

## ACTA DE FINIQUITO DEL CONTRATO No. PD/PEI/152/16

EN LA CIUDAD DE TLAXCALA, TLAXCALA SIENDO LAS **10:00** HORAS DEL DÍA **03 DE ENERO DE 2017**, SE REUNIERON EN LAS OFICINAS DEL RESIDENTE DE OBRA RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS DEL DEPARTAMENTO DE INFRAESTRUCTURA URBANA DE LA DIRECCION DE OBRAS PÚBLICAS, UBICADAS EN EL KM 1.5 S/N DE LA CARRETERA TLAXCALA-PUEBLA, TLAXCALA, TLAX., LAS PERSONAS CUYOS NOMBRE Y CARÁCTER CON QUE INTERVIENEN SE MENCIONAN A CONTINUACIÓN:

EL **C. ING IMMER HERNANDEZ SOLIS**, EN SU CARÁCTER DE RESIDENTE DE OBRA DE LA SECRETARIA DE OBRAS DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA.

EL **C. ING. ISAIAS VELAZQUEZ CRUZ.**, EN SU CALIDAD DE SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN DESIGNADO.

PARA REALIZAR CON FUNDAMENTO EN LOS ARTÍCULOS 69 DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS PARA EL ESTADO DE TLAXCALA Y SUS MUNICIPIOS, Y LA CLÁUSULA DECIMA OCTAVA DEL CONTRATO, EL **FINIQUITO** DE LOS TRABAJOS QUE SE ESPECIFICAN A CONTINUACIÓN:

### I.- DATOS GENERALES DEL CONTRATO.

NÚMERO DE CONTRATO: PD/PEI/152/16  
FECHA DE FORMALIZACIÓN: 30 DE AGOSTO DE 2016

OBJETO DEL CONTRATO:

"REHABILITACIÓN DE ALBERCA Y OBRA EXTERIOR EN EL CENTRO EXPOSITOR, CONSISTENTE EN: EDIFICIO ALBERCA: PRELIMINARES, ALBAÑILERÍA, INSTALACIÓN HIDRÁULICA, INSTALACIÓN SANITARIA, INSTALACIÓN DE GAS, INSTALACIONES ESPECIALES, INSTALACIÓN ELÉCTRICA, ACABADOS, HERRERÍA, CARPINTERÍA Y ALUMINIO, EQUIPAMIENTO ALBERCA Y ADHERIDOS. OBRA EXTERIOR: PRELIMINARES, ALBAÑILERÍA, INSTALACIONES HIDROSANITARIAS, HERRERÍA, ACABADOS, ALUMBRADO, JARDINERÍA Y EQUIPAMIENTO, UBICADA EN: APIZACO, MUNICIPIO DE APIZACO TLAXCALA"

ANOTAR LA DESCRIPCIÓN"

EDIFICIO ALBERCA: PRELIMINARES, ALBAÑILERÍA, INSTALACIÓN HIDRÁULICA, INSTALACIÓN SANITARIA, INSTALACIÓN DE GAS, INSTALACIONES ESPECIALES, INSTALACIÓN ELÉCTRICA, ACABADOS, HERRERÍA, CARPINTERÍA Y ALUMINIO, EQUIPAMIENTO ALBERCA Y ADHERIDOS. OBRA EXTERIOR: PRELIMINARES, ALBAÑILERÍA, INSTALACIONES HIDROSANITARIAS, HERRERÍA, ACABADOS, ALUMBRADO, JARDINERÍA Y EQUIPAMIENTO



MONTO ORIGINAL DEL CONTRATO:

\$ 5,594,489.28 (CINCO MILLONES QUINIENTOS NOVENTA Y CUATRO MIL CUATROCIENTOS OCHENTA Y NUEVE PESOS 28/100 M.N.) I.V.A. INCLUIDO.

PLAZO DE EJECUCIÓN CONTRACTUAL

70 DIAS NATURALES

FECHA DE INICIO SEGÚN CONTRATO:

06 DE SEPTIEMBRE DE 2016

FECHA DE TERMINACIÓN SEGÚN CONTRATO:

14 DE NOVIEMBRE DE 2016

**II.- MODIFICACIONES.**

MONTO SEGÚN CONVENIO(S):	\$ 6,024,009.56 (SEIS MILLONES VEINTICUATRO MIL NUEVE PESOS 56/100 M.N.) I.V.A. INCLUIDO
MONTO CANCELADO:	\$ 304,474.69 I.V.A. INCLUIDO
REDUCCION DE:	5.32 %
MONTO REAL EJERCIDO:	\$ 5,719,534.87 (CINCO MILLONES SETECIENTOS DIECINUEVE MIL QUINIENTOS TREINTA Y CUATRO PESOS 87/100 M.N.) I.V.A. INCLUIDO
FECHA DE INICIO REAL:	06 DE SEPTIEMBRE DE 2016
FECHA DE TERMINACION REAL:	01 DE DICIEMBRE DE 2016
PLAZO DE EJECUCION REAL:	87 DIAS NATURALES

**III. RELACIÓN DE ESTIMACIONES.**

LAS ESTIMACIONES DE LOS TRABAJOS TOTALMENTE EJECUTADOS POR EL **CONTRATISTA** DE ACUERDO A LO ESTABLECIDO EN EL CONTRATO, APROBADAS Y PAGADAS POR LA SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA SON LAS QUE SE RELACIONAN A CONTINUACIÓN:

ESTIMACIÓN NO.	DE FECHA	PERIODO QUE COMPRENDE				MONTO ESTIMADO	MONTO ACUMULADO C/IVA	FECHA DE PAGO
1	03/11/16	DEL	06/09/16	AL	20/09/16	\$317,630.53	\$317,630.53	15/11/16
2	07/11/16	DEL	21/09/16	AL	05/10/16	\$1,111,702.33	\$1,429,332.86	22/11/16
3	12/12/16	DEL	06/10/16	AL	20/10/16	\$2,073,797.49	\$3,503,130.35	16/12/16
4	16/12/16	DEL	21/10/16	AL	04/11/16	\$871,239.62	\$4,374,369.97	21/12/16
5	-	DEL	05/11/16	AL	19/11/16	\$915,644.62	\$5,290,014.59	AUN NO PRESENTADA
6	-	DEL	20/11/16	AL	01/12/16	\$429,520.28	\$5,719,534.87	AUN NO PRESENTADA
<b>TOTAL</b>							<b>\$5,719,534.87</b>	





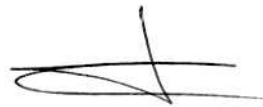
III.1. DURANTE LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS SE REQUIRIÓ LA REALIZACIÓN DE CANTIDADES ADICIONALES A LAS PREVISTAS ORIGINALMENTE POR UN MONTO TOTAL DE \$ 624,563.05 (SEISCIENTOS VEINTICUATRO MIL QUINIENTOS SESENTA Y TRES PESOS 05/100 M.N.) I.V.A INCLUIDO, Y FUE AUTORIZADO EL PAGO EN LAS ESTIMACIONES DE LOS TRABAJOS EJECUTADOS PREVIAMENTE A LA CELEBRACIÓN DE LOS CONVENIOS RESPECTIVOS, SIN REBASAR EL PRESUPUESTO AUTORIZADO EN EL CONTRATO, MISMAS QUE SE DETALLAN EN LA TABLA ANEXA A ESTE CONVENIO DE FINIQUITO COMO ANEXO NUMERO 1.

III.2. DURANTE LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS SE REQUIRIÓ LA REDUCCION DE VOLUMENES YA SEA CANCELADOS TOTAL O PARCIALMENTE, POR UN MONTO TOTAL DE \$ 1,759,408.34 (UN MILLON SETECIENTOS CINCUENTA Y NUEVE MIL CUATROCIENTOS OCHO PESOS 34/100 M.N.) I.V.A INCLUIDO, Y FUE AUTORIZADO EL PAGO EN LAS ESTIMACIONES DE LOS TRABAJOS EJECUTADOS PREVIAMENTE A LA CELEBRACIÓN DE LOS CONVENIOS RESPECTIVOS, SIN REBASAR EL PRESUPUESTO AUTORIZADO EN EL CONTRATO, MISMAS QUE SE DETALLAN EN LA TABLA ANEXA A ESTE CONVENIO DE FINIQUITO COMO ANEXO NUMERO 2.

III.3. DURANTE LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS SE REQUIRIÓ LA REALIZACIÓN DE CANTIDADES ADICIONALES A LAS PREVISTAS ORIGINALMENTE POR UN MONTO TOTAL DE \$ 830,370.59 (OCHOCIENTOS TREINTA MIL TRESCIENTOS SETENTA PESOS 59/100 M.N.) I.V.A INCLUIDO, Y FUE AUTORIZADO EL PAGO EN LAS ESTIMACIONES DE LOS TRABAJOS EJECUTADOS PREVIAMENTE A LA CELEBRACIÓN DE LOS CONVENIOS RESPECTIVOS, SIN REBASAR EL PRESUPUESTO AUTORIZADO EN EL CONTRATO, MISMAS QUE SE DETALLAN EN LA TABLA ANEXA A ESTE CONVENIO DE FINIQUITO COMO ANEXO NUMERO 3.

#### IV.- GARANTÍA DE DEFECTOS, VICIOS OCULTOS Y CUALQUIER OTRA RESPONSABILIDAD.

DE CONFORMIDAD CON EL ARTÍCULO 66 DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS, QUEDA VIGENTE DURANTE DOCE MESES CONTADOS A PARTIR DE LA FECHA DE RECEPCIÓN DE LOS TRABAJOS, ASENTADA EN EL ACTA DE ENTREGA - RECEPCIÓN FÍSICA DE ESTE CONTRATO, LA FIANZA NO. 2060077 EXPEDIDA POR AFIANZADORA SOFIMEX, S.A. DE C.V., PARA RESPONDER DE LOS DEFECTOS, VICIOS OCULTOS, LA CALIDAD Y DE CUALQUIER OTRA RESPONSABILIDAD, EN QUE SE HUBIERA INCURRIDO EN SU EJECUCIÓN. LAS OBLIGACIONES DERIVADAS DE ESTA FIANZA SE EXTINGUIRÁN AUTOMÁTICAMENTE UNA VEZ TRANSCURRIDO EL PLAZO PARA HACERLA EXIGIBLE, SIEMPRE Y CUANDO LA SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS DESARROLLO URBANO Y VIVIENDANO HUBIERA PRESENTADO ANTE LA INSTITUCIÓN AFIANZADORA RECLAMACIÓN DE PAGO.

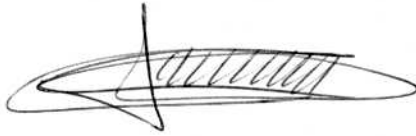


POR SU PARTE EL SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN, **ING. ISAIAS VELAZQUEZ CRUZ**, A NOMBRE Y REPRESENTACIÓN DE **CONSTRUCCIONES DASAFE S..A. DE C.V.**, MANIFIESTA QUE NO TIENE RECLAMACIONES QUE HACER A LA SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA, OTORGANDO EL MÁS AMPLIO FINIQUITO QUE EN DERECHO PROCEDA RESPECTO DEL CONTRATO NÚMERO **PD/PEI/152/16** ASÍ COMO EL RECIBO MÁS EFICAZ DEL MISMO, POR LO QUE NO SE RESERVA DERECHO DE EJERCER ACCIONES DE TIPO ADMINISTRATIVO, CIVIL, PENAL, MERCANTIL O DE CUALQUIER OTRA CONTRA LA SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA.

### MANIFESTACIÓN DE LAS PARTES

LA SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA Y EL CONTRATISTA CON LO ANTERIOR, DAN POR TERMINADA ESTA DILIGENCIA SIENDO LAS **12:00** HORAS DEL DÍA **03 DE ENERO 2017**, EN LA CD. DE **TLAXCALA, TLAXCALA**, LEVANTÁNDOSE LA PRESENTE ACTA, FIRMANDO AL CALCE LOS QUE EN ELLA INTERVINIERON.

DEPENDENCIA O ENTIDAD



**ING. IMMER HERNANDEZ SOLIS**  
**RESIDENTE DE OBRA O SERVICIOS**

POR LA CONTRATISTA



**ING. ISAIAS VELAZQUEZ CRUZ**  
**SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCION**





**Afianzadora  
SOFIMEX S.A.**

Bldv. Adolfo López Mateos No. 1941. Col. Los Alpes  
Ciudad de México, C.P. 01010. Tel. y Fax: 5480-  
2500

R.F.C. ASG-950531-ID1  
www.sofimex.com.mx

**POLIZA DE FIANZA**

FIANZA
2060077
MOVIMIENTO
EMISION
DOCUMENTO
1362038
AGENTE
1764

LUGAR Y FECHA DE EXPEDICIÓN			
PUEBLA PUEBLA, A 29 DE DICIEMBRE DE 2016			
MONTO DEL MOVIMIENTO	MONTO TOTAL DE LA FIANZA	MONEDA	OFICINA
\$571,953.49	\$571,953.49	PESOS	18

RAMO	SUBRAMO
ADMINISTRATIVAS	OBRA

AFIANZADORA SOFIMEX, S.A., En Ejercicio de la autorización que le otorgó el Gobierno Federal por conducto de la Secretaría de Hacienda y Crédito Público en los términos de los artículos 11 y 36 de la Ley de Instituciones de Seguros y de Fianzas se Constituye fiadora hasta por la suma de:  
\$571,953.49 (\*\*QUINIENTOS SETENTA Y UN MIL NOVECIENTOS CINCUENTA Y TRES PESOS 49/100 M.N.\*\*\*)

POR: "CONSTRUCCIONES DASAFE, S.A. DE C.V."  
CON DOMICILIO EN: CALLE PROLONGACIÓN 20 SUR 10731 INT. 8, COL. SAN JOSE CHAPULCO, C.P. 72490, PUEBLA PUEBLA.

OFICIARIO: LA SECRETARÍA DE PLANEACIÓN Y FINANZAS DEL GOBIERNO DEL ESTADO DE TLAXCALA.  
CON DOMICILIO EN: PLAZA DE LA CONSTITUCIÓN NO. 3, COL. CENTRO, TLAXCALA, TLAX., C.P. 90000, MÉXICO.

A FAVOR DE LA SECRETARÍA DE PLANEACIÓN Y FINANZAS DEL GOBIERNO DEL ESTADO DE TLAXCALA, PARA RESPONDER DE LOS DEFECTOS Y DE LOS VICIOS OCULTOS O DE CUALQUIER OTRA RESPONSABILIDAD QUE RESULTEN EN MATERIA DEL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA NO. PD/PEI/152/16 DE FECHA 30 DE AGOSTO DE 2016 Y CONVENIO MODIFICATORIO AL MONTO Y AL PLAZO DEL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA A BASE DE PRECIOS UNITARIOS NO. PD/PEI/152/A/16 DE FECHA 07 DE NOVIEMBRE DE 2016. QUE CELEBRAN POR UNA PARTE EL GOBIERNO DEL ESTADO DE TLAXCALA, A TRAVÉS DE LA SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS, DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA, RELATIVO A LA OBRA: REHABILITACIÓN DE ALBERCA Y OBRA EXTERIOR EN EL CENTRO EXPOSITOR CONSISTENTE EN: EDIFICIO ALBERCA: PRELIMINARES, ALBAÑILERÍA, INSTALACIÓN HIDRÁULICA, INSTALACIÓN SANITARIA, INSTALACIÓN DE GAS, INSTALACIONES ESPECIALES, INSTALACIÓN ELÉCTRICA, ACABADOS, HERRERÍA, CARPINTERÍA Y ALUMINIO, EQUIPAMIENTO ALBERCA Y ADHERIDOS. OBRA EXTERIOR: PRELIMINARES, ALBAÑILERÍA, INSTALACIONES HIDROSANITARIAS, HERRERÍA, ACABADOS, ALUMBRADO, JARDINERÍA Y EQUIPAMIENTO, UBICADA EN: APIZACO, MUNICIPIO DE APIZACO, TLAXCALA. CON UN IMPORTE TOTAL DE: \$5'719,534.87 (CINCO MILLONES SETECIENTOS DIECINUEVE MIL QUINIENTOS TREINTA Y CUATRO PESOS 87/100 M.N.), INCLUYENDO EL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO, POR LO QUE ESTA FIANZA ASUME LA RESPONSABILIDAD DEL 10% DEL MONTO TOTAL EJECUTADO, MISMA QUE SE OTORGA DE CONFORMIDAD CON LO MENCIONADO EN TODAS LAS ESTIPULACIONES CONTENIDAS EN EL CONTRATO, ASÍ MISMO PERMANECERÁ EN VIGOR DURANTE UN AÑO A PARTIR DE LA FECHA DE ENTREGA DE LA OBRA, QUE DE NO EXISTIR NOTIFICACIÓN POR ESCRITO DE LA CONTRATANTE A LA AFIANZADORA Y A LA CONSTRUCTORA POR REPARACIÓN DE DAÑOS O CUMPLIMIENTO DE LA MISMA SE CANCELARÁ AUTOMÁTICAMENTE. AFIANZADORA SOFIMEX, S.A., EXPRESAMENTE DECLARA: A) QUE LA FIANZA SE OTORGA ATENDIENDO TODAS Y CADA UNA DE LAS ESTIPULACIONES CONTENIDAS EN EL CONTRATO; B) ACEPTA EXPRESAMENTE LO PRECEPTUADO EN LOS ARTÍCULOS 282, 283 Y 178 DE LA LEY DE INSTITUCIONES DE SEGUROS Y DE FIANZAS EN VIGOR.\*\*\* FIN DE TEXTO \*\*\*

FIRMA

GUADARRAMA ALVAREZ CHRISTIAN  
GERENTE DE OFICINA

SELLO DIGITAL

OYQ9lpvZ6KQLB+ebS58XqJV8EhL+G0f0uMHP+G00CMEzzX7mVCGWd+XCQv0Bz89pqrN89hHDYU8SxVlatUAGMAN6rOJNE3Ts14FSrEL9yXEJE9wJlarDxQTU0T8RB0msU8GSeWANHr+vn8SGzvr8QAY0mc= OMAR XICOTENCATL GUTIERREZ ROBLES SERIE= 3030 3939 3939 3930 3030 3131 3030 3030 3338 3937 ADVANTAGE SECURITY CA

**OBRA:** REHABILITACIÓN DE ALBERCA Y OBRA EXTERIOR EN EL CENTRO EXPOSITOR  
**UBICACIÓN:** APIZACO, MUNICIPIO DE APIZACO, TLAXCALA  
**CONSISTENTE EN:** EDIFICIO ALBERCA: PRELIMINARES, ALBAÑILERÍA, INSTALACIÓN HIDRÁULICA, INSTALACIÓN SANITARIA, INSTALACIÓN DE GAS, INSTALACIONES ESPECIALES, INSTALACIÓN ELÉCTRICA, ACABADOS, HERRERÍA, CARPINTERÍA Y ALUMINIO, EQUIPAMIENTO ALBERCA Y ADHERIDOS, OBRA EXTERIOR: PRELIMINARES, ALBAÑILERÍA, INSTALACIONES HIDROSANITARIAS, HERRERÍA, ACABADOS, ALUMBRADO, JARDINERÍA Y EQUIPAMIENTO

**CONTRATO:** PD/PEI/152/16 **PERIODO DE CONTRATO:** 06 DE SEPTIEMBRE DE 2016 A 14 DE NOVIEMBRE DE 2016  
**CONVENIO:** PD/PEI/152/A/16 **PERIODO DE CONVENIO:** 06 DE SEPTIEMBRE DE 2016 A 01 DE DICIEMBRE DE 2016

**CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA**

CONSECUTIVO	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
<b>EDIFICIO ALBERCA</b>					
<b>PRELIMINARES</b>					
1	DEMOLICIÓN DE PISO DE CONCRETO SIMPLE, INCLUYE MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA	M2	43.20	\$ 25.06	\$ 1,082.59
3	DEMOLICION A MANO DE PISO DE CERAMICA EN PISOS INCLUYE : DEMOLICION DE MORTERO, ACARREO CON CARRETILLA, ACARREO DEL MATERIAL PRODUCTO DE LA DEMOLICION FUERA DE LA OBRA A TIRO LIBRE, LIMPIEZAS, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	M2	7.36	\$ 30.70	\$ 225.95
5	RETIRO DE PINTURA VINILICA O A LA CAL EN MAL ESTADO	M2	136.69	\$ 7.92	\$ 1,082.58
6	DEMOLICIÓN DE APLANADOS EN MAL ESTADO, DELIMITANDOLOS CON CORTADORA DE DISCO DE DIAMANTE HASTA UNA ALTURA DE 7.00 METROS DE ALTURA PROMEDIO Y UN ESPESOR PROMEDIO DE 2 A 4 CM SIN DAÑAR APLANADOS QUE SE ENCUENTREN EN BUEN ESTADO, INCLUYE: DELIMITACION DE AREA DE TRABAJO CON CINTA RESTRICATIVA, ACOPIO DE MATERIAL Y RETIRO DE MATERIAL PRODUCTO DE LA ACTIVIDAD DENTRO Y FUERA DE LA OBRA EN CAMION A TIRO LIBRE, ANDAMIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO, PARA SU CORRECTA EJECUCION	M2	94.82	\$ 28.60	\$ 2,711.85
9	RETIRO DE BANCOS DE SALIDA, INCLUYE ACARREO	PZA	5.00	\$ 258.90	\$ 1,294.50
10	RETIRO DE LINEA PARA CARRIL DE COMPETENCIA INCLUYE ACARREO	PZA	4.00	\$ 221.86	\$ 887.44
11	RETIRO DE PISO DE HULE ESTRIADO ANTIDERRAPANTE, INCLUYE RETIRO DE ELEMENTOS DE SUJECION.	M2	34.25	\$ 32.90	\$ 1,126.83
12	RETIRO DE POSTES METALICOS DETERIORADOS O EN MAL ESTADO DE 1.0 MT DE ALTO APROXIMADAMENTE QUE DELIMITAN AREA DE ALBERCA, INCLUYE ACARREO	PZA	3.00	\$ 22.79	\$ 68.37
14	DESMONTAJE DE COLADERAS EN PISO, INCLUYE ACARREO FUERA DE LA OBRA DE MATERIAL NO UTILIZABLE	PZA	4.00	\$ 206.94	\$ 827.76
15	DESMONTAJE DE EXTRACTOR ATMOSFERICO EOLICO, INCLUYE ACARREO MATERIAL NO UTILIZABLE DENTRO DE LA OBRA	PZA	4.00	\$ 696.61	\$ 2,786.44
16	DESMONTAR MUEBLES SANITARIOS INCLUYE ACARREO DENTRO Y FUERA DEL AREA DE TRABAJO	PZA	12.00	\$ 178.48	\$ 2,141.76
17	DESMONTAR REGADERAS EXISTENTES EN MAL ESTADO, INCL. MANIOBRAS DE DESCONEXION HERRAMIENTA Y ACARREOS DENTRO DE LA OBRA	PZA	13.00	\$ 47.04	\$ 611.52
18	DESMONTAR LLAVES DE REGADERAS EXISTENTES EN MAL ESTADO, INCLUYE MANIOBRAS DE DESCONEXION HERRAMIENTA Y ACARREOS DENTRO DE LA OBRA	PZA	13.00	\$ 42.32	\$ 550.16
19	RETIRO DE MAMPARAS DE SANITARIOS DE HOMBRES Y MUJERES, SIN RECUPERACION, INCLUYE EL ACARREO A TRES ESTACIONES HORIZONTALES Y UNA VERTICAL PARA EL RETIRO DEL MATERIAL FUERA DE OBRA, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	M2	15.45	\$ 68.45	\$ 1,057.55
22	DESMONTAJE DE BOMBA EN MAL ESTADO DE HASTA 15 H.P. INCLUYE. LA ENTREGA PARA SU REPARACIÓN AL ADMINISTRADOR DEL ESPACIO.	PZA	1.00	\$ 1,514.60	\$ 1,514.60
23	DESMONTAJE DE TRAMPA DE PELO, INCLUYE: LA ENTREGA PARA SU REPARACIÓN AL ADMINISTRADOR DEL ESPACIO.	PZA	1.00	\$ 757.21	\$ 757.21
25	DESMONTAJE DE TUBERIA DE FIERRO DE HASTA 4" DE DIAMETRO INC. ACCESORIOS (TEE, CODOS, SOPORTERIA)	ML	15.50	\$ 58.33	\$ 904.12
29	VACIADO Y DESINSTALACIÓN DE FILTRO SWIMQUIP DE 2 M DE DIÁMETRO, TANQUE FABRICADO EN ACERO, INCLUYE: RETIRO DEL CUARTO DE MAQUINAS PARA LA ENTREGA PARA SU REPARACIÓN AL ADMINISTRADOR DEL ESPACIO.	PZA	1.00	\$ 3,972.04	\$ 3,972.04
30	DESMONTAJE DE TUBERIA DE PVC DE HASTA 4" DE DIAMETRO INCLUYE CODOS, TEE, REDUCCIONES, ADAPTADORES Y SOPORTES	ML	13.30	\$ 58.33	\$ 775.79
31	DESINSTALACION DE CALENTADOR EXISTENTE MARCA ZODIAC MODELO LRZ 400 EP, INCLUYE: RETIRO DEL CUARTO DE MAQUINAS PARA LA ENTREGA PARA SU REPARACIÓN AL ADMINISTRADOR DEL ESPACIO.	PZA	1.00	\$ 4,626.14	\$ 4,626.14
32	DESMONTAJE DE LUMINARIAS DE DIFERENTES MEDIDAS, INCLUYE ACARREOS DE MATERIAL	PZA	49.00	\$ 55.16	\$ 2,702.84
34	RETIRO DE CABLEADO EXISTENTE DE DIFERENTES DIAMETROS MATERIAL RECUPERABLE, PARA SU ENTREGA EN ALMACEN DEL SITIO.	ML	130.82	\$ 4.06	\$ 531.13
35	DESMONTAJE DE CONTACTOS Y APAGADORES, INCLUYE ACARREOS DE MATERIAL	PZA	21.00	\$ 56.43	\$ 1,185.03
36	DESMONTAJE DE TABLERO DE CONTROL ELECTRICO DIFERENTES TAMAÑOS, INCL. INTERRUPTORES DE DIFERENTES TAMAÑOS, RESANES DEL LUGAR Y ACARREO DE MATERIAL	PZA	2.00	\$ 269.00	\$ 538.00
42	LIMPIEZA FINAL DE LA OBRA CON SOLUCION AGUA, DETERGENTE EN POLVO Y ACIDO MURIATICO INCLUYE PISOS, MUROS.	M2	3691.88	\$ 12.93	\$ 47,736.01
<b>II ALBAÑILERÍA</b>					
43	PISO DE CONCRETO DE 10cm. DE ESPESOR REFORZADO CON MALLA ELECTROSOLDADA DE 6X6-10X10 ACABADO LAVADO Y GRANITO.	M2	184.21	\$ 325.31	\$ 59,925.36

**OBRA:** REHABILITACIÓN DE ALBERCA Y OBRA EXTERIOR EN EL CENTRO EXPOSITOR  
**UBICACIÓN:** APIZACO, MUNICIPIO DE APIZACO, TLAXCALA  
**CONSISTENTE EN:** EDIFICIO ALBERCA: PRELIMINARES, ALBAÑILERÍA, INSTALACIÓN HIDRÁULICA, INSTALACIÓN SANITARIA, INSTALACIÓN DE GAS, INSTALACIONES ESPECIALES, INSTALACIÓN ELÉCTRICA, ACABADOS, HERRERÍA, CARPINTERÍA Y ALUMINIO, EQUIPAMIENTO ALBERCA Y ADHERIDOS. OBRA EXTERIOR: PRELIMINARES, ALBAÑILERÍA, INSTALACIONES HIDROSANITARIAS, HERRERÍA, ACABADOS, ALUMBRADO, JARDINERÍA Y EQUIPAMIENTO

**CONTRATO:** PD/PEI/152/16      **PERIODO DE CONTRATO:** 06 DE SEPTIEMBRE DE 2016 A 14 DE NOVIEMBRE DE 2016  
**CONVENIO:** PD/PEI/152/A/16      **PERIODO DE CONVENIO:** 06 DE SEPTIEMBRE DE 2016 A 01 DE DICIEMBRE DE 2016

**CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA**

CONSECUTIVO	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
44	APLANADO EN FACHADA CON MORTERO CEM-CAL ARE 1:2.6 Y DE 24 CM DE ESPESOR PROMEDIO, ACABADO FINO PARA APLICACION DE PINTURA CON ESPONJA DE 0.00 A 7 M DE ALTURA, INCLUYE: DELIMITACION DE AREA DE TRABAJO CON CINTA RESTRICATIVA, ROTECCION DE PISO, CANCELERIA Y HERRAJES, ANDAMIOS, MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS, ACARREOS HORIZONTALES Y VERTICALES.	M2	777.76	\$ 139.86	\$ 108,777.51
45	RENIVELACION DE PISO CON MORTERO CEMENTO ARENA 1:3 DE 3 CM DE ESPESOR PARA RECIBIR PISO DE AZULEJO NUEVO	M2	8.48	\$ 119.40	\$ 1,012.51
<b>III INSTALACION HIDRAULICA</b>					
46	REVISIÓN Y REPARACIÓN DE LINEA HIDRÁULICA DE SUMINISTRO A REGADERA, WC Y LAVABOS, INCLUYE: REPARACIÓN DE FUGAS, SELLADOR, SOLDADURA, MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN	PZA	25.00	\$ 382.63	\$ 9,565.75
48	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CALENTADOR CAL-O-REX DE 200 LTS. AUTOMATICO.	PZA	1.00	\$ 9,555.50	\$ 9,555.50
<b>IV INSTALACION SANITARIA</b>					
49	REHABILITACION Y MATENIMIENTO DE SAL DESCARGA SANITARIA, INCLUYE RETIRO COLADERAS, Y CESPOL CROMADO, MANO DE OBRA, JUNTAS, CAMBIO DE PIEZAS DAÑADAS, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN	SAL	19.00	\$ 1,160.66	\$ 22,052.54
53	SUMINISTRO, COLOCACION E INSTALACION DE REGADERA DE BRAZO CON CHAPETON, LINEA ECONOMICA, INCLUYE: MANERALES, PRUEBAS, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	PZA	13.00	\$ 243.24	\$ 3,162.12
54	SUMINISTRO, COLOCACION E INSTALACION DE MINGITORIO DE PEDAL LINEA ECONOMICA, INCLUYE SPUD DE 19 MM, PRUEBAS, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRERÍA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	PZA	1.00	\$ 5,647.69	\$ 5,647.69
55	LAVABO OVALIN LINEA ECONOMICA INCLUYE LLAVE ECONOMIZADORA, LINEA ECONOMICA	PZA	6.00	\$ 2,730.48	\$ 16,382.88
56	SUMINISTRO Y COLOCACION DE JABONERA MODELO 208 MARCA HELVEX Y/O SIMILAR	PZA	13.00	\$ 525.01	\$ 6,825.13
57	SUMINISTRO E INSTALACION DE PORTARROLLO FUTURA MAXI BLANCO MARCA JOFEL MODELO AE58000 Y/O SIMILAR, INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACION, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.	PZA	6.00	\$ 750.27	\$ 4,501.62
58	SUMINISTRO Y COLOCACION DE ACCESORIOS PARA BAÑO, DESPACHADOR DE JABON, DESPACHADOR DE PAPEL SECADOR PARA MANOS MARCA JOFEL O SIMILAR	PZA	6.00	\$ 1,359.53	\$ 8,157.18
59	SUMINISTRO Y COLOCACION DE BARRA DE APOYO PARA DISCAPACITADOS DE ACERO INOXIDABLE DE 50 CMS DE LARGO MARCA DUTY WORKS O SIMILAR, INCLUYE MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION	PZA	4.00	\$ 1,166.57	\$ 4,666.28
60	SUMINISTRO Y COLOCACION GANCHO SENCILLO DE ACERO INOXIDABLE	PZA	17.00	\$ 447.40	\$ 7,605.80
61	SUMINISTRO Y COLOCACION DE ESPEJO DE PARED DE 6MM DE ESPESOR DE 2.15 X 1.00 MTS, INCLUYE: MARCO DE ALUMINIO ANODIZADO DURANODICK DE 2", INCLUYE: FIJACION A MURO, SELLADO, MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.	PZA	2.00	\$ 1,831.24	\$ 3,662.48
<b>V INSTALACION DE GAS</b>					
63	REVISION, SONDEO Y REPARACION DE SALIDA DE GAS	SAL	1.00	\$ 1,413.30	\$ 1,413.30
<b>VI INSTALACIONES ESPECIALES (EQUIPO DE BOMBEO)</b>					
64	SUMINISTRO DE BOMBA CENTRIFUGA HORIZONTAL SWIMQUIP O SIMILAR PARA UN CAUDAL DE 42.6 LPS A UNA CDT DE 21 M.C.A. ACOPLADA A MOTOR HORIZONTAL DE 15 H.P., 3 FASES, 220/440 VOLTS, 3450 RPM	PZA	2.00	\$ 81,932.44	\$ 163,864.88
65	SUMINISTRO DE TRAMPA DE PELO BRIDADA DE 151 MM (6") FABRICADA EN FO.FO. COMPLETA CON CEDAZO REMOVIBLE DE ACERO INOXIDABLE	PZA	2.00	\$ 20,344.51	\$ 40,689.02
66	SUMINISTRO DE VALVULAS DE COMPUERTA VASTAGO FIJO DE (125 PSI) PUESTA EN OBRA DE 203 MM (8") DE DIAMETRO	PZA	1.00	\$ 13,992.87	\$ 13,992.87
79	INSTALACION DE BOMBA CENTRIFUGA HORIZONTAL PARA UN CAUDAL DE 42.6 LPS ACOPLADA A MOTOR DE 15 H.P.	PZA	2.00	\$ 2,570.85	\$ 5,141.70
80	INSTALACION DE TRAMPA DE PELO 6" DE DIAMETRO	PZA	2.00	\$ 390.30	\$ 780.60
<b>(SISTEMA DE FILTRADO DE AGUA)</b>					

**OBRA:** REHABILITACIÓN DE ALBERCA Y OBRA EXTERIOR EN EL CENTRO EXPOSITOR  
**UBICACIÓN:** APIZACO, MUNICIPIO DE APIZACO, TLAXCALA  
**CONSISTENTE EN:** EDIFICIO ALBERCA: PRELIMINARES, ALBAÑILERÍA, INSTALACIÓN HIDRÁULICA, INSTALACIÓN SANITARIA, INSTALACIÓN DE GAS, INSTALACIONES ESPECIALES, INSTALACIÓN ELÉCTRICA, ACABADOS, HERRERÍA, CARPINTERÍA Y ALUMINIO, EQUIPAMIENTO ALBERCA Y ADHERIDOS. OBRA EXTERIOR: PRELIMINARES, ALBAÑILERÍA, INSTALACIONES HIDROSANITARIAS, HERRERÍA, ACABADOS, ALUMBRADO, JARDINERÍA Y EQUIPAMIENTO  
**CONTRATO:** PD/PEI/152/16 **PERIODO DE CONTRATO:** 06 DE SEPTIEMBRE DE 2016 A 14 DE NOVIEMBRE DE 2016  
**CONVENIO:** PD/PEI/152/A/16 **PERIODO DE CONVENIO:** 06 DE SEPTIEMBRE DE 2016 A 01 DE DICIEMBRE DE 2016

**CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA**

CONSECUTIVO	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
82	SUMINISTRO DE PLANTA DE FILTRACION SWIMQUIP MOD. HRL-78 O SIMILAR TIPO ALTA VEL. (HI-RATE) CAP PARA FILTRAR 147.8M3/HORA OPERANDO A 2464 LPM (651 GPM) CON VEL. FILT. 800 LPM/M2 (20 GPM/PIE2). UN FILTRO DEL TIPO DE ARENA DE ALTA VELOCIDAD CON TOT. DE 3.08 M2 DE AREA DE FILT. TANQUE FABRICADO EN LÁMINA DE ACERO AL CARBÓN DE 4.74 MM DE ESPESOR DE 1.98M DE DIÁMETRO. CONSTRUIDO PARA PRESIÓN DE TRABAJO DE 4.2KG/CM2 Y PRUBADO A PRESIÓN DE 5.2KG/CM2 C/TORTUGA PARA ENTRADA DE HOMBRE ALIVIO DE AIRE Y JGO. COMPLETO DE DISTRIBUIDORES INFERIORES Y SUPERIORES, EL CABEZAL DE TUBERÍA FRONTAL SERÁ DE TUBO DE ACERO AL CARBÓN DE 152 MM (6") DE DIÁMETRO CON VÁLVULAS TIPO MARIPOSA DE 152 MM (6") DE DIÁMETRO. DOS MANÓMETROS MONTADOS EN PANEL. UN VASO DE OBSERVACIÓN DE RETROLAVADO DE 38 MM (1 1/2" DE DIÁMETRO.	PZA	1.00	\$ 444,734.76	\$ 444,734.76
83	INSTALACIÓN DE PLANTA DE FILTRACIÓN MODELO HRL-78 O SIMILAR INCLUYE MANIOBRAS DE INGRESO A CUARTO DE MÁQUINAS, CONEXIÓN A TUBERÍA EXISTENTE Y PUESTA EN MARCHA	PZA	1.00	\$ 31,211.26	\$ 31,211.26
84	<b>CALDERA</b> SUMINISTRO DE CALENTADOR MASS TER-CAL MODELO AFJ II 2800-C EE/IO O SIMILAR, EFICIENCIA TÉRMICA SUPERIOR AL 87%, GASTO DE 1800 LITROS/MINUTO CONEXIONES DE ENTRADA Y SALIDA DE AGUA 4"	PZA	1.00	\$ 415,857.12	\$ 415,857.12
88	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SOPORTE METÁLICO PARA TUBERÍA DE PVC DE 4" DE DIÁMETRO	PZA	52.00	\$ 80.75	\$ 4,199.00
89	INSTALACIÓN DE CALENTADOR MASS TER-CAL O SIMILAR INCLUYE MANIOBRAS PARA INGRESO A CUARTO DE MÁQUINAS, CONEXIÓN A INSTALACIÓN DE GAS Y AGUA CALIENTE, CALIBRACIÓN Y PUESTA EN MARCHA.	PZA	1.00	\$ 17,819.50	\$ 17,819.50
90	<b>CALENTADORES SOLARES</b> SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PANELES SOLARES EN POLIMERO NEGRO DE IMPORTACION CON MEDIDAS DE 3,05 X 1,22 MARCA INTER WATER , INCLUYE ACCESORIOS DE INTERCONEXION ENTRE PANELES Y PRUEBAS DE ARRANQUE	PZA	50.00	\$ 13,813.49	\$ 690,674.50
91	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE PVC PARA CEMENTAR CÉDULA 80 DE 4" DE DIÁMETRO Y 6 M DE LONGITUD	PZA	14.00	\$ 1,581.10	\$ 22,135.40
<b>VII</b>	<b>INSTALACIÓN ELÉCTRICA</b>				
124	SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA PARA EMPOTRAR EN PLAFON DE 12 WATTS. MOD. EG-LEP MARCA ENERGAIN Y/O SIMILAR	PZA	4.00	\$ 313.78	\$ 1,255.12
125	SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA A PRUEBA DE VAPOR, 40 W (BAÑOS)	PZA	26.00	\$ 1,818.35	\$ 47,277.10
126	SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA BLOCK 2X35W T5, CAT. L-2113-1FO, MARCA MAGG (MANTENIMIENTO, CUARTO DE MÁQUINAS)	PZA	5.00	\$ 1,226.06	\$ 6,130.30
127	SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA TIPO CAMPANA DE 150 W, LED. (ALBERCA)	PZA	12.00	\$ 7,424.17	\$ 89,090.04
128	SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA TIPO CAMPANA, ACRILICO, MOD. LIVER, CAT. L-2007-B00, MAGG	PZA	5.00	\$ 1,131.75	\$ 5,658.75
129	SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA LED, EMPOTRADA EG-EP-20W, MCA. ENERGAIN	PZA	10.00	\$ 2,215.15	\$ 22,151.50
131	SALIDA PARA ALUMBRADO CON CAJA DE PVC.Y TUBO DE PVC. LIGERO INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA EL BUEN FUNCIONAMIENTO.	SAL	45.00	\$ 842.56	\$ 37,915.20
132	SALIDA PARA APAGADOR INCLUYE: CAJA PVC TIPO UNIVERSAL, APAGADOR PLACA CANALETA TIPO 10-20, 2 HILOS DE CABLE CAL 12 RAZON DE 4.7	SAL	13.00	\$ 498.46	\$ 6,479.98
133	SUMINISTRO E INSTALACION DE APAGADOR SENCILLO DE 1 POLO DE 10 AMPS. 127 V. COLOR MARFIL CAT. 5800N MCA. QUINZINO.	PZA	13.00	\$ 56.29	\$ 731.77
137	SUMINISTRO E INSTALACION DE SALIDA DE RECEPTACULO MONOFASICO TIPO DUPLEX POLARIZADO 15 A. 127 V.	PZA	8.00	\$ 65.78	\$ 526.24
139	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CONTACTO DOBLE POLARIZADO CON PLACA DE 2 VENTANAS MCA. LEVITON O SIMILAR	PZA	16.00	\$ 122.69	\$ 1,963.04
140	TABLERO DE ALUMBRADO 2200/127 V. PARA 30 CIRCUITOS CATALOGO NQOD30-4AB22S MARCA SQUARED, INCLUYE: SUMINISTRO, ACARREOS, MONTAJE, CONEXIÓN, FIJACION Y ELEMENTOS DE FIJACION, PRUEBAS, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA. PRECIO UNITARIO DE OBRA TERMINADA.	PZA	2.00	\$ 21,765.40	\$ 43,530.80
141	SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBO CONDUIT GALVANIZADO PARED GRUESA 35 MM DE DIÁMETRO INCLUYE: ACARREOS, HERRAMIENTA, FIJACION Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION	M	153.40	\$ 115.91	\$ 17,780.59
143	TUBO DE PVC TIPO PESADO DE 51 MM. DE DIÁMETRO, MARCA DURALON O SIMILAR, INCLUYE SUMINISTRO, ACARREOS, COLOCACION, COPLES, GUIADO. HTA. M. DE O. P.U.O.T.	M	430.56	\$ 47.00	\$ 20,236.32
145	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CABLE DE COBRE TIPO THW-LS CAL. 2	M	574.08	\$ 95.99	\$ 55,105.94
147	SUM. COL. Y CONEX. DE CABLE DE COBRE DESNUDO CALIBRE #10 INCLUYE. CINTA AISLANTE	M	427.74	\$ 20.13	\$ 8,610.41



**OBRA:** REHABILITACIÓN DE ALBERCA Y OBRA EXTERIOR EN EL CENTRO EXPOSITOR  
**UBICACIÓN:** APIZACO, MUNICIPIO DE APIZACO, TLAXCALA  
**CONSISTENTE EN:** EDIFICIO ALBERCA: PRELIMINARES, ALBAÑILERÍA, INSTALACIÓN HIDRÁULICA, INSTALACIÓN SANITARIA, INSTALACIÓN DE GAS, INSTALACIONES ESPECIALES, INSTALACIÓN ELÉCTRICA, ACABADOS, HERRERÍA, CARPINTERÍA Y ALUMINIO, EQUIPAMIENTO ALBERCA Y ADHERIDOS. OBRA EXTERIOR: PRELIMINARES, ALBAÑILERÍA, INSTALACIONES HIDROSANITARIAS, HERRERÍA, ACABADOS, ALUMBRADO, JARDINERÍA Y EQUIPAMIENTO

**CONTRATO:** PD/PEI/152/16      **PERIODO DE CONTRATO:** 06 DE SEPTIEMBRE DE 2016 A 14 DE NOVIEMBRE DE 2016  
**CONVENIO:** PD/PEI/152/A/16      **PERIODO DE CONVENIO:** 06 DE SEPTIEMBRE DE 2016 A 01 DE DICIEMBRE DE 2016

**CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA**

CONSECUTIVO	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
148	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTORES TERMOMAGNETICOS TIPO QO DE 3 POLOS Y DE CAPACIDAD DE 50 AMP, PARA COLOCARSE EN EL INTERIOR DE LOS TABLEROS DE ALUMBRADO. INCLUYE: SUMINISTRO, ACARREOS, MONTAJE, CONEXIÓN, FIJACION Y ELEMENTOS DE FIJACION, PRUEBAS, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA. PRECIO UNITARIO DE OBRA TERMINADA	PZA	6.00	\$ 794.39	\$ 4,766.34
149	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR DERIVADO DE 1 X 15 A.	PZA	14.00	\$ 159.17	\$ 2,228.38
<b>VIII ACABADOS</b>					
158	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA VINÍLICA (VINIMEX), A 2 MANOS, A CUALQUIER ALTURA, SOBRE MUROS Y PLAFÓN, INCLUYE: CINTA DE RESTRICCIÓN DE ÁREA DE TRABAJO, PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, RESANES CON MEZCLA FINA, MATERIAL NECESARIO, HERRAMIENTA MENOR, MANO DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN P.U.O.T.	M2	1411.75	\$ 55.35	\$ 78,140.36
161	REJUNTEO DE PISO CERAMICO EXISTENTE. INCLUYE: REVISION Y REPARACION DE JUNTAS ASI COMO LA REPOSICION DE PIEZAS ROTAS O FALTANTES.	M2	176.42	\$ 191.91	\$ 33,856.76
162	REJUNTEO DE AZULEJO EN AREA DE ALBERCA. INCLUYE: REVISIÓN Y REPARACIÓN DE JUNTAS ASI COMO LA REPOSICION DE PIEZAS ROTAS	M2	410.30	\$ 125.60	\$ 51,533.68
<b>IX HERRERÍA, CARPINTERIA Y ALUMINIO</b>					
163	SUMINISTRO Y COLOCACION DE BOTAGUAS ENTRE PRETIL Y LAMINA PINTRO, INCLUYE FIJACION, DOBLEZ, RESANES, IMPERMEABILIZANTE ACRILICO Y TODO LO NECESARIO PARA SU BUEN FUNCIONAMIENTO.	ML	35.38	\$ 210.03	\$ 7,430.86
165	REVISION Y REPARACION DE CANCELERIA FIJA Y EN PUERTAS DE ALUMINIO Y CRISTAL, REPOSICION DEL 25 % EN ALUMINIO Y REPOSICION DEL 35 % EN CRISTAL, INCLUYE: MATERIAL MANO DE OBRA HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	M2	42.50	\$ 1,207.37	\$ 51,313.23
169	REVISION Y REPARACION DE PUERTAS DE MADERA CON REPOSICION DEL 75 % DE MADERA, INCLUYE LIJADO, PINTURA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	M2	6.84	\$ 611.20	\$ 4,180.61
<b>X EQUIPAMIENTO ALBERCA</b>					
170	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CUBIERTA PARA ALBERCA DE BURBUJA MOVIBLE MEDIDAS 12.5X25 MTS DIVIDIDA EN 5 TRAMOS. INCLUYE: ENROLLADOR ROCKY ROLLERS Y/O SIMILAR.	M2	312.50	\$ 361.74	\$ 113,043.75
<b>XI ADHERIDOS</b>					
175	SUMINISTRO Y COLOCACION DE SISTEMA IMPERMEABILIZANTE PREFABRICADO TIPO CAPFCE: A BASE DE UNIPLAS SBS 3.5 MM VG ROJO, APLICANDO UN PRIMARIO TAPA PORO "IMPERPRIM S" A RAZON DE .20 LTS/M2. PREVIA LIMPIEZA DE LA SUPERFICIE, CALAFATEO DE GRIETAS Y FISURAS A BASE DE CEMENTO PLÁSTICO "BITUPLASTIC AT" Y COLOCACIÓN DEL SISTEMA PREFABRICADO CON ASFALTO MODIFICADO S.B.S CON UN 12% DE POLIMERO Y UNA FIBRA CENTRAL DE FIBRA DE VIDRIO DE 90 GRS/M2 CON UNA RESINA TERMOFIJA, EN 3.5 MM DE ESPESOR TOTAL ACABADO GRAVILLADO ROJO ADHERIDO POR MEDIO DE TERMOFUSIÓN CON SOPLETE DE GAS BUTANO EL SISTEMA TENDRÁ UN TRASLAPE DE 10 CM ENTRE LIENSO Y LIENSO Y LAS PUNTAS BIEN SELADAS	M2	266.93	\$ 160.29	\$ 42,786.21
176	SUMINISTRO Y COLOCACION DE LETRAS DE ALUMINIO NATURAL DE 50 CM. DE ALTURA INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.	PZA	21.00	\$ 787.59	\$ 16,539.39
<b>OBRA EXTERIOR</b>					
<b>XII PRELIMINARES</b>					
179	DEMOLICION A MANO DE CONCRETO ARMADO EN FIRMES Y PISOS SIN RECUPERACION DE ACERO, INCLUYE: ACARREO FUERA DE LA OBRA, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN	M3	12.09	\$ 401.76	\$ 4,857.28
180	PODA DE ARBOLES DE ALTURA PROMEDIO DE 15 MTS., RETIRANDO RAMAS SECAS Y/O EN MAL ESTADO Y DÁNDOLES FORMA, PROMEDIO UNIFORME INCLUYE: ACARREO DE RAMAS FUERA DEL AREA DE TRABAJO, LIMPIEZA. PRECIO UNITARIO DE OBRA TERMINADA.	PZA	50.00	\$ 445.15	\$ 22,257.50
181	RETIRO DE CABLEADO EXISTENTE DE DIFERENTES DIAMETROS MATERIAL RECUPERABLE INCLUYE: HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN	ML	482.28	\$ 3.85	\$ 1,856.78
182	DESMONTAJE DE TAPA METALICA DE REGISTRO ELECTRICO Y COLOCACION DE TAPA DE CONCRETO INCLUYE: MARCO DE ANGULO DE 1 1/4 X 1/4 X 3/16 Y CONTRAMARCO DE 1 1/2 X 1 1/2 X 3/16, INCLUYE: HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. PRECIO UNITARIO DE OBRA TERMINADA	PZA	6.00	\$ 695.63	\$ 4,173.78

**OBRA:** REHABILITACIÓN DE ALBERCA Y OBRA EXTERIOR EN EL CENTRO EXPOSITOR  
**UBICACIÓN:** APIZACO, MUNICIPIO DE APIZACO, TLAXCALA  
**CONSISTENTE EN:** EDIFICIO ALBERCA: PRELIMINARES, ALBAÑILERÍA, INSTALACIÓN HIDRÁULICA, INSTALACIÓN SANITARIA, INSTALACIÓN DE GAS, INSTALACIONES ESPECIALES, INSTALACIÓN ELÉCTRICA, ACABADOS, HERRERÍA, CARPINTERÍA Y ALUMINIO, EQUIPAMIENTO ALBERCA Y ADHERIDOS. OBRA EXTERIOR: PRELIMINARES, ALBAÑILERÍA, INSTALACIONES HIDROSANITARIAS, HERRERÍA, ACABADOS, ALUMBRADO, JARDINERÍA Y EQUIPAMIENTO  
**CONTRATO:** PD/PEI/152/16 **PERIODO DE CONTRATO:** 06 DE SEPTIEMBRE DE 2016 A 14 DE NOVIEMBRE DE 2016  
**CONVENIO:** PD/PEI/152/A/16 **PERIODO DE CONVENIO:** 06 DE SEPTIEMBRE DE 2016 A 01 DE DICIEMBRE DE 2016

**CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA**

CONSECUTIVO	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
183	DESMONTAJE DE LUMINARIAS DE DIFERENTES MEDIDAS, INCLUYE ACARREOS DE MATERIAL, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN	PZA	13.00	\$ 55.16	\$ 717.08
184	DESMONTAJE DE TINACOS DE PVC TIPO VERTICAL DE 1100 LT. DE CAPACIDAD, INCLUYE: DESCONEJONES DE TUBERIAS DE ALIMENTACIÓN Y DESCARGA, BAJAR DEL NIVEL DE AZOTEA A PLANTA BAJA, CARGA Y ACARREO AL LUGAR INDICADO POR LA SUPERVISIÓN	PZA	3.00	\$ 329.22	\$ 987.66
190	LIMPIEZA FINAL DE LA OBRA CON SOLUCION AGUA, DETERGENTE EN POLVO Y ACIDO MURIATICO INCLUYE: PISOS, MUROS.	M2	1437.71	\$ 12.93	\$ 18,589.59
<b>XIII ALBAÑILERÍA</b>					
192	RELLENO EN ZANJAS COMPACTADO AL 85% PROCTOR CON COMPACTADOR VIBRATORIO EN CAPAS DE 20 CM. CON MATERIAL DE BANCO. (TEPETATE), PRESENTANDO LA PRUEBA DE CONTROL DE CALIDAD DE LA COMPACTACION.	M3	71.27	\$ 221.66	\$ 15,797.71
193	PERFILADO Y JUNTEO DE GUARNICIONES DE CONCRETO EXISTENTES, SECCIÓN DESCUBIERTA 0.15 M X 0.15M, CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:4, ADICIONADA CON ADHESIVO FESTERBON. INCLUYE: CALAFATEADO, MATERIAL MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	M	505.90	\$ 46.22	\$ 23,382.70
194	CONSTRUCCION DE CISTERNA DE 23 M3 DE CAPACIDAD DE SECCION 3.50x3.50x2.00 m, A BASE DE MURO Y LOSA PISO DE 14 CM. DE ESPESOR, ARMADO CON DOBLE PARRILLA DE 3/8" @ 20 CM. EN AMBOS SENTIDOS, LOSA TAPA 12 CM, DE ESPESOR ARMADA UNA PARRILLA DE VARILLA DE 3/8" @ 17 CM. EN AMBOS SENTIDOS, INCLUYE: TRAZO, EXCAVACION, CARGA, ACARREO DE MATERIAL SOBROANTE FUERA DE LA OBRA, PLANTILLA DE 6 CM, HABILITADO, ARMADO DE ACERO, CIMBRANDO, DESCIMBRADO, COLOCADO, VACIADO, VIBRADO, CURADO, RELLENO, CARCAMO DE 40 X 40 CM. MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN	PZA	1.00	\$ 47,213.87	\$ 47,213.87
197	RENIVELACION DE ADOQUIN OCTAGONAL CON UNA RECUPERACION DEL 70 % INCLUYE: RETIRO DE PIEZAS, RELLENO CON MATERIAL DE BANCO (TEPETATE) PARA DAR NIVEL Y RECOLOCACION DE LAS MISMAS ASENTADAS SOBRE CAMA DE ARENA, INCLUYE: MATERIALES MANO DE OBRA EQUIPO Y HERRAMIENTA.	M2	2112.64	\$ 175.15	\$ 370,028.90
199	FORJADO DE ESCALON DE CONCRETO F'c= 200 KG/CM2 DE 17 X 30 CMS., CON VARILLA DEL NO. 3 Y ESTRIBOS DEL NO.2, A CADA 15 CMS, COLADO EN EL LUGAR, HABILITADO, INCLUYE CIMBRA APARENTE.	M	64.80	\$ 309.34	\$ 19,983.36
200	PISO DE CONCRETO F'c = 150 kg/cm2, DE 0.10 mts. DE ESPESOR, INCLUYE MALLA DE 6x6-10/10, CIMBRA, ACARREO A 0.20 mts. MÁXIMO, COMPACTADO, NIVELADO, MAESTREADO, REGLEADO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	M2	48.68	\$ 273.56	\$ 13,316.90
202	MURO DE PIEDRA BRASA ACABADO COMUN ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:3	M3	29.69	\$ 1,123.82	\$ 33,366.22
<b>XIV INSTALACIONES HIDROSANITARIAS</b>					
204	SUM. Y COL. DE TINACOS MARCA ROTOPLAS CON CAPACIDAD DE 1100 LTS. SE INCLUYE ELEVACION ACARREO Y CONEXIÓN	PZA	3.00	\$ 2,633.96	\$ 7,901.88
205	SUMINISTRO Y COLOCACION DE BOMBA SUMERGIBLE DE 1.00 H.P. INCLUYE HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN	PZA	1.00	\$ 6,864.00	\$ 6,864.00
<b>XV HERRERÍA</b>					
207	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TAPA METALICA PARA REGISTRO O CISTERNA DIAMANTADA DE ANGULO 1" X 3/16", Y LAMINA NEGRA CALIBRE 18 CON UNA SECCION DE 50 X 50 CM. INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN	PZA	1.00	\$ 815.72	\$ 815.72
<b>XVI ACABADOS</b>					
212	SUMINISTRO Y APLICACION DE PINTURA TIPO TRAFICO MARCA COMEX COLOR AMARILLO EN GUARNICIONES DE 35 CM. DE DESARROLLO. INCLUYE: LIMPIEZA Y DESPERDICIOS MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	ML	505.90	\$ 26.98	\$ 13,649.18
213	MANTENIMIENTO A OBELISTO ELABORADO DE MARMOL, INCLUYE LIMPIEZA, REPOSICION DE PIEZAS FALTANTES CON ACABADO SIMILAR A LAS EXISTENTES. MANTENIMIENTO A ELEMENTOS DE ACERO.	PZA	1.00	\$ 4,932.25	\$ 4,932.25
<b>XVII ALUMBRADO</b>					
214	SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA SOLAR LED URBAN 100 W Y/O SIMILAR, INCLUYE: POSTE CONICO RECTO DE 9 MTS CON BRAZO CURVO Y BASE PARA POSTE, MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	PZA	16.00	\$ 37,027.61	\$ 592,441.76

**OBRA:** REHABILITACIÓN DE ALBERCA Y OBRA EXTERIOR EN EL CENTRO EXPOSITOR  
**UBICACIÓN:** APIZACO, MUNICIPIO DE APIZACO, TLAXCALA  
**CONSISTENTE EN:** EDIFICIO ALBERCA: PRELIMINARES, ALBAÑILERÍA, INSTALACIÓN HIDRÁULICA, INSTALACIÓN SANITARIA, INSTALACIÓN DE GAS, INSTALACIONES ESPECIALES, INSTALACIÓN ELÉCTRICA, ACABADOS, HERRERÍA, CARPINTERÍA Y ALUMINIO, EQUIPAMIENTO ALBERCA Y ADHERIDOS. OBRA EXTERIOR: PRELIMINARES, ALBAÑILERÍA, INSTALACIONES HIDROSANITARIAS, HERRERÍA, ACABADOS, ALUMBRADO, JARDINERÍA Y EQUIPAMIENTO  
**CONTRATO:** PD/PEI/152/16 **PERIODO DE CONTRATO:** 06 DE SEPTIEMBRE DE 2016 A 14 DE NOVIEMBRE DE 2016  
**CONVENIO:** PD/PEI/152/A/16 **PERIODO DE CONVENIO:** 06 DE SEPTIEMBRE DE 2016 A 01 DE DICIEMBRE DE 2016

**CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA**

CONSECUTIVO	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
<b>XVIII JARDINERÍA</b>					
217	MANTENIMIENTO Y CHAPEO DE PASTO CON MACHETE INCLUYE: PODA DE PASTO, LIMPIEZA DEL ÁREA, ACARREO DEL FOLLAJE A PRIMERA ESTACIÓN HASTA 30 MTS HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN	M2	1822.64	\$ 8.48	\$ 15,455.99
<b>XIX EQUIPAMIENTO</b>					
218	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE BOTES PARA BASURA (2 PZAS) DE 0.38 M DE DIAMETRO EN POSTE GALVANIZADO DE 1.60 M DE ALTURA ANCLADO A PISO. INCLUYE: FABRICACIÓN DE SOPORTES CON SOLERA DE ALUMINIO DE 1" X 1/4", SUMINISTRO DE HERRAJES, MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	PZA	7.00	\$ 2,890.21	\$ 20,231.47
<b>EXTRAORDINARIOS</b>					
N-111-001	SUMINISTRO Y COLOCACION DE WC TANQUE BAJO DE 6 LT. CERÁMICO COLOR BLANCO, INCLUYE ANCLAJE, HERRAJES DE BRONCE CON MANIJA, VALVULA ANGULAR, MANGUERA TRAMADA FLEXIBLE, JUNTA PROEL, PRUEBAS, CONEXIONES Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION	PZA	5.00	1790.37	\$ 8,951.85
N-111-002	DEMOLICION DE MURO DE TABIQUE ROJO RECODIO DE 6 X 14 X 26 CMS HASTA 5 MTS DE ALTURA INCLUYE: ANDAMIOS, ANCLAJE, SUJECION, MATERIAL, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, EQUIPO, P.U.O.T.	M2	5.74	41.58	\$ 238.67
N-111-004	SUMINISTRO E INSTALACION DE MAMPARAS PARA BAÑO A BASE DE ACERO INOXIDABLE CALIBRE 22 PERFIL TUBULAR GALVANIZADO, HONEY COMB LAMINA DE ACERO INOXIDABLE PULIDO CON PELICULA PROTECTORA DE PVC, MARCO PERIMETRAL DE ALUMINIO COLOR NATURAL MATE, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M2	13.47	3356.92	\$ 45,217.71
N-111-005	SUMINISTRO Y COLOCACION DE EXTRACTORES DE AIRE EOLICOS EN AREA DE ALBERCA. INCLUYE: HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO PARA SU CORRECTA EJECUCION	PZA	4.00	3446.1	\$ 13,784.40
N-111-006	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ARRANCADOR MAGNETICO A TENSION PLENA, CON INTERRUPTOR MAGNETICO INTEGRADO Y EQUIPO SIRIUS MARCA SIEMENS PARA MOTORES DE 15 C. F. A 220 VOLTIOS.	PZA	2.00	16870.45	\$ 33,740.90
N-111-007	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN BANCO DE SALIDA PARA COMPETENCIA FABRICADO EN ACERO INOXIDABLE ELECTROPULIDO, PLATAFORMA SUPERIOR DE FIBRA DE VIDRIO MODELO ESTANDAR.	PZA	5.00	25523.9	\$ 127,619.50
N-111-008	RETIRO DE LAMINA TRASLUCIDA EXISTENTE EN DOMO DE ALBERCA. INCLUYE: HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M2	98.20	34.92	\$ 3,429.14
N-111-009	SUMINISTRO Y COLOCACION DE LAMINA TRASLUCIDA EXISTENTE EN DOMO DE ALBERCA, INCLUYE: HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M2	98.20	253.19	\$ 24,863.26
N-111-010	SUMINISTRO Y COLOCAION DE DOMO DE CRISTAL TEMPLADO DE 9MM DE TIPO EXAGONAL DE 3.10 METROS DE DIAMETRO HASTA UN METRO DE ALTURA, INCLUYE ESTRUCTURA A BASE DE PERFILES ESTRUCTURALES, ELEMENTOS DE FIJACION, MATERIAL, MANO DE OBRA, EQUIPO, ANDAMIOS, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	1.00	19239.12	\$ 19,239.12
N-111-011	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ESCALERA EXTERIOR EMPOTRADA EN MURO DE A BASE DE PERFIL TUBULAR PTR DE 38 x 38 mm Y 7/64" DE ESPESOR DE 70 cm DE ANCHO SEPARADA A 16 cm DEL MURO, PELDAÑO A CADA 35 cm A CUALQUIER NIVEL, INCLUYE ANCLAJE (DE 10 cm MÍNIMO) A BASE DEL MISMO PERFIL Y ÁNGULO DE 25 mm ABIERTO A CADA 110 cm COMO MÁXIMO, RESANE CORRESPONDIENTE, DEMOLICIONES, RESANES, PRIMARIO ANTICORROSIVO Y DOS CAPAS DE ESMALTE EPÓXICO, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, ANDAMIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	ML	5.91	901.78	\$ 5,329.52
N-111-012	SUMINISTRO Y COLOCACION DE BANCA FIJA PARA VESTIDORES DE 1.60 A 2 M, 35 CM DE ANCHO Y 42 CM DE ALTURA. FABRICADA EN MADERA DE PINO 1 1/2", ESTRUCTURA DE PTR 1 1/2" ACERO GALVANIZADO, PINTURA ANTICORROSION. INCLUYE: CAJAS PARA FIJAR AL PISO CON TORNILLO, MADERA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	PZA	12.00	2392.87	\$ 28,714.44
N-111-013	SUMINISTRO Y COLOCACION DE REPISA FIJA PARA VESTIDORES DE 1.60 A 2 M, 35 CM DE ANCHO Y 42 CM DE ALTURA. FABRICADA EN MADERA DE PINO 1 1/2" Y FIJADA CON MENSULAS METALICAS INCLUYE: MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	9.00	1188.98	\$ 10,700.82

**OBRA:** REHABILITACIÓN DE ALBERCA Y OBRA EXTERIOR EN EL CENTRO EXPOSITOR  
**UBICACIÓN:** APIZACO, MUNICIPIO DE APIZACO, TLAXCALA  
**CONSISTENTE EN:** EDIFICIO ALBERCA: PRELIMINARES, ALBAÑILERÍA, INSTALACIÓN HIDRÁULICA, INSTALACIÓN SANITARIA, INSTALACIÓN DE GAS, INSTALACIONES ESPECIALES, INSTALACIÓN ELÉCTRICA, ACABADOS, HERRERÍA, CARPINTERÍA Y ALUMINIO, EQUIPAMIENTO ALBERCA Y ADHERIDOS OBRA EXTERIOR: PRELIMINARES, ALBAÑILERÍA, INSTALACIONES HIDROSANITARIAS, HERRERÍA, ACABADOS, ALUMBRADO, JARDINERÍA Y EQUIPAMIENTO

**CONTRATO:** PD/PEI/152/16      **PERIODO DE CONTRATO:** 06 DE SEPTIEMBRE DE 2016 A 14 DE NOVIEMBRE DE 2016  
**CONVENIO:** PD/PEI/152/A/16      **PERIODO DE CONVENIO:** 06 DE SEPTIEMBRE DE 2016 A 01 DE DICIEMBRE DE 2016

**CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA**

CONSECUTIVO	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
N-111-014	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VIDRIO DE 6 MM. TRASLUCIDO O CLARO, INCLUYE: ANDAMIOS, HERRAJES, SELLADOR, MONTAJE, ELEMENTOS DE FIJACION, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y ACARREO DE MATERIALES AL SITIO DE SU COLOCACION. P.U.O.T.	M2	13.13	305.43 \$	4,010.30
N-111-016	SUMINISTRO Y COLOCACION DE BOLARDO DE PIEDRA LABRADA DE 75 CM DE ALTURA, 30 CM DE BASE Y 20 CM DE DIAMETRO, PARA APOYO Y PROTECCIÓN DE OVELISCO EXISTENTE, INCLUYE CADENA DE 3/4" PARA SUJECIÓN, ARGOLLA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	PZA	7.00	3768.54 \$	26,379.78
N-111-017	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE DE COBRE THW CAL 12 INCLUYE: HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	ML	852.66	12.36 \$	10,538.88
N-111-019	ENTORTADO DE AZOTEA DE 5 CM. DE ESPESOR CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:4	M2	247.16	82.98 \$	20,509.34
N-111-020	SUMINISTRO E INSTALACION DE LINEA PARA CARRIL DE COMPETENCIA INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	4.00	32058.59 \$	128,234.36
N-111-021	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PUERTA LOUVER, CON MARCO DE PTR 1 1/2" X 1/2" DE 1.89 MM, CONTRAMARCO TUBULAR M-300 CAL 18, Y REJILLA LOUVER CAL 18 A CADA 6.5 CM, INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, BISAGRAS TUBULARES, CERRADURA DE SEGURIDAD DE BARRA, COLOCACION, CORTES, SOLDADURA, APLICACION DE PINTURA DE ESMALTE, LIMPIEZA, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	M2	9.08	1810.09 \$	16,435.62
N-111-022	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE HIDRONEUMÁTICO DE 150 L, INCLUTE 10 ML DE TUBERIA, CONEXIONES E INSTALACIÓN, ASI COMO TODO LO NECESARIO PARA SU COLOCACIÓN.	PZA	1.00	21345.29 \$	21,345.29
N-120-001	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE BOMBA CENTRIFUGA DE 5 HP, INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU COLOCACIÓN	PZA	1.00	17753.04 \$	17,753.04
N-120-002	SUMINISTRO Y COLOCACION DE BARANDAL A BASE DE TUBO DE 2" CEDULA 30 EN PASAMANOS, CON TUBO METALICO PTR 2" X 2" CEDULA 30 EN POSTES Y PLACA DE 10 X 10 CM 1/4" DE ESPESOR CON DOS ANCLAS DE 1/2" DE DIAM Y LARGO DE 10 CM INCLUYE: PRIMER, PINTURA DEPENDIENDO DE LAS INDICACIONES DE SUPERVISION, MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA NECESARIA PARA SU CORRECTA COLOCACION	ML	21.92	765.86 \$	16,787.65
N-120-003	FORJADO DE ESCALON DE CONCRETO F'C= 200 KG/CM2 DE 50 X 20 CMS., CON VARILLA DEL NO. 4 Y ESTRIBOS DEL NO.3, A CADA 20 CMS, PROTECCION DE PLACA DE ACERO DE 1/4" EN PERALTE, COLADO EN EL LUGAR, HABILITADO, CIMBRA INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU COLOCACIÓN	ML	132.00	438.6 \$	57,895.20
N-120-004	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TEZONTLE ROJO EN JARDINERAS, INCLUYE, MATERIALES, MANO DE OBRA, ACARREO, EQUIPO, SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TEZONTLE ROJO EN JARDINERAS, INCLUYE, MATERIALES, MANO DE OBRA, ACARREO, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU COLOCACIÓN	M3	43.21	276.41 \$	11,943.68
N-120-006	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PISO DE HULE ESTRIADO ANTIDERRAPANTE, INCLUYE: RETIRO DE ELEMENTOS DE SUJECION.	M2	42.41	361.66 \$	15,338.00
N-120-008	DENTELLON DE CONCRETO ARMADO F'C=200 KG/CM2 DE 50X20 CM ARMADO CON VARILLAS DEL N°4 Y ESTRIBOS DEL N°3 A CADA 20 CM	ML	15.60	531.03 \$	8,284.07
N-120-009	GUARNICION DE CONCRETO F'C=200 KG/CM2 DE 20 X 30 CM ARMADA CON 4 VARILLAS DEL N°4 Y ESTRIBOS DEL N°3 A CADA 20 CM	ML	41.20	363.89 \$	14,992.27
N-120-010	FIRME DE CONCRETO F'C=200 KG/CM2 DE ESPESOR ARMADO CON UNA VARILLA DEL N°3 A CADA 15 CM EN AMBOS SENTIDOS	M2	61.80	381.23 \$	23,560.01

IMPORTE	\$ 4,930,633.51
IVA	\$ 788,901.36
<b>TOTAL</b>	<b>\$ 5,719,534.87</b>

**OBRA:** REHABILITACIÓN DE ALBERCA Y OBRA EXTERIOR EN EL CENTRO EXPOSITOR  
**UBICACIÓN:** APIZACO, MUNICIPIO DE APIZACO, TLAXCALA  
**CONSISTENTE EN:** EDIFICIO ALBERCA: PRELIMINARES, ALBAÑILERÍA, INSTALACIÓN HIDRÁULICA, INSTALACIÓN SANITARIA, INSTALACIÓN DE GAS, INSTALACIONES ESPECIALES, INSTALACIÓN ELÉCTRICA, ACABADOS, HERRERÍA, CARPINTERÍA Y ALUMINIO, EQUIPAMIENTO ALBERCA Y ADHERIDOS. OBRA EXTERIOR: PRELIMINARES, ALBAÑILERÍA, INSTALACIONES HIDROSANITARIAS, HERRERÍA, ACABADOS, ALUMBRADO, JARDINERÍA Y EQUIPAMIENTO

**CONTRATO:** PD/PEI/152/16 **PERIODO DE CONTRATO:** 06 DE SEPTIEMBRE DE 2016 A 14 DE NOVIEMBRE DE 2016  
**CONVENIO:** PD/PEI/152/A/16 **PERIODO DE CONVENIO:** 06 DE SEPTIEMBRE DE 2016 A 01 DE DICIEMBRE DE 2016

EXCEDENTES

**CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA**

CONSECUTIVO	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
<b>EDIFICIO ALBERCA</b>					
<b>I PRELIMINARES</b>					
1	DEMOLICIÓN DE PISO DE CONCRETO SIMPLE, INCLUYE MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA	M2	37.26	\$ 25.06	\$ 933.73
6	DEMOLICIÓN DE APLANADOS EN MAL ESTADO, DELIMITANDOLOS CON CORTADORA DE DISCO DE DIAMANTE HASTA UNA ALTURA DE 7.00 METROS DE ALTURA PROMEDIO Y UN ESPESOR PROMEDIO DE 2 A 4 CM SIN DAÑAR APLANADOS QUE SE ENCUENTREN EN BUEN ESTADO, INCLUYE: DELIMITACION DE AREA DE TRABAJO CON CINTA RESTRICTIVA, ACOPIO DE MATERIAL Y RETIRO DE MATERIAL PRODUCTO DE LA ACTIVIDAD DENTRO Y FUERA DE LA OBRA EN CAMION A TIRO LIBRE, ANDAMIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO, PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M2	9.19	\$ 28.60	\$ 262.83
11	RETIRO DE PISO DE HULE ESTRIADO ANTIDERRAPANTE, INCLUYE RETIRO DE ELEMENTOS DE SUJECION.	M2	16.97	\$ 32.90	\$ 558.31
19	RETIRO DE MAMPARAS DE SANITARIOS DE HOMBRES Y MUJERES, SIN RECUPERACION, INCLUYE EL ACARREO A TRES ESTACIONES HORIZONTALES Y UNA VERTICAL PARA EL RETIRO DEL MATERIAL FUERA DE OBRA, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M2	0.97	\$ 68.45	\$ 66.39
25	DESMONTAJE DE TUBERIA DE FIERRO DE HASTA 4" DE DIAMETRO INC. ACCESORIOS (TEE, CODOS, SOPORTERIA)	ML	13.50	\$ 58.33	\$ 787.45
30	DESMONTAJE DE TUBERIA DE PVC DE HASTA 4" DE DIAMETRO INCLUYE CODOS, TEE, REDUCCIONES, ADAPTADORES Y SOPORTES	ML	11.30	\$ 58.33	\$ 659.12
32	DESMONTAJE DE LUMINARIAS DE DIFERENTES MEDIDAS, INCLUYE ACARREOS DE MATERIAL.	PZA	8.00	\$ 55.16	\$ 441.28
36	DESMONTAJE DE TABLERO DE CONTROL ELECTRICO DIFERENTES TAMAÑOS, INCL. INTERRUPTORES DE DIFERENTES TAMAÑOS, RESANES DEL LUGAR Y ACARREO DE MATERIAL.	PZA	1.00	\$ 269.00	\$ 269.00
42	LIMPIEZA FINAL DE LA OBRA CON SOLUCION AGUA, DETERGENTE EN POLVO Y ACIDO MURIATICO INCLUYE PISOS, MUROS.	M2	2125.37	\$ 12.93	\$ 27,481.03
<b>II ALBAÑILERÍA</b>					
43	PISO DE CONCRETO DE 10cm DE ESPESOR REFORZADO CON MALLA ELECTROSOLDADA DE 6X6-10X10 ACABADO LAVADO Y GRANITO.	M2	69.36	\$ 325.31	\$ 22,563.50
44	APLANADO EN FACHADA CON MORTERO GEM-CAL ARE 1:2:6 Y DE 24 CM DE ESPESOR PROMEDIO, ACABADO FINO PARA APLICACION DE PINTURA CON ESPONJA DE 0.00 A 7 M DE ALTURA, INCLUYE: DELIMITACION DE AREA DE TRABAJO CON CINTA RESTRICTIVA, ROTECCION DE PISO, CANCELERIA Y HERRAJES, ANDAMIOS, MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS, ACARREOS HORIZONTALES Y VERTICALES.	M2	677.83	\$ 139.86	\$ 94,801.30
<b>CALDERA</b>					
88	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SOPORTE METÁLICO PARA TUBERIA DE PVC DE 4" DE DIAMETRO	PZA	48.00	\$ 80.75	\$ 3,876.00
<b>VII INSTALACIÓN ELÉCTRICA</b>					
125	SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA A PRUEBA DE VAPOR, 40 W (BAÑOS)	PZA	16.00	\$ 1,818.35	\$ 29,093.60
126	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA BLOCK 2X35W T5, CAT. L-2113-1F0. MARCA MAGG (MANTENIMIENTO. CUARTO DE MÁQUINAS)	PZA	1.00	\$ 1,226.06	\$ 1,226.06
128	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA TIPO CAMPANA, ACRILICO, MOD. LIVER, CAT. L-2007-800, MAGG	PZA	1.00	\$ 1,131.75	\$ 1,131.75
141	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBO CONDUIT GALVANIZADO PARED GRUESA 35 MM DE DIÁMETRO INCLUYE: ACARREOS, HERRAMIENTA, FIJACIÓN Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN	M	93.40	\$ 115.91	\$ 10,825.99
143	TUBO DE PVC TIPO PESADO DE 51 MM. DE DIAMETRO, MARCA DURALON O SIMILAR, INCLUYE SUMINISTRO, ACARREOS, COLOCACION, COPLES, GUIADO, HTA. M. DE O. P.U.O.T.	M	300.56	\$ 47.00	\$ 14,126.32
147	SUM. COL. Y CONEX. DE CABLE DE COBRE DESNUDO CALIBRE #10 INCLUYE: CINTA AISLANTE	M	327.74	\$ 20.13	\$ 6,597.40
<b>VIII ACABADOS</b>					

**OBRA:** REHABILITACIÓN DE ALBERCA Y OBRA EXTERIOR EN EL CENTRO EXPOSITOR  
**UBICACIÓN:** APIZACO, MUNICIPIO DE APIZACO, TLAXCALA  
**CONSISTENTE EN:** EDIFICIO ALBERCA: PRELIMINARES, ALBAÑILERÍA, INSTALACIÓN HIDRÁULICA, INSTALACIÓN SANITARIA, INSTALACIÓN DE GAS, INSTALACIONES ESPECIALES, INSTALACIÓN ELÉCTRICA, ACABADOS, HERRERÍA, CARPINTERÍA Y ALUMINIO, EQUIPAMIENTO ALBERCA Y ADHERIDOS. OBRA EXTERIOR: PRELIMINARES, ALBAÑILERÍA, INSTALACIONES HIDROSANITARIAS, HERRERÍA, ACABADOS, ALUMBRADO, JARDINERÍA Y EQUIPAMIENTO

**CONTRATO:** PD/PEI/152/16      **PERIODO DE CONTRATO:** 06 DE SEPTIEMBRE DE 2016 A 14 DE NOVIEMBRE DE 2016  
**CONVENIO:** PD/PEI/152/A/16      **PERIODO DE CONVENIO:** 06 DE SEPTIEMBRE DE 2016 A 01 DE DICIEMBRE DE 2016

EXCEDENTES

**CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA**

CONSECUTIVO	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
158	SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA VINÍLICA (VINIMEX), A 2 MANOS, A CUALQUIER ALTURA, SOBRE MUROS Y PLAFÓN, INCLUYE: CINTA DE RESTRICCIÓN DE ÁREA DE TRABAJO, PREPARACIÓN DE LA SUPERFICIE, RESANES CON MEZCLA FINA, MATERIAL NECESARIO, HERRAMIENTA MENOR, MANO DE OBRA, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, P.U.O.T.	M2	148.58	\$ 55.35	\$ 8,223.90
161	REJUNTEO DE PISO CERAMICO EXISTENTE. INCLUYE: REVISION Y REPARACION DE JUNTAS ASÍ COMO LA REPOSICION DE PIEZAS ROTAS O FALTANTES.	M2	13.51	\$ 191.91	\$ 2,592.70
<b>IX HERRERÍA , CARPINTERIA Y ALUMINIO</b>					
165	REVISION Y REPARACION DE CANCELERIA FIJA Y EN PUERTAS DE ALUMINIO Y CRISTAL, REPOSICION DEL 25 % EN ALUMINIO Y REPOSICION DEL 35 % EN CRISTAL. INCLUYE: MATERIAL MANO DE OBRA HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	M2	26.99	\$ 1,207.37	\$ 32,586.91
<b>X EQUIPAMIENTO ALBERCA</b>					
170	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CUBIERTA PARA ALBERCA DE BURBUJA MOVIBLE MEDIDAS 12.5X25 MTS DIVIDIDA EN 5 TRAMOS. INCLUYE: ENROLLADOR ROCKY ROLLERS Y/O SIMILAR.	M2	3.99	\$ 361.74	\$ 1,443.34
<b>XI ADHERIDOS</b>					
175	SUMINISTRO Y COLOCACION DE SISTEMA IMPERMEABILIZANTE PREFABRICADO TIPO CAPFCE: A BASE DE UNIPLAS SBS 3.5 MM VG ROJO, APLICANDO UN PRIMARIO TAPA PORO "IMPERPRIM S" A RAZON DE .20 LTS/M2 PREVIA LIMPIEZA DE LA SUPERFICIE, CALAFATEO DE GRIETAS Y FISURAS A BASE DE CEMENTO PLÁSTICO "BITUPLASTIC AT" Y COLOCACIÓN DEL SISTEMA PREFABRICADO CON ASFALTO MODIFICADO S.B.S CON UN 12% DE POLIMERO Y UNA FIBRA CENTRAL DE FIBRA DE VIDRIO DE 90 GRS./M2 CON UNA RESINA TERMOFIJA, EN 3.5 MM DE ESPESOR TOTAL ACABADO GRAVILLADO ROJO ADHERIDO POR MEDIO DE TERMOFUSIÓN CON SOPLETE DE GAS BUTANO EL SISTEMA TENDRÁ UN TRASLAPE DE 10 CM ENTRE LIENSO Y LIENSO Y LAS PUNTAS BIEN SELLADAS.	M2	49.77	\$ 160.29	\$ 7,977.63
176	SUMINISTRO Y COLOCACION DE LETRAS DE ALUMINIO NATURAL DE 50 CM. DE ALTURA INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.	PZA	1.00	\$ 787.59	\$ 787.59
<b>OBRA EXTERIOR</b>					
<b>XII PRELIMINARES</b>					
179	DEMOLICION A MANO DE CONCRETO ARMADO EN FIRMES Y PISOS SIN RECUPERACION DE ACERO, INCLUYE: ACARREO FUERA DE LA OBRA, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN	M3	6.59	\$ 401.76	\$ 2,647.59
180	PODA DE ÁRBOLES DE ALTURA PROMEDIO DE 15 MTS., RETIRANDO RAMAS SECAS Y/O EN MAL ESTADO Y DÁNDOLES FORMA, PROMEDIO UNIFORME INCLUYE: ACARREO DE RAMAS FUERA DEL AREA DE TRABAJO, LIMPIEZA, PRECIO UNITARIO DE OBRA TERMINADA.	PZA	8.00	\$ 445.15	\$ 3,561.20
<b>XIII ALBAÑILERÍA</b>					
192	RELLENO EN ZANJAS COMPACTADO AL 85% PROCTOR CON COMPACTADOR VIBRATORIO EN CAPAS DE 20 CM. CON MATERIAL DE BANCO. ( TEPETATE ), PRESENTANDO LA PRUEBA DE CONTROL DE CALIDAD DE LA COMPACTACION.	M3	54.45	\$ 221.66	\$ 12,069.38
193	PERFILADO Y JUNTEO DE GUARNICIONES DE CONCRETO EXISTENTES , SECCIÓN DESCUBIERTA 0.15 M X 0.15M, CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:4, ADICIONADA CON ADHESIVO FESTERBON. INCLUYE: CALAFATEADO, MATERIAL, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	M	51.09	\$ 46.22	\$ 2,361.38
197	RENIVELACION DE ADOQUIN OCTAGONAL CON UNA RECUPERACIÓN DEL 70 % INCLUYE: RETIRO DE PIEZAS, RELLENO CON MATERIAL DE BANCO (TEPETATE) PARA DAR NIVEL Y RECOLOCACION DE LAS MISMAS ASENTADAS SOBRE CAMA DE ARENA, INCLUYE: MATERIALES MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	M2	876.69	\$ 175.15	\$ 153,552.25
199	FORJADO DE ESCALON DE CONCRETO F'c= 200 KG/CM2 DE 17 X 30 CMS., CON VARILLA DEL NO. 3 Y ESTRIBOS DEL NO.2, A CADA 15 CMS, COLADO EN EL LUGAR, HABILITADO, INCLUYE CIMBRA APARENTE.	M	12.60	\$ 309.34	\$ 3,897.68

**OBRA:** REHABILITACIÓN DE ALBERCA Y OBRA EXTERIOR EN EL CENTRO EXPOSITOR  
**UBICACIÓN:** APIZACO, MUNICIPIO DE APIZACO, TLAXCALA  
**CONSISTENTE EN:** EDIFICIO ALBERCA: PRELIMINARES, ALBAÑILERÍA, INSTALACIÓN HIDRÁULICA, INSTALACIÓN SANITARIA, INSTALACIÓN DE GAS, INSTALACIONES ESPECIALES, INSTALACIÓN ELÉCTRICA, ACABADOS, HERRERÍA, CARPINTERÍA Y ALUMINIO, EQUIPAMIENTO ALBERCA Y ADHERIDOS. OBRA EXTERIOR: PRELIMINARES, ALBAÑILERÍA, INSTALACIONES HIDROSANITARIAS, HERRERÍA, ACABADOS, ALUMBRADO, JARDINERÍA Y EQUIPAMIENTO  
**CONTRATO:** PD/PEI/152/16 **PERIODO DE CONTRATO:** 06 DE SEPTIEMBRE DE 2016 A 14 DE NOVIEMBRE DE 2016  
**CONVENIO:** PD/PEI/152/A/16 **PERIODO DE CONVENIO:** 06 DE SEPTIEMBRE DE 2016 A 01 DE DICIEMBRE DE 2016

EXCEDENTES

**CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA**

CONSECUTIVO	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
202	MURO DE PIEDRA BRASA ACABADO COMUN ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:3	M3	8.66	\$ 1,123.82	\$ 9,732.28
<b>XVII ALUMBRADO</b>					
214	SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA SOLAR LED URBAN 100 W Y/O SIMILAR, INCLUYE: POSTE CONICO RECTO DE 9 MTS CON BRAZO CURVO Y BASE PARA POSTE, MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN	PZA	2.00	\$ 37,027.61	\$ 74,055.22
<b>XVIII JARDINERÍA</b>					
217	MANTENIMIENTO Y CHAPEO DE PASTO CON MACHETE INCLUYE: PODA DE PASTO, LIMPIEZA DEL ÁREA, ACARREO DEL FOLLAJE A PRIMERA ESTACIÓN HASTA 30 MTS HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN	M2	852.16	\$ 8.48	\$ 7,226.31

IMPORTE	\$ 538,416.42
IVA	\$ 86,146.63
TOTAL	\$ 624,563.05

**OBRA:** REHABILITACIÓN DE ALBERCA Y OBRA EXTERIOR EN EL CENTRO EXPOSITOR  
**UBICACIÓN:** APIZACO, MUNICIPIO DE APIZACO, TLAXCALA  
**CONSISTENTE EN:** EDIFICIO ALBERCA: PRELIMINARES, ALBAÑILERÍA, INSTALACIÓN HIDRÁULICA, INSTALACIÓN SANITARIA, INSTALACIÓN DE GAS, INSTALACIONES ESPECIALES, INSTALACIÓN ELÉCTRICA, ACABADOS, HERRERÍA, CARPINTERÍA Y ALUMINIO, EQUIPAMIENTO ALBERCA Y ADHERIDOS, OBRA EXTERIOR: PRELIMINARES, ALBAÑILERÍA, INSTALACIONES HIDROSANITARIAS, HERRERÍA, ACABADOS, ALUMBRADO, JARDINERÍA Y EQUIPAMIENTO

**CONTRATO:** PD/PEI/152/16 **PERIODO DE CONTRATO:** 06 DE SEPTIEMBRE DE 2016 A 14 DE NOVIEMBRE DE 2016  
**CONVENIO:** PD/PEI/152/A/16 **PERIODO DE CONVENIO:** 06 DE SEPTIEMBRE DE 2016 A 01 DE DICIEMBRE DE 2016

CANCELADOS

**CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA**

CONSECUTIVO	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
<b>EDIFICIO ALBERCA</b>					
<b>I PRELIMINARES</b>					
2	DEMOLICION A MANO DE CONCRETO ARMADO EN FIRMES Y PISOS SIN RECUPERACION DE ACERO	M3	16.11	\$ 401.76	\$ 6,472.35
3	DEMOLICION A MANO DE PISO DE CERAMICA EN PISOS INCLUYE : DEMOLICION DE MORTERO, ACARREO CON CARRETILLA, ACARREO DEL MATERIAL PRODUCTO DE LA DEMOLICION FUERA DE LA OBRA A TIRO LIBRE, LIMPIEZAS, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M2	63.15	\$ 30.70	\$ 1,938.71
4	DEMOLICION A MANO DE ZOCLOS DE MATERIAL CERAMICO (MOZAICO).	M2	56.43	\$ 12.85	\$ 725.13
5	RETIRO DE PINTURA VINILICA O A LA CAL EN MAL ESTADO	M2	512.34	\$ 7.92	\$ 4,057.73
7	DEMOLICION A MANO DE APLANADOS DE MEZCLA EN PLAFONES	M2	14.30	\$ 25.18	\$ 360.07
8	DESMONTAJE Y RETIRO DE DOMO DE POLICARBONATO INCL. ACARREO DE MATERIAL NO UTILIZABLE DENTRO DE LA OBRA	M2	4.99	\$ 167.45	\$ 835.58
12	RETIRO DE POSTES METALICOS DETERIORADOS O EN MAL ESTADO DE 1.0 MT DE ALTO APROXIMADAMENTE QUE DELIMITAN AREA DE ALBERCA. INCLUYE ACARREO	PZA	2.00	\$ 22.79	\$ 45.58
13	DEMOLICION Y RETIRO DE TAPAS DE REGISTROS SANITARIOS DE CONCRETO, INCLUYE EL RETIRO DE MARCOS Y CONTRAMARCOS METALICOS.	PZA	9.00	\$ 288.97	\$ 2,600.73
14	DESMONTAJE DE COLADERAS EN PISO, INCLUYE ACARREO FUERA DE LA OBRA DE MATERIAL NO UTILIZABLE	PZA	8.00	\$ 206.94	\$ 1,655.52
20	DESMONTAJE SIN RECUPERACION DE ACCESORIOS SANITARIOS (DESPACHADOR DE JABÓN, PAPEL, TOALLAS)	PZA	6.00	\$ 70.54	\$ 423.24
21	RETIRO DE ESPEJO DE DIFERENTES MEDIDAS INCLUYE ACARREO	M2	2.69	\$ 25.51	\$ 68.62
24	DESMONTAJE DE VALVULAS DE COMPUERTA INCLUYE: LA ENTREGA PARA SU REPARACION AL ADMINISTRADOR DEL ESPACIO.	PZA	1.00	\$ 355.25	\$ 355.25
26	DESMONTAJE DE VALVULA CHECK FO.FO. DE HASTA 4" DE DIAMETRO INCLUYE: LA ENTREGA PARA SU REPARACION AL ADMINISTRADOR DEL ESPACIO.	PZA	2.00	\$ 84.66	\$ 169.32
27	DESMONTAJE DE VALVULA DE COMPUERTA DE FO. FO. DE HASTA 4" DE DIAMETRO INCLUYE: LA ENTREGA PARA SU REPARACION AL ADMINISTRADOR DEL ESPACIO.	PZA	8.00	\$ 84.66	\$ 677.28
28	DESMONTAJE DE VALVULA DE SECCIONAMIENTO DE HASTA 8"INCLUYE: LA ENTREGA PARA SU REPARACION AL ADMINISTRADOR DEL ESPACIO.	PZA	1.00	\$ 84.66	\$ 84.66
33	RANURA PARA ALOJAR TUBERIAS HASTA DE 2" DE DIAMETRO, EN MUROS, INCLUYE: RESANE CON MORTERO CEMENTO ARENA 1:5, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	ML	7.20	\$ 32.17	\$ 231.62
34	RETIRO DE CABLEADO EXISTENTE DE DIFERENTES DIAMETROS MATERIAL RECUPERABLE. PARA SU ENTREGA EN ALMACEN DEL SITIO.	ML	1069.18	\$ 4.06	\$ 4,340.87
35	DESMONTAJE DE CONTACTOS Y APAGADORES, INCLUYE ACARREOS DE MATERIAL	PZA	1.00	\$ 56.43	\$ 56.43
37	DESMANTELAMIENTO DE CANALETA ELECTRICA INCLUYE ELEMENTOS DE FIJACION Y ACARREO	ML	17.00	\$ 23.52	\$ 399.84
38	DESMANTELAMIENTO DE TUBERIA CONDUIT DE 3/4" P. DELG. A UNA ALTURA DE HASTA 6.00 M.	ML	56.00	\$ 14.86	\$ 832.16
39	ACARREO HORIZONTAL EN CARRETILLA DE 3.5 FT3 A 20.00 M INCLUYE CARGA Y DESCARGA DEL MATERIAL	M3	71.30	\$ 51.69	\$ 3,685.50
40	ACARREO EN CAMION DE MATERIAL MIXTO. PRIMER KILOMETRO, CARGA MECANICA	M3	92.69	\$ 31.00	\$ 2,873.39
41	ACARREO DE MATERIAL MIXTO EN CAMION KM SUBSECUENTE (CAPACIDAD DE 7M3)	M3/KM	926.96	\$ 6.68	\$ 6,192.09
<b>II ALBAÑILERIA</b>					
45	RENIVELACION DE PISO CON MORTERO CEMENTO ARENA 1:3 DE 3 CM DE ESPESOR PARA RECIBIR PISO DE AZULEJO NUEVO	M2	62.03	\$ 119.40	\$ 7,406.38
<b>III INSTALACION HIDRAULICA</b>					
47	ALIMENTACION Y DESCARGA DE TINACO CON TUBO DE COBRE "M"DE 25 MM.Y VALVULA DE COMPUERTA DE BRONCE DE 25 MM. INCL Y TODO LO NECESARIO PARA SU BUEN FUNCIONAMIENTO	ML	18.00	\$ 1,134.44	\$ 20,419.92
<b>IV INSTALACION SANITARIA</b>					



**OBRA:** REHABILITACIÓN DE ALBERCA Y OBRA EXTERIOR EN EL CENTRO EXPOSITOR  
**UBICACIÓN:** APIZACO, MUNICIPIO DE APIZACO, TLAXCALA  
**CONSISTENTE EN:** EDIFICIO ALBERCA: PRELIMINARES, ALBAÑILERÍA, INSTALACIÓN HIDRÁULICA, INSTALACIÓN SANITARIA, INSTALACIÓN DE GAS, INSTALACIONES ESPECIALES, INSTALACIÓN ELÉCTRICA, ACABADOS, HERRERÍA, CARPINTERÍA Y ALUMINIO, EQUIPAMIENTO ALBERCA Y ADHERIDOS, OBRA EXTERIOR: PRELIMINARES, ALBAÑILERÍA, INSTALACIONES HIDROSANITARIAS, HERRERÍA, ACABADOS, ALUMBRADO, JARDINERÍA Y EQUIPAMIENTO

**CONTRATO:** PD/PEI/152/16 **PERIODO DE CONTRATO:** 06 DE SEPTIEMBRE DE 2016 A 14 DE NOVIEMBRE DE 2016  
**CONVENIO:** PD/PEI/152/A/16 **PERIODO DE CONVENIO:** 06 DE SEPTIEMBRE DE 2016 A 01 DE DICIEMBRE DE 2016

CANCELADOS

**CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA**

CONSECUTIVO	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
49	REHABILITACION Y MANTENIMIENTO DE SAL DESCARGA SANITARIA, INCLUYE RETIRO COLADERAS, Y CESPOL CROMADO, MANO DE OBRA, JUNTAS, CAMBIO DE PIEZAS DAÑADAS, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	SAL	3.00	\$ 1,160.66	\$ 3,481.98
50	DESASOLVE DE BAJADAS DE AGUAS PLUVIALES CON TUBO DE 4" INCL. RETIRO DE MATERIAL FUERA DE LA OBRA	PZA	4.00	\$ 118.69	\$ 474.76
51	REGISTRO DE 0.40 X 0.60 X 0.80 M (INT) DE TABIQUE ROJO RECOCIDO EN 12 CM JUNTEADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:4 ACABADO PULIDO PLANTILLA DE CONCRETO F'c=150 KG/CM2	PZA	2.00	\$ 1,922.87	\$ 3,845.74
52	SUMINISTRO, COLOCACION E INSTALACION DE TAZA PARA W.C. LINEA ECONOMICA, CON ASIENTO ALARGADO, INCLUYE: ESPUD DE 38 MM, FLUXOMETRO, PRUEBAS, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	PZA	6.00	\$ 5,734.76	\$ 34,408.56
53	SUMINISTRO, COLOCACION E INSTALACION DE REGADERA DE BRAZO CON CHAPETON, LINEA ECONOMICA, INCLUYE: MANERALES, PRUEBAS, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	PZA	4.00	\$ 243.24	\$ 972.96
56	SUMINISTRO Y COLOCACION DE JABONERA MODELO 208 MARCA HELVEX Y/O SIMILAR	PZA	4.00	\$ 525.01	\$ 2,100.04
62	SUM. Y COL. COLADERA UNIVERSAL C/REJILLA ACERO INOXIDABLE MCA. COFLEX. INCLUYE CESPOL SANITARIO.	PZA	20.00	\$ 160.77	\$ 3,215.40
<b>VI INSTALACIONES ESPECIALES (EQUIPO DE BOMBEO)</b>					
67	SUMINISTRO, FABRICACIÓN E INSTALACIÓN DE PIEZAS ESPECIALES DE ACERO.	KG	75.00	\$ 61.67	\$ 4,625.25
68	SUMINISTRO DE TUBERIA CEDULA 40 ROSCADA DE 4" DE DIÁMETRO ESPECIAL DE FIERRO GALVANIZADO (HIERRO MALEABLE) CEDULA 40 POR INMERSIÓN EN CALIENTE TIPO STANDARD CLASE 150 (10.5 KG/CM2)	M	2.00	\$ 597.21	\$ 1,194.42
69	SUMINISTRO DE TEE DE 4" DE DIÁMETRO ESPECIAL DE FIERRO GALVANIZADO (HIERRO MALEABLE) CEDULA 40 POR INMERSIÓN EN CALIENTE TIPO STANDARD CLASE 150 (10.5 KG/CM2)	PZA	6.00	\$ 801.49	\$ 4,808.94
70	SUMINISTRO DE TUERCA UNIÓN DE 4" DE DIÁMETRO ESPECIAL DE FIERRO GALVANIZADO (HIERRO MALEABLE) CEDULA 40 POR INMERSIÓN EN CALIENTE TIPO STANDARD CLASE 150 (10.5 KG/CM2)	PZA	4.00	\$ 939.12	\$ 3,756.48
71	SUMINISTRO DE EMPAQUES DE PLOMO DE 76 MM (8") DE DIÁMETRO	PZA	4.00	\$ 116.29	\$ 465.16
72	SUMINISTRO DE EMPAQUES DE PLOMO DE 152 MM (6") DE DIAMETRO	PZA	4.00	\$ 61.18	\$ 244.72
73	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA CHECK FABRICADA EN FIERRO FUNDIDO EXTREMOS BRIDADOS DE 4" DE DIÁMETRO	PZA	2.00	\$ 4,604.01	\$ 9,208.02
74	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA DE COMPUERTA FABRICADA EN FIERRO FUNDIDO EXTREMOS BRIDADOS DE 4" DE DIAMETRO	PZA	2.00	\$ 2,704.38	\$ 5,408.76
75	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA DE COMPUERTA FABRICADA EN BRONCE EXTREMOS ROSCADOS DE 3" DE DIAMETRO	PZA	6.00	\$ 1,211.81	\$ 7,270.86
76	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BRIDA DE ACERO ROSCADA DE 3" DE DIÁMETRO	PZA	12.00	\$ 471.69	\$ 5,660.28
77	SUMINISTRO DE TORNILLOS DE 16 MM X 76 MM (5/8" X 3")	PZA	16.00	\$ 14.43	\$ 230.88
78	SUMINISTRO DE TORNILLOS DE 19 MM X 89 MM (3/4" X 3 1/2")	PZA	16.00	\$ 24.12	\$ 385.92
81	INSTALACIÓN DE VÁLVULAS DE SECCIONAMIENTO DE 203 MM (8") DE DIAMETRO	PZA	1.00	\$ 251.06	\$ 251.06
<b>CALDERA</b>					
85	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA DE PVC CÉDULA 80 DE 4" DE DIÁMETRO Y 6 M DE LONGITUD	PZA	2.00	\$ 1,581.10	\$ 3,162.20
86	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO A 90° DE PVC CÉDULA 80 DE 4" DE DIÁMETRO	PZA	6.00	\$ 190.41	\$ 1,142.46
87	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ADAPTADOR HEMBRA PVC CÉDULA 80 DE 4" DE DIAMETRO	PZA	2.00	\$ 474.00	\$ 948.00
<b>CALENTADORES SOLARES</b>					
91	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA DE PVC PARA CEMENTAR CÉDULA 80 DE 4" DE DIÁMETRO Y 6 M DE LONGITUD	PZA	2.00	\$ 1,581.10	\$ 3,162.20
92	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO A 90° DE PVC PARA CEMENTAR CÉDULA 40 DE 4" DE DIÁMETRO	PZA	11.00	\$ 210.02	\$ 2,310.22
93	COPEL DE PVC PARA CEMENTAR CÉDULA 40 DE 4" DE DIÁMETRO	PZA	16.00	\$ 51.73	\$ 827.68
94	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REDUCCIÓN BUSHING DE PVC PARA CEMENTAR CEDULA 40 DE 4 X 3"	PZA	2.00	\$ 159.28	\$ 318.56
95	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ADAPTADOR HEMBRA PVC CÉDULA 40 DE 3" DE DIAMETRO	PZA	2.00	\$ 89.28	\$ 178.56




**OBRA:** REHABILITACIÓN DE ALBERCA Y OBRA EXTERIOR EN EL CENTRO EXPOSITOR  
**UBICACIÓN:** APIZACO, MUNICIPIO DE APIZACO, TLAXCALA  
**CONSISTENTE EN:** EDIFICIO ALBERCA: PRELIMINARES, ALBAÑILERÍA, INSTALACIÓN HIDRÁULICA, INSTALACIÓN SANITARIA, INSTALACIÓN DE GAS, INSTALACIONES ESPECIALES, INSTALACIÓN ELÉCTRICA, ACABADOS, HERRERÍA, CARPINTERÍA Y ALUMINIO, EQUIPAMIENTO ALBERCA Y ADHERIDOS, OBRA EXTERIOR: PRELIMINARES, ALBAÑILERÍA, INSTALACIONES HIDROSANITARIAS, HERRERÍA, ACABADOS, ALUMBRADO, JARDINERÍA Y EQUIPAMIENTO

**CONTRATO:** PD/PEI/152/16      **PERIODO DE CONTRATO:** 06 DE SEPTIEMBRE DE 2016 A 14 DE NOVIEMBRE DE 2016  
**CONVENIO:** PD/PEI/152/A/16      **PERIODO DE CONVENIO:** 06 DE SEPTIEMBRE DE 2016 A 01 DE DICIEMBRE DE 2016

CANCELADOS

**CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA**

CONSECUTIVO	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
<b>ALIMENTACION Y LIMPIEZA- AGUA CALIENTE</b>					
96	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEE DE PVC PARA CEMENTAR CÉDULA 80 DE 6 X 6", 1 EXTREMO BRIDADO Y 2 LISOS.	PZA	1.00	\$ 730.16	\$ 730.16
97	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REDUCCIÓN BUSHING DE PVC PARA CEMENTAR CÉDULA 80 DE 6 X 4"	PZA	2.00	\$ 340.70	\$ 681.40
98	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE PVC PARA CEMENTAR CÉDULA 80 DE 4" DE DIÁMETRO Y 6 M DE LONGITUD	PZA	11.00	\$ 1,581.10	\$ 17,392.10
99	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO A 45° DE PVC PARA CEMENTAR CÉDULA 80 DE 4" DE DIÁMETRO	PZA	8.00	\$ 283.51	\$ 2,268.08
100	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEE DE PVC PARA CEMENTAR CÉDULA 80 DE 4 X 4" DE DIÁMETRO	PZA	9.00	\$ 471.94	\$ 4,247.46
101	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REDUCCIÓN BUSHING DE PVC PARA CEMENTAR CÉDULA 80 DE 4 X 2"	PZA	9.00	\$ 435.27	\$ 3,917.43
102	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REDUCCIÓN BUSHING DE PVC PARA CEMENTAR CÉDULA 80 DE 2 X 1"	PZA	10.00	\$ 150.70	\$ 1,507.00
103	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO A 90° DE PVC PARA CEMENTAR CÉDULA 80 DE 1" DE DIÁMETRO	PZA	10.00	\$ 48.65	\$ 486.50
104	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE PVC PARA CEMENTAR CÉDULA 80 DE 1" DE DIÁMETRO Y 6 M DE LONGITUD	PZA	2.00	\$ 270.55	\$ 541.10
105	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEE DE PVC PARA CEMENTAR CÉDULA 80 DE 2 X 2" DE DIÁMETRO	PZA	2.00	\$ 163.01	\$ 326.02
<b>ALIMENTACION Y LIMPIEZA- SALIDA DE REBOSADEROS</b>					
106	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE PVC PARA CEMENTAR CÉDULA 40 DE 4" DE DIÁMETRO Y 6 M DE LONGITUD	PZA	12.00	\$ 1,011.34	\$ 12,136.08
107	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEE DE PVC PARA CEMENTAR CÉDULA 40 X 4"	PZA	6.00	\$ 321.15	\$ 1,926.90
108	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO A 45° DE PVC PARA CEMENTAR CÉDULA 40 DE 4" DE DIÁMETRO	PZA	8.00	\$ 180.99	\$ 1,447.92
109	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REDUCCIÓN BUSHING DE PVC PARA CEMENTAR CÉDULA 40 DE 4 X 2"	PZA	5.00	\$ 157.97	\$ 789.85
110	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REDUCCIÓN BUSHING DE PVC PARA CEMENTAR CÉDULA 40 DE 4 X 3"	PZA	1.00	\$ 159.28	\$ 159.28
111	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE PVC PARA CEMENTAR CÉDULA 40 DE 2" DE DIÁMETRO Y 6 M DE LONGITUD	PZA	2.00	\$ 391.53	\$ 783.06
112	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO A 90° DE PVC PARA CEMENTAR CÉDULA 40 DE 4" DE DIÁMETRO	PZA	1.00	\$ 210.02	\$ 210.02
<b>ALIMENTACION Y LIMPIEZA- SALIDA DE ASPIRADORA</b>					
113	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEE DE PVC PARA CEMENTAR CÉDULA 40 DE 3 X 3" DE DIÁMETRO	PZA	1.00	\$ 191.53	\$ 191.53
114	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REDUCCIÓN BUSHING DE PVC PARA CEMENTAR CÉDULA 40 DE 3 X 2"	PZA	2.00	\$ 144.78	\$ 289.56
115	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE PVC PARA CEMENTAR CÉDULA 40 DE 2" DE DIÁMETRO Y 6 M DE LONGITUD	PZA	10.00	\$ 391.53	\$ 3,915.30
116	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO A 45° DE PVC PARA CEMENTAR CÉDULA 40 DE 2" DE DIÁMETRO	PZA	2.00	\$ 60.63	\$ 121.26
117	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO A 90° DE PVC PARA CEMENTAR CÉDULA 40 DE 2" DE DIÁMETRO	PZA	1.00	\$ 51.58	\$ 51.58
118	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TEE DE PVC PARA CEMENTAR CÉDULA 40 DE 2 X 2" DE DIÁMETRO	PZA	3.00	\$ 65.49	\$ 196.47
119	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE REDUCCIÓN BUSHING DE PVC PARA CEMENTAR CÉDULA 40 DE 2 X 1"	PZA	3.00	\$ 43.40	\$ 130.20
120	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO A 90° DE PVC PARA CEMENTAR CÉDULA 40 DE 1" DE DIÁMETRO	PZA	3.00	\$ 27.01	\$ 81.03
121	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE PVC PARA CEMENTAR CÉDULA 40 DE 3" DE DIÁMETRO Y 6M DE LONGITUD	PZA	1.00	\$ 749.16	\$ 749.16
122	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CODO A 90° DE PVC PARA CEMENTAR CÉDULA 40 DE 3" DE DIÁMETRO	PZA	1.00	\$ 145.05	\$ 145.05
<b>VII INSTALACIÓN ELÉCTRICA</b>					
123	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA LED SUSPENDIDA, 40 W, CAT. LFCLED-2202/S MCA. TECNOLITE O SIMILAR	PZA	12.00	\$ 3,701.46	\$ 44,417.52
127	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA TIPO CAMPANA DE 150 W, LED. (ALBERCA)	PZA	8.00	\$ 7,424.17	\$ 59,393.36
129	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA LED, EMPOTRADA EG-EP-20W, MCA. ENERGAIN	PZA	3.00	\$ 2,215.15	\$ 6,645.45

**OBRA:** REHABILITACIÓN DE ALBERCA Y OBRA EXTERIOR EN EL CENTRO EXPOSITOR  
**UBICACIÓN:** APIZACO, MUNICIPIO DE APIZACO, TLAXCALA  
**CONSISTENTE EN:** EDIFICIO ALBERCA: PRELIMINARES, ALBAÑILERÍA, INSTALACIÓN HIDRÁULICA, INSTALACIÓN SANITARIA, INSTALACIÓN DE GAS, INSTALACIONES ESPECIALES, INSTALACIÓN ELÉCTRICA, ACABADOS, HERRERÍA, CARPINTERÍA Y ALUMINIO, EQUIPAMIENTO ALBERCA Y ADHERIDOS. OBRA EXTERIOR: PRELIMINARES, ALBAÑILERÍA, INSTALACIONES HIDROSANITARIAS, HERRERÍA, ACABADOS, ALUMBRADO, JARDINERÍA Y EQUIPAMIENTO

**CONTRATO:** PD/PEI/152/16 **PERIODO DE CONTRATO:** 06 DE SEPTIEMBRE DE 2016 A 14 DE NOVIEMBRE DE 2016  
**CONVENIO:** PD/PEI/152/A/16 **PERIODO DE CONVENIO:** 06 DE SEPTIEMBRE DE 2016 A 01 DE DICIEMBRE DE 2016

CANCELADOS

**CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA**

CONSECUTIVO	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
130	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE LUMINARIA TIPO ARBOTANTE CAT. L2721-910, MCA. MAGG O SIMILAR	PZA	2.00	\$ 603.32	\$ 1,206.64
131	SALIDA PARA ALUMBRADO CON CAJA DE PVC.Y TUBO DE PVC. LIGERO INCLUYE: TODO LO NECESARIO PARA EL BUEN FUNCIONAMIENTO.	SAL	40.00	\$ 842.56	\$ 33,702.40
132	SALIDA PARA APAGADOR INCLUYE: CAJA PVC TIPO UNIVERSAL, APAGADOR PLACA CANALETA TIPO 10-20, 2 HILOS DE CABLE CAL 12 RAZON DE 4.7	SAL	7.00	\$ 498.46	\$ 3,489.22
133	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE APAGADOR SENCILLO DE 1 POLO DE 10 AMPS. 127 V. COLOR MARFIL CAT. 5800N MCA. QUINZIÑO	PZA	3.00	\$ 56.29	\$ 168.87
134	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE APAGADOR DE TRES VIAS 10 A. 127 V. COLOR MARFIL CAT. 5801 N MCA. QUINZIÑO.	PZA	4.00	\$ 68.34	\$ 273.36
135	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PLACA DE ALUMINIO ANODIZADO COLOR ORO DE 1 VENTANA CAT. 103/1R MAC. QUINZIÑO.	PZA	18.00	\$ 62.31	\$ 1,121.58
136	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PLACA DE ALUMINIO ANODIZADO COLOR ORO DE 2 VENTANAS CAT. 103/2R MAC. QUINZIÑO.	PZA	2.00	\$ 86.42	\$ 172.84
137	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE SALIDA DE RECEPTÁCULO MONOFASICO TIPO DUPLEX POLARIZADO 15 A. 127 V.	PZA	20.00	\$ 65.78	\$ 1,315.60
138	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONTACTO CON INTERRUPTOR DE FALLA A TIERRA, CAT. QZ4028GFC, QUINZIÑO, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	2.00	\$ 309.75	\$ 619.50
139	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CONTACTO DOBLE POLARIZADO CON PLACA DE 2 VENTANAS MCA. LEVITON O SIMILAR	PZA	12.00	\$ 122.69	\$ 1,472.28
140	TABLERO DE ALUMBRADO 2200/127 V. PARA 30 CIRCUITOS CATALOGO NQOD30-4AB22S MARCA SQUARED, INCLUYE: SUMINISTRO, ACARREOS, MONTAJE, CONEXIÓN, FIJACION Y ELEMENTOS DE FIJACION, PRUEBAS, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA. PRECIO UNITARIO DE OBRA TERMINADA.	PZA	1.00	\$ 21,765.40	\$ 21,765.40
142	SUMINISTRO Y TENDIDO TUBO CONDUIT PVC PESADO 32MM. INCLUYE CONEXIONES, TRAZO, EXCAVACION Y RELLENO.	M	70.00	\$ 56.93	\$ 3,985.10
144	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE DE COBRE THW CAL 4 AWG MARCA "VIAKÓN" O SIMILAR, INCLUYE: HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	M	300.00	\$ 58.44	\$ 17,532.00
145	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CABLE DE COBRE TIPO THW-LS CAL. 2	M	25.92	\$ 95.99	\$ 2,488.06
146	CABLE DE COBRE DESNUDO CALIBRE 8, INCLUYE SUMINISTRO, ACARREOS, COLOCACION, CONEXION, PRUEBAS, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA. PRECIO UNITARIO DE OBRA TERMINADA.	M	150.00	\$ 26.31	\$ 3,946.50
149	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTOR DERIVADO DE 1 X 15 A.	PZA	6.00	\$ 159.17	\$ 955.02
150	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE INTERRUPTORES TERMOMAGNETICOS TIPO QO DE 2 POLOS Y DE CAPACIDADES DESDE 20 HASTA 50 AMP, PARA COLOCARSE EN EL INTERIOR DE LOS TABLEROS DE ALUMBRADO. INCLUYE: SUMINISTRO, ACARREOS, MONTAJE, CONEXIÓN, FIJACION Y ELENTO DE FIJACION, PRUEBAS, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA. PRECIO UNITARIO DE OBRA TERMINADA	PZA	6.00	\$ 610.56	\$ 3,663.36
151	CONDULET SERIE 9 OVALADA, LL-37 DE 27 MM, INCLUYE: SUMINISTRO, INSTALACION, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	PZA	4.00	\$ 398.60	\$ 1,594.40
152	CONDULET SERIE 9 OVALADA, LB-27 DE 27 MM, INCLUYE: SUMINISTRO, INSTALACION, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA	PZA	6.00	\$ 290.13	\$ 1,740.78
153	CONDULET SERIE 9 OVALADA, C-27 DE 27 MM, INCLUYE: SUMINISTRO, INSTALACION, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	PZA	5.00	\$ 278.07	\$ 1,390.35
154	SUMINISTRO E INSTALACION DE CODO CONDUIT GALVANIZADO PARED GRUESA DE 27 mm. INCLUYE: COPLA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, ANDAMIOS, ACARREOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	PZA	6.00	\$ 89.16	\$ 534.96
155	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CONTRA Y MONITOR 25 MM., INCLUYE: HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	PZA	4.00	\$ 32.67	\$ 130.68
156	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ABRAZADERA UNICANAL DE 3/4" ; INCLUYE: HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	PZA	18.00	\$ 11.48	\$ 206.64
157	SUMINISTRO Y COLOCACION DE TUBO CONDUIT PVC PESADO DE 25 MM DE Ø PARA REGISTROS Y LAMPARAS EXTERIORES, INCLUYE: LIMPIA, TRAZO, EXCAVACION, RELLENO Y COMPACTACION CON EL MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACION Y/O MATERIAL DE BANCO, CONEXIONES, ACARREOS DENTRO Y FUERA DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M	30.00	\$ 37.44	\$ 1,123.20




**OBRA:** REHABILITACIÓN DE ALBERCA Y OBRA EXTERIOR EN EL CENTRO EXPOSITOR  
**UBICACIÓN:** APIZACO, MUNICIPIO DE APIZACO, TLAXCALA  
**CONSISTENTE EN:** EDIFICIO ALBERCA: PRELIMINARES, ALBAÑILERÍA, INSTALACIÓN HIDRÁULICA, INSTALACIÓN SANITARIA, INSTALACIÓN DE GAS, INSTALACIONES ESPECIALES, INSTALACIÓN ELÉCTRICA, ACABADOS, HERRERÍA, CARPINTERÍA Y ALUMINIO, EQUIPAMIENTO ALBERCA Y ADHERIDOS. OBRA EXTERIOR: PRELIMINARES, ALBAÑILERÍA, INSTALACIONES HIDROSANITARIAS, HERRERÍA, ACABADOS, ALUMBRADO, JARDINERÍA Y EQUIPAMIENTO

**CONTRATO:** PD/PEI/152/16      **PERIODO DE CONTRATO:** 06 DE SEPTIEMBRE DE 2016 A 14 DE NOVIEMBRE DE 2016  
**CONVENIO:** PD/PEI/152/A/16      **PERIODO DE CONVENIO:** 06 DE SEPTIEMBRE DE 2016 A 01 DE DICIEMBRE DE 2016

CANCELADOS

**CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA**

CONSECUTIVO	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
159	PISO MODELO SUNSET ALMOND 33X33 CM. DE PRIMERA ASENTADO CON ADHESIVO CREST BLANCO, MARCA INTERCERAMIC Y/O SIMILAR, INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	M2	274.84	\$ 353.15	\$ 97,059.75
160	SUMINISTRO Y COLOCACION DE ZOCLO MODELO SUNSET ALMOND 8X33 CMS MARCA INTERCERAMIC Y/O SIMILAR, ASENTADO CON CREST BLANCO, INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	M	38.58	\$ 88.57	\$ 3,417.03
162	REJUNTEO DE AZULEJO EN AREA DE ALBERCA. INCLUYE REVISIÓN Y REPARACIÓN DE JUNTAS ASÍ COMO LA REPOSICION DE PIEZAS ROTAS	M2	28.69	\$ 125.60	\$ 3,603.46
<b>IX HERRERÍA , CARPINTERIA Y ALUMINIO</b>					
163	SUMINISTRO Y COLOCACION DE BOTAGUAS ENTRE PRETIL Y LAMINA PINTRO, INCLUYE FIJACION , DOBLEZ, RESANES, IMPERMEABILIZANTE ACRILICO Y TODO LO NECESARIO PARA SU BUEN FUNCIONAMIENTO.	ML	12.70	\$ 210.03	\$ 2,667.38
164	REHABILITACION DE HERRERÍA INCLUYE: PREPARACION DE LA SUPERFICIE, UNA CAPA DE PRIMER Y PINTURA DE ESMALTE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA REHABILITACIÓN.	M2	15.57	\$ 255.18	\$ 3,973.15
166	SUMINISTRO E INSTALACION DE PUERTA PARA BAÑO DE MEDIDAS 0.85 X 1.50 APROX. A BASE DE ACERO INOXIDABLE CALIBRE 22, PERFIL TUBULAR GALVANIZADO, HONEY COMB, LAMINA DE ACERO INOXIDABLE PULIDO CON PELICULA PROTECTORA DE PVC, MARCO PERIMETRAL DE ALUMINIO COLOR NATURAL MATE, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	PZA	5.00	\$ 4,437.61	\$ 22,188.05
167	SUMINISTRO Y COLOCACION DE DOMO HECHO A BASE DE PERFILES RECTANGULARES DE ALUMINIO DE 3" X 1 1/2" DE 3.00 MTS DE DIAMETRO APROXIMADAMENTE, INCLUYE: FIJACION DE DOMO, MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.	PZA	1.00	\$ 40,162.96	\$ 40,162.96
168	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BARRA ANTIPANICO HORIZONTAL MARCA DORMA MOD. 8300AX689 O SIMILAR. INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.	PZA	4.00	\$ 4,537.52	\$ 18,150.08
169	REVISION Y REPARACION DE PUERTAS DE MADERA CON , REPOSICION DEL 75 % DE MADERA, INCLUYE LIJADO, PINTURA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION	M2	17.65	\$ 611.20	\$ 10,787.68
<b>X EQUIPAMIENTO ALBERCA</b>					
171	SUMINISTRO Y COLOCACION DE BANDERINES PARA ALBERCAS DE 1.25 MTS DE LARGO INCLUYE: MATERIAL Y MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	PZA	4.00	\$ 2,344.11	\$ 9,376.44
172	SUMINISTRO Y COLOCACION DE POSTES DE SEÑALIZACION PARA NATACION DE ESPALDA. INCLUYE: 4 POSTES DE ACERO INOXIDABLE, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACIÓN.	JGO	1.00	\$ 19,683.53	\$ 19,683.53
173	SUMINISTRO Y COLOCACION DE POSTES DE SEÑALIZACION PARA SALIDA FALSA. INCLUYE 2 POSTES DE ACERO INOXIDABLE, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACIÓN.	JGO	1.00	\$ 13,243.11	\$ 13,243.11
174	SUMINISTRO Y COLOCACION DE POSTES DE SEPARACION EN AREA DE ALBERCA CON TUBO MOFLE 3" A UNA ALTURA DE 1.0 MT PROMEDIO, INCLUYE: CUERDAS, PRIMER, PINTURA, PLACA METALICA PARA FIJACION Y TORNILLERIA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACIÓN.	PZA	5.00	\$ 1,370.34	\$ 6,851.70
<b>XI ADHERIDOS</b>					
177	ROTULACION DEL EMBLEMA DEL GOBIERNO DEL ESTADO Y/O MUNICIPIO A BASE DE PINTURA ESMALTE COLOR AUTORIZADO INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, FONDEO DEL MURO, ANDAMIOS DE CABALLETE, SELLADOR VINILICO, TRAZO, LIMPIEZA, HERRAMIENTA Y LA MANO DE OBRA.	PZA	4.00	\$ 3,008.64	\$ 12,034.56
<b>XII OBRA EXTERIOR PRELIMINARES</b>					
178	LIMPIEZA Y DESENRAICE A MANO DE TERRENO, INCLUYE: HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN	M2	970.48	\$ 6.21	\$ 6,026.68

**OBRA:** REHABILITACIÓN DE ALBERCA Y OBRA EXTERIOR EN EL CENTRO EXPOSITOR

**UBICACIÓN:** APIZACO, MUNICIPIO DE APIZACO, TLAXCALA

**CONSISTENTE EN:** EDIFICIO ALBERCA: PRELIMINARES, ALBAÑILERÍA, INSTALACIÓN HIDRÁULICA, INSTALACIÓN SANITARIA, INSTALACIÓN DE GAS, INSTALACIONES ESPECIALES, INSTALACIÓN ELÉCTRICA, ACABADOS, HERRERÍA, CARPINTERÍA Y ALUMINIO, EQUIPAMIENTO ALBERCA Y ADHERIDOS. OBRA EXTERIOR: PRELIMINARES, ALBAÑILERÍA, INSTALACIONES HIDROSANITARIAS, HERRERÍA, ACABADOS, ALUMBRADO, JARDINERÍA Y EQUIPAMIENTO

**CONTRATO:** PD/PEI/152/16

**PERIODO DE CONTRATO:** 06 DE SEPTIEMBRE DE 2016 A 14 DE NOVIEMBRE DE 2016

**CONVENIO:** PD/PEI/152/A/16

**PERIODO DE CONVENIO:** 06 DE SEPTIEMBRE DE 2016 A 01 DE DICIEMBRE DE 2016

CANCELADOS

**CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA**

CONSECUTIVO	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
181	RETIRO DE CABLEADO EXISTENTE DE DIFERENTES DIAMETROS MATERIAL RECUPERABLE INCLUYE: HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN	ML	582.72	\$ 3.85	\$ 2,243.47
182	DESMONTAJE DE TAPA METALICA DE REGISTRO ELECTRICO Y COLOCACION DE TAPA DE CONCRETO INCLUYE: MARCO DE ANGULO DE 1 1/4 X 1/4 X 3/16 Y CONTRAMARCO DE 1 1/2 X 1 1/2 X 3/16, INCLUYE: HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN, PRECIO UNITARIO DE OBRA TERMINADA	PZA	7.00	\$ 695.63	\$ 4,869.41
183	DESMONTAJE DE LUMINARIAS DE DIFERENTES MEDIDAS, INCLUYE ACARREOS DE MATERIAL, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN	PZA	12.00	\$ 55.16	\$ 661.92
185	DEMOLICIÓN DE APLANADOS EN MAL ESTADO, DELIMITANDOS CON CORTADORA DE DISCO DE DIAMANTE HASTA UNA ALTURA DE 7.00 METROS DE ALTURA PROMEDIO Y UN ESPESOR PROMEDIO DE 2 A 4 CM SIN DAÑAR APLANADOS QUE SE ENCUENTREN EN BUEN ESTADO, INCLUYE: DELIMITACION DE AREA DE TRABAJO CON CINTA RESTRICTIVA, ACOPIO DE MATERIAL Y RETIRO DE MATERIAL PRODUCTO DE LA ACTIVIDAD DENTRO Y FUERA DE LA OBRA EN CAMION A TIRO LIBRE, ANDAMIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M2	35.00	\$ 28.60	\$ 1,001.00
186	RETIRO DE PINTURA VINILICA O A LA CAL EN MAL ESTADO, INCLUYE: HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	M2	137.20	\$ 7.92	\$ 1,086.62
187	ACARREO HORIZONTAL EN CARRETILLA DE 3.5 FT3 A 20.00 M. INCLUYE: CARGA Y DESCARGA DEL MATERIAL	M3	7.25	\$ 51.69	\$ 374.75
188	ACARREO EN CAMION DE MATERIAL MIXTO. PRIMER KILOMETRO, CARGA MECANICA	M3	9.43	\$ 31.00	\$ 292.18
189	ACARREO DE MATERIAL MIXTO EN CAMION KM SUBSECUENTE (CAPACIDAD DE 7M3)	M3/KM	65.98	\$ 6.68	\$ 440.71
190	LIMPIEZA FINAL DE LA OBRA CON SOLUCION AGUA, DETERGENTE EN POLVO Y ACIDO MURIATICO INCLUYE: PISOS, MUROS.	M2	4052.49	\$ 12.93	\$ 52,398.70
<b>XIII ALBAÑILERÍA</b>					
191	EXCAVACIÓN A MANO EN CEPA, INCLUYE AFINE DE TALUDES Y FONDO. MATERIAL TIPO I, ZONA A, PROFUNDIDAD DE 0.00 A 2.00 M	M3	37.84	\$ 89.59	\$ 3,390.09
195	APLANADO EN FACHADA PRINCIPAL CON MORTERO CEM-CAL ARE 1:2:6 Y DE 2 A 4 CM DE ESPESOR PROMEDIO, ACABADO FINO PARA APLICACION DE PINTURA CON ESPONJA DE 0.00 A 7 M DE ALTURA, INCLUYE: DELIMITACION DE AREA DE TRABAJO CON CINTA RESTRICTIVA, PROTECCION DE PISO, CANCELERIA Y HERRAJES, ANDAMIOS, MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTAS, ACARREOS HORIZONTALES Y VERTICALES.	M2	35.00	\$ 145.59	\$ 5,095.65
196	CONSTRUCCION DE ARRIATE CON TABIQUE DE BARRO ROJO RECOCIDO JUNTEADO CON MORTERO DE CEMENTO ARENA 1:3, DE 2.40 X 1.20 X 0.80 M, PARA PROTECCION DE POSTES DE TELEFONOS Y ALUMBRADO, INCLUYE: CADENA DE DESPLANTE Y DE REMATE PERIMETRAL DE 0.15 X 0.12 MTS DE SECCION ARMADA CON ARMEX Y UN ESPESOR DE 14 CM.	PZA	8.00	\$ 3,776.40	\$ 30,211.20
198	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ADOPASTO MODELO DOBLE GATO, INCLUYE: CAMA DE ARENA DE 5 CM DE ESPESOR, BARRIDO, MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	M2	730.71	\$ 279.76	\$ 204,423.43
200	PISO DE CONCRETO F'c = 150 kg/cm2, DE 0.10 mts. DE ESPESOR, INCLUYE: MALLA DE 6x6-10/10, CIMBRA, ACARREO A 0.20 mts. MÁXIMO, COMPACTADO, NIVELADO, MAESTREADO, REGLEADO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	M2	190.36	\$ 273.56	\$ 52,074.88
201	PLANTILLA DE CONCRETO F'c= 100 KG/CM2, CON UN AGREGADO MÁXIMO DE 3/4", RESISTENCIA NORMAL DE 5 CM DE ESPESOR, INCLUYE: ELABORACIÓN DE CONCRETO, ACARREOS A ESTACION DE 60 M, TENDIDO, AFINE Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	M2	63.07	\$ 104.06	\$ 6,563.06
<b>XIV INSTALACIONES HIDROSANITARIAS</b>					
203	ALIMENTACION Y DESCARGA DE TINACO CON TUBO DE COBRE "M" DE 25 MM.Y VALVULA DE COMPUERTA DE BRONCE DE 25 MM. INCL. Y TODO LO NECESARIO PARA SU BUEN FUNCIONAMIENTO	ML	6.78	\$ 1,134.44	\$ 7,691.50

**OBRA:** REHABILITACIÓN DE ALBERCA Y OBRA EXTERIOR EN EL CENTRO EXPOSITOR  
**UBICACIÓN:** APIZACO, MUNICIPIO DE APIZACO, TLAXCALA  
**CONSISTENTE EN:** EDIFICIO ALBERCA: PRELIMINARES, ALBAÑILERÍA, INSTALACIÓN HIDRÁULICA, INSTALACIÓN SANITARIA, INSTALACIÓN DE GAS, INSTALACIONES ESPECIALES, INSTALACIÓN ELÉCTRICA, ACABADOS, HERRERÍA, CARPINTERÍA Y ALUMINIO, EQUIPAMIENTO ALBERCA Y ADHERIDOS, OBRA EXTERIOR: PRELIMINARES, ALBAÑILERÍA, INSTALACIONES HIDROSANITARIAS, HERRERÍA, ACABADOS, ALUMBRADO, JARDINERÍA Y EQUIPAMIENTO

**CONTRATO:** PD/PEI/152/16      **PERIODO DE CONTRATO:** 06 DE SEPTIEMBRE DE 2016 A 14 DE NOVIEMBRE DE 2016  
**CONVENIO:** PD/PEI/152/A/16      **PERIODO DE CONVENIO:** 06 DE SEPTIEMBRE DE 2016 A 01 DE DICIEMBRE DE 2016

CANCELADOS

**CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA**

CONSECUTIVO	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
206	SUMINISTRO Y COLOCACION DE LLAVE NARIZ CROMADA PARA RIEGO EN JARDIN O SIMILAR. INCLUYE: ( PARTE PROPORCIONAL DE PZAS. ESPECIALES Y TUBERIA DE 3/4" DEL RAMAL GRAL.), INCLUYE: HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN	PZA	3.00	\$ 1,200.38	\$ 3,601.14
<b>XV HERRERÍA</b>					
208	SUMINISTRO Y COLOCACION DE MARCO Y CONTRAMARCO PARA REGISTRO DE 0.40 X 0.60, ELABORADO CON ANGULO DE 3/16" X 1 1/2", ALAMBRO @ 10 CMS, Y CONCRETO SIMPLE. INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN	PZA	3.00	\$ 538.95	\$ 1,616.85
209	REHABILITACION DE HERRERÍA INCLUYE: PREPARACION DE LA SUPERFICIE, UNA CAPA DE PRIMER Y PINTURA, MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	M2	3.15	\$ 255.18	\$ 803.82
210	REHABILITACION DE BARANDAL DE 1.28 M DE ALTURA INCLUYE: MATERIAL, PRIMER, ANTICORROSIVO, PINTURA DE ESMALTE, MANO DE OBRA HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	ML	35.31	\$ 135.84	\$ 4,796.51
211	LIMPIEZA Y APLICACIÓN DE PINTURA EN POSTES DE LUMINARIA INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN	PZA	12.00	\$ 327.06	\$ 3,924.72
<b>XVI ACABADOS</b>					
212	SUMINISTRO Y APLICACION DE PINTURA TIPO TRAFICO MARCA COMEX COLOR AMARILLO EN GUARNICIONES DE 35 CM. DE DESARROLLO. INCLUYE: LIMPIEZA Y DESPERDICIOS MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	ML	737.70	\$ 26.98	\$ 19,903.15
<b>XVII ALUMBRADO</b>					
215	SUMINISTRO E INSTALACION DE LUMINARIA SOLAR LED URBAN 100 W Y/O SIMILAR, INCLUYE: BRAZO CURVO, MATERIAL, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN	PZA	12.00	\$ 32,222.75	\$ 386,673.00
<b>XVIII JARDINERÍA</b>					
216	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PASTO EN ROLLO, INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA MENOR Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION PRECIO UNITARIO DE OBRA TERMINADA	M2	264.67	\$ 45.05	\$ 11,923.38

IMPORTE	\$ 1,516,731.32
IVA	\$ 242,677.01
TOTAL	\$ 1,759,408.34




**OBRA:** REHABILITACIÓN DE ALBERCA Y OBRA EXTERIOR EN EL CENTRO EXPOSITOR  
**UBICACIÓN:** APIZACO, MUNICIPIO DE APIZACO, TLAXCALA  
**CONSISTENTE EN:** EDIFICIO ALBERCA: PRELIMINARES, ALBAÑILERÍA, INSTALACIÓN HIDRÁULICA, INSTALACIÓN SANITARIA, INSTALACIÓN DE GAS, INSTALACIONES ESPECIALES, INSTALACIÓN ELÉCTRICA, ACABADOS, HERRERÍA, CARPINTERÍA Y ALUMINIO, EQUIPAMIENTO ALBERCA Y ADHERIDOS, OBRA EXTERIOR: PRELIMINARES, ALBAÑILERÍA, INSTALACIONES HIDROSANITARIAS, HERRERÍA, ACABADOS, ALUMBRADO, JARDINERÍA Y EQUIPAMIENTO

**CONTRATO:** PD/PEI/152/16 **PERIODO DE CONTRATO:** 06 DE SEPTIEMBRE DE 2016 A 14 DE NOVIEMBRE DE 2016  
**CONVENIO:** PD/PEI/152/A/16 **PERIODO DE CONVENIO:** 06 DE SEPTIEMBRE DE 2016 A 01 DE DICIEMBRE DE 2016

EXTRAORDINARIOS

**CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA**

CONSECUTIVO	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
<b>EXTRAORDINARIOS</b>					
N-111-001	SUMINISTRO Y COLOCACION DE WC TANQUE BAJO DE 6 LT. CERÁMICO COLOR BLANCO, INCLUYE ANCLAJE, HERRAJES DE BRONCE CON MANIJA, VALVULA ANGULAR, MANGUERA TRAMADA FLEXIBLE, JUNTA PROEL, PRUEBAS, CONEXIONES Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA COLOCACION.	PZA	5.00	1790.37 \$	8,951.85
N-111-002	DEMOLICION DE MURO DE TABIQUE ROJO RECODIO DE 6 X 14 X 26 CMS HASTA 5 MTS DE ALTURA INCLUYE: ANDAMIOS, ANCLAJE, SUJECION, MATERIAL, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA, EQUIPO, P.U.O.T.	M2	5.74	41.58 \$	238.66
N-111-004	SUMINISTRO E INSTALACION DE MAMPARAS PARA BAÑO A BASE DE ACERO INOXIDABLE CALIBRE 22 PERFIL TUBULAR GALVANIZADO, HONEY COMB, LAMINA DE ACERO INOXIDABLE PULIDO CON PELICULA PROTECTORA DE PVC, MARCO PERIMETRAL DE ALUMINIO COLOR NATURAL MATE, INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M2	13.47	3356.92 \$	45,217.71
N-111-005	SUMINISTRO Y COLOCACION DE EXTRACTORES DE AIRE EOLICOS EN AREA DE ALBERCA. INCLUYE: HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO PARA SU CORRECTA EJECUCION	PZA	4.00	3446.1 \$	13,784.40
N-111-006	SUMUNISTRO Y COLOCACIÓN DE ARRANCADOR MAGNETICO A TENSION PLENA, CON INTERRUPTOR MAGNETICO INTEGRADO Y EQUIPO SIRIUS MARCA SIEMENS PARA MOTORES DE 15 C. F. A 220 VOLTIOS.	PZA	2.00	16870.45 \$	33,740.90
N-111-007	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN BANCO DE SALIDA PARA COMPETENCIA FABRICADO EN ACERO INOXIDABLE ELECTROPULIDO, PLATAFORMA SUPERIOR DE FIBRA DE VIDRIO MODELO ESTANDAR.	PZA	5.00	25523.9 \$	127,619.50
N-111-008	RETIRO DE LAMINA TRASLUCIDA EXISTENTE EN DOMO DE ALBERCA. INCLUYE: HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M2	98.20	34.92 \$	3,429.14
N-111-009	SUMINISTRO Y COLOCACION DE LAMINA TRASLUCIDA EXISTENTE EN DOMO DE ALBERCA, INCLUYE: HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M2	98.20	253.19 \$	24,863.25
N-111-010	SUMINISTRO Y COLOCAION DE DOMO DE CRISTAL TEMPLADO DE 9MM DE TIPO EXAGONAL DE 3.10 METROS DE DIAMETRO HASTA UN METRO DE ALTURA, INCLUYE ESTRUCTURA A BASE DE PERFILES ESTRUCTURALES, ELEMENTOS DE FIJACION, MATERIAL, MANO DE OBRA, EQUIPO, ANDAMIOS, Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	1.00	19239.12 \$	19,239.12
N-111-011	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ESCALERA EXTERIOR EMPOTRADA EN MURO DE A BASE DE PERFIL TUBULAR PTR DE 38 x 38 mm Y 7/64" DE ESPESOR DE 70 cm DE ANCHO SEPARADA A 16 cm DEL MURO, PELDAÑO A CADA 35 cm A CUALQUIER NIVEL, INCLUYE ANCLAJE (DE 10 cm MÍNIMO) A BASE DEL MISMO PERFIL Y ÁNGULO DE 25 mm ABIERTO A CADA 110 cm COMO MÁXIMO, RESANE CORRESPONDIENTE, DEMOLICIONES, RESANES, PRIMARIO ANTICORROSIVO Y DOS CAPAS DE ESMALTE EPÓXICO, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, ANDAMIOS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	ML	5.91	901.78 \$	5,329.52
N-111-012	SUMINISTRO Y COLOCACION DE BANCA FIJA PARA VESTIDORES DE 1.60 A 2 M, 35 CM DE ANCHO Y 42 CM DE ALTURA. FABRICADA EN MADERA DE PINO 1 1/2", ESTRUCTURA DE PTR 1 1/2" ACERO GALVANIZADO, PINTURA ANTICORROSION. INCLUYE: CAJAS PARA FIJAR AL PISO CON TORNILLO, MADERA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	12.00	2392.87 \$	28,714.44
N-111-013	SUMINISTRO Y COLOCACION DE REPISA FIJA PARA VESTIDORES DE 1.60 A 2 M, 35 CM DE ANCHO Y 42 CM DE ALTURA. FABRICADA EN MADERA DE PINO 1 1/2" Y FIJADA CON MENSULAS METALICAS INCLUYE: , MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	9.00	1188.98 \$	10,700.82
N-111-014	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VIDRIO DE 6 MM. TRASLUCIDO O CLARO, INCLUYE: ANDAMIOS, HERRAJES, SELLADOR, MONTAJE, ELEMENTOS DE FIJACION, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y ACARREO DE MATERIALES AL SITIO DE SU COLOCACION. P.U.O.T.	M2	13.13	305.43 \$	4,010.29
N-111-016	SUMINISTRO Y COLOCACION DE BOLARDO DE PIEDRA LABRADA DE 75 CM DE ALTURA, 30 CM DE BASE Y 20 CM DE DIAMETRO, PARA APOYO Y PROTECCIÓN DE OVELISCO EXISTENTE, INCLUYE CADENA DE 3/4" PARA SUJECIÓN, ARGOLLA, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	7.00	3768.54 \$	26,379.78

**OBRA:** REHABILITACIÓN DE ALBERCA Y OBRA EXTERIOR EN EL CENTRO EXPOSITOR  
**UBICACIÓN:** APIZACO, MUNICIPIO DE APIZACO, TLAXCALA  
**CONSISTENTE EN:** EDIFICIO ALBERCA: PRELIMINARES, ALBAÑILERÍA, INSTALACIÓN HIDRÁULICA, INSTALACIÓN SANITARIA, INSTALACIÓN DE GAS, INSTALACIONES ESPECIALES, INSTALACIÓN ELÉCTRICA, ACABADOS, HERRERÍA, CARPINTERÍA Y ALUMINIO, EQUIPAMIENTO ALBERCA Y ADHERIDOS, OBRA EXTERIOR: PRELIMINARES, ALBAÑILERÍA, INSTALACIONES HIDROSANITARIAS, HERRERÍA, ACABADOS, ALUMBRADO, JARDINERÍA Y EQUIPAMIENTO

**CONTRATO:** PD/PEI/152/16      **PERIODO DE CONTRATO:** 06 DE SEPTIEMBRE DE 2016 A 14 DE NOVIEMBRE DE 2016  
**CONVENIO:** PD/PEI/152/A/16      **PERIODO DE CONVENIO:** 06 DE SEPTIEMBRE DE 2016 A 01 DE DICIEMBRE DE 2016

EXTRAORDINARIOS

**CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA**

CONSECUTIVO	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
N-111-017	SUMINISTRO E INSTALACION DE CABLE DE COBRE THW CAL 12 INCLUYE HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	ML	852.66	12.36 \$	10,538.87
N-111-019	ENTORTADO DE AZOTEA DE 5 CM. DE ESPESOR CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:4	M2	247.16	82.98 \$	20,509.33
N-111-020	SUMINISTRO E INSTALACION DE LINEA PARA CARRIL DE COMPETENCIA INCLUYE MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	4.00	32058.59 \$	128,234.36
N-111-021	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PUERTA LOUVER, CON MARCO DE PTR 1 1/2" X 1/2" DE 1.89 MM, CONTRAMARCO TUBULAR M-300 CAL 18, Y REJILLA LOUVER CAL 18 A CADA 6.5 CM, INCLUYE: SUMINISTRO DE MATERIALES, BISAGRAS TUBULARES, CERRADURA DE SEGURIDAD DE BARRA, COLOCACION, CORTES, SOLDADURA, APLICACION DE PINTURA DE ESMALTE, LIMPIEZA, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	M2	9.08	1810.09 \$	16,435.61
N-111-022	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE HIDRONEUMÁTICO DE 150 L, INCLUTE 10 ML DE TUBERIA, CONEXIONES E INSTALACIÓN, ASI COMO TODO LO NECESARIO PARA SU COLOCACIÓN.	PZA	1.00	21345.29 \$	21,345.29
N-120-001	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE BOMBA CENTRIFUGA DE 5 HP, INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA SU COLOCACIÓN	PZA	1.00	17753.04 \$	17,753.04
N-120-002	SUMINISTRO Y COLOCACION DE BARANDAL A BASE DE TUBO DE 2" CEDULA 30 EN PASAMANOS, CON TUBO METALICO PTR 2" X 2" CEDULA 30 EN POSTES Y PLACA DE 10 X 10 CM 1/4" DE ESPESOR CON DOS ANCLAS DE 1/2" DE DIAM Y LARGO DE 10 CM INCLUYE; PRIMER, PINTURA DEPENDIENDO DE LAS INDICACIONES DE SUPERVISION, MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA NECESARIA PARA SU CORRECTA COLOCACION.	ML	21.92	765.86 \$	16,787.65
N-120-003	FORJADO DE ESCALON DE CONCRETO F'C= 200 KG/CM2 DE 50 X 20 CMS., CON VARILLA DEL NO. 4 Y ESTRIBOS DEL NO.3, A CADA 20 CMS, PROTECCION DE PLACA DE ACERO DE 1/4" EN PERALTE, COLADO EN EL LUGAR, HABILITADO, CIMBRA INCLUYE MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU COLOCACIÓN	ML	132.00	438.6 \$	57,895.20
N-120-004	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TEZONTLE ROJO EN JARDINERAS, INCLUYE, MATERIALES, MANO DE OBRA, ACARREO, EQUIPO, SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TEZONTLE ROJO EN JARDINERAS, INCLUYE, MATERIALES, MANO DE OBRA, ACARREO, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU COLOCACIÓN.	M3	43.21	276.41 \$	11,943.67
N-120-006	SUMINISTRO Y COLOCACION DE PISO DE HULE ESTRIADO ANTIDERRAPANTE, INCLUYE: RETIRO DE ELEMENTOS DE SUJECION.	M2	42.41	361.66 \$	15,338.00
N-120-008	DENTELLON DE CONCRETO ARMADO F'C=200 KG/CM2 DE 50X20 CM ARMADO CON VARILLAS DEL N°4 Y ESTRIBOS DEL N°3 A CADA 20 CM	ML	15.60	531.03 \$	8,284.06
N-120-009	GUARNICION DE CONCRETO F'C=200 KG/CM2 DE 20 X 30 CM ARMADA CON 4 VARILLAS DEL N°4 Y ESTRIBOS DEL N°3 A CADA 20 CM	ML	41.20	363.89 \$	14,992.26
N-120-010	FIRME DE CONCRETO F'C=200 KG/CM2 DE ESPESOR ARMADO CON UNA VARILLA DEL N°3 A CADA 15 CM EN AMBOS SENTIDOS	M2	61.80	381.23 \$	23,560.01

IMPORTE	\$	715,836.72
IVA	\$	114,533.88
TOTAL	\$	830,370.59