



Aguascalientes
El corazón de México
AYUNTAMIENTO
2019 - 2021

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

INVITACION RESTRINGIDA ESTATAL

IRE-008-2020

PAQ. 12

**CONSTRUCCIÓN DE CUBIERTA EN CANCHA DE PARQUE MÉXICO LIBRE, CALLE SITIO DE
CUAUTLA Y CALLE MÉXICO LIBRE, Fracc. MORELOS 1a. Secc., AGUASCALIENTES, AGS.**

Aguascalientes, Ags., 21 de Agosto de 2020.
13:45 P.M.

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 otorgara el 30 % (TREINTA 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. Se deberá de contemplar un seguro de cobertura amplia contra daños a terceros por un monto de \$500,000.00 (Quinientos mil pesos 00/100 m.n.).
6. 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.
7. Previo al finiquito de la obra el licitante adjudicado deberá de entregar a la dirección de Supervisión los planos definitivos y actualizados, los cuales deberán de contener con la información general, acotaciones, medidas, longitudes, detalles constructivos, cortes. Lo anterior en digital con extensión *.dwg e impreso en formato doble carta, debiendo de estar firmados por el contratista y por el perito responsable de obra, para que a su vez sean entregados para firma por parte del personal de la Dirección de Planeación y Proyectos de ésta Secretaría y se integren al expediente unitario correspondiente.
8. La tasa de interés para la elaboración de los costos horarios y análisis del financiamiento, será del indicador económico vigente al día 21 de Agosto de 2020, a la cual se le deberán agregar los puntos que la banca comercial maneje, debiendo coincidir la tasa aquí aplicada con la tasa activa del financiamiento.
9. La totalidad los precios unitarios, deberán desglosarse en materiales, equipos, piezas especiales, mano de obra, herramienta, etc., lo anterior con la finalidad de tener la posibilidad de hacer un análisis real de los mismo, las propuestas que no cumplan con esto serán desechadas, así mismo, deberán anexar las cotizaciones correspondientes.
10. Si el licitante es persona moral deberá incluir en el documento 1t copia del Acta Constitutiva y sus respectivas modificaciones. Al contratista que resulte ganador en caso de ser persona moral y la fecha de su acta constitutiva sea mayor a cinco años, deberá entregar previo a firma de contrato el ACTA DE ASAMBLEA DE ACCIONISTAS ANUAL, en donde sea ratificado el administrador único, o en su caso el apoderado legal.
11. El análisis del financiamiento deberá de calcularse en el formato de SISPLIEGO. De no ser así será motivo de deshechamiento.
12. Se anexa lista de Laboratorios de Control de Calidad en la Construcción Certificados emitida por la Secretaria de Obras Públicas.
13. 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.
14. Se entrega disco con 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.**



H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL
DEL MUNICIPIO DE AGUASCALIENTES
2019 - 2021



Aguascalientes
El corazón de México®
AYUNTAMIENTO
2019 - 2021

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



INVITACION RESTRINGIDA ESTATAL

IRE-008-2020

PAQ. 12

**CONSTRUCCIÓN DE CUBIERTA EN CANCHA DE PARQUE MÉXICO LIBRE, CALLE SITIO DE
CUAUTLA Y CALLE MÉXICO LIBRE, Fracc. MORELOS 1a. Secc., AGUASCALIENTES, AGS.**

15. 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.

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

SALARIOS MÍNIMOS PROFESIONALES			
QUE ESTARÁN VIGENTES A PARTIR DEL 1° DE ENERO DEL AÑO 2020			
Pesos diarios			
OFICIO No.	PROFESIONES, OFICIOS Y TRABAJOS ESPECIALES	ÁREA GEOGRÁFICA	
		Zona libre de la Frontera Norte*	Resto del país**
1	Albañilería, oficial de	\$185.56	\$142.14
2	Boticas, farmacias y droguería, dependiente de mostrador en	\$185.56	\$125.64
3	Buldozer, operador de (y/o traxcavo, operador de 2010)	\$185.56	\$148.90
4	Cajero(a) de máquina registradora	\$185.56	\$127.83
5	Cantinerero preparador de bebidas	\$185.56	\$130.44
6	Carpintero de obra negra	\$185.56	\$142.14
7	Carpintero en la fabricación y reparación de muebles, oficial	\$185.56	\$139.80
8	Cocinero(a), mayor(a) en restaurantes, fondas y demás establecimientos de preparación y venta de alimentos	\$185.56	\$143.94
9	Colchones, oficial en fabricación y reparación de	\$185.56	\$131.73
10	Colocador de mosaicos y azulejos, oficial	\$185.56	\$139.30
11	Construcción de edificios y casas habitación, yesero en	\$185.56	\$132.66
12	Cortador en talleres y fábricas de manufactura de calzado, oficial	\$185.56	\$129.18
13	Costurero(a) en confección de ropa en talleres o fábricas	\$185.56	\$127.64
14	Costurero(a) en confección de ropa en trabajo a domicilio	\$185.56	\$130.99
15	Chofer acomodador de automóviles en estacionamientos	\$185.56	\$133.53
16	Chofer de camión de carga en general	\$185.56	\$145.06
17	Chofer de camioneta de carga en general	\$185.56	\$140.95
18	Chofer operador de vehículos con grúa	\$185.56	\$135.58
19	Draga, operador de	\$185.56	\$150.28
20	Ebanista en fabricación y reparación de muebles, oficial	\$185.56	\$141.82
21	Electricista instalador y reparador de instalaciones eléctricas, oficial	\$185.56	\$139.30
22	Electricista en la reparación de automóviles y camiones, oficial	\$185.56	\$140.65
23	Electricista reparador de motores y/o generadores en talleres de servicio, oficial	\$185.56	\$135.58
24	Empleado de góndola, anaquel o sección en tienda de autoservicio	\$185.56	\$125.28
25	Encargado de bodega y/o almacén	\$185.56	\$129.75
26	Ferreterías y tiapalerías, dependiente	\$185.56	\$132.34
27	Fogonero de calderas de vapor	\$185.56	\$136.57
28	Gasolinero, oficial	\$185.56	\$127.64
29	Herrería, oficial de	\$185.56	\$137.50
30	Hojalatería en la reparación de automóviles y camiones, oficial	\$185.56	\$139.80
31	Lubricador de automóviles, camiones y otros vehículos de motor	\$185.56	\$128.61
32	Manejador de gallineros (manejador en granja avícola 2010)	\$185.56	\$123.92
33	Maquinaria agrícola, operador de	\$185.56	\$142.84
34	Máquinas para madera en general, oficial operador de	\$185.56	\$136.57
35	Mecánico en reparación de automóviles y camiones, oficial	\$185.56	\$146.80
36	Montador en talleres y fábricas de calzado, oficial	\$185.56	\$129.18
37	Peinador(a) y manicurista (peluquero (a) y cultor (a) de belleza en general 2013)	\$185.56	\$133.53
38	Pintor de automóviles y camiones, oficial	\$185.56	\$137.50
39	Pintor de casas, edificios y construcciones en general, oficial	\$185.56	\$136.57
40	Planchador a máquina en tintorerías, lavandería y establecimientos similares	\$185.56	\$127.83
41	Plomero en instalaciones sanitarias, oficial	\$185.56	\$136.82
42	Radiotécnico reparador de aparatos eléctricos y electrónicos, oficial	\$185.56	\$141.82
43	Recamarero(a) en hoteles, moteles y otros establecimientos de hospedaje	\$185.56	\$125.28
44	Refaccionaria de automóviles y camiones, dependiente de mostrador en	\$185.56	\$129.75
45	Reparador de aparatos eléctricos para el hogar, oficial	\$185.56	\$135.07
46	Reportero(a) en prensa diaria impresa	\$260.49	\$275.90
47	Reportero(a) gráfico(a) en prensa diaria impresa	\$260.49	\$275.90
48	Repostero o pastelero	\$185.56	\$142.14
49	Sastrería en trabajo a domicilio, oficial de	\$185.56	\$142.84
50	Secretaria (o) auxiliar	\$185.56	\$146.50
51	Soldador con soplete o con arco eléctrico	\$185.56	\$140.65
52	Tablajero y/o carnicero en mostrador	\$185.56	\$133.53
53	Tapicero de vestiduras de automóviles, oficial	\$185.56	\$135.58
54	Tapicero en reparación de muebles, oficial	\$185.56	\$135.58
55	Trabajador(a) social	\$185.56	\$158.71
56	Vaquero ordeñador a máquina	\$185.56	\$125.28
57	Velador	\$185.56	\$127.64
58	Vendedor de piso de aparatos de uso doméstico	\$185.56	\$130.99
59	Zapatero en talleres de reparación de calzado, oficial	\$185.56	\$129.18

NO.	EMPRESA	ÁREA ACREDITADA	CAPACIDAD DE OPERACIÓN
1	UAT Consultoría Aplicada y Topografía S. A. de C.V. Carretera No. 471, Col. Miraflores, Aguascalientes, Ags. C.P. 20246. (449) 916 98 26 www.uat.com.mx	CONCRETOS TERRACERÍAS ASFALTO MECÁNICA DE SUELOS	Adecuada Adecuada Limitada Limitada
2	SILOCO Laboratorio Integral de Obras Civiles, S. A. de C.V. Manzano Escobedo No. 310, Col. Jardines de la Cruz, Aguascalientes, Ags. C.P. 20259 (449) 970 84 00 www.siloco.com.mx	CONCRETOS TERRACERÍAS ASFALTO MECÁNICA DE SUELOS	Amplia Amplia Adecuada Amplia
3	AMM Laboratorios S. C. Calle No. 425, Arroyo Un, Barrio Palmarito Dura, Aguascalientes, Ags. C.P. 20259 (449) 4121 198 www.ammlab.com.mx	CONCRETOS TERRACERÍAS ASFALTO MECÁNICA DE SUELOS	Limitada Limitada *** ***
4	COCA Control de Obra y Construcciones de Aguascalientes, S. A. de C.V. Barraquín de la Mora No. 163, Zona Centro, Aguascalientes, Ags. C.P. 20200 (449) 988 71 10 www.coca.com.mx	CONCRETOS TERRACERÍAS ASFALTO MECÁNICA DE SUELOS	Limitada Limitada *** ***
5	CENSOCS S. A. de C.V. Carreteras No. 605, Aguascalientes, Ags. C.P. 20156 (449) 974 28 41 www.censocs.com.mx	CONCRETOS TERRACERÍAS ASFALTO MECÁNICA DE SUELOS	Amplia Amplia *** ***
6	SYCO Sistemas y Control en Obras, S. A. de C.V. Av. Miraflores No. 2020, Col. San Francisco del Arroyo, Aguascalientes, Ags. C.P. 20250 (449) 971 20 46 www.syco.com.mx	CONCRETOS TERRACERÍAS ASFALTO MECÁNICA DE SUELOS	Amplia Amplia Amplia Amplia
7	ESTYORA Ingeniería, Proyecto y Control de Obras, S. de R.L. de C.V. Carretera No. 100, Col. Yacimiento 10000, Aguascalientes, Ags. C.P. 20113 (449) 268 30 85 www.estyora.com.mx	CONCRETOS TERRACERÍAS ASFALTO MECÁNICA DE SUELOS	Amplia Amplia Adecuada Amplia
8	HEMIE Análisis, Control y Supervisión de Infraestructuras, S.A. de C.V. Sociedad Guaymas No. 106-10, Col. Nazario Ortiz Castro, Aguascalientes, Ags. C.P. 20170 (449) 973 70 08 www.hemie.com.mx	CONCRETOS TERRACERÍAS ASFALTO MECÁNICA DE SUELOS	Amplia Amplia Amplia Adecuada
9	PROXAZASA Proyecto Control y Construcción de Obras, S. A. de C.V. Avenida No. 174, Barrio de la Salud, Aguascalientes, Ags. (449) 233 44 50 www.proxazasa.com.mx	CONCRETOS TERRACERÍAS ASFALTO MECÁNICA DE SUELOS	Limitada Limitada Limitada Amplia
10	LABORATORIO ULLMA para la Construcción, S. A. de C.V. Vivero de la Piedad No. 206, Fracc. Casa Blanca, Aguascalientes, Ags. (449) 977 93 22 www.ullma.com.mx	CONCRETOS TERRACERÍAS ASFALTO MECÁNICA DE SUELOS	Amplia Adecuada Adecuada Adecuada

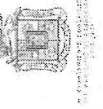
Ing. Federico Sánchez Reyes
Subsecretario de Construcción y Rehabilitación

Ing. Oscar de Jalar Méndez Acosta
Secretario de Obras Públicas

NO.	EMPRESA	ÁREA ACREDITADA	CAPACIDAD DE OPERACIÓN
11	Contratos y Servicios Mariposa, S. A. de C.V. Av. Aguascalientes Sur No. 212-B, Fracc. Venustiano, 2ª Sección, Aguascalientes, Ags. C.P. 20295 (449) 912 64 29 www.contratosyservicios.com.mx	CONCRETOS TERRACERÍAS ASFALTO MECÁNICA DE SUELOS	Amplia Amplia Adecuada Adecuada
12	LASBUCA Laboratorio, Supervisión, Construcción y Calidad S. A. de C.V. Calle El Coma No. 83, Barrio La Escoba, Camilito, Ags. (449) 238 41 82 www.lasbucalab.com	CONCRETOS TERRACERÍAS ASFALTO MECÁNICA DE SUELOS	Limitada Adecuada Limitada ***
13	Ingeniería Integral y Control de Calidad De la Dama No. 246, Fracc. Lirios del Apécor, Aguascalientes, Ags. C.P. 20289 (449) 976 69 79 www.ingenieriaintegral.com.mx	CONCRETOS TERRACERÍAS ASFALTO MECÁNICA DE SUELOS	Limitada Adecuada Adecuada Limitada
14	SUELOSOLV S. DE R.L. DE C.V. Las Miraflores # 132, Canal de Buenavista, Jesús María, Ags. (449) 6433064 www.suelosolv.com	CONCRETOS TERRACERÍAS ASFALTO MECÁNICA DE SUELOS	Limitada *** *** ***
15	Compañía Constructora S. A. de C.V. Luisada No. 301-A, Centro, Aguascalientes, Ags. C.P. 20200 (449) 976 50 43 www.companiaindustrial.com	CONCRETOS TERRACERÍAS ASFALTO MECÁNICA DE SUELOS	Adecuada Adecuada Limitada ***
16	BOHCEITEC, S. C. Hermosillo Bravo # 132, Fracc. Mercedes I, Aguascalientes, Ags. (449) 977 7009 www.bohceitec.com	CONCRETOS TERRACERÍAS ASFALTO MECÁNICA DE SUELOS	Limitada Limitada Limitada ***
17	CONSTRUYE AGUASCALIENTES Av. Obispos L. Rodríguez No. 507, Col. La Salud, Aguascalientes, Ags. C.P. 20201 (449) 225 78 16 www.construye.com	CONCRETOS TERRACERÍAS ASFALTO MECÁNICA DE SUELOS	Adecuada Adecuada Limitada Amplia
18	INTROSPECCION EN LA INGENIERIA, S. DE R.L. DE C.V. Paseo Zaragoza No. 1193-A, Fracc. Circunvalación Nueva, Aguascalientes, Ags. C.P. 20115 (449) 996 02 22 www.introspeccion.com	CONCRETOS TERRACERÍAS ASFALTO MECÁNICA DE SUELOS	Amplia Amplia Amplia Adecuada
19	Laboratorio y Control de Calidad Gavis S. A. de C.V. Paseo Industrial OBRIS HT, 5 Carr. Agr. - Zac. Km. 115, Guadalupe, Zac. (449) 827 78 01 www.gavis.com	CONCRETOS TERRACERÍAS ASFALTO MECÁNICA DE SUELOS	Limitada Limitada Limitada ***
20	Secretaría de Obras Públicas Municipales Av. Aguascalientes No. 2015, Fracc. Jardines de los Puentes, Aguascalientes, Ags. C.P. 20115 (449) 978 92 01 www.sopm.com	CONCRETOS TERRACERÍAS ASFALTO MECÁNICA DE SUELOS	Amplia Adecuada Adecuada ***

Ing. Federico Sánchez Reyes
Subsecretario de Construcción y Rehabilitación

Ing. Oscar de Jalar Méndez Acosta
Secretario de Obras Públicas



SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES

MATRIZ DE PRUEBAS MÍNIMAS

OBRA: 2123 CANCHA PARQUE MEXICO LIBRE, C. SITIO DE CUATLA Y C. MÉXICO LIBRE. FRACC. MORELOS I



CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	INTENSIDAD ESPECIFICADA	PRUEBAS MÍNIMAS	OBSERVACIONES
CONSTRUCCION DE CUBIERTA CANCHA PARQUE MEXICO LIBRE.					
PRELIMINARES					
COMPACTACION POR MEDIOS MECANICOS DEL TERRENO NATURAL AL 95% DE SU PYSM EN UN ESPESOR DE 15 CM. INCLUYE: ESCARIFICACION, MANIOBRAS, HUMEDECIDO, SELECCION DEL MATERIAL, ACARREOS DENTRO DE LA OBRA, MEDIDO COMPACTO, LIMPIEZAS.	M2	81.12	1. PRUEBAS POR CADA 250 M2 PARA LA VERIFICACION DEL GRADO DE COMPACTACION UN ESTUDIO DE CALIDAD DEL MATERIAL POR CADA 300 M3 COMPACTOS	1	SE CONSIDERA LA VERIFICACION DE COMPACTACIONES @ 20 m. (Izq., cen., der.) ESTE VALOR NO INCLUYE LA VERIFICACION DE EL VALOR ANOTADO EN "PRUEBAS MÍNIMAS", VARIARA SI SE CAMBIA DE PROVEEDOR, O FRENTE DEL BANCO DE EXPLOTACION.
CIMENTACION					
PLANTILLA DE CONCRETO HECHO EN OBRA EN CIMENTACION F'c=100kg/cm2 TMA DE 3/4", DE 0.00 A 2.00M DE PROFUNDIDAD PROMEDIO, DE 5cm DE ESPESOR, PERFECTAMENTE COLADO, VIBRADO, NIVELADO, INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, CIMBRA, DESMOLDANTE, CIMBRADO, DESMOLDADO, TORSALES, SEPARADORES, ACARREOS LOCALES, HERRAMIENTA MENOR, DESPERDICIOS, LIMPIEZAS, CURADO CON MEMBRANA BASE AGUA (CURACRETO), TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, TRABAJO TERMINADO.	M2	65.79	UNA MUESTRA DE 4 CILINDROS POR CADA 14 M3	1	EN EL VALOR ANOTADO EN "PRUEBAS MÍNIMAS", NO SE CONSIDERA EL NUMERO DE MUESTROS POR AJUSTES EN LOS COLADOS.
CONCRETO PREMEZCLADO EN CIMENTACION F'c=250kg/cm2 TMA DE 3/4", DE 0.00 A 2.00M DE PROFUNDIDAD PROMEDIO, PERFECTAMENTE COLADO, VIBRADO, NIVELADO, CURADO, (VER PLANO DE DETALLES DE ESTRUCTURA Y CIMENTACION), INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA, ACARREOS LOCALES; MAQUINARIA, HERRAMIENTA MENOR, DESPERDICIOS, LIMPIEZAS, TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, TRABAJO TERMINADO.	M3	19.23	UNA MUESTRA DE 4 CILINDROS POR CADA 14 M3	2	EN EL VALOR ANOTADO EN "PRUEBAS MÍNIMAS", NO SE CONSIDERA EL NUMERO DE MUESTROS POR AJUSTES EN LOS COLADOS.
RELLENO CON MATERIAL DE PROD. DE EXCAVACION EN CAPAS DE 20 CMS. AL 90% DE SU P.V.M.S. CON EL USO DE BAILARINA, HOMOGENIZACION DEL MATERIAL, AGUA LA NECESARIA, EXTENDIDO Y COMPACTADO.	M3	16.3	1. PRUEBAS POR CADA 250 M2 PARA LA VERIFICACION DEL GRADO DE COMPACTACION UN ESTUDIO DE CALIDAD DEL MATERIAL POR CADA 300 M3 COMPACTOS	1	SE CONSIDERA LA VERIFICACION DE COMPACTACIONES @ 20 m. (Izq., cen., der.) ESTE VALOR NO INCLUYE LA VERIFICACION DE RECOMPACTACIONES. EL VALOR ANOTADO EN "PRUEBAS MÍNIMAS", VARIARA SI SE CAMBIA DE PROVEEDOR, O FRENTE DEL BANCO DE EXPLOTACION.
RELLENO COMPACTADO AL 90% CON MATERIAL DE BANCO EN CAPAS DE 20 CM UTILIZANDO BAILARINA. INCLUYE: SUMINISTRO DE TEPETATE EN LA OBRA, ABUNDAMIENTO, ACARREOS DENTRO DE LA OBRA, CIMBRADO, RETIRO DE MATERIAL, MANO DE OBRA Y EQUIPO, PRUEBA DE CONTROL DE CALIDAD.	M3	16.3	1. PRUEBAS POR CADA 250 M2 PARA LA VERIFICACION DEL GRADO DE COMPACTACION UN ESTUDIO DE CALIDAD DEL MATERIAL POR CADA 300 M3 COMPACTOS	1	SE CONSIDERA LA VERIFICACION DE COMPACTACIONES @ 20 m. (Izq., cen., der.) ESTE VALOR NO INCLUYE LA VERIFICACION DE RECOMPACTACIONES. EL VALOR ANOTADO EN "PRUEBAS MÍNIMAS", VARIARA SI SE CAMBIA DE PROVEEDOR, O FRENTE DEL BANCO DE EXPLOTACION.
ESTRUCTURA					
SUMINISTRO Y COLOCACION DE COMPLEMENTOS ESTRUCTURALES DE ACERO A-36 PLACAS BASE, ANCLAS, TORNILLERIA, CARTABONES, SOLDADURA E70, MATERIAL, MANO DE OBRA, CEPILLADO, CORTES CON BOCA DE PESCAO, PREPARACION DE BISELES PARA SOLDADURA DE PENETRACION, PINTURA PRIMARIA ANTICORROSIVA COLOR GRIS DE COMEX. ACABADO CON PINTURA ESMALTE ALQUIDALICO ANTICORROSIVO COLOR BLANCO DE COMEX APLICADO CON PISTOLA DE AIRE HASTA CUBRIR PERFECTAMENTE LA SUPERFICIE, SOLDADURA DE BISEL EN CAMPO, TRABAJOS DE TALLER Y EN OBRA, TRANSPORTACION AL SITIO DE LA OBRA, MONTAJE, ELEVACIONES DE 0.00 A 10.00 M, ALINEAMIENTO, PLOMEO, TORNILLOS Y FIJACIONES PROVISIONALES REQUERIDOS POR EL MONTAJE, EQUIPO DE MONTAJE, GRUAS, MONTACARGAS, MAQUINAS DE SOLDAR DE GASOLINA, ELEMENTOS DE CONTRAVIENTO PROVISIONAL, DESPERDICIO, EQUIPOS Y TODO TIPO DE ADITAMENTOS PARA LA CORRECTA COLOCACION, PROTECCION DE AREAS ADYACENTES, LIMPIEZAS, FLETES, ACARREOS DENTRO DE LA OBRA.	KG	704.95		N/A	



SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES

MATRIZ DE PRUEBAS MÍNIMAS

OBRA: 2123 CANCHA PARQUE MEXICO LIBRE, C. SITIO DE CUATLA Y C. MÉXICO LIBRE. FRACC. MORELOS I



CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	INTENSIDAD ESPECIFICADA	PRUEBAS MÍNIMAS	OBSERVACIONES
SUMINISTRO Y COLOCACION DE ESTRUCTURA A BASE DE TUBO DE DIAMETROS 8", 4" Y 3" EN CED. 40, 30 Y 20 (VER PLANOS PARA DETALLES; NOTA: SE DEBERA COLOCAR TANTO EN LOS TUBOS ROLADOS COMO EN LAS COLUMNAS PIEZAS COMPLETAS SIN QUE SE OBSERVEN UNIONES CON SOLDADURA, ASI COMO SE DEBERA CONSIDERAR EL COSTO POR PRUEBAS DE PENETRACION DE SOLDADURA Y SU DICATAMEN POR ESCRITO. INCLUYE: PRUEBAS DE LIQUIDOS PENETRANTES, ULTRASONIDO, DONDE P.R.O. LO INDIQUE, CORTES, SOLDADURA PULIDA, ACARREOS DENTRO DE LA OBRA, ALINEADO, NIVELADO, ELEVACIONES A CUALQUIER ALTURA, CONTRAVIENTOS PROVISIONALES, TRANSPORTACIONES DENTRO Y FUERA DE LA OBRA, ROLADO DE TUBERIA O CURVAS (SEGUN DISEÑO), ELEMENTOS DE FIJACION, TRABAJOS EN TALLER Y EN OBRA, FONDEO CON PINTURA ALKIDALICA, PINTURA ESMALTE COLOR BASICO EN LAS CAPAS NECESARIAS, RETOQUES, LIMPIEZAS, TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION.	KG	9958.89	CERTIFICACION DE SOLDADORES); 1 ENSAYE POR CADA 5 TON. (VERIFICAR AL PIE DE LA PRESENTE LA NOTA PARA CUBRIR CON ESTA PRUEBA)	2	DEPENDIENDO DEL DIAMETRO SE DETERMINARA EL NUMERO NECESARIO DE ENSAYES A LA TENSION
SUMINISTRO, ELABORACION Y COLOCACION DE CUBIERTA A BASE DE LONA BLACK OUT, CON DURABILIDAD MINIMA DE 10 AÑOS O MAS MARCA FERRARI O SIMILAR EN CALIDAD, TRICAPA TERMICA DISMINUYENDO 100c. SOBRE LA TEMPERATURA DE AMBIENTE, CON SOLERA DE ALUMINIO DE 1/8" X 3/4" X 1 Y CABEZA HEXAGONAL DE 3/8, CUBIERTA A BASE DE MEMBRANA ARQUITECTONICA TENSIONADA PARA UNA GARANTIA DE 10 AÑOS, CON RETARDANTE ANTIFUEGO Y CAPA ANTRAYOS UV, FORMADA POR UN ENTRAMADO DE HILOS PES HT1100 DTEX "CR" MASA TORAL DE 830 GR/CM2, RESISTENCIA A LA ROTULADA 280/28 daN/cm, RESISTENCIA AL DESGARRO 30/28 daN/5Cm, ESPESOR TOTAL 0.64 MM, TRANSMISION LUMINOSA 13.5 % INDICE DE BLANCO 80%, TRANSMISION UV-T UV 0.0%, TEMPERATURAS MAXIMAS 30 o c. +70 o c., INCLUYE: ANCLAJE, RETENIDAS, NERVAJURAS, TENSORES PROVISIONALES Y DEFINITIVOS, MANO DE OBRA, EQUIPO DE SEGURIDAD, MATERIALES, EQUIPO MAQUINARIA, TRABAJO TERMINADO.	M2	657.2	FICHA TECNICA / CERTIFICADO DE CALIDAD	1	CERTIFICADO DE CALIDAD Y/O GARANTIA EMITIDO POR EL FABRICANTE O DISTRIBUIDOR POR TODO EL LOTE
REPOSICION DE PISO DE CONCRETO H.O. (REVOLVEDORA DE 1 SACO) F=150 KG/CM2, DE 12 CM DE ESPESOR, TMAE=19 MM, CON MALLA ELECTROSOLDADA 6-6/10-10, ACABADO ESCOBILLADO. INC. MEMBRANA DE HULE DE POLIETILENO NEGRO, CAL. 600; MEMBRANA CURADO BASE AGUA COLOR CLARO, APLICADO CON ASPERSOR A UN RENDIMIENTO MÍNIMO DE 0.33 LITS/M2; JUNTAS DE CONSTRUCCION CON CELOTEX, JUNTAS DE CONTRACCION DE PVC DE 38 MM (1.5") SEGUN DISEÑO; COLADO, EXTENDIDO, VIBRADO, REGLEADO, FLOTEADO, CIMBRADO, DESCIMBRADO, MATERIALES, CORTES, DESPERDICIOS, AMARRRES, ELEMENTOS DE FIJACION, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO, FLETES, ACARREOS Y ELEVACIONES DEL MATERIAL. TRABAJO TERMINADO.	M2	81.6	UNA MUESTRA DE 4 CILINDROS POR CADA 14 M3	1	EN EL VALOR ANOTADO EN "PRUEBAS MÍNIMAS", NO SE CONSIDERA EL NUMERO DE MUESTRAS POR AJUSTES EN LOS COLADOS.
PINTURA EN CANGCHAS SUMINISTRO Y APLICACION DE PINTURA EN LINEAS PARA TRAZO DE CANGCHA DE BALONCESTO O FUTBOL RAPIDO (SEGUN SEA EL CASO O LA INDICACION) DE 5 CM. DE ANCHO A BASE DE PINTURA DE ESMALTE COMEX 100 TOTAL O SIMILAR EN CALIDAD Y PRECIO, DE VARIOS COLORES POR DEFINIR. INCLUYE: LIMPIA, PREPARACION DE LA SUPERFICIE, TRAZO, MATERIALES, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA, ACARREOS LOCALES, TRABAJO TERMINADO. LIMPIEZAS.	ML	142.5	FICHA TECNICA POR PARTE DEL FABRICANTE Y/O DISTRIBUIDOR	1	FICHA TECNICA POR TODO EL LOTE
SUMINISTRO Y APLICACION DE PINTURA EN TABLERO DE CANGCHA DE BALONCESTO DE 1.80 X 1.20M. APROX. CON PINTURA DE ESMALTE COMEX 100 TOTAL O SIMILAR EN CALIDAD Y PRECIO, DE VARIOS COLORES POR DEFINIR. INCLUYE: MANOS DE PINTURA SUFICIENTES, SE PINTARA EL TABLERO POR LA PARTE FRONTAL, POSTERIOR Y LATERALES, LIMPIA, PREPARACION DE LA SUPERFICIE, TRAZO, MATERIALES, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA, ACARREOS LOCALES, TRABAJO TERMINADO. LIMPIEZAS.	PZA	2	FICHA TECNICA POR PARTE DEL FABRICANTE Y/O DISTRIBUIDOR	1	FICHA TECNICA POR TODO EL LOTE
SUMINISTRO Y APLICACION DE PINTURA DE ESMALTE COMEX 100 TOTAL O SIMILAR EN CALIDAD Y PRECIO. APLICADA SOBRE POSTE BASE DE TABLERO DE CANGCHA A MANOS NECESARIAS. INCLUYE: LIMPIA, PREPARACION DE LA SUPERFICIE, FONDO ANTICORROSIVO, MANO DE OBRA, ACARREOS LOCALES, TRABAJO TERMINADO. LIMPIEZAS.	PZA	2	FICHA TECNICA POR PARTE DEL FABRICANTE Y/O DISTRIBUIDOR	1	FICHA TECNICA POR TODO EL LOTE
SELLADO DE JUNTA DE 10MM. DE ANCHO Y 20MM. DE PROFUNDIDAD CON IMPRIMACION INCOLORA A BASE DE POLIURETANO, MASTERFLEX PRIMER P "BASF CONSTRUCTION CHEMICAL" Y APLICACION DE MASILLA ELASTOMERA MONOCOMPONENTE A BASE DE POLIURETANO, MASTERFLEX 474, "BASF CONSTRUCTION CHEMICAL" DE COLOR GRIS EN PISO CONTINUO DE CONCRETO. INCLUYE: MATERIALES, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA, LIMPIEZA Y PREPARACION DE LA SUPERFICIE, ACARREOS DENTRO Y FUERA DE LA OBRA, TRABAJO TERMINADO. LIMPIEZAS.	ML	312	FICHA TECNICA POR PARTE DEL FABRICANTE Y/O DISTRIBUIDOR	1	FICHA TECNICA POR TODO EL LOTE



SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS MUNICIPALES

MATRIZ DE PRUEBAS MÍNIMAS

OBRA: 2123 CANCHA PARQUE MEXICO LIBRE, C. SITIO DE CUATLA Y C. MÉXICO LIBRE. FRACC. MORELOS I



CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	INTENSIDAD ESPECIFICADA	PRUEBAS MÍNIMAS	OBSERVACIONES
SUMINISTRO Y APLICACION DE PINTURA EN ROTULO DEL LOGOTIPO DE LA ADMINISTRACION MUNICIPAL EN PISO DE 1.20 X 1.80 M. APROX. CON PINTURA DE ESMALTE COMEX 100 TOTAL O SIMILAR EN CALIDAD Y PRECIO, DE VARIOS COLORES POR DEFINIR. INCLUYE: LIMPIA, PREPARACION DE LA SUPERFICIE, TRAZO, MATERIALES, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA, ACARREOS LOCALES, TRABAJO TERMINADO. LIMPIEZAS.	PZA	1	FICHA TECNICA POR PARTE DEL FABRICANTE Y/O DISTRIBUIDOR	1	FICHA TECNICA POR TODO EL LOTE
INSTALACION ELECTRICA					
SUMINISTRO Y COLOCACION DE CABLE MULTIPLE TRENADO TIPO NEUTRANEL PARA 600V DE ALUMINIO 2X6H-1X6, MARCA CONDUIMEX O SIMILAR EN CALIDAD. INCLUYE: COCAS, PUNTAS, CORTES, DESPERDICIOS, CONEXIONES, PRUEBAS, TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION, MANO DE OBRA TRABAJO TERMINADO.	MIL	50	FICHA TECNICA POR PARTE DEL FABRICANTE Y/O DISTRIBUIDOR	1	FICHA TECNICA POR TODO EL LOTE
SUMINISTRO Y COLOCACION DE CABLE TIPO THW-LS, 90 C, CALIBRE 8 AWG, PARA 600 V, DE COBRE, MARCA CONDUIMEX O SIMILAR EN CALIDAD. INCLUYE: CONEXIONES, COCAS, PUNTAS, CORTES, DESPERDICIOS, MATERIALES MISCELÁNEOS, MEDIDO DE CENTRO DE REGISTRO A CENTRO DE REGISTRO. MATERIAL Y MANO DE OBRA, TRABAJO TERMINADO.	MIL	10	FICHA TECNICA POR PARTE DEL FABRICANTE Y/O DISTRIBUIDOR	1	FICHA TECNICA POR TODO EL LOTE
SUMINISTRO Y COLOCACION DE CABLE TIPO THW-LS, 90 C, CALIBRE 10 AWG, PARA 600 V, DE COBRE, MARCA CONDUIMEX O SIMILAR EN CALIDAD. INCLUYE: COCAS, PUNTAS, CORTES, DESPERDICIOS, MATERIALES MISCELÁNEOS, MEDIDO DE CENTRO DE REGISTRO A CENTRO DE REGISTRO. MATERIAL Y MANO DE OBRA, TRABAJO TERMINADO.	MIL	180	FICHA TECNICA POR PARTE DEL FABRICANTE Y/O DISTRIBUIDOR	1	FICHA TECNICA POR TODO EL LOTE
SUMINISTRO Y COLOCACION DE CABLE DESNUDO, CALIBRE 10 AWG, DE COBRE, MARCA CONDUIMEX O SIMILAR EN CALIDAD. INCLUYE: COCAS, PUNTAS, CORTES, DESPERDICIOS, MATERIALES MISCELÁNEOS, MEDIDO DE CENTRO DE REGISTRO A CENTRO DE REGISTRO. MATERIAL Y MANO	MIL	140	FICHA TECNICA POR PARTE DEL FABRICANTE Y/O DISTRIBUIDOR	1	FICHA TECNICA POR TODO EL LOTE
SUMINISTRO Y COLOCACION DE CABLE DESNUDO, CALIBRE 12 AWG, DE COBRE, MARCA CONDUIMEX O SIMILAR EN CALIDAD. INCLUYE: CONEXIONES, COCAS, PUNTAS, CORTES, DESPERDICIOS, MATERIALES MISCELÁNEOS, ELEVACIONES, MEDIDO DE CENTRO DE REGISTRO A CENTRO DE REGISTRO. MATERIAL Y MANO	MIL	13			
LUMINARIAS					
SUMINISTRO Y COLOCACION DE LUMINARIO INSTALADO EN CUBIERTA METALICA DE LEDS 125 WATTS, MODELO AIRE SERIE 7 MARCA ATP ILUMINACION, CON DISIPADOR LAMINAR, CURVA FOTOMETRICA TIPO AS, MEDIDAS DE 0.77 X 0.33 X 0.13 MTS. PESO DE 11 KG, CAOPLAMIENTO PARA POSTE DE 50 MM DE DIAMETRO TIPO ANTIVANDALICA, CON GRADO DE PROTECCION DE IK 10, CONECTORES PARA EXTERIOR CON PROTECCION IP-68, FABRICADO CON PINTURA CON CARBONO INTEGRADO, INCLUYE: ELEMENTOS DE FIJACION, NIVELACION, CONEXIONES, NIPLE DE 50 MM SOLDADO A CUBIERTA Y PINTADO CON ACABADO IGUAL A LA CUBIERTA, ELEVACIONES A CUALQUIER ALTURA, PRUEBAS, MANO DE OBRA, TRABAJO TERMINADO.	PZA	4	FICHA TECNICA POR PARTE DEL FABRICANTE Y/O DISTRIBUIDOR	1	FICHA TECNICA POR TODO EL LOTE

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).

NOTA: LA SUPERVISION DEBERA CONSIDERAR PRUEBAS EN SOLIDADURA DE ESTRUCTURA METALICA, RADIOGRAFIAS (1 A 20 SPOTS/VISITA), ULTRASONIDO (1 A 15 SPOTS/VISITA) Y LIQUIDOS PENETRANTES (1 A 10 UNIONES/VISITA).



H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL
DEL MUNICIPIO DE AGUASCALIENTES
2018-2021

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



Aguascalientes
El corazón de México
AYUNTAMIENTO
2018 - 2021

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

Arq. Carlos G. GAITÁN MERCADO

FECHA:

18-AGO-2020

DIRECTOR DE COSTOS Y LICITACIÓN DE OBRA
PRESENTE

OBRA:

CANCHA PARQUE MEXICO LIBRE, C. SITIO DE CUATLA Y C. MÉXICO LIBRE, FRACC.
MORELOS I

LICIT:

HONORARIOS, SUELDOS Y PRESTACIONES.

Personal Técnico

Auxiliar	Duración	Residente	Duración	Superintendente	Duración	Otro	Duración
	<input type="text"/>		<input type="text" value="100%"/>		<input type="text"/>		<input type="text"/>

Personal Administrativo

Secretaria	Duración	Velador	Duración	Bodeguero	Duración	Otro	Duración
	<input type="text"/>		<input type="text" value="100%"/>		<input type="text"/>		<input type="text"/>

Personal en Tránsito

Checador	Duración	Almacenista	Duración	Topográfica	Duración	Otro	Duración
	<input type="text"/>		<input type="text"/>		<input type="text"/>		<input type="text"/>

INSTALACIONES EN OBRA

Bodega	Medidas	Letrina	Cantidad	Planta de Luz	Cantidad	Otro	Cantidad
	<input type="text" value="3.00 X 4.00 M"/>		<input type="text" value="1 c/25"/>		<input type="text"/>		<input type="text"/>

SERVICIOS

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

PROTECCION DE OBRA

MALLA NARANJA	(Si / No)	Malla electro soldada	(Si / No)	Tapial de madera	(Si / No)	Otro Señalización Vial	(Si / No)
	<input type="text" value="SI"/>		<input type="text"/>		<input type="text"/>		<input type="text"/>

LETRERO INFORMATIVO

TIPO: A (1.22x2.44 mts.) SIN ESTRUCTURA	(Si / No)	TIPO: B (2.44x6.10 Mts.) c/Estr	(Si / No)	TIPO: C (3.66x9.15 mts.)	(Si / No)	Otro TABLOIDE (11" X 17")	(Si / No)
	<input type="text" value="SI"/>		<input type="text"/>		<input type="text"/>		<input type="text"/>

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

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

ATENTAMENTE

ING. JUAN FRANCISCO VALDIVIA PLAZA

Nombre y Firma Supervisor

SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS DEL MUNICIPIO DE AGUASCALIENTES

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

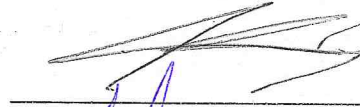
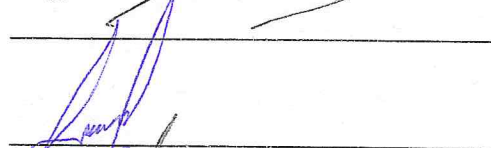
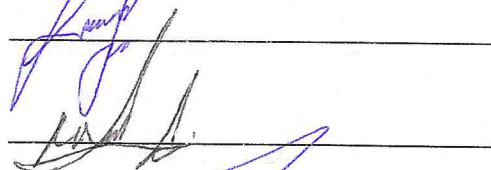

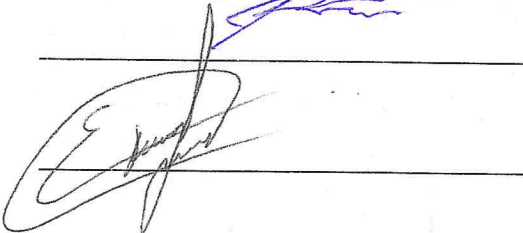
PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN POR INVITACIÓN RESTRINGIDA ESTATAL

IRE-008-2020

PAQ. 12

**CONSTRUCCIÓN DE CUBIERTA EN CANCHA DE PARQUE MÉXICO LIBRE, CALLE SITIO DE CUAUTLA
Y CALLE MÉXICO LIBRE, Fracc. MORELOS 1a. Secc., AGUASCALIENTES, AGS.**

VISITA DE OBRA

Nº	CONTRATISTA	ASISTENCIA
1	CONSTRUCCIONES HERMANOS CASTORENA, S.A. DE C.V.	
2	CONSTRUCTORA VALDEZ RODRIGUEZ, S.A. DE C.V.	
3	DISEÑO Y CONSTRUCCIONES JESUS MARIA, S.A. DE C.V.	
4	QUEZADA SOTELO, JORGE ARMANDO, I.C.	
5	RHV CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.	

SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS DEL MUNICIPIO DE AGUASCALIENTES



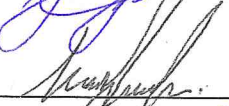


DIRECCIÓN DE COSTOS Y LICITACION DE OBRA
DEPARTAMENTO DE LICITACIÓN Y CONTROL DE OBRA

**PROCEDIMIENTO DE CONTRATACIÓN POR INVITACIÓN RESTRINGIDA ESTATAL
IRE-008-2020**

PAQ. 12

**CONSTRUCCIÓN DE CUBIERTA EN CANCHA DE PARQUE MÉXICO LIBRE, CALLE SITIO DE CUAUTLA
Y CALLE MÉXICO LIBRE, Fracc. MORELOS 1a. Secc., AGUASCALIENTES, AGS.**

JUNTA DE ACLARACIONES

Nº	CONTRATISTA	FIRMA
1	CONSTRUCCIONES HERMANOS CASTORENA, S.A. DE C.V.	
2	CONSTRUCTORA VALDEZ RODRIGUEZ, S.A. DE C.V.	
3	DISEÑO Y CONSTRUCCIONES JESUS MARIA, S.A. DE C.V.	
4	QUEZADA SOTELO, JORGE ARMANDO, I.C.	
5	RHV CONSTRUCCIONES, S.A. DE C.V.	



H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL
DEL MUNICIPIO DE AGUASCALIENTES
2019 - 2021




Aguascalientes
El corazón de México
AYUNTAMIENTO
2019 - 2021

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

NOTA ADICIONAL
INVITACION RESTRINGIDA ESTATAL
IRE-008-2020

1. En el concepto de "SUMINISTRO, ELABORACION Y COLOCACION DE CUBIERTA A BASE DE LONA BLACK OUT, CON DURABILIDAD MINIMA DE 10 AÑOS O MAS MARCA FERRARI O SIMILAR EN CALIDAD..." debe decir:
"SUMINISTRO, ELABORACION Y COLOCACION DE CUBIERTA A BASE DE LONA BLACK OUT, CON DURABILIDAD MINIMA DE 10 AÑOS, MARCA ORTOFLEX O SIMILAR EN CALIDAD DE 600 GR/M2, CON SOLERA DE ALUMINIO DE 1/8" X 3/4" X 1" Y CABEZA HEXAGONAL DE 3/8", INCLUYE: ANCLAJE, RETENIDAS, NERVADURAS, TENSORES PROVISIONALES Y DEFINITIVOS, MANO DE OBRA, EQUIPO DE SEGURIDAD, MATERIALES, EQUIPO Y MAQUINARIA, TRABAJO TERMINADO."


ARQ. Carlos Gabriel GAITÁN MERCADO
Director de Costos y Licitación de Obra


Adrián ROSALES MEDINA
Departamento de Licitación y Control de Obra