

No.	NOMBRE DE LA OBRA.	CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE ALTA LAJA										CONSTRUCTORA.	PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES HEF, S.A. DE C.V.	FECHA.	06/01/2017		
LOCALIDAD:	COL. ALTA LAJA	MUNICIPIO:	ACAPULCO DE JUAREZ, GRO									No. DE CONTRATO	CAPAMA-FAISM-LO-812001999-E11-2016				
ESTIMACIONES QUE AMPARAN EL FINIQUITO: 1 (UNO), 2 (DOS), 3 (TRES), 4 (CUATRO) 1-A (UNO-A) Y FINIQUITO												MONTO CONTRATADO C/I.V.A.	\$ 7,172,057.31				
MODALIDAD DE EJECUCION: LICITACION PUBLICA NACIONAL												MONTO TOTAL ESTIMADO C/I.V.A.	\$ 7,172,057.31	HOJA.			
														DE:			
CLAV.	CONCEPTO / PARTIDAS	UNIDAD DE MEDIDA	CONTRATADO			ESTIMADO			VOLUMENES NO EJECUTADOS			VARIACIONES			VOLUMENES EXCEDENTES		
			CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
A	01 TERRACERIAS																ESTIMACION
A01	LINIA DE ALIMENTACION COL. QUEBRADORA																
A0101	TERRACERIAS																
PU-61	A2-0010: TRAZO Y NIVELACION DE EJES PARA CALLES O TENDIDO DE RED DE TUBERIA, INCLUYE NIVELACION, REPORTES DE CAMPO Y HABILITADO DE ESTACAS, EQUIPO DE MEDICION, BALIZA, CINTA, FICHAS, CORDEL, ESTADAL, SEÑALAMIENTO VERTICAL PREVENTIVO Y PLANO DE OBRA TERMINADA.	m	260.00	\$ 11.36	\$ 2,953.60	260.00	\$ 11.36	\$ 2,953.60	0.00	\$ 11.36	\$ 0.00	0.0000	\$ 11.36	\$ 0.00		EST 3	
0.00	Total TERRACERIAS				\$ 2,953.60												
A0102	OBRA CIVIL																
PU-8647	A1-8647: PERFORACION MANUAL DE MURO DE CONCRETO ARMADO DE HASTA 25CM DE ANCHO PARA PASO DE TUBERIA DE 4" DE DIAMETRO, INCLUYE REPOSICION DEL CONCRETO FC=250 KG./CM2, PLACA DE ACERO DE 30X30 CM Y 1/4" DE ESPESOR SOLDADA AL TUBO, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y ACARREOS.	pza	1.00	\$ 4,534.62	\$ 4,534.62	9.00	\$ 4,534.62	\$ 40,811.58	0.00	\$ 4,534.62	\$ 0.00	8.0000	\$ 4,534.62	\$ 36,276.96		EST 4	
PU-4721	I1-0034: CONSTRUCCION DE ATRAQUE DE CONCRETO DE 35X30X30 CMS PARA TUBERIA HASTA 4" DE DIAMETRO, ALOIADAS EN CEPA, CON CONCRETO FC=150 KG./CM2, INCLUYE ACARREO DEL MATERIAL HASTA EL SITIO DE ELABORACION, CIMBRADO Y COLADO, MATERIAL Y MANO DE OBRA.	pza	1.00	\$ 183.37	\$ 183.37	0.00	\$ 183.37		1.00	\$ 183.37	\$ 183.37	0.0000	\$ 183.37	\$ 0.00			
PIU-6312	D6-6312: ATRAQUES DE CONCRETO ARMADO DE 40X40X70 CM (PROY/P) TUBO 3.4 Y 6", ELABORADO A BASE DE CONCRETO FC=200 KG./CM2, ACERO DE REF. DEL #3, INCLUYE: ABRAZADERA DE SOLERA C/TORNILLOS Y TUERCAS DE 1/2" DIAM, EXCAVACION, PLANTILLA, CIMBRADO, DESCIMBRADO, HABILITADO Y COLOCACION DE ACERO, VACIADO DE CONCRETO, MANO DE OBRA, MATERIALES Y HERRAMIENTA.	pza	44.00	\$ 708.52	\$ 31,174.88	67.00	\$ 708.52	\$ 47,470.84	0.00	\$ 708.52	\$ 0.00	23.0000	\$ 708.52	\$ 16,295.96		EST 3 Y 4	
PU-4653	I1-0002: CONSTRUCCION DE CAJA PARA OPERACION DE VALVULAS (TIPO 2) DE 100X90X130 CMS. MEDIDAS INTERIORES PARA VALVULAS DE 75 Y 150 MM. DE DIAMETRO, INCLUYE: LOSA DE PISO Y TAPA DE CONCRETO FC=200 KG./CM2, MUROS DE TABIQUE DE 14 CMS. CIMBRADO, ARMADO, COLADO Y ACABADO APLANADO PULIDO INTERIOR.	pza	1.00	\$ 4,818.90	\$ 4,818.90	1.00	\$ 4,818.90	\$ 4,818.90	0.00	\$ 4,818.90	\$ 0.00	0.0000	\$ 4,818.90	\$ 0.00		EST 4	
0.00	Total OBRA CIVIL.				\$ 40,711.77											\$ 52,572.92	
A0103	SUMINISTRO E INSTALACIONES																
PU-8542	E5-8542: SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBO DE FIERRO GALVANIZADO DE 4" DE DIAMETRO CED 40, INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS, COPILES, ACARREOS AL SITIO DE INSTALACION, BAJADO, CONEXION Y PRUEBA HIDROSTATICA	ML	360.00	\$ 822.75	\$ 213,915.00	260.00	\$ 822.75	\$ 213,915.00	0.00	\$ 822.75	\$ 0.00	0.0000	\$ 822.75	\$ 0.00		EST 3	
PU-8569	E5-8569: SUMINISTRO E INSTALACION DE CODA DE FIERRO GALVANIZADO DE 4" X 90 DE DIAMETRO, INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS, SELLLADOR, LIMPIEZA, ACARREOS Y PRUEBA HIDROSTATICA.	pza	1.00	\$ 529.50	\$ 529.50	0.00	\$ 529.50		1.00	\$ 529.50	\$ 529.50	0.0000	\$ 529.50	\$ 0.00			

*[Handwritten signatures and initials over the bottom left portion of the table]*

*[Handwritten signature and initials over the bottom center portion of the table]*

*[Handwritten signature and initials over the bottom right portion of the table]*

No.	NOMBRE DE LA OBRA:	CONSTRUCCION DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE ALTA LAJA						CONSTRUCTORA:	PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES HEF, S.A. DE C.V.			FECHA:	06/01/2017	
LOCALIDAD:	COL. ALTA LAJA	MUNICIPIO:	ACAPULCO DE JUAREZ, GRO					No. DE CONTRATO	CAPAMA-FAISM-LO-812001999-E11-2016					
ESTIMACIONES QUE AMPARAN EL FINIQUITO: 1 (UNO), 2 (DOS), 3 (TRES), 4 (CUATRO) 1-A (UNO-A) Y FINIQUITO						MONTO CONTRATADO C/I.V.A. \$ 7,172,057.31					HOJA:			
MODALIDAD DE EJECUCION: LICITACION PUBLICA NACIONAL						MONTO TOTAL ESTIMADO C/I.V.A. \$ 7,172,057.31					DE:			
CLAVE	CONCEPTO / PARTIDAS	UNIDAD DE MEDIDA	CONTRATADO	ESTIMADO	VOLUMENES NO EJECUTADOS	VOLUMENES EXCEDENTES	VARIACIONES							
		SANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE	SANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE	SANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE	SANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE	
PU-9364	E5-9364: SUMINISTRO E INSTALACION DE TAPON CAPA DE FIERRO GALVANIZADO DE 4" DE DIAMETRO CEDULA 40, INCLUYE SELLADOR, LIMPIEZA, ACARREOS Y PRUEBA HIDROSTATICAS, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y ACARREOS	pza	1.00	\$ 240.66	\$ 240.66	1.00	\$ 240.66	\$ 240.66	0.00	\$ 240.66	\$ 0.0000	\$ 240.66	\$ 0.0000	
PU-9568	E1 9568: SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBO DE ACERO DE 4" DE DIAMETRO c=6.4 mm CON COSTURA LONGITUDINAL, NORMA ASTM, A-53 GRADO B, INCLUYE: FLETE, CARGA Y DESCARGA ALMACEN OBRA, ACARREOS HASTA EL SITIO DE INSTALACION, CORTE, REBISELADO, ALINEADO, SOLDADURA A TOPE Y PRUEBA HIDROSTATICAS	m	7.00	\$ 1,354.75	\$ 9,483.25	0.00	\$ 1,354.75	\$ 0.00	7.00	\$ 1,354.75	\$ 9,483.25	0.0000	\$ 1,354.75	\$ 0.0000
PU-9612	E4-9612: SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO DE FIERRO FUNDIDO DE 22 30 x 4" DE DIAEMTRO, CONSIDERANDO, COLOCACION DE EMPAQUES, TORNILLOS Y PRUEBA HIDROSTATICAS, INCLUYE ACARREOS HASTA EL SITIO DE INSTALACION, FLETE CARGA Y DESCARGA ALAMACEN OBRA	pza	6.00	\$ 2,283.66	\$ 13,701.96	0.00	\$ 2,283.66	\$ 0.00	6.00	\$ 2,283.66	\$ 13,701.96	0.0000	\$ 2,283.66	\$ 0.0000
PU-9544	E4-9544: SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO DE FIERRO FUNDIDO DE 11 x 4" DE DIAEMTRO, CONSIDERANDO, COLOCACION DE EMPAQUES, TORNILLOS Y PRUEBA HIDROSTATICAS, INCLUYE ACARREOS HASTA EL SITIO DE INSTALACION, FLETE CARGA Y DESCARGA ALAMACEN OBRA	pza	4.00	\$ 2,283.66	\$ 9,134.64	0.00	\$ 2,283.66	\$ 0.00	4.00	\$ 2,283.66	\$ 9,134.64	0.0000	\$ 2,283.66	\$ 0.0000
PU-9935	E4-9935: SUMINISTRO E INSTALACION DE CONTRABRIDA ROSCADA DE FIERRO FUNDIDO DE 4" DE DIAMETRO, INCLUYE PRUEBA HIDROSTATICAS, ACARREOS HASTA EL SITIO DE INSTALACION, FLETE, CARGA Y DESCARGA ALAMACEN OBRA	pza	20.00	\$ 1,020.86	\$ 20,417.20	0.00	\$ 1,020.86	\$ 0.00	20.00	\$ 1,020.86	\$ 20,417.20	0.0000	\$ 1,020.86	\$ 0.0000
PU-1463	E4-0101: SUMINISTRO DE EXTREMIDAD DE FIERRO FUNDIDO A5-A7 DE 4" DE DIAMETRO, INCLUYE FLETE, CARGA Y DESCARGA ALAMACEN OBRA	pza	1.00	\$ 1,862.69	\$ 1,862.69	0.00	\$ 1,862.69	\$ 0.00	1.00	\$ 1,862.69	\$ 1,862.69	0.0000	\$ 1,862.69	\$ 0.0000
PU-9922	E4-9923: SUMINISTRO E INSTALACION DE BRIDA SOLDABLE DE 4" DE DIAMETRO, INCLUYE PRUEBA HIDROSTATICAS, ACARREOS HASTA EL SITIO DE INSTALACION, FLETE, CARGA Y DESCARGA ALAMACEN OBRA	pza	1.00	\$ 1,020.86	\$ 1,020.86	0.00	\$ 1,020.86	\$ 0.00	1.00	\$ 1,020.86	\$ 1,020.86	0.0000	\$ 1,020.86	\$ 0.0000
PU-9631	E9-9631: SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA DE SECCIONAMIENTO TIPO COMPUERTA ENCAPSULADA CON ELASTOMERO EDPM O SIMILAR, VASTAGO FIJO, CON OPERADOR MANUAL, PARA AGUAS LIMPIAS, FABRICADA EN HIERRO DUCTIL ASIENTOS EN BRONCE Y TRIPLE SELLO C-RING PARA EL VASTAGO, CON REVESTIMIENTO APROBADO POR LA NSF ARANDELAS DE FRICCIÓN DE BAJA PRESIÓN, CON RECUBRIMIENTO EPOXICO APLICADO POR FUSIÓN QUE CUMPLA CON ANSI/AWWA C550 APLICADO ELECTROSTATICAMENTE, EXTREMOS BRIDADOS ANSI B16.1, CLASE 150, SELLO HERMETICO, SERIE 2500 RWG1 DIAMETRO NOMINAL 101.6 mm (4"), INCLUYE FLETE, CARGA Y DESCARGA ALAMACEN OBRA, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREOS, CONEXION, PRUEBAS, COLOCACION DE EMPAQUES Y TORNILLOS.	pza	1.00	\$ 7,114.58	\$ 7,114.58	1.00	\$ 7,114.58	\$ 7,114.58	0.00	\$ 7,114.58	\$ 0.0000	\$ 7,114.58	\$ 0.0000	
PU-1869	E4-0510: SUMINISTRO DE EMPAQUE DE PLOMO DE 4" DE DIAMETRO, INCLUYE FLETE, CARGA Y DESCARGA ALAMACEN OBRA.	pza	22.00	\$ 356.14	\$ 7,835.08	0.00	\$ 356.14	\$ 0.00	22.00	\$ 356.14	\$ 7,835.08	0.0000	\$ 356.14	\$ 0.0000

No.	NOMBRE DE LA OBRA	CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE ALTA LAJA										CONSTRUCTORA:	PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES HEF, S.A. DE C.V.			FECHA:							
LOCALIDAD:	COL. ALTA LAJA	MUNICIPIO:	ACAPULCO DE JUAREZ, GRO		No. DE CONTRATO			CAPAMA-FAISM-LO-812001999-E11-2016			MONTO CONTRATADO C/I.V.A.	\$ 7,172,057.31	MONTO TOTAL ESTIMADO C/I.V.A.	\$ 7,172,057.31	HOJA:								
ESTIMACIONES QUE AMPARAN EL FINIQUITO: 1 (UNO), 2 (DOS), 3 (TRES), 4 (CUATRO) 1-A (UNO-A) Y FINIQUITO														DE:									
MODALIDAD DE EJECUCION: LICITACION PUBLICA NACIONAL																							
CLAVES	CONCEPTO / PARTIDAS	UNIDAD DE MEDIDA	CONTRATADO			ESTIMADO			VOLUMENES NO EJECUTADOS			VARIACIONES			VOLUMENES EXCEDENTES								
			CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE	ESTIMACION								
PU-1941	E4-0582: SUMINISTRO DE TORNILLO CON CABEZA Y TUERCA HEXAGONAL DE 5/8" x 3" DE DIAMETRO, INCLUYE FLETE, CARGA Y DESCARGA ALMACEN OBRA.	igo.	176.00	\$ 27.13	\$ 4,774.88	0.00	\$ 27.13	\$ -	176.00	\$ 27.13	\$ 4,774.88	0.0000	\$ 27.13	\$ -									
PU-9951	E4-9951 SUMINISTRO Y COLOCACION DE CONTRAMARCO DE FIERRO FUNDIDO CANAL 4" DE PERALTE, 110 MTS. DE LARGO, SENCILLO, PARA CAJA DE OPERACION DE VALVULAS, INCLUYE ACARREOS HASTA EL SITIO DE COLOCACION, MATERIALES Y MANO DE OBRA.	pza	1.00	\$ 2,144.43	\$ 2,144.43	1.00	\$ 2,144.43	\$ 2,144.43	0.00	\$ 2,144.43	\$ -	0.0000	\$ 2,144.43	\$ -	EST 4								
PU-4671	I1-0020: SUMINISTRO Y COLOCACION DE MARCO Y TAPA DE FIERRO FUNDIDO DE 50X50 CMS PESO DE 130 KGS, PARA CAJA DE OPERACION DE VALVULAS, INCLUYE ACARREO HASTA EL SITIO DE COLOCACION, MATERIAL Y MANO DE OBRA.	pza	1.00	\$ 3,811.51	\$ 3,811.51	1.00	\$ 3,811.51	\$ 3,811.51	0.00	\$ 3,811.51	\$ -	0.0000	\$ 3,811.51	\$ -	EST 4								
PU-9504	E4-9504: SUMINISTRO E INSTALACION DE JUNTA GIBAULT DE 4" DE DIAMETRO PARA TUBO CLASE A-5 Y A-7, FIERRO FUNDIDO, CONSIDERANDO COLOCACION DE EMPAQUES, TORNILLOS Y PRUEBA HIDROSTATICA, INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y ACARREOS HASTA EL SITIO DE COLOCACION	pza	1.00	\$ 977.82	\$ 977.82	0.00	\$ 977.82	\$ -	1.00	\$ 977.82	\$ 977.82	0.0000	\$ 977.82	\$ -									
0.00	Total SUMINISTRO E INSTALACIONES				\$ 296,964.06					\$ 227,226.18			\$ 69,737.88										
0.00	Total LINEA DE ALIMENTACION COL. QUEBRADORA				\$ 340,629.43					\$ 323,281.10			\$ 69,921.25			\$ 52,572.92							
A02	LINEA DE CONDUCCION A TANQUE																						
A0201	TERRACERIAS																						
PU-61	A2-0010: TRAZO Y NIVELACION DE EJES PARA CALLES O TENDIDO DE RED DE TUBERIA, INCLUYE NIVELACION, REPORTES DE CAMPO Y HABILITADO DE ESTACAS, EQUIPO DE MEDICION, BALIZA, CINTA, FICHAS, CORDEL, ESTADAL, SEÑALAMIENTO VERTICAL PREVENTIVO Y PLANO DE OBRA TERMINADA.	m	355.00	\$ 11.36	\$ 4,032.80	397.20	\$ 11.36	\$ 4,512.19	0.00	\$ 11.36	\$ -	42.2000	\$ 11.36	\$ 479.39	EST 1 Y 2								
0.00	Total TERRACERIAS				\$ 4,032.80					\$ 4,512.19						\$ 479.39							
A0202	OBRA CIVIL																						
PU-4721	I1-0034: CONSTRUCCION DE ATRAQUE DE CONCRETO DE 35X30X30 CMS. PARA TUBERIA HASTA 4" DE DIAMETRO, ALOJADAS EN CEPA, CON CONCRETO FC=150 KG/CM2, INCLUYE ACARREO DEL MATERIAL HASTA EL SITIO DE ELABORACION, CIMBRADO Y COLADO, MATERIAL Y MANO DE OBRA	pza	4.00	\$ 183.37	\$ 733.48	0.00	\$ 183.37	\$ -	4.00	\$ 183.37	\$ 733.48	0.0000	\$ 183.37	\$ -									
PU-6312	D6-6312: ATRAQUES DE CONCRETO ARMADO DE 40X40X70 CM (PROMPTUBO 3.4 Y 6", ELABORADO A BASE DE CONCRETO FC=200 KG/CM2) ACERO DE REF DEL #3, INCLUYE ABRAZADERA DE SOLERA C/TORNILLOS Y TUERCAS DE 1/2" DIAM, EXCAVACION, PLANTILLA,CIMBRADO, DESCIMBRADO, HABILITADO Y COLOCACION DE ACERO,VACIADO DE CONCRETO, MANO DE OBRA, MATERIALES Y HERRAMIENTA HABILITADO Y COLOCACION DE ACERO,VACIADO DE CONCRETO, MANO DE OBRA, MATERIALES Y HERRAMIENTA	pza	58.00	\$ 708.52	\$ 41,094.16	108.00	\$ 708.52	\$ 76,520.16	0.00	\$ 708.52	\$ -	50.0000	\$ 708.52	\$ 35,426.00	EST 2 Y 4								

*rebelo*

*Caro*

*Gaby*

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE ACAPULCO  
COMISION DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE ACAPULCO  
DIRECCION TECNICA



No.	NOMBRE DE LA OBRA	CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE ALTA LAJA								CONSTRUCTORA	PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES HEF, S.A. DE C.V.				FECHA:		
LOCALIDAD:	COL. ALTA LAJA	MUNICIPIO:	ACAPULCO DE JUAREZ, GRO						No. DE CONTRATO	CAPAMA-FAISM-LO-812001999-E11-2016							
ESTIMACIONES QUE AMPARAN EL FINIQUITO 1 (UNO), 2 (DOS), 3 (TRES), 4 (CUATRO) 1-A (UNO-A) Y FINIQUITO									MONTO CONTRATADO C/I.V.A.:	\$ 7,172,057.31	HOJA:						
MODALIDAD DE EJECUCION:	LICITACION PUBLICA NACIONAL								MONTO TOTAL ESTIMADO C/I.V.A.:	\$ 7,172,057.31	DE:						
CLAVE	CONCEPTO (PARTIDAS)	UNIDAD DE MEDIDA	CONTRATADO	ESTIMADO	VARIACIONES	VOLUMENES NO EJECUTADOS	VOLUMENES EXCEDENTES	ESTIMACION									
			CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE	ESTIMACION		
PU-4652	II-0001 CAJA PARA OPERACION DE VALVULAS (TIPO 1) DE 70X70X90 CMS. MEDIDAS INTERIORES, PARA VALVULAS DE 50 Y 60 MM DE DIAMETRO, INCLUYE LOSA, PISO Y TAPA DE CONCRETO FC=200 KG/CM2, MUROS TABIQUE DE 14 CMS., CIMBRADO, ARMADO, COLADO Y APLANADO ACABADO FINO INTERIOR CON MORTERO CEMENTO ARENA 1:4, MATERIALES Y MANO DE OBRA, NO INCLUYE CONTRAMARCO Y TAPA DE FIERRO FUNDIDO.	pza	1.00	\$ 3,231.57	\$ 3,231.57	0.00	\$ 3,231.57	\$ -	1.00	\$ 3,231.57	\$ 3,231.57	0.0000	\$ 3,231.57	\$ -			
PU-4653	II-0002 CONSTRUCCION DE CAJA PARA OPERACION DE VALVULAS (TIPO 2) DE 100X90X130 CMS. MEDIDAS INTERIORES PARA VAI VULAS DE 75 Y 150 MM DE DIAMETRO, INCLUYE LOSA DE PISO Y TAPA DE CONCRETO PC=200 KG/CM2, MUROS DE TABIQUE DE 14 CMS. CIMBRADO, ARMADO, COLADO Y ACABADO APLANADO PULIDO INTERIOR.	pza	2.00	\$ 4,818.90	\$ 9,637.80	1.00	\$ 4,818.90	\$ 4,818.90	1.00	\$ 4,818.90	\$ 4,818.90	0.0000	\$ 4,818.90	\$ -	EST 4		
0.00	Total OBRA CIVIL			\$ 54,597.01	\$ 54,597.01		\$ 81,339.06	\$ 81,339.06									
A0203	SUMINISTRO E INSTALACIONES																
PU-9218	EI-9218. SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBO DE ACERO DE 6" DE DIAMETRO e=71 mm, CON COSTURA LONGITUDINAL, NORMA ASTM A-53 GRADO B, INCLUYE: FLETE, CARGA Y DESCARGA ALMACEN OBRA, ACARREOS HASTA EL SITIO DE INSTALACION, CORTE, REBISELADO, ALINEADO, SOLDADURA A TOPE Y PRUEBA HIDROSTATICAS.	m	355.00	\$ 1,385.51	\$ 491,856.05	397.20	\$ 1,385.51	\$ 550,324.57	0.00	\$ 1,385.51	\$ -	42.2000	\$ 1,385.51	\$ 58,468.52	EST 1 Y 2		
PU-4503	FI-0135 SUMINISTRO E INSTALACION DE CODOS DE ACERO SOLDABLE DE 22o 11o X 6" DE DIAMETRO, INCLUYE: APLICACION DE RECUBRIMIENTO SEGUN ESPECIFICACIONES DEL SUMINISTRO DE TUBERIA, MATERIALES, CORTES, REBISELADO, ALINEADO, SOLDADURA A TOPE, PRUEBA HIDROSTATICAS, INSPECCION RADIGRAFICA Y LIMPIEZA	pza	13.00	\$ 2,402.98	\$ 31,238.74	35.00	\$ 2,402.98	\$ 84,104.30	0.00	\$ 2,402.98	\$ -	22.0000	\$ 2,402.98	\$ 52,865.56	EST 1 Y 2		
PU-4476	FI-0109 SUMINISTRO E INSTALACION DE CODOS DE ACERO SOLDABLE DE 90 45 X 6" DE DIAMETRO, INCLUYE: APLICACION DE RECUBRIMIENTO SEGUN ESPECIFICACIONES DEL SUMINISTRO DE TUBERIA, MATERIALES, CORTES, REBISELADO, ALINEADO, SOLDADURA A TOPE, PRUEBA HIDROSTATICAS, INSPECCION RADIGRAFICA Y LIMPIEZA	pza	9.00	\$ 2,543.51	\$ 22,891.59	50.00	\$ 2,543.51	\$ 127,175.50	0.00	\$ 2,543.51	\$ -	41.0000	\$ 2,543.51	\$ 104,283.91	EST 1 Y 2		
PU-6513	FI-6513 INSTALACION DE BRIDA DE ACERO SOLDABLE 6" DE DIAMETRO, INCLUYE: ALINEADO, SOLDADURA A TOPE Y LIMPIEZA	pza	10.00	\$ 1,779.38	\$ 17,793.80	0.00	\$ 1,779.38	\$ -	10.00	\$ 1,779.38	\$ 17,793.80	0.0000	\$ 1,779.38	\$ -			
PU-4422	FI-0004 CORTE Y BISELADO DE TUBO DE ACERO SOLDABLE DE 6 5/8" DE DIAMETRO UTILIZANDO EQUIPO DE CORTE OXIACTILENO, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA	pza	30.00	\$ 1,754.08	\$ 52,622.40	70.00	\$ 1,754.08	\$ 122,785.60	0.00	\$ 1,754.08	\$ -	40.0000	\$ 1,754.08	\$ 70,163.20	EST 1 Y 2		
PU-9876	FI-0006 SUMINISTRO E INSTALACION TEE DE FIERRO FUNDIDO DE 1" X 4" DE DIAMETRO, INCLUYE PRUEBA HIDROSTATICAS, ACARREOS HASTA EL SITIO DE INSTALACION, FLETE, CARGA Y DESCARGA ALMACEN OBRA.	pza	1.00	\$ 2,841.78	\$ 2,841.78	0.00	\$ 2,841.78	\$ -	1.00	\$ 2,841.78	\$ 2,841.78	0.0000	\$ 2,841.78	\$ -	<i>Garcia</i>		

*Felicidad*

*Enviado*

No. NOMBRE DE LA OBRA: CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE ALTA LAJA CONSTRUCTORA: PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES HEF, S.A. DE C.V. FECHA: 06/01/2017

LOCALIDAD: COL. ALTA LAJA MUNICIPIO: ACAPULCO DE JUAREZ, GRO

ESTIMACIONES QUE AMPARAN EL FINIQUITO: 1 (UNO), 2 (DOS), 3 (TRES), 4 (CUATRO) 1-A (UNO-A) Y FINIQUITO

MODALIDAD DE EJECUCION: LICITACION PUBLICA NACIONAL

No. DE CONTRATO CAPAMA-FAISM-LO-812001999-E11-2016

MONTO CONTRATADO C/I.V.A. \$ 7,172,057.31

MONTO TOTAL ESTIMADO C/I.V.A. \$ 7,172,057.31

HOJA: -

DE:

CLAVE	DETALLE CONCEPTO / PARTIDAS	UNIDAD DE MEDIDA	CONTRATADO			ESTIMADO			VOLUMENES NO EJECUTADOS			VARIACIONES			ESTIMACION
			CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE	
PU-9871	EA-9871 SUMINISTRO E INSTALACION TEE DE FIERRO FUNDIDO DE 6" X 2" DE DIAMETRO, INCLUYE PRUEBA HIDROSTATICA, ACARREOS HASTA EL SITIO DE INSTALACION FLETE, CARGA Y DESCARGA ALMACEN OBRA.	pza	1.00	\$ 3,568.51	\$ 3,568.51	0.00	\$ 3,568.51	\$	-	1.00	\$ 3,568.51	\$ 3,568.51	0.0000	\$ 3,568.51	\$
PU-5759	FI-0196: INSPECCION RADIOGRAFICA DE SOLDADURA EN TUBO ACERO.	m	6.50	\$ 3,157.21	\$ 20,521.87	0.00	\$ 3,157.21	\$	-	6.50	\$ 3,157.21	\$ 20,521.87	0.0000	\$ 3,157.21	\$
PU-4368	FI-0001 RECOBERTIMIENTO EXTERIOR DE TUBO DE ACERO 6 5/8" DE DIAMETRO CONSISTENTE EN SAMBLASTE, PRIMARIO CON PINTURA PROTEXA Y UNA CAPA DE ASFALTO MEMBRANADA DE REFUERZO VIDRIOMAT, INCLUYE MATERIALES Y MANO DE OBRA	m	355.00	\$ 100.40	\$ 35,642.00	397.20	\$ 100.40	\$ 39,878.88	0.00	\$ 100.40	\$	42.2000	\$ 100.40	\$ 4,236.88	EST 1 Y 2
PU-6572	FI-6572 PROTECCION ANTICORROSIVA PARA TUBO DE 6" DE DIAMETRO (SUPERFICIE INTERIOR DE FABRICA) A BASE DE EPOXICO CATALIZADO Y ACABADO EPOXICO CATALIZADO DE ALTOS SOLIDOS, INCLUYE SAMBLASTE INTERIOR DE LA TUBERIA.	m	355.00	\$ 100.40	\$ 35,642.00	397.20	\$ 100.40	\$ 39,878.88	0.00	\$ 100.40	\$	42.2000	\$ 100.40	\$ 4,236.88	EST 1 Y 2
PU-9932	E4-9932 SUMINISTRO E INSTALACION DE CONTRABRIDA ROSCADA DE FIERRO FUNDIDO DE 2" DE DIAMETRO, INCLUYE PRUEBA HIDROSTATICA, ACARREOS HASTA EL SITIO DE INSTALACION FLETE, CARGA Y DESCARGA ALMACEN OBRA	pza	1.00	\$ 1,464.25	\$ 1,464.25	0.00	\$ 1,464.25	\$	-	1.00	\$ 1,464.25	\$ 1,464.25	0.0000	\$ 1,464.25	\$
PU-9378	E5-9378: SUMINISTRO E INSTALACION DE NIPPLE DE FIERRO GALVANIZADO DE 2" DE DIAMETRO CFDILA 40, INCLUYE SELLADOR, LIMPIEZA, ACARREOS Y PRUEBA HIDROSTATICA, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y ACARREOS	pza	2.00	\$ 436.20	\$ 872.40	0.00	\$ 436.20	\$	-	2.00	\$ 436.20	\$ 872.40	0.0000	\$ 436.20	\$
PU-9444	E9-9444: SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA DE GLOBO DE 2" DE DIAMETRO, 125 PSI, DE BRONCE, ROSCADA, VASTAGO SALIENTE, INCLUYE FLETE CARGA Y DESCARGA ALMACEN OBRA, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREOS, CONEXION Y PRUEBAS.	pza	1.00	\$ 3,454.81	\$ 3,454.81	1.00	\$ 3,454.81	\$ 3,454.81	0.00	\$ 3,454.81	\$	0.0000	\$ 3,454.81	\$	EST 3
PU-9532	E9-9532: SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA DE ADMISION Y EXPULSION DE AIRE COMBINADA DE 2" DE DIAMETRO, METALICA, ROSCABLE PARA FUNCION CINETICA ORIFICIO DE 794 MM2 200 PSI, INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y ACARREOS AL SITIO DE INSTALACION.	pza	1.00	\$ 2,160.83	\$ 2,160.83	1.00	\$ 2,160.83	\$ 2,160.83	0.00	\$ 2,160.83	\$	0.0000	\$ 2,160.83	\$	EST 3
PU-6626	II-6626 SUMINISTRO Y COLOCACION DE CONTRAMARCO DE F.O.P. CANAL 4" DE PERALTE, SENCILLO, DE 110 M. DE LONGITUD, PARA CAJA DE OPERACION DE VALVULAS, INCLUYE ACARREOS HASTA EL SITIO DE COLOCACION, MATERIALES Y MANO DE OBRA.	pza	2.00	\$ 1,810.35	\$ 3,620.70	1.00	\$ 1,810.35	\$ 1,810.35	1.00	\$ 1,810.35	\$ 1,810.35	0.0000	\$ 1,810.35	\$	EST 4
PU-4665	II-0014 SUMINISTRO Y COLOCACION DE CONTRAMARCO DE FIERRO FUNDIDO CANAL 4" DE PERALTE, 0.90 MTS. DE LARGO, SENCILLO, PARA CAJA DE OPERACION DE VALVULAS, INCLUYE ACARREOS HASTA EL SITIO DE COLOCACION, MATERIALES Y MANO DE OBRA.	pza	1.00	\$ 1,737.48	\$ 1,737.48	1.00	\$ 1,737.48	\$ 1,737.48	0.00	\$ 1,737.48	\$	0.0000	\$ 1,737.48	\$	EST 4

*Felipe*

*Alvarez*

*2017-01-02*

*Gordillo*

No.	NOMBRE DE LA OBRA:	CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE ALTA LAJA						CONSTRUCTORA:	PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES HEF, S.A. DE C.V.			FECHA:	06/01/2017
LOCALIDAD:	COL. ALTA LAJA	MUNICIPIO:	ACAPULCO DE JUAREZ, GRO	No. DE CONTRATO:	CAPAMA-FAISM-LO-812001999-E11-2016	MONTO CONTRATADO C/I.V.A.:	\$ 7,172,057.31	MONTO TOTAL ESTIMADO C/I.V.A.:	\$ 7,172,057.31	HOJA:			
ESTIMACIONES QUE AMPARAN EL FINIQUITO 1 (UNO), 2 (DOS), 3 (TRES), 4 (CUATRO) 1-A (UNO-A) Y FINIQUITO										DE:			
MODALIDAD DE EJECUCION: LICITACION PUBLICA NACIONAL													
CLAVE:	CONCEPTO/ PARTIDAS	UNIDAD DE MEDIDA	CONTRATADO	ESTIMADO	VOLUMENES NO EJECUTADOS	VARIACIONES	VOLUMENES EXCEDENTES						
PU-4671	II-0020 SUMINISTRO Y COLOCACION DE MARCO Y TAPA DE FIERRO FUNDIDO DE 50X50 CMS. PESO DE 130 KGS, PARA CAJA DE OPERACION DE VALVULAS, INCLUYE ACARREO HASTA EL SITO DE COLOCACION, MATERIAL Y MANO DE OBRA.	pza	CANTIDAD: 3.00 \$ 3,811.51 IMPORTE: 11,434.53	CANTIDAD: 1.00 \$ 3,811.51 IMPORTE: 3,811.51	CANTIDAD: 2.00 \$ 3,811.51 IMPORTE: 7,623.02	0.0000	CANTIDAD: 3.00 \$ 3,811.51 IMPORTE: 11,434.53	CANTIDAD: 1.00 \$ 3,811.51 IMPORTE: 3,811.51	0.0000	EST 4			
PU-9690	E9-9690 SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA DE SECCIONAMIENTO TIPO COMPUERTA ENCAPSULADA CON ELASTOMERO EDPM O SIMILAR, VASTAGO FIJO, CON OPERADOR MANUAL, PARA AGUAS LIMPIAS, FABRICADA EN HIERRO DUCTIL ASIENTOS EN BRONCE Y TRIPLE SELLO O-RING PARA EL VASTAGO, CON REVESTIMIENTO APROBADO POR LA NSF, ARANDELAS DE FRICCIÓN DE BAJA PRESIÓN, CON RECUBRIMIENTO EPOXICO APLICADO POR FUSION QUE CUMPLA CON ANSI/AWWA C550 APLICADO ELECTROSTATICAMENTE, EXTREMOS BRIDADOS ANSI B16.1 CLASE 200, SELLO HERMETICO, SERIE 2500 RWG1 DIAMETRO NOMINAL 101.6 mm (4"), INCLUYE FLETE, CARGA Y DESCARGA, ALMACEN OBRA, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREOS, CONEXION, PRUEBAS, COLOCACION DE EMPAQUES Y TORNILLOS.	pza	CANTIDAD: 1.00 \$ 7,114.58 IMPORTE: 7,114.58	CANTIDAD: 0.00 \$ 7,114.58 IMPORTE: -	CANTIDAD: 1.00 \$ 7,114.58 IMPORTE: 7,114.58	0.0000	CANTIDAD: 1.00 \$ 7,114.58 IMPORTE: 7,114.58	CANTIDAD: 0.00 \$ 7,114.58 IMPORTE: -	0.0000				
PU-9691	E9-9691 SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA DE SECCIONAMIENTO TIPO COMPUERTA ENCAPSULADA CON ELASTOMERO EDPM O SIMILAR, VASTAGO FIJO, CON OPERADOR MANUAL, PARA AGUAS LIMPIAS, FABRICADA EN HIERRO DUCTIL ASIENTOS EN BRONCE Y TRIPLE SELLO O-RING PARA EL VASTAGO, CON REVESTIMIENTO APROBADO POR LA NSF, ARANDELAS DE FRICCIÓN DE BAJA PRESIÓN, CON RECUBRIMIENTO EPOXICO APLICADO POR FUSION QUE CUMPLA CON ANSI/AWWA C550 APLICADO ELECTROSTATICAMENTE, EXTREMOS BRIDADOS ANSI B16.1 CLASE 200, SELLO HERMETICO, SERIE 2500 RWG1 DIAMETRO NOMINAL 152.4 mm (6"), INCLUYE FLETE, CARGA Y DESCARGA, ALMACEN OBRA, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREOS, CONEXION, PRUEBAS, COLOCACION DE EMPAQUES Y TORNILLOS.	pza	CANTIDAD: 1.00 \$ 9,432.71 IMPORTE: 9,432.71	CANTIDAD: 1.00 \$ 9,432.71 IMPORTE: 9,432.71	CANTIDAD: 0.00 \$ 9,432.71 IMPORTE: -	0.0000	CANTIDAD: 1.00 \$ 9,432.71 IMPORTE: 9,432.71	CANTIDAD: 0.00 \$ 9,432.71 IMPORTE: -	0.0000	EST 3			
PU-8591	E9-8591 SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA DE FLOTADOR DE 6" DE DIAMETRO, ACCION DIRECTA, EXTREMOS BRIDADOS, INCLUYE CONEXION Y PRUEBAS, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y ACARREOS.	pza	CANTIDAD: 1.00 \$ 32,029.73 IMPORTE: 32,029.73	CANTIDAD: 1.00 \$ 32,029.73 IMPORTE: 32,029.73	CANTIDAD: 0.00 \$ 32,029.73 IMPORTE: -	0.0000	CANTIDAD: 1.00 \$ 32,029.73 IMPORTE: 32,029.73	CANTIDAD: 0.00 \$ 32,029.73 IMPORTE: -	0.0000	EST 3			
PU-1870	E4-0511 SUMINISTRO DE EMPAQUE DE PLOMO DE 6" DE DIAMETRO, INCLUYE FLETE, CARGA Y DESCARGA ALMACEN OBRA.	pza	CANTIDAD: 10.00 \$ 339.57 IMPORTE: 3,395.70	CANTIDAD: 0.00 \$ 339.57 IMPORTE: -	CANTIDAD: 10.00 \$ 339.57 IMPORTE: 3,395.70	0.0000	CANTIDAD: 10.00 \$ 339.57 IMPORTE: 3,395.70	CANTIDAD: 0.00 \$ 339.57 IMPORTE: -	0.0000				
PU-1866	E4-0507 SUMINISTRO DE EMPAQUE DE PLOMO DE 2" DE DIAMETRO, INCLUYE FLETE, CARGA Y DESCARGA ALMACEN OBRA.	pza	CANTIDAD: 1.00 \$ 149.31 IMPORTE: 149.31	CANTIDAD: 0.00 \$ 149.31 IMPORTE: -	CANTIDAD: 1.00 \$ 149.31 IMPORTE: 149.31	0.0000	CANTIDAD: 1.00 \$ 149.31 IMPORTE: 149.31	CANTIDAD: 0.00 \$ 149.31 IMPORTE: -	0.0000				
PU-1869	E4-0510 SUMINISTRO DE EMPAQUE DE PLOMO DE 4" DE DIAMETRO, INCLUYE FLETE, CARGA Y DESCARGA ALMACEN OBRA.	pza	CANTIDAD: 2.00 \$ 356.14 IMPORTE: 712.28	CANTIDAD: 0.00 \$ 356.14 IMPORTE: -	CANTIDAD: 2.00 \$ 356.14 IMPORTE: 712.28	0.0000	CANTIDAD: 2.00 \$ 356.14 IMPORTE: 712.28	CANTIDAD: 0.00 \$ 356.14 IMPORTE: -	0.0000				

*Firma*

*Sellos*

*Gobernador*



No.	NOMBRE DE LA OBRA	CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE ALTA LAJA							CONSTRUCTORA	PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES HEF, S.A. DE C.V.			FECHA:	06/01/2017	
LOCALIDAD:	COL. ALTA LAJA	MUNICIPIO:	ACAPULCO DE JUAREZ, GRO						No. DE CONTRATO	CAPAMA-FAISM-LO-812001999-E11-2016					
ESTIMACIONES QUE AMPARAN EL FINIQUITO: 1 (UNO), 2 (DOS), 3 (TRES), 4 (CUATRO) 1-A (UNO-A) Y FINIQUITO		MONTO CONTRATADO C/I.V.A.	\$ 7,172,057.31			MONTO TOTAL ESTIMADO C/I.V.A.:	\$ 7,172,057.31			HOJA:					
MODALIDAD DE EJECUCION: LICITACION PUBLICA NACIONAL															
CLAVE	CONCEPTO / PARTIDAS	UNIDAD DE MEDIDA	CONTRATADO			ESTIMADO			VOLUMENES NO EJECUTADOS			VARIACIONES			
			CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE	ESTIMACIONES
PU-1941	E4-0582 SUMINISTRO DE TORNILLO CON CABEZA Y TUERCA HEXAGONAL DE 5/8" x 3" DE DIAMETRO, INCLUYE: FLETE, CARGA Y DESCARGA ALMACEN OBRA	igo.	16.00	\$ 27.13	\$ 434.08	0.00	\$ 27.13	\$	16.00	\$ 27.13	\$ 434.08	0.0000	\$ 27.13	\$	
PU-1940	E4-0581 SUMINISTRO DE TORNILLO CON CABEZA Y TUERCA HEXAGONAL DE 5/8" x 2 1/2" DE DIAMETRO, INCLUYE: FLETE, CARGA Y DESCARGA ALMACEN OBRA	igo.	8.00	\$ 27.13	\$ 217.04	0.00	\$ 27.13	\$	8.00	\$ 27.13	\$ 217.04	0.0000	\$ 27.13	\$	
PU-1947	E4-0588 SUMINISTRO DE TORNILLO CON CABEZA Y TUERCA HEXAGONAL DE 3/4"x3 1/2", INCLUYE: FLETE, CARGA Y DESCARGA ALMACEN OBRA	igo.	80.00	\$ 27.13	\$ 2,170.40	0.00	\$ 27.13	\$	80.00	\$ 27.13	\$ 2,170.40	0.0000	\$ 27.13	\$	
PL-1463	F4-0101 SUMINISTRO DE EXTREMIDAD DE FIERRO FUNDIDO A5-A7 DE 4" DE DIAMETRO, INCLUYE: FLETE, CARGA Y DESCARGA ALMACEN OBRA	pza	1.00	\$ 1,862.69	\$ 1,862.69	1.00	\$ 1,862.69	\$ 1,862.69	0.00	\$ 1,862.69	\$	0.0000	\$ 1,862.69	\$	EST 4
PU-8646	F1-8686: FABRICACION E INSTALACION DE PLACA DE ACERO SOLDABLE DF 15 X 15 CM X 1/4", INCLUYE: APLICACION DE RECUBRIMIENTO SEGUN ESPECIFICACION INDICADA EN PROYECTO, MATERIALES, CORTES, REBISELADO, ALINEADO, SOLDADURA A TOPE, FLETE, LIMPIEZA Y ACARREO DE TODOS LOS MATERIALES HASTA EL SITIO DE INSTALACION	pza	1.00	\$ 1,508.95	\$ 1,508.95	0.00	\$ 1,508.95	\$	1.00	\$ 1,508.95	\$ 1,508.95	0.0000	\$ 1,508.95	\$	
0.00	Total SUMINISTRO E INSTALACIONES				\$ 798,391.21				\$ 1,020,447.84			\$ 72,198.32			\$ 294,254.95
■ 0.00	Total LINEA DE CONDUCCION A TANQUE				\$ 857,121.02				\$ 1,106,299.09			\$ 72,198.32			\$ 294,734.34
A03	OBRA EXTERIOR TANQUE 200M3														
A0301	PRELIMINARES														
PU-54	A2-0003: CHAPONA DE MALEZA, CON HERRAMIENTA DE MANO, ALTURA MAXIMA DE 150 MTS. INCLUYE: QUEMA, LIMPIEZA Y RETIRO DEL MATERIAL A 20 MTS.	m2	250.00	\$ 34.94	\$ 8,735.00	396.00	\$ 34.94	\$ 13,836.24	0.00	\$ 34.94	\$	146.0000	\$ 34.94	\$ 5,101.24	EST 1
PU-59	A2-0008: TRAZO Y NIVELACION PARA DESPLANTE DE EDIFICACION, ESTABLECIENDO EJES Y REFERENCIAS, INCLUYE CRUCETAS, ESTACAS, HILOS, TRAZO CON CALIDRA HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y PLANOS DE TERMINACION DE OBRA.	m2	250.00	\$ 11.36	\$ 2,840.00	213.95	\$ 11.36	\$ 2,430.47	36.05	\$ 11.36	\$ 409.53	0.0000	\$ 11.36	\$	EST 1
PU-77	C1-0016: EXCAVACION A MANO A CIELO ABIERTO PARA DESPLANTE DE ESTRUCTURAS, DE 0.00 A 2.00 MTS. DE PROFUNDIDAD, EN MATERIAL TIPO "II", EN SECO, MEDIDO EN BANCO, INCLUYE, AFINE DE FONDO Y TALUDES, MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION A PIE DE CEPA HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y SEÑALAMIENTO PREVENTIVO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y SEÑALAMIENTO PREVENTIVO	m3	1,500.00	\$ 116.87	\$ 175,305.00	59.48	\$ 116.87	\$ 6,951.43	1,440.52	\$ 116.87	\$ 168,353.57	0.0000	\$ 116.87	\$	EST 2
PU-101	C1-0040: EXCAVACION A MANO A CIELO ABIERTO, PARA DESPLANTE DE ESTRUCTURAS, EN SECO DE 0.00 A 2.00 MTS. DE PROFUNDIDAD, MATERIAL TIPO III CON MATERIAL EXPLOSIVO O DISPOSITIVO MECANICO DE OTRA INDOLE, MEDIDO EN BANCO DEPOSITANDO EL MATERIAL A BORDO DE EXCAVACION, INCLUYE EXTRACCION DE REZAGA, AFINE DE FONDO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y SEÑALAMIENTO PREVENTIVO, EXCAVACION, INCLUYE EXTRACCION DE REZAGA, AFINE DE FONDO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y SEÑALAMIENTO PREVENTIVO	m3	916.18	\$ 415.16	\$ 380,361.29	158.43	\$ 415.16	\$ 65,773.80	757.75	\$ 415.16	\$ 314,587.49	0.0000	\$ 415.16	\$	EST 2 Y 4

*J. Gallegos*

*J. Gallegos*

*J. Gallegos*

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE ACAPULCO  
COMISION DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE ACAPULCO  
DIRECCION TECNICA



No.	NOMBRE DE LA OBRA.	CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE ALTA LAJA								CONSTRUCTORA	PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES HEF, S.A. DE C.V.				FECHA:												
LOCALIDAD:	COL. ALTA LAJA	MUNICIPIO:	ACAPULCO DE JUAREZ, GRO							No. DE CONTRATO	CAPAMA-FAISM-LO-812001999-E11-2016				06/01/2017												
ESTIMACIONES QUE AMPARAN EL FINIQUITO: 1 (UNO), 2 (DOS), 3 (TRES), 4 (CUATRO) 1-A (UNO-A) Y FINIQUITO															MONTO CONTRATADO C.I.V.A. \$	7,172,057.31											
MODALIDAD DE EJECUCION: LICITACION PUBLICA NACIONAL															MONTO TOTAL ESTIMADO C.I.V.A. \$	7,172,057.31											
CLAVE	DETALLE CONCRETO/PARTIDAS	UNIDAD DE MEDIDA	CONTRATADO				ESTIMADO				VOLUMENES NO EJECUTADOS				VARIACIONES												
			CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE		CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE		CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE		CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE										
PU 74	CI-0013: EXCAVACION A MANO EN CEPAS DE 0.00 A 2.00 MTS DE PROFUNDIDAD, EN MATERIAL TIPO "II", EN SECO, MEDIDO EN BANCO, INCLUYE: AFINE DE FONDO Y TALUDES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y SEÑALAMIENTO PREVENTIVO.	m3	50.00	\$ 103.38	\$ 5,169.00	0.00	\$ 103.38	\$		50.00	\$ 103.38	\$ 5,169.00	0.0000	\$ 103.38	\$												
PU-6542	C1-6542: EXCAVACION EN CEPAS DE 0.00 A 2.00 MTS DE PROFUNDIDAD EN MATERIAL TIPO III EN SECO, UTILIZANDO MAQUINARIA, CUÑA O DISPOSITIVOS MECANICOS DE OTRA INDOLE, INCLUYE: EXTRACCION DE REZAGA, AFINE DE FONDO Y TALUD, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y SEÑALAMIENTO PREVENTIVO. SEÑALAMIENTO PREVENTIVO	m3	30.00	\$ 466.29	\$ 13,988.70	0.00	\$ 466.29	\$		30.00	\$ 466.29	\$ 13,988.70	0.0000	\$ 466.29	\$												
PU 143	C4-0011 RELLENO EN CEPAS COMPACTADO AL 90% PROCTOR EN CAPAS DE 20 CMS. DE ESPESOR CON MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACION, INCLUYE INCORPORACION DE HUMEDAD, COMPACTADOR DE IMPACTO, PRUEBA DE LABORATORIO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	m3	68.34	\$ 103.27	\$ 7,057.47	56.86	\$ 103.27	\$ 5,871.93	11.48	\$ 103.27	\$ 1,185.54	0.0000	\$ 103.27	\$		EST 2 Y 4											
PU-150	C5-0003: AFINE Y COMPACTACION DE LA SUBRASANTE POR MEDIOS MECANICOS AL 90% PROCTOR STANDAR, INCLUYE, INCORPORACION DE HUMEDAD, OPERACION, PRUEBA DE LABORATORIO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	m2	250.00	\$ 68.90	\$ 17,225.00	79.60	\$ 68.90	\$ 5,484.44	170.40	\$ 68.90	\$ 11,740.56	0.0000	\$ 68.90	\$		EST 2											
0.00	Total PRELIMINARES				\$ 610,681.46				\$ 100,348.31			\$ 515,434.35				\$ 510.24											
A0302	OBRA CIVIL																										
PU-254	D4-0003: PLANTILLA DE CONCRETO HECHO EN OBRA Fc=100 KG/CM2 R.N. T.MA 3/4" DE 5 CM DE ESPESOR. INCLUYE MATERIALES, FABRICACION REVOLVEDORA, VACIADO, LIMPIEZA, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, PRUEBA DE LABORATORIO, ACARREO DEL MATERIAL A PIE DE OBRA	m2	50.00	\$ 99.41	\$ 4,970.50	79.60	\$ 99.41	\$ 7,913.04	0.00	\$ 99.41	\$	29.6000	\$ 99.41	\$ 2,942.54		EST 2											
PU-4891	J2-0004: MAMPosterIA DE PIEDRA BRAZA DE 3a. CUALQUIER ALTURA ASENTADA CON MORTERO CEMENTO ARENA 1.3, INCLUYE: ACARREOS DE MATERIALES Y MANO DE OBRA.	m3	80.00	\$ 1,346.68	\$ 107,734.40	306.59	\$ 1,346.68	\$ 412,878.62	0.00	\$ 1,346.68	\$	226.5900	\$ 1,346.68	\$ 305,144.22		EST 2 Y 4											
PU-5466	J2-0005: ZAMPEADO DE 0.30 M. DE ESPESOR DE PIEDRA BRAZA ASENTADO CON MORTERO CEMENTO ARENA 1.3, INCLUYE: ACARREOS, MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	m3	123.87	\$ 1,287.12	\$ 159,435.55	26.83	\$ 1,287.12	\$ 34,533.43	97.04	\$ 1,287.12	\$ 124,902.12	0.0000	\$ 1,287.12	\$		EST 4											
PU-380	D5-0099: ESCALONES FORJADOS CON CONCRETO HECHO EN OBRA Fc=150 KG/CM2 DE 17.5 CMS. DE PERALITE Y 30 CMS. DE HUELLA, CIMBRA APARENTE Y ACABADO INTEGRAL, HUELLA ANTIDERRAPANTE, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, DESPERDICIO Y ACARREO DE LOS MATERIALES A PIE DE OBRA. MATERIALES A PIE DE OBRA.	m	57.10	\$ 265.66	\$ 15,169.19	5.00	\$ 265.66	\$ 1,328.30	52.10	\$ 265.66	\$ 13,840.89	0.0000	\$ 265.66	\$		EST 4											
PU-198	D3-0001: CONCRETO HECHO EN OBRA Fc=150 KG/CM2 R.N. T.M.A.3/4" EN CIMENTACION, VACIADO CON BOTE O CARRETILLA, INCLUYE: MATERIALES, ELABORACION, REVOLVEDORA, ACARREO, VACIADO, VIBRADO, CURADO, PRUEBA DE LABORATORIO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y ACARREO DE LOS MATERIALES A PIE DE OBRA.	m3	11.19	\$ 1,815.62	\$ 20,316.79	0.00	\$ 1,815.62	\$	11.19	\$ 1,815.62	\$ 20,316.79	0.0000	\$ 1,815.62	\$		<i>Goony</i>											





No.	NOMBRE DE LA OBRA	CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE ALTA LAJA										CONSTRUCTORA	PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES HEF, S.A. DE C.V.			FECHA:
LOCALIDAD:	COL. ALTA LAJA	MUNICIPIO:	ACAPULCO DE JUAREZ, GRO									No. DE CONTRATO	CAPAMA-FAISM-LO-812001999-E11-2016			
ESTIMACIONES QUE AMPARAN EL FINIQUITO: 1 (UNO), 2 (DOS), 3 (TRES), 4 (CUATRO) 1-A (UNO-A) Y FINIQUITO												MONTO CONTRATADO C/I.V.A.	\$ 7,172,057.31			
MODALIDAD DE EJECUCION: LICITACION PUBLICA NACIONAL												MONTO TOTAL ESTIMADO C/I.V.A.	\$ 7,172,057.31	HOJA:		
CLAVE	CONCEPTO/PARTIDA	UNIDAD DE MEDIDA	CONTRATADO			ESTIMADO			VOLUMENES NO EJECUTADOS			VARIACIONES			VOLUMENES EXCEDENTES	
PU-5463	B3-0017 DISPOSICION DE MATERIAL PRODUCTO DE DESAZOLVE, EXCAVACION, CORTE Y/O DEMOLICION, INCLUYE: CARGA MECANICA Y ACARREO EN CAMION DE VOLTEO A TIRO DONDE INDIQUE LA SUPERVISION.	m3	2,427.82	\$ 29.78	\$ 72,300.48	96.47	\$ 29.78	\$ 2,872.74	2,331.35	\$ 29.78	\$ 69,427.60	0.0000	\$ 29.78	\$ 69,427.60		EST 4
0.00	Total ACARREOS				\$ 72,300.48			\$ 2,872.74			\$ 69,427.60					
0.001	Total OBRA EXTERIOR I ANQUE 200M3				\$ 108,621.60			\$ 653,002.61			\$ 822,084.42					\$ 396,465.57
A04	TANQUE DE 200 M3															
A0401	PRELIMINARES															
PU-59	A2-0008 TRAZO Y NIVELACION PARA DESPLANTE DE EDIFICACION, ESTABLECIENDO EJES Y REFERENCIAS, INCLUYE: CRUCETAS, ESTACAS, HILOS, TRAZO CON CALIDRA, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y PLANOS DE TERMINACION DE OBRA	m2	144.16	\$ 11.36	\$ 1,637.66	128.44	\$ 11.36	\$ 1,459.08	15.72	\$ 11.36	\$ 178.58	0.0000	\$ 11.36	\$ 178.58		EST 1
PU 119	C2-0010: EXCAVACION A CIELO ABIERTO EN SECO UTILIZANDO EQUIPO DE BARRENACION Y EXPLOSIVO DE 0.00 A 2.00 M. DE PROFUNDIDAD EN MATERIAL "III" MEDIDO EN BANCO, DEPOSITANDO EL MATERIAL A BORDE DE EXCAVACION, INCLUYE: EXTRACCION DE REZAGA, AFINE DE FONDO Y TALUD, MATERIAL, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y SENALAMIENTO PREVENTIVO. TALUD, MATERIAL, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y SENALAMIENTO PREVENTIVO.	m3	73.57	\$ 551.36	\$ 40,563.56	220.94	\$ 551.36	\$ 121,817.48	0.00	\$ 551.36		-	147.3700	\$ 551.36	\$ 81,253.92	EST 2
PU-150	C5-0003: AFINE Y COMPACTACION DE LA SUBRASANTE POR MEDIOS MECANICOS AL 90% PROCTOR STANDAR, INCLUYE: INCORPORACION DE HUMEDAD, OPERACION, PRUEBA DE LABORATORIO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA	m2	144.18	\$ 68.90	\$ 9,934.00	147.29	\$ 68.90	\$ 10,148.28	0.00	\$ 68.90		-	3.1100	\$ 68.90	\$ 214.28	EST 2
PU-146	C4-0014: RELLENO COMPACTADO AL 90% CON COMPACTADOR DE IMPACTO EN MECETAS, EN CAPAS DE 20 CMS. CON MATERIAL DE BANCO, INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIAL Y ACARREOS A PIE DE MECETA, INCORPORACION DE HUMEDAD, PRUEBA DE PROCTOR STANDAR CON LABORATORIO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	m3	20.11	\$ 103.27	\$ 2,076.76	368.23	\$ 103.27	\$ 38,027.11	0.00	\$ 103.27			348.1200	\$ 103.27	\$ 35,950.35	EST 2
PU-6743	C4-6743: EXTENDIDO DE MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACION, CON EQUIPO MECANICO	M3	20.11	\$ 130.78	\$ 2,629.99	408.02	\$ 130.78	\$ 53,360.86	0.00	\$ 130.78		-	387.9100	\$ 130.78	\$ 50,730.87	EST 2
0.00	Total PRELIMINARES				\$ 56,841.97			\$ 124,812.81			\$ 178.58					
A0402	OBRA CIVIL															
PU-254	D4-0003: PLANTILLA DE CONCRETO HECHO EN OBRA Fc=100 KG/CMS R.N. T.M. 3/4" DE 5 CM DE ESPESOR. INCLUYE: MATERIALES, FABRICACION, REVOLVEDORA, VACIADO, LIMPIEZA, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, PRUEBA DE LABORATORIO, ACARREO DEL MATERIAL A PIE DE OBRA.	m2	103.12	\$ 99.41	\$ 10,251.16	147.29	\$ 99.41	\$ 14,642.10	0.00	\$ 99.41		-	44.1700	\$ 99.41	\$ 4,390.94	EST 2
PU 162	D1-0001: CIMBRA COMUN EN CIMENTACION, MEDIDO POR SUPERFICIE DE CONTACTO, INCLUYE: MATERIAL, HABILITADO, NIVELADO, DESCIMBRADO, CAMBIO A LA SIGUIENTE POSICION, HERRAMIENTA, LIMPIEZA, MANO DE OBRA Y ACARREO HASTA EL SITIO DE INSTALACION.	m2	10.35	\$ 362.63	\$ 3,753.22	14.48	\$ 362.63	\$ 5,250.88	0.00	\$ 362.63		-	4.1300	\$ 362.63	\$ 1,497.66	EST 3

*Reyes*

*Juan*

*Asesores*

*Gordy*

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE ACAPULCO  
COMISION DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE ACAPULCO  
DIRECCION TECNICA



NOMBRE DE LA OBRA:		CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE ALTA LAJA										CONSTRUCTORA:		PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES HEF, S.A. DE C.V.			FECHA:	06/01/2017	
No.	LOCALIDAD:	MUNICIPIO:		ACAPULCO DE JUAREZ, GRO										No. DE CONTRATO	CAPAMA-FAISM-LO-812001999-E11-2016				
	ESTIMACIONES QUE AMPARAN EL FINIQUITO: 1 (UNO), 2 (DOS), 3 (TRES), 4 (CUATRO) 1-A (UNO-A) Y FINIQUITO											MONTO CONTRATADO C/I.V.A. \$		7,172,057.31	HOJA:				
	MODALIDAD DE EJECUCION: LICITACION PUBLICA NACIONAL											MONTO TOTAL ESTIMADO C/I.V.A. \$		7,172,057.31	DE:				
CLAVE:	CONCEPTO PARTIDAS	UNIDAD DE MEDIDA	CONTRATADO			ESTIMADO			VOLUMENES NO EJECUTADOS			VARIACIONES			VOLUMENES EXCEDENTES			ESTIMACION	
PU-165	D1-0004: CIMBRA COMUN PARA MUROS Y COLUMNAS, MEDIDO POR SUPERFICIE DE CONTACTO, INCLUYE, MATERIAL HABILITADO, NIVELADO, DESCIMBRADO. CAMBIO A LA SIGUIENTE POSICION, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA	m2	247.68	\$ 322.39	\$ 79,849.56	292.15	\$ 322.39	\$ 94,186.24	0.00	\$ 322.39	\$	44.4700	\$ 322.39	\$ 14,336.68	\$	EST 2 Y 3			
PU-167	D1-0006: CIMBRA COMUN DE MADERA PARA LOSAS Y RAMPAS DE ESCALERA, MEDIDO POR SUPERFICIE DE CONTACTO, INCLUYE, MATERIAL HABILITADO, NIVELADO, DESCIMBRADO, CAMBIO A LA SIGUIENTE POSICION, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA	m2	84.64	\$ 276.83	\$ 23,430.89	225.46	\$ 276.83	\$ 62,414.09	0.00	\$ 276.83	\$	140.8200	\$ 276.83	\$ 38,983.20	\$	EST 2 Y 3			
PU-238	D3-0039: CONCRETO HECHO EN OBRA Fc=250 KG/CM2 R.R. T.M.A.3/4" EN LOSAS, TRABES Y RAMPAS DE ESCALERAS, VACIADO A BOTE, INCLUYE, MATERIALES, ELABORACION, REVOLVEDORA, ACARREO, VACIADO, VIBRADO, DESPERDICIO, CURADO, PRUEBA DE LABORATORIO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y ACARREO DEL MATERIAL A PIE DE OBRA. MANO DE OBRA Y ACARREO DEL MATERIAL A PIE DE OBRA	m3	33.43	\$ 2,368.66	\$ 79,184.30	47.66	\$ 2,368.66	\$ 112,890.34	0.00	\$ 2,368.66	\$	14.2300	\$ 2,368.66	\$ 33,706.03	\$	EST 2			
PU-237	D3-0038: CONCRETO HECHO EN OBRA Fc=250 KG/CM2 R.R.T.M.A.3/4" EN MUROS Y COLUMNAS VACIADO A BOTE, INCLUYE, MATERIALES, ELABORACION, REVOLVEDORA, ACARREO, VACIADO, VIBRADO, DESPERDICIO, CURADO, PRUEBA DE LABORATORIO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y ACARREO DEL MATERIAL A PIE DE OBRA A PIE DE OBRA	m3	37.52	\$ 2,448.22	\$ 91,857.21	36.50	\$ 2,448.22	\$ 89,360.03	1.02	\$ 2,448.22	\$ 2,497.18	0.0000	\$ 2,448.22	\$		EST 3			
PU-238	D3-0039: CONCRETO HECHO EN OBRA Fc=250 KG/CM2 R.R.T.M.A.3/4" EN LOSAS, TRABES Y RAMPAS DE ESCALERAS, VACIADO A BOTE, INCLUYE, MATERIALES, ELABORACION, REVOLVEDORA, ACARREO, VACIADO, VIBRADO, DESPERDICIO, CURADO, PRUEBA DE LABORATORIO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y ACARREO DEL MATERIAL A PIE DE OBRA. MANO DE OBRA Y ACARREO DEL MATERIAL A PIE DE OBRA	m3	8.67	\$ 2,368.66	\$ 20,536.28	0.00	\$ 2,368.66	\$	6.67	\$ 2,368.66	\$ 20,536.28	0.0000	\$ 2,368.66	\$		EST 3			
PU-181	D2-0004: ACERO DE REFUERZO EN CIMENTACION, A.R. Fy=4,000 KG/CM2 DEL #4, DIAMETRO 1/2", INCLUYE, SUMINISTRO DE MATERIAL, HABILITADO, ARMADO, ALAMBRE, DESPERDICIOS, TRASLAPES, SILLETAS, SEPARADORES, GANCHOS, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y ACARREOS HASTA EL SITIO DE COLOCACION.	t	225	\$ 29,790.54	\$ 67,028.72	2.28	\$ 29,790.54	\$ 67,922.43	0.00	\$ 29,790.54	\$	0.0300	\$ 29,790.54	\$ 893.72	\$	EST 3			
PU-182	D2-0005: ACERO DE REFUERZO EN CIMENTACION A.R. Fy=4,000 KG/CM2 DEL # 5, DIAMETRO 5/8" INCLUYE, SUMINISTRO DE MATERIAL, HABILITADO, ARMADO, ALAMBRE, DESPERDICIOS, TRASLAPES, SILLETAS, SEPARADORES, GANCHOS, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y ACARREOS.	t	0.66	\$ 29,790.54	\$ 19,661.76	0.81	\$ 29,790.54	\$ 24,130.34	0.00	\$ 29,790.54	\$	0.1500	\$ 29,790.54	\$ 4,468.58	\$	EST 3			
PU-189	D2-0012: ACERO EN REFUERZO EN ESTRUCTURA A.R.Fy=4,200 KG/Cm2 DEL # 3, DIAMETRO 3/8", INCLUYE, SUMINISTRO DEL MATERIAL, HABILITADO, ARMADO, ALAMBRE, DESPERDICIOS, TRASLAPES, SILLETAS, SEPARADORES, GANCHOS, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y ACARREOS HASTA EL SITIO DE INSTALACION SITIO DE INSTALACION	t	0.11	\$ 29,790.54	\$ 3,276.96	2.50	\$ 29,790.54	\$ 74,476.35	0.00	\$ 29,790.54	\$	2.3900	\$ 29,790.54	\$ 71,199.39	\$	EST 2			

*[Handwritten signatures and marks over the table]*

*[Handwritten signatures and marks over the table]*

*[Handwritten signature]*



No.	NOMBRE DE LA OBRA:	CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE ALTA LAJA						CONSTRUCTORA:	PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES HEF, S.A. DE C.V.			FECHA:	06/01/2017	
LOCALIDAD:	COL. ALTA LAJA	MUNICIPIO:	ACAPULCO DE JUAREZ, GRO						No. DE CONTRATO	CAPAMA-FAISM-LO-812001999-E11-2016				
ESTIMACIONES QUE AMPARAN EL FINIQUITO:	1 (UNO), 2 (DOS), 3 (TRES), 4 (CUATRO) 1-A (UNO-A) Y FINIQUITO								MONTO CONTRATADO C/I.V.A.: \$	7,172,057.31	HOJA:			
MODALIDAD DE EJECUCION: LICITACION PUBLICA NACIONAL														
CLAVE	CONCEPTO / PARTIDAS	UNIDAD DE MEDIDA	CONTRATADO			ESTIMADO			VARIACIONES			VOLUMENES EXCEDENTES		
			CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
PU-190	D2-0013: ACERO DE REFUERZO EN ESTRUCTURA, A.R. Fy=4,200 KG/Cm <sup>2</sup> DEL #4, DIAMETRO 1/2, INCLUYE; SUMINISTRO DEL MATERIAL, HABILITADO, ARMADO, ALAMBRE, DESPERDICIOS, TRASLAPES, SILLETAS, SEPARADORES, GANCHOS, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y ACARREOS.	t	4.21	\$ 29,790.54	\$ 125,418.17	4.21	\$ 29,790.54	\$ 125,418.17	0.00	\$ 29,790.54	\$ -	0.0000	\$ 29,790.54	\$ - EST. 3
PU-192	D2-0015: ACERO DE REFUERZO EN ESTRUCTURA, A.R.Fy=4,000 KG/Cm <sup>2</sup> , DEL #6, 3/4" DE DIAMETRO, INCLUYE; SUMINISTRO DEL MATERIAL, HABILITADO, ARMADO, ALAMBRE, DESPERDICIO, TRASLAPES, SILLETAS, SEPARADORES, GANCHOS, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y ACARREOS.	t	0.08	\$ 29,790.54	\$ 2,383.24	0.07	\$ 29,790.54	\$ 2,085.34	0.01	\$ 29,790.54	\$ 297.91	0.0000	\$ 29,790.54	\$ - EST. 3
PU-4688	I3-0006: BANDA OJILLADA DE PVC PARA IMPERMEABILIZAR JUNTA DE CONSTRUCCION DE 9" DE ANCHO: INCLUYE SUMINISTRO, FLETE, MANIOBRAS, TRASLAPES Y ALAMBRE PARA SU COLOCACION, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	m	33.20	\$ 302.22	\$ 10,033.70	33.20	\$ 302.22	\$ 10,033.70	0.00	\$ 302.22	\$ -	0.0000	\$ 302.22	\$ - EST. 3
PU-517	D9-0030: PINTURA VINILICA VINIMEX O SIMILAR EN MUROS Y PLAFONES DE CONCRETO, LIMPIANDO Y PREPARANDO LA SUPERFICIE, DOS APLICACIONES COMO MINIMO, INCLUYE: MATERIALES, FONDEO, ANDAMIO, SELLADOR, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y ACARREO DE LOS MATERIALES A PIE DE OBRA.	m <sup>2</sup>	132.44	\$ 139.83	\$ 18,519.09	128.32	\$ 139.83	\$ 17,942.99	4.12	\$ 139.83	\$ 576.10	0.0000	\$ 139.83	\$ - EST. 3
PU-6683	D9-6683: ROTULADO DE NOMENCLATURA EN TANQUES (LOGOTIPOS, LETREROS Y FRANJAS) A BASE DE PINTURA VINILICA VINIMEX O SIMILAR, HASTA 5.50 MTS. DE ALTURA, INCLUYE: LIMPIEZA, PREPARACION DE LA SUPERFICIE, DOS APLICACIONES COMO MINIMO, SELLADOR VINILICO, DESPERDICIO, ANDAMIOS, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y ACARREO DE LOS MATERIALES A PIE DE OBRA. DESPERDICIO, ANDAMIOS, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y ACARREO DE LOS MATERIALES A PIE DE OBRA.	m <sup>2</sup>	50.82	\$ 282.30	\$ 14,346.49	14.57	\$ 282.30	\$ 4,113.11	36.25	\$ 282.30	\$ 10,233.38	0.0000	\$ 282.30	\$ - EST. 4
PU-4721	I1-0034: CONSTRUCCION DE ATRAQUE DE CONCRETO DE 35X30X30 CMS. PARA TUBERIA HASTA 4" DE DIAMETRO, ALOJADAS EN CEPA, CON CONCRETO FC=150 KG/CM <sup>2</sup> , INCLUYE: ACARREO DEL MATERIAL HASTA EL SITIO DE ELABORACION, CIMBRADO Y COLADO, MATERIAL Y MANO DE OBRA.	pza	1.00	\$ 183.37	\$ 183.37	0.00	\$ 183.37	\$ -	1.00	\$ 183.37	\$ 183.37	0.0000	\$ 183.37	\$ -
PU-4653	I1-0002: CONSTRUCCION DE CAJA PARA OPERACION DE VALVULAS (TIPO 2) DE 100X90X130 CMS. MEDIDAS INTERIORES PARA VALVULAS DE 75 Y 150 MM. DE DIAMETRO, INCLUYE: LOSA DE PISO Y TAPA DE CONCRETO FC=200 KG/CM <sup>2</sup> , MUROS DE TABIQUE DE 14 CMS. CIMBRADO, ARMADO, COLADO Y ACABADO APLANADO PULIDO INTERIOR.	pza	1.00	\$ 4,818.90	\$ 4,818.90	0.00	\$ 4,818.90	\$ -	1.00	\$ 4,818.90	\$ 4,818.90	0.0000	\$ 4,818.90	\$ -
PU-4697	I3-0010: FESTIGAL ADITIVO IMPERMEABILIZANTE PARA CONCRETO, PROPORCION INDICADA POR EL FABRICANTE, INCLUYE: SUMINISTRO, FLETE, ACARREO E INCORPORACION A LA MEZCLA.	kg	956.00	\$ 42.95	\$ 41,060.20	1,335.59	\$ 42.95	\$ 57,363.66	0.00	\$ 42.95	\$ -	379.5900	\$ 42.95	\$ 16,303.39 EST. 3

*festigal*

*100%*

*100% 100%*

*gozal*



H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE ACAPULCO  
COMISION DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE ACAPULCO  
DIRECCION TECNICA

No.	NOMBRE DE LA OBRA	CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE ALTA LAJA										CONSTRUCTORA:	PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES HEF, S.A. DE C.V.			FECHA:											
LOCALIDAD:	COL. ALTA LAJA	MUNICIPIO:	ACAPULCO DE JUAREZ, GRO										No. DE CONTRATO	CAPAMA-FAISM-LO-812001999-E11-2016			06/01/2017										
ESTIMACIONES QUE AMPARAN EL FINIQUITO: 1 (UNO), 2 (DOS), 3 (TRES), 4 (CUATRO) 1-A (UNO-A) Y FINIQUITO															MONTO CONTRATADO C/I.V.A.: \$	7,172,057.31	HOJA:										
MODALIDAD DE EJECUCION: LICITACION PUBLICA NACIONAL																	DE:										
CLAVE	CONCEPTO/PARTIDAS	UNIDAD DE MEDIDA:	CONTRATADO			ESTIMADO			VOLUMENES NO EJECUTADOS			VARIACIONES			VOLUMENES EXCEDENTES												
PU-6626	II-6526: SUMINISTRO Y COLOCACION DE CONTRAMARCO DE PO-PO. CANAL 4" DE PERALTE, SENCILLO, DE 110 M. DE LONGITUD, PARA CAJA DE OPERACION DE VALVULAS, INCLUYE ACARREOS HASTA EL SITIO DE COLOCACION, MATERIALES Y MANO DE OBRA.	pza	1.00	\$ 1,810.35	\$ 1,810.35	0.00	\$ 1,810.35	\$	1.00	\$ 1,810.35	\$ 1,810.35	0.0000	\$ 1,810.35	\$	-	-	-										
PU-4671	II-0020: SUMINISTRO Y COLOCACION DE MARCO Y TAPA DE FIERRO FUNDIDO DE 50X50 CMS. PESO DE 130 KGS. PARA CAJA DE OPERACION DE VALVULAS, INCLUYE ACARREO HASTA EL SITIO DE COLOCACION, MATERIAL Y MANO DE OBRA.	pza	1.00	\$ 3,811.51	\$ 3,811.51	0.00	\$ 3,811.51	\$	1.00	\$ 3,811.51	\$ 3,811.51	0.0000	\$ 3,811.51	\$	-	-	-										
PU-6513	FI-6513: INSTALACION DE BRIDA DE ACERO SOLDABLE 6" DE DIAMETRO, INCLUYE: ALINEADO, SOLDADURA A TOPE Y LIMPIEZA	pza	2.00	\$ 1,779.38	\$ 3,558.76	2.00	\$ 1,779.38	\$ 3,558.76	0.00	\$ 1,779.38	\$	0.0000	\$ 1,779.38	\$	-	EST 3	-										
PU-4368	FI-0001: RECUBRIMIENTO EXTERIOR DE TUBO DE ACERO 6 5/8" DE DIAMETRO CONSISTENTE EN SAMBLASTE, PRIMARIO CON PINTURA PROTEXA Y UNA CAPA DE ASFALTO MEMBRANADA DE REFUERZO VIDRIOMAT, INCLUYE: MATERIALES Y MANO DE OBRA.	m	10.00	\$ 100.40	\$ 1,004.00	0.00	\$ 100.40	\$	10.00	\$ 100.40	\$ 1,004.00	0.0000	\$ 100.40	\$	-	-	-										
PU-6572	FI-6572: PROTECCION ANTICORROSIVA PARA TUBO DE 6" DE DIAMETRO (SUPERFICIE INTERIOR DE FABRICA) A BASE DE EPOXICO CATALIZADO Y ACABADO EPOXICO CATALIZADO DE ALTOS SOLIDOS, INCLUYE SAMBLASTE INTERIOR DE LA TUBERIA.	m	10.00	\$ 100.40	\$ 1,004.00	0.00	\$ 100.40	\$	10.00	\$ 100.40	\$ 1,004.00	0.0000	\$ 100.40	\$	-	-	-										
PU-PLAC3	FI-PLAC30: FABRICACION E INSTALACION DE PLACA DE ACERO SOLDABLE DE 40 X 40 XM X 1/4" INCLUYE: APLICACION DE RECUBRIMIENTO SEGUN ESPECIFICACION INDICADA EN PROYECTO MATERIALES, CORTES, REBISFLADO, ALINEADO, SOLDADURA A TOPE, FLETES, LIMPIEZA Y ACARREO DE TODOS LOS MATERIALES HASTA EL SITIO DE INSTALACION.	PZA	2.00	\$ 1,610.97	\$ 3,221.94	2.00	\$ 1,610.97	\$ 3,221.94	0.00	\$ 1,610.97	\$	0.0000	\$ 1,610.97	\$	-	EST 3	-										
0.00	Total OBRA CIVIL				\$ 630,003.78					\$ 769,010.47			\$ 46,772.98			\$ 185,779.59											
A0403	SUMINISTRO E INSTALACIONES																										
PU-8541	E5-8541: SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBO DE FIERRO GALVANIZADO DE 3" DE DIAMETRO CED 40, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS, COPILES, ACARREOS AL SITIO DE INSTALACION, BAJADO, CONEXION Y PRUEBA HIDROSTATICIA.	ML	3.30	\$ 727.71	\$ 2,401.44	3.30	\$ 727.71	\$ 2,401.44	0.00	\$ 727.71	\$	0.0000	\$ 727.71	\$	-	EST 4	-										
PU-8568	E5-8568: SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO DE FIERRO GALVANIZADO DE 3" X 90 DE DIAMETRO, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS, SELLADOR, LIMPIEZA, ACARREOS Y PRUEBA HIDROSTATICIA.	pza	6.00	\$ 324.38	\$ 1,946.28	4.00	\$ 324.38	\$ 1,297.52	2.00	\$ 324.38	\$ 648.76	0.0000	\$ 324.38	\$	-	EST 4	-										
PU-9355	E5-9355: SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE DE FIERRO GALVANIZADO DE 3" DE DIAMETRO CEDULA 40, INCLUYE: SELLADOR, LIMPIEZA, ACARREOS Y PRUEBA HIDROSTATICIA, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y ACARREOS	pza	3.00	\$ 385.80	\$ 1,157.40	2.00	\$ 385.80	\$ 771.60	1.00	\$ 385.80	\$ 385.80	0.0000	\$ 385.80	\$	-	EST 4	-										
PU-9372	E5-9372: SUMINISTRO E INSTALACION DE NIPLE CUERDA CORRIDA DE FIERRO GALVANIZADO DE 3" DE DIAMETRO CEDULA 40, INCLUYE: SELLADOR, LIMPIEZA, ACARREOS Y PRUEBA HIDROSTATICIA, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y ACARREOS	pza	6.00	\$ 728.98	\$ 4,373.88	4.00	\$ 728.98	\$ 2,915.92	2.00	\$ 728.98	\$ 1,457.96	0.0000	\$ 728.98	\$	-	EST 4	90										

No.	NOMBRE DE LA OBRA.	CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE ALTA LAJA										CONSTRUCTORA:	PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES HEF, S.A. DE C.V.	FECHA:	06/01/2017												
LOCALIDAD:	COL. ALTA LAJA	MUNICIPIO:	ACAPULCO DE JUAREZ, GRO		No. DE CONTRATO			CAPAMA-FAISM-LO-812001999-E11-2016			MONTO CONTRATADO C/I.V.A. \$			7,172,057.31			HOJA:										
ESTIMACIONES QUE AMPARAN EL FINIQUITO: 1 (UNO), 2 (DOS), 3 (TRES), 4 (CUATRO) 1-A (UNO-A) Y FINIQUITO													MONTO TOTAL ESTIMADO C/I.V.A. \$			7,172,057.31			DE:								
MODALIDAD DE EJECUCIÓN: LICITACION PÚBLICA NACIONAL																											
CLAVE	CONCEPTO / PARTIDAS	UNIDAD DE MEDIDA	CONTRATADO			ESTIMADO			VOLUMENES NO EJECUTADOS			VARIACIONES			VOLUMENES EXCEDENTES												
PU-6224	I3-0054: TAPA REGISTRO ENTRADA HOMBRE DE 0.70 M. X 0.70 M. CON MARCO DE FIERRO ANGULO DE 1"X 3/16", CONTRAMARCA DE 1 1/4"X 3/16", LAMINA GALVANIZADA CALIBRE 18, BISAGRAS Y PORTACANDADO; INCLUYE PINTURA ESMALTE A DOS MANOS.	pza	2.00	\$ 3,501.44	\$ 7,002.88	4.00	\$ 3,501.44	\$ 14,005.76	0.00	\$ 3,501.44	\$	-	2.0000	\$ 3,501.44	\$ 7,002.88	EST 3											
PU-4685	I3-0003: ESCALERA MARINA FABRICADA CON TUBO DE FIERRO GALVANIZADO DE 1" DE DIAMETRO, CED 40 DE 50 CM DE ANCHO, CON ESCALONES DEL MISMO TUBO @ 30 CM., INCLUYE ANCLAS SOLDADAS AL ARMADO DEL MURO A CADA METRO, SUMINISTRO, RANURADO, COLOCACION, RESANADO, PINTURA ANTICORROSIVA Y ESMALTE A DOS MANOS. PINTURA ANTICORROSIVA Y ESMALTE A DOS MANOS.	m	7.20	\$ 831.45	\$ 5,986.44	27.92	\$ 831.45	\$ 23,214.08	0.00	\$ 831.45	\$	-	20.7200	\$ 831.45	\$ 17,227.64	EST 3											
PU-6672	J3-6672: SUMINISTRO Y COLOCACION DE LETRERO INFORMATIVO DE OBRA QUE SE REALIZA A BASE DE LONA IMPRESA POR COMPUTADORA, CON UNA SECCION DE 4.00 X 3.00 MTS, INCLUYE BASTIDOR A BASE DE TUBO DE FIERRO GALVANIZADO DE 2" DE DIAMETRO, LOGOTIPO DE CAPAMA Y AYUNTAMIENTO, CONCRETO FC=150 KG/CM2 PARA SOPORTE, TODOS LOS MATERIALES PARA SU CORRECTA EJECUCION Y ACARREOS HASTA EL SITIO DE COLOCACION.	pza	1.00	\$ 18,028.98	\$ 18,028.98	0.00	\$ 18,028.98	\$	1.00	\$ 18,028.98	\$ 18,028.98	0.0000	\$ 18,028.98	\$	-	-	-										
PU-9513	E1-9513: SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBO DE ACERO DE 6" DE DIAMETRO e=6.4 mm (1/4") CON COSTURA LONGITUDINAL, NORMA ASTM A-53 GRADO B, INCLUYE FLETE, CARGA Y DESCARGA ALMACEN OBRA, ACARREOS HASTA EL SITIO DE INSTALACION, CORTE, REBISELADO, ALINEADO, SOLDADURA A TOPE Y PRUEBA HIDROSTATICA.	m	10.00	\$ 1,619.26	\$ 16,192.60	13.00	\$ 1,619.26	\$ 21,050.38	0.00	\$ 1,619.26	\$	-	3.0000	\$ 1,619.26	\$ 4,857.78	EST 3											
PU-4476	F1-0109: SUMINISTRO E INSTALACION DE CODOS DE ACERO SOLDABLE DE 90 -45 X 6" DE DIAMETRO. INCLUYE, APLICACION DE RECUBRIMIENTO SEGUN ESPECIFICACIONES DEL SUMINISTRO DE TUBERIA, MATERIALES, CORTES, REBISELADO, ALINEADO, SOLDADURA A TOPE, PRUEBA HIDROSTATICA, INSPECCION RADIOGRAFICA Y LIMPIEZA HIDROSTATICA, INSPECCION RADIOGRAFICA Y LIMPIEZA.	pza	1.00	\$ 2,543.51	\$ 2,543.51	0.00	\$ 2,543.51	\$	1.00	\$ 2,543.51	\$ 2,543.51	0.0000	\$ 2,543.51	\$	-	-	-										
PU-9539	E4-9533: SUMINISTRO E INSTALACION DE BRIDA DE ACERO SOLDABLE CARA PLANA DE 6" DE DIAMETRO, INCLUYE ALINEADO, SOLDADURA A TOPE Y LIMPIEZA, FLETE CARGA Y DESCARGA ALMACEN OBRA.	pza	3.00	\$ 1,779.38	\$ 5,338.14	3.00	\$ 1,779.38	\$ 5,338.14	0.00	\$ 1,779.38	\$	-	0.0000	\$ 1,779.38	\$	EST 3											
PU-9608	E4-9721: SUMINISTRO E INSTALACION DE TAPA CIEGA DE 4" DE DIAMETRO DE FIERRO FUNDIDO, CONSIDERANDO COLOCACION DE EMPAQUES, TORNILLOS Y PRUEBA HIDROSTATICA, INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y ACARREOS HASTA EL SITIO DE COLOCACION	pza	1.00	\$ 527.38	\$ 527.38	0.00	\$ 527.38	\$	1.00	\$ 527.38	\$ 527.38	0.0000	\$ 527.38	\$	-	-	-										
PU-4422	F1-0000: CORTE Y BISELADO DE TUBO DE ACERO SOLDABLE DE 6 5/8" DE DIAMETRO UTILIZANDO EQUIPO DE CORTE OXIACETILENO, INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA	pza	2.00	\$ 1,754.08	\$ 3,508.16	0.00	\$ 1,754.08	\$	2.00	\$ 1,754.08	\$ 3,508.16	0.0000	\$ 1,754.08	\$	<i>Gall</i>	-	-										

NOMBRE DE LA OBRA		CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE ALTA LAJA								CONSTRUCTORA	PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES HEF, S.A. DE C.V.			FECHA	06/01/2017
No.		LOCALIDAD:	COL. ALTA LAJA	MUNICIPIO:	ACAPULCO DE JUAREZ, GRO					No. DE CONTRATO	CAPAMA-FAISM-LO-812001999-E11-2016				
		ESTIMACIONES QUE AMPARAN EL FINIQUITO: 1 (UNO), 2 (DOS), 3 (TRES), 4 (CUATRO) 1-A (UNO-A) Y FINIQUITO								MONTO CONTRATADO C/I.V.A.	\$ 7,172,057.31			HOJA:	
		MODALIDAD DE EJECUCIÓN: LICITACION PÚBLICA NACIONAL								MONTO TOTAL ESTIMADO C/I.V.A.	\$ 7,172,057.31			DE:	
CLAVE	CONCEPTO / PARTIDAS	UNIDAD DE MEDIDA	CONTRATADO	ESTIMADO	VARIACIONES	VOLUMENES NO EJECUTADOS	VOLUMENES EXCEDENTES								
PU-4449	FI 4449 SOLDADURA EN TUBO DE ACERO DE 6 5/8" DE DIAMETRO, INCLUYE ALINEADO, SOLDADURA A TOPE, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y LIMPIEZA	pza	CANTIDAD: 10.00 \$ 5,473.35 IMPORTE: 54,733.50	CANTIDAD: 0.00 \$ 5,473.35 IMPORTE: -	CANTIDAD: 10.00 \$ 5,473.35 IMPORTE: 54,733.50	CANTIDAD: 0.0000 \$ 5,473.35 IMPORTE: -	CANTIDAD: 0.0000 \$ 5,473.35 IMPORTE: -								
PU-9483	E9-9483 SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA DE SECCIONAMIENTO TIPO COMPUERTA ENCAPSULADA CON ELASTOMERO EPM O SIMILAR, VASTAGO FIJO, CON OPERADOR MANUAL PARA AGUAS LIMPIAS, FABRICADA EN HIERRO DUCTIL ASIENTOS EN BRONCE Y TRIPLE SELLO O-RING PARA FI VASTAGO, CON REVESTIMIENTO APROBADO POR LA NSF, ARANDELAS DE FRICCIÓN DE BAJA PRESIÓN, CON RECUBRIMIENTO EPOXICO APLICADO POR FUSIÓN QUE CUMPLA CON ANSI/AWWA C550 APLICADO ELECTROSTATICAMENTE, EXTREMOS BRIDADOS ANSI B16.1, CLASE 125, SELLO HERMETICO, SERIE 2500 RWG1 DIAMETRO NOMINAL 1524 mm (6"), INCLUYE FLETE, CARGA Y DESCARGA ALMACEN OBRA, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREOS, CONEXION, PRUEBAS, COLOCACION DE EMPAQUES Y TORNILLOS.	pza	CANTIDAD: 1.00 \$ 9,432.71 IMPORTE: 9,432.71	CANTIDAD: 2.00 \$ 9,432.71 IMPORTE: 18,865.42	CANTIDAD: 0.00 \$ 9,432.71 IMPORTE: -	CANTIDAD: 1.0000 \$ 9,432.71 IMPORTE: 9,432.71	CANTIDAD: 0.0000 \$ 9,432.71 IMPORTE: -								
PU-1870	E4-0511 SUMINISTRO DE EMPAQUE DE PLOMO DE 6" DE DIAMETRO, INCLUYE FLETE, CARGA Y DESCARGA ALMACEN OBRA.	pza	CANTIDAD: 3.00 \$ 339.57 IMPORTE: 1,018.71	CANTIDAD: 0.00 \$ 339.57 IMPORTE: -	CANTIDAD: 3.00 \$ 339.57 IMPORTE: 1,018.71	CANTIDAD: 0.0000 \$ 339.57 IMPORTE: -	CANTIDAD: 0.0000 \$ 339.57 IMPORTE: -								
PU-1947	E4-0588: SUMINISTRO DE TORNILLO CON CABEZA Y TUERCA HEXAGONAL DF 3/4"x3 1/2", INCLUYE FLETE, CARGA Y DESCARGA ALMACEN OBRA.	igo	CANTIDAD: 24.00 \$ 27.13 IMPORTE: 651.12	CANTIDAD: 0.00 \$ 27.13 IMPORTE: -	CANTIDAD: 24.00 \$ 27.13 IMPORTE: 651.12	CANTIDAD: 0.0000 \$ 27.13 IMPORTE: -	CANTIDAD: 0.0000 \$ 27.13 IMPORTE: -								
0.00	Total SUMINISTRO E INSTALACIONES														
0.00	Total TANQUE DE 200 M3														
A05	OBRA CIVIL REHABIL REBOMBEO GARITA														
PU-5758	D6-0039- REGISTRO SANITARIO DE 60X100X60 CM.(EXTERIOR) MURO DE CONCRETO ARMADO FC=150KG/CM2 DE 5CM ESPESOR, INCLUYE MARCO CONTRAMARCO,TAPA,PLANTILLA DE CONCRETO FC=150 KG/CM2 RN A.M. 3/4" CON UN ESPESOR PROMEDIO DE 30 CMS. Y ANCHO DE 60 CMS. INCLUYE COPILES, CODO Y PEGAMENTO, MATERIALES, ACARREOS Y MANO DE OBRA	pza	CANTIDAD: 3.00 \$ 4,898.96 IMPORTE: 14,696.88	CANTIDAD: 0.00 \$ 4,898.96 IMPORTE: -	CANTIDAD: 3.00 \$ 4,898.96 IMPORTE: 14,696.88	CANTIDAD: 0.0000 \$ 4,898.96 IMPORTE: -	CANTIDAD: 0.0000 \$ 4,898.96 IMPORTE: -								
PU-10597	I4-10598: SUMINISTRO E INSTALACION DE BANCO DE DUCTOS P/6 FASES CON TUBO DE PVC CONDUIT DE 1 1/2" DE DIAMETRO TIPO PESADO, COLADOS CON CONCRETO FC=150 KG/CM2 RN A.M. 3/4" CON UN ESPESOR PROMEDIO DE 30 CMS. Y ANCHO DE 60 CMS. INCLUYE COPILES, CODO Y PEGAMENTO, MATERIALES, ACARREOS Y MANO DE OBRA	ML	CANTIDAD: 15.00 \$ 955.72 IMPORTE: 14,335.80	CANTIDAD: 0.00 \$ 955.72 IMPORTE: -	CANTIDAD: 15.00 \$ 955.72 IMPORTE: 14,335.80	CANTIDAD: 0.0000 \$ 955.72 IMPORTE: -	CANTIDAD: 0.0000 \$ 955.72 IMPORTE: -								
PU-10053	I4-10053: SUMINISTRO E INSTALACION DE BANCO DE DUCTOS P/3 FASES CON TUBO DE PVC CONDUIT DE 1 1/4" DE DIAMETRO TIPO PESADO, COLADOS CON CONCRETO FC=150 KG/CM2 RN A.M. 3/4" CON UN ESPESOR PROMEDIO DE 30 CMS. Y ANCHO DE 60 CMS. INCLUYE COPILES, CODO Y PEGAMENTO, MATERIALES, ACARREOS Y MANO DE OBRA	m	CANTIDAD: 10.00 \$ 793.95 IMPORTE: 7,939.50	CANTIDAD: 0.00 \$ 793.95 IMPORTE: -	CANTIDAD: 10.00 \$ 793.95 IMPORTE: 7,939.50	CANTIDAD: 0.0000 \$ 793.95 IMPORTE: -	CANTIDAD: 0.0000 \$ 793.95 IMPORTE: -								

No.	NOMBRE DE LA OBRA	CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE ALTA LAJA										CONSTRUCTORA	PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES HEF, S.A. DE C.V.			FECHA:
LOCALIDAD:	COL. ALTA LAJA	MUNICIPIO:	ACAPULCO DE JUAREZ, GRO		ESTIMACIONES QUE AMPARAN EL FINIQUITO: 1 (UNO), 2 (DOS), 3 (TRES), 4 (CUATRO) 1-A (UNO-A) Y FINIQUITO		MODALIDAD DE EJECUCION: LICITACION PUBLICA NACIONAL		No. DE CONTRATO	CAPAMA-FAISM-LO-812001999-E11-2016		MONTO CONTRATADO C/I.V.A.: \$	7,172,057.31	HOJA:	DE:	06/01/2017
PU-1009	14-1009: SUMINISTRO, INSTALACION, PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO DE BANCO DE DUCTOS PARA DOS TUBOS DE PVC COND DE 1" DE DIAMETRO TIPO PESADO, COLADOS CON CONCRETO FC=150 KG/CM2 RN A.M. 3/4" CON UN ESPESOR PROMEDIO DE 20 CMS. Y ANCHO DE 20 CMS INCLUYE COPLES, CODO Y PEGAMENTO, MATERIALES, Y MANO DE OBRA COPILES, CODO Y PEGAMENTO, MATERIALES, Y MANO DE OBRA	CLAVE	CONCEPTO / PARTIDAS	UNIDAD DE MEDIDA	CONTRATADO	ESTIMADO	VARIACIONES	VOLUMENES NO EJECUTADOS	VOLUMENES EXCEDENTES							
PU-10421	D5-10421 CONSTRUCCION DE NICHO PARA ALOJAR TABLEROS DE CONTROL DE EQUIPOS DE 2.50 X 2.50 X .80 MTS. DE FONDO, MUROS DE TABIQUE ROJO RECORRIDO DE 14CM DE ESPESOR JUNTADO Y APLANADO CON ORTERO DE CEMENTO ARENA 15, CASTILLOS Y CADENAS DE 15 X 15 CMS CON 4 VARILLAS DE 3/8 Y ESTRIOS DE 1/4" A 20CM. LOSA DE CONCRETO F C=200 KG/CM2, DE 8 CMS DE ESPESOR Y ARMADA CON VARILLA DE 3/8 A CADA 20 CMS AMBOS SENTIDOS, INCLUYE ARMADO CIMBRADO DESCIMBRADO CLADO, ACARREOS DE MATERIALES PUERTA DE HERRERIA TIPO LOUBER DE 25 X 25 MTS, E DOS HOJAS ABATIBLES, PINTURA VINILICA EN MUROS Y PLAFON PINTURAESMALTE ANTICORROSIVO EN PUERTAS HERRAMIENTA, EQUIPO Y MANO DE OBRA	0.00	TOTAL OBRA CIVIL REHABIL REBOMBE GARITA	ML	6.80	\$ 732.77	\$ 4,982.84	0.00	\$ 732.77	\$ 4,982.84	0.0000	\$ 732.77	\$			
A0501	NICHO ARRANCADOR	PZA			\$ 41,955.02											
PU-61	A2-0016 TRAZO Y NIVELACION DE EJES PARA CALLES O TENDIDO DE RED DE TUBERIA, INCLUYE NIVELACION, REPORTES DE CAMPO Y HABILITADO DE ESTACAS, EQUIPO DE MEDICION, BALIZA, CINTA, FICHAS, CORDEL, ESTADAL, SEÑALAMIENTO VERTICAL PREVENTIVO Y PLANO DE OBRA TERMINADA.	0.00	Total NICHO ARRANCADOR	m	1.00	\$ 25,400.32	\$ 25,400.32	0.00	\$ 25,400.32	\$ 25,400.32	0.0000	\$ 25,400.32	\$			
PU-128	C3-001 DESPALME DE 20 CMS DE ESPESOR PARA RETIRAR LA CAPA VEGETAL, INCLUYE: ACAMELLONADO Y ACARREO DEL PRODUCTO DESPALMADO A UNA DISTANCIA MAXIMA DE 40MS Y OPERACION DE LA MAQUINA	M2	CERCADO DE BOMBA REBOME GARITA -LAJA	m	1.44	\$ 11.36	\$ 16.36	0.00	\$ 11.36	\$ 16.36	0.0000	\$ 11.36	\$			
PU-74	C1-0013 EXCAVACION A MANO EN CEPAS DE 0.00 A 2.00 MTS. DE PROFUNDIDAD, EN MATERIAL TIPO "II", EN SECO, MEDIDO EN BANCO, INCLUYE: AFNE DE FONDO Y TALUDES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y SEÑALAMIENTO PREVENTIVO.	M3	A2-0016 TRAZO Y NIVELACION DE EJES PARA CALLES O TENDIDO DE RED DE TUBERIA, INCLUYE NIVELACION, REPORTES DE CAMPO Y HABILITADO DE ESTACAS, EQUIPO DE MEDICION, BALIZA, CINTA, FICHAS, CORDEL, ESTADAL, SEÑALAMIENTO VERTICAL PREVENTIVO Y PLANO DE OBRA TERMINADA.	m3	0.29	\$ 103.38	\$ 29.98	0.00	\$ 103.38	\$ 29.98	0.0000	\$ 103.38	\$			
PU-141	C4-0009 PLANTILLA APISONADA EN ZANJAS CON MATERIAL 1 Y/O 2, PRODUCTO DE LA EXCAVACION INCLUYE SELECCION DE LA MISMA INSORPCION DE HUMEDAD PIZON HERRAMIENTA Y ANO DE OBRA	M3	C1-0013 EXCAVACION A MANO EN CEPAS DE 0.00 A 2.00 MTS. DE PROFUNDIDAD, EN MATERIAL TIPO "II", EN SECO, MEDIDO EN BANCO, INCLUYE: AFNE DE FONDO Y TALUDES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y SEÑALAMIENTO PREVENTIVO.	m3	0.29	\$ 45.28	\$ 13.13	0.00	\$ 45.28	\$ 13.13	0.0000	\$ 45.28	\$			
PU-346	D5-0065 LOSA MACIZA EN ESTRUCTURA DE 10 CMS. DE PERALTE, CIMBRA APARENTE REFORZADA CON 7 KG DE ACERO FY=4000 Kg/CM2 X M3 DE CONCRETO Fc=200 KG/CM2 T.M.A 3/4" INCLUYE, MATERIAL, CIMBRA, ARMADO, CONCRETO, VACIADO, VIBRADO, CURADO. PRUEBA DE LABORATORIO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y ACARREO DE MATERIALES A PIE DE OBRA	m2	C4-0009 PLANTILLA APISONADA EN ZANJAS CON MATERIAL 1 Y/O 2, PRODUCTO DE LA EXCAVACION INCLUYE SELECCION DE LA MISMA INSORPCION DE HUMEDAD PIZON HERRAMIENTA Y ANO DE OBRA	m2	0.14	\$ 863.85	\$ 120.94	0.00	\$ 863.85	\$ 120.94	0.0000	\$ 863.85	\$			

No.	NOMBRE DE LA OBRA	CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE ALTA LAJA							CONSTRUCTORA	PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES HEF, S.A. DE C.V.			FECHA	06/01/2017
LOCALIDAD:	COL. ALTA LAJA	MUNICIPIO:	ACAPULCO DE JUAREZ, GRO						No. DE CONTRATO	CAPAMA-FAISM-LO-812001999-E11-2016				
ESTIMACIONES QUE AMPARAN EL FINIQUITO: 1 (UNO), 2 (DOS), 3 (TRES), 4 (CUATRO) 1-A (UNO-A) Y FINIQUITO								MONTO CONTRATADO C/I.V.A.	\$ 7,172,057.31		HOJA:			
MODALIDAD DE EJECUCION: LICITACION PUBLICA NACIONAL								MONTO TOTAL ESTIMADO C/I.V.A.	\$ 7,172,057.31		DE:			
CLAVE	CONCEPTO / PARTIDAS	UNIDAD DE MEDIDA	CONTRATADO		ESTIMADO		VOLUMENES NO EJECUTADOS		VARIACIONES		VOLUMENES EXCEDENTES			
			CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
PU-197	D2-0020 MALLA ELECTROSOLDADA 6X6-10/10 DE ACERO, Fy=5,000KG/CM2 EN ESTRUCTURA, INCLUYE, SUMINISTRO, TEÑIDO, CORTES, ALAMBRE, DESPERDICIO, TRASLAPES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y ACARREOS.	m2	1.44	\$ 89.34	\$ 128.65	0.00	\$ 89.34	\$ -	1.44	\$ 89.34	\$ 128.65	0.0000	\$ 89.34	\$ -
PU-283	D5-0002 DALA O CADENA DE 15x20 CMS DE SECCION DE CONCRETO Fc=150 KG/CM2 REFORZADA CON 4 VAR. #3 Y ESTRIBOS #2 A CADA 25 CMS, CIMBRA COMUN, INCLUYE, MATERIAL, CIMBRA, ARMADO, CONCRETO, VACIADO, VIBRADO, CURADO, PRUEBA DE LABORATORIO, DESPERDICIO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y ACARREO DE MATERIAL A PIE DE OBRA	m	4.80	\$ 418.40	\$ 2,008.32	0.00	\$ 418.40	\$ -	4.80	\$ 418.40	\$ 2,008.32	0.0000	\$ 418.40	\$ -
PU-5390	J3-0023. SUMINISTRO Y COLOCACION DE MALLA CICLONICA GALVANIZADA DE 2.00 X 3.00 MTS DE ALTURA, INCLUYE EXCAVACION CONCRETO RELLENO TENSORES POSTES COLOCADOS A CADA 3 MTS DE DISTANCIA, MATERIALES MANO DE OBRA HERRAMIENTA Y ACARREOS.	M2	3.80	\$ 479.65	\$ 1,822.67	23.30	\$ 479.65	\$ 11,175.65	0.00	\$ 479.65	\$ -	19.5000	\$ 479.65	\$ 9,353.18
PU-6515	J3-0515: SUMINISTRO Y COLOCACION DE PUERTA DE MALLA GALVANIZADA DE 1.00 MT DE ANCHO X 2.20 DE UNA HOJA CON MARCOS DE TUBO DE FOGO. DE 2" DE DIAMETRO INCLUYE TODOS LOS MATERIALES BISAGRAS PSAADOR Y CANDADO	PZA	1.00	\$ 3,292.36	\$ 3,292.36	1.00	\$ 3,292.36	\$ 3,292.36	0.00	\$ 3,292.36	\$ -	0.0000	\$ 3,292.36	\$ -
PU-9846	J3-0856: SUMINISTRO Y COLOCACION DE ALAMBRE GALV TIPO CONCERTINA SOBRE BARRA PERIMETRAL, CON SOPORTES DE ANGULO DE 1" X 1/16" A CADA 3 MTS Y A LAMBRE GALVANIZADO A LO LARGO EN TRES LINEAS, INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.	m	4.80	\$ 170.95	\$ 820.56	0.00	\$ 170.95	\$ -	4.80	\$ 170.95	\$ 820.56	0.0000	\$ 170.95	\$ -
0.00	Total CERCADO DE BOMBA REBOMBEO GARITA -LAJA				\$ 820.56			\$ 14,468.21			\$ 3,171.25			\$ 9,353.18
0.00	Total OBRA CIVIL REHABIL REBOMBEO GARITA				\$ 75,641.62			\$ 14,468.21			\$ 70,526.59			\$ 9,353.18
A06	CASETA DE CONTROL REBOMBEO GARITA													
PU-10713	K1-10713: SUMINISTRO, INSTALACION, PRUEBAS Y PUESTA EN MARCHA DE BOMBA VERTICAL DE UN PASO PARA UN GASTO DE DISEÑO DE 33 LPS Y UNA CARGA DINAMICA TOTAL A VENCER DE 15 MCA MODELO IVP 6X6X11.5 MARCA RUHRPUMPEN O SIMILAR, BASE DE ANCLAJE Y CUERPO CON MOTOR DE 10 HP A 220 V 60 HZ 3 FASES SUCCIÓN Y DESCARGA DE 6" DE DIÁMETRO PARA MONTAJE EN LINEA BRIDAS CLASE 150 PSI CON 82.6 % DE EFICIENCIA INCLUYE MANIOBRAS, ACARREOS, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTAS	pza	1.00	\$ 134,987.06	\$ 134,987.06	1.00	\$ 134,987.06	\$ 134,987.06	0.00	\$ 134,987.06	\$ -	0.0000	\$ 134,987.06	\$ -



No.	NOMBRE DE LA OBRA:	CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE ALTA LAJA						CONSTRUCTORA:	PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES HEF, S.A. DE C.V.			FECHA:			
		LOCALIDAD: COL. ALTA LAJA MUNICIPIO: ACAPULCO DE JUAREZ, GRO			ESTIMACIONES QUE AMPARAN EL FINIQUITO: 1 (UNO), 2 (DOS), 3 (TRES), 4 (CUATRO) 1-A (UNO-A) Y FINIQUITO				MONTO CONTRATADO C/I.V.A.: \$ 7,172,057.31						
		MODALIDAD DE EJECUCION: LICITACION PUBLICA NACIONAL							MONTO TOTAL ESTIMADO C/I.V.A.: \$ 7,172,057.31						
CLAVE	CONCEPTO / PARTIDAS	UNIDAD DE MEDIDA	CONTRATADO			ESTIMADO			VARIACIONES						
			CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE	ESTIMACION
PU-9709	E9-9709: SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VALVULA DE RETENCIÓN DE FLUJO TIPO CHECK DE CUERO Y BONETE COMPACTO, CON ASIENTO ELÁSTICO, CUERPO DE HIERRO DÚCTIL NORMA ASTM A536-65-45-12 CON RECUBRIMIENTO EPOXICO TANTO INTERIOR COMO EXTERIOR, DISCO EN HIERRO DÚCTIL FORRADO EN ELASTOMERO EL DESPLAZAMIENTO DEL DISCO NO DEBE SER MAYOR A 35 LIBRE DE MANTENIMIENTO, EXTREMOS BRIDADOS DE ACUERDO A ANSI B16.1, CLASE 125, DIAMETRO NOMINAL DE 152.4 MM (6"), INCLUYE: FLETE CARGA Y DESCARGA ALMACEN OBRA, TORNILLOS CON TUERCAS Y EMPAQUES, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y ACARREOS	pza	1.00	\$ 10,371.20	\$ 10,371.20	1.00	\$ 10,371.20	\$ 10,371.20	0.00	\$ 10,371.20	\$ 0.00	0.000	\$ 10,371.20	\$ 0.00	EST. 3
PU-3410	E9-0082: SUMINISTRO DE VALVULA DE COMPUERTA DE 6" DE DIAM. VASTAGO SAL 150 PSI, INCLUYE: FLETE, CARGA Y DESCARGA ALMACEN OBRA.	pza	2.00	\$ 9,432.71	\$ 18,865.42	2.00	\$ 9,432.71	\$ 18,865.42	0.00	\$ 9,432.71	\$ 0.00	0.000	\$ 9,432.71	\$ 0.00	EST. 3
PU-9969	E4-9969: SUMINISTRO E INSTALACION DE JUNTA DRESSER DE 6" DE DIAMETRO PARA TUBO CLASE A-5 Y A-7, FIERRO FUNDIDO, CONSIDERANDO COLOCACION DE EMPAQUES, TORNILLOS Y PRUEBA HIDROSTATICAS, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y ACARREOS HASTA EL SITIO DE COLOCACION	pza	1.00	\$ 3,030.68	\$ 3,030.68	1.00	\$ 3,030.68	\$ 3,030.68	0.00	\$ 3,030.68	\$ 0.00	0.000	\$ 3,030.68	\$ 0.00	EST. 4
PU-8595	E9-8595: SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA ADMISION Y EXPULSION DE AIRE Y VALVULA DE COMPUERTA DE 1" DE DIAMETRO, 150 PSI, ROSCADAS, INCLUYE: 1 COPLE Y 2 NIPLES DE FIERO GALVANIZADO DE 1" DE DIAMETRO, SOLDADURA DEL COPLE A TUBO DE ACERO, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y ACARREOS AL SITIO DE LA OBRA. MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y ACARREOS AL SITIO DE LA OBRA.	pza	1.00	\$ 2,248.59	\$ 2,248.59	1.00	\$ 2,248.59	\$ 2,248.59	0.00	\$ 2,248.59	\$ 0.00	0.000	\$ 2,248.59	\$ 0.00	EST. 3
PU-7996	F9-7996: SUMINISTRO E INSTALACION DE MANOMETRO TIPO BOURDON, TOTALMENTE EN ACERO INOXIDABLE, INUNDADO EN GLICERINA, CALIBRADO, RANGO DE 0 A 7 KGS/GM2, PARA CONECTAR A 1/2" DE DIAMETRO CUERDA EXTERIOR, INCLUYE ACCESORIOS PARA SU INSTALACION, 2 COPLES SOLDABLE CUERDA INTERIOR DE 1/2", 2 NIPLES DE 1/2" X 10 CMS, VALVULA DE ESFERA DE 1/2" EN CLASE 150 PSI, CINTA TEFILON Y SOLDADURA A COUPLE DE 1/2".	pza	1.00	\$ 3,591.67	\$ 3,591.67	1.00	\$ 3,591.67	\$ 3,591.67	0.00	\$ 3,591.67	\$ 0.00	0.000	\$ 3,591.67	\$ 0.00	EST. 3
PU-3605	E9-0277: SUMINISTRO DE VALVULA DE ADMISION Y EXPULSION DE AIRE DE 2" DE DIAMETRO, 175 PSI, INCLUYE: FLETE, CARGA Y DESCARGA ALMACEN OBRA.	pza	2.00	\$ 2,673.39	\$ 5,346.78	2.00	\$ 2,673.39	\$ 5,346.78	0.00	\$ 2,673.39	\$ 0.00	0.000	\$ 2,673.39	\$ 0.00	EST. 3

*felicidad*

*Juan*

*2013-02-21*

*garcia*

No.	NOMBRE DE LA OBRA	CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE ALTA LAJA										CONSTRUCTORA	PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES HEF, S.A. DE C.V.				FECHA	
LOCALIDAD:	COL. ALTA LAJA	MUNICIPIO:	ACAPULCO DE JUAREZ, GRO									No. DE CONTRATO	CAPAMA-FAISM-LO-812001999-E11-2016				06/01/2017	
ESTIMACIONES QUE AMPARAN EL FINIQUITO: 1 (UNO), 2 (DOS), 3 (TRES), 4 (CUATRO) 1-A (UNO-A) Y FINIQUITO												MONTO CONTRATADO C/I.V.A.	\$ 7,172,057.31	HOJA:				
MODALIDAD DE EJECUCION:	LICITACION PUBLICA NACIONAL																	
CLAVE	CONCEPTO/PARTIDAS	UNIDAD DE MEDIDA	CONTRATADO				ESTIMADO				VOLUMENES NO EJECUTADOS				VARIACIONES			
			CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE		CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE		CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE		CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE	ESTIMACION
PU-9625	E9-9625 SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA DE SECCIONAMIENTO TIPO COMPUERTA ENCAPSULADA CON ELASTOMERO EDPM O SIMILAR, VASTAGO SALIENTE, CON OPERADOR MANUAL, PARA AGUAS LIMPIAS, FABRICADA EN HIERRO DUCTIL ASIENTOS EN BRONCE Y TRIPLE SELLO O-RING PARA EL VASTAGO, CON REVESTIMIENTO APROBADO POR LA NSF, ARANDELAS DE FRICCION DE BAJA PRESION, CON RECUBRIMIENTO EPOXICO APLICADO POR FUSION QUE CUMPLA CON ANSI/AWWA C550 APLICADO ELECTROSTATICAMENTE, EXTREMOS BRIDADOS ANSI B16.1, CLASE 150, SELLO HERMETICO, SERIE 2500 RWG1 DIAMETRO NOMINAL 254 mm (10"), INCLUYE FLETE, CARGA Y DESCARGA ALMACEN OBRA, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREOS, CONEXION, PRUEBAS, COLOCACION DE EMPAQUES Y TORNILLOS.	pza	1.00	\$ 25,248.27	\$ 25,248.27	1.00	\$ 25,248.27	\$ 25,248.27	0.00	\$ 25,248.27	0.0000	\$ 25,248.27	\$ 0.0000	\$ 25,248.27	\$ 0.0000	\$ 25,248.27	\$ 0.0000	EST 3
PU-1783	E4-0424: SUMINISTRO DE BRIDA SOLDABLE CARA PLANA DE 10" DE DIAMETRO DE ACERO, INCLUYE FLETE, CARGA Y DESCARGA ALMACEN OBRA.	pza	2.00	\$ 3,443.53	\$ 6,887.06	1.00	\$ 3,443.53	\$ 3,443.53	1.00	\$ 3,443.53	0.0000	\$ 3,443.53	\$ 0.0000	\$ 3,443.53	\$ 0.0000	\$ 3,443.53	\$ 0.0000	EST 3
PU-1872	E4-0513: SUMINISTRO DE EMPAQUE DE PLOMO DE 10" DE DIAMETRO, INCLUYE FLETE, CARGA Y DESCARGA ALMACEN OBRA	pza	2.00	\$ 468.07	\$ 936.14	0.00	\$ 468.07	\$ 468.07	2.00	\$ 468.07	0.0000	\$ 468.07	\$ 0.0000	\$ 468.07	\$ 0.0000	\$ 468.07	\$ 0.0000	
PU-4042	E4-0652: SUMINISTRO DE TORNILLO CON CABEZA Y TUERCA HEXAGONAL DE 7/8" X 4 1/2", INCLUYE FLETE, CARGA Y DESCARGA ALMACEN OBRA	jgo	12.00	\$ 60.46	\$ 725.52	0.00	\$ 60.46	\$ 60.46	12.00	\$ 60.46	0.0000	\$ 725.52	\$ 0.0000	\$ 60.46	\$ 0.0000	\$ 60.46	\$ 0.0000	
PU-1781	E4-0422: SUMINISTRO DE BRIDA DE ACERO SOLDABLE CARA PLANA DE 6" DE DIAMETRO, INCLUYE FLETE, CARGA Y DESCARGA ALMACEN OBRA.	pza	2.00	\$ 1,779.38	\$ 3,558.76	2.00	\$ 1,779.38	\$ 3,558.76	0.00	\$ 1,779.38	0.0000	\$ 1,779.38	\$ 0.0000	\$ 1,779.38	\$ 0.0000	\$ 1,779.38	\$ 0.0000	EST 3
PU-1870	E4-0511: SUMINISTRO DE EMPAQUE DE PLOMO DE 6" DE DIAMETRO, INCLUYE FLETE, CARGA Y DESCARGA ALMACEN OBRA	pza	4.00	\$ 339.57	\$ 1,358.28	0.00	\$ 339.57	\$ 339.57	4.00	\$ 339.57	0.0000	\$ 1,358.28	\$ 0.0000	\$ 339.57	\$ 0.0000	\$ 339.57	\$ 0.0000	
PU-1947	E4-0588: SUMINISTRO DE TORNILLO CON CABEZA Y TUERCA HEXAGONAL DE 3/4"x3 1/2", INCLUYE FLETE, CARGA Y DESCARGA ALMACEN OBRA.	jgo	32.00	\$ 27.13	\$ 868.16	0.00	\$ 27.13	\$ 27.13	32.00	\$ 27.13	0.0000	\$ 868.16	\$ 0.0000	\$ 27.13	\$ 0.0000	\$ 27.13	\$ 0.0000	
0.00	TOTAL CASETA DE CONTROL REBOMBEO GARITA				\$ 218,023.59						\$ 210,691.96				\$ 7,331.63			
A0601	NUEVA PARTIDA																	
PU-9513	E1-9513: SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBO DE ACERO DE 6" DE DIAMETRO c=6.4 mm (1/4") CON COSTURA LONGITUDINAL, NORMA ASTM, A-53 GRADO B, INCLUYE FLETE, CARGA Y DESCARGA ALMACEN OBRA, ACARREOS HASTA EL SITIO DE INSTALACION, CORTE, REBISELADO, ALINEADO, SOLDADURA A TOPE Y PRUEBA HIDROSTATICA	m	3.00	\$ 1,619.26	\$ 4,857.78	0.00	\$ 1,619.26	\$ 4,857.78	3.00	\$ 1,619.26	0.0000	\$ 4,857.78	\$ 0.0000	\$ 1,619.26	\$ 0.0000	\$ 1,619.26	\$ 0.0000	
0.00	Total NUEVA PARTIDA				\$ 4,857.78													
0.00	Total CASETA DE CONTROL REBOMBEO GARITA				\$ 222,881.37						\$ 210,691.96				\$ 12,189.41			
A07	ALUMBRADO EXTERIOR REBOMBEO GARITA																	
A0701	MEDIA TENSION																	

*[Handwritten signatures and initials over the table]*

*[Handwritten signature]*

No.	NOMBRE DE LA OBRA:	CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE ALTA LAJA						CONSTRUCTORA:	PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES HEF, S.A. DE C.V.			FECHA:
LOCALIDAD:	COL. ALTA LAJA	MUNICIPIO:	ACAPULCO DE JUAREZ, GRO				No. DE CONTRATO:	CAPAMA-FAISM-LO-812001999-E11-2016				
ESTIMACIONES QUE AMPARAN EL FINQUITO: 1 (UNO), 2 (DOS), 3 (TRES), 4 (CUATRO) 1-A (UNO-A) Y FINQUITO							MONTO CONTRATADO C/I.V.A. \$	7,172,057.31	MONTO TOTAL ESTIMADO C/I.V.A. \$	7,172,057.31	HOJA:	DE:
MODALIDAD DE EJECUCION: LICITACION PUBLICA NACIONAL												
CLAVE:	CONCEPTO / PARTIDAS	UNIDAD DE MEDIDA	CONTRATADO			ESTIMADO			VOLUMENES NO EJECUTADOS	VARIACIONES		
			CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE	VOLUMENES EXCEDENTES
PU-10066	K3-10066: SUMINISTRO, INSTALACION Y PRUEBAS DR INTERRUPTOR DE PRESION PARA UN RANGO 0 A 7 KG/CM2 INCLUYE: MATERIALES, COPLES, NIPLES CONECTORES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y ACARREOS.	pza	1.00	\$ 2,352.71	\$ 2,352.71	0.00	\$ 2,352.71	\$	1.00	\$ 2,352.71	\$ 2,352.71	0.0000
PU-8785	K5-8785: SUMINISTRO E INSTALACION EN ESTRUCTURA VR3N RURAL EN MEDIA TENSION 13.8 KV NORMAS C.F.E., INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREO Y MONTAJE.	igo	1.00	\$ 34,309.96	\$ 34,309.96	1.00	\$ 34,309.96	\$ 34,309.96	0.00	\$ 34,309.96	\$	0.0000
PU-10714	K02-10714 SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE DE ALUMINIO AAC 3/0 . ESPECIFICACIONES NORMAS C.F.E., INCLUYE CONEXION, EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y MATERIALES.	KG	35.00	\$ 340.75	\$ 11,926.25	35.00	\$ 340.75	\$ 11,926.25	0.00	\$ 340.75	\$	0.0000
PU-8792	K5-8792: SUMINISTRO E INSTALACION DE RETENIDA DOBLE DE ANCLA RDA EN MEDIA TENSION, NORMAS C.F.E., INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREO Y MONTAJE	igo	1.00	\$ 4,084.41	\$ 4,084.41	1.00	\$ 4,084.41	\$ 4,084.41	0.00	\$ 4,084.41	\$	0.0000
0.00	Total MEDIA TENSION				\$ 52,673.33			\$ 50,320.62		\$ 2,352.71		
A0702	SUBESTACION ELECTRICA											
PU-8491	K5-8491 SUMINISTRO E INSTALACION DE ESTRUCTURA REMATE ITZA EN MEDIA TENSION TRIFASICA, PARA TRANSFORMADOR, NORMA C.F.E., INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREO Y MONTAJE	igo	1.00	\$ 49,031.44	\$ 49,031.44	2.00	\$ 49,031.44	\$ 98,062.88	0.00	\$ 49,031.44	\$	1.0000
PU-8680	K7-8680: SUMINISTRO E INSTALACION DE TRANSFORMADOR ELECTRICO DE DISTRIBUCION TIPO POSTE DE 3 FASE 15 KVA, NORMA J, CON RELACION DE 13200 VOLTS - 220/127 VOLTS ALTA Y BAJA TENSION CON CINCO DERIVACIONES, LA NOMINAL Y DERIVACIONES DE 25 % DOS ARRIBA Y DOS ABAJO DEL VOLTAJE NOMINAL ENFRIAMIENTO PROPIO EN ACEITE OA, TIPO COSTA, NORMA K, CON PROTOCOLO DE PRUEBA, HOMOLOGADO POR LAPEM , MARCA PROLEC O SIMILAR, INCLUYE MANIOBRAS, CONEXION Y PRUEBAS	pza	1.00	\$ 67,658.16	\$ 67,658.16	1.00	\$ 67,658.16	\$ 67,658.16	0.00	\$ 67,658.16	\$	0.0000
PU-7312	K3-7312: SUMINISTRO E INSTALACION DE CONTRA Y MONITOR, SIMILAR A DOMEX PARA TUBO DE 35 MM DE DIAMETRO, INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU INSTALACION	igo	2.00	\$ 179.96	\$ 359.92	2.00	\$ 179.96	\$ 359.92	0.00	\$ 179.96	\$	0.0000
PU-7487	K3-7487: SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO CONDUIT DE ALUMINIO CEDULA 40, 90 X 35 mm DE DIAMETRO, INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU INSTALACION	pza	4.00	\$ 83.37	\$ 333.48	0.00	\$ 83.37	\$	4.00	\$ 83.37	\$ 333.48	0.0000
PU-7486	K2-7486: SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBO CONDUIT DE ALUMINIO CEDULA 40, CON COPILES DE 35 MM DE DIAMETRO, INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU INSTALACION.	m	15.00	\$ 100.82	\$ 1,512.30	0.00	\$ 100.82	\$	15.00	\$ 100.82	\$ 1,512.30	0.0000
PU-6260	K4-6260: SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE COBRE THW CAL 2 AWG, INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU INSTALACION	m	60.00	\$ 89.21	\$ 5,352.60	92.40	\$ 89.21	\$ 8,243.00	0.00	\$ 89.21	\$	32.4000

*[Handwritten signatures and initials over the bottom right corner of the table]*



No.	NOMBRE DE LA OBRA:	CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE ALTA LAJA										CONSTRUCTORA:	PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES HEF, S.A. DE C.V.	FECHA:	06/01/2017
LOCALIDAD:	COL. ALTA LAJA	MUNICIPIO:	ACAPULCO DE JUAREZ, GRO									No. DE CONTRATO	CAPAMA-FAISM-LO-812001999-E11-2016		
ESTIMACIONES QUE AMPARAN EL FINIQUITO: 1 (UNO), 2 (DOS), 3 (TRES), 4 (CUATRO) 1-A (UNO-A) Y FINIQUITO												MONTO CONTRATADO C/I.V.A. \$	7,172,057.31		
MODALIDAD DE EJECUCION: LICITACION PUBLICA NACIONAL												MONTO TOTAL ESTIMADO C/I.V.A. \$	7,172,057.31	HOJA:	DE
CLAVE:	CONCEPTO / PARTIDAS	UNIDAD DE MEDIDA	CONTRATADO	ESTIMADO	VARIACIONES	VOLUMENES NO EJECUTADOS	VOLUMENES EXCEDENTES								
PU-6277	K4-6277: SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE DE COBRE DESNUDO CAL 2 AWG, INCLUYE CONEXION, DESPERDICIOS, MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	kg	6.60	\$ 239.26	\$ 1,579.12	0.00	\$ 239.26	\$ -	6.60	\$ 239.26	\$ 1,579.12	0.0000	\$ 239.26	\$ -	
PU-10715	K3-10715: SUMINISTRO E INSTALACION DE COPLE DE 1 1/4" PARA BASE DE MEDICION INCLUYE ACARREOS, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTAS.	pza	1.00	\$ 378.74	\$ 378.74	0.00	\$ 378.74	\$ -	1.00	\$ 378.74	\$ 378.74	0.0000	\$ 378.74	\$ -	
PU-7419	K3-7320: SUMINISTRO E INSTALACION DE BASE DE MEDICION TRIFASICA, 2 FASES, 7-100 AMP, 220 VOLTS, 4 HILOS, EN NICHO DE MEDICION, LOSA SUPERIOR DE CONCRETO ARMADO Y PUERTA DE ALUMINIO CON CHAPA DE ACUERDO A ESPECIFICACION DE NORMAS DE LA COMISION FEDERAL DE ELECTRICIDAD, INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y ACARREOS.	pza	1.00	\$ 1,429.10	\$ 1,429.10	1.00	\$ 1,429.10	\$ 1,429.10	0.00	\$ 1,429.10	\$ -	0.0000	\$ 1,429.10	\$ -	EST 4
0.00	Total SUBESTACION ELECTRICA			\$ 27,634.86			\$ 175,753.06			\$ 3,803.64					
A0703	DISTRIBUCION DE FUERZA Y CONTROL														
PU-8856	K3-8856: SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO, EN GABINETE NEMA-3R ACABADO TROPICALIZADO, CAPACIDAD 3P 100A, 440 V, CON FUSIBLES, MARCA SQUARE'D O SIMILAR INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y ELEMENTOS DE FIJACION.	pza	1.00	\$ 11,445.80	\$ 11,445.80	1.00	\$ 11,445.80	\$ 11,445.80	0.00	\$ 11,445.80	\$ -	0.0000	\$ 11,445.80	\$ -	EST 4
PU-8755	K6-8755: TABLERO DE DISTRIBUCION DE FUERZA Y CONTROL DE GABINETE NEMA 3R, 3 FASES, 4 HILOS, 220 VOLTS, 60 CPS CONTENIENDO EL SIGUIENTE EQUIPAMIENTO: VOLMETRO Y AMPERMETRO DIGITAL, UNA COMBINACION DE INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO DE 3X70 AMP CON ARRANCADOR A TENSION PLENA PARA MOTOR 3 FASES 220 VOLTS, 10 HP, BOTONES ARRANCAR PARAR LUCES PILOTO TIPO LED (ROJA, VERDE, AMBAR) HOROMETRO, SWICHT SELECTOR M-P-A, RELEVADORES DE SOBRECARGA ELECTRONICO DE ESTADO SOLIDO MOTORLOGIC PLUS, SISTEMA DE CONTROL AUTOMATICO RACOM PROTECCION POR BAJO NIVEL Y ARRANQUE POR PRESION, EN LA LINEA DE RETARDO DEL TIEMPO, INCLUYE CONEXION Y PRUEBAS, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y ACARREOS	pza	1.00	\$ 42,767.41	\$ 42,767.41	0.00	\$ 42,767.41	\$ -	1.00	\$ 42,767.41	\$ 42,767.41	0.0000	\$ 42,767.41	\$ -	
PU-7486	K2-7486: SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBO CONDUIT DE ALUMINIO CEDULA 40, CON COPILES DE 35 MM DE DIAMETRO, INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU INSTALACION	m	70.00	\$ 100.82	\$ 7,057.40	0.00	\$ 100.82	\$ -	70.00	\$ 100.82	\$ 7,057.40	0.0000	\$ 100.82	\$ -	
PU-7487	K3-7487: SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO CONDUIT DE ALUMINIO CEDULA 40, 90 X 35 mm DE DIAMETRO, INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU INSTALACION	pza	4.00	\$ 83.37	\$ 333.48	0.00	\$ 83.37	\$ -	4.00	\$ 83.37	\$ 333.48	0.0000	\$ 83.37	\$ -	
PU-6353	K4-6353: SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE UNIPOLAR COBRE THW-L-S, CALIBRE 6, INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, CHAPA GALVANIZADA Y ACARREOS DE TODOS LOS MATERIALES HASTA EL SITIO DE COLOCACION	m	200.00	\$ 40.16	\$ 8,032.00	215.60	\$ 40.16	\$ 8,658.50	0.00	\$ 40.16	\$ -	15.6000	\$ 40.16	\$ 626.50	EST 4

No.	NOMBRE DE LA OBRA	CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE ALTA LAJA										CONSTRUCTORA	PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES HEF, S.A. DE C.V.				FECHA:	06/01/2017
LOCALIDAD:	COL. ALTA LAJA	MUNICIPIO:	ACAPULCO DE JUAREZ, GRO										No. DE CONTRATO	CAPAMA-FAISM-LO-812001999-E11-2016				
ESTIMACIONES QUE AMPARAN EL FINIQUITO: 1 (UNO), 2 (DOS), 3 (TRES), 4 (CUATRO) 1-A (UNO-A) Y FINIQUITO													MONTO CONTRATADO C/I.V.A.	7,172,057.31		HOJA:		
MODALIDAD DE EJECUCION:	LICITACION PÚBLICA NACIONAL												MONTO TOTAL ESTIMADO C/I.V.A.	7,172,057.31		DE:		
CLAVE	CONCEPTO / PARTIDAS	UNIDAD DE MEDIDA	CONTRATADO			ESTIMADO			VOLUMENES NO EJECUTADOS			VARIACIONES			VOLUMENES EXCEDENTES			
PU-6261	K026261 SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE THW CALIBRE 8 AWG INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, GUIA GALVANIZADA Y ACARREOS DE TODOS LOS MATERIALES HASTA EL SITIO DE COLOCACION	KG	1.75	\$ 65.76	\$ 115.08	0.00	\$ 65.76	\$	1.75	\$ 65.76	\$ 115.08	0.0000	\$ 65.76	\$				
PU-7330	K3-7330: SUMINISTRO E INSTALACION DE ZAPATA TERMINAL DE COMPRESSION DE COBRE PARA CABLE CAI 6 MARCA BURNNDY O SIMILAR, INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREOS DE TODOS LOS MATERIALES.	pza	6.00	\$ 41.30	\$ 247.80	0.00	\$ 41.30	\$	6.00	\$ 41.30	\$ 247.80	0.0000	\$ 41.30	\$				
PU-6367	K3-6367 SUMINISTRO E INSTALACION DE ZAPATA TERMINAL DE COMPRESSION COBRE ELECTROLITICO ESTAÑADO, CANON CORTO, UN SOLO OJILLO DE 1/4", CALIBRE 8, INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y ACARREOS DE TODOS LOS MATERIALES HASTA EL SITIO DE COLOCACION	pza	4.00	\$ 67.60	\$ 270.40	0.00	\$ 67.60	\$	4.00	\$ 67.60	\$ 270.40	0.0000	\$ 67.60	\$				
PU-7488	K3-7488: SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJA REGISTRO OVALADO CONDULET LB-29 DE 35 MM DE DIAMETRO, INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU INSTALACION	pza	2.00	\$ 609.53	\$ 1,219.06	2.00	\$ 609.53	\$ 1,219.06	0.00	\$ 609.53	\$	0.0000	\$ 609.53	\$		EST 4		
PU-7494	K3-7494: SUMINISTRO E INSTALACION DE CONECTOR RECTO PARA TUBO LIQUATITE DE 35 MM DE DIAMETRO INCLUYE MATERIALES MANO DE OBRA	PZA	4.00	\$ 108.08	\$ 432.32	0.00	\$ 108.08	\$	4.00	\$ 108.08	\$ 432.32	0.0000	\$ 108.08	\$				
PU-10078	K2-10078: SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBO LIQUATITE DE 35MM DE DIAMETRO INCLUYE MATERIALES MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y ACARREOS	ML	2.50	\$ 158.07	\$ 395.18	0.00	\$ 158.07	\$	2.50	\$ 158.07	\$ 395.18	0.0000	\$ 158.07	\$				
PU-7324	K2-7324: SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBO CONDUIT DE ALUMINIO CEDULA 40, CON COPLES DE 21 MM DE DIAMETRO, INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU INSTALACION	m	25.00	\$ 310.26	\$ 7,756.50	77.00	\$ 310.26	\$ 23,890.02	0.00	\$ 310.26	\$	52.0000	\$ 310.26	\$ 16,133.52	EST 4			
PU-7328	K3-7311: SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJA REGISTRO OVALADO CONDULET LB-29 DE 21 MM DE DIAMETRO, INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU INSTALACION	pza	2.00	\$ 345.53	\$ 691.06	0.00	\$ 345.53	\$	2.00	\$ 345.53	\$ 691.06	0.0000	\$ 345.53	\$				
PU-6358	K3-6358: SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJA REGISTRO PARA AREAS NO PELIGROSAS, USO INTERPERIE, SERIE OVALADA LL TAMAÑO 3/4" CON TAPA Y EMPAQUE CERRADO, MARCA CROUSE-HINDS-DOMEK O SIMILAR, INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ELEMENTOS DE FIJACION Y ACARREOS DE TODOS LOS MATERIALES	pza	4.00	\$ 590.81	\$ 2,363.24	0.00	\$ 590.81	\$	4.00	\$ 590.81	\$ 2,363.24	0.0000	\$ 590.81	\$				
PU-7323	K4-7323: SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE DE COBRE USO RUDO THW CAL 3X14 AWG, INCLUYE CONEXION, DESPERDICIOS, MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	m	40.00	\$ 29.33	\$ 1,173.20	0.00	\$ 29.33	\$	40.00	\$ 29.33	\$ 1,173.20	0.0000	\$ 29.33	\$				
PU-7391	K4-7391: SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE DE COBRE USO RUDO THW CAL 2X14 AWG, INCLUYE CONEXION, DESPERDICIOS, MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	m	25.00	\$ 195.47	\$ 4,886.75	0.00	\$ 195.47	\$	25.00	\$ 195.47	\$ 4,886.75	0.0000	\$ 195.47	\$				

*[Handwritten signatures and initials over the bottom right corner of the table]*

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE ACAPULCO  
COMISION DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE ACAPULCO  
DIRECCION TECNICA



No.	NOMBRE DE LA OBRA	CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE ALTA LAJA										CONSTRUCTORA	PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES HEF, S.A. DE C.V.			FECHA:
LOCALIDAD:	COL. ALTA LAJA	MUNICIPIO:	ACAPULCO DE JUAREZ, GRO					No. DE CONTRATO	CAPAMA-FAISM-LO-812001999-E11-2016							06/01/2017
ESTIMACIONES QUE AMPARAN EL FINIQUITO: 1 (UNO), 2 (DOS), 3 (TRES), 4 (CUATRO) 1-A (UNO-A) Y FINIQUITO						MONTO CONTRATADO C/I.V.A. \$	7,172,057.31	HOJA:								
MODALIDAD DE EJECUCION:	LICITACION PUBLICA NACIONAL															
-CLAVE	CONCEPTO / PARTIDA	UNIDAD DE MEDIDA	CONTRATADO			ESTIMADO			VOLUMENES NO EJECUTADOS			VARIACIONES			VOLUMENES EXCEDENTES	
			CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE		ESTIMACION
PU-7326	K3-7326: SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO CONDUIT DE ALUMINIO CEDULA 40, DE 90 X 21 MM DE DIAMETRO, INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU INSTALACION.	PZA	2.00	\$ 97.95	\$ 195.90	0.00	\$ 97.95	\$	2.00	\$ 97.95	\$ 195.90	0.0000	\$ 97.95	\$		
PU-7422	K3-7422: SUMINISTRO E INSTALACION DE CONECTOR RECTO PARA TUBO LIQUATITE DE 21mm DE DIAMETRO, INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y ACARREOS HASTA EL SITIO DE COLOCACION.	pza	2.00	\$ 59.05	\$ 118.10	0.00	\$ 59.05	\$	2.00	\$ 59.05	\$ 118.10	0.0000	\$ 59.05	\$		
PU-9051	K2-9051: SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA FLEXIBLE CON CUBIERTA DE PVC TIPO LIQUATITE DE 21mm DE DIAM., INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y ELEMENTOS DE FIJACION.	m	2.00	\$ 66.73	\$ 133.46	0.00	\$ 66.73	\$	2.00	\$ 66.73	\$ 133.46	0.0000	\$ 66.73	\$		
0.00	Total DISTRIBUCION DE FUERZA Y CONTROL				\$ 89,634.14			\$ 45,213.38			\$ 63,180.78					\$ 16,760.02
A0704	SISTEMA DE TIERRA Y PARARRAYOS															
PU-7339	K3-7339: SUMINISTRO E INSTALACION DE PARARRAYO MAGNETIZADO TIPO DIPOLO, CON BARRA MAGNETICA, PLATO DE FIERRO MAGNETIZADO, DE RESISTOR DE PROTECCION MAGNETICA CON BASE DE HULE VULCANIZADO, MONTAJE CON MASTIL DE ALUMINIO DE 3.0 MTS Y ELECTRODO ELECTROQUIMICO DE CONEXION A TIERRA, INTERCONEXION CON CABLE DE BAJADA AISLADO CALIBRE 2 AWG, INCLUYE POSTE DE 6.00 M DE ALTURA, RECUBRIMIENTO DE PINTURA EPOXICA Y JUEGO DE 4 ANCLAS DE 3/4" X 50 cm DE LONG CON ROSCA Y TUERCAS ELECTROQUIMICO DE CONEXION A TIERRA, INTERCONEXION CON CABLE DE BAJADA AISLADO CALIBRE 2 AWG, INCLUYE POSTE DE 6.00 M DE ALTURA, RECUBRIMIENTO DE PINTURA EPOXICA Y JUEGO DE 4 ANCLAS DE 3/4" X 50 cm DE LONG CON ROSCA Y TUERCAS	pza	1.00	\$ 31,031.32	\$ 31,031.32	0.00	\$ 31,031.32	\$	1.00	\$ 31,031.32	\$ 31,031.32	0.0000	\$ 31,031.32	\$		
PU-7008	K4-7008: SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE COBRE DESNUDO TEMPLE SEMIDURO CALIBRE 1/0 AWG, INCLUYE: GUIDADO, CONEXION, PRUEBAS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, MATERIALES Y ACARREOS	kg	18.20	\$ 433.64	\$ 7,892.25	0.00	\$ 433.64	\$	18.20	\$ 433.64	\$ 7,892.25	0.0000	\$ 433.64	\$		
PU-7420	K3-7420: SUMINISTRO E INSTALACION DE CONECTOR DE COBRE TIPO C, PARA CABLE CAL 3/0, INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU INSTALACION.	pza	12.00	\$ 291.09	\$ 3,493.08	0.00	\$ 291.09	\$	12.00	\$ 291.09	\$ 3,493.08	0.0000	\$ 291.09	\$		
PU-8193	K3-8193: SUMINISTRO E INSTALACION DE VARILLA COPPERWELD DF 5/8" X 3.05 M, INCLUYE CARGA CADWELL Y MOLDE PARA CONEXION, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y ACARREOS.	pza	7.00	\$ 430.17	\$ 3,011.19	0.00	\$ 430.17	\$	7.00	\$ 430.17	\$ 3,011.19	0.0000	\$ 430.17	\$		
PU-7338	K3-7338: REGISTRO PARA VARILLA DE TIERRAS, ELABORADO A BASE DE TUBO DE CONCRETO SIMPLE DE 30 CMS. DE DIAMETRO, CON TAPA DE PLACA DE 1/4" DE ESPESOR, INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y ACARREOS	pza	4.00	\$ 1,215.29	\$ 4,861.16	0.00	\$ 1,215.29	\$	4.00	\$ 1,215.29	\$ 4,861.16	0.0000	\$ 1,215.29	\$		
0.00	Total SISTEMA DE TIERRA Y PARARRAYOS				\$ 56,289.00						\$ 50,289.00					
A0705	ALUMBRADO EXTERIOR															

*[Handwritten signatures and initials over the bottom left portion of the table]*

*[Handwritten signature and initials over the bottom center portion of the table]*

*[Handwritten signature and initials over the bottom right portion of the table]*

No.	NOMBRE DE LA OBRA	CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE ALTA LAJA										CONSTRUCTORA:	PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES HEF, S.A. DE C.V.			FECHA:	
LOCALIDAD:	COL. ALTA LAJA	MUNICIPIO:	ACAPULCO DE JUAREZ, GRO		ESTIMACIONES QUE AMPARAN EL FINIQUITO 1 (UNO), 2 (DOS), 3 (TRES), 4 (CUATRO) 1-A (UNO-A) Y FINIQUITO		MODALIDAD DE EJECUCION: LICITACION PUBLICA NACIONAL		No. DE CONTRATO		CAPAMA-FAISM-LO-812001999-E11-2016		MONTO CONTRATADO C/I.V.A.: \$ 7,172,057.31		HOJA: 7,172,057.31		06/01/2017
PU-6266	K3-6266: SUMINISTRO E INSTALACION DE LAMPARA DE ADITIVOS METALICOS DE 250 W, 220 V EN POSTE METALICO DE 6.00 MTS. DE ALTURA, INCLUYE: BASE METALICA, FOTOCONTACTOR, MUERTO DE CONCRETO, ANCLAS, BALASTRO AFB 250W, LAMPARA, CONEXIONES, ELEMENTOS DE FIJACION, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA FIJACION, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA	pza	1.00	\$ 9,944.86	\$ 9,944.86	0.00	\$ 9,944.86	\$	1.00	\$ 9,944.86	\$ 9,944.86	0.0000	\$ 9,944.86	\$			
PU-6274	K4-6274: SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE DE COBRE THW CAL 10 AWG (PARA TIERRA EN COLOR VERDE), INCLUYE GUIA, CONEXION, DESPERDICIOS, MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA	m	70.00	\$ 76.03	\$ 5,322.10	0.00	\$ 76.03	\$	70.00	\$ 76.03	\$ 5,322.10	0.0000	\$ 76.03	\$			
PU-6276	K4-6276: SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE DE COBRE DESNUDO CAL 12 AWG, INCLUYE CONEXION, DESPERDICIOS, MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA	kg	1.05	\$ 482.49	\$ 506.61	0.00	\$ 482.49	\$	1.05	\$ 482.49	\$ 506.61	0.0000	\$ 482.49	\$			
P11-7324	K2-7324: SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBO CONDUIT DE ALUMINIO CEDULA 40, CON COPLAS DE 21 MM DE DIAMETRO, INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU INSTALACION	m	3.50	\$ 310.26	\$ 1,085.91	0.00	\$ 310.26	\$	3.50	\$ 310.26	\$ 1,085.91	0.0000	\$ 310.26	\$			
PU-8307	K3-8307: SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJA REGISTRO CONDULET LB-27, SERIE OVALADA DE 27 MM DE DIAMETRO, INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU INSTALACION	pza	1.00	\$ 776.26	\$ 776.26	0.00	\$ 776.26	\$	1.00	\$ 776.26	\$ 776.26	0.0000	\$ 776.26	\$			
0.00	Total ALUMBRADO EXTERIOR				\$ 17,635.74						\$ 17,635.74						
0.001	Total ALUMBRADO EXTERIOR REBOMBEO GARITA				\$ 337,867.07						\$ 271,287.06						
A08	OBRA CIVIL REHABIL TANQUE ALTA LAJA																
A0801	REHABILITACION TANQUE EXISTENTE																
PU-10436	D5-10436: ELABORACION DE CHAFLAN DE 10X10CMS EN PERIMETRO INTERIOR DE TANQUE DE ALMACENAMIENTO (JUNTA DE MUROS Y PISO), INCLUYE: APERTURA DE CAJA DE HASTA 1 CMS EN LOSA Y PISO, APLICACION DE RESANES CON MORTERO CEM-ARE 1:3, APLICACION DE CHAFLAN CON CONCREPATCH RETEX DE ACUERDO A ESPECIFICACION DEL FABRICANTE, ACARREOS, MATERIALES Y MANO DE OBRA	ML	50.00	\$ 233.82	\$ 11,691.00	59.72	\$ 233.82	\$ 13,963.73	0.00	\$ 233.82	\$	9.7200	\$ 233.82	\$ 2,272.73	EST 1		
PU-5790	A1-0066: PICADO DE SUPERFICIE DE CONCRETO ARMADO, A MANO CON MARRO Y CINCEL U OTROS DISPOSITIVOS, INCLUYE LIMPIEZA PRIMARIA, PICADO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, ACARREOS Y LIMPIEZA FINAL	m2	145.00	\$ 154.21	\$ 22,360.45	368.32	\$ 154.21	\$ 56,798.63	0.00	\$ 154.21	\$	223.3200	\$ 154.21	\$ 34,438.18	EST 1 Y 2		
PU-10670	I3-10670: RESAN DE GRIETAS EXISTENTES EN INTERIOR DE TANQUE, INCLUYE APERTURA DE LA GRIETA, LIMPIEZA DE ELEMENTOS CALCINANTES, APLICACION DE INTEGRAL A-Z EN PROPORCION DE 1:3 CON CEMENTO GRIS, RETIRO DE REZAGAS, ACARREOS, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA	ML	400.00	\$ 230.74	\$ 92,296.00	357.01	\$ 230.74	\$ 82,376.49	42.99	\$ 230.74	\$ 9,919.51	0.0000	\$ 230.74	\$	EST 1 Y 2		

*Rita*

*Sol*

*Gaby*



H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE ACAPULCO  
COMISION DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE ACAPULCO  
DIRECCION TECNICA

No.	NOMBRE DE LA OBRA	CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE ALTA LAJA										CONSTRUCTORA	PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES HEF, S.A. DE C.V.			FECHA	06/01/2017
LOCALIDAD:	COL. ALTA LAJA	MUNICIPIO:	ACAPULCO DE JUAREZ, GRO		ESTIMACIONES QUE AMPARAN EL FINQUITO: 1 (UNO), 2 (DOS), 3 (TRES), 4 (CUATRO) 1-A (UNO-A) Y FINQUITO		MODALIDAD DE EJECUCION: LICITACION PUBLICA NACIONAL		No. DE CONTRATO		MONTO CONTRATADO C/I.V.A.		MONTO TOTAL ESTIMADO C/I.V.A.		CAPAMA-FAISM-LO-812001999-E11-2016		HOJA:
PU-1	A1-0001 DEMOLICION A MANO DE ELEMENTOS DE CONCRETO ARMADO EN ESTRUCTURA, DP 20 CMS. DE ESPESOR MAXIMO Y 2.50 MTS ALTO, INCLUYE SIN RECUPERACION DE ACERO, ANDAMIOS, MANIOBRAS, HERRAMIENTA MENOR, MANO DE OBRA, ACARREO A 20 MT	m3	2.66	\$ 401.34	\$ 1,067.56	80.95	\$ 401.34	\$ 32,488.47	0.00	\$ 401.34	\$	-	78.2900	\$ 401.34	\$ 31,420.91	EST 1 Y 2	
PU-5	A1-0005: DEMOLICION A MANO DE MURO DE TABIQUE ROJO O BLOCK DE 14 CMS. HASTA 2.50 MTS. DE ALTURA, NO INCLUYE DALAS, CASTILLOS, ETC. UNICAMENTE HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, ANDAMIOS, MANIOBRAS Y RETIRO DEL MATERIAL PRODUCTO DE LA DEMOLICION A 20 MT.	m2	22.58	\$ 401.34	\$ 9,062.26	24.68	\$ 401.34	\$ 9,905.07	0.00	\$ 401.34	\$	-	2.1000	\$ 401.34	\$ 842.81	EST 1	
PU-20	A1-0020: DEMOLICION A MANO DE PISOS DE CONCRETO SIMPLE DE 8 A 10 CMS. DE ESPESOR, INCLUYE HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, LIMPIEZA Y RETIRO DEL MATERIAL DE DEMOLICION A 20 MTS.	m2	14.75	\$ 401.34	\$ 5,919.77	11.77	\$ 401.34	\$ 4,723.77	2.98	\$ 401.34	\$ 1,195.99	0.0000	\$ 401.34	\$		EST 1	
PU-575	B1-0002: ACARREO EN BOTE DE 18 LTS. DE MATERIALES PETREOS POR CADA 20 MTS. DE DISTANCIA HORIZONTAL, ESTACIONES SUBSECUENTES. INCLUYE CARGA Y DESCARGA	m3	22.59	\$ 118.81	\$ 2,683.92	2,692.37	\$ 118.81	\$ 319,880.48	0.00	\$ 118.81	\$	-	2,669.7800	\$ 118.81	\$ 317,196.56	EST 1 Y 4	
0.00	Total DEMOLICION CASETA EXISTENTE				\$ 18,733.51			\$ 366,897.79			\$ 1,195.99				\$ 349,460.28		
A0803	TERRENO Y BARDAS PERIMETRAL																
PU-53	A2-0002: LIMPIEZA Y CHAPONA DE TERRENO, CON HERRAMIENTA DE MANO, MALEZA DE HASTA 50 CMS. DE ALTURA, INCLUYE QUEMA Y RETIRO DEL MATERIAL	m2	173.38	\$ 34.94	\$ 6,057.90	22.78	\$ 34.94	\$ 795.93	150.60	\$ 34.94	\$ 5,261.96	0.0000	\$ 34.94	\$		EST 1	
PU-9846	J3-9856: SUMINISTRO Y COLOCACION DE ALAMBRE GALV TIPO CONCERTINA SOBRE BARDAS PERIMETRAL, CON SOPORTES DE ANGULO DE 1" X 1/16" A CADA 3 MTS Y A LAMBRE GALVANIZADO A LO LARGO EN TRES LINEAS, INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.	m	90.60	\$ 170.95	\$ 15,488.07	83.70	\$ 170.95	\$ 14,308.52	6.90	\$ 170.95	\$ 1,179.56	0.0000	\$ 170.95	\$		EST 4	
PU-515	D9-0028: PINTURA VINILICA VINIMEX O SIMILAR EN MUROS Y PLAFONES, EN APLANADOS CON MEZCLA DE CEMENTO, INCLUYE LIMPIEZA Y PREPARACION DE LA SUPERFICIE, DOS APLICACIONES COMO MINIMO, SELLADOR VINILICO, DESPERDICIO, ANDAMIO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y ACARREO DE LOS MATERIALES A PIE DE OBRA. ACARREO DE LOS MATERIALES A PIE DE OBRA. ACARREO DE LOS MATERIALES A PIE DE OBRA	m2	199.32	\$ 139.83	\$ 27,870.92	419.30	\$ 139.83	\$ 58,630.72	0.00	\$ 139.83	\$	-	219.9800	\$ 139.83	\$ 30,759.80	EST 4	
0.00	Total TERRENO Y BARDAS PERIMETRAL				\$ 49,416.89			\$ 73,735.17			\$ 6,441.52				\$ 30,759.80		
0.00	Total OBRA CIVIL R. HABIL. TANQUE ALTA LAJA				\$ 284,141.17			\$ 795,328.00			\$ 23,243.85				\$ 537,430.70		
A09	CASETA DE CONTROL																
A0901	PRELIMINARES																
PU-74	CL-0013: EXCAVACION A MANO EN CEPAS DE 0.00 A 2.00 MTS. DE PROFUNDIDAD, EN MATERIAL TIPO "II", EN SECO, MEDIDO EN BANCO, INCLUYE LLENADO DE FONDO Y TALUDES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y SEÑALAMIENTO PREVENTIVO.	m3	5.66	\$ 103.38	\$ 585.13	0.00	\$ 103.38	\$	-	5.66	\$ 103.38	\$ 585.13	0.0000	\$ 103.38	\$		

*[Handwritten signatures and initials over the bottom left corner of the table]*

*[Handwritten signature over the bottom right corner of the table]*



H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE ACAPULCO  
COMISION DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE ACAPULCO  
DIRECCION TECNICA

No.	NOMBRE DE LA OBRA.	CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE ALTA LAJA										CONSTRUCTORA.	PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES HEF, S.A. DE C.V.			FECHA	06/01/2017	
LOCALIDAD:	COL. ALTA LAJA	MUNICIPIO:	ACAPULCO DE JUAREZ, GRO		ESTIMACIONES QUE AMPARAN EL FINQUITO: 1 (UNO), 2 (DOS), 3 (TRES), 4 (CUATRO) 1-A (UNO-A) Y FINQUITO			MODALIDAD DE EJECUCION: LICITACION PUBLICA NACIONAL			No. DE CONTRATO	CAPAMA-FAISM-LO-812001999-E11-2016			MONTO CONTRATADO C/I.V.A.	7,172,057.31	HOJA:	
PU-254	D4-0003 PLANTILLA DE CONCRETO HECHO EN OBRA Fc=100 KG/CM2 RN T.M.A. 3/4" DE 5 CM DE ESPESOR. INCLUYE: MATERIALES, FABRICACION, REVOLVEDORA, VACIADO, LIMPIEZA, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, PRUEBA DE LABORATORIO, ACARREO DEL MATERIAL A PIE DE OBRA.	CLAVE	CONCEPTO O PARTIDAS	UNIDAD DE MEDIDA	CONTRATADO	ESTIMADO	VOLUMENES NO EJECUTADOS	VARIACIONES	VOLUMENES EXCEDENTES	ESTIMACIONES								
PU-257	D4-0006 CIMENTO DE MAMPÓSTERIA DE PIEDRA BRAZA ASENTADA CON MORTERO, CEMENTO-ARENA 1:4, INCLUYE: SUMINISTRO DE PIEDRA, FABRICACION DE MORTERO HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y ACARREO DE MATERIALES PUESTOS A PIE OBRA	m3	3.56	\$ 1,346.68	\$ 4,794.18	10.00	\$ 1,346.68	\$ 13,466.80	0.00	\$ 1,346.68	\$ 6.4400	\$ 1,346.68	\$ 8,672.62					
PU-143	C4-0011 RELLENO EN CEPAS COMPACTADO AL 90% PROCTOR EN CAPAS DE 20 CMS. DE ESPESOR CON MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACION, INCLUYE INCORPORACION DE HUMEDAD, COMPACTADOR DE IMPACTO, PRUEBA DE LABORATORIO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	m3	1.76	\$ 103.27	\$ 181.76	0.00	\$ 103.27	\$ 181.76	0.0000	\$ 103.27	\$ 6.4400	\$ 103.27	\$ 8,672.62	EST 3				
0.00	Total PRELIMINARES				\$ 6,223.14		\$ 13,466.80		\$ 1,428.96									
A0902	OBRA CIVIL																	
PU-290	D5-0009 CASTILLO DE 15x15 CMS. DE SECCION DE CONCRETO Fc=150 KG/CM2 REFORZADO CON 4 VARILLAS DEL # 3 Y ESTRIBOS #2 ACADA 20 CMS. CIMBRA COMUN 2 CARAS, INCLUYE, MATERIAL, CIMBRADO, ARMADO, ACARREO, VACIADO, VIBRADO, CURADO, LABORATORIO, DESPERDICIOS, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y ACARREO DE MATERIAL A PIE DE OBRA	m	20.40	\$ 409.30	\$ 8,349.72	30.00	\$ 409.30	\$ 12,279.00	0.00	\$ 409.30	\$ 9.6000	\$ 409.30	\$ 3,929.28	EST 3				
PU-282	D5-0001 DALA O CASTILLO DE 15x15 CMS. DE SECCION DE CONCRETO Fc=150 KG/CM2 REFORZADO CON 4 VARILLA # 3 Y ESTRIBOS DEL # 2 @ 25 CMS. CIMBRA COMUN, INCLUYE, MATERIALES, CIMBRA, ARMADO, CONCRETO, VACIADO, VIBRADO, CURADO, LABORATORIO, TRASLAPES, DESPERDICIOS, DESCIMBRADO, MANIOBRAS Y ACARREOS A PIE DE OBRA	m	8.65	\$ 409.30	\$ 3,540.45	0.00	\$ 409.30	\$ 3,540.45	0.0000	\$ 409.30	\$ 8.65	\$ 409.30	\$ 3,540.45	EST 3				
PU-283	D5-0002 DALA O CADENA DE 15x20 CMS. DE SECCION DE CONCRETO Fc=150 KG/CM2. REFORZADA CON 4 VAR #3 Y ESTRIBOS #2 A CADA 25 CMS, CIMBRA COMUN, INCLUYE, MATERIAL, CIMBRA, ARMADO, CONCRETO, VACIADO, VIBRADO, CURADO, PRUEBA DE LABORATORIO, DESPERDICIO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y ACARREO DE MATERIAL A PIE DE OBRA	m	22.20	\$ 418.40	\$ 9,288.48	33.30	\$ 418.40	\$ 13,932.72	0.00	\$ 418.40	\$ 11.1000	\$ 418.40	\$ 4,644.24	EST 3				
PU-346	D5-0065: LOSA MACIZA EN ESTRUCTURA DE 10 CMS. DE PERALTE, CIMBRA APARENTE REFORZADA CON 7 KG DE ACERO FY=400KG/CM2 X M3 DE CONCRETO Fc=200 KG/CM2 T.M.A. 3/4" INCLUYE, MATERIAL, CIMBRA, ARMADO, CONCRETO, VACIADO, VIBRADO, CURADO, PRUEBA DE LABORATORIO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y ACARREO DE MATERIALES A PIE DE OBRA	m2	13.55	\$ 863.85	\$ 11,705.17	20.92	\$ 863.85	\$ 18,071.74	0.00	\$ 863.85	\$ 7.3700	\$ 863.85	\$ 6,366.57	EST 3				

*Felicidad*

*Receptor*

*Construcción*

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE ACAPULCO  
COMISION DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE ACAPULCO  
DIRECCION TECNICA



No.	NOMBRE DE LA OBRA	CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE ALTA LAJA										CONSTRUCTORA	PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES HEF, S.A. DE C.V.			FECHA	06/01/2017
LOCALIDAD:	COL. ALTA LAJA	MUNICIPIO:	ACAPULCO DE JUAREZ, GRO		ESTIMACIONES QUE AMPARAN EL FINIQUITO: 1 (UNO), 2 (DOS), 3 (TRES), 4 (CUATRO) 1-A (UNO-A) Y FINIQUITO		MODALIDAD DE EJECUCION: LICITACION PUBLICA NACIONAL		No. DE CONTRATO	CAPAMA-FAISM-LO-812001999-E11-2016		MONTO CONTRATADO C/I.V.A.: \$	7,172,057.31	HOJA:			
PU-368	D5-0087 APLANADO DE MEZCLA CON MORTERO CEMENTO- ARENA 15 EN MUROS DE 2.5 CMS. DE ESPESOR PROMEDIO EN ACABADO EXTRAFINO, INCLUYE, MATERIALES, MANO DE OBRA, ANDAMIO, HERRAMIENTA, DESPERDICIO Y ACARREO DE LOS MATERIALES A PIE DE OBRA	m2	79.23	\$ 241.36	\$ 19,122.95	301.88	\$ 241.36	\$ 72,861.76	0.00	\$ 241.36	\$ 0.00	222.6500	\$ 241.36	\$ 53,738.80	EST 3		
PU-370	D5-0089: EMBOQUILLADO PULIDO CON MORTERO CEMENTO- ARENA 13 EN 13 CMS. DE ANCHO Y 2.5 CMS. DE ESPESOR PROMEDIO INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, ANDAMIO, HERRAMIENTA, DESPERDICIO Y ACARREO DE LOS MATERIALES A PIE DE OBRA.	m	23.15	\$ 284.82	\$ 6,593.58	26.90	\$ 284.82	\$ 7,661.66	0.00	\$ 284.82	\$ 0.00	3.7500	\$ 284.82	\$ 1,068.08	EST 3		
PU-515	D9-0028: PINTURA VINILICA VINIMEX O SIMILAR EN MUROS Y PLAFONES, EN APLANADOS CON MEZCLA DE CEMENTO, INCLUYE LIMPIEZA Y PREPARACION DE LA SUPERFICIE, DOS APLICACIONES COMO MINIMO, SELLADOR VINILICO, DESPERDICIO, ANDAMIO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y ACARREO DE LOS MATERIALES A PIE DE OBRA. ACARREO DE LOS MATERIALES A PIE DE OBRA.	m2	79.23	\$ 139.83	\$ 11,078.73	139.57	\$ 139.83	\$ 19,516.07	0.00	\$ 139.83	\$ 0.00	60.3400	\$ 139.83	\$ 8,437.34	EST 3 Y 4		
PU-6721	D9-6721 IMPERMEABILIZACION EN AZOTEA, CON VAPORTITE 550, UNA CAPA DE MEMBRANA DE REFUERZO, CON RIEGO DE ARENA, INCLUYE, LIMPIEZA DE LA SUPERFICIE, APLICACION DE ASFALTO, SUMINISTRO DEMATERIALES Y DESPERDICIO, ANDAMIO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y ACARREO DE LOS MATERIALES A PIE DE OBRA.	m2	13.55	\$ 321.64	\$ 4,358.22	35.32	\$ 321.64	\$ 11,360.32	0.00	\$ 321.64	\$ 0.00	21.7700	\$ 321.64	\$ 7,002.10	EST 4		
PU-496	D9-0009: PISO DE LOSETA CERAMICA DE 33x33 CMS. COLORES DE LINEA, ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 13 LECHADA CEMENTO BLANCO-AGUA, INCLUYE, MATERIALES, MANO DE OBRA, CORTES, HERRAMIENTA, DESPERDICIO, LIMPIEZA Y ACARREO DE MATERIAL A PIE DE OBRA.	m2	6.87	\$ 382.18	\$ 2,625.58	6.56	\$ 382.18	\$ 2,507.10	0.31	\$ 382.18	\$ 118.48	0.0000	\$ 382.18	\$ 0.00	EST 4		
PU-380	D5-0099: ESCALONES FORJADOS CON CONCRETO HECHO EN OBRA P <sub>c</sub> =150 KG/CM <sup>2</sup> DE 17.5 CMS. DE PERALTE Y 30 CMS DE HUELLA, CIMBRA APARENTE Y ACABADO INTEGRAL, HUELLA ANTIDERRAPANTE, INCLUYE, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, DESPERDICIO Y ACARREO DE LOS MATERIALES A PIE DE OBRA. MATERIALES A PIE DE OBRA.	m	3.00	\$ 265.66	\$ 796.98	0.00	\$ 265.66	\$ 0.00	3.00	\$ 265.66	\$ 796.98	0.0000	\$ 265.66	\$ 0.00			
0.00	Total OBRA CIVIL				\$ 77,459.86			\$ 158,190.37			\$ 4,455.94			\$ 166,41			
A0903	CANCELERIA Y HERRERIA																
PU-8127	D10-8127 CANCELERIA DE ALUMINIO ANODIZADO NATURAL DE 3"X 1 1/4" PERFILE CON VIDRIO TRANSPARENTE DE 6 mm. DE ESPESOR, INCLUYE, MATERIALES, FABRICACION, COLOCACION, ANDAMIO, DESPERDICIO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y ACARREO DE LOS MATERIALES A PIE DE OBRA.	m2	4.59	\$ 2,086.73	\$ 9,578.09	4.20	\$ 2,086.73	\$ 8,764.27	0.39	\$ 2,086.73	\$ 813.82	0.0000	\$ 2,086.73	\$ 0.00	EST 4		

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE ACAPULCO  
COMISION DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE ACAPULCO  
DIRECCION TECNICA



No.	NOMBRE DE LA OBRA:	CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE ALTA LAJA										CONSTRUCTORA:	PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES HEF, S.A. DE C.V.			FECHA:
LOCALIDAD:	COL. ALTA LAJA	MUNICIPIO:	ACAPULCO DE JUAREZ, GRO								No. DE CONTRATO	CAPAMA-FAISM-LO-812001999-E11-2016				
ESTIMACIONES QUE AMPARAN EL FINIQUITO:	1 (UNO), 2 (DOS), 3 (TRES), 4 (CUATRO) 1-A (UNO-A) Y FINIQUITO									MONTO CONTRATADO C/I.V.A.	\$ 7,172,057.31	HOJA:				
MODALIDAD DE EJECUCIÓN:	LICITACION PUBLICA NACIONAL										MONTO TOTAL ESTIMADO C/I.V.A.	\$ 7,172,057.31	DE:			
CLAVE	CONCEPTO / PARTIDA	UNIDAD DE MEDIDA	CONTRATADO			ESTIMADO			VOLUMENES NO EJECUTADOS			VARIACIONES			VOLUMENES EXCEDENTES	
PU-556	D10-0024: SUMINISTRO Y COLOCACION DE CUBRE VENTANAS DE HERRERIA, A BASE DE UN MARCO ANGULO DE 1" Y CUADRADO DE 1/2" A CADA 10 CMS EN SENTIDO VERTICAL Y SOLERA DE 3/4" DE 140 x 140 MTS. INCLUYE MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, ANDAMIO Y ACARREO DE MATERIAL A PIE DE OBRA.	m2	7.84	\$ 1,807.92	\$ 14,174.09	4.20	\$ 1,807.92	\$ 7,593.26	3.64	\$ 1,807.92	\$ 6,580.83	0.0000	\$ 1,807.92	\$ -	EST 4	
PU-560	D10-0028: SUMINISTRO Y COLOCACION DE PUERTA DE HERRERIA DE 0.80x2.10 MTS CON MARCO DE ANGULO 1"x1/4" LAMINA ACANALADA CALIBRE 16, INCLUYE, HERRAJES PARA SU COLOCACION, ANTICORROSIVO, PINTURA DE ESMALTE, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y ACARREO DEL MATERIAL A PIE DE OBRA.	pza	2.00	\$ 3,040.78	\$ 6,081.56	1.00	\$ 3,040.78	\$ 3,040.78	1.00	\$ 3,040.78	\$ 3,040.78	0.0000	\$ 3,040.78	\$ -	EST 4	
0.00	Total CANCELERIA Y HERRERIA			\$ 29,833.74				\$ 19,398.31			\$ 10,435.43					
A0904	INSTALACION ELECTRICA															
PU-445	D7-0001 INSTALACION SALIDA ELECTRICA A CENTRO Y/O CONTACTO, INCLUYE, TRAZO, RANURADO, EN TUBADO, CABLEADO, CAJA, CUADRADA, CHALUPA, COLOCACION DE ACCESORIOS, PRUEBA, DESPERDICIOS, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, ANDAMIO Y ACARREO DE LOS MATERIALES A PIE DE OBRA.	SAL	4.00	\$ 752.30	\$ 3,009.20	3.00	\$ 752.30	\$ 2,256.90	1.00	\$ 752.30	\$ 752.30	0.0000	\$ 752.30	\$ -	EST 4	
PU-8316	K3-8316: SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIO DE 22W, 127V, TIPO SOBREPONER, INCLUYE GABINETE, BASES, BALASTRO, LAMPARAS, CONEXIONES Y ELEMENTOS DE FIJACION	pza	3.00	\$ 1,674.29	\$ 5,022.87	3.00	\$ 1,674.29	\$ 5,022.87	0.00	\$ 1,674.29	\$ -	0.0000	\$ 1,674.29	\$ -	EST 4	
PU-6368	K4-6368: SUMINISTRO E INSTALACION DE CENTRO DE CARGAS QO-16 (TIPO SOBREPONER), INCLUYE 1 ITM 2X20A Y 2 ITM 1X15A, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ELEMENTOS DE FIJACION Y ACARREO DE TODOS LOS MATERIALES HASTA EL SITIO DE COLOCACION	pza	1.00	\$ 3,094.52	\$ 3,094.52	1.00	\$ 3,094.52	\$ 3,094.52	0.00	\$ 3,094.52	\$ -	0.0000	\$ 3,094.52	\$ -	EST 4	
0.00	Total INSTALACION ELECTRICA			\$ 11,126.59				\$ 10,374.29			\$ 752.30					
0.00	Total CASETA DE CONTROL			\$ 124,643.33				\$ 201,429.77			\$ 17,072.60				\$ 93,859.03	
A04	ALUMBRADO EXTERIOR															
PU-6266	K3-6266: SUMINISTRO E INSTALACION DE LAMPARA DE ADITIVOS METALICOS DE 250 W, 220 V EN POSTE METALICO DE 6.00 MTS. DE ALTURA, INCLUYE BASE METALICA, FOTOCONTACTOR, MUERTO DE CONCRETO, ANCLAS, BALASTRO AFP 250W, LAMPARA, CONEXIONES, ELEMENTOS DE FIJACION, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA FIJACION, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA	pza	2.00	\$ 9,944.86	\$ 19,889.72	0.00	\$ 9,944.86	\$ -	2.00	\$ 9,944.86	\$ 19,889.72	0.0000	\$ 9,944.86	\$ -		
PU-6274	K4-6274: SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE DE COBRE THW CAL 10 AWG (PARA TIERRA EN COLOR VERDE), INCLUYE GUIA, CONEXION, DESPERDICIOS, MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA	m	140.00	\$ 76.03	\$ 10,644.20	0.00	\$ 76.03	\$ -	140.00	\$ 76.03	\$ 10,644.20	0.0000	\$ 76.03	\$ -		
PU-6272	K4-6272: SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE DE COBRE THW CAL 14 AWG INCLUYE CONEXION, DESPERDICIOS, MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA	m	70.00	\$ 24.63	\$ 1,724.10	0.00	\$ 24.63	\$ -	70.00	\$ 24.63	\$ 1,724.10	0.0000	\$ 24.63	\$ -		

*[Handwritten signatures and initials over the bottom left portion of the table]*

*[Handwritten signature and initials over the bottom center portion of the table]*

*[Handwritten signature and initials over the bottom right portion of the table]*

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE ACAPULCO  
COMISION DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE ACAPULCO  
DIRECCION TECNICA



No.	NOMBRE DE LA OBRA	CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE ALTA LAJA										CONSTRUCTORA	PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES HEF, S.A. DE C.V.	FECHA:	06/01/2017																																																																																																																																																																																																																																																													
		LOCALIDAD:	MUNICIPIO:	ACAPULCO DE JUAREZ, GRO																																																																																																																																																																																																																																																																								
ESTIMACIONES QUE AMPARAN EL FINQUITO: 1 (UNO), 2 (DOS), 3 (TRES), 4 (CUATRO) 1-A (UNO-A) Y FINQUITO																																																																																																																																																																																																																																																																												
MODALIDAD DE EJECUCION: LICITACION PUBLICA NACIONAL																																																																																																																																																																																																																																																																												
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">CLAVE</th> <th rowspan="2">DETALLE CONCRETO / PARTIDAS</th> <th rowspan="2">UNIDAD DE MEDIDA</th> <th colspan="3">CONTRATADO</th> <th colspan="3">ESTIMADO</th> <th colspan="3">VOLUMENES NO EJECUTADOS</th> <th colspan="3">VARIACIONES</th> <th colspan="3">VOLUMENES EXCEDENTES</th> </tr> <tr> <th>CANTIDAD</th> <th>PRECIO UNITARIO</th> <th>IMPORTE</th> <th>ESTIMACION</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>PU-10009</td> <td>14-10009: SUMINISTRO, INSTALACION, PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO DE BANCO DE DUCTOS PARA DOS TUBOS DE PVC CONDE DE 1" DE DIAMETRO TIPO PESADO, COLADOS CON CONCRETO FC=150 KG/CM2 RN AM 3/4" CON UN ESPESOR PROMEDIO DE 20 CMS Y ANCHO DE 20 CMS. INCLUYE COPILES, CODO Y PEGAMENTO, MATERIALES, Y MANO DE OBRA COPILES, CODO Y PEGAMENTO, MATERIALES, Y MANO DE OBRA.</td> <td>ML</td> <td>4.00</td> <td>\$ 732.77</td> <td>\$ 2,931.08</td> <td>0.00</td> <td>\$ 732.77</td> <td>\$ 0.00</td> <td>4.00</td> <td>\$ 732.77</td> <td>\$ 2,931.08</td> <td>0.0000</td> <td>\$ 732.77</td> <td>\$ 0.00</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>PU-7368</td> <td>K02-7368: SUMINISTRO E INSTALACION DE POLIDUCTO NARANJA DE 19mm DE DIAMETRO, INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y ACARREOS</td> <td>m</td> <td>40.00</td> <td>\$ 18.77</td> <td>\$ 750.80</td> <td>0.00</td> <td>\$ 18.77</td> <td>\$ 0.00</td> <td>40.00</td> <td>\$ 18.77</td> <td>\$ 750.80</td> <td>0.0000</td> <td>\$ 18.77</td> <td>\$ 0.00</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>0.00</td> <td>Total ALUMBRADO EXTERIOR</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>\$ 35,939.90</td> <td></td> </tr> <tr> <td>A0B</td> <td>MEDIA TENSION</td> <td></td> </tr> <tr> <td>VRENSP</td> <td>SUMINISTRO E INSTALACION EN ESTRUCTURA VR3N VOLADA REMATE DOBLE 3 FASES CON NEUTRO CORRIDO EN POSTE EXISTENTE PARA SISTEMA 3P 4H NORMAS C.F.E., INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREO Y MONTAJE</td> <td>JGO</td> <td>1.00</td> <td>\$ 27,305.74</td> <td>\$ 27,305.74</td> <td>1.00</td> <td>\$ 27,305.74</td> <td>\$ 27,305.74</td> <td>0.00</td> <td>\$ 27,305.74</td> <td>\$ 0.00</td> <td>0.0000</td> <td>\$ 27,305.74</td> <td>\$ 0.00</td> <td></td> <td>EST 4</td> </tr> <tr> <td>PU-8785</td> <td>K5-8785: SUMINISTRO E INSTALACION EN ESTRUCTURA VR3N RURAL EN MEDIA TENSION 13.8 KV NORMAS C.F.E., INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREO Y MONTAJE.</td> <td>Igo</td> <td>1.00</td> <td>\$ 34,309.96</td> <td>\$ 34,309.96</td> <td>1.00</td> <td>\$ 34,309.96</td> <td>\$ 34,309.96</td> <td>0.00</td> <td>\$ 34,309.96</td> <td>\$ 0.00</td> <td>0.0000</td> <td>\$ 34,309.96</td> <td>\$ 0.00</td> <td></td> <td>EST 4</td> </tr> <tr> <td>PU-8495</td> <td>K5-8495: SUMINISTRO E INSTALACION DE ESTRUCTURA AEREA EN BAJA O MEDIA TENSION TIPO VS3N, ESPECIFICACIONES NORMAS C.F.E., INCLUYE: MONTAJE, EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y MATERIALES.</td> <td>Igo</td> <td>1.00</td> <td>\$ 35,534.14</td> <td>\$ 35,534.14</td> <td>0.00</td> <td>\$ 35,534.14</td> <td>\$ 0.00</td> <td>1.00</td> <td>\$ 35,534.14</td> <td>\$ 35,534.14</td> <td>0.0000</td> <td>\$ 35,534.14</td> <td>\$ 0.00</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>PU-8783</td> <td>K5-8784: SUMINISTRO E INSTALACION EN ESTRUCTURA VD3N RURAL EN MEDIA TENSION 13.8 KV NORMAS C.F.E., INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREO Y MONTAJE.</td> <td>Igo</td> <td>2.00</td> <td>\$ 34,985.32</td> <td>\$ 69,970.64</td> <td>4.00</td> <td>\$ 34,985.32</td> <td>\$ 139,941.28</td> <td>0.00</td> <td>\$ 34,985.32</td> <td>\$ 0.00</td> <td>2.0000</td> <td>\$ 34,985.32</td> <td>\$ 69,970.64</td> <td></td> <td>EST 4</td> </tr> <tr> <td>PU-10530</td> <td>K5-10530: SUMINISTRO E INSTALACION EN ESTRUCTURA VR3N/VR3 RURAL EN MEDIA TENSION 13.8 KV NORMAS C.F.E., INCLUYE: POSTE DE 13-750 OCTAG, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREO Y MONTAJE.</td> <td>PZA</td> <td>7.00</td> <td>\$ 34,231.03</td> <td>\$ 239,617.21</td> <td>5.00</td> <td>\$ 34,231.03</td> <td>\$ 171,155.15</td> <td>2.00</td> <td>\$ 34,231.03</td> <td>\$ 68,462.06</td> <td>0.0000</td> <td>\$ 34,231.03</td> <td>\$ 0.00</td> <td></td> <td>EST 4</td> </tr> <tr> <td>PU-7297</td> <td>K4-7297: SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE DE ALUMINIO CON ALMA DE ACERO, ACSR 3/0, ESPECIFICACIONES NORMAS C.F.E., INCLUYE: CONEXION, EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y MATERIALES.</td> <td>kg</td> <td>714.00</td> <td>\$ 283.02</td> <td>\$ 202,076.28</td> <td>0.00</td> <td>\$ 283.02</td> <td>\$ 714.00</td> <td>\$ 283.02</td> <td>\$ 202,076.28</td> <td>0.0000</td> <td>\$ 283.02</td> <td>\$ 0.00</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>PU-8491</td> <td>K5-8491: SUMINISTRO E INSTALACION DE ESTRUCTURA REMATE ITREA EN MEDIA TENSION TRIFASICA, PARA TRANSFORMADOR, NORMA C.F.E., INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREO Y MONTAJE.</td> <td>Igo</td> <td>1.00</td> <td>\$ 49,031.44</td> <td>\$ 49,031.44</td> <td>0.00</td> <td>\$ 49,031.44</td> <td>\$ 1.00</td> <td>\$ 49,031.44</td> <td>\$ 49,031.44</td> <td>0.0000</td> <td>\$ 49,031.44</td> <td>\$ 0.00</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>PU-8792</td> <td>K5-8792: SUMINISTRO E INSTALACION DE RETENIDA DOBLE DE ANCLA RDA EN MEDIA TENSION, NORMAS C.F.E., INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREO Y MONTAJE.</td> <td>Igo</td> <td>18.00</td> <td>\$ 4,084.41</td> <td>\$ 73,519.38</td> <td>19.00</td> <td>\$ 4,084.41</td> <td>\$ 77,603.79</td> <td>0.00</td> <td>\$ 4,084.41</td> <td>\$ 1.0000</td> <td>\$ 4,084.41</td> <td>\$ 4,084.41</td> <td>\$ 4,084.41</td> <td></td> <td>EST 4</td> </tr> <tr> <td>0.00</td> <td>Total MEDIA TENSION</td> <td></td> <td></td> <td></td> <td>\$ 731,364.79</td> <td></td> </tr> <tr> <td>A0C</td> <td>ACOMETIDA</td> <td></td> </tr> </tbody> </table>	CLAVE	DETALLE CONCRETO / PARTIDAS	UNIDAD DE MEDIDA	CONTRATADO			ESTIMADO			VOLUMENES NO EJECUTADOS			VARIACIONES			VOLUMENES EXCEDENTES			CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE	ESTIMACION	PU-10009	14-10009: SUMINISTRO, INSTALACION, PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO DE BANCO DE DUCTOS PARA DOS TUBOS DE PVC CONDE DE 1" DE DIAMETRO TIPO PESADO, COLADOS CON CONCRETO FC=150 KG/CM2 RN AM 3/4" CON UN ESPESOR PROMEDIO DE 20 CMS Y ANCHO DE 20 CMS. INCLUYE COPILES, CODO Y PEGAMENTO, MATERIALES, Y MANO DE OBRA COPILES, CODO Y PEGAMENTO, MATERIALES, Y MANO DE OBRA.	ML	4.00	\$ 732.77	\$ 2,931.08	0.00	\$ 732.77	\$ 0.00	4.00	\$ 732.77	\$ 2,931.08	0.0000	\$ 732.77	\$ 0.00			PU-7368	K02-7368: SUMINISTRO E INSTALACION DE POLIDUCTO NARANJA DE 19mm DE DIAMETRO, INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y ACARREOS	m	40.00	\$ 18.77	\$ 750.80	0.00	\$ 18.77	\$ 0.00	40.00	\$ 18.77	\$ 750.80	0.0000	\$ 18.77	\$ 0.00			0.00	Total ALUMBRADO EXTERIOR				\$ 35,939.90												A0B	MEDIA TENSION																VRENSP	SUMINISTRO E INSTALACION EN ESTRUCTURA VR3N VOLADA REMATE DOBLE 3 FASES CON NEUTRO CORRIDO EN POSTE EXISTENTE PARA SISTEMA 3P 4H NORMAS C.F.E., INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREO Y MONTAJE	JGO	1.00	\$ 27,305.74	\$ 27,305.74	1.00	\$ 27,305.74	\$ 27,305.74	0.00	\$ 27,305.74	\$ 0.00	0.0000	\$ 27,305.74	\$ 0.00		EST 4	PU-8785	K5-8785: SUMINISTRO E INSTALACION EN ESTRUCTURA VR3N RURAL EN MEDIA TENSION 13.8 KV NORMAS C.F.E., INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREO Y MONTAJE.	Igo	1.00	\$ 34,309.96	\$ 34,309.96	1.00	\$ 34,309.96	\$ 34,309.96	0.00	\$ 34,309.96	\$ 0.00	0.0000	\$ 34,309.96	\$ 0.00		EST 4	PU-8495	K5-8495: SUMINISTRO E INSTALACION DE ESTRUCTURA AEREA EN BAJA O MEDIA TENSION TIPO VS3N, ESPECIFICACIONES NORMAS C.F.E., INCLUYE: MONTAJE, EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y MATERIALES.	Igo	1.00	\$ 35,534.14	\$ 35,534.14	0.00	\$ 35,534.14	\$ 0.00	1.00	\$ 35,534.14	\$ 35,534.14	0.0000	\$ 35,534.14	\$ 0.00			PU-8783	K5-8784: SUMINISTRO E INSTALACION EN ESTRUCTURA VD3N RURAL EN MEDIA TENSION 13.8 KV NORMAS C.F.E., INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREO Y MONTAJE.	Igo	2.00	\$ 34,985.32	\$ 69,970.64	4.00	\$ 34,985.32	\$ 139,941.28	0.00	\$ 34,985.32	\$ 0.00	2.0000	\$ 34,985.32	\$ 69,970.64		EST 4	PU-10530	K5-10530: SUMINISTRO E INSTALACION EN ESTRUCTURA VR3N/VR3 RURAL EN MEDIA TENSION 13.8 KV NORMAS C.F.E., INCLUYE: POSTE DE 13-750 OCTAG, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREO Y MONTAJE.	PZA	7.00	\$ 34,231.03	\$ 239,617.21	5.00	\$ 34,231.03	\$ 171,155.15	2.00	\$ 34,231.03	\$ 68,462.06	0.0000	\$ 34,231.03	\$ 0.00		EST 4	PU-7297	K4-7297: SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE DE ALUMINIO CON ALMA DE ACERO, ACSR 3/0, ESPECIFICACIONES NORMAS C.F.E., INCLUYE: CONEXION, EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y MATERIALES.	kg	714.00	\$ 283.02	\$ 202,076.28	0.00	\$ 283.02	\$ 714.00	\$ 283.02	\$ 202,076.28	0.0000	\$ 283.02	\$ 0.00			PU-8491	K5-8491: SUMINISTRO E INSTALACION DE ESTRUCTURA REMATE ITREA EN MEDIA TENSION TRIFASICA, PARA TRANSFORMADOR, NORMA C.F.E., INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREO Y MONTAJE.	Igo	1.00	\$ 49,031.44	\$ 49,031.44	0.00	\$ 49,031.44	\$ 1.00	\$ 49,031.44	\$ 49,031.44	0.0000	\$ 49,031.44	\$ 0.00			PU-8792	K5-8792: SUMINISTRO E INSTALACION DE RETENIDA DOBLE DE ANCLA RDA EN MEDIA TENSION, NORMAS C.F.E., INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREO Y MONTAJE.	Igo	18.00	\$ 4,084.41	\$ 73,519.38	19.00	\$ 4,084.41	\$ 77,603.79	0.00	\$ 4,084.41	\$ 1.0000	\$ 4,084.41	\$ 4,084.41	\$ 4,084.41		EST 4	0.00	Total MEDIA TENSION				\$ 731,364.79											A0C	ACOMETIDA																										
CLAVE				DETALLE CONCRETO / PARTIDAS	UNIDAD DE MEDIDA	CONTRATADO			ESTIMADO			VOLUMENES NO EJECUTADOS			VARIACIONES			VOLUMENES EXCEDENTES																																																																																																																																																																																																																																																										
	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE			CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE	ESTIMACION																																																																																																																																																																																																																																																										
PU-10009	14-10009: SUMINISTRO, INSTALACION, PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO DE BANCO DE DUCTOS PARA DOS TUBOS DE PVC CONDE DE 1" DE DIAMETRO TIPO PESADO, COLADOS CON CONCRETO FC=150 KG/CM2 RN AM 3/4" CON UN ESPESOR PROMEDIO DE 20 CMS Y ANCHO DE 20 CMS. INCLUYE COPILES, CODO Y PEGAMENTO, MATERIALES, Y MANO DE OBRA COPILES, CODO Y PEGAMENTO, MATERIALES, Y MANO DE OBRA.	ML	4.00	\$ 732.77	\$ 2,931.08	0.00	\$ 732.77	\$ 0.00	4.00	\$ 732.77	\$ 2,931.08	0.0000	\$ 732.77	\$ 0.00																																																																																																																																																																																																																																																														
PU-7368	K02-7368: SUMINISTRO E INSTALACION DE POLIDUCTO NARANJA DE 19mm DE DIAMETRO, INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y ACARREOS	m	40.00	\$ 18.77	\$ 750.80	0.00	\$ 18.77	\$ 0.00	40.00	\$ 18.77	\$ 750.80	0.0000	\$ 18.77	\$ 0.00																																																																																																																																																																																																																																																														
0.00	Total ALUMBRADO EXTERIOR				\$ 35,939.90																																																																																																																																																																																																																																																																							
A0B	MEDIA TENSION																																																																																																																																																																																																																																																																											
VRENSP	SUMINISTRO E INSTALACION EN ESTRUCTURA VR3N VOLADA REMATE DOBLE 3 FASES CON NEUTRO CORRIDO EN POSTE EXISTENTE PARA SISTEMA 3P 4H NORMAS C.F.E., INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREO Y MONTAJE	JGO	1.00	\$ 27,305.74	\$ 27,305.74	1.00	\$ 27,305.74	\$ 27,305.74	0.00	\$ 27,305.74	\$ 0.00	0.0000	\$ 27,305.74	\$ 0.00		EST 4																																																																																																																																																																																																																																																												
PU-8785	K5-8785: SUMINISTRO E INSTALACION EN ESTRUCTURA VR3N RURAL EN MEDIA TENSION 13.8 KV NORMAS C.F.E., INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREO Y MONTAJE.	Igo	1.00	\$ 34,309.96	\$ 34,309.96	1.00	\$ 34,309.96	\$ 34,309.96	0.00	\$ 34,309.96	\$ 0.00	0.0000	\$ 34,309.96	\$ 0.00		EST 4																																																																																																																																																																																																																																																												
PU-8495	K5-8495: SUMINISTRO E INSTALACION DE ESTRUCTURA AEREA EN BAJA O MEDIA TENSION TIPO VS3N, ESPECIFICACIONES NORMAS C.F.E., INCLUYE: MONTAJE, EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y MATERIALES.	Igo	1.00	\$ 35,534.14	\$ 35,534.14	0.00	\$ 35,534.14	\$ 0.00	1.00	\$ 35,534.14	\$ 35,534.14	0.0000	\$ 35,534.14	\$ 0.00																																																																																																																																																																																																																																																														
PU-8783	K5-8784: SUMINISTRO E INSTALACION EN ESTRUCTURA VD3N RURAL EN MEDIA TENSION 13.8 KV NORMAS C.F.E., INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREO Y MONTAJE.	Igo	2.00	\$ 34,985.32	\$ 69,970.64	4.00	\$ 34,985.32	\$ 139,941.28	0.00	\$ 34,985.32	\$ 0.00	2.0000	\$ 34,985.32	\$ 69,970.64		EST 4																																																																																																																																																																																																																																																												
PU-10530	K5-10530: SUMINISTRO E INSTALACION EN ESTRUCTURA VR3N/VR3 RURAL EN MEDIA TENSION 13.8 KV NORMAS C.F.E., INCLUYE: POSTE DE 13-750 OCTAG, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREO Y MONTAJE.	PZA	7.00	\$ 34,231.03	\$ 239,617.21	5.00	\$ 34,231.03	\$ 171,155.15	2.00	\$ 34,231.03	\$ 68,462.06	0.0000	\$ 34,231.03	\$ 0.00		EST 4																																																																																																																																																																																																																																																												
PU-7297	K4-7297: SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE DE ALUMINIO CON ALMA DE ACERO, ACSR 3/0, ESPECIFICACIONES NORMAS C.F.E., INCLUYE: CONEXION, EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y MATERIALES.	kg	714.00	\$ 283.02	\$ 202,076.28	0.00	\$ 283.02	\$ 714.00	\$ 283.02	\$ 202,076.28	0.0000	\$ 283.02	\$ 0.00																																																																																																																																																																																																																																																															
PU-8491	K5-8491: SUMINISTRO E INSTALACION DE ESTRUCTURA REMATE ITREA EN MEDIA TENSION TRIFASICA, PARA TRANSFORMADOR, NORMA C.F.E., INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREO Y MONTAJE.	Igo	1.00	\$ 49,031.44	\$ 49,031.44	0.00	\$ 49,031.44	\$ 1.00	\$ 49,031.44	\$ 49,031.44	0.0000	\$ 49,031.44	\$ 0.00																																																																																																																																																																																																																																																															
PU-8792	K5-8792: SUMINISTRO E INSTALACION DE RETENIDA DOBLE DE ANCLA RDA EN MEDIA TENSION, NORMAS C.F.E., INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREO Y MONTAJE.	Igo	18.00	\$ 4,084.41	\$ 73,519.38	19.00	\$ 4,084.41	\$ 77,603.79	0.00	\$ 4,084.41	\$ 1.0000	\$ 4,084.41	\$ 4,084.41	\$ 4,084.41		EST 4																																																																																																																																																																																																																																																												
0.00	Total MEDIA TENSION				\$ 731,364.79																																																																																																																																																																																																																																																																							
A0C	ACOMETIDA																																																																																																																																																																																																																																																																											

*Col. M*



No.	NOMBRE DE LA OBRA	CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE ALTA LAJA						CONSTRUCTORA:	PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES HEF, S.A. DE C.V.			FECHA:
LOCALIDAD:	COL. ALTA LAJA	MUNICIPIO:	ACAPULCO DE JUAREZ, GRO					No. DE CONTRATO	CAPAMA-FAISM-LO-812001999-E11-2016			06/01/2017
ESTIMACIONES QUE AMPARAN EL FINQUITO:	1 (UNO), 2 (DOS), 3 (TRES), 4 (CUATRO) 1-A (UNO-A) Y FINQUITO	MONTO CONTRATADO C/I.V.A.-	\$	7,172,057.31	HOJA:							
MODALIDAD DE EJECUCION:	LITACION PUBLICA NACIONAL			MONTO TOTAL ESTIMADO C/I.V.A.-	\$	7,172,057.31	DE:					
CLAVE	CONCEPTO / PARTIDAS	UNIDAD DE MEDIDA	CONTRATADO			ESTIMADO			VOLUMENES NO EJECUTADOS			VARIACIONES
PU-6350	K3-6350 SUMINISTRO E INSTALACION DE CONTRA Y MONITOR DE 1 1/2" DE DIAMETRO, INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y ACARREOS HASTA EL SITIO DE COLOCACION.	pza	3.00	\$ 409.91	\$ 1,229.73	0.00	\$ 409.91	\$ -	3.00	\$ 409.91	\$ 1,229.73	0.0000
PU-7311	K2-7311 SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBO CONDUIT DE ALUMINIO CEDULA 40, CON COPLES, DE 41 MM DE DIAMETRO, INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU INSTALACION.	m	7.00	\$ 319.02	\$ 2,233.14	0.00	\$ 319.02	\$ -	7.00	\$ 319.02	\$ 2,233.14	0.0000
PU-7313	K3-7313: SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO CONDUIT 90 DE ALUMINIO CEDULA 40, DE 41 MM DE DIAMETRO, INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU INSTALACION.	PZA	2.00	\$ 306.64	\$ 613.28	0.00	\$ 306.64	\$ -	2.00	\$ 306.64	\$ 613.28	0.0000
COM15	Suministro e instalacion de cople de 1 1/2" para base de medicion incluye acarreos, mano de obra y herramientas	PZA	1.00	\$ 182.54	\$ 182.54	0.00	\$ 182.54	\$ -	1.00	\$ 182.54	\$ 182.54	0.0000
PU-7186	K4-7186: SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE THW CAL 1/0 AWG, INCLUYE: ALAMBRADO, ANDAMIOS, MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y ACARREOS HASTA EL SITIO DE INSTALACION	m	48.00	\$ 154.63	\$ 7,422.24	0.00	\$ 154.63	\$ -	48.00	\$ 154.63	\$ 7,422.24	0.0000
PU-8417	K3-8417: SUMINISTRO E INSTALACION DE BASE DE MEDICION TRIFASICA, 3 FASES, 7-20 AMP, 220 VOLTS, 4 HILOS, EN NICHO DE MEDICION, LOSA SUPERIOR DE CONCRETO ARMADO Y PUERTA DE ALUMINIO CON CHAPA DE ACUERDO A ESPECIFICACION DE NORMAS DE LA COMISION FEDERAL DE ELECTRICIDAD Y PLANOS, INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y ACARREOS.	pza	1.00	\$ 1,429.10	\$ 1,429.10	0.00	\$ 1,429.10	\$ -	1.00	\$ 1,429.10	\$ 1,429.10	0.0000
0.00	Total ACOMETIDA			\$ 13,110.03			\$ -			\$ 13,110.03		\$ -
A0D	SUBESTACION ELECTRICA											
PU-9845	K5-9845: SUMINISTRO, INSTALACION, PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO DE ESTRUCTURA PARA TRANSICION Aerea SUBTERRANEA, EN MEDIA TENSION 13.8 KV NORMAS C.F.E CS-MT-101B, INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREO Y MONTAJE.	pza	1.00	\$ 27,433.95	\$ 27,433.95	1.00	\$ 27,433.95	\$ 27,433.95	0.00	\$ 27,433.95	\$ 0.0000	\$ 27,433.95
PU-4736	I4-0001 REGISTRO ELECTRICO DE ALTA TENSION DE CONCRETO ARMADO DE 116X16X110 CM, ARMADO CON VARILLAS A.R. Fy=4200 KG/CM2 DE 3/8" @ 15 CMS. EN AMBOS SENTIDOS Y CONCRETO FC=200 KG/CM2 R.N. A.M. 3/4", CON MARCO TAPA TIPO P84 DE POLICONCRETO, NORMA C.F.E, INCLUYE SOPORTES DE CORREDERAS, MENSULAS, AISLADORES, ACCESORIOS, MATERIALES, CIMBRADO, ARMADO, COLADO, DESCIMBRADO, CURADO Y ACARREOS HASTA EL SITIO DE INSTALACION.	pza	2.00	\$ 7,228.76	\$ 14,457.52	1.00	\$ 7,228.76	\$ 7,228.76	1.00	\$ 7,228.76	\$ 7,228.76	0.0000

*Leticia*

*Juan*

*Garcia*

No.	NOMBRE DE LA OBRA	CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE ALTA LAJA										CONSTRUCTORA	PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES HEF, S.A. DE C.V.	FECHA:	06/01/2017	
LOCALIDAD:	COL. ALTA LAJA	MUNICIPIO:	ACAPULCO DE JUAREZ, GRO									No. DE CONTRATO	CAPAMA-FAISM-LO-812001999-E11-2016			
ESTIMACIONES QUE AMPARAN EL FINQUITO:	1 (UNO), 2 (DOS), 3 (TRES), 4 (CUATRO) 1-A (UNO-A) Y FINQUITO	MONTO CONTRATADO C/I.V.A.	\$ 7,172,057.31									MONTO TOTAL ESTIMADO C/I.V.A.:	\$ 7,172,057.31			
MODALIDAD DE EJECUCIÓN:	LICITACION PUBLICA NACIONAL									HOJA:	DE:					
CLAVE	CONCEPTO/ PARTIDAS	UNIDAD DE MEDIDA	CONTRATADO	ESTIMADO	VOLUMENES NO EJECUTADOS	VARIACIONES	VOLUMENES EXCEDENTES									
			CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE	ESTIMACION	
PUI 10253	K7-0253-SUMINISTRO E INSTALACION DE SUBESTACION ELECTRICA TIPO PEDESTAL, GABINETE EXTERIOR COMPACTO, ACABADO TROPICALIZADO TIPO COSTA SERVICIO EXTERIOR, DE GABINETES METALICOS PARA UNA CAPACIDAD DE 45 KVA , 13200 VOLTS, 3 FASES 60 Hz. PUERTAS EMBISAGRADAS CON MANJIA Y PORTACANDADO, CONTENIENDO JUEGOS DE SECCIONADOR BAJO CARGA PARA OPERACION EN RADIAL, FUSIBLES DE EXPULSION PARA ALTA TENSION EN ENSAMBLE TIPO BAYONETA, ALTA CAPACIDAD INTERRUPTIVA 5 AMPERES, DISTRIBUCION SUBTERRANEA, ACCESORIOS NORMALES, INTEGRANDO LA UNIDAD CON TRANSFORMADOR ELECTRICO DE DISTRIBUCION DE 45 KVA 3 FASES 60 Hz EN TENSION EN EL PRIMARIO DE 13200 VOLTS Y 230/127 VOLTS EN EL SECUNDARIO, CON CUATRO DERIVACIONES DE 2.5% CADA UNA, DOS ARRIBA Y DOS ABAJO DEL VOLTAJE NOMINAL Y SOBREELEVACION DE TEMPERATURA DE 65 C SOBRE UNA AMBIENTE DE 40 C. ENFRIMIENTO PROPIO EN ACEITE. NORMA J MARCA PROLEC O SIMILAR, INCLUYE CONEXION, PRUEBAS, CON NORMA ANCE, MARBETES, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y ACARREOS.	pza	1.00	\$ 67,654.34	\$ 67,654.34	0.00	\$ 67,654.34	\$ 67,654.34	1.00	\$ 67,654.34	\$ 67,654.34	0.0000	\$ 67,654.34	\$	-	
PU-7000	K4-7000: SUMINISTRO Y CONEXION DE CABLE DE POTENCIA 15 KV CONDUCTOR CENTRAL DE ALUMINIO, AISLAMIENTO XLP, PANTALLA ELECTROSTATICA DE ALAMBRE DE COBRE DESNUDO, CUBIERTA EXTERIOR DE PVC, 100% NIVEL DE AISLAMIENTO, CAL 1/0 AWG TIPO DS., INCLUYE: MATERIALES, DESPERDICIOS, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA.	m	90.00	\$ 955.88	\$ 86,029.20	0.00	\$ 955.88	\$	90.00	\$ 955.88	\$ 86,029.20	0.0000	\$ 955.88	\$	-	
PU-7247	K3-7247: SUMINISTRO E INSTALACION DE BOQUILLA TIPO INSERTO 15-200 OPERACION CON CARGA, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS Y ACARREOS.	pza	3.00	\$ 1,557.36	\$ 4,672.08	0.00	\$ 1,557.36	\$	3.00	\$ 1,557.36	\$ 4,672.08	0.0000	\$ 1,557.36	\$	-	
PU-7248	K3-7248: SUMINISTRO E INSTALACION DE CONECTOR TIPO CODO PARA MEDIA TENSION 15 KV OPERACION CON CARGA INCLUYE: MANO DE OBRA Y HERRAMIENTAS.	pza	3.00	\$ 1,331.16	\$ 3,993.48	0.00	\$ 1,331.16	\$	3.00	\$ 1,331.16	\$ 3,993.48	0.0000	\$ 1,331.16	\$	-	
PU-7249	K02-7249: SUMINISTRO E INSTALACION DE ADAPTADOR DE TIERRAS DE 200 AMP, INCLUYE: MONTAJE, CONEXION, PRUEBAS, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y ACARREOS	pza	3.00	\$ 1,480.41	\$ 4,441.23	0.00	\$ 1,480.41	\$	3.00	\$ 1,480.41	\$ 4,441.23	0.0000	\$ 1,480.41	\$	-	
0.00	Total SUBESTACION ELECTRICA				\$ 208,681.80					\$ 34,662.71			\$ 174,019.09			
AOE	OBRA CIVIL															
PU-4737	I4-0002: REGISTRO ELECTRICO DE B.T DE CONCRETO ARMADO DE 60X60X60 CMS. ARMADO CON VARILLA A.R. Fy=4200 KG/CM2 DE 3/8" 15 CMS. EN AMBOS SENTIDOS Y CONCRETO FC=200 KG/CM2 R.N.A.M. 3/4" Y TAPA DE CONCRETO CON MARCO Y CONTRAMARCO DE 60X-60 CMS.X 1" INCLUYE: MATERIALES, CIMENTACION, DESCIM.CURA.	pza	3.00	\$ 8,503.27	\$ 25,509.81	0.00	\$ 8,503.27	\$	3.00	\$ 8,503.27	\$ 25,509.81	0.0000	\$ 8,503.27	\$	-	

*Felipe*

*Gobernador*

*Gobernador*



No.	NOMBRE DE LA OBRA	CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE ALTA LAJA										CONSTRUCTORA	PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES HEF, S.A. DE C.V.				FECHA:	06/01/2017	
LOCALIDAD:	COL. ALTA LAJA	MUNICIPIO:	ACAPULCO DE JUAREZ, GRO		ESTIMACIONES QUE AMPARAN EL FINIQUITO 1 (UNO), 2 (DOS), 3 (TRES), 4 (CUATRO) 1-A (UNO-A) Y FINIQUITO			MONTO CONTRATADO C/I.V.A.			MONTO TOTAL ESTIMADO C/I.V.A.			CAPAMA-FAISM-LO-812001999-E11-2016			HOJA:		
MODALIDAD DE EJECUCION:	LICITACION PUBLICA NACIONAL																DE:		
CLAVE	CONCEPTO / PARTIDAS	UNIDAD DE MEDIDA	CONTRATADO			ESTIMADO			VOLUMENES NO EJECUTADOS			VARIACIONES			VOLUMENES EXCEDENTES			ESTIMACIONES	
			CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE		
PU-113	C2-004: EXCAVACION A MAQUINA EN MATERIAL "II" EN SECO PARA CEPAS DE 0.00 A 2.00 MTS. DE PROFUNDIDAD, DESCARGA LIBRE MEDIDO EN BANCO. INCLUYE: MAQUINARIA, OPERACION Y SEÑALAMIENTO PREVENTIVO.	m3	1.65	\$ 95.16	\$ 157.01	0.00	\$ 95.16	\$ -	1.65	\$ 95.16	\$ 157.01	0.0000	\$ 95.16	\$ -					
PU-6915	D3-6915: CONCRETO HECHO EN OBRA FG=100 KG/CM2 R.N. T.M.A. 3/4" DE PARA ATRAGUES. INCLUYE: MATERIALES, FABRICACION, REVOLVEDORA, ACARREOS, VACIADO, CURADO, DESPERDICIO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y ACARREO DEL MATERIAL APIE DE OBRA.	m3	1.63	\$ 1,404.36	\$ 2,289.11	0.00	\$ 1,404.36	\$ -	1.63	\$ 1,404.36	\$ 2,289.11	0.0000	\$ 1,404.36	\$ -					
PU-143	C4-0011: RELLENO EN CEPAS COMPACTADO AL 90% PROCTOR EN CAPAS DE 20 CMS. DE ESPESOR CON MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACION, INCLUYE INCORPORACION DE HUMEDAD, COMPACTADOR DE IMPACTO, PRUEBA DE LABORATORIO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	m3	1.63	\$ 103.27	\$ 168.33	0.00	\$ 103.27	\$ -	1.63	\$ 103.27	\$ 168.33	0.0000	\$ 103.27	\$ -					
<b>0.00 Total OBRA CIVIL</b>					\$ 28,124.26				\$ 0		\$ 28,124.26		\$ 0			\$ 0			
AOF	DISTRIBUCION DE FUERZA Y CONTROL																		
PU-10222	K3-10222: SUMINISTRO, INSTALACION, PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO DE INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO DE 3P X 225 AMP EN GABINETE NEMA 3R, MCA SIEMENS O SIMILAR, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y ELEMENTOS DE FIJACION	pza	1.00	\$ 7,290.02	\$ 7,290.02	0.00	\$ 7,290.02	\$ -	1.00	\$ 7,290.02	\$ 7,290.02	0.0000	\$ 7,290.02	\$ -					
PU-7311	K3-7311: SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBO CONDUIT DE ALUMINIO CEDULA 40, CON COPLES, DE 41 MM DE DIAMETRO, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU INSTALACION	m	3.50	\$ 319.02	\$ 1,116.57	0.00	\$ 319.02	\$ -	3.50	\$ 319.02	\$ 1,116.57	0.0000	\$ 319.02	\$ -					
PU-6350	K3-6350: SUMINISTRO E INSTALACION DE CONTRA Y MONITOR DE 1 1/2" DE DIAMETRO, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y ACARREOS HASTA EL SITIO DE COLOCACION.	pza	2.00	\$ 409.91	\$ 819.82	0.00	\$ 409.91	\$ -	2.00	\$ 409.91	\$ 819.82	0.0000	\$ 409.91	\$ -					
PU-7313	K3-7313: SUMINISTRO E INSTALACION DE CODIGO CONDUIT 90 DE ALUMINIO CEDULA 40, DE 41 MM DE DIAMETRO, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU INSTALACION.	pza	4.00	\$ 306.64	\$ 1,226.56	0.00	\$ 306.64	\$ -	4.00	\$ 306.64	\$ 1,226.56	0.0000	\$ 306.64	\$ -					
PU-7488	K3-7488: SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJA REGISTRO OVALADO CONDULET LB-29 DE 35 MM DE DIAMETRO, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU INSTALACION.	pza	1.00	\$ 609.53	\$ 609.53	0.00	\$ 609.53	\$ -	1.00	\$ 609.53	\$ 609.53	0.0000	\$ 609.53	\$ -					
PU-6260	K4-6260: SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE COBRE THW CAL 2 AWG, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREO Y TODO LO NECESARIO PARA SU INSTALACION	m	120.00	\$ 89.21	\$ 10,705.20	0.00	\$ 89.21	\$ -	120.00	\$ 89.21	\$ 10,705.20	0.0000	\$ 89.21	\$ -					

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

*[Handwritten signature]*

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE ACAPULCO  
COMISION DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE ACAPULCO  
DIRECCION TECNICA



No.	NOMBRE DE LA OBRA:	CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE ALTA LAJA						CONSTRUCTORA:	PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES HEF, S.A. DE C.V.			FECHA:	06/01/2017
LOCALIDAD:	COL. ALTA LAJA	MUNICIPIO:	ACAPULCO DE JUAREZ, GRO			No. DE CONTRATO	CAPAMA-FAISM-LO-812001999-E11-2016			MONTO CONTRATADO C/I.V.A.:	\$ 7,172,057.31	HOJA:	
ESTIMACIONES QUE AMPARAN EL FINIQUITO: 1 (UNO), 2 (DOS), 3 (TRES), 4 (CUATRO) 1-A (UNO-A) Y FINIQUITO						MONTO TOTAL ESTIMADO C/I.V.A.:	\$ 7,172,057.31					DE:	
MODALIDAD DE EJECUCION: LICITACION PUBLICA NACIONAL													

CLAVE	CONCEPTO / PARTIDAS	UNIDAD DE MEDIDA	CONTRATADO			ESTIMADO			VOLUMENES NO EJECUTADOS			VARIACIONES + VOLUMENES EXCEDENTES			
			CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE	ESTIMACION
PU-8424	K6-8424: SUMINISTRO E INSTALACION DE TABLERO DE FUERZA Y CONTROL, 220 VOLTS 3 FASES, 4 HILOS, CONTENIENDO: INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO 3P X 100 AMP, UNIDAD DE ARRANCADOR ESTADO SOLIDO SIKOSTAR 3RW40, CON CONTACTOR DE BY-PAS PARA MOTOR TRIFASICO DE 15 HP A 220 VOLTS, 60 C.P.S. QUE SOPORTE ARRANQUE TENSION PLENA SIEMENS, TRIFASICO EN GABINETE DE EMPOTRADA NEMA 3R, QUE CONTENGA LOS SIGUIENTES ELEMENTOS: -RELEVADOR DE SOBRECARGA MCA. FURNAS ELECTRONICO CLASE 20 -PROTECCION DE FALLA DE FASE, -MODULO RACOM PROTECCION POR BAJO NIVEL FUNCIONAMIENTO PARA UNA BOMBA ARRANQUE Y PARO POR PRESION, INCLUYE: SELECTOR DE 3 POSICIONES MANUAL-FUERA-AUTOMATICO, -ESTACIONES DE BOTONES INDIVIDUALES DE ARRANQUE Y PARO, TRANSFORMADORES DE CONTROL, LAMPARAS INDICADORAS CONECTADA, DESCONECTADA Y SOBRECARGA, RELOJ TEMPORIZADOR PARA PROGRAMAR LA OPERACION DEL EQUIPO ANO, MES, DIA, HORA, MINUTO, SEG., HOROMETRO, (EL RETARDO DE TIEMPO SERA PARA NO ACCIONAR DE INMEDIATO EL MOTOR POR ACCION DE CIERRE DEL FLOTADOR) -TIMER Y CONTACTOR CON UN BANCO DE CAPACITOR DE 5 KVAR 220 V PARA OPERAR DESPUES DEL ARRANQUE TOTAL DEL EQUIPO.	pza	3.00	\$ 40,863.63	\$ 122,590.89	0.00	\$ 40,863.63	\$ -	3.00	\$ 40,863.63	\$ 122,590.89	0.0000	\$ 40,863.63	\$ -	
PU-7329	K3-7329: SUMINISTRO E INSTALACION DE CONTRA Y MONITOR DE 27 mm DE DIAMETRO, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y ACARREOS.	igo	3.00	\$ 169.15	\$ 507.45	0.00	\$ 169.15	\$ -	3.00	\$ 169.15	\$ 507.45	0.0000	\$ 169.15	\$ -	
PU-6362	K3-6362: SUMINISTRO E INSTALACION DE CONTRA Y MONITOR DE 21mm DE DIAMETRO, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y ACARREOS HASTA EL SITIO DE COLOCACION.	pza	3.00	\$ 165.38	\$ 496.14	0.00	\$ 165.38	\$ -	3.00	\$ 165.38	\$ 496.14	0.0000	\$ 165.38	\$ -	
PU-7325	K2-7311: SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBO CONDUIT DE ALUMINIO CEDULA 40, CON COPLES, DE 27 MM DE DIAMETRO, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU INSTALACION.	m	9.00	\$ 206.22	\$ 1,855.98	0.00	\$ 206.22	\$ -	9.00	\$ 206.22	\$ 1,855.98	0.0000	\$ 206.22	\$ -	
PU-7324	K2-7324: SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBO CONDUIT DE ALUMINIO CEDULA 40, CON COPLES DE 21 MM DE DIAMETRO, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU INSTALACION.	m	15.00	\$ 310.26	\$ 4,653.90	0.00	\$ 310.26	\$ -	15.00	\$ 310.26	\$ 4,653.90	0.0000	\$ 310.26	\$ -	
PU-6353	K4-6353: SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE UNIPOLAR COBRE THW-LS, CALIBRE 6, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, CUCHA GALVANIZADA Y ACARREOS DE TODOS LOS MATERIALES HASTA EL SITIO DE COLOCACION.	m	80.00	\$ 40.16	\$ 3,212.80	0.00	\$ 40.16	\$ -	80.00	\$ 40.16	\$ 3,212.80	0.0000	\$ 40.16	\$ -	
PU-10006	KA-10006: SUMINISTRO, INSTALACION, PRUEBAS Y PUESTA EN SERVICIO DE CABLE DE COBRE DESNUDO CAL 10 AWG, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU INSTALACION.	kg	42.00	\$ 411.74	\$ 17,293.08	0.00	\$ 411.74	\$ -	42.00	\$ 411.74	\$ 17,293.08	0.0000	\$ 411.74	\$ -	

No.	NOMBRE DE LA OBRA	CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE ALTA LAJA								CONSTRUCTORA	PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES HEF, S.A. DE C.V.			FECHA	06/01/2017											
LOCALIDAD:	COL. ALTA LAJA	MUNICIPIO:	ACAPULCO DE JUAREZ, GRO							No. DE CONTRATO	CAPAMA-FAISM-LO-812001999-E11-2016			HOJA:												
ESTIMACIONES QUE AMPARAN EL FINIQUITO: 1 (UNO), 2 (DOS), 3 (TRES), 4 (CUATRO) 1-A (UNO-A) Y FINIQUITO															DE:											
MODALIDAD DE EJECUCION: LICITACION PUBLICA NACIONAL																										
CLAVE	CONCEPTO PARTIDAS	UNIDAD DE MEDIDA	CONTRATADO				ESTIMADO				VOLUMENES NO EJECUTADOS				VARIACIONES	VOLUMENES EXCEDENTES										
			CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE		CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE		CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE		CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE									
PU-7391	K4-7391 SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE DE COBRE USO RUDO THW CAL 2X14 AWG, INCLUYE CONEXION, DESPERDICIOS, MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA	m	6.00	\$ 195.47	\$ 1,172.82	0.00	\$ 195.47	\$		6.00	\$ 195.47	\$ 1,172.82	0.0000	\$ 195.47	\$											
PU-7323	K4-7323: SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE DE COBRE USO RUDO THW CAL 3X14 AWG, INCLUYE CONEXION, DESPERDICIOS, MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA	m	25.00	\$ 29.33	\$ 733.25	0.00	\$ 29.33	\$		25.00	\$ 29.33	\$ 733.25	0.0000	\$ 29.33	\$											
PU-7393	K3-7393. SUMINISTRO E INSTALACION DE INTERRUPTOR TIPO PERA, UN CONTACTO N Y UNO NC, MARCA KEY O SIMILAR CON 6.00 MTS. DE CABLE, INCLUYE CONEXIONES Y PRUEBA, MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y ACARREOS	180	4.00	\$ 677.87	\$ 2,711.48	0.00	\$ 677.87	\$		4.00	\$ 677.87	\$ 2,711.48	0.0000	\$ 677.87	\$											
PU-10053	I4-10053: SUMINISTRO E INSTALACION DF BANCO DE DUCTOS P/3 FACES CON TUBO DE PVC CONDUIT DE 1 1/4" DE DIAMETRO TIPO PESADO, COLADOS CON CONCRETO FC=150 KG/CM2 RN AM 3/4" CON UN ESPESOR PROMEDIO DE 30 CMS. Y ANCHO DE 60 CMS. INCLUYE COPILES, CODO Y PEGAMENTO, MATERIALES, ACARREOS Y MANO DE OBRA. PEGAMENTO, MATERIALES, ACARREOS Y MANO DE OBRA.	m	6.80	\$ 793.95	\$ 5,398.86	0.00	\$ 793.95	\$		6.80	\$ 793.95	\$ 5,398.86	0.0000	\$ 793.95	\$											
PU-7330	K3-7330: SUMINISTRO E INSTALACION DE ZAPATA TERMINAL DE COMPRESSION DE COBRE PARA CABLE CAL 6, MARCA BURNDY O SIMILAR, INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREOS DE TODOS LOS MATERIALES.	pza	18.00	\$ 41.30	\$ 743.40	0.00	\$ 41.30	\$		18.00	\$ 41.30	\$ 743.40	0.0000	\$ 41.30	\$											
PU-7397	K3-7397 SUMINISTRO E INSTALACION DE ZAPATA PARA CABLE CAL 8, NORMA CFE, INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y ACARREOS.	pza	6.00	\$ 59.87	\$ 359.22	0.00	\$ 59.87	\$		6.00	\$ 59.87	\$ 359.22	0.0000	\$ 59.87	\$											
PU-7488	K3-7488: SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJA REGISTRO OVALADO CONDULET LB-29 DE 35 MM DE DIAMETRO, INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU INSTALACION.	pza	3.00	\$ 609.53	\$ 1,828.59	0.00	\$ 609.53	\$		3.00	\$ 609.53	\$ 1,828.59	0.0000	\$ 609.53	\$											
PU-8307	K3-8307: SUMINISTRO E INSTALACION DE CAJA REGISTRO CONDULET LB-27, SERIE OVALADA DE 27 MM DE DIAMETRO, INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU INSTALACION	pza	2.00	\$ 776.26	\$ 1,552.52	0.00	\$ 776.26	\$		2.00	\$ 776.26	\$ 1,552.52	0.0000	\$ 776.26	\$											
PU-7326	K3-7326: SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO CONDUIT DE ALUMINIO CEDULA 40, DE 90 X 21 MM DE DIAMETRO, INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU INSTALACION	pza	3.00	\$ 97.95	\$ 293.85	0.00	\$ 97.95	\$		3.00	\$ 97.95	\$ 293.85	0.0000	\$ 97.95	\$											
PU-6285	K3-6285: SUMINISTRO E INSTALACION DE CONECTOR RECTO PARATUBO FLEXIBLE TIPO LIGUATTE DE 27mm DE DIAM, INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y ELEMENTOS DE FIJACION	pza	3.00	\$ 52.27	\$ 156.81	0.00	\$ 52.27	\$		3.00	\$ 52.27	\$ 156.81	0.0000	\$ 52.27	\$											
PU-9052	K3-9052: SUMINISTRO E INSTALACION DE CONECTOR RECTO DE 21mm DE DIAMETRO, INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y ACARREOS.	pza	2.00	\$ 67.14	\$ 134.28	0.00	\$ 67.14	\$		2.00	\$ 67.14	\$ 134.28	0.0000	\$ 67.14	\$											

*[Handwritten signatures and initials over the bottom right corner of the table]*

CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE ALTA LAJA											CONSTRUCTORA:	PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES HEF, S.A. DE C.V.			FECHA:	06/01/2017	
No.	LOCALIDAD: COL. ALTA LAJA			MUNICIPIO: ACAPULCO DE JUAREZ, GRO	ESTIMACIONES QUE AMPARAN EL FINIQUITO: 1 (UNO), 2 (DOS), 3 (TRES), 4 (CUATRO) 1-A (UNO-A) Y FINIQUITO			MODALIDAD DE EJECUCION: LICITACION PUBLICA NACIONAL			No. DE CONTRATO	CAPAMA-FAISM-LO-812001999-E11-2016			MONTO CONTRATADO C/I.V.A.: \$	7,172,057.31	HOJA:
PU-6283	K2-6283: SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA FLEXIBLE CON CUBIERTA DE PVC TIPO LIQUATITE DE 25mm DE DIAM., INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y ELEMENTOS DE FIJACION.	m	3.00	\$ 88.13	\$ 264.39	0.00	\$ 88.13	\$	-	3.00	\$ 88.13	\$ 264.39	0.0000	\$ 88.13	\$		
PU-7421	K2-7421: SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA CONDUIT FLEXIBLE TIPO LIQUATITE A PRUEBA DE LIQUIDOS DE 21mm DE DIAMETRO, INCLUYE: CONEXION, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y ACARREOS	m	2.00	\$ 221.12	\$ 442.24	0.00	\$ 221.12	\$	-	2.00	\$ 221.12	\$ 442.24	0.0000	\$ 221.12	\$		
0.00	Total DISTRIBUCION DE FUERZA Y CONTROL				\$ 188,169.65			\$	-			\$ 188,169.65			\$		
A0G	SISTEMA DE TIERRAS Y PARARRAYOS																
PU-7008	K4-7008: SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE COBRE DESNUDO TEMPLE SEMIDIURO CALIBRE 1/0 AWG, INCLUYE: GUIDADO, CONEXION, PRUEBAS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, MATERIALES Y ACARREOS	kg	45.00	\$ 433.64	\$ 19,513.80	0.00	\$ 433.64	\$	-	45.00	\$ 433.64	\$ 19,513.80	0.0000	\$ 433.64	\$		
PU-8193	K3-8193: SUMINISTRO E INSTALACION DE VARILLA COPPERWELD DE 5/8" X3.05 M, INCLUYE: CARGA CADWELL Y MOLDE PARA CONEXION, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y ACARREOS.	pza	8.00	\$ 430.17	\$ 3,441.36	0.00	\$ 430.17	\$	-	8.00	\$ 430.17	\$ 3,441.36	0.0000	\$ 430.17	\$		
PU-7338	K3-7338: REGISTRO PARA VARILLA DE TIERRAS, ELABORADO A BASE DE TUBO DE CONCRETO SIMPLE DE 30 CMS. DE DIAMETRO, CON TAPA DE PLACA DE 1/4" DE ESPESOR, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y ACARREOS	pza	4.00	\$ 1,215.29	\$ 4,861.16	0.00	\$ 1,215.29	\$	-	4.00	\$ 1,215.29	\$ 4,861.16	0.0000	\$ 1,215.29	\$		
PU-7339	K3-7339: SUMINISTRO E INSTALACION DE PARARRAYO MAGNETIZADO TIPO DIPOLO, CON BARRA MAGNETICA, PLATO DE FIERRO MAGNETIZADO, DE RESISTOR DE PROTECCION MAGNETICA CON BASE DE HULE VULCANIZADO, MONTAJE CON MASTIL DE ALUMINIO DE 3.0 MTS. Y ELECTRODO ELECTROQUIMICO DE CONEXION A TIERRA, INTERCONEXION CON CABLE DE BAJADA AISLADO CALIBRE 2 AWG, INCLUYE: POSTE DE 6.00 M DE ALTURA, RECUBRIMIENTO DE PINTURA EPOXICA Y JUEGO DE 4 ANCLAS DE 3/4" X 50 cm. DE LONG. CON ROSCA Y TUERCAS ELECTROQUIMICO DE CONEXION A TIERRA, INTERCONEXION CON CABLE DE BAJADA AISLADO CALIBRE 2 AWG, INCLUYE: POSTE DE 6.00 M DE ALTURA, RECUBRIMIENTO DE PINTURA EPOXICA Y JUEGO DE 4 ANCLAS DE 3/4" X 50 cm. DE LONG. CON ROSCA Y TUERCAS	pza	1.00	\$ 31,031.32	\$ 31,031.32	0.00	\$ 31,031.32	\$	-	1.00	\$ 31,031.32	\$ 31,031.32	0.0000	\$ 31,031.32	\$		
PU-7420	K3-7420: SUMINISTRO E INSTALACION DE CONECTOR DE COBRE TIPO C, PARA CABLE CAL 3/0, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU INSTALACION.	pza	8.00	\$ 291.09	\$ 2,328.72	0.00	\$ 291.09	\$	-	8.00	\$ 291.09	\$ 2,328.72	0.0000	\$ 291.09	\$		
0.00	Total SISTEMA DE TIERRAS Y PARARRAYOS				\$ 61,176.36			\$	-			\$ 61,176.36			\$		
A0H	OBRA MECANICA																



No.	NOMBRE DE LA OBRA:	CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE ALTA LAJA									CONSTRUCTORA:	PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES HEF, S.A. DE C.V.	FECHA:			
		LOCALIDAD: COL. ALTA LAJA MUNICIPIO: ACAPULCO DE JUAREZ, GRO			ESTIMACIONES QUE AMPARAN EL FINIQUITO: 1 (UNO), 2 (DOS), 3 (TRES), 4 (CUATRO) 1-A (UNO-A) Y FINIQUITO			MODALIDAD DE EJECUCION: LICITACION PUBLICA NACIONAL								
		No. DE CONTRATO CAPAMA-FAISM-LO-812001999-E11-2016			MONTO CONTRATADO C/I.V.A.: \$ 7,172,057.31			MONTO TOTAL ESTIMADO C/I.V.A.: \$ 7,172,057.31			HOJA: DE:					
<b>VARIACIONES</b>																
CLAVE	CONCEPTO / PARTIDAS	UNIDAD DE MEDIDA	CONTRATADO			ESTIMADO			VOLUMENES NO EJECUTADOS			VOLUMENES EXCEDENTES			ESTIMACION	
			CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE		
BVTTO2 5	Suministro, instalación y puesta en servicio de bomba vertical tipo turbina modelo 8A-15, 1760 RPM, para un gasto de diseño de 8 LPS y una carga dinámica total de 72 MCA, eficiencia mínima de 77%, potencia nominal 10.90 HP, autocontenido, cabezal de descarga tipo T sobre superficie lubricación agua, fabricado en placa de acero tipo ligero ASTM A-36, descarga de 4" de diámetro, incluye flecha de ajuste de motor eléctrico, cuerpo de tazones tipo tubina máximo de 8 pasos fabricado en hierro fundido ASTM A-48 CL-30, impulsor en bronce SAE-40, la flecha de bomba es en acero inoxidable ASTM A 582 416 acopla directamente a flecha de ajuste, bote de 10 de diámetro y longitud necesaria para recibir cuerpo de tazones y de acuerdo a NPSH disponible, con motor eléctrico vertical de inducción tipo jaula de ardilla, abierto a prueba de goteo, de 15 HP trifásico 60 Hz, 220/440 volts, 4 polos (1800 rpm), aislamiento clase "F", F.S. 1.15, flecha hueca, con trinquete de no retroceso instalación y puesta en servicio, herramientas y mano de obra.	pza	3.00	\$ 186,259.11	\$ 558,777.33	2.00	\$ 186,259.11	\$ 372,518.22	1.00	\$ 186,259.11	\$ 186,259.11	0.0000	\$ 186,259.11	\$ -	EST. 2 Y 4	
PU-8770	E1-8770 FABRICACION E INSTALACION DE EXTREMIDAD BRIDADA DE 4" DIAM. X 0.03 M DE LONG. ACERO AL CARBON CED. 40, INCLUYE: MATERIALES, CORTE, REBISELADO, ALINEADO, SOLDADURA ATOPE, PRUEBA HIDROSTATICA Y LIMPIEZA.	pza	9.00	\$ 2,014.73	\$ 18,132.57	9.00	\$ 2,014.73	\$ 18,132.57	0.00	\$ 2,014.73	\$ -	0.0000	\$ 2,014.73	\$ -	EST. 3	
PU-9720	E4-9720 SUMINISTRO E INSTALACION DE JUNTA DRESSER DE 4" DE DIAMETRO PARA TUBO CLASE A-5 Y A-7, FIERRO FUNDIDO, CONSIDERANDO COLOCACION DE EMPAQUES, TORNILLOS Y PRUEBA HIDROSTATICA, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y ACARREOS HACIA EL SITIO DE COLOCACION.	pza	6.00	\$ 1,785.84	\$ 10,715.04	4.00	\$ 1,785.84	\$ 7,143.36	2.00	\$ 1,785.84	\$ 3,571.68	0.0000	\$ 1,785.84	\$ -	EST. 3	
PU-9708	E9-9708 SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA DE RETENCION DE FLUJO TIPO CHECK DE CUERPO Y BONETE COMPACTO, CON ASIENTO ELASTICO, CUERPO DE Hierro Ductil NORMA ASTM A536-65-45-12 CON RECOBRIEMIENTO EPONICO TANTO INTERIOR COMO EXTERIOR, DISCO EN Hierro Ductil FORRADO EN ELASTOMERO EL DESPLAZAMIENTO DEL DISCO NO DEBE SER MAYOR A 35 LIBRE DE MANTENIMIENTO, EXTREMOS BRIDADOS DE ACUERDO A ANSI B16.1, CLASE 125, DIAMETRO NOMINAL DE 101.6 MM (4"), INCLUYE: FLETE CARGA Y DESCARGA ALMACEN OBRA, TORNILLOS CON TUERCAS Y EMPAQUES, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y ACARREOS	pza	3.00	\$ 5,862.04	\$ 17,586.12	3.00	\$ 5,862.04	\$ 17,586.12	0.00	\$ 5,862.04	\$ -	0.0000	\$ 5,862.04	\$ -	EST. 3	



No.	NOMBRE DE LA OBRA	CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE ALTA LAJA						CONSTRUCTORA	PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES HEF, S.A. DE C.V.			FECHA	06/01/2017	
LOCALIDAD:	COL. ALTA LAJA	MUNICIPIO:	ACAPULCO DE JUAREZ, GRO					No. DE CONTRATO	CAPAMA-FAISM-LO-812001999-E11-2016					
ESTIMACIONES QUE AMPARAN EL FINQUITO: 1 (UNO), 2 (DOS), 3 (TRES), 4 (CUATRO) 1-A (UNO-A) Y FINQUITO							MONTO CONTRATADO C/I.V.A.	\$ 7,172,057.31		HOJA:				
MODALIDAD DE EJECUCIÓN: LICITACION PÚBLICA NACIONAL														
CLAVE	CONCEPTO / PARTIDAS	UNIDAD DE MEDIDA	CONTRATADO			ESTIMADO			VOLUMENES NO EJECUTADOS			VOLUMENES EXCEDENTES		
			CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
PU-9481	E9-9481 SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA DE SECCIONAMIENTO TIPO COMPUESTA ENCAPSULADA CON ELASTOMERO EDPM O SIMILAR, VASTAGO FIJO, CON OPERADOR MANUAL, PARA AGUAS LIMPIAS, FABRICADA EN HIERRO DUCTIL ASIENTOS EN BRONCE Y TRIPLE SELLO O-RING PARA EL VASTAGO, CON REVESTIMIENTO APROBADO POR LA NSF, ARANDELAS DE FRICCIÓN DE BAJA PRESIÓN, CON RECURBIMIENTO EPOXICO APLICADO POR FUSIÓN QUE CUMPLA CON ANSI/AWWA C550 APLICADO ELECTROSTATICAMENTE, EXTREMOS BRIDADOS ANSI B16.1, CLASE 125, SELLO HERMETICO, SERIE 2500 RWG1 DIAMETRO NOMINAL 101.6 mm (4"), INCLUYE FLETE, CARGA Y DESCARGA ALMACEN OBRA, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ACARREOS, CONEXION, PRUEBAS, COLOCACION DE EMPAQUES Y TORNILLOS.	pza	3.00	\$ 6,507.40	\$ 19,522.20	3.00	\$ 6,507.40	\$ 19,522.20	0.00	\$ 6,507.40	\$ 0.00	0.0000	\$ 6,507.40	\$ 0.00
PU-0801	F1-0E01: FABRICACION E INSTALACION DE MULTIPLE, FORMADO CON TUBERIA DE ACERO AL CARBON ASTM A-53, GRADO-B, DE 6" DE DIAMETRO CON 2 SALIDA DE TUBERIA DE 4" DE DIAMETRO, A LOS LADOS CON CODO DE 4" X45 EN CASA UNA Y REDUCCION DE 6" X 4" DE DIAMETRO EN EL CENTRO, DE 140 M LONGITUD EN LA RAMA PRINCIPAL Y 0.50 EN LAS RAMAS SECUNDARIAS, INCLUYE INSPECCION RADIOGRAFICAS, CORTE, REBISILEAD, ALINEADO, BAJADO, SOLDADURA, A TOPE Y PRUEBA HIDROSTATICA.	pza	2.00	\$ 30,161.62	\$ 60,323.24	2.00	\$ 30,161.62	\$ 60,323.24	0.00	\$ 30,161.62	\$ 0.00	0.0000	\$ 30,161.62	\$ 0.00
PU-8595	E9-8595: SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA ADMISION Y EXPULSION DE AIRE Y VALVULA DE COMPUESTA DE 1" DE DIAMETRO, 150 PSI, ROSCADAS, INCLUYE 1 COPLE Y 2 NIPLES DE FIERO GALVANIZADO DE 1" DE DIAMETRO, SOLDADURA DEL COPLE A TUBO DE ACERO, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y ACARREOS AL SITIO DE LA OBRA. MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y ACARREOS AL SITIO DE LA OBRA.	pza	6.00	\$ 2,248.59	\$ 13,491.54	4.00	\$ 2,248.59	\$ 8,994.36	2.00	\$ 2,248.59	\$ 4,497.18	0.0000	\$ 2,248.59	\$ 0.00
PU-7995	F9-7995: SUMINISTRO E INSTALACION DE MANOMETRO TIPO BOURDON NEMA 4X, TOTALMENTE EN ACERO INOXIDABLE, INUNDADO EN GLICERINA, CALIBRADO, RANGO DE 0 A 14 KGS/CM2, PARA CONECTAR A 1/2" DE DIAMETRO CUERDA EXTERIOR, INCLUYE ACCESORIOS PARA SU INSTALACION, 2 COPLES SOLDABLE CUERDA INTERIOR DE 1/2", 2 NIPLES DE 1/2" X 10 CMS, VALVULA DE ESFERA DE 1/2" EN CLASE 150 PSI, CINTA TEFILON Y SOLDADURA A COPLE DE 1/2"	pza	6.00	\$ 3,591.67	\$ 21,550.02	3.00	\$ 3,591.67	\$ 10,775.01	3.00	\$ 3,591.67	\$ 10,775.01	0.0000	\$ 3,591.67	\$ 0.00
0.00	Total OBRA MECANICA				\$ 720,098.06			\$ 514,995.08		\$ 205,102.98			\$ 0.00	
AOI	LETRERO INFORMATIVO													

*Juan*

*Acapulca*

*Garcia*



No.	NOMBRE DE LA OBRA:	CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE ALTA LAJA						CONSTRUCTORA:	PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES HEF, S.A. DE C.V.			FECHA:	06/01/2017		
LOCALIDAD:	COL. ALTA LAJA	MUNICIPIO:	ACAPULCO DE JUAREZ, GRO		ESTIMACIONES QUE AMPARAN EL FINIQUITO: 1 (UNO), 2 (DOS), 3 (TRES), 4 (CUATRO) 1-A (UNO-A) Y FINIQUITO		No. DE CONTRATO	CAPAMA-FAISM-LO-812001999-E11-2016			MONTO CONTRATADO C/I.V.A.: \$	7,172,057.31	HOJA:		
MODALIDAD DE EJECUCION:	LICITACION PUBLICA NACIONAL							MONTO TOTAL ESTIMADO C/I.V.A.: \$	7,172,057.31	DE:					
CLAVE	CONCEPTO / PARTIDAS	UNIDAD DE MEDIDA	CONTRATADO			ESTIMADO			VARIACIONES			VOLUMENES EXCEDENTES			
			CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO		
PU-LET	FABRICACION Y COLOCACION DE LETRERO INFORMATIVO "BITACORA SOCIAL", FORMADO POR ESTRUCTURA METALICA DE 2.5 MTS DE ANCHO X 1.80 MTS DE ALTO MARCO FORMADO DE ANGULO DE 2" X 2" CON REFUEROS INTERMEDIOS CON ANGULOS DE 1.5"X 1.5" 3 EN SENTIDO VERTICAL Y 2 EN SENTIDO HORIZONTAL, LAMINA LISA CAL 12 FIJADA AL MARCO CON SOLDADURA O REMACHES 2 SOPORTES CON PERfil TUBULAR DE 3" CON ALTURA LIBRE DE 1.50 MTS ( DE PISO A PARTE INFERIOR DE MARCO EMPOTRADO EN PISO CON MUERTO DE CONCRETO F.C 200 KG/CM2 DE .40 X .40 CMS DE BASE X 1.30 MTS DE PROFUNDIDAD, ROTULADO DE ACUERO A ESPECIFICACIONES PROPORCIONADA POR LA DEPENDENCIA PERMANECIENDO DESDE EL INICIO DE OBRA HASTA 6 MESES POSTERIORES AL TERMINO DE LA MISMA INCLUYE MATERIALES MANO DE OBRA EQUIPO Y HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.	PZA	1.00	\$ 22,907.69	\$ 22,907.69	1.00	\$ 22,907.69	\$ 22,907.69	0.00	\$ 22,907.69	\$ 0.00	0.0000	\$ 22,907.69	\$ 0.00	EST. 1
0.00	Total LETRERO INFORMATIVO			\$ 22,907.69			\$ 22,907.69			\$ 0.00			\$ 0.00		
	EXTRAORDINARIOS														
EXT-01	K7-10253-SUMINISTRO E INSTALACION DE TRANSFORMADOR TIPO PEDESTAL DE 45 KVA REL. 13200/220-127 VOLTS OPERACION RADIAL, CONEXION DELTA-ESTRELLA DEVANADOS COBRE- COBRE, NORMA NMX-J-283 CON CERTIFICADOS ANCE E ISO 9001:2008 MCA QUANTUM ELECTRIC. INCLUYE CONEXION, PRUEBAS, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS Y ACARREOS.	PZA	1.00	\$ 102,942.67	\$ 0.00	1.00	\$ 102,942.67	\$ 102,942.67	0.00	\$ 102,942.67	\$ 0.00	0.0000	\$ 102,942.67		EST. 4
EXT-02	SUMINISTRO Y COLOCACION DE GABINETE METALICO CON PUERTA Y CHAPA, PARA SERVICIO INTERIOR, EXTERIOR, NEMAR, DE USOS GENERALES, TERMINADO CON PINTURA DE APLICACION ELECTROESTATICA A BASE DE POLVO EPOXICO COLOR GRIS ANTI, CON LAS SIGUIENTES DIMENSIONES ALTO:60 CM, FONDO: 22 CM Y DE FRENTE: 40 CM, ADICIONADO PARA RECIBIR E INTERCONectar CON CABLE EL SEGUENTE EQUIPO DE PROTECCION: COMBINACION DE INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO ARRANCIADOR MAGNETICO A TENSION PLENA NO REVERSIBLE MARCA SIEMENS - SCHNEIDER ELECTRICA para 10 HP, 220 V CA, CONTENIDO EN SU INTERIOR EL SIGUIENTE EQUIPO: INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO DE 3X70A, 220 VCA, CAT CQD370 DE SIEMENS, CONTACTO TRIFASICO DE CAPACIDAD ADECUADA STR106 DE 50 A 220 V MARCA SIEMENS CONTROL A 110 VCA, RELEVADOR DE SOBRECARGA DE ESTADO SOLIDO MOTOR LOGIC PLUS SQUAR D-EL 777 DE MOTOR SABER, MEDIDOR DIGITAL DE 9630% MM DE VOLTS, AMPERES, FRECUENCIA TIPO SECTION, PAC 320 SIEMENS, 3 LAMPARAS PILOTO DE SENALIZACION CONECTADO, DESCONECTADO Y SOBRECARGA, SELECTOR DE 3 POSICIONES M-F-A, HOROMETRO, INTERRUPTORES TERMOMAGNETICOS, PARA PROTECCION DEL CIRCUITO DE CONTROL DE 2A, TRANSFORMADOR DE CONTROL DE 10 VAS/REL: 220/110V, LOTE DE PLACAS DE SENALIZACION, MODULO DE RAMCON PARA PROTECCION DE BAJO NIVEL, PREPARADO PARA ARRANCAR POR PRESION Y TEMPORIZADO AL ARRANQUE, CONEXION, PRUEBAS, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS Y ACARREOS.	PZA	1.00	\$ 71,944.81		1.00	\$ 71,944.81	\$ 71,944.81	0.00	\$ 71,944.81	\$ 0.00	0.0000	\$ 71,944.81		EST. 4

*Felipe*

*D. SENSEL*

*D. SENSEL*

*G. Diaz*

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE ACAPULCO  
COMISION DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DEL MUNICIPIO DE ACAPULCO  
DIRECCION TECNICA

No.	NOMBRE DE LA OBRA	CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE ALTA LAJA						CONSTRUCTORA	PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES HEF, S.A. DE C.V.			FECHA	06/01/2017
LOCALIDAD:	COL. ALTA LAJA	MUNICIPIO:	ACAPULCO DE JUAREZ, GRO		No. DE CONTRATO	CAPAMA-FAISM-LO-812001999-E11-2016		MONTO CONTRATADO C/I.V.A.	7,172,057.31	HOJA:			
ESTIMACIONES QUE AMPARAN EL FINIQUITO: 1 (UNO), 2 (DOS), 3 (TRES), 4 (CUATRO) 1-A (UNO-A) Y FINIQUITO					MONTO TOTAL ESTIMADO C/I.V.A.		7,172,057.31	DE:					
MODALIDAD DE EJECUCION: LICITACION PUBLICA NACIONAL													
CLAVE	CONCEPTO / PARTIDA	UNIDAD DE MEDIDA	CONTRATADO	ESTIMADO	VOLUMENES NO EJECUTADOS	VARIACIONES	VOLUMENES EXCEDENTES	ESTIMACIONES					
EXT-03	SUMINISTRO Y CONEXIONES DE GABINETE METALICO CON PUERTA Y CHAPA, PARA SERVICIO INTERIOR Y EXTERIOR, 1/8" DE USOS GENERALES, TERMINADO EN PINTURA DE APLICACION RUBROBROTESCA A BASE DE POLVO EPOXICO, COLOR GRIS ANSI 4, CON LAS SIGUIENTES DIMENSIONES: ALTO 10 CM, ANCHO 40 CM Y DE ANTE 26 CM, INCLUYE LOS SIGUIENTES EQUIPOS MONTADO EN SU INTERIOR DE LA COMBINACION: TERMOMAGNETICO, ARRANQUE DE ESTADO SOLIDO, ARRANQUE Y PARO SLAVE, TIPO SIRIUS SIEMENS, MARCA SIEMENS PARA 1P 220 V, INTERRUPTOR TERMOMAGNETICO DE 1X10 A 220 V, CAT QDQ100 DE SIEGENS, ARRANQUEADOR SIEGENS, MARCA SIEMENS, 3 LAMPARAS PILOTO DE SEÑALIZACION, CONECTORADO, DESCONECTADO Y FALSA SELECTOR DE POSICIONES M/P A CONTROL EN 100% TRANSFORMADORES DE CONTROL EN 100% VAS, REL 220/110 V, INTERRUPTOR 5SI, RELOJ TEMPORIZADOR PARA PROGRAMAR EL EQUIPO POR AÑO/MES/DIA/HORA, HOROMETRO/HORARIO DE RAMON PARA PROTECCION DE BAJO NIVELARNO DE CAPACITORES FIJO DE SIEGENS CON INTERRUPTOR THERMOMAGNETICO CONTACTOR Y RELEVADOR DE TIEMPO PARA QUE FUNCIONE EN FORMA AUTOMATICA DESPUES DE QUE EL EQUIPO ARRANQUE Y TOQUE SU VELOCIDAD NOMINAL, LOTE DE PLACAS DE SEÑALIZACION, PREPARADO PARA ARRANCAR POR PRESION Y TRAVORIZADO AL ARRANQUE CONEXION, PRUEBAS, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y ACARREO.	PZA	2.00	\$ 121,998.05	2.00	\$ 121,998.05	\$ 243,996.10	0.00	\$ 121,998.05	\$ 0.000	\$ 121,998.05	EST 4	
EXT-04	SUMINISTRO, FABRICACION E INSTALACION DE CUELLO DE GARZA CON TUBERIA DE ACERO SOLDABLE DE 10" CED. 40 EN LA LINEA DE LLEGADA AL TANQUE DE REBOMBEO DE LA LAJA, CON UN DESARROLLO DE 10.00 MAXIMO FABRICACION DE 3 CODOS DE 22° A 45°, CORTE DE TUBERIA EXISTENTE, SELLADO DE LA MISMA, CORTES Y BISELADOS, DESPERDICIOS, SOLDADURA, EQUIPO, ACARREOS, ACARREO Y MANO DE OBRA.	PZA	1.00	\$ 32,471.15	1.00	\$ 32,471.15	\$ 32,471.15	\$ 32,471.15	\$	0.000	\$ 32,471.15		EST 4
EXT-05	SUMINISTRO, FABRICACION E INSTALACION DE CUELLO DE GARZA CON TUBERIA DE ACERO SOLDABLE DE 6" DIAM C.D. 40 EN LA LINEA DE LLEGADA AL TANQUE DE REBOMBEO DE LA LAJA CON UN DESARROLLO DE 10.00 MAXIMO, FABRICACION DE 3 CODOS DE 22° A 45°, CORTE DE TUBERIA EXISTENTE, SELLADO DE LA MISMA, CORTES Y BISELADOS, DESPERDICIOS Y SOLDADURA, EQUIPO, ACARREOS, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	PZA	1.00	\$ 16,100.56	1.00	\$ 16,100.56	\$ 16,100.56	0.00	\$ 16,100.56	\$ 0.000	\$ 16,100.56		EST 4
<b>Total EXTRAORDINARIOS</b>						<b>\$ 467,455.29</b>							

GRAN SUB TOTAL	\$ 6,182,808.03
IVA TOTAL	\$ 989,249.28
GRAN TOTAL	\$ 7,172,057.31

\$ 6,182,808.03
\$ 989,249.28
\$ 7,172,057.31

\$ 2,413,699.94
\$ 386,191.99
\$ 2,799,891.93

\$ 1,699,531.41
\$ 271,925.03
\$ 1,971,456.44

CONVENIO ADICIONAL EN MONTO

\$0.00

CONTRATISTA  
PROYECTOS Y CONSTRUCCIONES HEF, S.A. DE C.V.

ING. FACUNDO GASTELUM FELIX

JEF DE DEPARTAMENTO

ING. RICARDO FCO. ARENA RIVERO

SUBDIRECTOR DE CONSTRUCCION

ARQ. JULIO ANTONIO PEREDA BENITEZ

DIRECTOR TECNICO

ING. GUILLERMO ALEMÁN HERNANDEZ