGUA Y DE COLOR CLARO APLICADA CON ASPERSOR QUE CUMPLA CON LA NORMA NMX-C-081-ONNCCCE-2013 Y LIMPIEZA, SE DEBERÁ TENER CUIDADO EN EL NIVEL DE DESPLANTE PUES NO SE ACEPTAN RELLENOS FUERA DE LA BASE NUEVA, INCISO N.CTR.CAR.1.02.010/00 DE LAS NORMAS DE CONSTRUCCION DE CARR. DE LA S.C.T. TRABAJO TERMINADO.	ML	522.2	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.
CONSTRUCCIÓN DE DENTELLON RECTO Y/O CURVO 20X40 CM DE SECCIÓN, CON CONCRETO PREMEZCLADO MR= 45 KG/CM2, T.M.A. 1 1/2" (38 mm), R.R. 7 DÍAS, REVENIMIENTO DE 10+-2.5 CM, T.M.A. 1 1/2" 38 MM GRAVA TRITURADA, ACABADO CON DOBLADOR Y PULIDO, INCLUYE: TRAZO, NIVELACIÓN, CIMBRADO, COLADO, VIBRADO, DESCIMBRADO, DESMOLDANTE, INDUCCIÓN CON CORTE CON DISCO @ 3 MTS PROMEDIO Y CURADO CON MEMBRANA BASE AGUA Y DE COLOR CLARO APLICADA CON ASPERSOR QUE CUMPLA CON LA NORMA NMX-C-081-ONNCCCE-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.CTR.CAR.1.02.010/00 DE LAS NORMAS DE CONSTRUCCION DE CARR. DE LA S.C.T. TRABAJO TERMINADO.	ML	93.1	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.
CONSTRUCCIÓN DE DENTELLON RECTO Y/O CURVO 20X40 CM DE SECCIÓN, CON CONCRETO PREMEZCLADO MR= 45 KG/CM2, T.M.A. 1 1/2" (38 mm), R.R. 14 DÍAS, REVENIMIENTO DE 10+-2.5 CM, T.M.A. 1 1/2" 38 MM GRAVA TRITURADA, ACABADO CON DOBLADOR Y PULIDO, INCLUYE: TRAZO, NIVELACIÓN, CIMBRADO, COLADO, VIBRADO, DESCIMBRADO, DESMOLDANTE, INDUCCIÓN CON CORTE CON DISCO @ 3 MTS PROMEDIO Y CURADO CON MEMBRANA BASE AGUA Y DE COLOR CLARO APLICADA CON ASPERSOR QUE CUMPLA CON LA NORMA NMX-C-081-ONNCCCE-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.CTR.CAR.1.02.010/00 DE LAS NORMAS DE CONSTRUCCION DE CARR. DE LA S.C.T. TRABAJO TERMINADO.	ML	39.9	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.

[Handwritten signatures and initials]

KM

[Handwritten mark]

SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES
MATRIZ DE PRUEBAS MÍNIMAS



CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO HIDRÁULICO, AV. JULIO DÍAZ TORRE, CALZADA ORIENTE.
TRAMO: ENTRE CALLE JESÚS RIVERA FRANCO A CALLE ANTONIO GUTIÉRREZ SOLA

OBRA:

CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	INTENSIDAD ESPECIFICADA	PRUEBAS MÍNIMAS	OBSERVACIONES
BANQUETAS Y RAMPAS					
COMPACTACION DE TERRENO NATURAL AL 90% DE SU P.V.S.M EN SU COMPACTACION, INCLUYE: 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 EJECUCION.	M2	475.81	3 PRUEBAS POR CADA 100 ML. 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.
RELLENO COMPACTADO AL 95% DE SU P.V.S.M. CON MATERIAL DE BANCO EN CAPAS DE 20 CM. PROMEDIO UTILIZANDO COMPACTADOR DE IMPACTO. INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIAL (TÉPETATE), 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 CARR. DE LA S.C.T.	M3	95.16	3 PRUEBAS POR CADA 100 ML. PARA LA VERIFICACION DEL GRADO DE COMPACTACION	0	SE CONSIDERA LA VERIFICACION DE COMPACTACIONES @ 20 m. (IZQ., CEN., DER.), ESTE VALOR NO INCLUYE LA VERIFICACION DE RECOMPACTACIONES.
CONSTRUCCION DE RAMPA CON BANQUETA PARA TRAFICO VEHICULAR A BASE DE CONCRETO PREMEZCLADO MR-38 KG/CM2, DE 15 CM DE ESPESOR, R.R. A 14 DIAS T.M.A. 1 1/2" (38 mm) GRAVA TRITURADA REVENIMIENTO DE 10+2.5, ACABADO FINO CON BROCHA DE PELO, JUNTAS FRIAS CON DOBLADOR DE 2" DE SECCION DE LOSAS COMO INDIQUE PROYECTO, INCLUYE: CIMBRADO, COLADO, DESMOLDANTE, CORTES CON CORTADORA DE DISCO A 1/3 DE SU ESPESOR, SELLADO DE CORTES CON SELLADOR AUTONIVELANTE FLEXIBLE DE POLIURETANO Y TIRA DE RELLENO PREFORMADA NO ADHERENTE, CURADO CON MEMBRANA BASE AGUA Y DE COLOR CLARO APLICADA CON ASPERSOR QUE CUMPLA CON LA NORMA NMX-C-081-ONNCE-2013, TRABAJO TERMINADO.	M2	110.44	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 RAMPA CON BANQUETA PARA TRAFICO VEHICULAR A BASE DE CONCRETO PREMEZCLADO MR-38 KG/CM2, DE 15 CM DE ESPESOR, R.R. A 7 DIAS T.M.A. 1 1/2" (38 mm) GRAVA TRITURADA REVENIMIENTO DE 10+2.5, ACABADO FINO CON BROCHA DE PELO, JUNTAS FRIAS CON DOBLADOR DE 2" DE SECCION DE LOSAS COMO INDIQUE PROYECTO, INCLUYE: CIMBRADO, COLADO, DESMOLDANTE, CORTES CON CORTADORA DE DISCO A 1/3 DE SU ESPESOR, SELLADO DE CORTES CON SELLADOR AUTONIVELANTE FLEXIBLE DE POLIURETANO Y TIRA DE RELLENO PREFORMADA NO ADHERENTE, CURADO CON MEMBRANA BASE AGUA Y DE COLOR CLARO APLICADA CON ASPERSOR QUE CUMPLA CON LA NORMA NMX-C-081-ONNCE-2013, TRABAJO TERMINADO.	M2	258.17	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.

[Handwritten signatures and initials in blue ink]

SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES
MATRIZ DE PRUEBAS MINIMAS



CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO HIDRAULICO, AV. JULIO DIAZ TORRE, CALZADA ORIENTE.
OBRA: TRAMO: ENTRE CALLE JESÚS RIVERA FRANCO A CALLE ANTONIO GUTIERREZ SOLA

CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	INTENSIDAD ESPECIFICADA	PRUEBAS MINIMAS	OBSERVACIONES
CONSTRUCCION DE RAMPA PARA PERSONAS CON DISCAPACIDAD DE 10 CM DE ESPESOR A BASE DE CONCRETO PREMEZCLADO MR=38 KG/CM2, T.M.A. 3/4", GRAVA TRITURADA, R.R. 7 DIAS, REVENIMIENTO DE 10+2.5 CM, ACABADO RAYADO FINO CON BROCHA DE PELO (ANTIDERRAPANTE), SIN ESTAMPADOS DE CUALQUIER TIPO, JUNTAS FRIAS CON DOBLADOR DE 2" SECCION DE LOSAS COMO INDIQUE PROYECTO, INCLUYE: CIMBRADO, COLADO, DESCIMBRADO, DESMOLDANTE, CORTES CON CORTADORA DE DISCO A 1/3 DE SU ESPESOR, SELLADO DE CORTES CON SELLADOR AUTONIVELANTE FLEXIBLE DE POLIURETANO Y TIRA DE RELLENO PREFORMADA NO ADHERENTE, CURADO CON MEMBRANA BASE AGUA Y DE COLOR CLARO APLICADA CON ASPERSOR QUE CUMPLA CON LA NORMA NMX-C-081-ONNCCE-2013, TRABAJO TERMINADO	M2	18.4	UNA MUESTRA DE 3 BARRAS POR CADA 50 M3	0	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.
RAMPA ACCESO A NAVES INDUSTRIALES					
CONSTRUCCION DE RAMPA O ACCESO VEHICULAR A NIVEL DE HASTA 2.50 MTS DE SECCION TRANSVERSAL A BASE PAVIMENTO HIDRAULICO MR=45 KG/CM2 POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA INCISO N.CTR.CAR.1.04.009/20 DE LAS NORMAS DE CONSTRUCCION DE CARR. DE LA S.C.T. A BASE DE CONCRETO PREMEZCLADO DE PLANTA DOSIFICADORA, T.M.A 1 1/2" (38 mm) GRAVA TRITURADA, REVENIMIENTO DE 10+2.5 CM FRAGUADO R.R. 7 DIAS DE 25 CM DE ESPESOR MODULADO EN LOSAS SEGUN DISEÑO, REFORZADO CON MALLA MALLA ELECTROSOLDADA 6x6/6-6 COLOCADA AL CENTRO DEL ESPESOR DE LA LOSA, JUNTAS TRANSVERSALES CON CORTE (DOBLE ASERRADO) @ 2.50 M CON CORTADORA DE DISCO EN LAS LOSAS DE 1/3 DEL ESPESOR DE LA LOSA (8.33 CM) Y SELLADO CON MATERIAL ELASTOMERICO Y TIRA PREFORMADA BAKER ROD DE 3/8" (COLA DE RATA) Y RELLENO SUPERIOR CON SELLADOR DE POLIURETANO-AUTONIVELANTE COLOR GRIS, EN JUNTAS LONGITUDINALES Y CORTES TRANSVERSALES, 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 CON ASPERSOR, PROTEGIDO CON PLÁSTICO BLANCOY TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION, P.U.O.T. TRABAJO TERMINADO SEGUN FICHA TECNICA FT-205.505.	M2	62.02	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.

0

JA
X
Km
X

50

SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES
MATRIZ DE PRUEBAS MÍNIMAS



OBRA: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO HIDRÁULICO, AV. JULIO DÍAZ TORRE, CALZADA ORIENTE.
TRAMO: ENTRE CALLE JESÚS RIVERA FRANCO A CALLE ANTONIO GUTIÉRREZ SOLA

CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	INTENSIDAD ESPECIFICADA	PRUEBAS MÍNIMAS	OBSERVACIONES
CONSTRUCCION DE RAMPA O ACCESO VEHICULAR A NIVEL DE HASTA 2.50 MTS DE SECCION TRANSVERSAL A BASE PAVIMENTO HIDRAULICO MR=45 KG/CM2 POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA INCISO N.CTR.CAR.1.04.009/20 DE LAS NORMAS DE CONSTRUCCIÓN DE CARR. DE LA S.C.T. A BASE DE CONCRETO PREMEZCLADO DE PLANTA DOSIFICADORA, TMA 1 1/2" (38 mm) GRAVA TRITURADA, REVENIMIENTO DE 10+2.5 CM FRAGUADO R.R. 14 DIAS DE 25 CM DE ESPESOR MODULADO EN LOSAS SEGUN DISEÑO, REFORZADO CON MALLA MALLA ELECTROSOLDADA 6x6/6-6 COLOCADA AL CENTRO DEL ESPESOR DE LA LOSA. JUNTAS TRANSVERSALES CON CORTE (DOBLE ASERRADO) @ 2.50 M CON CORTADORA DE DISCO EN LAS LOSAS DE 1/3 DEL ESPESOR DE LA LOSA (8.33 CM) Y SELLADO CON MATERIAL ELASTOMERICO Y TIRA PREFORMADA BAKER ROD DE 3/8" (COLA DE RATA) Y RELLENO SUPERIOR CON SELLADOR DE POLIURETANO-AUTONIVELANTE COLOR GRIS. EN JUNTAS LONGITUDINALES Y CORTES TRANSVERSALES, 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 CON ASPERSOR, PROTEGIDO CON PLÁSTICO BLANCO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION, P.U.O.T. TRABAJO TERMINADO SEGUN FICHA TECNICA FT-205.505.	M2	24.58	UNA MUESTRA DE 3 BARRAS POR CADA 50 M3	0	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.
CONSTRUCCIÓN DE DENTELON RECTO DE 20X40 CM DE SECCIÓN, CON CONCRETO PREMEZCLADO MR=45 KG/CM2, TMA 1 1/2", R.R 7 DIAS. REVENIMIENTO DE 10+2.5 CM, T.M.A. 1 1/2" 38 MM GRAVA TRITURADA, ACABADO CON DOBLADOR Y PULIDO, ARMADO CON 8 VARILLAS #3 Y E#2 @ 15 CM, INCLUYE: TRAZO, NIVELACION, CIMBRADO, COLADO, VIBRADO, DESCIMBRADO, 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.CTR.CAR.1.02.010/00 DE LAS NORMAS DE CONSTRUCCION DE CARR. DE LA S.C.T. TRABAJO TERMINADO SEGUN FICHA TECNICA FT-201.	ML	104	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.

Handwritten signatures and initials: JA, KM, and others.

SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES
MATRIZ DE PRUEBAS MÍNIMAS

OBRA: CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO HIDRÁULICO, AV. JULIO DÍAZ TORRE, CALZADA ORIENTE.
TRAMO: ENTRE CALLE JESÚS RIVERA FRANCO A CALLE ANTONIO GUTIERREZ SOLA



CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	INTENSIDAD ESPECIFICADA	PRUEBAS MÍNIMAS	OBSERVACIONES
OBRA COMPLEMENTARIA					
CONSTRUCCION DE LOSA DE DIAMANTE DE CONCRETO MR=45 Kg/cm ² , T.M.A. DE 1 1/2" (38 MM), GRAVA TRITURADA, REVENIMIENTO DE 10"-2.5CM CM, RESISTENCIA RAPIDA A 14 DIAS, DE 25 CM DE ESPESOR, EN POZO DE VISITA, Y 1.50 M POR LADO, REFORZADO CON ACERO DE REFUEZO (VARILLA CORRUGADA DIAMETRO 1/2" @20CM AMBOS SENTIDOS, INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, HABILITADO DE ACERO, CORTES, AMARRES, CALZADO CON SILLETA PLASTICA PREFABRICADA, ESPUMA DE POLIURETANO, DE ALTA DENSIDAD DE 1/2", Y SELLADO DE JUNTA CON SELLADOR DE POLIURETANO, AUTONIVELANTE COLOR GRIS EN TODO EL PERIMETRO EXTERIOR (JUNTAS DE ABLAMIENTO), ASI COMO EN LAS JUNTAS DIAGONALES PARA FORMAR 4 PARTES, BROCAL Y TAPA DE Fg. 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, RECEPCION DE BROCAL, CORTES CON CORTADORA DE DISCO DE 1/3 DEL ESPESOR DE LA LOSA ENTRE JUNTAS DIAGONALES FORMADO 8 PIEZAS Y SELLADO DE JUNTAS CON MATERIAL PREFORMADO Y SELLADOR DE POLIURETANO AUTONIVELANTE COLOR GRIS , MANO DE OBRA, ACARREOS DE MATERIAL DENTRO Y FUERA DE LA OBRA, TRABAJO TERMINADO, P.U.O.T. TRABAJO TERMINADO SEGUN FICHA TECNICA FT-208.	PZA	2	UNA MUESTRA DE 2 BARRAS , PRUEBA DE REVENIMIENTO	1	EL MUESTRO SERÁ DE 2 VIGAS POR CADA MUESTRA SE ENSAYARÁN A 3 Y 7 DIAS, EN EL VALOR ANOTADO EN "PRUEBAS MÍNIMAS", NO SE CONSIDERA EL NUMERO DE MUESTROS POR AJUSTES EN LOS COLADOS.
ZANJA PARA LINEA DE AGUA POTABLE					
RELLENO CON MATERIAL DE BANCO, COMPACTADO AL 90% DE SU P.V.S.M., EN CAPAS DE 20 CM DE ESPESOR PROMEDIO, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA, VOLUMEN COMPACTO, INCISO N.CTR.CAR.1.01.011/00 DE LAS NORMAS DE CONSTRUCCION DE CARR. DE LA S.C.T., INCLUYE: SUMINISTRO, TENDIDO, HOMOGENIZADO, ACARREOS DENTRO Y FUERA DE LA OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M3	160.2	3 PRUEBAS POR CADA 100 ML 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.
RELLENO CON MATERIAL DE BANCO, COMPACTADO AL 95% DE SU P.V.S.M., EN CAPAS DE 20 CM DE ESPESOR PROMEDIO, POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA, VOLUMEN COMPACTO, INCISO N.CTR.CAR.1.01.011/00 DE LAS NORMAS DE CONSTRUCCION DE CARR. DE LA S.C.T., INCLUYE: SUMINISTRO, TENDIDO, HOMOGENIZADO, ACARREOS DENTRO Y FUERA DE LA OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M3	53.4	3 PRUEBAS POR CADA 100 ML PARA LA VERIFICACION DEL GRADO DE COMPACTACION	0	SE CONSIDERA LA VERIFICACION DE COMPACTACIONES @ 20 m. (IZQ., CEN., DER.), ESTE VALOR NO INCLUYE LA VERIFICACION DE RECOMPACTACIONES.
PRELIMINARES LINEA DE CONDUCCION GAS					
RELLENO A BASE DE MORTERO FLUIDO PREMEZCLADO F'C-50 KG/CM ² , PARA EL ENCOFRADO DE TUBERIA TENDIDA SOBRE LA LINEA DE GAS INCLUYE: MATERIALES: MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA, P.U.O.T.	M3	56	UNA MUESTRA DE 3 ESPECIMENES DE MORTERO POR CADA 25 M3	2	EN EL VALOR ANOTADO EN "PRUEBAS MÍNIMAS", NO SE CONSIDERA EL NUMERO DE MUESTROS POR AJUSTES EN LOS COLADOS.

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

NOTA: QUEDA A CONSIDERACION DE LA SUPERVISION EL REALIZAR LAS PRUEBAS A LOS MATERIALES DE LOS CONCEPTOS ANTERIORES.

NOTA: FAVOR DE VERIFICAR LAS FICHAS TECNICAS ACTUALES

[Handwritten signatures and initials in blue ink]

SALARIOS MÍNIMOS

Vigentes a partir del 1° de enero de 2025

Área geográfica	Pesos diarios		Porcentaje	Pesos diarios	
	Monto vigente 2024	Monto Independiente de Recuperación (MIR)	Aumento por fijación	Monto vigente 2025	Incremento anual total
Zona Libre de la Frontera Norte	\$374.89	\$19.36	6.5%	\$419.88	12.0%
Zona del Salario Mínimo General	\$248.93	\$12.85	6.5%	\$278.80	12.0%

No	Profesiones, oficios y trabajos especiales	ZLFN*	ZSMG**
1	Albañilería, oficial de	\$419.88	\$321.63
2	Boticas, farmacias y droguería, dependiente(a) de mostrador en	\$419.88	\$284.30
3	Bulldózer y/o traxcavo, operador(a) de	\$419.88	\$336.94
4	Cajero(a) de máquina registradora	\$419.88	\$289.24
5	Cantiner(a) preparador de bebidas	\$419.88	\$295.15
6	Carpintero(a) de obra negra	\$419.88	\$321.63
7	Carpintero(a) en la fabricación y reparación de muebles, oficial	\$419.88	\$316.33
8	Cocinero(a), mayor(a) en restaurantes, fondas y demás establecimientos de preparación y venta de alimentos	\$419.88	\$325.71
9	Colchones, oficial en fabricación y reparación de	\$419.88	\$298.08
10	Colocador(a) de mosaicos y azulejos, oficial	\$419.88	\$315.21
11	Construcción de edificios y casas habitación, yesero(a) en	\$419.88	\$300.18
12	Cortador(a) en talleres y fábricas de manufactura de calzado, oficial	\$419.88	\$292.31
13	Costurero(a) en confección de ropa en talleres o fábricas	\$419.88	\$288.83
14	Costurero(a) en confección de ropa en trabajo a domicilio	\$419.88	\$296.41
15	Chofer acomodador(a) de automóviles en estacionamientos	\$419.88	\$302.14
16	Chofer de camión de carga en general	\$419.88	\$328.23
17	Chofer de camioneta de carga en general	\$419.88	\$318.93
18	Chofer operador(a) de vehículos con grúa	\$419.88	\$306.79
19	Draga, operador(a) de	\$419.88	\$340.04
20	Ebanista en fabricación y reparación de muebles, oficial	\$419.88	\$320.89
21	Electricista instalador(a) y reparador(a) de instalaciones eléctricas, oficial	\$419.88	\$315.21
22	Electricista en la reparación de automóviles y camiones, oficial	\$419.88	\$318.26
23	Electricista reparador(a) de motores y/o generadores en talleres de servicio, oficial	\$419.88	\$306.79
24	Empleado(a) de góndola, anaquel o sección en tienda de autoservicio	\$419.88	\$283.47
25	Encargado(a) de bodega y/o almacén	\$419.88	\$293.59
26	Ferreterías y tlapalerías, dependiente(a) en	\$419.88	\$299.45
27	Fogonero(a) de calderas de vapor	\$419.88	\$309.04
28	Gasolinero(a), oficial	\$419.88	\$288.83
29	Herrería, oficial de	\$419.88	\$311.14
30	Hojalatero(a) en la reparación de automóviles y camiones, oficial	\$419.88	\$316.33
31	Jornalero(a) agrícola y/o trabajador(a) del campo	\$419.88	\$315.19
32	Lubricador(a) de automóviles, camiones y otros vehículos de motor	\$419.88	\$291.00
33	Manejador(a) en granja avícola	\$419.88	\$280.40
34	Maquinaria agrícola, operador(a) de	\$419.88	\$323.22
35	Máquinas para madera en general, oficial operador(a) de	\$419.88	\$309.04
36	Mecánico(a) en reparación de automóviles y camiones, oficial	\$419.88	\$332.17
37	Montador(a) en talleres y fábricas de calzado, oficial	\$419.88	\$292.31
38	Peluquero(a) y cultor(a) de belleza	\$419.88	\$302.14
39	Pintor(a) de automóviles y camiones, oficial	\$419.88	\$311.14
40	Pintor(a) de casas, edificios y construcciones en general, oficial	\$419.88	\$309.04
41	Planchador(a) a máquina en tintorerías, lavandería y establecimientos similares	\$419.88	\$289.24
42	Plomero(a) en instalaciones sanitarias, oficial	\$419.88	\$309.59
43	Radiotécnico(a) reparador(a) de aparatos eléctricos y electrónicos, oficial	\$419.88	\$320.89
44	Recamarero(a) en hoteles, moteles y otros establecimientos de hospedaje	\$419.88	\$283.47
45	Refaccionaria de automóviles y camiones, dependiente(a) de mostrador en	\$419.88	\$293.59
46	Reparador(a) de aparatos eléctricos para el hogar, oficial	\$419.88	\$305.63
47	Reportero(a) en prensa diaria impresa	\$624.30	\$624.30
48	Reportero(a) gráfico(a) en prensa diaria impresa	\$624.30	\$624.30
49	Repostero(a) o pastelero(a)	\$419.88	\$321.63
50	Sastrería en trabajo a domicilio, oficial de	\$419.88	\$323.22
51	Secretario(a) auxiliar	\$419.88	\$331.50
52	Soldador(a) con soplete o con arco eléctrico	\$419.88	\$318.26
53	Tablajero(a) y/o carnicero(a) en mostrador	\$419.88	\$302.14
54	Tapicero(a) de vestiduras de automóviles, oficial	\$419.88	\$306.79
55	Tapicero(a) en reparación de muebles, oficial	\$419.88	\$306.79
56	Trabajador(a) del hogar	\$419.88	\$303.07
57	Trabajador(a) social, técnico(a) en	\$419.88	\$359.13
58	Vaquero(a) ordeñador a máquina	\$419.88	\$283.47
59	Velador(a)	\$419.88	\$288.83
60	Vendedor(a) de piso de aparatos de uso doméstico	\$419.88	\$296.41
61	Zapatero(a) en talleres de reparación de calzado, oficial	\$419.88	\$292.31

*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; San Luis Río Colorado, Puerto Peñasco, General Plutarco Elías Calles, Caborca, Altar, Sáric, 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 y 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 de la Zona del Salario Mínimo General (antes "Resto del país") integrada por el resto de los municipios del país y las demarcaciones territoriales de la Ciudad de México que conforman las República Mexicana.

Salario mínimo es la cantidad menor que debe recibir en efectivo la persona trabajadora por los servicios prestados en una jornada de trabajo - Artículo 90, Ley Federal del Trabajo



Trabajo
Secretaría del Trabajo
y Previsión Social



CONASAMI
COMISIÓN NACIONAL DE LOS SALARIOS MÍNIMOS

Buscar productos, marcas y más...



ENVÍO GRATIS

EN TU PRIMERA COMPRA
EXCLUSIVO EN APPIngresa tu
código postalCategorías Ofertas ^{NUEVO} Cupones Supermercado Vender Ayuda

Crea tu cuenta Ingresa Mis compras

También puede interesarte: tira de led para barrera - letreros led programables exterior

Volver al listado Industrias y Oficinas > Seguridad Laboral > Señalización > Conos

Vender uno igual



Nuevo | +100 vendidos

**Lampara De Led Intermitente Para
Trafitambo C/celda Solar**

4.5 ★★★★★ (8)

Ver los medios de pago

Lo que tienes que saber de este producto

- Iluminación LED intermitente.
- Funciona con energía solar.
- Ideal para señalización vial.

Ver características

Opciones de compra:

5 productos nuevos desde \$ 400

Llega gratis mañanaComprando dentro de las próximas
7 h 38 min

Mas formas de entrega

**Retira gratis a partir de mañana en
correos y otros puntos**Comprando dentro de las próximas
7 h 38 min

Ver en el mapa

¡Última disponible!

Almacenado y enviado por FULL

Comprar ahora

Agregar al carrito

Vendido por PIIMSA SAS

MercadoLíder +1000

 Devolución gratis. Tienes 30 días de
que lo recibes. Compra Protegida, recibe el producto
que esperabas o te devolvemos tu
dinero.**Productos relacionados**

Promocionado

3 Pzs. Trafitambo Shark Con 2
Reflejantes

Envío gratis

3 Lámparas Destello Solar
Trafitambo Amarilla Profesional

Envío gratis

Trafitambos Shark De 3.4 Kg.
Con Reflejante

Envío gratis

Vendido por PIIMSA SAS

+100 Productos

 MercadoLíder Gold
¡Uno de los mejores del sitio!**+1000**Ventas
concretadasBrinda buena
atenciónEntrega
productiva
tiempo

Ver más productos del vendedor

Otras opciones de compra

Fecha de Actualización: **MARZO 2024**
Vigencia: del 1° de abril 2024 al 1° de abril de 2025

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	TERRACERÍA CONCRETOS ASFALTOS
3	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
4	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
5	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
6	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
7	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
8	INTROSPECCIÓN EN LA INGENIERÍA, S. DE R.L. DE C.V. Adolfo López Mateos No. 921, Col. El Llano, Aguascalientes, Ags. C.P. 20983 (449) 996 95 23 Introing17@gmail.com	TERRACERÍA CONCRETOS ASFALTOS MECÁNICA DE SUELOS

Fecha de Actualización: **MARZO 2024**
Vigencia: del 1° de abril 2024 al 1° de abril de 2025

No.	EMPRESA	ÁREAS ACREDITADAS
9	ISO CALIDAD INGENIERÍA Y SUPERVISIÓN DE OBRAS, S.A. DE C.V. Francisco Armengol No. 1607, Fracc. Villas de Nuestra Señora de la Asunción, Sector Estación, Aguascalientes, Ags., C.P. 20126 (449) 1870226, 449 973 89 46 c_iso05@yahoo.com.mx	TERRACERÍA CONCRETOS
10	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
11	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
12	MAQUIPA CONSTRUCCIONES, 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
13	MIGUEL ÁNGEL ROMERO NAVARRO I.C. Cerrada de Caudillos # 197, Fracc. Morelos, Aguascalientes, Ags. C.p. 20268 4499775693, 9775695 geotecnia.2marn@gmail.com	TERRACERÍA CONCRETOS MECÁNICA DE SUELOS
14	RESISTENCIAS SAN MARINO S.A. DE C.V. Calle Privada Industrial No. 302 B Fracc. Los Arcos, C.P. 20146 Aguascalientes, Ags. 4491961127 rsm_ags@sanmarino-jomar.com.mx	TERRACERÍA CONCRETOS ASFALTOS
15	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
16	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



GOBIERNO - ESTADO
AGUASCALIENTES

SOP
Secretaría de
Obras Públicas

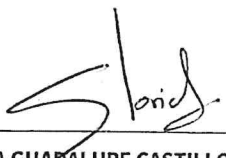
Certificación de Laboratorios de Control de Calidad en la Construcción 2024

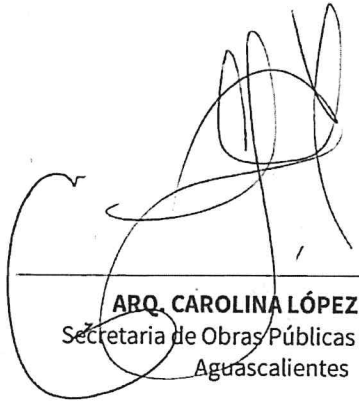
Código: DC-P01-PR03-R03
Área Responsable: Depto. de
Laboratorio
Emisión: febrero 2014
No. y Fecha de Revisión: 00/SF

Fecha de Actualización: **MARZO 2024**
Vigencia: del 1° de abril 2024 al 1° de abril de 2025

No.	EMPRESA	ÁREAS ACREDITADAS
17	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
18	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 ASFALTOS

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
Directora General de Calidad y
Seguridad en Obra


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

Certificación de Plantas Dosificadoras de Concreto 2024

Fecha de Actualización: 31 de mayo de 2024
Vigencia: 15 de mayo de 2024 al 15 de mayo de 2025

No.	Empresa	Capacidad de Operación
1	ACEP CONCRETOS Camino a El Relicario No. 113-A, Norias de Paso Hondo, Ags. C.P. 20384 449 137 2494 victor.ventas@acepconcretos.com	ADECUADA
2	ALMACO CONSTRUCCIÓN Y DISEÑO, S.A. DE C.V. Calle Roble No. 215, Fracc. Jardines de la Cruz, Ags. C.P.20250 449 970 90 74 gris.almaco@hotmail.com nancy_almaco@hotmail.com	LIMITADA
3	CEMEX CONCRETOS, S.A. DE C.V., Planta Norte Carretera Ags. -Loreto No.1999, Parque Industrial del Valle, S.F.R., Ags. Tel: 4499 910 8700 al 15 misaeldemonsterrat.barraza@cemex.com	AMPLIA
4	CEMEX CONCRETOS, S.A. DE C.V., Planta Sur Calle José Barba Alonso No. 106, Ciudad Industrial, Ags. Tel: 449 910 8700 misaeldemonsterrat.barraza@cemex.com	AMPLIA
5	CONCRETOS BOREAL DE AGUASCALIENTES S.A. DE C.V. Av. Eugenio Garza Sada # 803 Lomas de J.MA., Jesús María, Ags. 449 216 1217 concretos.boreal.ags@gmail.com	LIMITADA
6	CEMENTOS Y CONCRETOS LA CRUZ AZUL S.A. de C.V. Planta 22 Carretera Federal No. 25 Aguascalientes-Loreto km 0+300 Aguascalientes, Ags. 449 139 6560 ventas_aguascalientes@cruzazulconcretos.com	LIMITADA
7	CEMENTOS Y CONCRETOS LA CRUZ AZUL S.A. de C.V. Planta 35 Carr. Aguascalientes - Lagos, Nissan I, frente a JATCO Aguascalientes, Ags. 449 372 4068 ventas_aguascalientes@cruzazulconcretos.com	LIMITADA

KM 50

X

N

JATCO

G. 28

Certificación de Plantas Dosificadoras de Concreto 2024

Fecha de Actualización: 31 de mayo de 2024
Vigencia: 15 de mayo de 2024 al 15 de mayo de 2025

No.	Empresa	Capacidad de Operación
8	CONCRETOS DE PABELLÓN, S.A. DE C.V. Guillermo Prieto # 63, Col. 5 de mayo, Pabellón de Arteaga, Ags. 449 205 4010, 465 103 5530 concretosdepabellon@gmail.com	ADECUADA
9	CONCRETOS TÉCNICOS DE MÉXICO, S.A. DE C.V. Planta Norias , Carretera Norias de Ojocaliente Km. 1.450 Col. Norias de Ojocaliente, Ags. 449 974 4747, 449 140 0489 info@concretostecnicos.com	AMPLIA
10	CONCRETOS TÉCNICOS DE MÉXICO, S.A. DE C.V. Planta SFR Carretera Estatal 31 km. 1 a la Concepción, S.F.R. 449 974 4747, 449 140 0489 info@concretostecnicos.com	AMPLIA
11	CONCRETOS PREMEZCLADOS DEL CENTRO, S.A. de C.V. Carretera Panamericana Norte Km. 9.4 Trojes de Alonso, Ags. C.P. 20116 449 973 2971, 449 973 2972, 449 973 2973 juanjocreto@yahoo.com.mx concretospremezcladosdelcentro@hotmail.com	AMPLIA
12	SACROSA MATERIALES TRITURADOS DEL CENTRO, S.A. DE C.V. Pról. Constitución km. 0.5 Rancho La Soledad, Aguascalientes, Ags., C.P. 20216 465 9949215, 465 9949204 mtc_construcciones@hotmail.com	AMPLIA
13	MATRA CONCRETOS S.A. DE C.V. Miguel de la Madrid, 918/A, Corral De Barrancos, Jesús María, AGS, C.P. 20900 449 962 1750, 449 914 6515 ventas@matraconcretos.com	AMPLIA
14	MATRA CONCRETOS S.A. DE C.V. Miguel de la Madrid, 918/A, Corral De Barrancos, Jesús María, AGS, C.P. 20900 449 962 1750, 449 914 6515 ventas@matraconcretos.com	AMPLIA

g. 91.

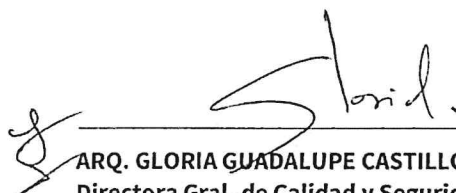
C

km
X
JA
N
m.b.

Certificación de Plantas Dosificadoras de Concreto 2024

Fecha de Actualización: 31 de mayo de 2024
Vigencia: 15 de mayo de 2024 al 15 de mayo de 2025

No.	Empresa	Capacidad de Operación
15	MATERIALES PUENTE NEGRO DE COSÍO, S.A. DE C.V. Av. Morelos No. 217 Sur, Rincón de Rómos, Ags. C.P. 20400 Oficina 465 951 0588 Planta 458 987 0324 materialespuentenegro@hotmail.com hermoso9@gmail.com	LIMITADA
16	PCB CONCRETOS S.A. DE C.V. Av. Independencia # 3002, Fracc. Trojes de Alonso, Aguascalientes, Ags., C.P. 20116 449 922 9090 al 93 contacto@pcbconcretos.com.mx	ADECUADA


ARQ. GLORIA GUADALUPE CASTILLO GONZÁLEZ
Directora Gral. de Calidad y Seguridad en Obra


ARQ. CAROLINA LÓPEZ LÓPEZ
Secretaria de Obras Públicas

Handwritten notes and signatures in blue ink, including "KM", "N", "O.", and several illegible signatures.

SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS DEL MUNICIPIO DE AGUASCALIENTES

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

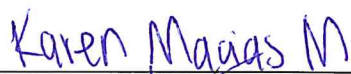
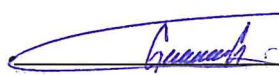
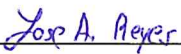
PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN POR CONVOCATORIA PUBLICA ESTATAL

CPE-001-2025

LPE-001-2025

CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO HIDRÁULICO, AV. JULIO DÍAZ TORRE, CALZADA ORIENTE., TRAMO: ENTRE CALLE JESÚS RIVERA FRANCO A CALLE ANTONIO GUTIÉRREZ SOLA, CIUDAD INDUSTRIAL Fracc., AGUASCALIENTES, AGS.

JUNTA DE ACLARACIONES

Nº	CONTRATISTA	FIRMA
1	LM INGENIEROS, S.A. DE C.V.	
2	TRITURADOS Y ASFALTOS TRIANA, S.A. DE C.V.	
3	HIDRAULICA CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V. A.P. MAGEVIC S.A. DE C.V.	
4	GRUPO CONSTRUCTOR URBANO AVANTE, S.A. DE C.V.	
5	TERRACRET CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.	
6	GRUPO TERRACIVIL, S.A. DE C.V.	
7	DENIVEL CONSTRUCCIONES CIVILES S.A. DE C.V.	
8	IDIORE SUPERVISION Y CONTROL DE CALIDAD S.A. DE C.V.	
9	PROFESIONALES EN MEDICIONES EXACTAS DE MEXICO, S.A. D C.V.	
10	CORPORATIVO HERMANOS GONVAL, 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

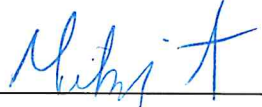
PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN POR CONVOCATORIA PUBLICA ESTATAL

CPE-001-2025

LPE-001-2025

CONSTRUCCIÓN DE PAVIMENTO HIDRÁULICO, AV. JULIO DÍAZ TORRE, CALZADA ORIENTE., TRAMO: ENTRE CALLE JESÚS RIVERA FRANCO A CALLE ANTONIO GUTIÉRREZ SOLA, CIUDAD INDUSTRIAL Fracc., AGUASCALIENTES, AGS.

VISITA DE OBRA

Nº	CONTRATISTA	ASISTENCIA
1	LM INGENIEROS, S.A. DE C.V.	
2	TRITURADOS Y ASFALTOS TRIANA, S.A. DE C.V.	
3	HIDRAULICA CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V. A.P. MAGEVIC S.A. DE C.V.	
4	GRUPO CONSTRUCTOR URBANO AVANTE, S.A. DE C.V.	
5	TERRACRET CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.	
6	GRUPO TERRACIVIL, S.A. DE C.V.	
7	DENIVEL CONSTRUCCIONES CIVILES S.A. DE C.V.	
8	IDIORE SUPERVISION Y CONTROL DE CALIDAD S.A. DE C.V.	
9	PROFESIONALES EN MEDICIONES EXACTAS DE MEXICO, S.A. D C.V.	
10	CORPORATIVO HERMANOS GONVAL, S.A. DE C.V.	