



H. Ayuntamiento Municipal  
Tecamatlan, Puebla  
2014 - 2018

## ACTA DE ENTREGA RECEPCIÓN DE OBRAS POR CONTRATO

En la localidad de **TECOMATLAN** perteneciente al Municipio de **TECOMATLAN PUEBLA**, siendo las **11:00** horas del día **05 DE ABRIL DE 2018**, se levanta el acta de entrega recepción de los trabajos correspondientes a:

Nombre de la obra: <b>CONSTRUCCIÓN DE LA LÍNEA DE CONDUCCIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE PARA LA LOCALIDAD DE OLOMATLAN, MUNICIPIO DE TECOMATLAN, PUEBLA</b>	
No. de obra:  <b>17408</b>	Contrato No.  <b>MTP-DOP-LPN-05-FOFI-17408-2017</b>
Oficio de asignación:  <b>SFA-DSI-AI-1656/2017</b>	Contratista:  <b>"GRUPO DE INVESTIGADORES Y PROYECTOS" S. A. DE C. V. L. A. E. MARIA DE LOURDES ORTIZ LOPÉZ APODERADO LEGAL</b>
Monto asignado:  <b>FORTALECIMIENTO FINANCIERO PARA LA INVERSION 2017 \$14,485,500.00</b>	Monto del contrato: <b>\$14,484,471.60</b>  Monto ejecutado: <b>\$14,484,471.60</b>
	Convenio Modificatorio al plazo de ejecución: <b>MTP-DOP-LPN-05-FOFI-17408-2017-01</b>
<b>FORTALECIMIENTO FINANCIERO PARA LA INVERSION 2017</b>	Fecha de inicio según contrato: <b>21 DE NOVIEMBRE DE 2017</b> Fecha de término según contrato: <b>19 DE MAYO DE 2018</b> Fecha de término según convenio: <b>31 DE MARZO DE 2018</b> Fecha de término real: <b>31 DE MARZO DE 2018</b>
Fianza de vicios ocultos:	
Por el Municipio:  <b>ARQ. B. NESTOR TORIBIO PAJARO DIRECTOR DE OBRAS PÚBLICAS DEL H. AYUNTAMIENTO MUNICIPAL</b>	Por el contratista:  <b>"GRUPO DE INVESTIGADORES Y PROYECTOS" S. A. DE C. V. L. A. E. MARIA DE LOURDES ORTIZ LOPÉZ APODERADO LEGAL</b>



## ACTA ENTREGA RECEPCION DE OBRAS POR CONTRATO

Código	Concepto	Obra Contratada		Obra Modificada		
		Unidad	Cantidad	Aditivas	Deductivas	Obra Real
				Cantidad	Cantidad	Cantidad
	HECHO EN OBRA F'C=150 KG/CM2 AGREGADO MAXIMO 1 1/2"					
408001	CIMBRA DE MADERA PARA ACABADOS NO APARENTES EN CIMENTACIONES	M2	3,408.00			3,408.00
409001	HABILITADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO RESISTENCIA	KG	7,593.02			7,593.02
	NORMAL FY=4200 KG/CM2					
409002	HABILITADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO RESISTENCIA	KG	6,134.40			6,134.40
	NORMAL FY=2500 KG/CM2 No. 2 DIAMETRO 1/4"					
2051097	SUMINISTRO E INSTALACION DE STUB END DE POLIETILENO DE	PZA	3.00	9.00		12.00
	ALTA DENSIDAD HIDRAULICO DE 4".					
2051018	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONTRABRIDA DE ACERO AL	PZA	3.00	9.00		12.00
	CARBON PEAD ST PARA POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD					
	HIDRAULICO DE 4".					
2051089	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE EN POLIETILENO DE ALTA	PZA	3.00			3.00
	DENSIDAD HIDRAULICO DE 4".					
2130020	SUMINISTRO DE TORNILLO CON CABEZA Y TUERCA HEXAGONAL DE 5/8" X 3"	PZA	24.00			24.00
2130004	SUMINISTRO DE EMPAQUES DE PLOMO DE 4"	PZA	3.00	3.00		6.00
2130107	SUMINISTRO E INSTALACION DE TAPA CIEGA BRIDADA DE FOFO	PZA	3.00		3.00	
	DE 4" DE DIAM					
2050001	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE POLIETILENO DE	M	15.00		15.00	
	ALTA DENSIDAD HIDRAULICO RD-9 DE 1/2" (INCLUYE PRUEBA					
	HIDRAULICA).					
2051163	SUMINISTRO E INSTALACION DE SILLETA RED EN POLIETILENO	PZA	3.00			3.00
	DE ALTA DENSIDAD HIDRAULICO DE 4" X 1/2".					
s/c2	ADAPTADOR HIDROTOMA HEMBRA PE/GALVANIZADO DE 1/2"	PZA	3.00			3.00
2282144	SUMINISTRO E INSTALACION DE NIPLE GALVANIZADO DE 1/2" X 15	PZA	6.00	16.00		22.00
	CM DE LONGITUD					
2170092	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA DE GLOBO DE ROSCA,	PZA	3.00	8.00		11.00
	BRONCE 125 PSI DE 1/2"					
s/c3	VALVULA DE ADMISION Y EXPULSION DE AIRE, HIERRO GRIS	PZA	7.00	4.00		11.00
	ASTM A126 GRADO B ACERO INOXIDABLE ASTM A240,					
	RECUBRIMIENTO EPOXICO INTERIOR Y EXTERIOR.					
2051163	SUMINISTRO E INSTALACION DE SILLETA RED EN POLIETILENO	PZA	8.00			8.00
	DE ALTA DENSIDAD HIDRAULICO DE 4" X 1/2".					
s/c4	ADAPTADOR HIDROTOMA HEMBRA PE/GALVANIZADO DE 1/2"	PZA	8.00			8.00
2282144	SUMINISTRO E INSTALACION DE NIPLE GALVANIZADO DE 1/2" X 15	PZA	16.00			16.00



## ACTA ENTREGA RECEPCION DE OBRAS POR CONTRATO

Código	Concepto	Obra Contratada		Obra Modificada		
		Unidad	Cantidad	Aditivas	Deductivas	Obra Real
				Cantidad	Cantidad	Cantidad
	CM DE LONGITUD					
2170092	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA DE GLOBO DE ROSCA, BRONCE 125 PSI DE 1/2"	PZA	8.00			8.00
	BRONCE 125 PSI DE 1/2"					
S/C3	VALVULA DE ADMISIÓN Y EXPULSIÓN DE AIRE, HIERRO GRIS	PZA	8.00		4.00	4.00
	ASTM A126 GRADO B ACERO INOXIDABLE ASTM A240,					
	RECUBRIMIENTO EPOXICO INTERIOR Y EXTERIOR.					
S/C5	ABRAZADERA MUNICIPAL DE 4" CON SALIDA DE 3/4"	PZA	3.00		3.00	
2282019	SUMINISTRO E INSTALACION DE REDUCCION BUSHING	PZA	3.00		3.00	
	GALVANIZADO DE 19 MM A 13 MM					
s/c6	ADAPTADOR HIDROTOMA HEMBRA PE/GALVANIZADO DE 1/2"	PZA	3.00			3.00
2282144	SUMINISTRO E INSTALACION DE NIPLE GALVANIZADO DE 1/2" X 15	PZA	6.00		3.00	3.00
	CM DE LONGITUD					
2170092	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA DE GLOBO DE ROSCA,	PZA	3.00			3.00
	BRONCE 125 PSI DE 1/2"					
s/c7	VALVULA ELIMINADORA DE AIRE (150 PSI), CUERPO DE HIERRO GRIS , FLOTADOR ACERO INOXIDABLE Y PINTURA EPOXICA DE 1/2" CON ORIFICIO DE 1/16"	PZA	3.00			3.00
	GRIS, FLOTADOR ACERO INOXIDABLE Y PINTURA EPOXICA DE 1/2"					
	CON ORIFICIO DE 1/16"					
2240002	CAJA PARA OPERACION DE VALVULAS TIPO 2 DE 1.00 X 0.90 M.	CAJA	17.00	14.00		31.00
224302	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONTRAMARCO SENCILLO DE 1.10 M. CON CANAL DE 4"	PZA	17.00	14.00		31.00
	1.10 M. CON CANAL DE 4"					
224402	SUMINISTRO E INSTALACION DE MARCOS CON TAPA DE FIERRO FUNDIDO DE 50 X 50 CM. CON UN PESO DE 110 KG.	PZA	17.00	14.00		31.00
2051051	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO DE 45° EN POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD HIDRAULICO DE 4".	PZA	2.00			2.00
	DE ALTA DENSIDAD HIDRAULICO DE 4".					
2282087	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO GALVANIZADO DE 90	PZA	1.00			1.00
	GRADOS DE 100 MM					
2282097	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO GALVANIZADO DE 45	PZA	3.00			3.00
	GRADOS DE 100 MM					
<b>A02</b>	<b>LINEA DE CONDUCCIÓN A GRAVEDAD</b>					
100501	LIMPIA Y TRAZO EN EL AREA DE TRABAJO.	M2	2,572.86		770.58	1,802.28
110001	EXCAVACION EN ZANJAS CON EQUIPO, EN MATERIAL COMUN SECO,	M3	2,186.46		673.18	1,513.28
	SECO, ZONA A, PROFUNDIDAD DE 0.00 A 6.00 M.					
113002	PLANTILLA APISONADA AL 85% PROCTOR EN ZANJAS CON MATERIAL DE BANCO ( TEPETATE ), INCLUYE SUMINISTRO.	M3	218.65		67.32	151.33
113103	RELLENO EN ZANJAS COMPACTADO AL 85% PROCTOR CON MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACION.	M3	1,951.43		600.98	1,350.45
204003	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBO P.V.C. HIDRAULICO ANGER	M	165.74			165.74



## ACTA ENTREGA RECEPCION DE OBRAS POR CONTRATO

Código	Concepto	Obra Contratada		Obra Modificada		
		Unidad	Cantidad	Aditivas	Deductivas	Obra Real
				Cantidad	Cantidad	Cantidad
	RD 26 DE 64 MM (INCLUYE PRUEBA HIDRAULICA).					
204004	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBO P.V.C. HIDRAULICO ANGER	M	3,478.36	84.64		3,563.00
	RD 26 DE 75 MM (INCLUYE PRUEBA HIDRAULICA).					
228008	SUMINISTRO, INSTALACION Y PRUEBA DE TUBO GALVANIZADO	M	644.00		84.64	559.36
	CEDULA 40 DE 75 MM, INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE COPLE					
	COPLE.					
403002	FABRICACION Y COLADO DE CONCRETO , VIBRADO Y CURADO	M3	5.67			5.67
	HECHO EN OBRA RESISTENCIA NORMAL F'C=150 KG/CM2					
	REVENIMIENTO DE 10 CM AGREGADO MAXIMO 3/4"					
403003	FABRICACION Y COLADO DE CONCRETO , VIBRADO Y CURADO	M3	32.75			32.75
	HECHO EN OBRA RESISTENCIA NORMAL F'C=200 KG/CM2					
	REVENIMIENTO DE 10 CM AGREGADO MAXIMO 3/4"					
408001	CIMBRA DE MADERA PARA ACABADOS NO APARENTES EN	M2	131.00			131.00
	CIMENTACIONES.					
409001	HABILITADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO RESISTENCIA NORMAL FY=4200 KG/CM2	KG	291.87			291.87
	NORMAL FY=4200 KG/CM2					
409002	HABILITADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO RESISTENCIA	KG	144.10			144.10
	NORMAL FY=2500 KG/CM2 No. 2 DIAMETRO 1/4"					
2041025	SUMINISTRO E INSTALACION DE ADAPTADOR CAMPANA P.V.C.	PZA	1.00			1.00
	HIDRAULICO DE 75 MM					
2041037	SUMINISTRO E INSTALACION DE EXTREMIDAD CAMPANA P.V.C. HIDRAULICA DE 75 MM	PZA	1.00			1.00
	HIDRAULICA DE 75 MM					
2041044	SUMINISTRO E INSTALACION DE EXTREMIDAD ESPIGA P.V.C.	PZA	1.00			1.00
	HIDRAULICA DE 75 MM					
2041036	SUMINISTRO E INSTALACION DE EXTREMIDAD CAMPANA P.V.C.	PZA	1.00			1.00
	HIDRAULICA DE 64 MM					
2041043	SUMINISTRO E INSTALACION DE EXTREMIDAD ESPIGA P.V.C.	PZA	1.00			1.00
	HIDRAULICA DE 64 MM					
2041078	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE P.V.C. HIDRAULICA C/C ANGER DE 75 X 64 MM.	PZA	1.00			1.00
	ANGER DE 75 X 64 MM.					
2041086	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO DE 22° P.V.C. HIDRAULICA C/C ANGER DE 75 MM.	PZA	38.00			38.00
	C/C ANGER DE 75 MM.					
2041093	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO DE 45° P.V.C. HIDRAULICA C/C ANGER DE 75 MM.	PZA	21.00			21.00
	C/C ANGER DE 75 MM.					
2041100	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO DE 90° P.V.C. HIDRAULICA C/C ANGER DE 75 MM.	PZA	3.00			3.00
	C/C ANGER DE 75 MM.					
2130008	SUMINISTRO DE EMPAQUE DE NEOPRENO DE 2 1/2" DE DIAMETRO	PZA	2.00			2.00
2130009	SUMINISTRO DE EMPAQUE DE NEOPRENO DE 3" DE DIAMETRO	PZA	2.00			2.00
2130019	SUMINISTRO DE TORNILLO CON CABEZA Y TUERCA HEXAGONAL DE 5/8" X 2 1/2"	PZA	16.00			16.00
	DE 5/8" X 2 1/2"					



## ACTA ENTREGA RECEPCION DE OBRAS POR CONTRATO

Código	Concepto	Obra Contratada		Obra Modificada		
		Unidad	Cantidad	Aditivas	Deductivas	Obra Real
				Cantidad	Cantidad	Cantidad
2160004	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA DE COMPUERTA BRIDADA DE 125 PSI DE 2 1/2" PUESTA EN OBRA.	PZA	1.00			1.00
	BRIDADA DE 125 PSI DE 2 1/2" PUESTA EN OBRA.					
2160005	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA DE COMPUERTA BRIDADA DE 125 PSI DE 3" PUESTA EN OBRA.	PZA	1.00			1.00
	BRIDADA DE 125 PSI DE 3" PUESTA EN OBRA.					
2240009	CAJA PARA OPERACION DE VALVULAS TIPO 9 DE 1.20 X 0.90 M.	CAJA	1.00			1.00
224303	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONTRAMARCO SENCILLO DE 1.40 M. CON CANAL DE 4"	PZA	2.00			2.00
	1.40 M. CON CANAL DE 4"					
224401	SUMINISTRO E INSTALACION DE MARCOS CON TAPA DE FIERRO FUNDIDO DE 50 X 50 CM. CON UN PESO DE 75 KG.	PZA	2.00			2.00
	FUNDIDO DE 50 X 50 CM. CON UN PESO DE 75 KG.					
2282086	SUMINISTRO, INSTALACION Y PRUEBA DE PIEZAS ESPECIALES	PZA	3.00			3.00
	DE FIERRO GALVANIZADO DOS ROSCAS. SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO GALVANIZADO DE 90 GRADOS DE 75 MM					
	INSTALACION DE CODO GALVANIZADO DE 90 GRADOS DE 75 MM					
2282096	SUMINISTRO, INSTALACION Y PRUEBA DE PIEZAS ESPECIALES	PZA	4.00			4.00
	DE FIERRO GALVANIZADO DOS ROSCAS. SUMINISTRO E INSTALACION					
	INSTALACION DE CODO GALVANIZADO DE 45 GRADOS DE 75 MM					
2041037	SUMINISTRO E INSTALACION DE EXTREMIDAD CAMPANA P.V.C. HIDRAULICA DE 75 MM	PZA	6.00			6.00
	HIDRAULICA DE 75 MM					
2041044	SUMINISTRO E INSTALACION DE EXTREMIDAD ESPIGA P.V.C. HIDRAULICA DE 75 MM	PZA	6.00			6.00
	HIDRAULICA DE 75 MM					
2130001	SUMINISTRO DE EMPAQUES DE PLOMO DE 2"	PZA	7.00			7.00
2130003	SUMINISTRO DE EMPAQUES DE PLOMO DE 3"	PZA	14.00			14.00
2130019	SUMINISTRO DE TORNILLO CON CABEZA Y TUERCA HEXAGONAL	PZA	84.00			84.00
	DE 5/8" X 2 1/2"					
2130026	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE FO FO BRIDADA DE 3" X 2"	PZA	7.00			7.00
2130100	SUMINISTRO E INSTALACION DE BRIDA ROSCADA DE FOFO DE 3" DE DIAM	PZA	2.00			2.00
	DE DIAM					
2282010	SUMINISTRO E INSTALACION DE TAPON MACHO GALVANIZADO DE 13 MM	PZA	7.00			7.00
	13 MM					
2282107	SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE GALVANIZADA DE 13 MM	PZA	7.00			7.00
2282135	SUMINISTRO E INSTALACION DE NIPLE GALVANIZADO DE 1/2" X 10 CM DE LONGITUD	PZA	21.00			21.00
	CM DE LONGITUD					
2170092	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA DE GLOBO DE ROSCA,	PZA	7.00			7.00
	BRONCE 125 PSI DE 1/2"					
S/C8	VALVULA ELIMINADORA DE AIRE (150 PSI), CUERPO DE HIERRO GRIS, FLOTADOR ACERO INOXIDABLE Y PINTURA EPOXICA DE 1/2" CON ORIFICIO DE 1/16"	PZA	7.00			7.00
	GRIS, FLOTADOR ACERO INOXIDABLE Y PINTURA EPOXICA DE 1/2" CON ORIFICIO DE 1/16"					
	CON ORIFICIO DE 1/16"					



## ACTA ENTREGA RECEPCION DE OBRAS POR CONTRATO

Código	Concepto	Obra Contratada		Obra Modificada		
		Unidad	Cantidad	Aditivas	Deductivas	Obra Real
				Cantidad	Cantidad	Cantidad
2240002	CAJA PARA OPERACION DE VALVULAS TIPO 2 DE 1.00 X 0.90 M.	CAJA	9.00			9.00
224302	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONTRAMARCO SENCILLO DE 1.10 M. CON CANAL DE 4" 1.10 M. CON CANAL DE 4"	PZA	9.00			9.00
224402	SUMINISTRO E INSTALACION DE MARCOS CON TAPA DE FIERRO FUNDIDO DE 50 X 50 CM. CON UN PESO DE 110 KG. FUNDIDO DE 50 X 50 CM. CON UN PESO DE 110 KG.	PZA	9.00			9.00
2282017	SUMINISTRO E INSTALACION DE TAPON MACHO GALVANIZADO DE 75 MM 75 MM	PZA	2.00			2.00
2282114	SUMINISTRO, INSTALACION Y PRUEBA DE PIEZAS ESPECIALES DE FIERRO GALVANIZADO TRES ROSCAS. SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE GALVANIZADA DE 75 MM DE FIERRO GALVANIZADO TRES ROSCAS. SUMINISTRO E INSTALACION DE TEE GALVANIZADA DE 75 MM	PZA	2.00			2.00
2041025	SUMINISTRO E INSTALACION DE ADAPTADOR CAMPANA P.V.C. HIDRAULICO DE 75 MM HIDRAULICO DE 75 MM	PZA	1.00			1.00
2041031	SUMINISTRO E INSTALACION DE ADAPTADOR ESPIGA P.V.C. HIDRAULICO DE 75 MM HIDRAULICO DE 75 MM	PZA	1.00			1.00
<b>A03</b>	<b>CARCAMO DE BOMBEO 1</b>					
100501	LIMPIA Y TRAZO EN EL AREA DE TRABAJO.	M2	20.00			20.00
100301	DESALME DE MATERIAL NO APTO P/CIMENTACION Y/O	M-3	5.00			5.00
403001	FABRICACION Y COLADO DE CONCRETO , VIBRADO Y CURADO HECHO EN OBRA RESISTENCIA NORMAL F'C=100 KG/CM2 REVENIMIENTO DE 10 CM AGREGADO MAXIMO 3/4"	M3	0.33	0.03		0.36
403004	FABRICACION Y COLADO DE CONCRETO , VIBRADO Y CURADO HECHO EN OBRA RESISTENCIA NORMAL F'C=250 KG/CM2 REVENIMIENTO DE 10 CM AGREGADO MAXIMO 3/4"	M3	15.02		5.00	10.02
408001	CIMBRA DE MADERA PARA ACABADOS NO APARENTES EN CIMENTACIONES	M2	2.60	0.20		2.80
408004	CIMBRA DE MADERA PARA ACABADOS NO APARENTES EN LOSA DE OBRA FALSA CON ALTURA HASTA DE 3.60 M.	M2	5.31	0.49		5.80
408005	CIMBRA DE MADERA PARA ACABADOS NO APARENTES EN MUROS HASTA 3.00 M. DE ALTURA	M2	82.80		3.76	79.04
409001	HABILITADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO RESISTENCIA NORMAL FY=4200 KG/CM2	KG	1,043.35		231.27	812.08
414001	SUMINISTRO Y COLOCACION DE IMPERMIABILIZANTE INTEGRAL.	KG	238.85		99.43	139.42
414005	SUMINISTRO E INSTALACION DE BANDA DE PVC SIN OJILLOS DE 6"	M	10.00			10.00
2282214	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBO VENTILA DE FIERRO GALVANIZADO PARA TANQUE REGULADOR SUPERFICIAL, INCLUYE 1 TEE, 2 CODOS, 2 NIPLE DE 2" X 15 CM. Y UN NIPLE DE 2" X 50 CM. UNIDOS CON SELLADOR SILER Y MANO DE OBRA.	PZA	2.00			2.00



## ACTA ENTREGA RECEPCION DE OBRAS POR CONTRATO

Código	Concepto	Obra Contratada		Obra Modificada		
		Unidad	Cantidad	Aditivas	Deductivas	Obra Real
				Cantidad	Cantidad	Cantidad
228301	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TAPA METALICA PARA REGISTRO	PZA	1.00			1.00
	O CISTERNA ADIAMANTADA DE ANGULO 1" X 3/16", Y LAMINA					
	NEGRA CALIBRE 18 CON UNA SECCION DE 50 X 50 CM.					
315002	SUMINISTRO Y COLOCACION DE ESCALERA MARINA PARA	PZA	2.00		1.00	1.00
	ACCESO DE AZOTEA FABRICADA A BASE DE PERFIL TUBULAR					
	CALIBRE 18 AC-150 DE 1 1/2" X 1 1/2" DE 3.00 X 0.40 M. CON 12					
	ESCALONES INCLUYE: PRIMER, SOLDADURA, PATAS DE GALLO Y					
	MORTERO PARA SU FIJACION.					
700403	SUMINISTRO Y APLICACION DE PINTURA ESMALTE COMEX 100	M2	19.20		19.20	
	SOBRE HERRERIA SIN VIDRIO, INCLUYE UNA MANO DE					
	ANTICOROSIVO CON DESARROLLO DE 0.30 M2 EN AMBAS CARAS					
	POR M2 (2 MANOS).					
<b>A04</b>	<b>CARCAMO DE BOMBEO 2</b>					
100501	LIMPIA Y TRAZO EN EL AREA DE TRABAJO.	M2	20.00			20.00
100301	DESPALME DE MATERIAL NO APTO P/CIMENTACION Y/O	M-3	5.00			5.00
403001	FABRICACION Y COLADO DE CONCRETO , VIBRADO Y CURADO	M3	0.33	0.03		0.36
	HECHO EN OBRA RESISTENCIA NORMAL F'C=100 KG/CM2					
	REVENIMIENTO DE 10 CM AGREGADO MAXIMO 3/4"					
403004	FABRICACION Y COLADO DE CONCRETO , VIBRADO Y CURADO	M3	15.02		5.00	10.02
	HECHO EN OBRA RESISTENCIA NORMAL F'C=250 KG/CM2					
	REVENIMIENTO DE 10 CM AGREGADO MAXIMO 3/4"					
408001	CIMBRA DE MADERA PARA ACABADOS NO APARENTES EN	M2	2.60	0.20		2.80
	CIMENTACIONES.					
408004	CIMBRA DE MADERA PARA ACABADOS NO APARENTES EN LOSA	M2	5.31	0.49		5.80
	DE OBRA FALSA CON ALTURA HASTA DE 3.60 M.					
408005	CIMBRA DE MADERA PARA ACABADOS NO APARENTES EN	M2	82.80		3.76	79.04
	MUROS HASTA 3.00 M. DE ALTURA					
409001	HABILITADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO RESISTENCIA	KG	1,043.35		231.27	812.08
	NORMAL FY=4200 KG/CM2					
414001	SUMINISTRO Y COLOCACION DE IMPERMIABILIZANTE INTEGRAL.	KG	238.85		99.43	139.42
414005	SUMINISTRO E INSTALACION DE BANDA DE PVC SIN OJILLOS DE	M	10.00			10.00
	6"					
2282214	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBO VENTILA DE FIERRO	PZA	2.00			2.00
	GALVANIZADO PARA TANQUE REGULADOR SUPERFICIAL.					
	INCLUYE 1 TEE, 2 CODOS, 2 NIPLE DE 2" X 15 CM. Y UN NIPLE DE					
	2" X 50 CM. UNIDOS CON SELLADOR SILER Y MANO DE OBRA.					
228301	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TAPA METALICA PARA REGISTRO	PZA	1.00			1.00
	O CISTERNA ADIAMANTADA DE ANGULO 1" X 3/16", Y LAMINA					
	NEGRA CALIBRE 18 CON UNA SECCION DE 50 X 50 CM.					



## ACTA ENTREGA RECEPCION DE OBRAS POR CONTRATO

Código	Concepto	Obra Contratada		Obra Modificada		
		Unidad	Cantidad	Aditivas	Deductivas	Obra Real
				Cantidad	Cantidad	Cantidad
315002	SUMINISTRO Y COLOCACION DE ESCALERA MARINA PARA	PZA	2.00		2.00	
	ACCESO DE AZOTEA FABRICADA A BASE DE PERFIL TUBULAR					
	CALIBRE 18 AC-150 DE 1 1/2" X 1 1/2" DE 3.00 X 0.40 M. CON 12					
	ESCALONES INCLUYE: PRIMER, SOLDADURA, PATAS DE GALLO Y					
	MORTERO PARA SU FIJACION.					
700403	SUMINISTRO Y APLICACION DE PINTURA ESMALTE COMEX 100	M2	19.20		19.20	
	SOBRE HERRERIA SIN VIDRIO, INCLUYE UNA MANO DE					
	ANTICOROSIVO CON DESARROLLO DE 0.30 M2 EN AMBAS CARAS					
	POR M2 (2 MANOS).					
<b>A05</b>	<b>CARCAMO DE BOMBEO 3</b>					
100501	LIMPIA Y TRAZO EN EL AREA DE TRABAJO.	M2	20.00			20.00
100301	DESPALME DE MATERIAL NO APTO P/CIMENTACION Y/O	M-3	5.00			5.00
403001	FABRICACION Y COLADO DE CONCRETO, VIBRADO Y CURADO	M3	0.33	0.03		0.36
	HECHO EN OBRA RESISTENCIA NORMAL F'C=100 KG/CM2					
	REVENIMIENTO DE 10 CM AGREGADO MAXIMO 3/4"					
403004	FABRICACION Y COLADO DE CONCRETO, VIBRADO Y CURADO	M3	15.02		5.00	10.02
	HECHO EN OBRA RESISTENCIA NORMAL F'C=250 KG/CM2					
	REVENIMIENTO DE 10 CM AGREGADO MAXIMO 3/4"					
408001	CIMBRA DE MADERA PARA ACABADOS NO APARENTES EN	M2	2.60	0.20		2.80
	CIMENTACIONES.					
408004	CIMBRA DE MADERA PARA ACABADOS NO APARENTES EN LOSA	M2	5.31	0.49		5.80
	DE OBRA FALSA CON ALTURA HASTA DE 3.60 M.					
408005	CIMBRA DE MADERA PARA ACABADOS NO APARENTES EN	M2	82.80		3.76	79.04
	MUROS HASTA 3.00 M. DE ALTURA					
409001	HABILITADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO RESISTENCIA	KG	1,043.35		231.27	812.08
	NORMAL FY=4200 KG/CM2					
414001	SUMINISTRO Y COLOCACION DE IMPERMIABILIZANTE INTEGRAL.	KG	238.85		99.37	139.48
414005	SUMINISTRO E INSTALACION DE BANDA DE PVC SIN OJILLOS DE 6"	M	10.00			10.00
2282214	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBO VENTILA DE FIERRO	PZA	2.00			2.00
	GALVANIZADO PARA TANQUE REGULADOR SUPERFICIAL.					
	INCLUYE 1 TEE, 2 CODOS, 2 NIPLE DE 2" X 15 CM. Y UN NIPLE DE					
	2" X 50 CM. UNIDOS CON SELLADOR SILER Y MANO DE OBRA.					
228301	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TAPA METALICA PARA REGISTRO	PZA	1.00			1.00
	O CISTERNA ADIAMANTADA DE ANGULO 1" X 3/16". Y LAMINA					
	NEGRA CALIBRE 18 CON UNA SECCION DE 50 X 50 CM.					
315002	SUMINISTRO Y COLOCACION DE ESCALERA MARINA PARA	PZA	2.00		1.00	1.00
	ACCESO DE AZOTEA FABRICADA A BASE DE PERFIL TUBULAR					
	CALIBRE 18 AC-150 DE 1 1/2" X 1 1/2" DE 3.00 X 0.40 M. CON 12					



## ACTA ENTREGA RECEPCION DE OBRAS POR CONTRATO

Código	Concepto	Obra Contratada		Obra Modificada		
		Unidad	Cantidad	Aditivas	Deductivas	Obra Real
				Cantidad	Cantidad	Cantidad
	ESCALONES INCLUYE: PRIMER, SOLDADURA, PATAS DE GALLO Y					
	MORTERO PARA SU FIJACION.					
700403	SUMINISTRO Y APLICACION DE PINTURA ESMALTE COMEX 100	M2	19.20		19.20	
	SOBRE HERRERIA SIN VIDRIO, INCLUYE UNA MANO DE					
	ANTICOROSIVO CON DESARROLLO DE 0.30 M2 EN AMBAS CARAS					
	POR M2 (2 MANOS).					
<b>A06</b>	<b>EQUIPAMIENTO GALERÍA</b>					
EQGAL-01	SUMINISTRO PANELES FOTOVOLTAICOS MARCA JINKO SOLAR O	PANEL	36.00			36.00
	SIMILAR 270 WATTS					
EQGAL-02	SUMINISTRO DE SISTEMA DE GENERACION DE ENERGIA PARA	PZA.	1.00			1.00
	BOMBAS SUMERGIBLES F- DRIVE SOLAR VARIADOR DE					
	FRECUENCIA					
EQGAL-03	SUMINISTRO DE ESTRUCTURA FOTOVOLTAICA PARA PANELES DE	LOTE	1.00			1.00
	250 WATTS					
EQGAL-04	SUMINISTRO DE MATERIAL ELECTRICO CABLE, CORTA	LOTE	1.00			1.00
	CORRIENTE DIRECTA, TERMINALES					
EQGAL-05	SUMINISTRO DE RECEPTOR DE SALIDA PARA F-DRIVE / PARA	PZA	1.00			1.00
	BOMBA SUMERGIBLE					
EQGAL-06	INSTALACION (ESTRUCTURA, PANELES, INTERCONEXION,	LOTE	1.00			1.00
	SISTEMA DE TIERRAS Y EQUIPO DE BOMBEO ) INCLUYE:					
	ACCESORIOS, HERRAMIENTAS Y EQUIPO.					
EQGAL-07	BOMBA ALTAMIRA Y MOTOR SUMERGIBLE ALTAMIRA /10 HP AC /6	EQUIPO	1.00			1.00
	" DESC 3"					
403002	FABRICACION Y COLADO DE CONCRETO , VIBRADO Y CURADO	M3	0.26	5.54		5.80
	HECHO EN OBRA RESISTENCIA NORMAL F'C=150 KG/CM2					
	REVENIMIENTO DE 10 CM AGREGADO MAXIMO 3/4"					
2130003	SUMINISTRO DE EMPAQUES DE PLOMO DE 3"	PZA	13.00			13.00
2130004	SUMINISTRO DE EMPAQUES DE PLOMO DE 4"	PZA	1.00			1.00
2130019	SUMINISTRO DE TORNILLO CON CABEZA Y TUERCA HEXAGONAL DE 5/8" X 2 1/2"	PZA	52.00			52.00
2130020	SUMINISTRO DE TORNILLO CON CABEZA Y TUERCA HEXAGONAL DE 5/8" X 3"	PZA	8.00			8.00
2130049	SUMINISTRO E INSTALACION DE REDUCCION DE FO FO BRIDADA DE 4" X 3"	PZA	1.00			1.00
2130073	SUMINISTRO E INSTALACION DE CARRETE DE FO FO BRIDADO DE 3" X 50 CM	PZA	1.00			1.00
2130082	SUMINISTRO E INSTALACION DE CRUZ DE FO FO BRIDADA DE 3" X 3"	PZA	1.00			1.00
2130100	SUMINISTRO E INSTALACION DE BRIDA ROSCADA DE FOFO DE 3" DE DIAM	PZA	2.00			2.00
2130112	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO DE 90° DE FO FO BRIDADO DE 3"	PZA	1.00			1.00
2130118	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO DE 45° DE FO FO BRIDADO DE 3"	PZA	2.00			2.00
217702	SUMINISTRO Y COLOCACION DE MEDIDOR DE GASTO TOTALIZADOR DE 3".	PZA	1.00			1.00
2160005	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA DE COMPUERTA	PZA	3.00			3.00
	BRIDADA DE 125 PSI DE 3" PUESTA EN OBRA.					
2170003	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA DE NO RETORNO	PZA	1.00			1.00



**ACTA ENTREGA RECEPCION  
DE OBRAS POR CONTRATO**

Código	Concepto	Obra Contratada		Obra Modificada		
		Unidad	Cantidad	Aditivas	Deductivas	Obra Real
				Cantidad	Cantidad	Cantidad
	(CHECK) 125 PSI PUESTO EN OBRA CON BRIDA DE 3"					
2170089	SUMINISTRO Y COLOCACION DE VALVULAS ELIMINADORAS DE AIRE ( 150 PSI ) CUERPO DE HIERRO GRIS ASTM-A 48	PZA	1.00			1.00
	FLOTADOR ACERO INOXIDABLE ASTM A240 Y PINTURA EPOXICA					
	DE 1/2" CON ORIFICIO DE VENDEO DE 1/16"					
228008	SUMINISTRO, INSTALACION Y PRUEBA DE TUBO GALVANIZADO	M	4.00			4.00
	CEDULA 40 DE 75 MM, INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE COPLER					
228107	ROSCA Y CORTE DE TUBERIA PARA INSTALACIONES DE PIEZAS	PZA	2.00			2.00
	ESPECIALES DE FIERRO GALVANIZADO DE 3"					
<b>A07</b>	<b>EQUIPAMIENTO CARCAMO 1</b>					
EQGAL-01	SUMINISTRO PANELES FOTOVOLTAICOS MARCA JINKO SOLAR O SIMILAR 270 WATTS	PANEL	36.00			36.00
EQGAL-02	SUMINISTRO DE SISTEMA DE GENERACION DE ENERGIA PARA BOMBAS SUMERGIBLES F- DRIVE SOLAR VARIADOR DE FRECUENCIA	PZA.	1.00			1.00
EQGAL-03	SUMINISTRO DE ESTRUCTURA FOTOVOLTAICA PARA PANELES DE 250 WATTS	LOTE	1.00			1.00
EQGAL-04	SUMINISTRO DE MATERIAL ELECTRICO CABLE, CORTA CORRIENTE DIRECTA, TERMINALES	LOTE	1.00			1.00
EQGAL-05	SUMINISTRO DE RECEPTOR DE SALIDA PARA F-DRIVE / PARA BOMBA SUMERGIBLE	PZA	1.00			1.00
EQGAL-06	INSTALACION (ESTRUCTURA, PANELES, INTERCONEXION, SISTEMA DE TIERRAS Y EQUIPO DE BOMBEO ) INCLUYE: ACCESORIOS, HERRAMIENTAS Y EQUIPO.	LOTE	1.00			1.00
EQGAL-07	BOMBA ALTAMIRA Y MOTOR SUMERGIBLE ALTAMIRA /10 HP AC /6 " DESC 3"	EQUIPO	1.00			1.00
403002	FABRICACION Y COLADO DE CONCRETO , VIBRADO Y CURADO HECHO EN OBRA RESISTENCIA NORMAL F'C=150 KG/CM2 REVENIMIENTO DE 10 CM AGREGADO MAXIMO 3/4"	M3	0.26	5.54		5.80
2130003	SUMINISTRO DE EMPAQUES DE PLOMO DE 3"	PZA	13.00			13.00
2130004	SUMINISTRO DE EMPAQUES DE PLOMO DE 4"	PZA	1.00			1.00
2130019	SUMINISTRO DE TORNILLO CON CABEZA Y TUERCA HEXAGONAL DE 5/8" X 2 1/2"	PZA	52.00			52.00
2130020	SUMINISTRO DE TORNILLO CON CABEZA Y TUERCA HEXAGONAL DE 5/8" X 3"	PZA	8.00			8.00
2130049	SUMINISTRO E INSTALACION DE REDUCCION DE FO FO BRIDADA DE 4" X 3"	PZA	1.00			1.00
2130073	SUMINISTRO E INSTALACION DE CARRETE DE FO FO BRIDADO DE 3" X 50 CM	PZA	1.00			1.00
2130082	SUMINISTRO E INSTALACION DE CRUZ DE FO FO BRIDADA DE 3" X 3"	PZA	1.00			1.00



## ACTA ENTREGA RECEPCION DE OBRAS POR CONTRATO

Código	Concepto	Obra Contratada		Obra Modificada		
		Unidad	Cantidad	Aditivas	Deductivas	Obra Real
				Cantidad	Cantidad	Cantidad
2130100	SUMINISTRO E INSTALACION DE BRIDA ROSCADA DE FOFO DE 3"	PZA	2.00			2.00
	DE DIAM					
2130112	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO DE 90° DE FOFO BRIDADO DE 3"	PZA	1.00			1.00
2130118	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO DE 45° DE FOFO BRIDADO DE 3"	PZA	2.00			2.00
217702	SUMINISTRO Y COLOCACION DE MEDIDOR DE GASTO	PZA	1.00			1.00
	TOTALIZADOR DE 3".					
2160005	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA DE COMPUERTA	PZA	3.00			3.00
	BRIDADA DE 125 PSI DE 3" PUESTA EN OBRA.					
2170003	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA DE NO RETORNO	PZA	1.00			1.00
	(CHECK) 125 PSI PUESTO EN OBRA CON BRIDA DE 3"					
2170089	SUMINISTRO Y COLOCACION DE VALVULAS ELIMINADORAS DE	PZA	1.00			1.00
	AIRE ( 150 PSI ) CUERPO DE HIERRO GRIS ASTM-A 48					
	FLOTADOR ACERO INOXIDABLE ASTM A240 Y PINTURA EPOXICA					
	DE 1/2" CON ORIFICIO DE VENTEO DE 1/16"					
228008	SUMINISTRO, INSTALACION Y PRUEBA DE TUBO GALVANIZADO	M	4.00			4.00
	CEDULA 40 DE 75 MM, INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE COLPE					
228107	ROSCA Y CORTE DE TUBERIA PARA INSTALACIONES DE PIEZAS	PZA	2.00			2.00
	ESPECIALES DE FIERRO GALVANIZADO DE 3"					
<b>A08</b>	<b>EQUIPAMIENTO CARCAMO 2</b>					
EQGAL-01	SUMINISTRO PANELES FOTOVOLTAICOS MARCA JINKO SOLAR O SIMILAR 270 WATTS	PANEL	72.00			72.00
EQGAL-0.2.	SUMINISTRO DE SISTEMA DE GENERACION DE ENERGIA PARA	PZA	1.00			1.00
	BOMBAS SUMERGIBLES F- DRIVE SOLAR VARIADOR DE FRECUENCIA					
EQGAL-03	SUMINISTRO DE ESTRUCTURA FOTOVOLTAICA PARA PANELES DE 250 WATTS	LOTE	1.00			1.00
EQGAL.0.4	SUMINISTRO DE MATERIAL ELECTRICO CABLE, CORTA	LOTE	1.00			1.00
	CORRIENTE DIRECTA, TERMINALES					
EQGAL-05	SUMINISTRO DE RECEPTOR DE SALIDA PARA F-DRIVE / PARA	PZA	1.00			1.00
	BOMBA SUMERGIBLE					
EQGAL-06.	INSTALACION (ESTRUCTURA, PANELES, INTERCONEXION,	LOTE	1.00			1.00
	SISTEMA DE TIERRAS Y EQUIPO DE BOMBEO ) INCLUYE:					
	ACCESORIOS, HERRAMIENTAS Y EQUIPO.					
EQGAL-07.	BOMBA ALTAMIRA Y MOTOR SUMERGIBLE ALTAMIRA /20 HP AC /6	EQUIPO	1.00			1.00
403002	FABRICACION Y COLADO DE CONCRETO , VIBRADO Y CURADO	M3	0.26	7.36		7.62
	HECHO EN OBRA RESISTENCIA NORMAL F'C=150 KG/CM2					
	REVENIMIENTO DE 10 CM AGREGADO MAXIMO 3/4"					
2130003	SUMINISTRO DE EMPAQUES DE PLOMO DE 3"	PZA	13.00			13.00
2130004	SUMINISTRO DE EMPAQUES DE PLOMO DE 4"	PZA	1.00			1.00
2130019	SUMINISTRO DE TORNILLO CON CABEZA Y TUERCA HEXAGONAL DE 5/8" X 2 1/2"	PZA	52.00			52.00
2130020	SUMINISTRO DE TORNILLO CON CABEZA Y TUERCA HEXAGONAL DE 5/8" X 3"	PZA	8.00			8.00
2130049	SUMINISTRO E INSTALACION DE REDUCCION DE FOFO BRIDADA	PZA	1.00			1.00



## ACTA ENTREGA RECEPCION DE OBRAS POR CONTRATO

Código	Concepto	Obra Contratada		Obra Modificada		
		Unidad	Cantidad	Aditivas	Deductivas	Obra Real
				Cantidad	Cantidad	Cantidad
	DE 4" X 3"					
2130073	SUMINISTRO E INSTALACION DE CARRETE DE FO FO BRIDADO DE 3" X 50 CM	PZA	1.00			1.00
2130082	SUMINISTRO E INSTALACION DE CRUZ DE FO FO BRIDADA DE 3" X 3"	PZA	1.00			1.00
2130100	SUMINISTRO E INSTALACION DE BRIDA ROSCADA DE FOFO DE 3" DE DIAM	PZA	2.00			2.00
2130112	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO DE 90° DE FO FO BRIDADO DE 3"	PZA	1.00			1.00
2130118	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO DE 45° DE FO FO BRIDADO DE 3"	PZA	2.00			2.00
217702	SUMINISTRO Y COLOCACION DE MEDIDOR DE GASTO TOTALIZADOR DE 3".	PZA	1.00			1.00
2160005	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA DE COMPUERTA BRIDADA DE 125 PSI DE 3" PUESTA EN OBRA.	PZA	3.00			3.00
2170003	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA DE NO RETORNO (CHECK) 125 PSI PUESTO EN OBRA CON BRIDA DE 3"	PZA	1.00			1.00
2170089	SUMINISTRO Y COLOCACION DE VALVULAS ELIMINADORAS DE AIRE ( 150 PSI ) CUERPO DE HIERRO GRIS ASTM-A 48 FLOTADOR ACERO INOXIDABLE ASTM A240 Y PINTURA EPOXICA DE 1/2" CON ORIFICIO DE VENTEO DE 1/16"	PZA	1.00			1.00
228008	SUMINISTRO, INSTALACION Y PRUEBA DE TUBO GALVANIZADO CEDULA 40 DE 75 MM, INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE COPLE.	M	4.00			4.00
228107	ROSCA Y CORTE DE TUBERIA PARA INSTALACIONES DE PIEZAS ESPECIALES DE FIERRO GALVANIZADO DE 3"	PZA	2.00			2.00
<b>A09</b>	<b>EQUIPAMIENTO CARCAMO 3</b>					
EQGAL-01	SUMINISTRO PANELES FOTOVOLTAICOS MARCA JINKO SOLAR O SIMILAR 270 WATTS	PANEL	72.00			72.00
EQGAL-.0.2.	SUMINISTRO DE SISTEMA DE GENERACION DE ENERGIA PARA BOMBAS SUMERGIBLES F- DRIVE SOLAR VARIADOR DE FRECUENCIA	PZA	1.00			1.00
EQGAL-.03	SUMINISTRO DE ESTRUCTURA FOTOVOLTAICA PARA PANELES DE 250 WATTS	LOTE	1.00			1.00
EQGAL.0.4	SUMINISTRO DE MATERIAL ELECTRICO CABLE, CORTA CORRIENTE DIRECTA, TERMINALES	LOTE	1.00			1.00
EQGAL-05	SUMINISTRO DE RECEPTOR DE SALIDA PARA F-DRIVE / PARA BOMBA SUMERGIBLE	PZA	1.00			1.00
EQGAL-06.	INSTALACION (ESTRUCTURA, PANELES, INTERCONEXION, SISTEMA DE TIERRAS Y EQUIPO DE BOMBEO ) INCLUYE: ACCESORIOS, HERRAMIENTAS Y EQUIPO.	LOTE	1.00			1.00



**ACTA ENTREGA RECEPCION  
DE OBRAS POR CONTRATO**

Código	Concepto	Obra Contratada		Obra Modificada		
		Unidad	Cantidad	Aditivas	Deductivas	Obra Real
				Cantidad	Cantidad	Cantidad
EQGAL-07.	BOMBA ALTAMIRA Y MOTOR SUMERGIBLE ALTAMIRA /20 HP AC /6	EQUIPO	1.00			1.00
403002	FABRICACION Y COLADO DE CONCRETO , VIBRADO Y CURADO HECHO EN OBRA	M3	0.26	6.58		6.84
	RESISTENCIA NORMAL F'C=150 KG/CM2 REVENIMIENTO DE 10 CM AGREGADO MAXIMO 3/4"					
2130003	SUMINISTRO DE EMPAQUES DE PLOMO DE 3"	PZA	13.00			13.00
2130004	SUMINISTRO DE EMPAQUES DE PLOMO DE 4"	PZA	1.00			1.00
2130019	SUMINISTRO DE TORNILLO CON CABEZA Y TUERCA HEXAGONAL DE 5/8" X 2 1/2"	PZA	52.00			52.00
2130020	SUMINISTRO DE TORNILLO CON CABEZA Y TUERCA HEXAGONAL DE 5/8" X 3"	PZA	8.00			8.00
2130049	SUMINISTRO E INSTALACION DE REDUCCION DE FO FO BRIDADA DE 4" X 3"	PZA	1.00			1.00
2130073	SUMINISTRO E INSTALACION DE CARRETE DE FO FO BRIDADO DE 3" X 50 CM	PZA	1.00			1.00
2130082	SUMINISTRO E INSTALACION DE CRUZ DE FO FO BRIDADA DE 3" X 3"	PZA	1.00			1.00
2130100	SUMINISTRO E INSTALACION DE BRIDA ROSCADA DE FOFO DE 3" DE DIAM	PZA	2.00			2.00
2130112	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO DE 90° DE FO FO BRIDADO DE 3"	PZA	1.00			1.00
2130118	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO DE 45° DE FO FO BRIDADO DE 3"	PZA	2.00			2.00
217702	SUMINISTRO Y COLOCACION DE MEDIDOR DE GASTO TOTALIZADOR DE 3".	PZA	1.00			1.00
2160005	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA DE COMPUERTA	PZA	3.00			3.00
	BRIDADA DE 125 PSI DE 3" PUESTA EN OBRA.					
2170003	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA DE NO RETORNO	PZA	1.00			1.00
	(CHECK) 125 PSI PUESTO EN OBRA CON BRIDA DE 3"					
2170089	SUMINISTRO Y COLOCACION DE VALVULAS ELIMINADORAS DE	PZA	1.00			1.00
	AIRE ( 150 PSI ) CUERPO DE HIERRO GRIS ASTM-A 48					
	FLOTADOR ACERO INOXIDABLE ASTM A240 Y PINTURA EPOXICA					
	DE 1/2" CON ORIFICIO DE VENTEO DE 1/16"					
228008	SUMINISTRO, INSTALACION Y PRUEBA DE TUBO GALVANIZADO	M	4.00			4.00
	CEDULA 40 DE 75 MM, INCLUYE SUMINISTRO E INSTALACION DE COPLÉ					
228107	ROSCA Y CORTE DE TUBERIA PARA INSTALACIONES DE PIEZAS	PZA	2.00			2.00
	ESPECIALES DE FIERRO GALVANIZADO DE 3"					
<b>A10</b>	<b>PROTECCION AREA DE PANELES GALERIA</b>					
100501	LIMPIA Y TRAZO EN EL AREA DE TRABAJO:	M2	100.00		80.00	20.00
101902	EXCAVACION EN ROCA FIJA PARA DESPLANTE DE ESTRUCTURAS	M3	0.30	39.70		40.00
	POR CUALQUIER MEDIO, DE 0.00 A 2.00 M.					
412002	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TUBO PARA CERCA DE 2 1/2" DE	PZA	6.00		6.00	
	DIAMETRO DE 2.20 M. DE ALTURA, INCLUYE: ACCESORIOS, ASÍ					
	COMO EXCAVACIÓN, RELLENO, CONCRETO, MATERIAL Y MANO DE OBRA					
412001	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TUBO PARA CERCA DE 2 1/2" DE	PZA	19.00		19.00	
	DIAMETRO DE 2.00 M. DE ALTURA, INCLUYE: ACCESORIOS, ASÍ					
	COMO EXCAVACIÓN, RELLENO, CONCRETO, MATERIAL Y MANO DE OBRA					
412006	SUMIISTRO Y COLOCACION DE TUBO GALVANIZADO DE 1 5/8" PARA BARRA SUPERIOR	M.	120.00		120.00	
	INFERIOR O REFUERZO HORIZONTAL, MATERIAL DE FIJACION Y MANO DE OBRA.					
412007	SUMIISTRO Y COLOCACION DE MALLA CICLONICA GAL. ABERTURA DE 55 X 55	M2.	80.00		80.00	



## ACTA ENTREGA RECEPCION DE OBRAS POR CONTRATO

Código	Concepto	Obra Contratada		Obra Modificada		
		Unidad	Cantidad	Aditivas	Deductivas	Obra Real
				Cantidad	Cantidad	Cantidad
	CALIBRE 10.5 A 2.00 M DE ALTURA INCLUYE, ALAMBRE DE PUAS					
	3.00 M X M, MATERIAL DE FIJACION, Y MANO DE OBRA.					
412206	SUMINISTRO Y COLOCACION DE ALAMBRE DE PUAS, INCLUYE	M.	120.00		120.00	
	TODOS LOS MATERIALES PARA SU CORRECTA INSTALACION.					
C 01	CONCERTINA RECTA DE ALTA SEGURIDAD DE 45 CM , 60CM DE	M.	40.00		40.00	
	45 CM , 60CM DE 45 CM , 60CM DE 45 CM , 60CM DE 45 CM ,					
	60CM DE 45 CM , 60CM DE 45 CM , 60CM					
403002	FABRICACION Y COLADO DE CONCRETO , VIBRADO Y CURADO	M3	3.18		3.18	
	HECHO EN OBRA RESISTENCIA NORMAL F'C=150 KG/CM2					
	REVENIMIENTO DE 10 CM AGREGADO MAXIMO 3/4"					
100501	LIMPIA Y TRAZO EN EL AREA DE TRABAJO.	M2	300.00	132.00		432.00
101902	EXCAVACION EN ROCA FIJA PARA DESPLANTE DE ESTRUCTURAS	M3	0.56		0.56	
	POR CUALQUIER MEDIO, DE 0.00 A 2.00 M.					
412002	SUMNISTRO Y COLOCACION DE TUBO PARA CERCA DE 2 1/2" DE	PZA	9.00	6.00		15.00
	DIAMETRO DE 2.20 M. DE ALTURA, INCLUYE: ACCESORIOS, ASÍ					
	COMO EXCAVACION, RELLENO, CONCRETO, MATERIAL Y MANO DE OBRA					
412001	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TUBO PARA CERCA DE 2 1/2" DE	PZA	33.00	19.00		52.00
	DIAMETRO DE 2.00 M. DE ALTURA, INCLUYE: ACCESORIOS, ASÍ					
	COMO EXCAVACION, RELLENO, CONCRETO, MATERIAL Y MANO					
412006	SUMIISTRO Y COLOCACION DE TUBO GALVANIZADO DE 1 5/8" PARA BARRA SUPERIOR,	M.	222.00	6.00		228.00
	INFERIOR O REFUERZO HORIZONTAL, MATERIAL DE FIJACION, Y MANO DE OBRA.					
412007	SUMIISTRO Y COLOCACION DE MALLA CICLONICA GAL.	M2.	148.00	80.00		228.00
	ABERTURA DE 55 X 55 CALIBRE 10.5 A 2.00 M DE ALTURA					
	INCLUYE, ALAMBRE DE PUAS 3.00 M X M, MATERIAL DE FIJACION, Y MANO DE OBRA					
412206	SUMINISTRO Y COLOCACION DE ALAMBRE DE PUAS, INCLUYE	M.	222.00	120.00		342.00
	TODOS LOS MATERIALES PARA SU CORRECTA INSTALACION.					
C 01	CONCERTINA RECTA DE ALTA SEGURIDAD DE 45 CM , 60CM DE	M.	74.00	40.00		114.00
	45 CM , 60CM DE 45 CM , 60CM DE 45 CM , 60CM DE 45 CM ,					
	60CM DE 45 CM , 60CM DE 45 CM , 60CM					
403002	FABRICACION Y COLADO DE CONCRETO , VIBRADO Y CURADO HECHO EN OBRA	M3	5.89	3.17		9.06
	RESISTENCIA NORMAL F'C=150 KG/CM2					
	REVENIMIENTO DE 10 CM AGREGADO MAXIMO 3/4"					
409001	HABILITADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO RESISTENCIA NORMAL FY=4200 KG/CM2	KG	183.67	1,011.30		1,194.97
403003	FABRICACION Y COLADO DE CONCRETO , VIBRADO Y CURADO	M3	2.59		2.59	
	HECHO EN OBRA RESISTENCIA NORMAL F'C=200 KG/CM2					
	REVENIMIENTO DE 10 CM AGREGADO MAXIMO 3/4"					
408001	CIMBRA DE MADERA PARA ACABADOS NO APARENTES EN CIMENTACIONES	M2	19.20	88.71		107.91
A11	PROTECCION AREA DE PANELES CARCAMO 1					
100501	LIMPIA Y TRAZO EN EL AREA DE TRABAJO.	M2	83.00		83.00	



## ACTA ENTREGA RECEPCION DE OBRAS POR CONTRATO

Código	Concepto	Obra Contratada		Obra Modificada		
		Unidad	Cantidad	Aditivas	Deductivas	Obra Real
				Cantidad	Cantidad	Cantidad
101902	EXCAVACION EN ROCA FIJA PARA DESPLANTE DE ESTRUCTURAS	M3	0.30		0.30	
	POR CUALQUIER MEDIO, DE 0.00 A 2.00 M.					
412002	SUMNISTRO Y COLOCACION DE TUBO PARA CERCA DE 2 1/2" DE	PZA	6.00		6.00	
	DIAMETRO DE 2.20 M. DE ALTURA, INCLUYE: ACCESORIOS, ASÍ					
	COMO EXCAVACIÓN, RELLENO, CONCRETO, MATERIAL Y MANO DE ONRA					
412001	SUMNISTRO Y COLOCACION DE TUBO PARA CERCA DE 2 1/2" DE	PZA	19.00		19.00	
	DIAMETRO DE 2.00 M. DE ALTURA, INCLUYE: ACCESORIOS, ASÍ					
	COMO EXCAVACIÓN, RELLENO, CONCRETO, MATERIAL Y MANO DE OBRA					
412006	SUMIISTRO Y COLOCACION DE TUBO GALVANIZADO DE 1 5/8" PARA BARRA	M.	109.80		109.80	
	SUPERIOR, INFERIOR O REFUERZO HORIZONTAL, MATERIAL DE FIJACION, Y MANO DE OBRA.					
412007	SUMIISTRO Y COLOCACION DE MALLA CICLONICA GAL. ABERTURA DE 55 X 55	M2.	73.20		73.20	
	CALIBRE 10.5 A 2.00 M DE ALTURA INCLUYE, ALAMBRE DE PUAS					
	3.00 M X M, MATERIAL DE FIJACION, Y MANO DE OBRA.					
412206	SUMINISTRO Y COLOCACION DE ALAMBRE DE PUAS, INCLUYE	M.	109.80		109.80	
	TODOS LOS MATERIALES PARA SU CORRECTA INSTALACION.					
C:01	CONCERTINA RECTA DE ALTA SEGURIDAD DE 45 CM, 60CM DE	M.	36.60		36.60	
	45 CM, 60CM DE 45 CM, 60CM DE 45 CM, 60CM DE 45 CM,					
	60CM DE 45 CM, 60CM DE 45 CM, 60CM					
403002	FABRICACION Y COLADO DE CONCRETO, VIBRADO Y CURADO HECHO EN OBRA RESISTENCIA	M3	2.94		2.94	
	NORMAL F'C=150 KG/CM2 REVENIMIENTO DE 10 CM AGREGADO MAXIMO 3/4"					
100501	LIMPIA Y TRAZO EN EL AREA DE TRABAJO.	M2	236.30	115.70		352.00
101902	EXCAVACION EN ROCA FIJA PARA DESPLANTE DE ESTRUCTURAS	M3	0.50		0.50	
	POR CUALQUIER MEDIO, DE 0.00 A 2.00 M.					
412002	SUMNISTRO Y COLOCACION DE TUBO PARA CERCA DE 2 1/2" DE	PZA	9.00	6.00		15.00
	DIAMETRO DE 2.20 M. DE ALTURA, INCLUYE: ACCESORIOS, ASÍ					
	COMO EXCAVACIÓN, RELLENO, CONCRETO, MATERIAL Y MANO DE OBRA					
412001	SUMNISTRO Y COLOCACION DE TUBO PARA CERCA DE 2 1/2" DE	PZA	33.00	19.00		52.00
	DIAMETRO DE 2.00 M. DE ALTURA, INCLUYE: ACCESORIOS, ASÍ					
	COMO EXCAVACIÓN, RELLENO, CONCRETO, MATERIAL Y MANO DE OBRA					
412006	SUMIISTRO Y COLOCACION DE TUBO GALVANIZADO DE 1 5/8"	M.	196.44	11.56		208.00
	PARA BARRA SUPERIOR, INFERIOR O REFUERZO HORIZONTAL,					
	MATERIAL DE FIJACION, Y MANO DE OBRA.					



## ACTA ENTREGA RECEPCION DE OBRAS POR CONTRATO

Código	Concepto	Obra Contratada		Obra Modificada		
		Unidad	Cantidad	Aditivas	Deductivas	Obra Real
				Cantidad	Cantidad	Cantidad
412007	SUMIISTRO Y COLOCACION DE MALLA CICLONICA GAL.	M2.	130.96	77.04		208.00
	ABERTURA DE 55 X 55 CALIBRE 10.5 A 2.00 M DE ALTURA					
	INCLUYE, ALAMBRE DE PUAS 3.00 M X M, MATERIAL DE FIJACION, Y MANO DE OBRA					
412206	SUMINISTRO Y COLOCACION DE ALAMBRE DE PUAS, INCLUYE	M.	197.29	114.71		312.00
	TODOS LOS MATERIALES PARA SU CORRECTA INSTALACION.					
C 01	CONCERTINA RECTA DE ALTA SEGURIDAD DE 45 CM , 60CM DE	M.	65.48	38.52		104.00
	45 CM , 60CM DE 45 CM , 60CM DE 45 CM , 60CM DE 45 CM ,					
	60CM DE 45 CM , 60CM DE 45 CM , 60CM					
403002	FABRICACION Y COLADO DE CONCRETO , VIBRADO Y CURADO	M3	5.22	3.04		8.26
	HECHO EN OBRA RESISTENCIA NORMAL F'C=150 KG/CM2					
	REVENIMIENTO DE 10 CM AGREGADO MAXIMO 3/4"					
409001	HABILITADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO RESISTENCIA NORMAL FY=4200 KG/CM2	KG	135.02	868.38		1,003.40
403003	FABRICACION Y COLADO DE CONCRETO , VIBRADO Y CURADO HECHO EN OBRA	M3	2.40		2.40	
	RESISTENCIA NORMAL F'C=200 KG/CM2 REVENIMIENTO DE 10 CM AGREGADO MAXIMO 3/4"					
408001	CIMBRA DE MADERA PARA ACABADOS NO APARENTES EN CIMENTACIONES.	M2	19.20	51.63		70.83
<b>A12</b>	<b>PROTECCION AREA DE PANELES CARCAMO 2</b>					
100501	LIMPIA Y TRAZO EN EL AREA DE TRABAJO.	M2	83.00		59.00	24.00
101902	EXCAVACION EN ROCA FIJA PARA DESPLANTE DE ESTRUCTURAS	M3	0.31	41.93		42.24
	POR CUALQUIER MEDIO, DE 0.00 A 2.00 M.					
412002	SUMNISTRO Y COLOCACION DE TUBO PARA CERCA DE 2 1/2" DE	PZA	7.00		7.00	
	DIAMETRO DE 2.20 M. DE ALTURA, INCLUYE: ACCESORIOS, ASI					
	COMO EXCAVACION, RELLENO, CONCRETO, MATERIAL Y MANO DE OBRA					
412001	SUMNISTRO Y COLOCACION DE TUBO PARA CERCA DE 2 1/2" DE	PZA	19.00		19.00	
	DIAMETRO DE 2.00 M. DE ALTURA, INCLUYE: ACCESORIOS, ASI					
	COMO EXCAVACION, RELLENO, CONCRETO, MATERIAL Y MANO DE OBRA					
412006	SUMIISTRO Y COLOCACION DE TUBO GALVANIZADO DE 1 5/8" PARA BARRA SUPERIOR	M.	109.80		109.80	
	INFERIOR O REFUERZO HORIZONTAL, MATERIAL DE FIJACION, Y MANO DE OBRA.					
412007	SUMIISTRO Y COLOCACION DE MALLA CICLONICA GAL. ABERTURA DE 55 X 55	M2.	73.20		73.20	
	CALIBRE 10.5 A 2.00 M DE ALTURA INCLUYE, ALAMBRE DE PUAS 3.00 M X M					
	, MATERIAL DE FIJACION, Y MANO DE OBRA.					
412206	SUMINISTRO Y COLOCACION DE ALAMBRE DE PUAS, INCLUYE	M.	109.80		109.80	
	TODOS LOS MATERIALES PARA SU CORRECTA INSTALACION.45 CM , 60CM DE 45 CM ,					
C 01	CONCERTINA RECTA DE ALTA SEGURIDAD DE 45 CM , 60CM DE	M.	36.60		36.60	
	60CM DE 45 CM , 60CM DE 45 CM , 60CM DE 45 CM , 60CM DE 45 CM , 60CM					
403002	FABRICACION Y COLADO DE CONCRETO , VIBRADO Y CURADO HECHO EN OBRA	M3	2.95		2.95	
	RESISTENCIA NORMAL F'C=150 KG/CM2 REVENIMIENTO DE 10 CM AGREGADO MAXIMO 3/4"					
100501	LIMPIA Y TRAZO EN EL AREA DE TRABAJO.	M2	237.30		237.30	



## ACTA ENTREGA RECEPCION DE OBRAS POR CONTRATO

Código	Concepto	Obra Contratada		Obra Modificada		
		Unidad	Cantidad	Aditivas	Deductivas	Obra Real
				Cantidad	Cantidad	Cantidad
101902	EXCAVACION EN ROCA FIJA PARA DESPLANTE DE ESTRUCTURAS	M3	0.58		0.58	
	POR CUALQUIER MEDIO, DE 0.00 A 2.00 M.					
412002	SUMNISTRO Y COLOCACION DE TUBO PARA CERCA DE 2 1/2" DE	PZA	10.00		10.00	
	DIAMETRO DE 2.20 M. DE ALTURA, INCLUYE: ACCESORIOS, ASÍ					
	COMO EXCAVACION, RELLENO, CONCRETO, MATERIAL Y MANO DE OBRA					
412001	SUMNISTRO Y COLOCACION DE TUBO PARA CERCA DE 2 1/2" DE	PZA	38	19.00		57.00
	DIAMETRO DE 2.00 M. DE ALTURA, INCLUYE: ACCESORIOS, ASÍ					
	COMO EXCAVACION, RELLENO, CONCRETO, MATERIAL Y MANO DE OBRA					
412006	SUMIISTRO Y COLOCACION DE TUBO GALVANIZADO DE 1 5/8"	M.	265.80		13.80	252.00
	PARA BARRA SUPERIOR, INFERIOR O REFUERZO HORIZONTAL,					
	MATERIAL DE FIJACION, Y MANO DE OBRA.					
412007	SUMIISTRO Y COLOCACION DE MALLA CICLONICA GAL.	M2.	177.20	74.80		252.00
	ABERTURA DE 55 X 55 CALIBRE 10.5 A 2.00 M DE ALTURA					
	INCLUYE, ALAMBRE DE PUAS 3.00 M X M, MATERIAL DE FIJACION, Y MANO DE OBRA					
412206	SUMINISTRO Y COLOCACION DE ALAMBRE DE PUAS, INCLUYE	M.	265.80	112.20		378.00
	TODOS LOS MATERIALES PARA SU CORRECTA INSTALACION.					
C 01	CONCERTINA RECTA DE ALTA SEGURIDAD DE 45 CM, 60CM DE	M.	88.60	37.40		126.00
	45 CM, 60CM DE 45 CM, 60CM DE 45 CM, 60CM DE 45 CM,					
	60CM DE 45 CM, 60CM DE 45 CM, 60CM					
403002	FABRICACION Y COLADO DE CONCRETO, VIBRADO Y CURADO	M3	6.96	3.06		10.02
	HECHO EN OBRA RESISTENCIA NORMAL F'C=150 KG/CM2					
	REVENIMIENTO DE 10 CM AGREGADO MAXIMO 3/4"					
409001	HABILITADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO RESISTENCIA NORMAL FY=4200 KG/CM2	KG	202.53	1,158.32		1,360.85
403003	FABRICACION Y COLADO DE CONCRETO, VIBRADO Y CURADO	M3	3.60		3.60	
	HECHO EN OBRA RESISTENCIA NORMAL F'C=200 KG/CM2					
	REVENIMIENTO DE 10 CM AGREGADO MAXIMO 3/4"					
408001	CIMBRA DE MADERA PARA ACABADOS NO APARENTES EN CIMENTACIONES.	M2	28.80	79.71		108.51
<b>A13</b>	<b>PROTECCION AREA DE PANELES CARCAMO 3</b>					
100501	LIMPIA Y TRAZO EN EL AREA DE TRABAJO.	M2	73.50			73.50
100301	DESPALME DE MATERIAL NO APTO P/CIMENTACION Y/O	M-3	18.38		18.38	
101902	EXCAVACION EN ROCA FIJA PARA DESPLANTE DE ESTRUCTURAS	M3	307.91		145.43	162.48
	POR CUALQUIER MEDIO, DE 0.00 A 2.00 M.					
101902	EXCAVACION EN ROCA FIJA PARA DESPLANTE DE ESTRUCTURAS	M3	0.31		0.31	
	POR CUALQUIER MEDIO, DE 0.00 A 2.00 M.					
412002	SUMNISTRO Y COLOCACION DE TUBO PARA CERCA DE 2 1/2" DE	PZA	7.00		7.00	
	DIAMETRO DE 2.20 M. DE ALTURA, INCLUYE: ACCESORIOS, ASÍ					
	COMO EXCAVACION, RELLENO, CONCRETO, MATERIAL Y MANO					
	DE OBRA.					
412001	SUMNISTRO Y COLOCACION DE TUBO PARA CERCA DE 2 1/2" DE	PZA	19.00		19.00	



## ACTA ENTREGA RECEPCION DE OBRAS POR CONTRATO

Código	Concepto	Obra Contratada		Obra Modificada		
		Unidad	Cantidad	Aditivas	Deductivas	Obra Real
				Cantidad	Cantidad	Cantidad
	DIAMETRO DE 2.00 M. DE ALTURA, INCLUYE: ACCESORIOS, ASÍ COMO EXCAVACION, RELLENO, CONCRETO, MATERIAL Y MANO DE OBRA.					
412006	SUMIISTRO Y COLOCACION DE TUBO GALVANIZADO DE 1 5/8" PARA BARRA SUPERIOR, INFERIOR O REFUERZO HORIZONTAL, MATERIAL DE FIJACION, Y MANO DE OBRA.	M.	104.10		104.10	
412007	SUMIISTRO Y COLOCACION DE MALLA CICLONICA GAL. ABERTURA DE 55 X 55 CALIBRE 10.5 A 2.00 M DE ALTURA INCLUYE, ALAMBRE DE PUAS 3.00 M X M, MATERIAL DE FIJACION, Y MANO DE OBRA.	M2.	69.40		69.40	
412206	SUMINISTRO Y COLOCACION DE ALAMBRE DE PUAS, INCLUYE TODOS LOS MATERIALES PARA SU CORRECTA INSTALACION.	M.	104.10		104.10	
C 01	CONCERTINA RECTA DE ALTA SEGURIDAD DE 45 CM, 60CM DE 45 CM, 60CM DE 45 CM, 60CM DE 45 CM, 60CM DE 45 CM, 60CM DE 45 CM, 60CM	M.	34.70		34.70	
403002	FABRICACION Y COLADO DE CONCRETO, VIBRADO Y CURADO HECHO EN OBRA RESISTENCIA NORMAL F'C=150 KG/CM2 REVENIMIENTO DE 10 CM AGREGADO MAXIMO 3/4"	M3	2.81		2.81	
100501	LIMPIA Y TRAZO EN EL AREA DE TRABAJO.	M2	433.65	66.35		500.00
100301	DESPLAME DE MATERIAL NO APTO P/CIMENTACION Y/O DESPLANTE DE TERRAPLENES Y EN BANCOS DE PRESTAMO.	M-3	108.41		108.41	
101902	EXCAVACION EN ROCA FIJA PARA DESPLANTE DE ESTRUCTURAS POR CUALQUIER MEDIO, DE 0.00 A 2.00 M.	M3	0.79		0.79	
412002	SUMNISTRO Y COLOCACION DE TUBO PARA CERCA DE 2 1/2" DE DIAMETRO DE 2.20 M. DE ALTURA, INCLUYE: ACCESORIOS, ASÍ COMO EXCAVACION, RELLENO, CONCRETO, MATERIAL Y MANO DE OBRA.	PZA	13.00	7.00		20.00
412001	SUMNISTRO Y COLOCACION DE TUBO PARA CERCA DE 2 1/2" DE DIAMETRO DE 2.00 M. DE ALTURA, INCLUYE: ACCESORIOS, ASÍ COMO EXCAVACION, RELLENO, CONCRETO, MATERIAL Y MANO DE OBRA.	PZA	53.00	19.00		72.00
412006	SUMIISTRO Y COLOCACION DE TUBO GALVANIZADO DE 1 5/8" PARA BARRA SUPERIOR, INFERIOR O REFUERZO HORIZONTAL, MATERIAL DE FIJACION, Y MANO DE OBRA.	M.	376.05		16.05	360.00
412007	SUMIISTRO Y COLOCACION DE MALLA CICLONICA GAL. ABERTURA DE 55 X 55 CALIBRE 10.5 A 2.00 M DE ALTURA INCLUYE, ALAMBRE DE PUAS 3.00 M X M, MATERIAL DE FIJACION, Y MANO DE OBRA.	M2.	250.70	109.30		360.00
412206	SUMINISTRO Y COLOCACION DE ALAMBRE DE PUAS, INCLUYE TODOS LOS MATERIALES PARA SU CORRECTA INSTALACION.	M.	376.05		16.05	360.00
C 01	CONCERTINA RECTA DE ALTA SEGURIDAD DE 45 CM, 60CM DE	M.	125.35		5.35	120.00



## ACTA ENTREGA RECEPCION DE OBRAS POR CONTRATO

Código	Concepto	Obra Contratada		Obra Modificada		
		Unidad	Cantidad	Aditivas	Deductivas	Obra Real
				Cantidad	Cantidad	Cantidad
	45 CM , 60CM DE 45 CM , 60CM DE 45 CM , 60CM DE 45 CM ,					
	60CM DE 45 CM , 60CM DE 45 CM , 60CM					
403002	FABRICACION Y COLADO DE CONCRETO , VIBRADO Y CURADO	M3	9.82		0.28	9.54
	HECHO EN OBRA RESISTENCIA NORMAL F'C=150 KG/CM2					
	REVENIMIENTO DE 10 CM AGREGADO MAXIMO 3/4"					
409001	HABILITADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO RESISTENCIA	KG	202.54	1,040.36		1,242.90
	NORMAL FY=4200 KG/CM2					
403003	FABRICACION Y COLADO DE CONCRETO , VIBRADO Y CURADO	M3	3.60	2.45		6.05
	HECHO EN OBRA RESISTENCIA NORMAL F'C=200 KG/CM2					
	REVENIMIENTO DE 10 CM AGREGADO MAXIMO 3/4"					
408001	CIMBRA DE MADERA PARA ACABADOS NO APARENTES EN CIMENTACIONES.	M2	28.80	75.23		104.03
400002	MAMPOSTERIA DE PIEDRA BRASA CON PARAMENTOS	M3	228.66		65.98	162.68
	ROSTREADOS, JUNTEADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:3					
<b>A14</b>	<b>TANQUE DE TRANSICIÓN (20 M3)</b>					
100501	LIMPIA Y TRAZO EN EL AREA DE TRABAJO.	M2	36.00			36.00
109001	EXCAVACION PARA DESPLANTE DE ESTRUCTURAS, EN MATERIAL COMUN SECO.	M3	7.56			7.56
107002	EXCAVACION EN ROCA FIJA PARA DESPALNTE DE ESTRUCTURAS	M3	3.24			3.24
	POR CUALQUIER MEDIO, DE 0.00 A 2.00 M.					
113106	RELLENO EN ZANJAS COMPACTADO AL 90% PROCTOR CON MATERIAL DE BANCO. ( TEPETATE ).	M3	10.80			10.80
400002	MAMPOSTERIA DE PIEDRA BRASA CON PARAMENTOS	M3	32.18			32.18
	ROSTREADOS, JUNTEADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:3					
410002	APLANADO FINO EN MUROS A PLOMO Y REGLA CON MORTERO	M2	30.08			30.08
	CEMENTO-ARENA 1:3 ESPESOR PROMEDIO = 2 CM INCLUYE					
	REPELLADO					
413002	ACABADO ESCOBILLADO EN AZOTEA CON MORTERO	M2	14.44			14.44
	CEMENTO-ARENA 1:3					
414005	SUMINISTRO E INSTALACION DE BANDA DE PVC SIN OJILLOS DE 6"	M	12.80			12.80
414001	SUMINISTRO Y COLOCACION DE IMPERMIABILIZANTE INTEGRAL.	KG	92.00		33.92	58.08
S/C 001	RELLENO ASFÁLTICO DE 2.00 CMS. DE ESPESOR, EN JUNTA DE CONSTRUCCIÓN.	M	12.80			12.80
2282214	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBO VENTILA DE FIERRO GALVANIZADO PARA TANQUE REGULADOR SUPERFICIAL.	PZA	2.00			2.00
	INCLUYE 1 TEE, 2 CODOS, 2 NIPLA DE 2" X 15 CM. Y UN NIPLA DE 2" X 50 CM. UNIDOS CON SELLADOR SILER Y MANO DE OBRA.					
228302	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TAPA METALICA PARA REGISTRO	PZA	1.00			1.00
	O CISTERNA ADIAMANTADA DE ANGULO 1" X 3/16", Y LAMINA					
	NEGRA CALIBRE 18 CON UNA SECCION DE 60 X 60 CM.					



## ACTA ENTREGA RECEPCION DE OBRAS POR CONTRATO

Código	Concepto	Obra Contratada		Obra Modificada		
		Unidad	Cantidad	Aditivas	Deductivas	Obra Real
				Cantidad	Cantidad	Cantidad
3150	SUMINISTRO Y COLOCACION DE ESCALON DE VARILLA DEL NO. 6	M	6.60			6.60
	DE DIAMETRO CON UNA SECCION DE 0.40 X 0.20 X 0.15 M = 1.10 M					
2240002	CAJA PARA OPERACION DE VALVULAS TIPO 2 DE 1.00 X 0.90 M.	CAJA	2.00			2.00
224302	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONTRAMARCO SENCILLO DE	PZA	2.00			2.00
	1.10 M. CON CANAL DE 4"					
224401	SUMINISTRO E INSTALACION DE MARCOS CON TAPA DE FIERRO	PZA	2.00			2.00
	FUNDIDO DE 50 X 50 CM. CON UN PESO DE 75 KG.					
2130019	SUMINISTRO DE TORNILLO CON CABEZA Y TUERCA HEXAGONAL	PZA	16.00			16.00
	DE 5/8" X 2 1/2"					
2130003	SUMINISTRO DE EMPAQUES DE PLOMO DE 3"	PZA	4.00			4.00
2160005	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA DE COMPUERTA	PZA	2.00			2.00
	BRIDADA DE 125 PSI DE 3" PUESTA EN OBRA.					
2282086	SUMINISTRO, INSTALACION Y PRUEBA DE PIEZAS ESPECIALES	PZA	1.00			1.00
	DE FIERRO GALVANIZADO DOS ROSCAS. SUMINISTRO E					
	INSTALACION DE CODO GALVANIZADO DE 90 GRADOS DE 75 MM					
2282096	SUMINISTRO, INSTALACION Y PRUEBA DE PIEZAS ESPECIALES	PZA	2.00			2.00
	DE FIERRO GALVANIZADO DOS ROSCAS. SUMINISTRO E					
	INSTALACION DE CODO GALVANIZADO DE 45 GRADOS DE 75 MM					
2282105	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUERCA UNION GALVANIZADA	PZA	1.00			1.00
	DE 75 MM					
2282201	SUMINISTRO E INSTALACION DE NIPLE GALVANIZADO DE 3" X 0.70	PZA	2.00			2.00
	MTS					
2282202	SUMINISTRO E INSTALACION DE NIPLE GALVANIZADO DE 3" X 1.00	PZA	1.00			1.00
	MTS					
2282203	SUMINISTRO E INSTALACION DE NIPLE GALVANIZADO DE 3" X 1.50	PZA	1.00			1.00
	MTS					
2282204	SUMINISTRO E INSTALACION DE NIPLE GALVANIZADO DE 3" X 2.00	PZA	2.00			2.00
	MTS					
2130100	SUMINISTRO E INSTALACION DE BRIDA ROSCADA DE FOFO DE 3"	PZA	4.00			4.00
	DE DIAM					
2041031	SUMINISTRO E INSTALACION DE ADAPTADOR ESPIGA P.V.C.	PZA	1.00			1.00
	HIDRAULICO DE 75 MM					
403001	FABRICACION Y COLADO DE CONCRETO , VIBRADO Y CURADO	M3	1.68			1.68
	HECHO EN OBRA RESISTENCIA NORMAL F'C=100 KG/CM2					
	REVENIMIENTO DE 10 CM AGREGADO MAXIMO 3/4"					
403003	FABRICACION Y COLADO DE CONCRETO , VIBRADO Y CURADO	M3	6.03			6.03
	HECHO EN OBRA RESISTENCIA NORMAL F'C=200 KG/CM2					
	REVENIMIENTO DE 10 CM AGREGADO MAXIMO 3/4"					
408001	CIMBRA DE MADERA PARA ACABADOS NO APARENTES EN	M2	15.20			15.20



## ACTA ENTREGA RECEPCION DE OBRAS POR CONTRATO

Código	Concepto	Obra Contratada		Obra Modificada		
		Unidad	Cantidad	Aditivas	Deductivas	Obra Real
				Cantidad	Cantidad	Cantidad
	CIMENTACIONES.					
408002	CIMBRA DE MADERA PARA ACABADOS NO APARENTES EN DALAS,	M2	5.36			5.36
	CASTILLOS Y CERRAMIENTOS.					
408004	CIMBRA DE MADERA PARA ACABADOS NO APARENTES EN LOSA	M2	14.44			14.44
	DE OBRA FALSA CON ALTURA HASTA DE 3.60 M.					
409001	HABILITADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO RESISTENCIA	KG	151.28			151.28
	NORMAL FY=4200 KG/CM2					
409002	HABILITADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO RESISTENCIA	KG	15.18			15.18
	NORMAL FY=2500 KG/CM2 No. 2 DIAMETRO 1/4"					
<b>A15</b>	<b>CAJA ROMPEDORA DE PRESIÓN (1 PZA.)</b>					
100501	LIMPIA Y TRAZO EN EL AREA DE TRABAJO.	M2	11.56			11.56
109001	EXCAVACION PARA DESPLANTE DE ESTRUCTURAS, EN MATERIAL	M3	3.24			3.24
	COMUN SECO.					
107002	EXCAVACION EN ROCA FIJA PARA DESPALNTE DE ESTRUCTURAS	M3	1.39			1.39
	POR CUALQUIER MEDIO, DE 0.00 A 2.00 M.					
113106	RELLENO EN ZANJAS COMPACTADO AL 90% PROCTOR CON	M3	3.09		0.40	2.69
	MATERIAL DE BANCO. ( TEPETATE ).					
400002	MAMPOSTERIA DE PIEDRA BRASA CON PARAMENTOS	M3	2.64		0.02	2.62
	ROSTREADOS, JUNTEADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:3					
410002	APLANADO FINO EN MUROS A PLOMO Y REGLA CON MORTERO	M2	4.00			4.00
	CEMENTO-ARENA 1:3 ESPESOR PROMEDIO = 2 CM INCLUYE REPELLADO					
413002	ACABADO ESCOBILLADO EN AZOTEA CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:3	M2	2.56		0.30	2.26
414005	SUMINISTRO E INSTALACION DE BANDA DE PVC SIN OJILLOS DE 6"	M	4.00		4.00	
414001	SUMINISTRO Y COLOCACION DE IMPERMIABILIZANTE INTEGRAL.	KG	14.00		1.47	12.53
S/C 001	RELLENO ASFÁLTICO DE 2.00 CMS. DE ESPESOR, EN JUNTA DE CONSTRUCCION	M	4.00		4.00	
2240002	CAJA PARA OPERACION DE VALVULAS TIPO 2 DE 1.00 X 0.90 M.	CAJA	1.00			1.00
224302	SUMINISTRO E INSTALACION DE CONTRAMARCO SENCILLO DE 1.10 CON CANAL DE 4"	PZA	1.00			1.00



## ACTA ENTREGA RECEPCION DE OBRAS POR CONTRATO

Código	Concepto	Obra Contratada		Obra Modificada		
		Unidad	Cantidad	Aditivas	Deductivas	Obra Real
				Cantidad	Cantidad	Cantidad
224401	SUMINISTRO E INSTALACION DE MARCOS CON TAPA DE FIERRO	PZA	1.00			1.00
	FUNDIDO DE 50 X 50 CM. CON UN PESO DE 75 KG.					
2130019	SUMINISTRO DE TORNILLO CON CABEZA Y TUERCA HEXAGONAL DE 5/8"X2 1/2"	PZA	8.00			8.00
2130003	SUMINISTRO DE EMPAQUES DE PLOMO DE 3"	PZA	2.00			
2160005	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA DE COMPUERTA	PZA	1.00			
	BRIDADA DE 125 PSI DE 3" PUESTA EN OBRA.					
2282008	SUMINISTRO E INSTALACION DE TAPON CAPA GALVANIZADO DE 75 MMM	PZA	1.00			
2282096	SUMINISTRO, INSTALACION Y PRUEBA DE PIEZAS ESPECIALES	PZA	4.00			
	DE FIERRO GALVANIZADO DOS ROSCAS. SUMINISTRO E					
	INSTALACION DE CODO GALVANIZADO DE 45 GRADOS DE 75 MM					
2282201	SUMINISTRO E INSTALACION DE NIPLE GALVANIZADO DE 3" X 0.70 MTS	PZA	1.00			
2282202	SUMINISTRO E INSTALACION DE NIPLE GALVANIZADO DE 3" X 1.00 MTS	PZA	4.00			
2130100	SUMINISTRO E INSTALACION DE BRIDA ROSCADA DE FOFO DE 3" DE DIAM	PZA	4.00			
2041025	SUMINISTRO E INSTALACION DE ADAPTADOR CAMPANA P.V.C. HIDRAULICO DE 756 MM	PZA	1.00			
2041031	SUMINISTRO E INSTALACION DE ADAPTADOR ESPIGA P.V.C. HIDRAULICO DE 75 MM	PZA	1.00			
403001	FABRICACION Y COLADO DE CONCRETO , VIBRADO Y CURADO	M3	0.24			
	HECHO EN OBRA RESISTENCIA NORMAL F'C=100 KG/CM2					
	REVENIMIENTO DE 10 CM AGREGADO MAXIMO 3/4"					
403003	FABRICACION Y COLADO DE CONCRETO , VIBRADO Y CURADO	M3	0.86		0.04	
	HECHO EN OBRA RESISTENCIA NORMAL F'C=200 KG/CM2					
	REVENIMIENTO DE 10 CM AGREGADO MAXIMO 3/4"					
408001	CIMBRA DE MADERA PARA ACABADOS NO APARENTES EN CIMENTACIONES	M2	0.88			
408004	CIMBRA DE MADERA PARA ACABADOS NO APARENTES EN LOSA	M2	1.64		0.30	
	DE OBRA FALSA CON ALTURA HASTA DE 3.60 M.					
409001	HABILITADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO RESISTENCIA NORMAL FY=4200 KG/CM2	KG	33.41	22.46		



## ACTA DE ENTREGA RECEPCIÓN DE OBRAS POR CONTRATO

Descripción de los trabajos que se reciben:

Importe: **\$14,484,471.60**

Fecha real inicio: 21 DE NOVIEMBRE DE 2017

Fecha real de terminación: 31 DE MARZO DE 2018

Modificación por plazo de ejecución

Fecha real inicio: 21 DE NOVIEMBRE DE 2017

Fecha real de terminación: 31 DE MARZO DE 2018

Convenio modificatorio. **MTP-DOP-LPN-05-FOFI-17408-2017-01**

Relación de estimaciones de conceptos de trabajo ejecutados:

Anticipo:	<b>\$7,242,235.80</b>
Estimación 1	\$1,240,301.09
Estimación 2	\$4,039,303.52
Estimación 3	\$2,503,696.34
Estimación 4	\$2,207,406.76
Estimación 5	\$1,978,783.74
Estimación 6 Finiquito:	<u>\$517,122.00</u>
SUB TOTAL	<b>\$9,041,116.62</b>
I.V.A	\$1,997,858.15
<b>Monto total:</b>	<b>\$14,484,471.60</b>

Pendientes de autorización:

El contratista declara que entrega:

Facturas, estimaciones, contratos y Documentación Comprobatoria en original Pruebas de Laboratorio:

Constancia de entrega del archivo de documentos;



H. Ayuntamiento Municipal  
Tecamatlan, Puebla  
2014 - 2018

## ACTA DE ENTREGA RECEPCIÓN DE OBRAS POR CONTRATO

Facturas, estimaciones, contrato y Documentación Comprobatoria en original (en archivos de la presidencia Municipal)

Que entrega el contratista a la residencia de la obra: No habiendo más que agregar, se cierra la presente acta a las 13:30 horas en el mismo lugar y fecha de su apertura.  
Por el Municipio contratante

Recibe:



PRESIDENCIA  
MUNICIPAL  
TECOMATLAN, PUE.  
2014-2018

*Inés Cordova Aguilar*

**C. INES CORDOVA AGUILAR**  
Presidenta Municipal Constitucional



**ARQ. NESTOR TORIBIO PAJARO**  
Director de Obras Públicas

**C.P. ANA CECILIA RIVERA JIMENEZ.**  
Contralor Municipal.



CONTRALORIA  
MUNICIPAL  
TECOMATLAN, PUE.  
2014-2018

Por el Contratista

Entrega:

**"GRUPO DE INVESTIGADORES Y PROYECTOS" S. A. DE C. V.**  
L. A. E. MARÍA DE LOURDES ORTIZ LÓPEZ  
APODERADO LEGAL