

**JUNTA DE AGUA POTABLE, DRENAJE, ALCANTARILLADO Y SANEAMIENTO DEL MUNICIPIO DE IRAPUATO, GTO.**

FINIQUITO DE OBRA. Con fundamento en la LEY DE OBRA PÚBLICA Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LA MISMA PARA EL ESTADO Y LOS MUNICIPIOS DE GUANAJUATO.

NOMBRE DE LA OBRA: AUTOMATIZACIÓN DE SEGURIDAD EN POZOS Y CÁRCAMOS.

CONTRATO DE OBRA N: JAPAMI/OD/2015-14

Lugar, fecha y hora en que se realiza el Finiquito.

Monto del contrato incluido I.V.A.: \$337,188.17

Inicio según contrato: 24 DE SEPTIEMBRE DEL 2015

Inicio real: 24 DE SEPTIEMBRE DE 2015  
Municipio de Irapuato, Gto., 14/03/2016, 10:57am

Monto de los convenios incluido I.V.A.: N/A

Termino según contrato: 22 DE DICIEMBRE DE 2016

Termino real: 22 DE DICIEMBRE DE 2016

Monto total incluido I.V.A.: \$337,188.17

Convenio ampliación al tiempo: N/A

FIANZA DE VICIOS OCULTOS

Monto realmente ejecutado incluido I.V.A.: \$336,595.68

Termino según convenio: N/A

Fianza núm.: 88278107 00000 0000

Fecha: 20-ene-16

Importe: \$33,659.57



FINIQUITO DE OBRA							ESTIMACIÓN Núm. 1		ESTIMACIÓN Núm. 2		ESTIMACIÓN Núm. 3		ESTIMACIÓN Núm. 4		ESTIMACIÓN Núm. 5 F.C. final		EJERCIDO	DIFERENCIA		
iniquito de obra con fundamento en la Ley de Obra Pública y Servicios Relacionados con la Misma para el Estado y los Municipios de Guanajuato, de la obra denominada "AUTOMATIZACIÓN DE SEGURIDAD EN POZOS Y CÁRCAMOS"							Periodo:	24/09/2015 AL 30/09/2015	Periodo:	01/10/2015 AL 31/10/2015	Periodo:	01/11/2015 AL 30/11/2015	Periodo:	01/12/2015 AL 22/12/2015	Periodo:	01/12/2015 AL 22/12/2015				
Jorge García Granados Gudiño							Fecha de presentación:	07/10/2015	Fecha de presentación:	10/11/2015	Fecha de presentación:	01/12/2015	Fecha de presentación:	11/01/2016	Fecha de presentación:	18/01/2016				
							Factura:	67	Factura:	64	Factura:	66	Factura:	73	Factura:	74				
Fecha, lugar y hora en que fueron liquidados los pagos. Lugar: Caja Principal de la JAPAMI, hora a partir de las 8:00horas hasta las 16:00 horas.							Fecha:	07/10/2015	Fecha:	12/11/2015	Fecha:	01/12/2015	Fecha:	18/02/2016	Fecha:	18/02/2016				
							Cheque:		Cheque:		Cheque:		Cheque:		Cheque:					
							Pago:	TRANSFERENCIA	Pago:	TRANSFERENCIA	Pago:	TRANSFERENCIA	Pago:	TRANSFERENCIA	Pago:	TRANSFERENCIA				
Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Importe	%	VOLUMEN ESTIMADO	IMPORTE ESTIMADO	VOLUMEN ESTIMADO	IMPORTE ESTIMADO	VOLUMEN ESTIMADO	IMPORTE ESTIMADO	VOLUMEN ESTIMADO	IMPORTE ESTIMADO	VOLUMEN ESTIMADO	IMPORTE ESTIMADO	CANTIDAD ACUMULADA HASTA EL MOMENTO	IMPORTE ESTIMADO	CANTIDAD FALTANTE POR ESTIMAR	IMPORTE ESTIMADO

1	AUTOMATIZACIÓN DE SEGURIDAD Y CONTROL DEL CÁRCAMO 24 Sa. SAN JOAQUIN																			
	SEGURIDAD																			
1.1	Suministro de módulo de seguridad y control SISCOIN de 16 Ent/Sal digitales configurables, detector trifásico de 440Vac ajustable y línea de detección de estado para 2 bombas, 4 salidas a relevador para arranque y paro automatico, fuente de respaldo hasta por 72hrs, entrada para teclado de identificación, módulo de telefonía, módulo de voz, sirena y puerto de comunicación RS485.	PZA	1.00	\$23,862.91	\$23,862.91	8.21%	1	\$23,862.91									1.00	\$	23,862.91	\$
1.2	Suministro de teclado de identificación de clave única tipo matricial de 4x4 con pantalla LCD de 16x2 basado en controlador AVR con gabinete nema 4 de 25x20x15 cm. para sobreponer, con chapa de seguridad.	PZA	1.00	\$3,552.32	\$3,552.32	1.22%			1	\$3,552.32							1.00	\$	3,552.32	\$
1.3	Armado en laboratorio y colocación en sitio de teclado de identificación de clave única tipo matricial de 4x4 con pantalla LCD de 16x2 basado en controlador AVR con gabinete nema 4 de 25x20x15 cm. para sobreponer, con chapa de seguridad.	1.0000	1.00	\$1,215.74	\$1,215.74	0.42%			1	\$1,215.74							1.00	\$	1,215.74	\$
1.4	Suministro de gabinete metálico NEMA 4 prearmado de 80x60x25 cm. para módulo SISCOIN y módulo de expansión para control y monitoreo de bombas	1.0000	1.00	\$8,841.45	\$8,841.45	3.04%			1	\$8,841.45							1.00	\$	8,841.45	\$
1.5	Armado en laboratorio y colocación en sitio de gabinete metálico NEMA 4 prearmado de 80x60x25 cm. para módulo SISCOIN y módulo de expansión para control y monitoreo de bombas	1.0000	1.00	\$2,228.85	\$2,228.85	0.77%			1	\$2,228.85							1.00	\$	2,228.85	\$
1.6	Suministro de sirena de 30W para exteriores con gabinete y tamper	PZA	2.00	\$1,003.15	\$2,006.30	0.69%			2	\$2,006.30							2.00	\$	2,006.30	\$
1.7	Colocación en sitio de sirena de 30W para exteriores con gabinete y tamper	PZA	2.00	\$202.63	\$405.26	0.14%			2	\$405.26							2.00	\$	405.26	\$
1.8	Suministro de trompeta de voz para exteriores con gabinete y tamper	PZA	1.00	\$1,004.33	\$1,004.33	0.35%			1	\$1,004.33							1.00	\$	1,004.33	\$
1.9	Colocación en sitio de trompeta de voz para exteriores con gabinete y tamper	PZA	1.00	\$202.63	\$202.63	0.07%			1	\$202.63							1.00	\$	202.63	\$
1.10	Suministro de PIR antismascotas para interiores LC-100PI	PZA	2.00	\$555.87	\$1,111.74	0.38%			2	\$1,111.74							2.00	\$	1,111.74	\$
1.11	Colocación en sitio de PIR antismascotas para interiores LC-100PI	PZA	2.00	\$101.32	\$202.64	0.07%			2	\$202.64							2.00	\$	202.64	\$
1.12	Suministro de PIR Microsonda para exteriores LC-151	PZA	1.00	\$4,379.62	\$4,379.62	1.51%			1	\$4,379.62							1.00	\$	4,379.62	\$
1.13	Colocación en sitio de PIR Microsonda para exteriores LC-151	PZA	1.00	\$101.32	\$101.32	0.03%			1	\$101.32							1.00	\$	101.32	\$
1.14	Suministro de sensor de vibración	PZA	1.00	\$322.19	\$322.19	0.11%			1	\$322.19							1.00	\$	322.19	\$
1.15	Colocación en sitio de sensor de vibración	PZA	1.00	\$101.32	\$101.32	0.03%			1	\$101.32							1.00	\$	101.32	\$
1.16	Suministro de contacto magnetico de sobreponer para puerta en interiores	PZA	2.00	\$310.38	\$620.76	0.21%			2	\$620.76							2.00	\$	620.76	\$
1.17	Colocación en sitio de contacto magnetico de sobreponer para puerta en interiores	PZA	2.00	\$101.32	\$202.64	0.07%			2	\$202.64							2.00	\$	202.64	\$
1.18	Suministro de contacto magnetico tipo cortina para puerta en exteriores	PZA	1.00	\$876.87	\$876.87	0.30%			1	\$876.87							1.00	\$	876.87	\$
1.19	Colocación en sitio de contacto magnetico tipo cortina para puerta en exteriores	PZA	1.00	\$202.63	\$202.63	0.07%			1	\$202.63							1.00	\$	202.63	\$
1.20	Suministro de reflector LED de 20 Watts	PZA		\$1,209.68														\$		\$
1.21	Colocación en sitio de reflector LED de 20 Watts	PZA		\$101.32														\$		\$
1.22	Suministro de materiales para canalización para cableado de teclado y puerta fuera de capota con tubería condyit galvanizada pared delgada de 1/2". Incluye: tubo, conectores lisos y roscados, curvas, condulets, manguera ligante y elementos de fijación	LOTE	1.00	\$1,608.22	\$1,608.22	0.55%			1	\$1,608.22							1.00	\$	1,608.22	\$

LUIS GARCIA GRANADOS Y VILLAREAL  
JORGE GARCIA GRANADOS GUDIÑO

J. SALVADOR PEREZ GODINEZ  
Presidente del Consejo Directivo

HUMBERTO JAVIER ROSILES ALVAREZ  
Director General

ESTEBAN JESUS BANDA GALLARDO  
Gerente de Ingeniería y Diseño

J. ENCARNACION ORTIZ RODRIGUEZ  
Gerente de Operación y Mantenimiento

HUGO ZARAGOZA PANALES  
Director de Construcción de obra

ISAAC SANCHEZ MAGDALENO  
Director de Area de Proyectos

LUIS JAVIER MANZANO CERVANTES  
Jefe de Area de Admon. de Obra

RAUL GARCIA TINOCO  
SUPERVISOR

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Importe	%	Pago:	TRANSFERENCIA	Pago:	TRANSFERENCIA	Pago:	TRANSFERENCIA	Pago:	TRANSFERENCIA	CANTIDAD ACUMULADA HASTA EL MOMENTO	IMPORTE ESTIMADO	CANTIDAD FALTANTE POR ESTIMAR	IMPORTE ESTIMADO	
							VOLUMEN ESTIMADO	IMPORTE ESTIMADO	VOLUMEN ESTIMADO	IMPORTE ESTIMADO	VOLUMEN ESTIMADO	IMPORTE ESTIMADO	VOLUMEN ESTIMADO	IMPORTE ESTIMADO					VOLUMEN ESTIMADO
1.23	Colocación en sitio de canalización para cableado de teclado y puerta fuera de caseta con tubería conduit galvanizada pared delgada de 1/2", incluye: tubo, conectores lisos y roscados, curvas, condulets, manguera liquatite y elementos de fijación	LOTE	1.00	\$243.44	\$243.44	0.08%			1	\$243.44					1.00	\$ 243.44	\$ -	\$ -	
1.24	Suministro de materiales para canalización para cableado de teclado y externa con tubería conduit galvanizada pared delgada de 3/4", incluye: tubo, conectores lisos y roscados, curvas, condulets, manguera liquatite y elementos de fijación	LOTE		\$775.97											\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
1.25	Colocación en sitio de canalización para cableado de teclado y externa con tubería conduit galvanizada pared delgada de 3/4", incluye: tubo, conectores lisos y roscados, curvas, condulets, manguera liquatite y elementos de fijación	LOTE		\$226.98											\$ -	\$ -	\$ -	\$ -	
1.26	Suministro de materiales para canalización para cableado a arrancador y capacitores con tubería conduit galvanizada pared delgada de 1", incluye: tubo, conectores lisos y roscados, curvas, condulets, manguera liquatite y elementos de fijación	LOTE	1.00	\$354.06	\$354.06	0.12%			1	\$354.06					1.00	\$ 354.06	\$ -	\$ -	
1.27	Colocación en sitio de canalización para cableado a arrancador y capacitores con tubería conduit galvanizada pared delgada de 1", incluye: tubo, conectores lisos y roscados, curvas, condulets, manguera liquatite y elementos de fijación	LOTE	1.00	\$115.07	\$115.07	0.04%			1	\$115.07					1.00	\$ 115.07	\$ -	\$ -	
1.28	Suministro de cañalera de PVC 20x6 mm. (tramo de 2 m.)	PZA	3.00	\$47.80	\$143.40	0.05%			2	\$95.60					2.00	\$ 95.60	1.00	\$ 47.80	
1.29	Colocación en sitio de cañalera de PVC 20x6 mm. (tramo de 2 m.)	PZA	3.00	\$13.97	\$41.91	0.01%			2	\$27.94					2.00	\$ 27.94	1.00	\$ 13.97	
1.30	Suministro de cañalera de PVC 20x12 mm. (tramo de 2 m.)	PZA	3.00	\$56.65	\$169.95	0.06%			3	\$169.95					3.00	\$ 169.95	\$ -	\$ -	
1.31	Colocación en sitio de cañalera de PVC 20x12 mm. (tramo de 2 m.)	PZA	3.00	\$13.97	\$41.91	0.01%			3	\$41.91					3.00	\$ 41.91	\$ -	\$ -	
1.32	Suministro de cañalera de PVC 35x12 mm. (tramo de 2 m.)	PZA	1.00	\$56.65	\$56.65	0.02%			1	\$56.65					1.00	\$ 56.65	\$ -	\$ -	
1.33	Colocación en sitio de cañalera de PVC 35x12 mm. (tramo de 2 m.)	PZA	1.00	\$13.97	\$13.97	0.00%			1	\$13.97					1.00	\$ 13.97	\$ -	\$ -	
1.34	Suministro de cable de control 4x22 AWG para conexión de sensores	M	20.00	\$8.32	\$166.40	0.06%			20	\$166.40					20.00	\$ 166.40	\$ -	\$ -	
1.35	Colocación en sitio de cable de control 4x22 AWG para conexión de sensores	M	20.00	\$2.90	\$58.00	0.02%			20	\$58.00					20.00	\$ 58.00	\$ -	\$ -	
1.36	Suministro de cable e uso rudo para conexión de forestistencia y reflector extra	M	12.00	\$19.36	\$232.32	0.08%									\$ -	\$ -	12.00	\$ 232.32	
1.37	Colocación en sitio de cable de uso rudo para conexión de forestistencia y reflector extra	M	12.00	\$5.65	\$67.80	0.02%									\$ -	\$ -	12.00	\$ 67.80	
1.38	Calibración y puesta en marcha del sistema	LOTE	1.00	\$1,680.60	\$1,680.60	0.58%			1	\$1,680.60					1.00	\$ 1,680.60	\$ -	\$ -	
CONTROL																			
1.39	Suministro de Módulo electronivel de corriente directa para hasta 8 electrodos con indicador bicolor de led en panel frontal	PZA	1.00	\$20,210.34	\$20,210.34	6.95%			1	\$20,210.34					1.00	\$ 20,210.34	\$ -	\$ -	
1.40	Suministro de electrodo metálico de corriente directa de 2 1/2" de diámetro x 15cm de alto aprox. 2.7 Kg con zapata de conexión, incluye: cable de acero forrado, cable de uso rudo 2x18, nudos tipo perro para amarra y material misceláneo para instalación	PZA	1.00	\$1,053.88	\$1,053.88	0.36%			1	\$1,053.88					1.00	\$ 1,053.88	\$ -	\$ -	
1.41	Colocación en sitio de electrodo metálico de corriente directa de 2 1/2" de diámetro x 15cm de alto aprox. 2.7 Kg con zapata de conexión	PZA	1.00	\$202.63	\$202.63	0.07%			1	\$202.63					1.00	\$ 202.63	\$ -	\$ -	
1.42	Suministro de electrodo fijo de tornillo de acero inoxidable para medición de nivel de agua, incluye: cable de uso rudo, nudo de amarre tipo perro y material misceláneo para instalación.	PZA	4.00	\$630.22	\$2,520.88	0.81%			4	\$2,520.88					4.00	\$ 2,520.88	\$ -	\$ -	
1.43	Colocación en sitio de electrodo fijo de tornillo de acero inoxidable para medición de nivel de agua	PZA	4.00	\$202.63	\$810.52	0.28%			4	\$810.52					4.00	\$ 810.52	\$ -	\$ -	
1.44	Suministro de materiales para canalización para cableado del sistema de flotadores con tubería conduit galvanizada pared delgada de 2", incluye: tubo conectores lisos y roscados, curvas, condulets, manguera liquatite y elementos de fijación	LOTE	1.00	\$2,231.71	\$2,231.71	0.77%			1	\$2,231.71					1.00	\$ 2,231.71	\$ -	\$ -	
1.45	Colocación en sitio de canalización para cableado del sistema de flotadores con tubería conduit galvanizada pared delgada de 2", incluye: tubo conectores lisos y roscados, curvas, condulets, manguera liquatite y elementos de fijación	LOTE	1.00	\$652.81	\$652.81	0.22%			1	\$652.81					1.00	\$ 652.81	\$ -	\$ -	
1.46	Suministro de materiales para canalización para cableado del sistema de flotadores con tubería RD-26 incluye: tubo conectores y soporte.	LOTE	1.00	\$1,896.35	\$1,896.35	0.65%			1	\$1,896.35					1.00	\$ 1,896.35	\$ -	\$ -	
1.47	Colocación de materiales para canalización para cableado del sistema de flotadores con tubería RD-26 incluye: tubo conectores y soporte.	LOTE	1.00	\$54.72	\$54.72	0.19%			1	\$54.72					1.00	\$ 54.72	\$ -	\$ -	
TOTAL AUTOMATIZACION CARCAMO 24 5a. SAN JOAQUIN					\$86,669.06														
AUTOMATIZACION DE SEGURIDAD Y CONTROL DEL CARCAMO 34 HACIENDA DEL CARRIZAL																			
2.1	Suministro de módulo de seguridad y control SISCOIN de 16 Ent/Sal digitales configurables, detector trifásico de 440Vac ajustable y línea de detección de estado para 2 boybas, 4 salidas a relevador para arranque y paro automatico, fuente de respaldo hasta por 72hrs, entrada para teclado de identificación, modulo de telefonía, modulo de voz, sirena y puerto de comunicación RS485.	PZA	1.0000	\$23,862.91	\$23,862.91	8.21%			1	\$23,862.91					1.00	\$ 23,862.91	\$ -	\$ -	
2.2	Suministro de teclado de identificación de clave unica tipo matricial de 4x4 con pantalla LCD de 16x2 basado en controlador AVR con gabinete número 4 de 25x20x15 cm. para sobreponer, con chapa de seguridad.	PZA	1.0000	\$3,552.32	\$3,552.32	1.22%			1	\$3,552.32					1.00	\$ 3,552.32	\$ -	\$ -	

LUIS GARCIA GRANADOS Y VILLAREAL  
JORGE GARCIA GRANADOS GUDIÑO

J. SALVADOR PEREZ GODINEZ  
Presidente del Consejo Directivo

HUMBERTO JAVIER ROSILES ALVAREZ  
Director General

ESTEBAN JESUS BANDA GALLARDO  
Gerente de Ingeniería y Diseño

J. ENCARNACION OROZCO MARRUBIAS  
Gerente de Operación y Mantenimiento

HUGO ZARAGOZA PANALES  
Director de Construcción de obra

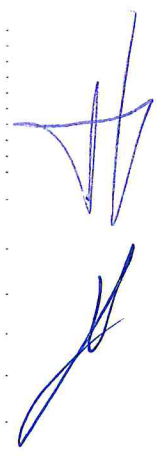
ISAAC SANCHEZ MAGDALENO  
Director de Area de Proyectos

LUIS JAVIER MANZANO CERVANTES  
Jefe de Area de Admon. de Obra

RAUL GARCIA TINOCO  
SUPERVISOR

Código	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Importe	%	Pago:	TRANSFERENCIA	Pago:	TRANSFERENCIA	Pago:	TRANSFERENCIA	Pago:	TRANSFERENCIA	Pago:	TRANSFERENCIA	CANTIDAD ACUMULADA HASTA EL MOMENTO	IMPORTE ESTIMADO	CANTIDAD FALTANTE POR ESTIMAR	IMPORTE ESTIMADO
							VOLUMEN ESTIMADO	IMPORTE ESTIMADO	VOLUMEN ESTIMADO	IMPORTE ESTIMADO	VOLUMEN ESTIMADO	IMPORTE ESTIMADO	VOLUMEN ESTIMADO	IMPORTE ESTIMADO	VOLUMEN ESTIMADO	IMPORTE ESTIMADO				
2.3	Armado en laboratorio y colocación en sitio de teclado de identificación de clave única tipo matricial de 4x4 con pantalla LCD de 16x2 basado en controlador AVR con gabinete nema 4 de 25x20x15 cm. para sobreponer, con chapa de seguridad.	PZA	1.0000	\$1,215.74	\$1,215.74	0.42%					1	\$1,215.74					1.00	\$ 1,215.74		\$ -
2.4	Suministro de gabinete metálico NEMA 4 prearmado de 80x60x25 cm. para módulo SISCOIN y módulo de expansión para control y monitoreo de bombas	PZA	1.0000	\$8,841.45	\$8,841.45	3.04%					1	\$8,841.45					1.00	\$ 8,841.45		\$ -
2.5	Armado en laboratorio y colocación en sitio de gabinete metálico NEMA 4 prearmado de 80x60x25 cm. para módulo SISCOIN y módulo de expansión para control y monitoreo de bombas	PZA	1.0000	\$2,228.85	\$2,228.85	0.77%					1	\$2,228.85					1.00	\$ 2,228.85		\$ -
2.6	Suministro de sirena de 30W para exteriores con gabinete y tamper	PZA	2.0000	\$1,003.15	\$2,006.30	0.69%					2	\$2,006.30					2.00	\$ 2,006.30		\$ -
2.7	Colocación en sitio de sirena de 30W para exteriores con gabinete y tamper	PZA	2.0000	\$202.63	\$405.26	0.14%					2	\$405.26					2.00	\$ 405.26		\$ -
2.8	Suministro de trompeta de voz para exteriores con gabinete y tamper	PZA	1.0000	\$1,004.33	\$1,004.33	0.35%					1	\$1,004.33					1.00	\$ 1,004.33		\$ -
2.9	Colocación en sitio de trompeta de voz para exteriores con gabinete y tamper	PZA	1.0000	\$202.63	\$202.63	0.07%					1	\$202.63					1.00	\$ 202.63		\$ -
2.10	Suministro de PIR antimascotas para interiores LC-100PI	PZA	2.0000	\$555.87	\$1,111.74	0.38%					2	\$1,111.74					2.00	\$ 1,111.74		\$ -
2.11	Colocación en sitio de PIR antimascotas para interiores LC-100PI	PZA	2.0000	\$101.32	\$202.64	0.07%					2	\$202.64					2.00	\$ 202.64		\$ -
2.12	Suministro de PIR Microonda para exteriores LC-151	PZA	2.0000	\$4,379.62	\$8,759.24	3.01%					2	\$8,759.24					2.00	\$ 8,759.24		\$ -
2.13	Colocación en sitio de PIR Microonda para exteriores LC-151	PZA	2.0000	\$101.32	\$202.64	0.07%					2	\$202.64					2.00	\$ 202.64		\$ -
2.14	Suministro de sensor de vibración	PZA	1.0000	\$322.19	\$322.19	0.11%					1	\$322.19					1.00	\$ 322.19		\$ -
2.15	Colocación en sitio de sensor de vibración	PZA	1.0000	\$101.32	\$101.32	0.03%					1	\$101.32					1.00	\$ 101.32		\$ -
2.16	Suministro de contacto magnético de sobreponer para puerta en interiores	PZA	1.0000	\$310.38	\$310.38	0.11%					1	\$310.38					1.00	\$ 310.38		\$ -
2.17	Colocación en sitio de contacto magnético de sobreponer para puerta en interiores	PZA	1.0000	\$101.32	\$101.32	0.03%					1	\$101.32					1.00	\$ 101.32		\$ -
2.18	Suministro de materiales para canalización para cableado de teclado y puerta fuera de caseta con tubería conduit galvanizada pared delgada de 1/2", incluye: tubo, conectores lisos y roscados, curvas, condulets, manguera liqualite y elementos de fijación	LOTE	1.0000	\$832.25	\$832.25	0.29%					1	\$832.25					1.00	\$ 832.25		\$ -
2.19	Colocación en sitio de canalización para cableado de teclado y puerta fuera de caseta con tubería conduit galvanizada pared delgada de 1/2", incluye: tubo, conectores lisos y roscados, curvas, condulets, manguera liqualite y elementos de fijación	LOTE	1.0000	\$243.44	\$243.44	0.08%					1	\$243.44					1.00	\$ 243.44		\$ -
2.20	Suministro de materiales para canalización para cableado a arrancador y capacitores con tubería conduit galvanizada pared delgada de 1", incluye: tubo, conectores lisos y roscados, curvas, condulets, manguera liqualite y elementos de fijación	LOTE	1.0000	\$354.06	\$354.06	0.12%					1	\$354.06					1.00	\$ 354.06		\$ -
2.21	Colocación en sitio de canalización para cableado a arrancador y capacitores con tubería conduit galvanizada pared delgada de 1", incluye: tubo, conectores lisos y roscados, curvas, condulets, manguera liqualite y elementos de fijación	LOTE	1.0000	\$115.07	\$115.07	0.04%					1	\$115.07					1.00	\$ 115.07		\$ -
2.22	Suministro de canalleta de PVC 20x6 mm. (tramo de 2 m.)	PZA	2.0000	\$47.80	\$95.60	0.03%					2	\$95.60					2.00	\$ 95.60		\$ -
2.23	Colocación en sitio de canalleta de PVC 20x6 mm. (tramo de 2 m.)	PZA	2.0000	\$13.97	\$27.94	0.01%					2	\$27.94					2.00	\$ 27.94		\$ -
2.24	Suministro de canalleta de PVC 20x12 mm. (tramo de 2 m.)	PZA	2.0000	\$56.65	\$113.30	0.04%					2	\$113.30					2.00	\$ 113.30		\$ -
2.25	Colocación en sitio de canalleta de PVC 20x12 mm. (tramo de 2 m.)	PZA	2.0000	\$13.97	\$27.94	0.01%					2	\$27.94					2.00	\$ 27.94		\$ -
2.26	Suministro de canalleta de PVC 35x12 mm. (tramo de 2 m.)	PZA	1.0000	\$56.65	\$56.65	0.02%					1	\$56.65					1.00	\$ 56.65		\$ -
2.27	Colocación en sitio de canalleta de PVC 35x12 mm. (tramo de 2 m.)	PZA	1.0000	\$13.97	\$13.97	0.00%					1	\$13.97					1.00	\$ 13.97		\$ -
2.28	Suministro de cable de control 4x22 AWG para conexión de sensores	M	25.0000	\$8.32	\$208.00	0.07%					25	\$208.00					25.00	\$ 208.00		\$ -
2.29	Colocación en sitio de cable de control 4x22 AWG para conexión de sensores	M	25.0000	\$2.90	\$72.50	0.02%					25	\$72.50					25.00	\$ 72.50		\$ -
2.30	Calibración y puesta en marcha del sistema	LOTE	1.0000	\$1,680.60	\$1,680.60	0.58%					1	\$1,680.60					1.00	\$ 1,680.60		\$ -
CONTROL																				
2.31	Suministro de Módulo electrónivel de corriente directa para hasta 8 electrodos con indicador bicolor de led en panel frontal	PZA	1.0000	\$20,210.34	\$20,210.34	6.95%			1	\$20,210.34							1.00	\$ 20,210.34		\$ -
2.32	Suministro de electrodo metálico de corriente directa de 2 1/2" de diámetro x 15cm de alto aprox. 2.7 Kg con zapata de conexión. Incluye: cable de acero forrado, cable de uso rudo 2x18, nudos tipo perro para amarre y material misceláneo para instalación	PZA	1.0000	\$1,053.88	\$1,053.88	0.36%					1	\$1,053.88					1.00	\$ 1,053.88		\$ -
2.33	Colocación en sitio de electrodo metálico de corriente directa de 2 1/2" de diámetro x 15cm de alto aprox. 2.7 Kg con zapata de conexión	PZA	1.0000	\$202.63	\$202.63	0.07%					1	\$202.63					1.00	\$ 202.63		\$ -
2.34	Suministro de electrodo fijo de tornillo de acero inoxidable para medición de nivel de agua, incluye: cable de uso rudo, nudo de amarre tipo perro y material misceláneo para instalación.	PZA	4.0000	\$630.22	\$2,520.88	0.87%					4	\$2,520.88					4.00	\$ 2,520.88		\$ -
2.35	Colocación en sitio de electrodo fijo de tornillo de acero inoxidable para medición de nivel de agua	PZA	4.0000	\$202.63	\$810.52	0.28%					4	\$810.52					4.00	\$ 810.52		\$ -
2.36	Suministro de materiales para canalización para cableado del sistema de flotadores con tubería conduit galvanizada pared delgada de 2", incluye: tubo conectores lisos y roscados, curvas, condulets, manguera liqualite y elementos de fijación	LOTE	1.0000	\$2,756.53	\$2,756.53	0.95%					1	\$2,756.53					1.00	\$ 2,756.53		\$ -
2.37	Colocación en sitio de canalización para cableado del sistema de flotadores con tubería conduit galvanizada pared delgada de 2", incluye: tubo conectores lisos y roscados, curvas, condulets, manguera liqualite y elementos de fijación	LOTE	1.0000	\$806.31	\$806.31	0.28%					1	\$806.31					1.00	\$ 806.31		\$ -
TOTAL AUTOMATIZACION CARCAMO 34 HACIENDA DEL CARRIZAL					\$86,633.67													\$		\$

LUIS GARCÍA GRANADOS Y VILLAREAL J. SALVADOR PEREZ GODINEZ HUMBERTO JAVIER ROSILES ALVAREZ ESTEBAN JESUS BANDA GALLARDO J. ENCARNACION OROZCO SUARRUBIAS HUBO ZARAGOZA BANALES ISAAC SANCHEZ MAGDALENO LUIS JAVIER MANZANO CERVANTES RAUL GARCIA TINOCO  
 JORGE GARCIA GRANADOS GUDIÑO Presidente del Consejo Directivo Director General Gerente de Ingeniería y Diseño Gerente de Operación y Mantenimiento Director de Construcción de obra Director de Area de Proyectos Jefe de Area de Admon. de Obra SUPERVISOR





Índice	Concepto	Unidad	Cantidad	P. Unitario	Importe	%	Pago:		Pago:		Pago:		Pago:		CANTIDAD ACUMULADA HASTA EL MOMENTO	IMPORTE ESTIMADO	CANTIDAD FALTANTE POR ESTIMAR	IMPORTE ESTIMADO
							VOLUMEN ESTIMADO	IMPORTE ESTIMADO	VOLUMEN ESTIMADO	IMPORTE ESTIMADO	VOLUMEN ESTIMADO	IMPORTE ESTIMADO	VOLUMEN ESTIMADO	IMPORTE ESTIMADO				
4.7	Colocación en sitio de sirena de 30W para exteriores con gabinete y tamper	PZA	1.0000	\$202.63	\$202.63	0.07%			1	\$202.63					1.00	\$ 202.63		\$ -
4.8	Suministro de trompeta de voz para exteriores con gabinete y tamper	PZA	1.0000	\$1,004.33	\$1,004.33	0.35%			1	\$1,004.33					1.00	\$ 1,004.33		\$ -
4.9	Colocación en sitio de trompeta de voz para exteriores con gabinete y tamper	PZA	1.0000	\$202.63	\$202.63	0.07%			1	\$202.63					1.00	\$ 202.63		\$ -
4.10	Suministro de PIR antimascotas para interiores LC-100PI	PZA	8.0000	\$555.87	\$4,446.96	1.53%			8	\$4,446.96					8.00	\$ 4,446.96		\$ -
4.11	Colocación en sitio de PIR antimascotas para interiores LC-100PI	PZA	8.0000	\$101.32	\$810.56	0.28%			8	\$810.56					8.00	\$ 810.56		\$ -
4.12	Suministro de PIR Microonda para exteriores LC-151	PZA	2.0000	\$4,379.62	\$8,759.24	3.01%			2	\$8,759.24					2.00	\$ 8,759.24		\$ -
4.13	Colocación en sitio de PIR Microonda para exteriores LC-151	PZA	2.0000	\$101.32	\$202.64	0.07%			2	\$202.64					2.00	\$ 202.64		\$ -
4.14	Suministro de sensor de vibración	PZA	1.0000	\$322.19	\$322.19	0.11%			1	\$322.19					1.00	\$ 322.19		\$ -
4.15	Colocación en sitio de sensor de vibración	PZA	1.0000	\$101.32	\$101.32	0.03%			1	\$101.32					1.00	\$ 101.32		\$ -
4.16	Suministro de contacto magnetico de sobreponer para puerta en interiores	PZA	4.0000	\$310.38	\$1,241.52	0.43%			4	\$1,241.52					4.00	\$ 1,241.52		\$ -
4.17	Colocación en sitio de contacto magnetico de sobreponer para puerta en interiores	PZA	4.0000	\$101.32	\$405.28	0.14%			4	\$405.28					4.00	\$ 405.28		\$ -
4.18	Suministro de contacto magnetico tipo cortina para puerta en exteriores	PZA	1.0000	\$876.87	\$876.87	0.30%			1	\$876.87					1.00	\$ 876.87		\$ -
4.19	Colocación en sitio de contacto magnetico tipo cortina para puerta en exteriores	PZA	1.0000	\$202.63	\$202.63	0.07%			1	\$202.63					1.00	\$ 202.63		\$ -
4.20	Suministro de materiales para canalización para cableado de teclado y puerta fuera de caseta con tubería conduit galvanizada pared delgada de 1/2", incluye: tubo, conectores lisos y roscados, curvas, condulets, manguera likalite y elementos de fijación	LOTE	1.0000	\$847.60	\$847.60	0.29%			1	\$847.60					1.00	\$ 847.60		\$ -
4.21	Colocación en sitio de canalización para cableado de teclado y puerta fuera de caseta con tubería conduit galvanizada pared delgada de 1/2", incluye: tubo, conectores lisos y roscados, curvas, condulets, manguera likalite y elementos de fijación	LOTE	1.0000	\$247.93	\$247.93	0.09%			1	\$247.93					1.00	\$ 247.93		\$ -
4.22	Suministro de materiales para canalización para cableado a arrancador y capacitores con tubería conduit galvanizada pared delgada de 1", incluye: tubo, conectores lisos y roscados, curvas, condulets, manguera likalite y elementos de fijación	LOTE	1.0000	\$1,855.81	\$1,855.81	0.64%			1	\$1,855.81					1.00	\$ 1,855.81		\$ -
4.23	Colocación en sitio de canalización para cableado a arrancador y capacitores con tubería conduit galvanizada pared delgada de 1", incluye: tubo, conectores lisos y roscados, curvas, condulets, manguera likalite y elementos de fijación	LOTE	1.0000	\$542.86	\$542.86	0.19%			1	\$542.86					1.00	\$ 542.86		\$ -
3.20	Suministro de cañalata de PVC 20x6 mm. (tramo de 2 m.)	PZA	11.0000	\$47.80	\$525.80	0.18%			11	\$525.80					11.00	\$ 525.80		\$ -
3.21	Colocación en sitio de cañalata de PVC 20x6 mm. (tramo de 2 m.)	PZA	11.0000	\$13.97	\$153.67	0.05%			11	\$153.67					11.00	\$ 153.67		\$ -
3.22	Suministro de cañalata de PVC 20x12 mm. (tramo de 2 m.)	PZA	12.0000	\$56.65	\$679.80	0.23%			1	\$56.65					1.00	\$ 56.65	11.00	\$ 623.15
3.23	Colocación en sitio de cañalata de PVC 20x12 mm. (tramo de 2 m.)	PZA	12.0000	\$13.97	\$167.64	0.06%			1	\$13.97					1.00	\$ 13.97	11.00	\$ 153.67
3.24	Suministro de cañalata de PVC 35x12 mm. (tramo de 2 m.)	PZA	4.0000	\$56.65	\$226.60	0.08%			1	\$56.65					1.00	\$ 56.65	3.00	\$ 169.95
3.25	Colocación en sitio de cañalata de PVC 35x12 mm. (tramo de 2 m.)	PZA	4.0000	\$13.97	\$55.88	0.02%			1	\$13.97					1.00	\$ 13.97	3.00	\$ 41.91
3.26	Suministro de cable de control 4x22 AWG para conexión de sensores	M	370.0000	\$8.32	\$3,078.40	1.06%	352.95			\$2,936.54					352.95	\$ 2,936.54	17.05	\$ 141.86
3.27	Colocación en sitio de cable de control 4x22 AWG para conexión de sensores	M	370.0000	\$2.90	\$1,073.00	0.37%	352.95			\$1,023.56					352.95	\$ 1,023.56	17.05	\$ 49.45
3.28	Calibración y puesta en marcha del sistema F.C.	LOTE	1.0000	\$1,680.60	\$1,680.60	0.58%			1	\$1,680.60					1.00	\$ 1,680.60		\$ -
FC4C	Suministro y colocación de batería (acumulador) para arranque de sistema de control y seguridad, marca LTH, número de parte L-24R-530, con las siguientes características: capacidad de arranque a 0°C de 662 amp, capacidad de arranque en frío a -18°C de 530 amp y carga de reserva para 90 minutos, con dimensiones de 276x174x220 mm, (largo, ancho y alto) con un espesor promedio seco de 17 kg. Incluye: materiales, herramienta, mano de obra y todo lo necesario para su correcta instalación. P.U.O.T.	PZA		\$2,236.87								1	\$2,236.87	1.00	\$ 2,236.87	-1.00	\$ 2,236.87	
TOTAL AUTOMATIZACION POZO 39 EN EL DISTRITO 3					\$67,595.55													

TOTAL DEL PRESUPUESTO \$290,679.46 IVA 16.00% \$46,508.71 TOTAL DEL PRESUPUEST \$337,188.17

\$71,588.73	\$42,552.66	\$106,417.51	\$67,372.91	\$2,236.87	\$290,168.68	\$510.77
\$11,454.20	\$6,808.43	\$17,026.80	\$10,779.67	\$357.90	\$46,426.99	\$81.72
\$83,042.93	\$49,361.09	\$123,444.31	\$78,152.58	\$2,594.77	\$336,595.67	\$592.49

Estimado \$83,042.93	Estimado \$49,361.09	Estimado \$123,444.31	Estimado \$78,152.58	Estimado \$2,594.77
- Amortización	- Amortización	- Amortización	- Amortización	- Amortización
Sub Total \$83,042.93	Sub Total \$49,361.09	Sub Total \$123,444.31	Sub Total \$78,152.58	Sub Total \$2,594.77
Importe a Facturar \$83,042.93	Importe a Facturar \$49,361.09	Importe a Facturar \$123,444.31	Importe a Facturar \$78,152.58	Importe a Facturar \$2,594.77
Total \$83,042.93	Total \$49,361.09	Total \$123,444.31	Total \$78,152.58	Total \$2,594.77
cmic (0.01) \$715.89	cmic (0.01) \$425.53	cmic (0.01) \$1,064.18	cmic (0.01) \$673.73	cmic (0.01) \$22.37
Cargo ICIG (0.002) \$143.18	Cargo ICIG (0.002) \$85.11	Cargo ICIG (0.002) \$212.84	Cargo ICIG (0.002) \$134.75	Cargo ICIG (0.002) \$4.47
Alcance Neto \$82,183.86	Alcance Neto \$48,850.45	Alcance Neto \$122,167.29	Alcance Neto \$77,344.10	Alcance Neto \$2,567.93

MONTO EJERCIDO	\$336,595.67
MONTO POR CANCELAR	\$592.49

LUIS GARCIA GRANADOS Y VILLAREAL  
JORGE GARCIA GRANADOS GUDIÑO

J. SALVADOR PEREZ GODINEZ  
Presidente del Consejo Directivo

HUMBERTO JAVIER ROSILES ALVAREZ  
Director General

ESTEBAN JEJUS BANDA GALLARDO  
Gerente de Ingeniería y Diseño

J. ENCARNACION OCHOA VARRUBIAS  
Gerente de Operación y Mantenimiento

HUGO ZARAGOZA PANALES  
Director de Construcción de obra

ISAAC SANCHEZ MAGDALENO  
Director de Área de Proyectos

LUIS JAVIER MANZANO CERVANTES  
Jefe de Área de Admon. de Obra

RAUL GARCIA TINOCO  
SUPERVISOR