

**CONVENIO ADICIONAL No. MAP/FAISM-076-2016-001 DEL CONTRATO MAP/FAISM-076-2016**

**FONDO DE APORTACIONES PARA LA INFRAESTRUCTURA SOCIAL MUNICIPAL  
(FAISM) 2016**

**PROGRAMA "S41 AGUA POTABLE"**

CONTRATO DE CONSTRUCCION DE OBRA PUBLICA A BASE DE PRECIOS UNITARIOS Y TIEMPO DETERMINADO QUE CELEBRAN POR UNA PARTE LA PRESIDENCIA MUNICIPAL DE APAN, HGO. REPRESENTADA POR LA PROFRA. MA. ANTONIETA DE LOS ANGELES ANAYA ORTEGA Y POR LA OTRA INDUSTRIAS ELECTROMECÁNICAS CASAN, S.A. DE C.V., REPRESENTADO POR EL C. JACOBO CANTERA SÁNCHEZ, A QUIENES EN LO SUCESIVO Y PARA LOS EFECTOS DEL PRESENTE CONTRATO, SE DENOMINARAN "LA CONVOCANTE" Y "EL CONTRATISTA" RESPECTIVAMENTE BAJO EL TENOR DE LAS SIGUIENTES DECLARACIONES Y CLAUSULAS:

**DECLARACIONES**

I.- **"LA CONVOCANTE" DECLARA QUE:**

- I.1.- LA PERSONALIDAD JURIDICA DE "LA CONVOCANTE": DE ACUERDO A LO DISPUESTO POR EL (ARTICULO 130 DE LA LEY ORGANICA MUNICIPAL, QUIEN TENDRA LAS FACULTADES, ATRIBUCIONES Y OBLIGACIONES QUE LE SEÑALA LOS ARTICULOS 115 Y 116 DE LA CONSTITUCION POLITICA DEL ESTADO DE HIDALGO) Y LAS LEYES Y DEMAS DISPOSICIONES LEGALES VIGENTES EN EL ESTADO.
- I.2.- PARA CUBRIR LAS EROGACIONES QUE SE DERIVEN DEL PRESENTE CONTRATO, LA SECRETARIA DE PLANEACION Y DESARROLLO REGIONAL EN COORDINACION CON LA SECRETARIA DE FINANZAS, VALIDO LA INVERSION CORRESPONDIENTE A LA OBRA OBJETO DE ESTE CONTRATO, MEDIANTE EL OFICIO No. SPDRYM-V-FAISM/GI-2016-008-026 DE FECHA 30 DE NOVIEMBRE DEL 2016.
- I.3.- LA ADJUDICACION DEL PRESENTE CONTRATO, SE REALIZO POR INVITACION A CUANDO MENOS TRES PERSONAS.
- I.4.- TIENE ESTABLECIDO SU DOMICILIO EN: PALACIO MUNICIPAL S/N, COL. CENTRO, APAN, HGO., MISMO QUE SEÑALA PARA LOS FINES Y EFECTOS LEGALES DE ESTE CONTRATO.

II.- **"EL CONTRATISTA" DECLARA QUE:**

- II.1.- ACREDITA LA EXISTENCIA DE SU SOCIEDAD CON LA ESCRITURA CONSTITUTIVA No. 27,952 DE FECHA 01 DE OCTUBRE DE 2004, OTORGADA ANTE LA FE DEL NOTARIO PÚBLICO No.9 LIC. JUAN MANUEL HINOJOSA VILLALVA, DE LA CIUDAD DE PACHUCA DE SOTO, HGO.; INSCRITO EN LA DIRECCION GENERAL DEL REGISTRO PÚBLICO DE COMERCIO, BAJO EL FOLIO No. 19, CON FECHA 23 DE NOVIEMBRE DE 2004.
- II.2.- PARA EFECTOS DEL PRESENTE CONTRATO, "EL CONTRATISTA" ESTA CONSTITUIDO POR:
- II.3.- EL C. JACOBO CANTERA SÁNCHEZ, ACREDITA SER REPRESENTANTE LEGAL DE "EL CONTRATISTA" CON TESTIMONIO DE LA ESCRITURA PÚBLICA No. 27,952 DE FECHA 01 DE OCTUBRE DE 2014, OTORGADA ANTE LA FE DEL NOTARIO PÚBLICO No.9 LIC. JUAN MANUEL HINOJOSA VILLALVA, DE LA CIUDAD DE PACHUCA DE SOTO, HGO.
- II.4.- TIENE CAPACIDAD JURÍDICA PARA CONTRATAR Y REÚNE LAS CONDICIONES TÉCNICAS Y ECONÓMICAS PARA OBLIGARSE A LA EJECUCION DE LA OBRA OBJETO DE ESTE CONTRATO Y QUE DISPONE DE LA ORGANIZACIÓN Y ELEMENTOS SUFICIENTES PARA ELLO.
- II.5.- CUENTA CON LOS REGISTROS QUE SE CITAN A CONTINUACION, LOS CUALES ESTÁN VIGENTES:
  1. REGISTRO DE CONTRIBUYENTES DE LA SECRETARIA DE HACIENDA Y CRÉDITO PÚBLICO N° IEC041001CD2.
  2. REGISTRO EN LA CÁMARA MEXICANA DE LA INDUSTRIA Y DE LA CONSTRUCCION, CON EL N° NO PRESENTA.
  3. REGISTRO DEL IMSS N° S1511142107.
  4. REGISTRO DEL INFONAVIT N° S1511142107.
  5. REGISTRO DEL PADRON DE CONTRATISTAS 018-17.

**CONVENIO ADICIONAL No. MAP/FAISM-076-2016-001 DEL CONTRATO MAP/FAISM-076-2016**

- II.6.- TIENE ESTABLECIDO SU DOMICILIO EN: EDIFICIO AGUA BLANCA, DEPARTAMENTO 202, JUAN C. DORIA, PACHUCA DE SOTO, HIDALGO, MISMO QUE SEÑALA PARA TODOS LOS FINES Y EFECTOS LEGALES DE ESTE CONTRATO.
- II.7.- CONOCE PLENAMENTE EL CONTENIDO DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS DEL ESTADO DE HIDALGO, LAS ESPECIFICACIONES DE LA OBRA, EL PROYECTO, EL PROGRAMA DE TRABAJO, LOS MONTOS MENSUALES DE OBRA, EL CATALOGO DE CONCEPTOS CON LOS PRECIOS UNITARIOS Y LAS CANTIDADES DE TRABAJO, QUE COMO ANEXOS DEBIDAMENTE FIRMADOS POR LAS PARTES, FORMAN PARTE INTEGRANTE DE ESTE CONTRATO.
- II.8.- HA INSPECCIONADO DEBIDAMENTE EL SITIO DONDE SE REALIZARÁ LA OBRA OBJETO DE ESTE CONTRATO A FIN DE CONSIDERAR TODOS LOS FACTORES QUE INTERVIENEN EN SU EJECUCIÓN.

**III.- LAS PARTES DECLARAN QUE:**

- III.1.- SE OBLIGAN EN LOS TERMINOS DE ESTE CONTRATO Y DEL CONTENIDO DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS DEL ESTADO DE HIDALGO, LAS QUE SE TIENEN POR REPRODUCIDAS, FORMANDO PARTE INTEGRANTE DE ESTE CONTRATO.

ATENTO A LO ANTERIOR, LAS PARTES OTORGAN LAS SIGUIENTES:

**CLAUSULAS**

PRIMERA: EN BASE AL ARTÍCULO 71 DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS DEL ESTADO DE HIDALGO, SE REALIZA LA SIGUIENTE MODIFICACIÓN DE CANTIDADES Y CONCEPTOS DE OBRA A EJECUTAR EN LA REHABILITACIÓN DE RED DE AGUA POTABLE EN LA LOCALIDAD DE **SANTA CRUZ**, CONSISTENTE EN:

CONTRATADO (INICIAL)			CONTRATADO (FINAL)		
CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD		UNIDAD	CANTIDAD
ACERO DE REFUERZO EN ESTRUCTURA CON ALAMBRON FY= 2530 KG/CM2. INCLUYE SUMINISTRO, HABILITADO, ARMADO, TRASLAPES, GANCHOS, SILLETAS Y DESPERDICIOS.	KG	25.68		KG	24.32
ACERO DE REFUERZO EN ESTRUCTURA DIAMETRO # 3 FY= 4200 KG/CM2. INCLUYE SUMINISTRO, HABILITADO, ARMADO, TRASLAPES, GANCHOS, SILLETAS Y DESPERDICIOS.	KG	148.68		KG	145.12
CIMBRA DE CONTACTO ACABADO COMUN EN TRABES, INCLUYE: CIMBRADO, DESCIMBRADO, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	M2	11.78		M2	10.58
SUM. Y COL. DE INTERRUPTOR DE SEGURIDAD DE 2 X 20 AMP., INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	PZA	1.00		PZA	0.00
PREPARACION DE SUPERFICIE DE CONCRETO (MURO) A BASE DE MARTELINADO PARA RECIBIR AZULEJO INCL. RETIRO DE PINTURA Y PICADO DE MURO, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	M2	67.74		M2	66.16
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE AZULEJO MARCA INTERCERAMIC DE 20X30CM., 1.5 CM. DE ESPESOR, ASENTADO CON PEGAZULEJO, INCLUYE MATERIALES MENORES DE CONSUMO, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	M2	52.14		M2	51.42
SUM. Y APLIC. PINTURA VINILICA MARCA COMEX, LINEA VINIMEX LAVABLE SOBRE MUROS Y PLAFONES CON ACABADO RUSTICO. INCLUYE PREPARACION DE SUPERFICIE, UNA MANO DE SELLADOR Y DOS MANOS DE PINTURA, MATERIALES MENORES DE CONSUMO, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	M2	31.40		M2	15.80

**CONVENIO ADICIONAL No. MAP/FAISM-076-2016-001 DEL CONTRATO MAP/FAISM-076-2016**

EXCAVACION A MANO EN CEPA EN SECO, INCLUYE AFINE DE TALUDES Y FONDO. MATERIAL SECO, TIPO II, TODAS LAS ZONAS, PROFUNDIDAD DE 0.00 A 2.00 M.	M3	23.10		M3	0.00
SUMINISTRO, INSTALACION Y PRUEBAS DE TUBO DE P.V.C HIDRAULICO RD-26 DE 150 MM (6").	M	30.00		M	0.00
COPLE REPARACION 150 MM.	PZA	5.00		PZA	0.00
RELLENO A VOLTEO UTILIZANDO MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACION.	M3	22.43		M3	0.00
TRAZO Y NIVELACION DE TERRENO PARA DESPLANTE DE ESTRUCTURA, DE 400 A 1200 M2, ESTABLECIENDO REFERENCIAS Y BANCOS DE NIVEL, CON EQUIPO TOPOGRAFICO. INCLUYE MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	M2	632.97		M2	627.66
EXCAVACION EN CEPAS CON MAQUINARIA, INCLUYE AFINE DE TALUDES. MATERIAL SECO, TIPO II, ZONA B, PROFUNDIDAD DE 0.00 A 6.00 M.	M3	506.61		M3	306.51
EXCAVACION EN CEPAS CON MAQUINARIA, INCLUYE AFINE DE TALUDES. TIPO III, ZONA B, PROFUNDIDAD DE 0.00 A 6.00 M.	M3	82.81		M3	0.00
CAMA DE ARENA, APISONADA CON PISON DE MANO, INCLUYE CONSTRUCCION DE APOYO SEMICIRCULAR PARA PERMITIR APOYO COMPLETO DE LA TUBERIA, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	M3	63.31		M3	62.97
SUMINISTRO, INSTALACION Y PRUEBAS DE TUBO DE P.V.C HIDRAULICO RD-26 DE 100 MM. (4")	M	1,054.95		M	1,042.50
SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE FIERRO GALVANIZADO CEDULA 40 EN INSTALACIONES HIDRAULICAS. INCLUYE ACARREO HASTA EL SITIO DE SU INSTALACION, MANEJO, ENDEREZADO, TRAZO, PRESENTACION, ACOPLAMIENTO Y PRUEBAS, INCLUYENDO CORTES Y ROSCADO, MERMAS Y DESPERDICIOS. TUBERIA DE Fo.Go. DE 3" DE DIAM.	M	2.50		M	1.95
SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE FIERRO GALVANIZADO CEDULA 40 EN INSTALACIONES HIDRAULICAS. INCLUYE ACARREO HASTA EL SITIO DE SU INSTALACION, MANEJO, ENDEREZADO, TRAZO, PRESENTACION, ACOPLAMIENTO Y PRUEBAS, INCLUYENDO CORTES Y ROSCADO, MERMAS Y DESPERDICIOS. TUBERIA DE Fo.Go. DE 4" DE DIAM.	M	11.80		M	20.30
RELLENO CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION COMPACTADO CON BAILARINA O PLACA VIBRATORIA EN CAPAS DE 20 CM. EN CEPAS DE CIMENTACION. INCLUYE SUMINISTRO, ACARREO DE MATERIALES DENTRO DE LA OBRA, INCORPORACION DE HUMEDAD, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	M3	369.84		M3	394.75
RELLENO DE MATERIAL (TEPETATE) COMPACTADO CON BAILARINA O PLACA VIBRATORIA EN CAPAS DE 20 CM. EN CEPAS DE CIMENTACION. INCLUYE SUMINISTRO, ACARREO DE MATERIALES DENTRO DE LA OBRA, INCORPORACION DE HUMEDAD, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	M3	65.11		M3	0.00
RELLENO A VOLTEO UTILIZANDO MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACION.	M3	99.98		M3	131.90
ADAPTADOR ESPIGA 100 MM.	PZA	2.00		PZA	3.00
ADAPTADOR CAMPANA 100MM.	PZA	2.00		PZA	3.00
CODO 45° RADIO LARGO 100 MM.	PZA	9.00		PZA	12.00
COPLE REPARACION 100 MM.	PZA	4.00		PZA	9.00

**CONVENIO ADICIONAL No. MAP/FAISM-076-2016-001 DEL CONTRATO MAP/FAISM-076-2016**

CODO Fo.Go. DE 90° x 4" DE DIAM.	PZA	6.00		PZA	8.00
ACERO DE REFUERZO EN ESTRUCTURA DIAMETRO # 3 FY= 4200 KG/CM2. INCLUYE SUMINISTRO, HABILITADO, ARMADO, TRASLAPES, GANCHOS, SILLETAS Y DESPERDICIOS.	KG	63.07		KG	76.63
ACERO DE REFUERZO EN ESTRUCTURA DIAMETRO # 4 FY= 4200 KG/CM2. INCLUYE SUMINISTRO, HABILITADO, ARMADO, TRASLAPES, GANCHOS, SILLETAS Y DESPERDICIOS.	KG	94.22		KG	119.33
CIMBRA PARA CIMENTACION CON MADERA DE PINO DE 3A ACABADO COMUN, INCLUYE CIMBRADO Y DESCIMBRADO.	M2	13.24		M2	17.37
CONCRETO FC= 200 KG/CM2 EN CIMENTACION, REVENIMIENTO DE 10 CM AGREGADO MAXIMO 3/4" INCLUYE ELABORACION, COLOCACION, VIBRADO, CURADO, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA, Y PRUEBAS DE LABORATORIO.	M3	2.39		M3	3.09
SUMINISTRO E INSTALACION DE PIEZAS ESPECIALES DE FIERRO FUNDIDO, HASTA 300 MM (12").	KG	74.50		KG	36.40
SUMINISTRO DE EMPAQUE DE NEOPRENO DE 3".	PZA	7.00		PZA	5.00
SUMINISTRO DE EMPAQUE DE NEOPRENO DE 4".	PZA	2.00		PZA	1.00
SUMINISTRO DE TORNILLO DE 5/8 x 2 1/2 INCLUYE TUERCA.	PZA	52.00		PZA	56.00
SUMINISTRO, INSTALACION Y PRUEBAS DE TRANSFORMADOR TRIFÁSICO DE 15KVA, 23KV, 440V. AUTO-ENFRIADO POR ACEITE CON CUATRO DERIVACIONES, DOS ARRIBA Y DOS ABajo DEL VOLTAJE NOMINAL, MARCA CONTINENTAL ELECTRIC O SIMILAR INCLUYE: MATERIALES, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU INSTALACIÓN.	PZA	1.00		PZA	0.00
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE SUBMARINO CALIBRE 3X10 AWG. INCLUYE: MATERIALES, ACARREOS, INSTALACIÓN, PUNTAS, PRUEBAS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	M	10.00		M	0.00
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TAPA METÁLICA PARA REGISTRO DE CISTERNA. MEDIDAS: 72 X 72 CM. A BASE DE ÁNGULO Y LAMINA ANTIDERRAPANTE NEGRA, CALIBRE 14. INCLUYE: PINTURA ESMALTE, MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	PZA	1.00		PZA	0.00
PISO PARA PAVIMENTO DE CONCRETO HIDRAULICO HECHO EN OBRA FC= 200 KG/CM2 DE 15 CM DE ESPESOR, ACABADO PULIDO RAYADO, VOLTEADOR EN PERIMETRO, CUADROS DE 3.00 X 3.00 INCL.: ELABORACION DE CONCRETO, CIMBRA METALICA A LA ALTURA DEL ESPESOR DE LA LOSA, DESCIMBRADO, ACARREOS DE MATERIAL PARA ELABORAR CONCRETO, LIMPIEZA FINAL DE OBRA, MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA. (P.U.O.T)	M2	24.24		M2	164.11807
EXCAVACION EN CEPAS CON MAQUINARIA, INCLUYE AFINE DE TALUDES, MATERIAL SECO, TIPO I, ZONA B, PROFUNDIDAD DE 0.00 A 6.00 M.	M3	0.00		M3	300.61
TEE 100 MM. X 50 MM.	PZA	0.00		PZA	1.00
EXTREMIDAD CAMPANA 100 MM.	PZA	0.00		PZA	1.00
EXTREMIDAD ESPIGA 100 MM.	PZA	0.00		PZA	1.00
EXTREMIDAD CAMPANA 50 MM.	PZA	0.00		PZA	1.00

**CONVENIO ADICIONAL No. MAP/FAISM-076-2016-001 DEL CONTRATO MAP/FAISM-076-2016**

EXTREMIDAD ESPIGA 50 MM.	PZA	0.00		PZA	1.00
CODO 45° RADIO LARGO 50 MM.	PZA	0.00		PZA	1.00
TEE 50 MM. X 50 MM.	PZA	0.00		PZA	1.00
COPLE REPARACION 50 MM.	PZA	0.00		PZA	2.00
SUMINISTRO DE EMPAQUE DE NEOPRENO DE 4".	PZA	0.00		PZA	2.00
SUMINISTRO DE EMPAQUE DE NEOPRENO DE 2".	PZA	0.00		PZA	2.00
SUMINISTRO DE TORNILLO DE 5/8 x 2 1/2 INCLUYE TUERCA.	PZA	0.00		PZA	24.00
SUMINISTRO, COLOCACION Y PRUEBAS DE VALVULA DE COMPUERTA BRIDADA DE VASTAGO FIJO, VALVULA DE COMPUERTA DE 100 MM (4").	PZA	0.00		PZA	1.00
SUMINISTRO, COLOCACION Y PRUEBAS DE VALVULA DE COMPUERTA BRIDADA DE VASTAGO FIJO, VALVULA DE COMPUERTA DE 2".	PZA	0.00		PZA	1.00
CONSTRUCCION DE CAJA DE VALVULAS TIPO 9 DE 1.48x1.48 M. PARA AGUA POTABLE, INCLUYE PLANTILLA DE TABIQUE, CONCRETO, ACERO DE REFUERZO, MURO DE TABIQUE, CIMBRA, DALA DE CONCRETO ARMADO, SIN INCLUIR MARCO Y CONTRAMARCO DE FIERRO FUNDIDO, P.U.O.T.	PZA	0.00		PZA	1.00
SUMINISTRO Y COLOCACION DE CONTRAMARCO SENCILLO DE 1.40 M CANAL 100 MM (4") DE FIERRO FUNDIDO.	PZA	0.00		PZA	2.00
SUMINISTRO E INSTALACION DE MARCOS C/ TAPA DE FIERRO FUNDIDO DE 50 X 50 CM. CON PESO DE 55KG.	PZA	0.00		PZA	2.00
SUMINISTRO, INSTALACIÓN Y PRUEBAS DE TRANSFORMADOR TRIFÁSICO DE 15KVA, 13.2KV, 440V. AUTO-ENFRIADO POR ACEITE CON CUATRO DERIVACIONES, DOS ARRIBA Y DOS ABAJO DEL VOLTAJE NOMINAL, MARCA CONTINENTAL ELECTRIC O SIMILAR INCLUYE: MATERIALES, HERRAMIENTAS, MANO DE OBRA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU INSTALACIÓN. P.U.O.T.	PZA	0.00		PZA	1.00
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE DESNUDO CALIBRE # 2, INCLUYE: MATERIALES, INSTALACIÓN, PUNTAS, MANO DE OBRA, PRUEBAS, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	M	0.00		M	9.00
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE AISLADOR TIPO SUSPENSIÓN PARA SISTEMA A TENSIÓN NOMINAL DE 23KV, MARCA IUSA O SIMILAR. (DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL CATÁLOGO C.F.E.: AISLADOR 23SHL45C); QUE INCLUYE: DESMONTAJE DEL AISLADOR EXISTENTE, COLOCACIÓN DEL NUEVO AISLADOR, TORNILLERÍA, CONEXIONES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA MENOR. P.U.O.T.	PZA	0.00		PZA	6.00
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CORTACIRCUITOS FUSIBLE DE 27KV, MARCA IUSA O SIMILAR. (DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL CATÁLOGO C.F.E.: CCF-27-100-150-600); QUE INCLUYE: DESMONTAJE DEL CORTACIRCUITO EXISTENTE, COLOCACIÓN DEL NUEVO CORTACIRCUITO FUSIBLE, TORNILLERÍA, CONEXIONES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA MENOR. P.U.O.T.	PZA	0.00		PZA	6.00

**CONVENIO ADICIONAL No. MAP/FAISM-076-2016-001 DEL CONTRATO MAP/FAISM-076-2016**

SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE APARTARRAYOS POLIMÉRICO 21KV, MARCA IUSA O SIMILAR. (DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL CÁTALOGO C.F.E.: ADOM-21); QUE INCLUYE: DESMONTAJE DEL APARTARRAYOS EXISTENTE, COLOCACIÓN DEL NUEVO APARTARRAYOS, TORNILLERÍA, CONEXIONES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA MENOR. P.U.O.T.	PZA	0.00		PZA	3.00
SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CRUCETA METÁLICA PR-200. (DESCRIPCIÓN DEL MATERIAL CÁTALOGO C.F.E.: CRUCETA PR-200); QUE INCLUYE: DESMONTAJE DE LA CRUCETA EXISTENTE, COLOCACIÓN DE LA NUEVA CRUCETA, TORNILLERÍA, CONEXIONES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA MENOR. P.U.O.T.	PZA	0.00		PZA	2.00
SUMINISTRO Y COLOCACION DE CANCELERIA DE ALUMINIO NATURAL DE 3" ELABORADA CON PERFILES COMERCIALES EN VENTANAS, INCLUYE: ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU INSTALACION Y SELLADO, VIDRIO CLARO DE 6 MM. DE ESPESOR EN VENTANAS FIJAS Y CORREDIZAS, TRABAJO TERMINADO, ANDAMIOS, JALADERA, MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	M2	0.00		M2	0.33
TRAZO Y NIVELACION DE TERRENO PARA DESPLANTE DE ESTRUCTURA, DE 400 A 1200 M <sup>2</sup> , ESTABLECIENDO REFERENCIAS Y BANCOS DE NIVEL, CON EQUIPO TOPOGRAFICO. INCLUYE MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	M2	0.00		M2	295.75
EXCAVACION EN CEPAS CON MAQUINARIA, INCLUYE AFINE DE TALUDES, MATERIAL SECO, TIPO I, ZONA B, PROFUNDIDAD DE 0.00 A 6.00 M.	M3	0.00		M3	186.90
EXCAVACION EN CEPAS CON MAQUINARIA, INCLUYE AFINE DE TALUDES. MATERIAL SECO, TIPO II, ZONA B, PROFUNDIDAD DE 0.00 A 6.00 M.	M3	0.00		M3	85.37
CAMA DE ARENA, APISONADA CON PISON DE MANO, INCLUYE CONSTRUCCION DE APOYO SEMICIRCULAR PARA PERMITIR APOYO COMPLETO DE LA TUBERIA, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	M3	0.00		M3	38.89
SUMINISTRO, INSTALACION Y PRUEBAS DE TUBO DE P.V.C HIDRAULICO RD-26 DE 51 MM (2").	M	0.00		M	707.20
SUMINISTRO, INSTALACION Y PRUEBAS DE TUBO DE P.V.C HIDRAULICO RD-26 DE 64 MM (2 1/2").	M	0.00		M	565.35
REDUCCION CAMPANA 100 MM X 75 MM.	PZA	0.00		PZA	2.00
REDUCCION CAMPANA 75 MM X 60 MM.	PZA	0.00		PZA	2.00
CODO 90° RADIO LARGO 60 MM.	PZA	0.00		PZA	2.00
CODO 45° RADIO LARGO 60 MM.	PZA	0.00		PZA	21.00
TEE 60 MM. X 60 MM.	PZA	0.00		PZA	2.00
TAPON CAMPANA 60 MM.	PZA	0.00		PZA	2.00
TEE 60 MM. X 50 MM.	PZA	0.00		PZA	3.00
EXTREMIDAD CAMPANA 60 MM.	PZA	0.00		PZA	5.00
EXTREMIDAD ESPIGA 60 MM.	PZA	0.00		PZA	5.00
CODO 45° RADIO LARGO 50 MM.	PZA	0.00		PZA	4.00
EXTREMIDAD CAMPANA 50 MM.	PZA	0.00		PZA	5.00
EXTREMIDAD ESPIGA 50 MM.	PZA	0.00		PZA	5.00

**CONVENIO ADICIONAL No. MAP/FAISM-076-2016-001 DEL CONTRATO MAP/FAISM-076-2016**

CRUZ 50 MM. X 50 MM.	PZA	0.00		PZA	2.00
TEE 50 MM. X 50 MM.	PZA	0.00		PZA	2.00
COPLE REPARACION 50 MM.	PZA	0.00		PZA	2.00
TAPON CAMPANA 50 MM.	PZA	0.00		PZA	3.00
SUMINISTRO DE EMPAQUE DE NEOPRENO DE 2 1/2"	PZA	0.00		PZA	10.00
SUMINISTRO DE EMPAQUE DE NEOPRENO DE 2".	PZA	0.00		PZA	10.00
COPLE REPARACION 60 MM.	PZA	0.00		PZA	5.00
SUMINISTRO DE TORNILLO DE 5/8 x 2 1/2 INCLUYE TUERCA.	PZA	0.00		PZA	88.00
SUMINISTRO, COLOCACION Y PRUEBAS DE VALVULA DE COMPUERTA BRIDADA DE VASTAGO FIJO, VALVULA DE COMPUERTA DE 60 MM. (2 1/2)".	PZA	0.00		PZA	5.00
SUMINISTRO, COLOCACION Y PRUEBAS DE VALVULA DE COMPUERTA BRIDADA DE VASTAGO FIJO, VALVULA DE COMPUERTA DE 2".	PZA	0.00		PZA	6.00
CONSTRUCCION DE CAJA DE VALVULAS TIPO I DE 0.98X0.98 M. PARA AGUA POTABLE, INCLUYE PLANTILLA DE TABIQUE, CONCRETO, ACERO DE REFUERZO, MURO DE TABIQUE, CIMBRA, DALA DE CONCRETO ARMADO, SIN INCLUIR MARCO Y CONTRAMARCO DE FIERRO FUNDIDO, P.U.O.T.	PZA	0.00		PZA	2.00
CONSTRUCCION DE CAJA DE VALVULAS TIPO 9 DE 1.48 X1.48 M. PARA AGUA POTABLE, INCLUYE PLANTILLA DE TABIQUE, CONCRETO, ACERO DE REFUERZO, MURO DE TABIQUE, CIMBRA, DALA DE CONCRETO ARMADO, SIN INCLUIR MARCO Y CONTRAMARCO DE FIERRO FUNDIDO, P.U.O.T.	PZA	0.00		PZA	3.00
CONSTRUCCION DE CAJA DE VALVULAS TIPO 12 DE 1.66X1.96 M. PARA AGUA POTABLE, INCLUYE PLANTILLA DE TABIQUE, CONCRETO, ACERO DE REFUERZO, MURO DE TABIQUE, CIMBRA, DALA DE CONCRETO ARMADO, SIN INCLUIR MARCO Y CONTRAMARCO DE FIERRO FUNDIDO, P.U.O.T.	PZA	0.00		PZA	1.00
SUMINISTRO Y COLOCACION DE CONTRAMARCO SENCILLO DE 0.90 M CANAL 100 MM (4") DE FIERRO FUNDIDO.	PZA	0.00		PZA	2.00
SUMINISTRO Y COLOCACION DE CONTRAMARCO SENCILLO DE 1.40 M CANAL 100 MM (4") DE FIERRO FUNDIDO.	PZA	0.00		PZA	6.00
SUMINISTRO Y COLOCACION DE CONTRAMARCO SENCILLO DE 1.80 M CANAL 100 MM (4") DE FIERRO FUNDIDO.	PZA	0.00		PZA	1.00
SUMINISTRO Y COLOCACION DE CONTRAMARCO DOBLE DE 1.80 M CANAL 100 MM (4") DE FIERRO FUNDIDO.	PZA	0.00		PZA	1.00
SUMINISTRO E INSTALACION DE MARCOS C/ TAPA DE FIERRO FUNDIDO DE 50 X 50 CM. CON PESO DE 55KG.	PZA	0.00		PZA	11.00
RELENDO CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION COMPACTADO CON BAILARINA O PLACA VIBRATORIA EN CAPAS DE 20 CM. EN CEPAS DE CIMENTACION. INCLUYE SUMINISTRO, ACARREO DE MATERIALES DENTRO DE LA OBRA, INCORPORACION DE HUMEDAD, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	M3	0.00		M3	114.68

**CONVENIO ADICIONAL No. MAP/FAISM-076-2016-001 DEL CONTRATO MAP/FAISM-076-2016**

RELENO A VOLTEO UTILIZANDO MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACION.	M3	0.00		M3	116.70
--	----	------	--	----	--------

\*NOTA: LOS DEMÁS CONCEPTOS QUE INTEGRAN LA OBRA, NO SE MODIFICAN.

**SEGUNDA:** EN BASE AL ARTICULO 71 DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS DEL ESTADO DE HIDALGO, ASÍ COMO A LOS ARTICULOS 75 Y 76 DEL REGLAMENTO DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS DEL ESTADO DE HIDALGO, SE REALIZA LA MODIFICACION DEL MONTO DE CONTRATO DE LA OBRA: **REHABILITACIÓN DE RED DE AGUA POTABLE EN LA LOCALIDAD DE SANTA CRUZ**, CONSISTENTE EN:

MONTO ORIGINAL CONTRATADO: \$ 778,336.19 (SETECIENTOS SETENTA Y OCHO MIL TRESCIENTOS TREINTA Y SEIS PESOS 19/100 M.N.); INCLUYE I.V.A.

MONTO MODIFICADO DE CONTRATO: \$ 1, 079,117.15 (UN MILLÓN SETENTA Y NUEVE MIL CIENTO DIECISIETE PESOS 15/100 M.N.); INCLUYE I.V.A.

EXISTIENDO UNA DIFERENCIA EN INCREMENTO AL MONTO DE: \$ 300,780.96 (TRESCIENTOS MIL SETECIENTOS OCHENTA PESOS 96/100 M.N.) INCLUYE I.V.A.; DERIVADO DE LA MODIFICACION EN LA EJECUCIÓN DE LAS METAS FÍSICAS CONTRATADAS DE ORIGEN, REFERENCIADAS EN LA PRIMER CLAÚSULA. SIGNIFICANDO UNA REDUCCIÓN DEL 38.64% MÁS, CON BASE EN EL MONTO ORIGINAL DEL CONTRATO.



**CONVENIO ADICIONAL No. MAP/FAISM-076-2016-001 DEL CONTRATO MAP/FAISM-076-2016**

EL PRESENTE CONVENIO ADICIONAL DE CONTRATO SE FIRMA EN LA CIUDAD DE APAN, ESTADO DE HIDALGO, A LOS 22 DIAS DEL MES DE MAYO DE 2017.

TITULAR DE LA CONVOCANTE  
PRESIDENTA MUNICIPAL CONSTITUCIONAL

PROFRA. MARÍA ANTONIETA DE LOS  
ÁNGELES ANAYA ORTEGA

POR EL CONTRATISTA

C. JACOBO CANTERA SÁNCHEZ  
REPRESENTANTE LEGAL  
INDUSTRIAS ELECTROMECÁNICAS CASAN,  
S.A. DE C.V.

ESTA HOJA FORMA PARTE INTEGRANTE DEL CONVENIO ADICIONAL No. MAP/FAISM-076-2016-001 DEL  
CONTRATO MAP/FAISM-076-2016, DE FECHA 29 DE MARZO DE 2017.

GOBIERNO  
CON ROSTRO HUMANO

