

ACTA DE FINIQUITO DEL CONTRATO NO. PD/SECODUVI/062/16.

0000049

EN LA CIUDAD DE TLAXCALA, TLAXCALA SIENDO LAS **11:00** HORAS DEL DÍA **21 DE OCTUBRE DE 2016**, 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. FERNANDO E. SANCHEZ HERNANDEZ** EN SU CARÁCTER DE RESIDENTE DE OBRA DE LA SECRETARIA DE OBRAS DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA EL **C. TALHIA ITZEL ORTIZ MENDOZA** EN SU CARÁCTER DE SUPERINTENDENTE DE LA EMPRESA "**PROYECTOS HOFFEN, S.A. DE C.V.**".

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/SECODUVI/062/16

OBJETO DEL CONTRATO

"CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE LAS ARTES, (PATIO PRINCIPAL, PATIO DE ESCUELA DE MÚSICA, INSTALACIÓN ELÉCTRICA Y ARQUITECTURA DE PAISAJE DEL ATRIO", CONSISTENTE EN: ZONA 5 PATIO PRINCIPAL; PRELIMINARES, MUROS PISOS CANCELERÍA, Y HERRERÍA, SEÑALIZACIÓN, OBRAS EXTERIORES, DREN Y MURO DE CONTENCIÓN,; ZONA 8 PATIO ESCUELA DE MÚSICA: PRELIMINARES, ESTRUCTURA, MUROS, PISOS, CANCELERÍA Y HERRERÍA, SEÑALIZACIÓN, OBRAS EXTERIORES Y DREN; INSTALACIÓN ELÉCTRICA ZONA 5 Y ZONA 8: TUBERÍAS, CONEXIONES Y CABLEADOS, LUMINARIAS Y ACCESORIOS, EQUIPOS; PAISAJE ATRIO: TRABAJOS PRELIMINARES, PISOS Y PAISAJE, UBICADA EN: SAN LUIS APIZAQUITO, EN EL MUNICIPIO DE APIZACO, TLAXCALA.



MONTO ORIGINAL DEL CONTRATO: \$ 11,645,329.20 (ONCE MILLONES SEISCIENTOS CUARENTA Y CINCO MIL TRESCIENTOS VEINTINUEVE PESOS 20/100 M.N.), INCLUYE EL 16% DE I.V.A. **0000048**

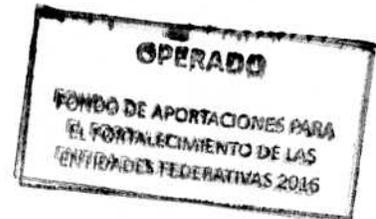
PLAZO DE EJECUCIÓN CONTRACTUAL: 73 DÍAS NATURALES

FECHA DE INICIO SEGÚN CONTRATO: 30 DE MARZO DEL 2016

FECHA DE TERMINACIÓN SEGÚN CONTRATO: 12 DE JULIO DEL 2016

II.- MODIFICACIONES.

CONVENIO MODIFICATORIO N/A
MONTO SEGÚN CONVENIO(S): N/A
PLAZO DE EJECUCION SEGÚN CONVENIO(S): N/A
PERIODO INICIO CONVENIO: N/A
PERIODO TERMINO CONVENIO: N/A
PORCENTAJE DE MODIFICACIÓN: N/A
MONTO REAL EJERCIDO (1): \$ 11,645,328.89 (ONCE MILLONES SEISCIENTOS CUARENTA Y CINCO MIL TRESCIENTOS VEINTI OCHO PESOS 89/100 M.N.), INCLUYE EL 16% DE I.V.A.



MONTO PAGADO POR AJUSTE DE COSTOS (2): \$ 0.00 (CERO PESOS)

MONTO TOTAL EJERCIDO (1+2): \$ 11,645,328.89 (ONCE MILLONES SEISCIENTOS CUARENTA Y CINCO MIL TRESCIENTOS VEINTI OCHO PESOS 89/100 M.N.), INCLUYE EL 16% DE I.V.A.

FECHA DE INICIO REAL: 30 DE MARZO DEL 2016

AMPLIACIÓN O REDUCCIÓN DE PLAZO: N/A

FECHA DE TERMINACIÓN REAL: 12 DE JULIO DEL 2016

PLAZO DE EJECUCIÓN REAL: 73 DÍAS NATURALES.

Handwritten signature



0000047

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	Fecha de Pago
1	26-Abr-2016	del	30-Mar-16	Al	13-Abr-16	\$ 3,833,362.85	\$ 3,833,362.85	13-May-16
2	25-May-2016	del	14-Abr-16	Al	28-Abr-16	\$521,312.17	\$4,354,675.02	13-Jun-16
3	13-Jun-2016	del	29-Abr-16	Al	13-May-16	\$786,515.36	\$5,141,190.38	22-Jun-16
4	13-Jun-2016	del	14-May-16	Al	28-May-16	\$1,039,896.40	\$6,181,086.77	29-Jun-16
5	30-Jun-2016	del	29-May-16	Al	12-Jun-16	\$521,960.21	\$6,703,046.98	14-Jul-16
6	02-Ago-2016	del	13-Jun-16	Al	27-Jun-16	\$2,086,131.14	\$8,789,178.12	16-Ago-16
7	07-Oct-2016	del	28-Jun-16	Al	04-Jul-16	\$1,276,294.19	\$10,065,472.31	18-Oct-16
8	08-Oct-2016	del	04-Jul-16	Al	12-Jul-16	\$1,579,856.58	\$11,645,328.89	18-Oct-16
						TOTAL	\$ 11,645,328.89	

OPERADO
FONDO DE APORTACIONES PARA
EL FORTALECIMIENTO DE LAS
ENTIDADES FEDERATIVAS 2016

III.1. DURANTE LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS SE REQUIRIÓ LA REALIZACIÓN DE CANTIDADES ADICIONALES A LAS PREVISTAS ORIGINALMENTE POR UN MONTO TOTAL DE \$ 3,246,590.95 INCLUYE EL 16 % DE I.V.A. Y FUE AUTORIZADO EL PAGO EN LAS ESTIMACIONES DE LOS TRABAJOS EJECUTADOS PREVIAMENTE A LA CELEBRACIÓN DEL 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.



Handwritten signature

0000046

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 \$ 5,870,186.42** INCLUYE EL 16% DE I.V.A. MISMOS 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 ENCONTRO UN MONTO PÓR CANCELAR ORIGINALMENTE POR **UN TOTAL DE \$ 0.31** INCLUYE EL 16% de I.V.A.

III.4. DURANTE LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS SE REQUIRIÓ LA CONSIDERACION DE VOLUMENES EXTRAORDINARIOS, POR UN **MONTO TOTAL DE \$ 2,623,595.16** INCLUYE EL 16% DE I.V.A. MISMOS 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 70 DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS PARA EL ESTADO DE TLAXCALA Y SUS MUNICIPIOS, 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 FIANZA NÚMERO 4301-18773-4, AFIANZADORA INSURGENTES, S.A DE C.V., GRUPO FINANCIERO ASERTA DE FECHA 22 DE AGOSTO DE 2016**, 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 VIVIENDA NO HUBIERA PRESENTADO ANTE LA INSTITUCIÓN AFIANZADORA RECLAMACIÓN DE PAGO.

POR SU PARTE EL SUPERINTENDENTE, **C. TALHIA ITZEL ORTIZ MENDOZA EN REPRESENTACIÓN DE PROYECTOS HOFFEN, 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/SECODUVI/062/16** 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.



0000045

MANIFESTACIÓN DE LAS PARTES

EL CONTRATISTA MANIFIESTA QUE AUN EXISTEN ADEUDOS DE LAS ESTIMACIONES LAS CUALES SE ENCUENTRAN EN PROCESO DE PAGO.

CON LO ANTERIOR, SE DA POR TERMINADA ESTA DILIGENCIA SIENDO LAS **12:00** HORAS DEL DÍA **21 DE OCTUBRE DEL 2016**, EN LA CD. DE TLAXCALA, LEVANTÁNDOSE LA PRESENTE ACTA, FIRMANDO AL CALCE LOS QUE EN ELLA INTERVINIERON.

RECIBE

**POR LA SECRETARÍA DE OBRAS PÚBLICAS
DESARROLLO URBANO Y VIVIENDA**

**ING. FERNANDO E. SANCHEZ HERNANDEZ
RESIDENTE DE OBRA**

ENTREGA

POR EL CONTRATISTA


**ING. TALHIA ITZEL ORTIZ MENDOZA
SUPERINTENDENTE DE OBRA
PROYECTOS HOFFEN, S.A. DE C.V.**

OPERADO

**FONDO DE APORTACIONES PARA
EL FORTALECIMIENTO DE LAS
ENTIDADES FEDERATIVAS 2016**



FECHA DE INICIO: 30 DE MARZO DE 2016

FECHA DE TERMINO: 12 DE JULIO DE 2016

0000044

CONTRATO N°: PD/SECODUVI/062/16

OBRA: CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE LAS ARTES, (PATIO PRINCIPAL, PATIO DE ESCUELA DE MÚSICA, INSTALACIÓN ELÉCTRICA Y ARQUITECTURA DE PAISAJE DEL ATRIO)

UBICADA: SAN LUIS APIZACQUITO

MUNICIPIO: APIZACO, TLAXCALA

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	P.U.	Total	VOLUMEN EXCEDENTE	
						CANTIDADES	IMPORTE
A	Zona 5 - Patio Principal						
A01	Preliminares						
010.94.01	Pantalla de concreto $f_c = 100 \text{ kg/cm}^2$ de 0.05 m de espesor. Incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta, desperdicios, acarreo horizontales y/o verticales al sitio de los trabajos, limpieza del área al término de los trabajos. P.U.O.T.	m2	118.38	\$ 116.93	\$ 13,842.17	214.88	\$25,125.92
010.82.01	Retiro de árbol de 3.50 m de altura y 3 m de fronda, troco de 20 cm de diámetro, considerando: excavación, para retiro de raíces. Incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta, desperdicios, acarreo horizontales y/o verticales al sitio de los trabajos, limpieza del área al término de los trabajos. P.U.O.T.	pza	3.00	\$ 1,508.44	\$ 4,525.32	2.00	\$3,016.88
010.82.02	Retiro de tocon con medios mecánicos, considerando: excavación, para retiro de raíces. Incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta, desperdicios, acarreo horizontales y/o verticales al sitio de los trabajos, limpieza del área al término de los trabajos. P.U.O.T.	pza	2.00	\$ 1,020.26	\$ 2,040.52	2.00	\$2,040.52
A04	Muros						
A0401	Trabajos Preliminares						
010.92.09	Excavación de cepa a máquina de 0.00 a -2.00 en material tipo II, volumen medido en banco. Incluye: mano de obra, equipo y herramienta, acarreo horizontales y/o verticales al sitio de acopio indicado por la supervisión, limpieza del área de trabajo. Según ficha técnica de construcción 010.92. P.U.O.T.	m3	226.47	\$ 36.08	\$ 8,171.04	521.06	\$18,799.84
010.93.02	Relleno con material mejorado (Tepetate) compactado con ballarina en capas de 20 cm de espesor, al 90% de la prueba Proctor. Incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta, desperdicios, acarreo horizontales y/o verticales al sitio de los trabajos, limpieza del área al término de los trabajos. Según ficha técnica de construcción 010.93. P.U.O.T.	m3	159.21	\$ 259.06	\$ 41,244.94	916.19	\$237,348.18
010.97.04	Acarreo en camión de material producto de despilme, limpiezas, excavación y/o demolición fuera de la obra a tiro libre, en área de tiro autorizado. Incluye: mano de obra, herramienta, equipo, traspaño al camión. Según ficha técnica de construcción 010.97. P.U.O.T.	m3	135.20	\$ 145.27	\$ 19,640.50	2,219.93	\$322,489.23
A0403	Muros, rampas y escaleras						
020.03.03	Acero de refuerzo en cimentación del No. 3 (3/8"). $F_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$, considerando cortes, dobleces, traslapes. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta, equipo, desperdicios, cortes, habilitado, montaje, acarreo de los materiales al sitio de los trabajos, limpieza del área de trabajo. Según ficha técnica de construcción 020.03. P.U.O.T.	ton.	2.24	\$ 23,761.84	\$ 53,226.52	0.62	\$14,732.34
020.01.04	Concreto en cimentación, hecho en obra de $F_c = 250 \text{ kg/cm}^2$, agregado máximo de 3/4", revenimiento 14, colado con botes y carretillas, considerando: colado, vibrado, pruebas, curado de la superficie con Curafest blanco marca Fester o equivalente en calidad. Incluye: material, mano de obra, equipo y herramienta, desperdicios, acarreo del material horizontales y/o verticales al sitio de los trabajos, limpieza del área. Según ficha técnica de construcción 020.01. P.U.O.T.	m3	18.39	\$ 2,086.43	\$		
020.02.06	Cimbra en cimentación, acabado común, por superficie de contacto, moldes de madera de pino de segunda, polines, barrotes, duelas, considerando cimbrado y descimbrado. Incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta, cortes, desperdicios, acarreo del material horizontales y/o verticales al sitio de los trabajos, limpieza del área de trabajo. P.U.O.T.	m2	54.94	\$ 214.31	\$ 11,774.19	214.42	\$45,952.35
040.04.10	Muro de mampostería de piedra braza con juntas a hueso, media caña, asentado con mortero cemento arena 1:4. Incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta, acarreo horizontales y/o verticales al sitio de trabajo, limpieza del área de trabajo. Según ficha técnica de construcción 040.04. P.U.O.T.	m3	189.67	\$ 1,205.10	\$ 228,571.32	175.60	\$211,615.56
A06	Pisos						
060.31.01	Capa de Grava de 3/4", suelta. Incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta, desperdicios, acarreo horizontales y/o verticales al sitio de los trabajos, limpieza del área al término de los trabajos. Según ficha técnica de construcción 060.31. P.U.O.T.	m3	2.16	\$ 356.29	\$ 769.59	59.33	\$21,138.69

OPERADO
38,369.45 27.02 \$56,375.34
FONDO DE APORTACIONES PARA
EL FORTALECIMIENTO DE LAS
ENTIDADES FEDERATIVAS 2016

Handwritten signature: Hilda Apizaco

FECHA DE INICIO: 30 DE MARZO DE 2016

FECHA DE TERMINO: 12 DE JULIO DE 2016

0000043

CONTRATO N°: PD/SECODUVI/062/16

OBRA: CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE LAS ARTES, (PATIO PRINCIPAL, PATIO DE ESCUELA DE MÚSICA, INSTALACIÓN ELÉCTRICA Y ARQUITECTURA DE PAISAJE DEL ATRIO)

UBICADA: SAN LUIS APIZACUITO

MUNICIPIO: APIZACO, TLAXCALA

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	P.U.	Total	VOLUMEN EXCEDENTE	
						CANTIDADES	IMPORTE
060.01.01	Firme de concreto armado, acabado lavado, f _c = 200 kg/cm ² de 15 cm de espesor, con agregado expuesto de granzón, con un tamaño máximo de agregado de 1/4", reforzado con malla electrosoldada 6x6/10x10, colado en cuadros no mayores a 2.50 m x 2.50 m, juntas con disco, considerando curado de la superficie con Curafest blanco de Fester o equivalente en calidad. Incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta, desperdicios, acarreo horizontales y/o verticales al sitio de los trabajos, limpieza del área al término de los trabajos. P.U.O.T.	m ²	603.60	\$ 397.97	\$ 240,214.69	680.12	\$270,667.36
060.76.08	Piso en vialidad vehicular de concreto f _c =250 kg/cm ² , de 15 cm de espesor, premezclado, bombeado, revenimiento para bombeo, agregado máximo de 3/4", doble armado con malla 6-6/8", juntas en secciones no mayores a 3.00 m con disco, curado de la superficie con Curafest blanco de Fester o equivalente en calidad. El colado deberá hacerse sobre una base compactada de terreno natural con cal, considerando la nivelación y compactación con rodillo al 95 % Proctor.	m ²	143.20	\$ 647.83	\$ 92,769.26	0.64	\$414.61
060.40.34	Piso de Canteras piel de elefante (arqueológica), dimensiones irregulares aproximadas 30x30x3 cm, asentada con mortero cemento arena 1:4. Incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta, cortes, desperdicios, acarreo horizontales y/o verticales al sitio de los trabajos, limpieza del área de trabajo. Según especificación técnica de construcción 060.40 P.U.O.T.	m ²	369.30	\$ 607.51	\$ 224,353.44	86.64	\$52,634.67
220.13.03	Módulo de señalización de 0.25 X 0.40 X 1.80 m, modelo BTK-SE-001, marca BTK. Fabricado en acero al carbón, galvanizado en frío, pintura poliéster color charcoal, preparaciones para fijado en base de concreto f _c =150 Kg/cm ² de 1.40 X 0.55 X 0.20 m de altura. Incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta, desperdicios, acarreo horizontales y/o verticales al sitio de los trabajos, limpieza del área al término de los trabajos. P.U.O.T.	pza	2.00	\$ 9,598.01	\$ 19,196.02	2.00	\$19,196.02
A2323	Jardinería						
230.03.06	Lavanda (Lavándula angustifolia), con diámetro de fronda de 0.15 a 0.20 m, y una altura de 0.30 m. Considerando excavación, siembra, riego y cuidados durante un mes o hasta su arraigo. Incluye: planta, material, mano de obra, herramienta, acarreo horizontales y verticales al sitio, la siembra y limpieza del área de plantación. P.U.O.T.	pza	646.00	\$ 35.29	\$ 2,258.56	646.00	\$22,797.34
230.01.01	Pasto kikuyo (Pennisetum clandestinum). Considerando excavación, siembra, riego y cuidados durante un mes o hasta su arraigo. Incluye: planta, material, mano de obra, herramienta, acarreo horizontales y verticales al sitio, la siembra y limpieza del área de plantación. P.U.O.T.	m ²	218.50	\$ 47.52	\$ 10,383.12	2,979.65	\$141,592.97
B	Zona 8 - Patio Escuela de Musica				\$ -		
B01	Preliminares				\$ -		
010.93.02	Relleno con material mejorado (Tepetate) compactado con ballarina en capas de 20 cm de espesor, al 90% de la prueba Proctor. Incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta, desperdicios, acarreo horizontales y/o verticales al sitio de los trabajos, limpieza del área al término de los trabajos. Según ficha técnica de construcción 010.93. P.U.O.T.	m ³	192.98	\$ 259.06	\$ 49,993.40	178.24	\$46,174.85
030.09.01	Dala de desplante de concreto armado de 20 x 30 cm, f _c = 150 kg/cm ² , armada con acero de refuerzo del No. 3, (3/8") y estribos del No. 2 @ 20 cms. Acabado pulido con volteador en las aristas. Incluye: mano de obra, herramienta, equipos, acarreo horizontales y/o verticales al sitio de acopio indicado por la supervisión, limpieza del área de trabajo.	m	17.00	\$ 305.27	\$ 5,189.59	74.69	\$22,800.62
B04	Muros				\$ -		
B0401	Trabajos Preliminares				\$ -		
010.92.09	Excavación de cepa a máquina de 0.00 a -2.00 en material tipo II, volumen medido en banco. Incluye: mano de obra, equipo y herramienta, acarreo horizontales y/o verticales al sitio de acopio indicado por la supervisión, limpieza del área de trabajo. Según ficha técnica de construcción 010.92. P.U.O.T.	m ³	275.77	\$ 36.08	\$ 9,949.78	559.18	\$20,175.21

OPERADO
 FONDO DE APORTACIONES PARA
 EL FOMENTO DEL RENDIMIENTO DE LAS
 ENTIDADES FEDERATIVAS 2016

Handwritten signature

0000042

FECHA DE INICIO: 30 DE MARZO DE 2016

FECHA DE TERMINO: 12 DE JULIO DE 2016

CONTRATO N°: PD/SECODUVI/062/16

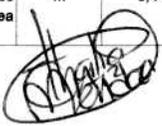
OBRA: CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE LAS ARTES, (PATIO PRINCIPAL, PATIO DE ESCUELA DE MÚSICA, INSTALACIÓN ELÉCTRICA Y ARQUITECTURA DE PAISAJE DEL ATRIO)

UBICADA: SAN LUIS APIZACQUITO

MUNICIPIO: APIZACO, TLAXCALA

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	P.U.	Total	VOLUMEN EXCEDENTE	
						CANTIDADES	IMPORTE
010.93.02	Relleno con material mejorado (Tepetate) compactado con ballarina en capas de 20 cm de espesor, al 90% de la prueba Proctor. Incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta, desperdicios, acarreo horizontales y/o verticales al sitio de los trabajos, limpieza del área al término de los trabajos. Según ficha técnica de construcción 010.93. P.U.O.T.	m3	214.45	\$ 259.06	\$ 55,555.42	411.75	\$106,667.96
010.97.04	Acarreo en camión de material producto de despalme, limpiezas, excavación y/o demolición fuera de la obra a tiro libre, en área de tiro autorizado. Incluye: mano de obra, herramienta, equipo, traspaleo al camión. Según ficha técnica de construcción 010.97. P.U.O.T.	m3	144.06	\$ 145.27	\$ 20,927.60	1,699.79	\$246,928.49
B0402	Muros, Rampas y Escaleras				\$ -		
020.03.03	Acero de refuerzo en cimentación del No. 3 (3/8"), Fy=4200 kg/cm2, considerando cortes, dobleces, traslapes. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta, equipo, desperdicios, cortes, habilitado, montaje, acarreo de los materiales al sitio de los trabajos, limpieza del área de trabajo. Según ficha técnica de construcción 020.03. P.U.O.T.	ton.	3.74	\$ 23,761.84	\$ 88,869.28	1.15	\$27,326.12
040.04.10	Muro de mampostería de piedra brasa con juntas a hueso, media caña, asentado con mortero cemento arena 1:4. Incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta, acarreo horizontales y/o verticales al sitio de trabajo, limpieza del área de trabajo. Según ficha técnica de construcción 040.04. P.U.O.T.	m3	95.23	\$ 1,205.10	\$ 114,761.67	268.73	\$323,846.52
B06	Pisos				\$ -		
060.20.02	Rampa de concreto armado f'c= 250 kg/cm², de 15 cm de espesor sobre terreno natural compactado, concreto hecho en obra, agregado máximo de 3/4", revenimiento +-14 cm, armada con varillas de 3/8" @ 30 cm en ambos sentidos, considerando curado de la superficie con Curafest blanco de Fester o equivalente en calidad, cimbra con moldes de madera de pino de segunda en los bordes, cimbrado y cimbrado, desmoldante. Incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta, desperdicios, acarreo horizontales y/o verticales al sitio de los trabajos, limpieza del área al término de los trabajos. P.U.O.T.	m2	65.24	\$ 461.73	\$ 30,123.27	24.43	\$11,280.06
B23	Obras Exteriores				\$ -		
B2301	Movimiento de Tierras				\$ -		
010.90.04	Trazo y nivelación con equipo topográfico en áreas exteriores, estableciendo ejes de referencia y bancos de nivel. Incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta, acarreo horizontales y/o verticales al sitio de acopio indicado por la supervisión, limpieza del área de trabajo. Según ficha técnica de construcción 010.90. P.U.O.T.	m2	1,630.60	\$ 8.11	\$ 13,224.17		
010.92.13	Excavación en caja, por medios mecánicos de 0 a - 6.00 m, en material tipo II. Incluye: mano de obra, equipo y herramienta, acarreo horizontales y/o verticales al sitio de acopio indicado por la supervisión, limpieza del área de trabajo. P.U.O.T.	m3	326.12	\$ 42.09	\$ 13,726.39	391.21	\$16,466.03
010.93.07	Relleno con material producto de la excavación, con medios mecánicos, compactado con rodillo al 95% proctor, adicionando agua, en capas no mayores a 20 cm. Incluye: mano de obra, equipo y herramienta, acarreo horizontales y/o verticales, limpieza del área de trabajo. P.U.O.T.	m3	1,304.48	\$ 70.78	\$ 92,331.09		
c	Instalación Eléctrica - Zonas 5 y 8				\$ -		
CO1	Tuberías, conexiones y cableados				\$ -		
150.03.10	Cable de cobre desnudo No. 8 AWG, marca Condux o equivalente en calidad. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta, equipo, desperdicios, cortes, andamios, acarreo horizontales y/o verticales al sitio de los trabajos, limpieza del área al término de los trabajos. P.U.O.T.	m	682.00	\$ 26.82	\$ 18,291.24	248.02	\$6,651.90
150.03.11	Cable de cobre desnudo No. 10 AWG, marca Condux o equivalente en calidad. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta, equipo, desperdicios, cortes, andamios, acarreo horizontales y/o verticales al sitio de los trabajos, limpieza del área al término de los trabajos. P.U.O.T.	m	1,060.00	\$ 20.16	\$ 21,369.60	1,267.70	\$25,556.83
150.03.31	Cable THW-LS No. 6 AWG (negro), marca Condux o equivalente en calidad. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta, equipo, desperdicios, cortes, andamios, acarreo horizontales y/o verticales al sitio de los trabajos, limpieza del área al término de los trabajos. P.U.O.T.	m	3,446.00	\$ 36.50	\$ 125,779.00	1,126.06	\$41,101.19

OPERADO
FONDO DE APORTACIONES PARA
EL FORTALECIMIENTO DE LAS
ENTIDADES FEDERATIVAS 2016



0000041

CONTRATO N°: PD/SECODUVI/062/16

FECHA DE INICIO: 30 DE MARZO DE 2016

FECHA DE TERMINO: 12 DE JULIO DE 2016

OBRA: CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE LAS ARTES, (PATIO PRINCIPAL, PATIO DE ESCUELA DE MÚSICA, INSTALACIÓN ELÉCTRICA Y ARQUITECTURA DE PAISAJE DEL ATRIO)
UBICADA: SAN LUIS APIZACQUITO MUNICIPIO: APIZACO, TLAXCALA

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	P.U.	Total	VOLUMEN EXCEDENTE	
						CANTIDADES	IMPORTE
150.35.01	Tubería conduit de PVC tipo pesado de 13 mm de diámetro, marca Tubo Rex o equivalente en calidad, considerando guía de alambre galvanizado calibre 14. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta, equipo, desperdicios, cortes, andamios, acarreo horizontales y/o verticales al sitio de los trabajos, limpieza del área. P.U.O.T.	m	999.00	\$ 26.06	\$ 26,033.94	41.55	\$1,082.79
C02	Luminarias y accesorios				\$ -		
150.50.15	Luminaria tipo bolardo de sobreponer en piso marca Everlite, código EVAM-MP-4820Y--005, cuerpo en luminio fundido color grafito cristal de protección transparente IP-54 con fuente de Leds de 5W en luz cálida y driver electrónico en 110/240 V. Incluye: luminaria y lámpara, materiales, mano de obra, equipo y herramienta, desperdicios, acarreo horizontales y/o verticales al sitio de trabajo, limpieza del área al término de los trabajos. P.U.O.T.	pza	2.00	\$ 3,707.19	\$ 7,414.38	11.00	\$40,779.09
150.50.17	Luminario de LED tipo STEP LIGHT, para empotrar en muro marca Everlite o equivalente en calidad, código EVAM-CO19-8920-004, blanco cálido con óptica de 60°, 4 W, con driver Multi-Volt 100/240 VAC. Incluye: luminaria y lámpara, materiales, mano de obra, equipo y herramienta, desperdicios, acarreo horizontales y/o verticales al sitio de trabajo, limpieza del área al término de los trabajos. P.U.O.T.	pza	19.00	\$ 3,223.88	\$ 61,253.72	17.00	\$54,805.96
A.	Zona 5 - Patio Principal DREN, MURO DE CONTENCIÓN				\$ -		
A03.	Muro de contención - Estructura				\$ -		
A0301	Trabajos Preliminares				\$ -		
010.91.00	Excavación a cielo abierto a máquina en material tipo II, de 0.00 a - 2.00 m de profundidad. Incluye: carga a camión, mano de obra, equipo y herramienta, acarreo horizontales y/o verticales al sitio de acopio indicado por la supervisión. Según ficha técnica de construcción 010.91. P.U.O.T.	m3	102.60	\$ 36.08	\$ 3,701.81	205.33	\$7,408.31
010.94.04	Plantilla de 5 cm. de espesor de concreto hecho en obra de F'c= 100 kg/cm2, considerando: preparación de la superficie, nivelación, maestreado y colado. Incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta, acarreo horizontales y/o verticales, limpieza del área de trabajo. Según ficha técnica de construcción: 010.94. P.U.O.T.	m2	10.50	\$ 133.60	\$ 1,402.80	427.09	\$57,059.22
A0303	Muro - Estructura				\$ -		
030.01.33	Concreto premezclado en estructura, clase "I" de F'c=250 kg/cm2, bombeado, bombeado, agregado máximo de 3/4", revenimiento 14, considerando: bombeo, vibrado, pruebas, curado de la superficie con Curafest blanco marca Fester o equivalente en calidad. Según ficha técnica de construcción 030.01. P.U.O.T.	m3	16.20	\$ 2,582.47	\$ 41,836.01	13.50	\$34,863.35
B.	Zona 6 - Patio Escuela de Musica DREN				\$ -		
A.	Paisaje - Atrio				\$ -		
A01.	Trabajos Preliminares				\$ -		
010.91.00	Excavación a cielo abierto a máquina en material tipo II, de 0.00 a - 2.00 m de profundidad. Incluye: carga a camión, mano de obra, equipo y herramienta, acarreo horizontales y/o verticales al sitio de acopio indicado por la supervisión. Según ficha técnica de construcción 010.91. P.U.O.T.	m3	20.36	\$ 36.08	\$ 734.59	405.21	\$14,619.98
010.93.02	Relleno con material mejorado (Tepetate) compactado con bailarina en capas de 20 cm de espesor, al 90% de la prueba Proctor. Incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta, desperdicios, acarreo horizontales y/o verticales al sitio de los trabajos, limpieza del área al término de los trabajos. Según ficha técnica de construcción 010.93. P.U.O.T.	m3	159.92	\$ 259.06	\$ 41,428.88	173.33	\$44,902.87
010.96.02.	Membrana Geotextil PP-T-275 de 275gr/m2, colocada sobre relleno, marca ML Ingeniería o equivalente en calidad. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta, equipo, desperdicios, acarreo horizontales y/o verticales al sitio de los trabajos, limpieza del área. Según ficha técnica de construcción 010.96. P.U.O.T.	m2	115.04	\$ 93.17	\$ 10,718.28	30.32	\$2,824.91
060.31.01	Capa de Grava de 3/4", suelta. Incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta, desperdicios, acarreo horizontales y/o verticales al sitio de los trabajos, limpieza del área al término de los trabajos. Según ficha técnica de construcción 060.31. P.U.O.T.	m3	8.72	\$ 356.29	\$ 3,106.85	3.85	\$1,371.72

OPERADO
FONDO DE APORTACIONES PARA
EL FORTALECIMIENTO DE LAS
ENTIDADES FEDERATIVAS 2016

[Handwritten signature]

0000040

CONTRATO N°: PD/SECODUVI/062/16

FECHA DE INICIO: 30 DE MARZO DE 2016

FECHA DE TERMINO: 12 DE JULIO DE 2016

OBRA: CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE LAS ARTES, (PATIO PRINCIPAL, PATIO DE ESCUELA DE MÚSICA, INSTALACIÓN ELÉCTRICA Y ARQUITECTURA DE PAISAJE DEL ATRIO)

UBICADA: SAN LUIS APIZACUITO

MUNICIPIO: APIZACO, TLAXCALA

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	P.U.	Total	VOLUMEN EXCEDENTE	
						CANTIDADES	IMPORTE
010.93.15	Relleno con tezontle. Incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta, desperdicios, acarreo horizontales y/o verticales al sitio de los trabajos, limpieza del área al término de los trabajos. según ficha técnica de construcción 010.93. P.U.O.T.	m3	15.78	\$ 412.81	\$ 6,514.14	224.45	\$92,655.20
100.86.15	Solera de aluminio de 1/8" X 1 1/2 " para sujeción de geotextil y geomembrana en guarnición. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta, equipo, desperdicios, acarreo horizontales y/o verticales al sitio de los trabajos, limpieza del área. Según ficha técnica de construcción 100.86. P.U.O.T.	m	76.94	\$ 43.56	\$ 3,351.51	66.89	\$2,913.73
010.97.04	Acarreo en camión de material producto de despalle, limpiezas, excavación y/o demolición fuera de la obra a tiro libre, en área de tiro autorizado. Incluye: mano de obra, herramienta, equipo, traspaleo al camión. Según ficha técnica de construcción 010.97. P.U.O.T.	m3	21.00	\$ 145.27	\$ 3,050.67	532.24	\$77,318.50
A06,	PISOS				\$ -		
060.30.17	Guarnición de concreto de 0.15 m x 0.25 m x 50 cm, de concreto acabado aparente Fc=150 kg/cm2, tamaño máximo de agregado 3/4", revenimiento máximo de 12 cm, armado con cuatro varillas No. 3 y estribos a cada 35cm. Considerando: cimbra con moldes de madera de pino de segunda, cimbrado y descimbrado, vibrado y curado de la superficie con Curafest blanco de Fester o equivalente en calidad. Incluye: suministro y colocación de materiales, mano de obra, herramienta, equipo, desperdicios, acarreo horizontales y/o verticales al sitio de los trabajos, limpieza del área de trabajo. Según ficha técnica de construcción 060.30. P.U.O.T.	m	178.46	\$ 358.48	\$ 63,974.34	14.69	\$5,286.07
						SUBTOTAL:	\$2,798,785.30
						I.V.A.:	\$447,805.65
						TOTAL:	\$3,246,590.95

OPERADO
FONDO DE APORTACIONES PARA
EL FORTALECIMIENTO DE LAS
ENTIDADES FEDERATIVAS 2016




0000039

CONTRATO N°: PD/SECODUVI/062/16

FECHA DE INICIO: 30 DE MARZO DE 2016

FECHA DE TERMINO: 12 DE JULIO DE 2016

OBRA: CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE LAS ARTES, (PATIO PRINCIPAL, PATIO DE ESCUELA DE MÚSICA, INSTALACIÓN ELÉCTRICA Y ARQUITECTURA DE PAISAJE DEL ATRIO)

UBICADA: SAN LUIS APIZAQUITO

MUNICIPIO: APIZACO, TLAXCALA

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	P.U.	Total	VOLUMEN SOBRENTE	
						CANTIDADES	IMPORTE
A	Zona 5 - Patio Principal						
A01	Preliminares						
010.90.04	Trazo y nivelación con equipo topográfico en áreas exteriores, estableciendo ejes de referencia y bancos de nivel. Incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta, acarreo horizontales y/o verticales al sitio de acopio indicado por la supervisión, limpieza del área de trabajo. Según ficha técnica de construcción 010.90. P.U.O.T.	m2	4,176.98	\$ 8.11	\$ 33,875.31	1,651.08	\$13,390.26
010.84.13	Despalme de terreno con medios mecánicos, a 30 cm de profundidad, retirando tierra vegetal. Incluye: mano de obra, herramienta, equipos, acarreo horizontales y/o verticales al sitio de acopio indicado por la supervisión, limpieza del área de trabajo.	m2	4,179.98	\$ 11.55	\$ 48,278.77	2,994.79	\$34,589.82
010.93.01	Capa de arena de 0.10 m de espesor, sobre terreno natural, con medios manuales. Incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta, desperdicios, acarreo horizontales y/o verticales al sitio de los trabajos, limpieza del área al término de los trabajos. P.U.O.T.	m2	609.77	\$ 41.54	\$ 25,329.85	385.02	\$15,993.73
010.96.01	Geotextil PET 275gr/m2, marca ML Ingeniería o equivalente en calidad. Incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta, desperdicios, acarreo horizontales y/o verticales al sitio de los trabajos, limpieza del área al término de los trabajos. P.U.O.T.	m2	142.84	\$ 93.17	\$ 13,308.40	142.84	\$13,308.40
010.93.02	Relleno con material mejorado (Tepetate) compactado con ballarina en capas de 20 cm de espesor, al 90% de la prueba Proctor. Incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta, desperdicios, acarreo horizontales y/o verticales al sitio de los trabajos, limpieza del área al término de los trabajos. Según ficha técnica de construcción 010.93. P.U.O.T.	m3	309.82	\$ 259.06	\$ 80,261.97	24.66	\$6,388.42
A04	Muros				\$ -		
A0401	Trabajos Preliminares				\$ -		
010.90.04	Trazo y nivelación con equipo topográfico en áreas exteriores, estableciendo ejes de referencia y bancos de nivel. Incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta, acarreo horizontales y/o verticales al sitio de acopio indicado por la supervisión, limpieza del área de trabajo. Según ficha técnica de construcción 010.90. P.U.O.T.	m2	255.02	\$ 8.11	\$ 2,068.21	255.02	\$2,068.21
010.94.01	Plantilla de concreto $f_c = 100 \text{ kg/cm}^2$ de 0.05 m de espesor. Incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta, desperdicios, acarreo horizontales y/o verticales al sitio de los trabajos, limpieza del área al término de los trabajos. P.U.O.T.	m2	255.02	\$ 116.93	\$ 29,819.49	255.02	\$29,819.49
A0403	Muros, rampas y escaleras				\$ -		
020.03.04	Acero de refuerzo en cimentación del No. 4 (1/2"), $F_y = 4200 \text{ kg/cm}^2$, considerando cortes, dobleces, traslapes. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta, equipo, desperdicios, cortes, habilitado, montaje, acarreo de los materiales al sitio de los trabajos, limpieza del área de trabajo. Según ficha técnica de construcción 020.03. P.U.O.T.	ton.	0.28	\$ 23,761.84	\$ 6,653.32	0.19	\$4,514.75
A06	Pisos				\$ -		
060.32.01	Capa de 0.05 m de espesor de grava triturada de 3/4" de diámetro, vaciada con caretilla y colocada con rastrillo. Incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta, desperdicios, acarreo horizontales y/o verticales al sitio de los trabajos, limpieza del área al término de los trabajos. P.U.O.T.	m2	91.20	\$ 24.77	\$ 2,259.02	91.20	\$2,259.02
060.31.02	Dren con tubo de PVC perforado de 4" de diámetro, marca Duralón o equivalente en calidad, considerando trazo, excavación (30 cm), recubierto con grava para permeabilidad, relleno con el material de excavación, apiznado. Incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta, desperdicios, acarreo horizontales y/o verticales al sitio de los trabajos, limpieza del área al término de los trabajos. P.U.O.T.	m	108.96	\$ 99.99	\$ 10,868.03	108.96	\$10,568.03
060.76.01	Piso de concreto MR RR-40, de 20 cm de espesor con Pasajutas de acero redondo de 20 "X 1" @ 0.30 m, marca ARTEC o equivalente en calidad y con sellador de poliuretano autonivelante sobre junta prefabricada de espuma de poliuretano de 1/4" de 3" de altura. Incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta, desperdicios, acarreo horizontales y/o verticales al sitio de los trabajos, limpieza del área al término de los trabajos. P.U.O.T.	m2	143.20	\$ 637.22	\$ 91,249.90	143.20	\$91,249.90

OPERADO
FONDO DE APORTACIONES PARA
EL FORTALECIMIENTO DE LAS
ENTIDADES FEDERATIVAS 2016

[Handwritten signature]

CONTRATO N°: PD/SECODUVI/062/16

FECHA DE INICIO: 30 DE MARZO DE 2016

FECHA DE TERMINO: 12 DE JULIO DE 2016

OBRA: CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE LAS ARTES, (PATIO PRINCIPAL, PATIO DE ESCUELA DE MÚSICA, INSTALACIÓN ELÉCTRICA Y ARQUITECTURA DE PAISAJE DEL ATRIO)

UBICADA: SAN LUIS APIZAQUITO

MUNICIPIO: APIZACO, TLAXCALA

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	P.U.	Total	VOLUMEN SOBRENTE	
						CANTIDADES	IMPORTE
060.01.02	Firme de concreto armado $f_c = 200 \text{ kg/cm}^2$, de 0.10 m de espesor reforzado con malla electrosoldada 6x6/10x10, grava triturada de 1/2" colores en tonos café, acabado lavado S.M.A.O., colado en cuadros no mayores a 2.50 m x 2.50 m, juntas con disco, considerando curado de la superficie con Curafest blanco de Fester o equivalente en calidad. Incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta, desperdicios, acarreo horizontales y/o verticales al sitio de los trabajos, limpieza del área al término de los trabajos. P.U.O.T.	m2	511.40	\$ 335.56	\$ 171,605.38	511.40	\$171,605.38
060.30.02	Guarnición de concreto sección trapezoidal de 20 cm en corona, 25 cm de base y 45 cm de altura, $f_c = 150 \text{ kg/cm}^2$, armada con acero del refuerzo del No. 3 (3/8") y estribos del No. 2 @ 20 cms. Acabado pulido con volteador en las aristas, tamaño máximo de agregado 3/4", revenimiento máximo de 12 cm. Incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta, desperdicios, acarreo horizontales y/o verticales al sitio de los trabajos, limpieza del área al término de los trabajos. P.U.O.T.	m	338.24	\$ 331.25	\$ 112,042.00	210.33	\$69,671.81
060.32.02	Grava gris de 1/2" de diámetro, y 0.10 m de profundidad, para piso zampeado A. Incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta, desperdicios, acarreo horizontales y/o verticales al sitio de los trabajos, limpieza del área al término de los trabajos. P.U.O.T.	m2	73.86	\$ 107.05	\$ 7,906.71	73.86	\$7,906.71
060.04.01	Piso de cantera América color rojo Galindo S.M.A.O., en piezas de 0.30 x 0.30 x 0.02 m, asentadas con mortero cemento:arena, proporción 1:4 de 0.02 m de espesor con juntas a hueso. Incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta, desperdicios, acarreo horizontales y/o verticales al sitio de los trabajos, limpieza del área al término de los trabajos. P.U.O.T.	m2	258.70	\$ 500.72	\$ 129,536.26	258.70	\$129,536.26
060.04.02	Piso de recinto laminado negro S.M.A.O., en dimensiones de 0.60 x 0.40 x 0.02 m, asentado con mortero cemento:arena, proporción 1:4 de 0.02 m de espesor, con juntas a hueso. Incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta, desperdicios, acarreo horizontales y/o verticales al sitio de los trabajos, limpieza del área al término de los trabajos. P.U.O.T.	m2	252.70	\$ 639.57	\$ 161,619.34	252.70	\$161,619.34
060.04.03	Piso de piedra laja en piezas irregulares, medidas promedio 30 x 30 cm x 2 cm, asentada con mortero cemento arena 1:4, juntas de 10 cm de ancho. Incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta, desperdicios, acarreo horizontales y/o verticales al sitio de los trabajos, limpieza del área al término de los trabajos. P.U.O.T.	m2	168.90	\$ 520.77	\$ 87,958.05	168.90	\$87,958.05
060.20.02	Rampa de concreto armado $f_c = 250 \text{ kg/cm}^2$, de 15 cm de espesor sobre terreno natural compactado, concreto hecho en obra, agregado máximo de 3/4", revenimiento +-14 cm, armada con varillas de 3/8" @ 30 cm en ambos sentidos, considerando curado de la superficie con Curafest blanco de Fester o equivalente en calidad, cimbra con moldes de madera de pino de segunda en los bordes, cimbrado y cimbrado, desmoldante. Incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta, desperdicios, acarreo horizontales y/o verticales al sitio de los trabajos, limpieza del área al término de los trabajos. P.U.O.T.	m2	6.38	\$ 461.73	\$ 2,945.84	6.38	\$2,945.84
060.04.05	Zampeado con piedra de la región (Piedra Santo Tomás Macheteado) en dimensiones irregulares aproximadas de 0.30 x 0.30 x 0.20 m, sobre terreno natural compactado, juntas. Incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta, desperdicios, acarreo horizontales y/o verticales al sitio de los trabajos, limpieza del área al término de los trabajos. P.U.O.T.	m2	360.70	\$ 832.23	\$ 300,185.36	360.70	\$300,185.36
060.20.54	Acabado en escalones a base de cantera Rojo América de 2 cm de espesor, con huellas en dimensiones de 0.30 m y peraltes de 0.175 m, asentada con mortero cemento, arena en proporción 1:4. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta, equipo, cortes, habilitado y forjado, desperdicios, acarreo al sitio de los trabajos y limpieza del área de trabajo. P.U.O.T.	m	16.50	\$ 436.87	\$ 7,208.36	16.50	\$7,208.36
A10	Cancelería y Herrería						
A1002	Herrería						
100.02.01	Rejilla Irving IS-05 de 3/16" de espesor x 1 1/2" de peralte liso, con acabado de acero al natural, soldada a solera de remate. Incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta, desperdicios, acarreo horizontales y/o verticales al sitio de los trabajos, limpieza del área al término de los trabajos. P.U.O.T.	m2	3.40	\$ 3,455.12	\$ 11,747.41	3.40	\$11,747.41
A23	Obras Exteriores						

OPERADO
FONDO DE APORTACIONES PARA
EL FORTALECIMIENTO DE LAS
ENTIDADES FEDERATIVAS 2016

[Handwritten signature]

0000037

CONTRATO N°: PD/SECODUVI/062/16

FECHA DE INICIO: 30 DE MARZO DE 2016

FECHA DE TERMINO: 12 DE JULIO DE 2016

OBRA: CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE LAS ARTES, (PATIO PRINCIPAL, PATIO DE ESCUELA DE MÚSICA, INSTALACIÓN ELÉCTRICA Y ARQUITECTURA DE PAISAJE DEL ATRIO)

UBICADA: SAN LUIS APIZACUITO

MUNICIPIO: APIZACO, TLAXCALA

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	P.U.	Total	VOLUMEN SOBRENTE	
						CANTIDADES	IMPORTE
A2301	Movimiento de tierras						
010.90.04	Trazo y nivelación con equipo topográfico en áreas exteriores, estableciendo ejes de referencia y bancos de nivel. Incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta, acarreo horizontales y/o verticales al sitio de acopio indicado por la supervisión, limpieza del área de trabajo. Según ficha técnica de construcción 010.90. P.U.O.T	m2	1,565.46	\$ 8.11	\$ 12,695.88	1,565.46	\$12,695.88
010.92.13	Excavación en caja, por medios mecánicos de 0 a - 6.00 m, en material tipo II. Incluye: mano de obra, equipo y herramienta, acarreo horizontales y/o verticales al sitio de acopio indicado por la supervisión, limpieza del área de trabajo. P.U.O.T.	m3	500.95	\$ 42.09	\$ 21,084.99	128.14	\$5,393.41
010.93.07	Relleno con material producto de la excavación, con medios mecánicos, compactado con rodillo al 95% proctor, adicionando agua, en capas no mayores a 20 cm. Incluye: mano de obra, equipo y herramienta, acarreo horizontales y/o verticales, limpieza del área de trabajo. P.U.O.T.	m3	2,003.69	\$ 70.78	\$ 141,821.18	2,003.69	\$141,821.18
A2312	Mobiliario Fijo						
230.80.06	Macetas para azotea "Hidromacetero" marca Efecto Verde o equivalente en calidad, en dimensiones de 0.52 X 0.32 X 0.33 cm de altura, separada del suelo 0.14m, fabricada con plástico en color verde. Incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta, desperdicios, acarreo horizontales y/o verticales al sitio de los trabajos, limpieza del área al término de los trabajos. P.U.O.T.	pza	132.00	\$ 389.25	\$ 51,381.00	132.00	\$51,381.00
A2323	Jardinería						
230.08.01	Aile (Alnus acuminata), con diámetro de fronda de 0.60 a 0.80 m, diámetro a altura de pecho 0.03 a 0.05 m y una altura de 2.00 m. Considerando excavación, siembra, riego y cuidados durante un mes o hasta su arraigo. Incluye: planta, material, mano de obra, herramienta, acarreo horizontales y verticales al sitio, la siembra y limpieza del área de plantación. P.U.O.T.	pza	9.00	\$ 907.96	\$ 8,171.64	9.00	\$8,171.64
230.08.02	Alamo blanco (Populus alba), con diámetro de fronda de 1.5 m, diámetro a altura de pecho 0.03 a 0.05 m y una altura de 2.00 m. Considerando excavación, siembra, riego y cuidados durante un mes o hasta su arraigo. Incluye: planta, material, mano de obra, herramienta, acarreo horizontales y verticales al sitio, la siembra y limpieza del área de plantación. P.U.O.T.	pza	3.00	\$ 508.39	\$ 1,525.17	3.00	\$1,525.17
230.08.03	Capulín (Prunus serotina), con diámetro de fronda de 2.00 m, diámetro a altura de pecho 0.03 a 0.05 m y una altura de 2.00 m. Considerando excavación, siembra, riego y cuidados durante un mes o hasta su arraigo. Incluye: planta, material, mano de obra, herramienta, acarreo horizontales y verticales al sitio, la siembra y limpieza del área de plantación. P.U.O.T.	pza	3.00	\$ 303.60	\$ 910.80	3.00	\$910.80
230.08.04	Fresno (Fraxinus uhdei), con diámetro de fronda de 0.60 a 0.80 m, diámetro a altura de pecho 0.03 a 0.05 m y una altura de 3.00 m. Considerando excavación, siembra, riego y cuidados durante un mes o hasta su arraigo. Incluye: planta, material, mano de obra, herramienta, acarreo horizontales y verticales al sitio, la siembra y limpieza del área de plantación. P.U.O.T.	pza	8.93	\$ 893.48	\$ 8,934.80	10.00	\$8,934.80
230.08.05	Sauce llorón (Salix babylonica), con diámetro de fronda de 0.80 a 1.20 m, diámetro a altura de pecho 0.03 a 0.05 m y una altura de 2.50 m. Considerando excavación, siembra, riego y cuidados durante un mes o hasta su arraigo. Incluye: planta, material, mano de obra, herramienta, acarreo horizontales y verticales al sitio, la siembra y limpieza del área de plantación. P.U.O.T.	pza	4.00	\$ 900.71	\$ 3,602.84	4.00	\$3,602.84
230.08.06	Tecojote (Crataegus pubescens), con diámetro de fronda de 1.50 m, diámetro a altura de pecho 0.03 a 0.05 m y una altura de 2.00 m. Considerando excavación, siembra, riego y cuidados durante un mes o hasta su arraigo. Incluye: planta, material, mano de obra, herramienta, acarreo horizontales y verticales al sitio, la siembra y limpieza del área de plantación. P.U.O.T.	pza	8.00	\$ 822.54	\$ 6,580.32	8.00	\$6,580.32
230.03.01	Rosa Laurel (Nerium oleander), con diámetro de fronda de 0.60 a 0.80 m, y una altura de 0.80 a 1.20 m. Considerando excavación, siembra, riego y cuidados durante un mes o hasta su arraigo. Incluye: planta, material, mano de obra, herramienta, acarreo horizontales y verticales al sitio, la siembra y limpieza del área de plantación. P.U.O.T.	pza	98.00	\$ 244.52	\$ 23,962.96	98.00	\$23,962.96

OPERADO
PONTO DE APORTACIONES PARA
EL FORTALECIMIENTO DE LAS
ENTIDADES FEDERATIVAS 2016

[Handwritten signature]

CONTRATO N°: PD/SECODUVI/062/16

FECHA DE INICIO: 30 DE MARZO DE 2016

FECHA DE TERMINO: 12 DE JULIO DE 2016

OBRA: CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE LAS ARTES, (PATIO PRINCIPAL, PATIO DE ESCUELA DE MÚSICA, INSTALACIÓN ELÉCTRICA Y ARQUITECTURA DE PAISAJE DEL ATRIO)

UBICADA: SAN LUIS APIZACUITO

MUNICIPIO: APIZACO, TLAXCALA

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	P.U.	Total	VOLUMEN SOBRENTE	
						CANTIDADES	IMPORTE
230.03.02	Junípero rastro (Juniperus horizontalis), con diámetro de fronda de 0.30 a 0.40 m, y una altura de 0.20 a 0.30 m. Considerando excavación, siembra, riego y cuidados durante un mes o hasta su arraigo. Incluye: planta, material, mano de obra, herramienta, acarreo horizontales y verticales al sitio, la siembra y limpieza del área de plantación. P.U.O.T.	pza	437.00	\$ 73.31	\$ 32,036.47	187.00	\$13,708.97
230.03.03	Alcazaz (Zantedeschia aethipica), con diámetro de fronda de 0.20 a 0.30 m y una altura de 0.30 a 0.40 m. Considerando excavación, siembra, riego y cuidados durante un mes o hasta su arraigo. Incluye: planta, material, mano de obra, herramienta, acarreo horizontales y verticales al sitio, la siembra y limpieza del área de plantación. P.U.O.T.	pza	54.00	\$ 62.09	\$ 3,352.86	54.00	\$3,352.86
230.03.04	Clivia (Clivia miniata), con diámetro de fronda de 0.15 a 0.20 m, y una altura de 0.30 m. Considerando excavación, siembra, riego y cuidados durante un mes o hasta su arraigo. Incluye: planta, material, mano de obra, herramienta, acarreo horizontales y verticales al sitio, la siembra y limpieza del área de plantación. P.U.O.T.	pza	297.00	\$ 121.02	\$ 35,942.94	297.00	\$35,942.94
230.03.05	Cosmos (Cosmos bipinnatus). Considerando excavación, siembra, riego y cuidados durante un mes o hasta su arraigo. Incluye: planta, material, mano de obra, herramienta, acarreo horizontales y verticales al sitio, la siembra y limpieza del área de plantación. P.U.O.T.	m2	29.00	\$ 62.09	\$ 1,800.61	29.00	\$1,800.61
230.03.07	Pennisetum verde (Pennisetum setaceum), con diámetro de fronda de 0.20 a 0.30 m, y una altura de 0.30 m. Considerando excavación, siembra, riego y cuidados durante un mes o hasta su arraigo. Incluye: planta, material, mano de obra, herramienta, acarreo horizontales y verticales al sitio, la siembra y limpieza del área de plantación. P.U.O.T.	pza	480.00	\$ 58.60	\$ 28,128.00	480.00	\$28,128.00
230.03.08	Pennisetum rojo (Pennisetum setaceum), con diámetro de fronda de 0.20 a 0.30 m, y una altura de 1.30 m. Considerando excavación, siembra, riego y cuidados durante un mes o hasta su arraigo. Incluye: planta, material, mano de obra, herramienta, acarreo horizontales y verticales al sitio, la siembra y limpieza del área de plantación. P.U.O.T.	pza	50.00	\$ 156.19	\$ 7,809.50	50.00	\$7,809.50
230.03.09	Trompetilla (Bouvardia ternifolia), con diámetro de fronda de 0.10 a 0.15 m, y una altura de 0.15 a 0.20 m. Considerando excavación, siembra, riego y cuidados durante un mes o hasta su arraigo. Incluye: planta, material, mano de obra, herramienta, acarreo horizontales y verticales al sitio, la siembra y limpieza del área de plantación. P.U.O.T.	pza	73.00	\$ 100.00	\$ 7,300.00	73.00	\$7,300.00
230.03.10	Cola de borrego (Sedum morganianum), con diámetro de fronda de 0.30 a 0.40 m, y una altura de 0.20 a 0.30 m. Considerando excavación, siembra, riego y cuidados durante un mes o hasta su arraigo. Incluye: planta, material, mano de obra, herramienta, acarreo horizontales y verticales al sitio, la siembra y limpieza del área de plantación. P.U.O.T.	pza	52.00	\$ 121.07	\$ 6,295.64	52.00	\$6,295.64
230.03.11	Dedo Moro (Carpobrotus edulis), con diámetro de fronda de 0.03 a 0.05 m, y una altura de 0.05 a 0.10 m. Considerando excavación, siembra, riego y cuidados durante un mes o hasta su arraigo. Incluye: planta, material, mano de obra, herramienta, acarreo horizontales y verticales al sitio, la siembra y limpieza del área de plantación. Según ficha técnica de construcción: 230.03. P.U.O.T.	pza	6,001.00	\$ 19.08	\$ 114,499.08	6,001.00	\$114,499.08
230.03.12	Oreja de ratón (Dichondra repens), con diámetro de fronda de 0.03 a 0.05 m, y una altura de 0.05 a 0.10 m. Considerando excavación, siembra, riego y cuidados durante un mes o hasta su arraigo. Incluye: planta, material, mano de obra, herramienta, acarreo horizontales y verticales al sitio, la siembra y limpieza del área de plantación. P.U.O.T.	pza	3,950.00	\$ 21.88	\$ 86,426.00	3,950.00	\$86,426.00
230.03.14	Roció (Aptenia cordifolia), con diámetro de fronda de 0.03 a 0.05 m, y una altura de 0.05 a 0.10 m. Considerando excavación, siembra, riego y cuidados durante un mes o hasta su arraigo. Incluye: planta, material, mano de obra, herramienta, acarreo horizontales y verticales al sitio, la siembra y limpieza del área de plantación. Según ficha técnica de construcción 230.03. P.U.O.T.	pza	104.00	\$ 27.90	\$ 2,901.60	104.00	\$2,901.60
230.02.01	Sustrato mejorado (Tierra negra 50%, Composta o tierra de hoja 10% y arena 10%). Incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta, desperdicios, acarreo horizontales y/o verticales al sitio de los trabajos, limpieza del área al término de los trabajos. P.U.O.T.	m3	255.10	\$ 482.57	\$ 123,103.61	255.10	\$123,103.61

OPERADO
FONDO DE APORTACIONES PARA
EL FORTALECIMIENTO DE LAS
ENTIDADES FEDERATIVAS 2016

Handwritten signature and initials

0000035

CONTRATO N°: PD/SECODUVI/062/16

FECHA DE INICIO: 30 DE MARZO DE 2016

FECHA DE TERMINO: 12 DE JULIO DE 2016

OBRA: CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE LAS ARTES, (PATIO PRINCIPAL, PATIO DE ESCUELA DE MÚSICA, INSTALACIÓN ELÉCTRICA Y ARQUITECTURA DE PAISAJE DEL ATRIO)

UBICADA: SAN LUIS APIZAQUITO

MUNICIPIO: APIZACO, TLAXCALA

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	P.U.	Total	VOLUMEN SOBRENTE	
						CANTIDADES	IMPORTE
B	Zona 8 - Patio Escuela de Musica						
B01	Preliminares						
010.84.13	Despalme de terreno con medios mecánicos, a 30 cm de profundidad, retirando tierra vegetal. Incluye: mano de obra, herramienta, equipos, acarreo horizontales y/o verticales al sitio de acopio indicado por la supervisión, limpieza del área de trabajo.	m2	2,253.00	\$ 11.55	\$ 26,022.15	2,125.00	\$24,543.75
010.90.04	Trazo y nivelación con equipo topográfico en áreas exteriores, estableciendo ejes de referencia y bancos de nivel. Incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta, acarreo horizontales y/o verticales al sitio de acopio indicado por la supervisión, limpieza del área de trabajo. Según ficha técnica de construcción 010.90. P.U.O.T	m2	2,253.00	\$ 8.11	\$ 18,271.83	321.69	\$2,608.91
010.94.01	Plantilla de concreto f'c= 100 kg/cm2 de 0.05 m de espesor. Incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta, desperdicios, acarreo horizontales y/o verticales al sitio de los trabajos, limpieza del área al término de los trabajos. P.U.O.T.	m2	185.94	\$ 116.93	\$ 21,741.96	141.70	\$16,568.98
010.83.01	Transplante de árbol, considerando: excavación, para retiro de raíces. Incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta, desperdicios, acarreo horizontales y/o verticales al sitio de los trabajos, limpieza del área al término de los trabajos. P.U.O.T.	pza	3.00	\$ 1,721.60	\$ 5,164.80	3.00	\$5,164.80
B03	Estructura						
030.09.01	Dala de desplante de concreto armado de 20 x 30 cm, f'c= 150 kg/cm2, armada con acero de refuerzo del No. 3, (3/8") y estribos del No. 2 @ 20 cms. Acabado pulido con volteador en las aristas. Incluye: mano de obra, herramienta, equipos, acarreo horizontales y/o verticales al sitio de acopio indicado por la supervisión, limpieza del área de trabajo.	m	17.00	\$ 305.27	\$ 5,189.59		
B04	Muros						
B0401	Trabajos Preliminares						
010.90.04	Trazo y nivelación con equipo topográfico en áreas exteriores, estableciendo ejes de referencia y bancos de nivel. Incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta, acarreo horizontales y/o verticales al sitio de acopio indicado por la supervisión, limpieza del área de trabajo. Según ficha técnica de construcción 010.90. P.U.O.T	m2	253.22	\$ 8.11	\$ 2,053.61	253.22	\$2,053.61
010.94.01	Plantilla de concreto f'c= 100 kg/cm2 de 0.05 m de espesor. Incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta, desperdicios, acarreo horizontales y/o verticales al sitio de los trabajos, limpieza del área al término de los trabajos. P.U.O.T.	m2	253.22	\$ 116.93	\$ 29,609.01	253.22	\$29,609.01
B0402	Muros, Rampas y Escaleras						
020.03.04	Acero de refuerzo en cimentación del No. 4 (1/2"), Fy=4200 kg/cm2, considerando cortes, dobleces, traslapes. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta, equipo, desperdicios, cortes, habilitado, montaje, acarreo de los materiales al sitios de los trabajos, limpieza del área de trabajo. Según ficha técnica de construcción 020.03. P.U.O.T.	ton.			\$ 191,938.29	0.88	\$20,910.42
020.01.04	Concreto en cimentación, hecho en obra de F'c=250 kg/cm2, agregado máximo de 3/4", revenimiento 14, colado con botes y carretillas, considerando: colado, vibrado, pruebas, curado de la superficie con Curafest blanco marca Fester o equivalente en calidad. Incluye: material, mano de obra, equipo y herramienta, desperdicios, acarreo del material horizontales y/o verticales al sitio de los trabajos, limpieza del área. Según ficha técnica de construcción 020.01. P.U.O.T.	m3	95.41	\$ 2,086.43	\$ 199,066.29	5.49	\$11,454.50
020.02.06	Cimbra en cimentación, acabado común, por superficie de contacto, moldes de madera de pino de segunda, polines, barrotes, duelas, considerando cimbrado y descimbrado. Incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta, cortes, desperdicios, acarreo del material horizontales y/o verticales al sitio de los trabajos, limpieza del área de trabajo. P.U.O.T.	m2	1,157.91	\$ 214.31	\$ 248,151.69	274.13	\$58,748.80
020.03.05	Acero de refuerzo en cimentación del No. 5 (5/8"), Fy=4200 kg/cm2, considerando cortes, dobleces, traslapes. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta, equipo, desperdicios, cortes, habilitado, montaje, acarreo de los materiales al sitios de los trabajos, limpieza del área de trabajo. Según ficha técnica de construcción 020.03. P.U.O.T.	ton.	4.90	\$ 23,761.84	\$ 116,433.02	4.90	\$116,433.02
B06	Pisos						

OPERADO
FONDO DE APORTACIONES PARA
EL MANTENIMIENTO DE LAS
ENTIDADES FEDERATIVAS 2016

H. Vázquez
Mendoza

FECHA DE INICIO: 30 DE MARZO DE 2016

FECHA DE TERMINO: 12 DE JULIO DE 2016

0000034

CONTRATO N°: PD/SECODUVI/062/16

OBRA: CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE LAS ARTES, (PATIO PRINCIPAL, PATIO DE ESCUELA DE MÚSICA, INSTALACIÓN ELÉCTRICA Y ARQUITECTURA DE PAISAJE DEL ATRIO)

UBICADA: SAN LUIS APIZAQUITO

MUNICIPIO: APIZACO, TLAXCALA

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	P.U.	Total	VOLUMEN SOBRENTE	
						CANTIDADES	IMPORTE
060.04.07	Pavimento de cantera de 0.30 x 0.30 x 0.02 m, color rojo, marca América o equivalente en calidad, sobre mortero cemento:arena, proporción 1:3 de 0.05 m de espesor con juntas a hueso. Incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta, desperdicios, acarreo horizontales y/o verticales al sitio de los trabajos, limpieza del área al término de los trabajos. P.U.O.T.	m2	93.70	\$ 549.17	\$ 51,457.23	93.70	\$51,457.23
060.04.02	Piso de recinto laminado negro S.M.A.O., en dimensiones de 0.60 x 0.40 x 0.02 m, asentado con mortero cemento:arena, proporción 1:4 de 0.02 m de espesor, con juntas a hueso. Incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta, desperdicios, acarreo horizontales y/o verticales al sitio de los trabajos, limpieza del área al término de los trabajos. P.U.O.T.	m2	89.30	\$ 639.57	\$ 57,113.60	89.30	\$57,113.60
060.04.04	Piso de piedra de la región (Piedra Santo Tomás Macheteado) en dimensiones irregulares aproximadas 0.30 x 0.30 x 0.20 m, asentado sobre cama de arena de 10 cm de espesor, juntas de 10 cm de ancho y 4 cm de profundidad con grava ris de 3/4". Incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta, desperdicios, acarreo horizontales y/o verticales al sitio de los trabajos, limpieza del área al término de los trabajos. P.U.O.T.	m2	152.70	\$ 924.77	\$ 141,212.38	152.70	\$141,212.38
060.04.05	Zampeado con piedra de la región (Piedra Santo Tomás Macheteado) en dimensiones irregulares aproximadas de 0.30 x 0.30 x 0.20 m, sobre terreno natural compactado, juntas. Incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta, desperdicios, acarreo horizontales y/o verticales al sitio de los trabajos, limpieza del área al término de los trabajos. P.U.O.T.	m2	176.50	\$ 832.23	\$ 146,888.60	176.50	\$146,888.60
060.30.02	Guarnición de concreto sección trapezoidal de 20 cm en corona, 25 cm de base y 45 cm de altura, f'c= 150 kg / cm2, armada con acero del refuerzo del No. 3 (3/8") y estribos del No. 2 @ 20 cms. Acabado pulido con volteador en las aristas, tamaño máximo de agregado 3/4", revenimiento máximo de 12 cm. Incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta, desperdicios, acarreo horizontales y/o verticales al sitio de los trabajos, limpieza del área al término de los trabajos. P.U.O.T.	m	514.27	\$ 331.25	\$ 170,351.94	194.15	\$64,312.19
060.32.03	Capa de 0.07 m de espesor de grava gris de 3/8" a 1/2" de diámetro. Incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta, desperdicios, acarreo horizontales y/o verticales al sitio de los trabajos, limpieza del área al término de los trabajos. P.U.O.T.	m2	249.40	\$ 102.92	\$ 25,668.25	249.40	\$25,668.25
060.32.02	Grava gris de 1/2" de diámetro, y 0.10 m de profundidad, para piso zampeado A. Incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta, desperdicios, acarreo horizontales y/o verticales al sitio de los trabajos, limpieza del área al término de los trabajos. P.U.O.T.	m2	15.27	\$ 107.05	\$ 1,634.65	15.27	\$1,634.65
010.96.02	Estabilizador de grava en placas de 1.18 x 0.80 m, marca Celurock MR o equivalente en calidad. Incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta, desperdicios, acarreo horizontales y/o verticales al sitio de los trabajos, limpieza del área al término de los trabajos. P.U.O.T.	m2	370.88	\$ 249.47	\$ 92,497.47	249.40	\$92,497.47
060.20.01	Forjado de escalones de tabique, huella de 30 cm de ancho, peralte de 13 cm, tabique de barro recocido en piezas de 6x13x26 cm, acabado común, para recibir acabado final, juntado con mortero cemento-arena 1:4. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta, equipo, desperdicios, cortes, acarreo horizontales y/o verticales al sitio de los trabajos, limpieza del área. P.U.O.T.	m	194.92	\$ 200.11	\$ 39,005.44	30.13	\$6,029.31
060.76.01	Piso de concreto MR RR-40, de 20 cm de espesor con Pasajuntas de acero redondo de 20 " X 1" @ 0.30 m, marca ARTEC o equivalente en calidad y con sellador de poliuretano autonivelante sobre junta prefabricada de espuma de poliuretano de 1/4" de 3" de altura. Incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta, desperdicios, acarreo horizontales y/o verticales al sitio de los trabajos, limpieza del área al término de los trabajos. P.U.O.T.	m2	419.30	\$ 637.22	\$ 267,186.35	419.30	\$267,186.35
060.32.01	Capa de 0.05 m de espesor de grava triturada de 3/4" de diámetro, vaciada con caretilla y colocada con rastrillo. Incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta, desperdicios, acarreo horizontales y/o verticales al sitio de los trabajos, limpieza del área al término de los trabajos. P.U.O.T.	m2	88.80	\$ 24.77	\$ 2,199.58	88.80	\$2,199.58

OPERADO
FONDO DE APORTACIONES PARA
EL FORTALECIMIENTO DE LAS
ENTIDADES FEDERATIVAS 2016

Handwritten signature

0000033

CONTRATO N°: PD/SECODUVI/062/16

FECHA DE INICIO: 30 DE MARZO DE 2016

FECHA DE TERMINO: 12 DE JULIO DE 2016

OBRA: CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE LAS ARTES. (PATIO PRINCIPAL, PATIO DE ESCUELA DE MÚSICA, INSTALACIÓN ELÉCTRICA Y ARQUITECTURA DE PAISAJE DEL ATRIO)

UBICADA: SAN LUIS APIZAQUITO

MUNICIPIO: APIZACO, TLAXCALA

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	P.U.	Total	VOLUMEN SOBRENTE	
						CANTIDADES	IMPORTE
060.25.01	Tabique rojo recocido de 0.24 x 0.12 x 0.06 m, asentado sobre capa de mortero cemento-arena, proporción 1:5 de 2 cm de espesor. Incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta, desperdicios, acarreo horizontales y/o verticales al sitio de los trabajos, limpieza del área al término de los trabajos. P.U.O.T.	m2	36.90	\$ 299.69	\$ 11,058.56	36.90	\$11,058.56
B10	Cancelería y Herrería						
B1002	Herrería						
100.40.01	Perfil tubular rectangular (PTR) de 8"x8" de 2.60 m de longitud, azul, marca Aceromex o equivalente en calidad, soldado en placa base, con soldadura a filete en ángulo con electrodo ER70S-E. Fijado a cadena con abrazadera Tipo C de 5/8" de diametro redondo, marca Sifja o equivalente en calidad, embebida en el concreto, colocada a cada 0.15 m. Recubierto con dos capas de anticorrosivo 6000 Rustop, color rojo óxido, marca Sherwin Williams o equivalente en calidad. Incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta, desperdicios, acarreo horizontales y/o verticales al sitio de los trabajos, limpieza del área al término de los trabajos. P.U.O.T.	pza	5.00	\$ 12,674.11	\$ 63,370.55	5.00	\$63,370.55
100.40.02	Herrería tipo cartela, conformada por Cartela de acero Corten-A de ángulo variable, de 0.10 x 0.10 m, 6 mm de espesor, fijada a solera con soldadura de filete en ángulo, con electrodo ER70S-E, con estructura principal a base de Perfil tubular rectangular (PTR) de 1"x1", calibre 14, marca Aceromex o equivalente en calidad, soldado en la chapa de acero tipo weathering "Cor-Ten A", con hoja de chapa de acero, tipo Weathering, "Cor-Ten A" de 6 mm de espesor y con dimensión de 1.00 x 0.50 m, aplicación con 1 mano de baño de paro "bp-cor" y aplicación de capa de barnizado protector "bz-cor", ambos marca LineaCOR o equivalente en calidad. Incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta, desperdicios, acarreo horizontales y/o verticales al sitio de los trabajos, limpieza del área al término de los trabajos. P.U.O.T.	pza	32.00	\$ 3,279.02	\$ 104,928.64	32.00	\$104,928.64
B22	Señalización						
220.13.03	Módulo de señalización de 0.25 X 0.40 X 1.80 m, modelo BTK-SE-001, marca BTK. Fabricado en acero al carbón, galvanizado en frío, pintura poliéster color charcoal, preparaciones para fijado en base de concreto f'c=150 Kg/cm2 de 1.40 X 0.55 X 0.20 m de altura. Incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta, desperdicios, acarreo horizontales y/o verticales al sitio de los trabajos, limpieza del área al término de los trabajos. P.U.O.T.	pza	2.00	\$ 9,598.01	\$ 19,196.02	2.00	\$19,196.02
B23	Obras Exteriores						
B2301	Movimiento de Tierras						
010.90.04	Trazo y nivelación con equipo topográfico en áreas exteriores, estableciendo ejes de referencia y bancos de nivel. Incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta, acarreo horizontales y/o verticales al sitio de acopio indicado por la supervisión, limpieza del área de trabajo. Según ficha técnica de construcción 010.90. P.U.O.T.	m2	1,630.60	\$ 8.11	\$ 13,224.17	1,630.60	\$13,224.17
010.93.07	Relleno con material producto de la excavación, con medios mecánicos, compactado con rodillo al 95% proctor, adicionando agua, en capas no mayores a 20 cm. Incluye: mano de obra, equipo y herramienta, acarreo horizontales y/o verticales, limpieza del área de trabajo. P.U.O.T.	m3	1,304.48	\$ 70.78	\$ 92,331.09	1,078.87	\$76,362.42
B2323	Jardinería						
230.03.15	Jarilla Amarilla (Barkleyanthus salicifolius), con diámetro de fronda de 0.20 a 0.30 m, y una altura de 1.30 m. Considerando excavación, siembra, riego y cuidados durante un mes o hasta su arraigo. Incluye: planta, material, mano de obra, herramienta, acarreo horizontales y verticales al sitio, la siembra y limpieza del área de plantación. P.U.O.T.	pza	97.00	\$ 102.73	\$ 9,964.81	97.00	\$9,964.81
230.03.01	Rosa Laurel (Nerium oleander), con diámetro de fronda de 0.60 a 0.80 m, y una altura de 0.80 a 1.20 m. Considerando excavación, siembra, riego y cuidados durante un mes o hasta su arraigo. Incluye: planta, material, mano de obra, herramienta, acarreo horizontales y verticales al sitio, la siembra y limpieza del área de plantación. P.U.O.T.	pza	65.00	\$ 244.52	\$ 15,893.80	65.00	\$15,893.80

OPERADO
FONDO DE APORTACIONES PARA
EL FORTALECIMIENTO DE LAS
ENTIDADES FEDERATIVAS 2016

Handwritten signature



0000032

FECHA DE INICIO: 30 DE MARZO DE 2016

FECHA DE TERMINO: 12 DE JULIO DE 2016

CONTRATO N°: PD/SECODUVI/062/16

OBRA: CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE LAS ARTES, (PATIO PRINCIPAL, PATIO DE ESCUELA DE MÚSICA, INSTALACIÓN ELÉCTRICA Y ARQUITECTURA DE PAISAJE DEL ATRIO)

UBICADA: SAN LUIS APIZAQUITO

MUNICIPIO: APIZACO, TLAXCALA

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	P.U.	Total	VOLUMEN SOBRENTE	
						CANTIDADES	IMPORTE
230.03.06	Lavanda (Lavándula angustifolia), con diámetro de fronda de 0.15 a 0.20 m, y una altura de 0.30 m. Considerando excavación, siembra, riego y cuidados durante un mes o hasta su arraigo. Incluye: planta, material, mano de obra, herramienta, acarreo horizontales y verticales al sitio, la siembra y limpieza del área de plantación. P.U.O.T.	pza	150.00	\$ 35.29	\$ 5,293.50	150.00	\$5,293.50
230.03.16	Mulenbergia (Mulenbergia rigens), con diámetro de fronda de 0.40 a 0.60 m, y una altura de 0.60 a 0.80 m. Considerando excavación, siembra, riego y cuidados durante un mes o hasta su arraigo. Incluye: planta, material, mano de obra, herramienta, acarreo horizontales y verticales al sitio, la siembra y limpieza del área de plantación. P.U.O.T.	pza	159.00	\$ 47.82	\$ 7,603.38	159.00	\$7,603.38
230.03.17	Festuca (Festuca glauca), con diámetro de fronda de 0.05 a 0.10 m, y una altura de 0.05 a 0.10 m. Considerando excavación, siembra, riego y cuidados durante un mes o hasta su arraigo. Incluye: planta, material, mano de obra, herramienta, acarreo horizontales y verticales al sitio, la siembra y limpieza del área de plantación. P.U.O.T.	pza	430.00	\$ 36.44	\$ 15,669.20	430.00	\$15,669.20
230.03.05	Cosmos (Cosmos bipinnatus). Considerando excavación, siembra, riego y cuidados durante un mes o hasta su arraigo. Incluye: planta, material, mano de obra, herramienta, acarreo horizontales y verticales al sitio, la siembra y limpieza del área de plantación. P.U.O.T.	m2	139.00	\$ 62.09	\$ 8,630.51	139.00	\$8,630.51
230.03.18	Vinca (Vinca major variegata). Considerando excavación, siembra, riego y cuidados durante un mes o hasta su arraigo. Incluye: planta, material, mano de obra, herramienta, acarreo horizontales y verticales al sitio, la siembra y limpieza del área de plantación. P.U.O.T.	m2	260.00	\$ 43.15	\$ 11,219.00	260.00	\$11,219.00
230.03.07	Pennisetum verde (Pennisetum setaceum), con diámetro de fronda de 0.20 a 0.30 m, y una altura de 0.30 m. Considerando excavación, siembra, riego y cuidados durante un mes o hasta su arraigo. Incluye: planta, material, mano de obra, herramienta, acarreo horizontales y verticales al sitio, la siembra y limpieza del área de plantación. P.U.O.T.	pza	288.00	\$ 58.60	\$ 16,876.80	288.00	\$16,876.80
230.03.02	Junipero rastrero (Juniperus horizontalis), con diámetro de fronda de 0.30 a 0.40 m, y una altura de 0.20 a 0.30 m. Considerando excavación, siembra, riego y cuidados durante un mes o hasta su arraigo. Incluye: planta, material, mano de obra, herramienta, acarreo horizontales y verticales al sitio, la siembra y limpieza del área de plantación. P.U.O.T.	pza	52.00	\$ 81.22	\$ 4,223.64	52.00	\$3,812.12
230.08.06	Tecojote (Crataegus pubescens), con diámetro de fronda de 1.50 m, diámetro a altura de pecho 0.03 a 0.05 m y una altura de 2.00 m. Considerando excavación, siembra, riego y cuidados durante un mes o hasta su arraigo. Incluye: planta, material, mano de obra, herramienta, acarreo horizontales y verticales al sitio, la siembra y limpieza del área de plantación. P.U.O.T.	pza	2.00	\$ 822.54	\$ 1,645.08	2.00	\$1,645.08
230.08.02	Alamo blanco (Populus alba), con diámetro de fronda de 1.5 m, diámetro a altura de pecho 0.03 a 0.05 m y una altura de 2.00 m. Considerando excavación, siembra, riego y cuidados durante un mes o hasta su arraigo. Incluye: planta, material, mano de obra, herramienta, acarreo horizontales y verticales al sitio, la siembra y limpieza del área de plantación. P.U.O.T.	pza	5.00	\$ 508.39	\$ 2,541.95	5.00	\$2,541.95
230.08.04	Fresno (Fraxinus uhdei), con diámetro de fronda de 0.60 a 0.80 m, diámetro a altura de pecho 0.03 a 0.05 m y una altura de 3.00 m. Considerando excavación, siembra, riego y cuidados durante un mes o hasta su arraigo. Incluye: planta, material, mano de obra, herramienta, acarreo horizontales y verticales al sitio, la siembra y limpieza del área de plantación. P.U.O.T.	pza	1.00	\$ 893.48	\$ 893.48	1.00	\$893.48
230.08.03	Capulín (Prunus serotina), con diámetro de fronda de 2.00 m, diámetro a altura de pecho 0.03 a 0.05 m y una altura de 2.00 m. Considerando excavación, siembra, riego y cuidados durante un mes o hasta su arraigo. Incluye: planta, material, mano de obra, herramienta, acarreo horizontales y verticales al sitio, la siembra y limpieza del área de plantación. P.U.O.T.	pza	3.00	\$ 303.60	\$ 910.80	3.00	\$910.80
230.02.01	Sustrato mejorado (Tierra negra 50%, Composta o tierra de hoja 40% y arena 10%). Incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta, desechos, acarreo horizontales y/o verticales al sitio de los trabajos, limpieza del área al término de los trabajos. P.U.O.T.	m3	142.60	\$ 482.57	\$ 68,814.48	142.60	\$68,814.48
c	Instalación Eléctrica - Zonas 5 y 8						
C01	Tuberías, conexiones y cableados						

OPERADO
FONDO DE APORTACIONES PARA
EL FORTALECIMIENTO DE LAS
ENTIDADES FEDERATIVAS 2016

[Handwritten signature]



FECHA DE INICIO: 30 DE MARZO DE 2016

FECHA DE TERMINO: 12 DE JULIO DE 2016

0000031

CONTRATO N°: PD/SECODUVI/062/16

OBRA: CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE LAS ARTES, (PATIO PRINCIPAL, PATIO DE ESCUELA DE MÚSICA, INSTALACIÓN ELÉCTRICA Y ARQUITECTURA DE PAISAJE DEL ATRIO)

UBICADA: SAN LUIS APIZAQUITO

MUNICIPIO: APIZACO, TLAXCALA

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	P.U.	Total	VOLUMEN SOBRENTE	
						CANTIDADES	IMPORTE
150.03.12	Cable de cobre desnudo No. 12 AWG, marca Condumex o equivalente en calidad. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta, equipo, desperdicios, cortes, andamios, acarreo horizontales y/o verticales al sitio de los trabajos, limpieza del área al término de los trabajos. P.U.O.T.	m	1,646.00	\$ 15.84	\$ 26,072.64	843.50	\$13,361.04
150.03.32	Cable THW-LS No.8 AWG (negro), marca Condumex o equivalente en calidad. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta, equipo, desperdicios, cortes, andamios, acarreo horizontales y/o verticales al sitio de los trabajos, limpieza del área al término de los trabajos. P.U.O.T.	m	4,484.00	\$ 24.87	\$ 111,517.08	308.00	\$7,659.96
150.03.33	Cable THW-LS No.10 AWG (negro), marca Condumex o equivalente en calidad. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta, equipo, desperdicios, cortes, andamios, acarreo horizontales y/o verticales al sitio de los trabajos, limpieza del área al término de los trabajos. P.U.O.T.	m	4,000.00	\$ 20.88	\$ 83,520.00	2,705.98	\$56,500.86
150.03.34	Cable THW-LS No.12 AWG (negro), marca Condumex o equivalente en calidad. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta, equipo, desperdicios, cortes, andamios, acarreo horizontales y/o verticales al sitio de los trabajos, limpieza del área al término de los trabajos. P.U.O.T.	m	2,757.00	\$ 17.38	\$ 47,916.66	719.36	\$12,502.48
150.35.02	Tubería conduit de PVC tipo pesado de 19 mm de diámetro, marca Tubo Rex o equivalente en calidad, considerando guía de alambre galvanizado calibre 14. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta, equipo, desperdicios, cortes, andamios, acarreo horizontales y/o verticales al sitio de los trabajos, limpieza del área. P.U.O.T.	m	1,239.00	\$ 28.51	\$ 35,323.89	486.91	\$13,881.80
150.35.33	Tubería conduit de PVC tipo pesado de 25 mm de diámetro, marca Tubo Rex o equivalente en calidad, considerando guía de alambre galvanizado calibre 14. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta, equipo, desperdicios, cortes, andamios, acarreo horizontales y/o verticales al sitio de los trabajos, limpieza del área. P.U.O.T.	m	521.00	\$ 33.48	\$ 17,443.08	180.02	\$6,027.07
150.35.04	Tubería conduit de PVC tipo pesado de 32 mm de diámetro, marca Tubo Rex o equivalente en calidad, considerando guía de alambre galvanizado calibre 14. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta, equipo, desperdicios, cortes, andamios, acarreo horizontales y/o verticales al sitio de los trabajos, limpieza del área. P.U.O.T.	m	482.00	\$ 43.85	\$ 21,135.70	193.72	\$8,494.62
C02	Luminarias y accesorios						
150.50.14	Power Supply N, serie SYD, marca Everlite o equivalente en calidad, código EVAM-SYD-FPE30W-24V, de 30 W, 24 VDC, 100 240 VAC. Incluye: luminaria y lámpara, materiales, mano de obra, equipo y herramienta, desperdicios, acarreo horizontales y/o verticales al sitio de trabajo, limpieza del área al término de los trabajos. P.U.O.T.	pza	97.00	\$ 988.49	\$ 95,883.53	10.00	\$9,884.90
150.50.16	Luminaria de LED tipo reflector marca Everlite o equivalente en calidad, código EVAM-WR-R008N-024, reflector con óptica eléptica 25*75° con LED de 24W con luz neutra, serie ROUND, para montaje en brazo sobre punta de poste a 4.00 m de altura. Incluye: luminaria y lámpara, materiales, mano de obra, equipo y herramienta, desperdicios, acarreo horizontales y/o verticales al sitio de trabajo, limpieza del área al término de los trabajos. P.U.O.T.	pza	76.00	\$ 8,652.08	\$ 657,558.08	10.00	\$86,520.80
C03	Equipos						
150.60.308	Tablero de distribución para alumbrado y contactos, No. de catálogo NQ424AB225S, marca Square' D o equivalente en calidad. Incluye: mano de obra, herramienta y equipo, andamios, acarreo del material (horizontales y verticales) al sitio de su utilización, limpieza del área al concluir los trabajos. P.U.O.T.	pza	1.00	\$ 23,357.71	\$ 23,357.71	1.00	\$23,357.71
150.61.35	Interruptor termomagnético para circuitos derivados, tipo QO de 1Px15 A, número de catálogo QO115, marca Square'D o equivalente en calidad. Incluye: mano de obra, herramienta y equipo, andamios, acarreo del material (horizontales y verticales) al sitio de su utilización, limpieza del área al concluir los trabajos. P.U.O.T.	pza	36.00	\$ 147.61	\$ 5,313.96	21.00	\$3,099.81
A.	Zona 5 - Patio Principal DREN, MURO DE CONTENCIÓN						
A01.	Dren						

OPERADO
988.49 \$ 95,883.53 \$10.00
FONDO DE APORTACIONES PARA EL FORTALECIMIENTO DE LAS ENTIDADES FEDERATIVAS 2016

[Handwritten signature]

0000030

FECHA DE INICIO: 30 DE MARZO DE 2016

FECHA DE TERMINO: 12 DE JULIO DE 2016

CONTRATO N°: PD/SECODUVI/062/16

OBRA: CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE LAS ARTES, (PATIO PRINCIPAL, PATIO DE ESCUELA DE MÚSICA, INSTALACIÓN ELÉCTRICA Y ARQUITECTURA DE PAISAJE DEL ATRIO)

UBICADA: SAN LUIS APIZAQUITO

MUNICIPIO: APIZACO, TLAXCALA

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	P.U.	Total	VOLUMEN SOBRENTE	
						CANTIDADES	IMPORTE
040.30.60	"Canal colector de agua, de 1.86 m de ancho x 1.00 m de profundidad, de forma trapezoidal, según diseño (plano de referencia Z5-DPEXT-01), de concreto hecho en obra f'c=200 kg/cm2, de 10 cm de espesor, reforzado con malla electrosoldada 6-6/10-10, y anclas de 30 cm de varilla del No. 3 @ 30 cm, considerando plantilla de desplante de 5 cm de espesor concreto f'c=100 kg/cm2, cimbra con moldes de madera de pino de segunda. Incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta, equipo, colado, vibrado, curado, cimbrado y descimbrado, armado, excavación, relleno con material producto de la excavación, retiro del material sobrante, acarreo horizontal y/o vertical al sitio de trabajo, limpieza del área de trabajo. P.U.O.T."	m	36.36	\$ 3,220.77	\$ 117,107.20	36.36	\$117,107.20
040.30.62	Canal colector de agua pluvial cubierto de forma rectangular, en dimensiones generales de 0.80 m de ancho y 0.80 m de profundidad, medidas libres, según diseño (plano de referencia Z5-DPEXT-01) a base de paredes y base de concreto hecho en obra f'c=250 kg/cm2 de 10 cm de espesor, reforzados con varillas del No. 3 @ 15 cm en ambos sentidos, refuerzos en la base @ 30 cm en la longitud, acabado pulido en paredes interiores, tapa de concreto de la misma resistencia de concreto de 90 cm de ancho y 5 cm de espesor reforzada con malla electrosoldada 6-6/10-10, con perforaciones para alojar tubos de PVC de 2" de diámetro, considerando: excavación, relleno con material producto de la excavación, plantilla de concreto hecho en obra f'c=100 kg/cm2, cimbra con madera de pino de segunda, colado, cimbrado, descimbrado, armado, curado, acarreo del material producto de la excavación al sitio de acopio indicado por la supervisión y fuera de la obra a tiro libre. Incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta, acarreo horizontal y/o vertical al sitio de trabajo, limpieza del área de trabajo. Según ficha técnica de construcción 040.30. P.U.O.T.	m	35.81	\$ 3,840.54	\$ 137,529.74	35.81	\$137,529.74
40.29.13	"Trinchera de concreto armado de 100x100 cms sección cuadrada, espesor 10 cm armada var. de 3/8" @ 20 cms en ambos sentidos, concreto f'c=200 kg/cm2 con tapas de concreto armado de 0.80 x 0.80 m. x 7.5 cms de espesor @ 3.10 m, moldes de madera de pino de segunda. Incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta, equipo, colado, vibrado, curado, cimbrado y descimbrado, armado, excavación, relleno con material producto de la excavación, retiro del material sobrante fuera de la obra, acarreo horizontal y/o vertical al sitio de trabajo, limpieza del área de trabajo. P.U.O.T.	m	21.50	\$ 3,555.94	\$ 76,452.71	21.50	\$76,452.71
040.30.05	Registro sanitario de 100 x 100 cm y 100 cm de profundidad promedio, medidas interiores, muros base y tapa de concreto hecho en obra, f'c=200 kg/cm2, espesor de 10 cm, reforzado con varillas del No. 3 @ 30 cm en ambos sentidos, tapa registro con marco y contramarco de ángulo de fierro de 1 1/2" x 1/8", terminado en la cara interior pulido considerando plantilla de concreto f'c=100 kg/cm2 de 5 cm de espesor, cimbra acabado común con moldes de madera de pino. Incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta, equipo, colado, vibrado, curado, cimbrado y descimbrado, armado, excavación, relleno con material producto de la excavación, acarreo horizontal y/o vertical al sitio de trabajo, limpieza del área de trabajo. Según ficha técnica de construcción 040.30. P.U.O.T.	pza	2.00	\$ 5,132.78	\$ 10,265.56	2.00	\$10,265.56
160.44.45	Tubería corrugada para alcantarillado de 750 mm de diámetro, marca Pead o equivalente en calidad. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta, equipo, desperdicios, cortes, andamios, acarreo horizontal y/o vertical al sitio de los trabajos, limpieza del área. Según ficha técnica de construcción 160.44 P.U.O.T.	m	21.50	\$ 2,655.03	\$ 57,083.15	21.50	\$57,083.15
A03.	Muro de contención - Estructura						
A0301	Trabajos Preliminares						
010.90.03	Trazo y nivelación con equipo topográfico en área edificable, estableciendo ejes de referencia y bancos de nivel. Incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta, acarreo horizontal y/o vertical al sitio de acopio indicado por la supervisión, limpieza del área de trabajo. Según ficha técnica de construcción 010.90 P.U.O.T.	m2	85.50	\$ 8.11	\$ 693.41	85.50	\$693.41

OPERADO
FONDO DE APORTACIONES PARA
EL FORTALECIMIENTO DE LAS
ENTIDADES FEDERATIVAS 2016

[Handwritten signature]

0000029

CONTRATO N°: PD/SECODUVI/062/16

FECHA DE INICIO: 30 DE MARZO DE 2016

FECHA DE TERMINO: 12 DE JULIO DE 2016

OBRA: CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE LAS ARTES, (PATIO PRINCIPAL, PATIO DE ESCUELA DE MÚSICA, INSTALACIÓN ELÉCTRICA Y ARQUITECTURA DE PAISAJE DEL ATRIO)

UBICADA: SAN LUIS APIZACUITO

MUNICIPIO: APIZACO, TLAXCALA

Clava	Descripción	Unidad	Cantidad	P.U.	Total	VOLUMEN SOBRENTE	
						CANTIDADES	IMPORTE
010.93.25	Relleno con material mejorado, en capas, tepetate con medios manuales, compactado con bailarina al 90 % de la prueba proctor, en capas no mayores a 10 cm adicionando agua. Incluye: material, mano de obra, equipo y herramienta, acarreo horizontales y/o verticales al sitio de los trabajos, limpieza del área de trabajo. Según ficha técnica de construcción 010.93. P.U.O.T.	m3	86.40	\$ 259.06	\$ 22,382.78	49.03	\$12,701.71
010.97.04	Acarreo en camión de material producto de despalle, limpiezas, excavación y/o demolición fuera de la obra a tiro libre, en área de tiro autorizado. Incluye: mano de obra, herramienta, equipo, traspaleo al camión. Según ficha técnica de construcción 010.97. P.U.O.T.	m3	112.32	\$ 145.27	\$ 16,316.73	112.32	\$16,316.73
A0303	Muro - Estructura						
030.02.04	Cimbra acabado aparente en muros, a base de triplay de pino de 16 mm, con chafanes en las esquinas, separadores y moños, por superficie de contacto, moldes de madera de pino de segunda, polines, barotes, duelas, considerando cimbrado y descimbrado. Incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta, cortes, desperdicios, andamios, acarreo del material horizontales y/o verticales al sitio de los trabajos, limpieza del área de trabajo. Según ficha técnica de construcción 030.02. P.U.O.T.	m2	216.00	\$ 397.95	\$ 85,957.20	90.02	\$35,823.46
030.03.03	Acero de refuerzo en estructura del No. 3, de Fy=4200 kg/cm2, considerando cortes, dobleces, traslapos. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta, equipo, desperdicios, andamios, cortes, habilitado, montaje, acarreo de los materiales al sitio de los trabajos, limpieza del área de trabajo. Según ficha técnica de construcción 030.03. P.U.O.T.	ton.	0.01	\$ 23,761.84	\$ 237.62	0.01	\$237.62
B.	Zona 8 - Patio Escuela de Musica DREN						
B01.	Dren						
040.30.60	"Canal colector de agua, de 1.86 m de ancho x 1.00 m de profundidad, de forma trapezoidal, según diseño (plano de referencia Z5-DPEXT-01), de concreto hecho en obra f'c=200 kg/cm2, de 10 cm de espesor, reforzado con malla electrosoldada 6-6/10-10, y anclas de 30 cm de varilla del No. 3 @ 30 cm, considerando plantilla de despiante de 5 cm de espesor concreto f'c=100 kg/cm2, cimbra con moldes de madera de pino de segunda. Incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta, equipo, colado, vibrado, curado, cimbrado y descimbrado, armado, excavación, relleno con material producto de la excavación, retiro del material sobrante, acarreo horizontales y/o verticales al sitio de trabajo, limpieza del área de trabajo. P.U.O.T."	m	60.96	\$ 3,220.77	\$ 196,338.14	60.96	\$196,338.14
040.30.62	Canal colector de agua pluvial cubierto de forma rectangular, en dimensiones generales de 0.80 m de ancho y 0.80 m de profundidad, medidas libres, según diseño (plano de referencia Z5-DPEXT-01) a base de paredes y base de concreto hecho en obra f'c=250 kg/cm2 de 10 cm de espesor, reforzados con varillas del No. 3 @ 15 cm en ambos sentidos, refuerzos en la base @ 30 cm en la longitud, acabado pulido en paredes interiores, tapa de concreto de la misma resistencia de concreto de 90 cm de ancho y 5 cm de espesor reforzada con malla electrosoldada 6-6/10-10, con perforaciones para alojar tubos de PVC de 2" de diámetro, considerando: excavación, relleno con material producto de la excavación, plantilla de concreto hecho en obra f'c=100 kg/cm2, cimbra con madera de pino de segunda, colado, cimbrado, descimbrado, armado, curado, acarreo del material producto de la excavación al sitio de acopio indicado por la supervisión y fuera de la obra a tiro libre. Incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta, acarreo horizontales y/o verticales al sitio de trabajo, limpieza del área de trabajo. Según ficha técnica de construcción 040.30. P.U.O.T.	m	14.21	\$ 3,840.54	\$ 54,574.07	14.21	\$54,574.07
40.29.13	"Trinchera de concreto armado de 100x100 cms sección cuadrada, espesor 10 cm armada var. de 3/8" @ 20 cms en ambos sentidos, concreto f'c=200 kg/cm2 con tapas de concreto armado de 0.80 x 0.80 m. x 7.5 cms de espesor @ 3.10 m, moldes de madera de pino de segunda. Incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta, equipo, colado, vibrado, curado, cimbrado y descimbrado, armado, excavación, relleno con material producto de la excavación, retiro del material sobrante fuera de la obra, acarreo horizontales y/o verticales al sitio de trabajo, limpieza del área de trabajo. P.U.O.T.	m	19.47	\$ 3,555.94	\$ 69,234.15	19.47	\$69,234.15

OPERADO
54,574.07
FONDO DE APORTACIONES PARA
EL FORTALECIMIENTO DE LAS
ENTIDADES FEDERATIVAS 2016

[Handwritten signature]

FECHA DE INICIO: 30 DE MARZO DE 2016

FECHA DE TERMINO: 12 DE JULIO DE 2016

0000028

CONTRATO N°: PD/SECODUVI/062/16

OBRA: CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE LAS ARTES, (PATIO PRINCIPAL, PATIO DE ESCUELA DE MÚSICA, INSTALACIÓN ELÉCTRICA Y ARQUITECTURA DE PAISAJE DEL ATRIO)

UBICADA: SAN LUIS APIZACUITO

MUNICIPIO: APIZACO, TLAXCALA

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	P.U.	Total	VOLUMEN SOBRENTE	
						CANTIDADES	IMPORTE
040.30.05	Registro sanitario de 100 x 100 cm y 100 cm de profundidad promedio, medidas interiores, muros base y tapa de concreto hecho en obra, f'c=200 kg/cm2, espesor de 10 cm, reforzado con varillas del No. 3 @ 30 cm en ambos setidos, tapa registro con marco y contramarco de ángulo de fierro de 1 1/2" x 1/8", terminado en la cara interior pulido considerando plantilla de concreto f'c=100 kg/cm2 de 5 cm de espesor, cimbra acabado común con moldes de madera de pino. Incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta, equipo, colado, vibrado, curado, cimbrado y descimbrado, armado, excavación, relleno con material producto de la excavación, acarreo horizontales y/o verticales al sitio de trabajo, limpieza del área de trabajo. Según ficha técnica de construcción 040.30. P.U.O.T.	pza	2.00	\$ 5,132.78	\$ 10,265.56	2.00	\$10,265.56
160.44.45	Tubería corrugada para alcantarillado de 750 mm de diametro, marca Pead o equivalente en calidad. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta, equipo, desperdicios, cortes, andamios, acarreo horizontales y/o verticales al sitio de los trabajos, limpieza del área. Según ficha técnica de construcción 160.44 P.U.O.T.	m	19.47	\$ 2,655.03	\$ 51,693.43	19.47	\$51,693.43
A,	Paisaje - Atrio						
A01,	Trabajos Preliminares						
010.90.04	Trazo y nivelación con equipo topográfico en áreas exteriores, estableciendo ejes de referencia y bancos de nivel. Incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta, acarreo horizontales y/o verticales al sitio de acopio indicado por la supervisión, limpieza del área de trabajo. Según ficha técnica de construcción 010.90. P.U.O.T	m2	2,385.40	\$ 8.11	\$ 19,345.59	1,196.48	\$9,703.45
010.94.04	Plantilla de 5 cm. de espesor de concreto hecho en obra de F'c= 100 kg/cm2, considerando: preparación de la superficie, nivelación, maestreado y colado. Incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta, acarreo horizontales y/o verticales, limpieza del área de trabajo. Según ficha técnica de construcción: 010.94. P.U.O.T.	m2	71.40	\$ 133.60	\$ 9,539.04	31.92	\$4,264.51
010.96.03	Geomembrana HDPE (Polietileno de alta densidad) de 1 mm de espesor, (sobre geotextil), colocada con termofusion con traslape de 20cms, marca GeoTotal o equivalente en calidad.. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta, equipo, desperdicios, acarreo horizontales y/o verticales al sitio de los trabajos, limpieza del área. Según ficha técnica de construcción 010.96. P.U.O.T.	m2	115.04	\$ 273.24	\$ 31,433.53	115.04	\$31,433.53
010.96.04	Geomembrana Ground cover. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta, equipo, desperdicios, acarreo horizontales y/o verticales al sitio de los trabajos, limpieza del área. Según ficha técnica de construcción 010.96. P.U.O.T.	m2	218.00	\$ 283.41	\$ 61,783.38	218.00	\$61,783.38
A06,	PISOS						
060.40.34	Piso de Cantera piel de elefante (arqueológica), dimensiones irregulares aproximadas 30x30x3 cm, asentada con mortero cemento arena 1:4. Incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta, cortes, desperdicios, acarreo horizontales y/o verticales al sitio de los trabajos, limpieza del área de trabajo. Según especificación técnica de construcción 060.40 P.U.O.T	m2	774.70	\$ 607.51	\$ 470,638.00	315.33	\$191,566.13
060.01.206	Piso de concreto reforzado, F'c= 200 kg/cm² hecho en obra, de 10 cm de espesor, tamaño máximo de agregado 9 mm de gravilla blanca, revenimiento +/- 14, acabado lavado, con corte de 1/8" de espesor en tableros de 1.20mx1.20m, agregado con granzón y colorcreto marca Sika, reforzado con malla electrosoldada 6-6/10-10, considerando cimbra en fronteras acabado lavado, color integral S.M.A.O., Incluye: materiales, mano de obra, herramienta, equipo, desperdicios, bombeo, vibrado, curado, pruebas, acarreo horizontales y/o verticales al sitio de trabajo, limpieza del área. Según ficha técnica de construcción 060.01. P.U.O.T	m2	46.54	\$ 466.22	\$ 21,697.88	46.54	\$21,697.88
060.30.16	Piso de pedacería de cantera de Piel de Elefante (arqueológica), piezas en dimensiones promedio de 3/4" de diámetro, doblemente cribada, sobre terreno natural. Incluye: suministro y colocación de materiales, mano de obra, herramienta, equipo, desperdicios, acarreo horizontales y/o verticales al sitio de los trabajos, limpieza del área de trabajo. Según especificación técnica de construcción 060.30 P.U.O.T	m	31.00	\$ 101.11	\$ 3,134.41	31.00	\$3,134.41

OPERADO
FONDO DE APORTACIONES PARA
EL FORTALECIMIENTO DE LAS
ENTIDADES FEDERATIVAS 2016

[Handwritten signature]

CONTRATO N°: PD/SECODUVI/062/16

FECHA DE INICIO: 30 DE MARZO DE 2016

FECHA DE TERMINO: 12 DE JULIO DE 2016

OBRA: CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE LAS ARTES, (PATIO PRINCIPAL, PATIO DE ESCUELA DE MÚSICA, INSTALACIÓN ELÉCTRICA Y ARQUITECTURA DE PAISAJE DEL ATRIO)

UBICADA: SAN LUIS APIZACUITO

MUNICIPIO: APIZACO, TLAXCALA

0000027

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	P.U.	Total	VOLUMEN SOBRENTE	
						CANTIDADES	IMPORTE
060.20.20	"Forja de escalones de tabique de barro recocido, huella de 30 a 40 cm y peralte de 10 a 14 cm en promedio, asentada sobre rampa de concreto con mortero cemento arena 1:4. Recubrimiento de huella y peralte con piedra laja Santo Tomás macheteado de las mismas dimensiones de estos elementos, con nariz en huella boleada, asentadas con mortero cemento arena 1:4. Incluye: material, mano de obra, herramienta, acarreo horizontales y/o verticales al sitio de los trabajos, limpieza del área. Según ficha técnica de construcción: 060.20 P.U.O.T.	m	18.00	\$ 618.81	\$ 11,138.58	18.00	\$11,138.58
A23	PAISAJE						
230.03.57	Junipero rastroso (Juniperus horizontalis), considerando: excavación, siembra, riego y cuidados, para su arraigo durante un mes. Incluye especie vegetal, mezcla de suelo mejorado, mano de obra, herramienta, acarreo horizontales y o verticales al sitio, sembrado de la especie y limpieza final del área. Según ficha técnica de construcción 230.03. P.U.O.T.	pza	131.00	\$ 66.96	\$ 8,771.76	131.00	\$8,771.76
230.03.27	Lavanda (lavandula angustifolia) con una dimensión de 0.35 a 0.40 m de altura con un diámetro de follaje de 0.30 m. plantadas en esquema de 3 bolillo a cada 35 cms, sembrada sobre mezcla de suelo "Todo Propósito", integrada por 2 partes de tierra negra, una parte de composta de madera (suministrada por la Delegación), una parte de arena de río. Incluye: planta, siembra, y riego durante un mes o hasta su arraigo, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, acarreo horizontales y verticales al sitio, limpieza del área de plantación. Según ficha técnica de construcción: 230.03. P.U.O.T.	pza	136.00	\$ 68.11	\$ 9,262.96	136.00	\$9,262.96
230.03.72	Siemprevia (Sedum praelitum), considerando: excavación, mezcla de suelo mejorado, en capas de 15cm de espesor, en proporción: Suelo montano, tierra negra 70% y tierra de hoja 30%, cimbra, riego y cuidados, para su arraigo durante un mes. Incluye especie vegetal, mezcla de suelo mejorado, mano de obra, herramienta, acarreo horizontales y o verticales al sitio, sembrado de la especie y limpieza final del área. según ficha técnica de construcción: 230.03 P.U.O.T.	pza	205.00	\$ 111.21	\$ 22,798.05	205.00	\$22,798.05
230.03.11	Dedo Moro (Carpobrotus edulis), con diámetro de fronda de 0.03 a 0.05 m, y una altura de 0.05 a 0.10 m. Considerando excavación, siembra, riego y cuidados durante un mes o hasta su arraigo. Incluye: planta, material, mano de obra, herramienta, acarreo horizontales y verticales al sitio, la siembra y limpieza del área de plantación. Según ficha técnica de construcción: 230.03. P.U.O.T.	pza	4,767.00	\$ 19.08	\$ 90,954.36	4,767.00	\$90,954.36
230.03.14	Roció (Aptenia cordifolia), con diámetro de fronda de 0.03 a 0.05 m, y una altura de 0.05 a 0.10 m. Considerando excavación, siembra, riego y cuidados durante un mes o hasta su arraigo. Incluye: planta, material, mano de obra, herramienta, acarreo horizontales y verticales al sitio, la siembra y limpieza del área de plantación. Según ficha técnica de construcción 230.03. P.U.O.T.	pza	692.00	\$ 27.90	\$ 19,306.80	692.00	\$19,306.80
230.08.19	Ciprés italiano (Cupressus sempervirens) de 0.30 a 0.40 m e y 2.50 a 3. 00 m de altura, m. plantados según diseño, considerando excavación, mezcla de suelo mejorado, en capas de 15cm de espesor, en proporción: Suelo montano, tierra negra 70% y tierra de hoja 30%, cimbra, riego y cuidados, para su arraigo durante un mes. Incluye especie vegetal, mezcla de suelo mejorado, mano de obra, herramienta, acarreo horizontales y/o verticales al sitio, sembrado de la especie y limpieza final del área. Según ficha técnica de construcción: 230.08. P.U.O.T.	pza	19.00	\$ 514.48	\$ 9,775.12	19.00	\$9,775.12
230.02.06	Mezcla para tierra: 40% Tierra negra, 20% Hoja seca (PEAT MOSS), 40% Tierra del sitio. Incluye: mezcla de suelo mejorado, materiales, mano de obra, equipo y herramienta, acarreo horizontales y o verticales al sitio y limpieza final del área. Según ficha técnica de construcción 230.02. P.U.O.T.	m3	12.50	\$ 345.51	\$ 4,318.88	12.50	\$4,318.88

OPERADO
 FONDO DE APORTACIONES PARA
 EL FORTALECIMIENTO DE LAS
 ENTIDADES FEDERATIVAS 2016

SUBTOTAL:	\$5,060,505.53
I.V.A.:	\$809,680.89
TOTAL:	\$5,870,186.42

Analisis
2016/07/12

0000026

CONTRATO N°: PD/SECODUVI/062/16

FECHA DE INICIO: 30 DE MARZO DE 2016

FECHA DE TERMINO: 12 DE JULIO DE 2016

OBRA: CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE LAS ARTES, (PATIO PRINCIPAL, PATIO DE ESCUELA DE MÚSICA, INSTALACIÓN ELÉCTRICA Y ARQUITECTURA DE PAISAJE DEL ATRIO)

UBICADA: SAN LUIS APIZAQUITO

MUNICIPIO: APIZACO, TLAXCALA

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	P.U.	Total	VOLUMEN EXTRAORDINARIOS	
						CANTIDADES	IMPORTE
EXTRAORDINARIOS							
N-017-001	Excavación por medios manuales de 0.00 a -2.00 m en material tipo II, incluye: acarreo en carretilla producto de excavación, incluye: mano de obra, material, herramienta menor.	M³		\$ 126.96		666.26	\$84,588.37
N-017-003	Renivelación de registro pluvial y sanitario existente de 80x60 cm para alcanzar nivel de piso, incluye: demolición de tapa de registro existente de marco y contramarco de ángulo de 40x60 cm con espesor de 6 cm de concreto armado con 2 varillas de ¾" diam. en ambos sentidos, renivelación de muro de una altura promedio de 25 cm, a base de tabique rojo recocido de 6x12x24 cm de 13 cm de ancho, acabado común, asentadas con mortero cemento-arena 1:5, juntas de 1 cm de espesor, terminado en la cara interior con aplanado fino de mortero cemento-arena 1:5 de 2 cm de espesor, colocación de tapa liberada a base de marco y contramarco de ángulo existente, colado con concreto f'c=200 kg/cm², acabado con cantera piel de elefante (arqueológica), mano de obra, equipo y herramienta, cortes, desperdicios, acarreos horizontales y/o verticales al sitio de trabajo, limpieza del área de trabajo.	PZA		\$ 523.87		12.00	\$6,286.44
N-017-004	Renivelación de pozo de visita existente para alcanzar niveles de piso, incluye: demolición de base de concreto de 1.20x1.20 m armado con varilla del # 3 @ 15 cm en ambos sentidos, demolición de pozo de altura promedio de 40 cm, retiro y colocación de brocal liberado asentado con concreto f'c=150 kg/cm², mano de obra, materiales, equipo y herramienta, acarreos horizontales y/o verticales al sitio de trabajo, limpieza del área de trabajo.	PZA		\$ 75.41		4.00	\$301.64
N-017-005	Renivelación de tubería existente de PVC sanitario de 4" de diámetro de 0.00 m a 0.60 m de altura promedio para llegar al registro pluvial, asentado con mortero cemento-arena 1:3, incluye: porcentaje de tubería faltante, mano de obra, materiales y herramienta menor, acarreos horizontales y/o verticales al sitio de trabajo, limpieza del área de trabajo.	PZA		\$ 51.51		1.00	\$51.51
N-017-006	Renivelación de tubería existente de ADS de 4" de diámetro, de 0.00 m a 0.60 m de altura promedio para llegar al registro pluvial, asentado con mortero cemento arena 1:3. Incluye: porcentaje de tubería faltante, mano de obra, materiales y herramienta menor, acarreos horizontales y/o verticales al sitio de trabajo, limpieza del área de trabajo.	PZA		\$ 51.51		2.00	\$103.02
N-017-008	Renivelación de tubería existente de cobre soldable de 50 mm. de 0.00 m a 0.60 m de altura promedio, incluye: porcentaje de tubería faltante, mano de obra, materiales y herramienta menor, soldadura de 50/50 y 95/5, pasta para soldar, acarreos horizontales y/o verticales al sitio de trabajo, limpieza del área de trabajo.	M		\$ 82.23		10.13	\$832.99
N-017-009	Suministro y colocación de cople liso de cobre soldable de 50 mm, incluye: materiales, mano de obra, herramienta, equipo, desperdicios, cortes, soldadura de 50/50 y 95/5, pasta para soldar, acarreos horizontales y/o verticales al sitio de los trabajos, limpieza del área de trabajo. P.U.O.T.	PZA		\$ 126.56		2.00	\$253.12
N-017-010	Suministro y colocación de codo de cobre soldable de 90°x50 mm, incluye: materiales, mano de obra, herramienta, equipo, desperdicios, cortes, soldadura de 50/50 y 95/5, pasta para soldar, acarreos horizontales y/o verticales al sitio de los trabajos, limpieza del área de trabajo. P.U.O.T.	PZA		\$ 232.14		2.00	\$464.28
N-017-011	Suministro y colocación de codo de cobre soldable de 45°x50 mm, incluye: materiales, mano de obra, herramienta, equipo, desperdicios, cortes, soldadura de 50/50 y 95/5, pasta para soldar, acarreos horizontales y/o verticales al sitio de los trabajos, limpieza del área de trabajo. P.U.O.T.	PZA		\$ 246.56		2.00	\$493.12
N-017-013	Suministro y colocación de cople de cobre soldable de 38 mm, incluye: materiales, mano de obra, herramienta, equipo, desperdicios, cortes, soldadura de 50/50 y 95/5, pasta para soldar, acarreos horizontales y/o verticales al sitio de los trabajos, limpieza del área de trabajo. P.U.O.T.	PZA		\$ 80.40		5.00	\$402.00
N-017-014	Suministro y colocación de codo de cobre soldable de 90°x38 mm, incluye: materiales, mano de obra, herramienta, equipo, desperdicios, cortes, soldadura de 50/50 y 95/5, pasta para soldar, acarreos horizontales y/o verticales al sitio de los trabajos, limpieza del área de trabajo. P.U.O.T.	PZA		\$ 131.30		4.00	\$525.20
N-017-016	Renivelación de tubería existente de cobre soldable de 32 mm. de 0.00 m a 0.60 m de altura promedio, incluye: porcentaje de tubería faltante, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, desperdicios, cortes, soldadura de 50/50 y 95/5, pasta para soldar, acarreos horizontales y/o verticales al sitio de los trabajos, limpieza del área de trabajo. P.U.O.T.	M		\$ 75.41		14.92	\$1,125.12

OPERADO
FONDO DE APORTACIONES PARA
EL FORTALECIMIENTO DE LAS
ENTIDADES FEDERATIVAS 2016

[Handwritten signature]

0000025

CONTRATO N°: PD/SECODUVI/062/16

FECHA DE INICIO: 30 DE MARZO DE 2016

FECHA DE TERMINO: 12 DE JULIO DE 2016

OBRA: CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE LAS ARTES, (PATIO PRINCIPAL, PATIO DE ESCUELA DE MÚSICA, INSTALACIÓN ELÉCTRICA Y ARQUITECTURA DE PAISAJE DEL ATRIO)

UBICADA: SAN LUIS APIZAQUITO

MUNICIPIO: APIZACO, TLAXCALA

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	P.U.	Total	VOLUMEN EXTRAORDINARIOS	
						CANTIDADES	IMPORTE
N-017-017	Suministro y colocación de codo de cobre soldable de 90°x32 mm, incluye: materiales, mano de obra, herramienta, equipo, desperdicios, cortes, soldadura de 50/50 y 95/5, pasta para soldar, acarreo horizontales y/o verticales al sitio de los trabajos, limpieza del área de trabajo. P.U.O.T.	PZA		\$ 110.95		4.00	\$443.80
N-017-018	Aplanado rústico en muros de 8 cm de espesor promedio a base de mortero oxical-arena proporción 1:3 en muros existentes hasta 2.10 m de altura, reforzado con malla hexagonal calibre 22, incluye: mano de obra, equipo de seguridad, andamios, tablonos, herramienta menor.	M²		\$ 403.05		16.87	\$6,799.45
N-017-019	Aplanado fino en muros existentes con mortero cal- oxical-arena fina en proporción 1:3 hasta una altura de 4.00 m, incluye: andamios, materiales, mano de obra, equipo, herramienta.	M²		\$ 84.76		32.16	\$2,725.88
N-017-020	Suministro y colocación de cople de cobre soldable de 32 mm, incluye: materiales, mano de obra, herramienta, equipo, desperdicios, cortes, soldadura de 50/50 y 95/5, pasta para soldar, acarreo horizontales y/o verticales al sitio de los trabajos, limpieza del área de trabajo. P.U.O.T.	PZA		\$ 68.84		1.00	\$68.84
N-017-023	Renivelación de tubería existente de cobre soldable de 38 mm. de 0.00 m a 0.60 m de altura promedio, incluye: porcentaje de tubería faltante, mano de obra, materiales y herramienta menor, soldadura de 50/50 y 95/5, pasta para soldar, acarreo horizontales y/o verticales al sitio de trabajo, limpieza del área de trabajo.	PZA		\$ 101.25		25.00	\$2,531.25
N-017-024	Muro a base de tabique rojo recocido de tabique de barro recocido de 6x12x24 cm, de 2.00 m de altura, acabado común, asentado con mortero cemento-arena cal 1:4, juntas de 1 cm de espesor, incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta, andamios, desperdicios, acarreo horizontales y/o verticales al sitio de los trabajos, limpieza del área de trabajo. P.U.O.T.	M²		\$ 202.88		14.17	\$2,874.81
N-017-025	Castillo de 0.20 m x 0.15 m de concreto hecho en obra, armado con 4 var. # 3 y est. # 2 @20 cm, concreto f'c=250 kg/cm², acabado común, altura variable acorde a muro hasta una altura máxima de 2.00 m, incluye: materiales, habilitado del acero, cortes, desperdicios, traslapes, amarres, cimbrado, hechura de concreto, colado, vibrado, descimbrado, mano de obra, herramienta, equipo de seguridad, andamios, acarreo horizontales y/o verticales al sitio de trabajo, limpieza del área de trabajo. P.U.O.T.	M		\$ 299.95		16.80	\$5,039.16
N-017-026	Suministro y colocación de tubería existente de ADS de 8" de diámetro, asentado con mortero cemento-arena 1:3, incluye: mano de obra, materiales y herramienta menor, acarreo horizontales y/o verticales al sitio de trabajo, limpieza del área de trabajo.	M		\$ 198.70		1.60	\$317.92
N-017-027	Encofrado para tubería de hasta 10 cm de diámetro con concreto hecho en obra de f'c=150 kg/cm² con una sección de 20x10 cm de ancho, incluye: preparación de la superficie, colado, materiales, mano de obra, equipo, desperdicios, cortes, andamios, acarreo horizontales y/o verticales al sitio de la obra, equipo y herramienta, incluye: materiales, los trabajos, limpieza del área al término de los trabajos.	M		\$ 97.24		50.64	\$4,924.23
N-017-028	Cadena de cerramiento de 20x12 cm, concreto f'c=200 kg/cm², agregado máximo ¾", reforzada con 4 varillas del no. 3 (¾") estribos del No. 2 a cada 20 cm, incluye: materiales, habilitado del acero, cortes, cimbra, colado, hechura de concreto, desperdicios, traslapes, amarres, vibrado, descimbrado, mano de obra, herramienta, equipo de seguridad, andamios, acarreo horizontales y/o verticales al sitio de trabajo, limpieza del área de trabajo. P.U.O.T.	M		\$ 213.14		27.60	\$5,882.66
N-017-029	Demolición de piso de cantera de piel de elefante corte con disco sin recuperación con un espesor promedio de 15 cm., incluye: demolición de firme de 10 cm de espesor promedio, mano de obra, herramienta, equipo de seguridad, andamios, acarreo horizontales y/o verticales al sitio de trabajo, limpieza del área de trabajo. P.U.O.T.	M²		\$ 70.87		1.52	\$107.72

OPERADO
FONDO DE APORTACIONES PARA
EL FORTALECIMIENTO DE LAS
ENTIDADES FEDERATIVAS 2016

Handwritten signature

FECHA DE INICIO: 30 DE MARZO DE 2016

FECHA DE TERMINO: 12 DE JULIO DE 2016

0000024

CONTRATO N°: PD/SECODUVI/062/16

OBRA: CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE LAS ARTES, (PATIO PRINCIPAL, PATIO DE ESCUELA DE MÚSICA, INSTALACIÓN ELÉCTRICA Y ARQUITECTURA DE PAISAJE DEL ATRIO)

UBICADA: SAN LUIS APIZACUITO

MUNICIPIO: APIZACO, TLAXCALA

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	P.U.	Total	VOLUMEN EXTRAORDINARIOS	
						CANTIDADES	IMPORTE
N-017-030	Fabricación de registro pluvial de 0.50x0.50x1.50 m, medidas interiores de tabique de barro rojo recocido en piezas de 6x13x26 cm, de 13 cm de ancho, acabado común, asentadas con mortero cemento-arena 1:4, juntas de 1 cm de espesor, terminado en la cara interior con aplanado de mortero cemento-arena 1:5 de 2 cm de espesor, considerando base de concreto f'c=150 kg/cm² de 6 cm de espesor, media caña central, con marco con ángulo de 1¼"x3/16" y contramarco de 1¼"x¼", acabado con una capa de primer anticorrosivo aplicado a dos manos marca Comex o equivalente en calidad, concreto de 6 cm de espesor, acabado escobillado, incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta, excavación manual, relleno de cepas con material mejorado, acarreo horizontales y/o verticales al sitio de trabajo, limpieza del área de trabajo. Según ficha técnica de construcción 040.30 P.U.O.T	PZA		\$ 1,975.89		1.00	\$1,975.89
N-017-031	Suministro e instalación de tubería de polietileno de alta densidad de 12" de diámetro, marca ADS o equivalente en calidad, incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta, desperdicios, cortes, andamios, acarreo horizontales y/o verticales al sitio de trabajo, limpieza del área al término de los trabajos.	M		\$ 462.13		235.05	\$108,623.66
N-017-033	Demolición de muro de mampostería de piedra braza de altura promedio de 1.50 m, incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta, desperdicios, cortes, andamios, acarreo horizontales y/o verticales al sitio de trabajo, limpieza del área al término de los trabajos.	M²		\$ 246.85		6.07	\$1,498.38
N-017-034	Demolición de firme de concreto de 0.08 m, armado con varilla de No. 3 @ 35 cm, incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta, desperdicios, cortes, andamios, acarreo horizontales y/o verticales al sitio de trabajo, limpieza del área al término de los trabajos.	M²		\$ 107.23		40.20	\$4,310.65
N-017-036	Acero de refuerzo en cimentación del No. 2 (¼"), fy=4200 kg/cm², considerando cortes, dobleces, traslapes, incluye: materiales, mano de obra, herramienta, equipo, desperdicios, cortes, habilitado, montaje, acarreo de los materiales al sitio de los trabajos, limpieza del área de trabajo. Según ficha técnica de construcción 020.03. P.U.O.T.	TON		\$ 24,886.47		0.85	\$21,153.50
N-017-038	Suministro y colocación de codo conduit PVC de 90°x13 mm de diámetro pesado, marca Tubo Rex o equivalente en calidad, incluye: materiales, mano de obra, herramienta, equipo, desperdicios, cortes, cementante, andamios, acarreo horizontales y/o verticales al sitio de los trabajos, limpieza del área. P.U.O.T.	PZA		\$ 17.51		78.00	\$1,365.78
N-017-039	Suministro y colocación de caja registro pvc pesado de ¼" con tapa, incluye: materiales, mano de obra, herramienta, equipo, desperdicios, cortes, cementante, andamios, acarreo horizontales y/o verticales al sitio de los trabajos, limpieza del área. P.U.O.T.	PZA		\$ 34.53		4.00	\$138.12
N-017-042	Plantilla de concreto premezclado f'c=150 kg/cm² de 0.07 m de espesor con malla electrosoldada 6x6/10x10, incluye: bombeo, pruebas de laboratorio, materiales, mano de obra, equipo y herramienta, desperdicios, acarreo horizontales y/o verticales al sitio de los trabajos, limpieza del área al término de los trabajos. P.U.O.T.	M²		\$ 224.89		583.81	\$131,293.03
N-017-043	Barrenado de 12 cm en zapata de cimentación para anclaje de castillo armado con 4 varillas #3 y estribos #2 @ 20 cm, incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta, desperdicios, cortes, andamios, acarreo horizontales y/o verticales al sitio de trabajo, limpieza del área al término de los trabajos.	PZA		\$ 36.79		15.00	\$551.85
N-017-044	Elaboración de rampa para acceso a biblioteca con un desarrollo de 2.50 m de largo por 2.97 m de ancho, armada con guarnición de 15x15 cm promedio por 2.50 m de largo, armada con 2 varillas #3 barrenadas 15 cm longitudinalmente a guarnición existente, grapas verticales de 27 cm de promedio del #3 @20 cm barrenados a firme existente a una profundidad de 15 cm, colada con concreto acabado aparente f'c=150 kg/cm², tamaño máximo de agregado ¾", revenimiento máximo de 12 cm, relleno para dar pendiente a base de mezcla de cacahuatillo con mortero 1:4 y firme de concreto, acabado lavado, f'c=200 kg/cm² de 7 cm de espesor, con agregado expuesto de gránzón con un tamaño máximo de agregado de ¾", incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta, cortes, barrenos, desperdicios, habilitado, cimbrado, descimbrado, colada, mano de obra, equipo y herramienta menor, limpieza del área al término de los trabajos.	PZA		\$ 3,119.18		1.00	\$3,119.18

OPERADO
FONDO DE APORTACIONES PARA
EL FORTALECIMIENTO DE LAS
ENTIDADES FEDERATIVAS 2016

[Handwritten signature]

CONTRATO N°: PD/SECODUVI/062/16

FECHA DE INICIO: 30 DE MARZO DE 2016

FECHA DE TERMINO: 12 DE JULIO DE 2016

OBRA: CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE LAS ARTES, (PATIO PRINCIPAL, PATIO DE ESCUELA DE MÚSICA, INSTALACIÓN ELÉCTRICA Y ARQUITECTURA DE PAISAJE DEL ATRIO)

UBICADA: SAN LUIS APIZAQUITO

MUNICIPIO: APIZACO, TLAXCALA

0000023

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	P.U.	Total	VOLUMEN EXTRAORDINARIOS	
						CANTIDADES	IMPORTE
N-017-045	Renivelación de tubería de acero soldable sin costura de 75 mm de ø, cédula 40, de 0.00 m a 0.60 m de altura promedio, incluye: porcentaje de tubería faltante, materiales, soldadura 70-13, soldadura 6010, mano de obra, herramienta, equipo, desperdicios, cortes, andamios, acarreo horizontales y/o verticales al sitio de los trabajos, limpieza del área. P.U.O.T.	M		\$ 221.92		24.88	\$5,521.37
N-017-046	Suministro y colocación de codo de acero soldable sin costura de 45x75 mm de ø, cédula 40, marca Tamsa o equivalente en calidad, incluye: materiales, soldadura 70-13, soldadura 6010, mano de obra, herramienta, equipo, desperdicios, cortes, andamios, acarreo horizontales y/o verticales al sitio de los trabajos, limpieza del área. P.U.O.T.	PZA		\$ 256.09		4.00	\$1,024.36
N-017-047	Remamposteo de piedra braza en un espesor hasta de 30 cm, asentadas con mortero oxical 1:3. incluye: el retiro con cincel y maceta con golpe rasante, para evitar deteriorar el área aledaña, posterior a la liberación se procederá a la humectación controlada previo el mamposteo, procurando dejar el reventón de perfil necesario, incluye materiales, mano de obra calificada, herramienta, equipo, maniobras hasta 2.00 m de altura, elevaciones, acarreo horizontales y verticales, y traslado en carretilla, limpieza durante el proceso de trabajo, limpieza final y todo lo necesario para su correcta ejecución. P.U.O.T.	M²		\$ 541.53		18.45	\$9,991.23
N-017-048	Suministro y colocación de rejilla tipo Irving IS-05 de 3/16" de espesor x 1 1/2" de peralte liso, con acabado de acero al natural, soldada a solera de remate de fierro A-36 de 6"x1/4" con soldadura 6013, con marco de ángulo de 2"x3/16" y patas para colar con concreto f'c=150 kg/cm² de 10 cm para recibir rejilla tipo Irving, incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta, trazo y nivelación, cortes, desperdicios, acarreo horizontales y/o verticales al sitio de los trabajos, cortes, limpieza del área al término de los trabajos.	M²		\$ 4,076.46		17.60	\$71,745.70
N-017-049	Anclaje de guarnición de concreto armado, a base de 2 anclas cuatrapeadas de 30 cm de acero del No. 3 a cada 40 cm, con barreno en losa de concreto armado a una profundidad de 12 cm, incluye: materiales, equipo y herramienta, mano de obra, cortes, desperdicios, acarreo horizontales y/o verticales al sitio de los trabajos, limpieza del área al término de los trabajos.	PZA		\$ 47.36		195.00	\$9,235.20
N-017-051	Fabricación de registro pluvial de 0.60x0.40x0.70 cm de altura promedio, muros de tabique de barro rojo recocido en piezas de 6x13x26 cm de 13 cm de ancho, acabado común, asentadas con mortero cemento-arena 1:4, juntas de 1 cm de espesor, terminado en la cara interior con aplanado de mortero cemento-arena 1:4 de 2 cm de espesor, considerando base de concreto f'c=150 kg/cm² de 6 cm de espesor, media caña central, con marco con ángulo de 1 1/2"x3/16" y contramarco de 1 1/2"x1/4" acabado con una capa de primer aplicado a una mano marca Comex o equivalente en calidad, concreto de 6 cm de espesor, acabado en tapa con piel de elefante, incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta, excavación manual, relleno de cepas con material mejorado, acarreo horizontales y/o verticales al sitio de trabajo, limpieza del área de trabajo. Según ficha técnica de construcción 040.30. P.U.O.T.	PZA		\$ 1,763.54		7.00	\$12,344.78
N-017-052	Elaboración de rampa para acceso a biblioteca y caja negra con un desarrollo de 7.50 m de largo por 2.50 m de ancho, armada con guarnición de 15x35 cm promedio por 7.50 m de largo, armada con 4 varillas #3 barrenadas longitudinalmente a guarnición existente 15 cm, estribos verticales del #3 @50 cm barrenados a firme existente a una profundidad de 15 cm, colada con concreto acabado aparente f'c=150 kg/cm², tamaño máximo de agregado 3/4", revenimiento máximo de 12 cm, relleno para dar pendiente a base de mezcla de cacahuatillo con mortero 1:4 y acabado con firme de concreto, acabado lavado, f'c=200 kg/cm² de 7 cm de espesor, con agregado expuesto de granzón, con un tamaño máximo de agregado de 3/4", incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta, cortes, barrenos, desperdicios, habilitado, cimbrado, descimbrado, colado, mano de obra, equipo y herramienta menor, limpieza del área al término de los trabajos.	PZA		\$ 6,214.46		1.00	\$6,214.46
N-017-053	Liberación de superficies con fauna y flora nociva por medios manuales, incluye: retiro por corte de vegetación de formato variable en explanada, incluye: materiales, mano de obra, herramienta, equipo, acarreo horizontales y/o verticales al sitio de trabajo, limpieza del área de trabajo.	M²		\$ 19.75		36.59	\$722.65

OPERADO
FONDO DE APORTACIONES PARA
EL FORTALECIMIENTO DE LAS
ENTIDADES FEDERATIVAS 2016

Handwritten signature

CONTRATO N°: PD/SECODUVI/062/16

FECHA DE INICIO: 30 DE MARZO DE 2016

FECHA DE TERMINO: 12 DE JULIO DE 2016

0000022

OBRA: CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE LAS ARTES, (PATIO PRINCIPAL, PATIO DE ESCUELA DE MÚSICA, INSTALACIÓN ELÉCTRICA Y ARQUITECTURA DE PAISAJE DEL ATRIO)

UBICADA: SAN LUIS APIZACUITO

MUNICIPIO: APIZACO, TLAXCALA

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	P.U.	Total	VOLUMEN EXTRAORDINARIOS	
						CANTIDADES	IMPORTE
N-017-054	Elaboración de rampa para acceso a caja negra con un desarrollo de 2.76 m de largo por 1.50 m de ancho, armada con guarnición de 15x15 cm promedio por 2.76 m de largo, armada con 2 varillas # 3 barrenadas 15 cm longitudinalmente a guarnición existente, grapas verticales de 27 cm de promedio del #3 @20 cm barrenados a firme existente a una profundidad de 0.15 cm, colada con concreto acabado aparente $f_c=150$ kg/cm ² , tamaño máximo de agregado ¾", revenimiento máximo de 12 cm, relleno para dar pendiente a base de mezcla de cacahuatillo con mortero 1:4 y firme de concreto, acabado lavado, $f_c=200$ kg/cm ² de 7 cm de espesor con agregado expuesto de granzón con un tamaño máximo de agregado de ¾", incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta, cortes, barrenos, desperdicios, habilitado, cimbrado, descimbrado, colado, mano de obra, equipo y herramienta menor, limpieza del área al término de los trabajos.	PZA		\$ 1,882.30		1.00	\$1,882.30
N-017-055	Suministro de grava de 2" a 4" para filtro con un espesor promedio de 65 cm en capas de 20 cm de espesor para permeabilidad, incluye: acarreo de carretilla a una distancia de 20.00 m, materiales, mano de obra, equipo y herramienta, desperdicios, acarreos horizontales y/o verticales al sitio de los trabajos, limpieza del área al término de los trabajos.	M ³		\$ 232.01		1,664.52	\$386,185.29
N-057-001	Cadena de concreto de 25x30 cm $f_c=250$ kg/cm ² armada con 4 varillas del No. 3 y estribos del No. 2 @ 20 cm acabado común para cerramiento de tapa en pozo de agua existente con profundidad de 7.50 m, incluye: materiales, habilitado del acero, cortes, desperdicios, traslapes, amarres, cimbrado, hechura de concreto, colado, vibrado, descimbrado, mano de obra, herramienta, equipo de seguridad, andamios, acarreos horizontales y/o verticales al sitio de trabajo, limpieza del área de trabajo.	M		\$ 363.37		13.46	\$4,890.96
N-057-002	Cadena de concreto de 20x25 cm $f_c=250$ kg/cm ² armada con 4 varillas del No. 3 y estribos del No. 2 @ 20 cm acabado común para cerramiento de tapa en pozo existente con profundidad de 7.50 m, incluye: materiales, habilitado del acero, cortes, desperdicios, traslapes, amarres, cimbrado, hechura de concreto, colado, vibrado, descimbrado, mano de obra, herramienta, equipo de seguridad, andamios, acarreos horizontales y/o verticales al sitio de trabajo, limpieza del área de trabajo.	M		\$ 287.27		6.03	\$1,732.24
N-057-003	Losa de concreto armado $f_c=250$ kg/cm ² de 20 cm de espesor, armada con varillas de ¾" @ 25 cm en ambos sentidos, silletas de 80 cm para cerramiento de tapa en pozo existente con profundidad de 7.50 m, incluye: materiales, habilitado del acero, cortes, desperdicios, traslapes, amarres, cimbrado, hechura de concreto, colado, vibrado, descimbrado, mano de obra, herramienta, equipo de seguridad, andamios, acarreos horizontales y/o verticales al sitio de trabajo, limpieza del área de trabajo.	M ²		\$ 879.77		8.54	\$7,513.24
N-057-004	Relleno en azotea de tepojal con pendientes indicadas en el proyecto en proporción tepojal-arena-cemento 8:4:1, incluye: materiales, mano de obra, herramienta, equipo, acarreos horizontales y/o verticales al sitio de trabajo, limpieza del área de trabajo.	M ³		\$ 732.93		18.52	\$13,573.86
N-057-005	Demolición por medios manuales de losa de tapa de pozo de agua existente con un espesor de 20 cm elaborada con concreto, tabique y rieles metálicos en zona 5, incluye: materiales, mano de obra, herramienta, equipo de seguridad, acarreos horizontales y/o verticales al sitio de trabajo, limpieza del área de trabajo.	M ²		\$ 52.27		11.90	\$622.01
N-057-006	Encofrado de tuberías de pvc pesado en diferentes diámetros, sección promedio de 64x12 cm de concreto hecho en obra de $f_c=150$ kg/cm ² , incluye: materiales, cimbrado, hechura de concreto, descimbrado, mano de obra, herramienta, equipo de seguridad, andamios, acarreos horizontales y/o verticales al sitio de trabajo, limpieza del área de trabajo.	M		\$ 293.58		2.55	\$748.63

OPERADO
FONDO DE APORTACIONES PARA
EL FORTALECIMIENTO DE LAS
ENTIDADES FEDERATIVAS 2016

CONTRATO N°: PD/SECODUVI/062/16

FECHA DE INICIO: 30 DE MARZO DE 2016

FECHA DE TERMINO: 12 DE JULIO DE 2016

OBRA: CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE LAS ARTES, (PATIO PRINCIPAL, PATIO DE ESCUELA DE MÚSICA, INSTALACIÓN ELÉCTRICA Y ARQUITECTURA DE PAISAJE DEL ATRIO)

UBICADA: SAN LUIS APIZAQUITO

MUNICIPIO: APIZACO, TLAXCALA

0000021

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	P.U.	Total	VOLUMEN EXTRAORDINARIOS	
						CANTIDADES	IMPORTE
N-057-007	Renivelación de registro eléctrico existente de 60x60 cm para alcanzar nivel de piso en escalones, incluye: retiro de tapa de concreto sin recuperación, demolición de muro de una altura promedio de 70 cm a base de tabique rojo recocido de 6x12x24 cm de 13 cm de ancho, renivelación de muro de una altura promedio de 25 cm a base de tabique rojo recocido de 6x12x24 de 13 cm de ancho, acabado común, asentadas con mortero cemento-arena 1:5, juntas de 1 cm de espesor, terminado en la cara interior con aplanado fino de mortero cemento-arena 1:4 de 2 cm de espesor, colocación de tapa a base de marco con ángulo de 1½"x3/16" y contramarco de 1½"x¼" para registro de 60x60 cm medidas interiores, incluye: dos agarraderas de ángulo de 1½"x¼", tapa reforzada con varilla de acero al carbón del No. 3 @ 30 cm en ambos sentidos, colada con concreto f'c=200 kg/cm², acabado con cantera piel de elefante (arqueológica), mano de obra, equipo y herramienta, cortes, desperdicios, acarreo horizontales y/o verticales al sitio de trabajo, limpieza del área de trabajo.	PZA		\$ 1,513.40		1.00	\$1,513.40
N-057-008	Corte y colocación de piedra laja piel de elefante, corte con disco de diamante dentado de 7" de diámetro mortero cemento-arena 1:4 ancho promedio de 0.30 m y espesor promedio de 0.30 m, incluye: materiales, mano de obra, herramienta, equipo, desperdicios, cortes, mortero, acarreo horizontales y/o verticales al sitio de los trabajos, limpieza del área.	M		\$ 100.11		612.38	\$61,305.36
N-057-009	Aplanado fino de 2.5 cm de espesor en muros a base de mortero cemento-arena proporción 1:4 en muros existentes hasta 1.50 m de altura, incluye: preparación de la superficie, mezcla del mortero, mano de obra, equipo de seguridad y herramienta menor.	M²		\$ 116.48		36.84	\$4,291.12
N-057-010	Sellado de espuma de poliuretano marca comex o equivalente en calidad en tubería conduit pvc pesado de 13 a 19 mm de diámetro, incluye: materiales, mano de obra, herramienta, equipo, desperdicios, cortes, cementante, andamios, acarreo horizontales y/o verticales al sitio de los trabajos, limpieza del área.	PZA		\$ 46.86		65.00	\$3,045.90
N-057-011	Renivelación de registro eléctrico existente de 1.00x1.00 m para alcanzar nivel de piso en acceso vehicular, incluye: retiro de tapa de concreto sin recuperación, demolición de muro de una altura promedio de 25 cm, cadena de cerramiento de 20x15 cm, f'c=150 kg/cm², armada con acero de refuerzo del No. 3 (¾") y estribos del No. 2 @ 20 cm, colocación de tapa a base de marco con ángulo de 1½"x3/16" y contramarco de 1½"x¼" para registro de 1.00x1.00 m medidas interiores, incluye: dos agarraderas de ángulo de 1"x¼", tapa reforzada con varilla de acero al carbón del No. 3 @ 30 cm en ambos sentidos, colada con concreto f'c=200 kg/cm², acabado con concreto vehicular, mano de obra, equipo y herramienta, cortes, desperdicios, acarreo horizontales y/o verticales al sitio de trabajo, limpieza del área de trabajo.	PZA		\$ 2,348.16		4.00	\$9,392.64
N-057-012	Hincado de poste de luz de 9.50 m de alto por medios manuales para sistema de vigilancia, realizando excavación de cepa por medios manuales de 0.67x0.67 de 1.50 de profundidad, retiro con recuperación de pasto tipo alfombra de sección de 0.67x0.67 m, plantilla de 5 cm de espesor de concreto simple, armado de dado con 8 varillas No. 3 y estribos del No. 3 a cada 20 cm, concreto en cimentación de f'c=200 kg/cm² hecho en obra, incluye: materiales, maniobras, mano de obra, equipo y herramienta, cortes, desperdicios, acarreo horizontales y/o verticales al sitio de trabajo, limpieza del área de trabajo.	PZA		\$ 1,820.03		1.00	\$1,820.03
N-057-013	Limpieza de la superficie durante el proceso de obra, considerando una cuadrilla de 2 peones por jornal, incluye: materiales, mano de obra, herramienta, acarreo horizontales y/o verticales al sitio de los trabajos.	JOR		\$ 888.64		30.00	\$26,659.20
N-057-014	Preparación para luminaria en exterior a base de tubería corrugada de polietileno de alta densidad de 4" de diámetro y una altura aproximada de 40 cm para recibir luminaria, incluye: materiales, mano de obra, herramienta, equipo, desperdicios, cortes, acarreo horizontales y/o verticales al sitio de los trabajos, limpieza del área.	PZA		\$ 47.36		143.00	\$6,772.48
N-057-016	Preparación para luminaria en exterior a base de tubería corrugada de polietileno de alta densidad de 8" de diámetro y una altura aproximada de 40 cm para recibir luminaria, incluye: materiales, mano de obra, herramienta, equipo, desperdicios, cortes, acarreo horizontales y/o verticales al sitio de los trabajos, limpieza del área.	PZA		\$ 198.10		39.00	\$7,725.90

OPERADO
FONDO DE APORTACIONES PARA
EL FORTALECIMIENTO DE LAS
ENTIDADES FEDERATIVAS 2016

Handwritten signature
Mendoza

FECHA DE INICIO: 30 DE MARZO DE 2016

FECHA DE TERMINO: 12 DE JULIO DE 2016

0000020

CONTRATO N°: PD/SECODUVI/062/16

OBRA: CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE LAS ARTES, (PATIO PRINCIPAL, PATIO DE ESCUELA DE MÚSICA, INSTALACIÓN ELÉCTRICA Y ARQUITECTURA DE PAISAJE DEL ATRIO)

UBICADA: SAN LUIS APIZAQUITO

MUNICIPIO: APIZACO, TLAXCALA

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	P.U.	Total	VOLUMEN EXTRAORDINARIOS	
						CANTIDADES	IMPORTE
N-057-017	Fabricación de registro para tierra física de 0.30x0.30x0.80 cm de altura promedio, muros de tabique de barro rojo recocido en piezas de 6x13x26 cm de 13 cm de ancho, acabado común, asentadas con mortero cemento-arena 1:4, juntas de 1 cm de espesor, terminado en la cara interior con aplanado de mortero cemento-arena 1.4 de 2 cm de espesor, plantilla de 6 cm de espesor con concreto f'c=200 kg/cm², marco con ángulo de 1¼"x3/16" y contramarco de 1½"x¼" acabado con una capa de primer anticorrosivo aplicado a dos manos marca comex o equivalente en calidad, colada con concreto f'c=200 kg/cm² de 6 cm de espesor, acabado en tapa con piso para vialidad vehicular, incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta, excavación manual, relleno de cepas con material mejorado, acarreo horizontales y/o verticales al sitio de trabajo, limpieza del área de trabajo. Según ficha técnica de construcción 040.30 P.U.O.T.	PZA		\$ 971.03		1.00	\$971.03
N-057-018	Renivelación de registro eléctrico existente de 0.70x0.50 m para alcanzar nivel de piso, incluye: retiro de tapa de concreto sin recuperación, demolición de muro de una altura promedio de 18 cm, renivelación de muro de una altura promedio de 25 cm a base de tabique rojo recocido de 6x12x24 cm de 13 cm de ancho, acabado común, asentadas con mortero cemento-arena 1:5, juntas de 1 cm de espesor, terminado en la cara interior con aplanado fino de mortero cemento-arena 1:5 de 2 cm de espesor, colocación de tapa a base de marco con ángulo de 1¼"x3/16" y contramarco de 1½"x¼" para registro de 100x1.00 m medidas interiores, incluye: dos agarraderas de ángulo de 1"x¼", tapa reforzada con varilla de acero al carbón del No. 3 @ 30 cm en ambos sentidos, colada con concreto f'c=200 kg/cm², acabado con cantera piel de elefante (arqueológica), mano de obra, equipo y herramienta, cortes, desperdicios, acarreo horizontales y/o verticales al sitio de trabajo, limpieza del área de trabajo.	PZA		\$ 1,025.83		3.00	\$3,077.49
N-057-019	Elaboración de chafán en una sección de 14 cm x 14 cm medidas promedio, mortero cemento-arena 1:4 reforzado con malla hexagonal calibre 22, acabado pulido, incluye: materiales, mano de obra, equipo, desperdicios, acarreo horizontales y/o verticales al sitio de trabajo, limpieza del área de trabajo.	M		\$ 57.43		156.29	\$8,975.73
N-057-020	Elaboración de rajuelo en muro de mampostería existente de piedra brasa de la región, retiro de mortero existente por medios manuales a base de maceta y cincel, colocación de rejuelas a una profundidad promedio de 10 cm, asentados con mortero cemento-arena en proporción 1:4, incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta, acarreo horizontales y/o verticales al sitio de trabajo, limpieza del área de trabajo.	M²		\$ 161.33		278.21	\$44,883.62
N-057-021	Demolición de muro existente por medios manuales con un espesor de 7 cm, elaborado de tabique rojo recocido de 6x12x24, incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta, desperdicios, acarreo horizontales y/o verticales al sitio de los trabajos, limpieza del área al término de los trabajos.	M²		\$ 35.55		16.39	\$582.66
N-057-022	Retiro de tocón con medios manuales, considerando: demolición de firme de 10 cm de espesor y excavación, para retiro de raíces, incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta, desperdicios, acarreo horizontales y/o verticales al sitio de los trabajos, limpieza del área al término de los trabajos.	PZA		\$ 1,587.01		1.00	\$1,587.01
N-057-023	Renivelación de tubería existente de ADS de 6" y 8" de diámetro de 0.00 m a 0.30 m de altura promedio para llegar al registro pluvial o sanitario, asentado con mortero cemento-arena 1:3, incluye: porcentaje de tubería faltante, mano de obra, materiales y herramienta menor, acarreo horizontales y/o verticales al sitio de trabajo, limpieza del área de trabajo.	M		\$ 26.28		16.83	\$442.29
N-057-024	Fabricación de registro para cuadro de válvulas de 0.80x1.00x0.50 m, medidas interiores de tabique de barro rojo recocido en piezas de 6x13x26 cm de 13 cm de ancho, acabado común asentadas con mortero cemento-arena 1:4, juntas de 1 cm de espesor, terminado en la cara interior con aplanado de mortero cemento-arena 1:5 de 2 cm de espesor, considerando base de concreto f'c=150 kg/cm² de 6 cm de espesor, con marco con ángulo de 1¼"x3/16" y contramarco de 1½"x¼", acabado con una capa de primer anticorrosivo aplicado a dos manos marca comex o equivalente en calidad, colada con concreto f'c=200 kg/cm² de 5 cm de espesor, acabado con cantera piel de elefante (arqueológica), incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta, excavación manual, relleno de cepas con material mejorado, acarreo horizontales y/o verticales al sitio de trabajo, limpieza del área de trabajo. Según ficha técnica de construcción 040.30 P.U.O.T.	PZA		\$ 2,198.77		1.00	\$2,198.77

OPERADO
FONDO DE APORTACIONES PARA
EL FORTALECIMIENTO DE LAS
ENTIDADES FEDERATIVAS 2016

H. de
M. de

FECHA DE INICIO: 30 DE MARZO DE 2016

FECHA DE TERMINO: 12 DE JULIO DE 2016

0000019

CONTRATO N°: PD/SECODUVI/062/16

OBRA: CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE LAS ARTES, (PATIO PRINCIPAL, PATIO DE ESCUELA DE MÚSICA, INSTALACIÓN ELÉCTRICA Y ARQUITECTURA DE PAISAJE DEL ATRIO)

UBICADA: SAN LUIS APIZAQUITO

MUNICIPIO: APIZACO, TLAXCALA

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	P.U.	Total	VOLUMEN EXTRAORDINARIOS	
						CANTIDADES	IMPORTE
N-057-025	Encofrado de sección de 0.40x0.40 m para línea eléctrica de alto voltaje, incluye: excavación por medios manuales, encofrado con tubo de ADS de 4" de diámetro protegido con grapa de varillas del No. 4 con un desarrollo de 0.95 m a cada 20 cm, 4 varillas longitudinales de acero del No. 4, cimbra común en cimentación y concreto hecho en obra de f'c=250 kg/cm², descimbrado, incluye: materiales, mano de obra, herramienta, equipo, desperdicios, cortes, acarreo horizontales y/o verticales al sitio de los trabajos.	M		\$ 610.81		4.30	\$2,626.48
N-057-026	Encofrado de sección de 0.40x0.55 para red sanitaria de 12" de diámetro, incluye: excavación por medios manuales, encofrado a base de grapa de varillas del No. 4 con un desarrollo de 1.05 m a cada 20 cm, 4 varillas longitudinales de acero del No. 4 cimbra común en cimentación y concreto hecho en obra de f'c=250 kg/cm², descimbrado, incluye: materiales, mano de obra, herramienta, equipo, desperdicios, cortes, acarreo horizontales y/o verticales al sitio de los trabajos.	M		\$ 753.02		3.00	\$2,259.06
N-057-027	Elaboración de bajadas pluviales ahogadas a base de tubería de pvc hidráulico de 1" de diámetro con dos codos de pvc de 90"x1" de diámetro en guarnición de concreto armado y en muro de la planta de tratamiento con una altura promedio de 0.50 m, incluye: demolición de muro de concreto armado de 5 cm de ancho x 7 cm de espesor, cortes con disco de diamante de 7" de diámetro, cincelado, colocación de tubo de pvc de 1" de diámetro con dos codos de pvc de 90"x1" de diámetro, mortero cemento-arena 1:4, incluye: materiales, pegamento pvc, mortero cemento-arena 1:4, mano de obra, herramienta, equipo, desperdicios, cortes, acarreo horizontales y/o verticales al sitio de los trabajos.	PZA		\$ 195.31		18.00	\$3,515.58
N-057-028	Construcción de canal pluvial de media caña con una sección de 0.15x0.08 m para el desagüe de agua pluvial, incluye: dos cortes con disco de diamante en laja piel elefante y tepojal, retiro de la laja piel elefante sin recuperación, elaboración de concreto simple hecho en obra de f'c=100 kg/cm², elaboración de media caña a base de tubería de pvc de 6" de diámetro, demolición de guarnición existente a base de grapas con varillas del No. 3, demolición de chaffán de 15x15 cm, corte y colocación cuatrapiada de laja piel elefante, incluye: materiales, mano de obra, herramienta, equipo, desperdicios, cortes, acarreo horizontales y/o verticales al sitio de los trabajos.	M		\$ 137.19		4.40	\$603.64
N-057-030	Integración de protección de tabique en muro de chimenea con acabado aparente a base de aplicación de polvo de ladrillo con adhesivo festerbond aplicándolo con brocha, dejando descubierto el área de las juntas, hasta una altura de 2.00 m, incluye: mano de obra especializada, herramienta, andamios, desperdicios, limpieza y retiro de sobrantes fuera de la obra.	M²		\$ 83.83		3.13	\$262.39
N-057-031	Aplicación de recubrimiento de protección en chimenea con el uso de mortero coloreado como acabado fino de acuerdo a los siguientes procedimientos: mezcla fina de oxical-arena en proporción 1:3 con pigmento natural, aplicada en dos capas con cuchara de altura de 1.50 m, incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta.	M²		\$ 196.23		1.05	\$206.04
N-057-032	Suministro y colocación de codo conduit pvc 90"x19 mm de diámetro pesado, marca tubo rex o equivalente en calidad, incluye: materiales, mano de obra, herramienta, equipo, desperdicios, cortes, andamios, acarreo horizontales y/o verticales al sitio de los trabajos, limpieza del área P.U.O.T.	PZA		\$ 16.34		28.00	\$457.52
N-057-033	Suministro y tendido de tubería de polietileno de alta densidad (PAD) de 100 mm de diámetro, marca ADS o equivalente en calidad, incluye: materiales, mano de obra, herramienta, equipo, desperdicios, cortes, andamios, acarreo horizontales y/o verticales al sitio de los trabajos, limpieza del área de trabajo.	M		\$ 85.32		39.80	\$3,395.74
N-057-034	Suministro e instalación de codo conduit pvc de 90"x25 mm de diámetro pesado, marca tubos rex o equivalente en calidad, incluye: materiales, mano de obra, herramienta, equipo, desperdicios, cortes, andamios, acarreo horizontales y/o verticales al sitio de los trabajos, limpieza del área de trabajo.	PZA		\$ 21.24		5.00	\$106.20
N-057-035	Suministro e instalación de codo conduit pvc de 90"x32 mm de diámetro pesado, marca tubos rex o equivalente en calidad, incluye: materiales, mano de obra, herramienta, equipo, desperdicios, cortes, andamios, acarreo horizontales y/o verticales al sitio de los trabajos, limpieza del área de trabajo.	PZA		\$ 32.40		2.00	\$64.80

OPERADO
FONDO DE APORTACIONES PARA
EL FORTALECIMIENTO DE LAS
ENTIDADES FEDERATIVAS 2016

*Hacia
para
Mendoza*

0000018

FECHA DE INICIO: 30 DE MARZO DE 2016

FECHA DE TERMINO: 12 DE JULIO DE 2016

CONTRATO N°: PD/SECODUVI/062/16

OBRA: CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE LAS ARTES, (PATIO PRINCIPAL, PATIO DE ESCUELA DE MÚSICA, INSTALACIÓN ELÉCTRICA Y ARQUITECTURA DE PAISAJE DEL ATRIO)

UBICADA: SAN LUIS APIZAQUITO

MUNICIPIO: APIZACO, TLAXCALA

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	P.U.	Total	VOLUMEN EXTRAORDINARIOS	
						CANTIDADES	IMPORTE
N-057-036	Pozo de visita común, profundidad promedio de 2.10 m de interior con plantilla de pedacería de tabique apisonada, muro de tabique rojo recocado asentado con mezcla mortero cemento-arena 1:3, acabado común con aplanado mortero cemento-arena 1:5, acabado pulido sobre plantilla de mampostería, concreto f'c=150 kg/cm² de 10 cm de espesor, colocación de brocal y tapa tipo pad, incluye: materiales, acarreo, excavación, mano de obra, equipo y herramienta.	PZA		\$ 6,765.24		6.00	\$40,591.44
N-057-037	Fabricación de registro pluvial de 0.60x0.40x1.50 m de altura promedio, muros de tabique de barro rojo recocado en piezas de 6x13x26 cm de 13 cm de ancho, acabado común, asentadas con mortero cemento-arena 1:4, juntas de 1 cm de espesor, terminado en la cara interior con aplanado de mortero cemento-arena 1:4 de 2 cm de espesor, considerando base de concreto f'c=150 kg/cm² de 6 cm de espesor, media caña central con marco con ángulo de 1¼"x3/16" y contramarco de 1½"x¼" acabado con una capa de primer anticorrosivo aplicado a dos manos marca comex o equivalente en calidad, concreto de 6 cm de espesor, acabado en tapa con piel de elefante, incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta, excavación manual, relleno de cepas con material mejorado, acarreo horizontal y/o verticales al sitio de trabajo, limpieza del área de trabajo. Según ficha técnica de construcción 040.30 P.U.O.T.	PZA		\$ 1,992.67		1.00	\$1,992.67
N-083-001	Suministro y tendido de tubería de polietileno de alta densidad (PAD) de 150 mm de diámetro, marca ADS o equivalente en calidad, incluye: materiales, mano de obra, herramienta, equipo, desperdicios, cortes, andamios, acarreo horizontal y/o verticales al sitio de los trabajos, limpieza del área de trabajo.	M		\$ 120.64		32.00	\$3,860.48
N-083-002	Construcción de registro pluvial de 0.30x0.40 m medidas interiores con una altura de 0.50 m a base de muros de tabique de barro rojo recocado en piezas de 6x12x24 cm, acabado común, asentadas con mortero cemento-arena 1:4, juntas de 1 cm de espesor, terminado en la cara interior con aplanado de mortero cemento-arena 1:4 de 2 cm de espesor, considerando base de concreto f'c=150 kg/cm² de 6 cm de espesor, media caña central, tapa con marco de ángulo de 1¼"x3/16" y contramarco de 1½"x¼", incluye: dos agarraderas de ángulo de 1"x¼", tapa reforzada con varilla de acero al carbón del No. 3 @ 30 cm en ambos sentidos, materiales, soldadura, aplicación de primer anticorrosivo y colada con concreto f'c=150 kg/cm² de 6 cm de espesor, incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta, acarreo horizontal y/o verticales al sitio de trabajo, limpieza del área de trabajo.	PZA		\$ 1,414.47		2.00	\$2,828.94
N-083-003	Renivelación de bajadas pluviales de tubo de pvc hidráulico de 4" a 6" de diámetro, incluye: cople de pvc de 6", reducción de pvc de 6" a 4" de diámetro, codo de 90"x4" de diámetro, pegamento, incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta, acarreo horizontal y/o verticales al sitio de trabajo, limpieza del área de trabajo.	PZA		\$ 511.46		2.00	\$1,022.92
N-083-004	Suministro y colocación de tubería de pvc hidráulico de 6" de diámetro, pegamento para pvc, incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta, acarreo horizontal y/o verticales al sitio de trabajo, limpieza del área de trabajo.	M		\$ 321.40		14.55	\$4,676.37
N-083-005	Acero de refuerzo para cimentación utilizando varillas de 1" y fy=4200 kg/cm², considerando cortes, escuadras, dobleces y traslapes, incluye: materia, mano de obra, acarreo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	TON		\$ 23,871.02		0.03	\$716.13
N-083-006	Placa de conexión de acero estructural A -36 en dimensiones de 0.5x0.5 m, ¾" de espesor, con 4 anclas de varillas lisa del No. 8 de diámetro x 100 cm de longitud con cuerda en los extremos tuerca y contratuerca, considerando: 8 perforaciones grout estabilizador de 5 cm de espesor, acabado con primer anticorrosivo aplicado a una mano y pintura de esmalte aplicado a dos manos, color S.M.A.O., marca comex o equivalente en calidad.	PZA		\$ 5,256.96		1.00	\$5,256.96
N-083-007	Placa de conexión de acero estructural A -36 en dimensiones de 0.5x0.5 m, ¾" de espesor, con 4 anclas de varillas lisa del No. 8 de diámetro x 80 cm de longitud, con cuerda en los extremos tuerca y contratuerca, considerando: 8 perforaciones grout estabilizador de 5 cm de espesor, acabado con primer anticorrosivo aplicado a una mano y pintura de esmalte aplicado a dos manos, color S.M.A.O., marca comex o equivalente en calidad.	PZA		\$ 5,238.82		2.00	\$10,477.64
N-083-008	Placa de conexión de acero estructural A -36 en dimensiones de 0.3x0.3 m, ¾" de espesor, con 4 anclas de varillas del No. 4 de diámetro x 45 cm de longitud, con escuadra a los 30 cm, unidos mediante soldadura eléctrica y electrodo E-7018, acabado con primer anticorrosivo aplicado a una mano y pintura de esmalte aplicado a dos manos, color S.M.A.O., marca comex o equivalente en calidad.	PZA		\$ 1,857.45		2.00	\$3,714.90

OPERADO
FONDO DE APORTACIONES PARA
EL FORTALECIMIENTO DE LAS
ENTIDADES FEDERATIVAS 2016

Handwritten signature

0000017

CONTRATO N°: PD/SECODUVI/062/16

FECHA DE INICIO: 30 DE MARZO DE 2016

FECHA DE TERMINO: 12 DE JULIO DE 2016

OBRA: CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE LAS ARTES, (PATIO PRINCIPAL, PATIO DE ESCUELA DE MÚSICA, INSTALACIÓN ELÉCTRICA Y ARQUITECTURA DE PAISAJE DEL ATRIO)

UBICADA: SAN LUIS APIZAQUITO

MUNICIPIO: APIZACO, TLAXCALA

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	P.U.	Total	VOLUMEN EXTRAORDINARIOS	
						CANTIDADES	IMPORTE
N-083-009	Conexión para anclaje y apoyo de viga IPR en trabe tipo "T-3", utilizando placa de acero estructural A-36, en dimensiones de 40 cm x 40 cm x 1/2" c/u y 6 anclas de 1/2"x6", kwik bot TZ en acero al carbón, agregando en estas anclaje adhesivo en cápsula 1 1/2in. 210 mm, HVU m 24x210, incluye: 2 cartabones de dimensión variable (ver detalle) de placa de acero de 1/2", unidos mediante una placa de 25 cm x 18 cm de 1/4", todas las uniones se realizarán con soldadura eléctrica y electrodo E-7018, el concepto incluye: material, equipo, mano de obra, acarrees, maniobras y limpieza del área de trabajo.	PZA		\$ 3,150.17		2.00	\$6,300.34
N-083-010	Columnas acero A-50 de sección circular sin costura de 10" de diámetro cédula 30 (51 kg/m), utilizando soldadura eléctrica y electrodo E-7018 de acuerdo a normas AWS, acabado con primer anticorrosivo y terminado con esmalte alquídico, el concepto incluye: material, equipo, mano de obra, acarrees y limpieza del área de trabajo.	KG		\$ 78.10		668.62	\$52,219.22
N-083-011	Placa para recibir contraventeo en columnas de acero estructural A-50 de 10 cm x 10 cm x 1" de espesor, utilizando soldadura eléctrica y electrodo E7018, acabado inicial con primer anticorrosivo y terminado con pintura itumesciente retardante al fuego 3 horas Sylpyl 3900, marca Sylpyl o equivalente en calidad, el concepto incluye: material, equipo, mano de obra, acarrees y limpieza del área de trabajo.	PZA		\$ 199.38		5.00	\$996.90
N-083-012	Contraventeo a base de redondo sólido de 1" (3.90 kg/m) utilizando soldadura eléctrica y electrodo E7018, acabado inicial con primer anticorrosivo y terminado con pintura itumesciente retardante al fuego 3 horas Sylpyl 3900, marca Sylpyl o equivalente en calidad, el concepto incluye: material, equipo, mano de obra, acarrees y limpieza del área de trabajo.	KG		\$ 63.25		29.25	\$1,850.06
N-083-013	Suministro y colocación de par de placas de cortante y atizador a base de placa de acero estructural A-36 en dimensiones de 25 cm x 10 cm x 1/2" (para atizador) y en dimensiones de 20 cm x 16 cm x 1/2" (para cortante), unidas mediante soldadura eléctrica y electrodo E-7018, a vigas IPR principales, el concepto incluye: material, equipo, mano de obra, acarrees y limpieza del área de trabajo.	KG		\$ 67.22		24.70	\$1,660.33
N-083-014	Estructura principal a base de marco de acero estructural A-50, perfil IPR de 12"x18" (74.4 kg/ml), para soporte de losa de rampa exterior utilizando soldadura eléctrica y electrodo E-7018 de acuerdo a normas AWS, acabado con primer anticorrosivo y terminado con pintura itumesciente retardante al fuego 3 horas Sylpyl 3900, marca Sylpyl o equivalente en calidad, el concepto incluye: material, equipo, mano de obra, acarrees, limpieza del área de trabajo y todo lo necesario para su correcta ejecución.	KG		\$ 67.22		2,395.92	\$161,053.74
N-083-015	Colocación y montaje de traves secundarias de acero estructural A-50 mediante de perfil IPR de 10"x8" (58 kg/ml), para soporte de losa de rampa exterior, unido con soldadura eléctrica y electrodo E-7018 de acuerdo a normas AWS, acabado con primer anticorrosivo y terminado con pintura itumesciente retardante al fuego 3 horas Sylpyl 3900, marca Sylpyl o equivalente en calidad, el concepto incluye: material, equipo, mano de obra, acarrees y limpieza del área de trabajo.	KG		\$ 67.22		508.61	\$34,087.77
N-083-016	Suministro y colocación de bastidor de acero estructural A-50 utilizado en ménsulas de carga, a base de perfil angular de 4"x4"x1/2" (19 kg/m), tramo de protección y remate de marco, unido con soldadura eléctrica y electrodo E-7018 de acuerdo a normas AWS, acabado con primer anticorrosivo y terminado con pintura itumesciente retardante al fuego 3 horas Sylpyl 3900, marca Sylpyl o equivalente en calidad, el concepto incluye: material, equipo, mano de obra, acarrees y limpieza del área de trabajo.	KG		\$ 67.22		131.82	\$8,860.94
N-083-017	Suministro y colocación de marco de acero estructural A-36, utilizado como límite de colado a base de solera de 4"x1/2" (5 kg/m), tramo de protección y remate de marco, unido con soldadura eléctrica y electrodo E-7018 de acuerdo a normas AWS, acabado con primer anticorrosivo y terminado con pintura itumesciente retardante al fuego 3 horas Sylpyl 3900, marca Sylpyl o equivalente en calidad, el concepto incluye: material, equipo, mano de obra, acarrees y limpieza del área de trabajo.	KG		\$ 67.22		164.96	\$11,088.61
N-083-018	Suministro y colocación de placa "tapa" para columnas metálicas sección redonda a base de placa acero estructural A-36 en dimensiones 30 cm x 30 cm x 1/2", utilizando soldadura eléctrica y electrodo E-7018 de acuerdo a normas AWS, acabado con primer anticorrosivo y terminado con pintura itumesciente retardante al fuego 3 horas Sylpyl 3900, marca Sylpyl o equivalente en calidad, el concepto incluye: material, equipo, mano de obra, acarrees y limpieza del área de trabajo.	KG		\$ 67.22		49.30	\$3,313.95

OPERADO
FONDO DE APORTACIONES PARA
EL FORTALECIMIENTO DE LAS
ENTIDADES FEDERATIVAS 2016

Handwritten signature

0000016

CONTRATO N°: PD/SECODUVI/062/16

FECHA DE INICIO: 30 DE MARZO DE 2016

FECHA DE TERMINO: 12 DE JULIO DE 2016

OBRA: CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE LAS ARTES, (PATIO PRINCIPAL, PATIO DE ESCUELA DE MÚSICA, INSTALACIÓN ELÉCTRICA Y ARQUITECTURA DE PAISAJE DEL ATRIO)

UBICADA: SAN LUIS APIZACUITO

MUNICIPIO: APIZACO, TLAXCALA

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	P.U.	Total	VOLUMEN EXTRAORDINARIOS	
						CANTIDADES	IMPORTE
N-083-019	Suministro y colocación de placa "borde-remate" en marco principal de vigas IPR, a base de placa acero estructural A-36 en dimensiones 28 cm x 240 cm x ¾", utilizando soldadura eléctrica y electrodo E-7018 de acuerdo a normas AWS, acabado con primer anticorrosivo y terminado con pintura itumesciente retardante al fuego 3 horas Slypyl 3900, marca Slypyl o equivalente en calidad, el concepto incluye: material, equipo, mano de obra, acarreo y limpieza del área de trabajo.	KG		\$ 67.22		50.19	\$3,373.77
N-083-020	Barandal metálico de 90 cm de altura, (según diseño) a base de pasamanos de tubo industrial calibre 16 de 1½", cold roll de ¾", color gris gráfito código RAL 7024 previa aplicación de primer anticorrosivo tipo vinil-alquidial equivalente en calidad, acabado con pintura de poliuretano alifático PolyLite 160 DTM, poste de barandal a base de ángulos de fierro de 2"x¾" unidos entre si con soldadura E6013 a cold roll, solera de fierro de 1"x¼" cortada de 2", redondeada en un extremo, intermedios de redondo fierro de ¾" soldado y anclaje inferior mecánico modelo KBS-SS304 ¾"x2½" de la línea Kwik Bolt 3 marca Hilti o equivalente en calidad, acabado con pintura de poliuretano alifático PolyLite 160 DTM @ 2 mils color gris gráfito, código RAL 7024 previa aplicación de primer anticorrosivo tipo vinil-alquidial P-570 marca Nervión o equivalente en calidad, incluye: suministro y colocación, material menor para su habilitado y montaje, materiales, cortes, trazo, mano de obra, equipo y herramienta.	M		\$ 866.26		31.75	\$27,503.76
N-083-021	Fabricación de registro pluvial de 1.00x1.00x2.70 cm de altura promedio, muros de tabique de barro rojo recocido en piezas de 6x13x26 cm, de 13 cm de ancho, acabado común, asentadas con mortero cemento-arena 1:4, juntas de 1 cm de espesor, terminado en la cara interior con aplanado de mortero cemento-arena 1:4 de 2 cm de espesor, considerando base de concreto f'c=150 kg/cm² de 6 cm de espesor, media caña central con marco con ángulo de 1¼"x3/16" y contramarco de 1½"x¼" acabado con una capa de primer anticorrosivo aplicado a dos manos marca comex o equivalente en calidad, concreto de 6 cm de espesor, incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta, excavación manual, relleno de cepas con material mejorado, acarreo horizontales y/o verticales al sitio de trabajo, limpieza del área de trabajo. Según ficha técnica de construcción 040.30. P.U.O.T	PZA		\$ 4,745.51		1.00	\$4,745.51
N-083-022	Renivelación de registro eléctrico existente de 1.00x1.00 m para alcanzar nivel de jardín, incluye: retiro de tapa de concreto sin recuperación, muros de tabique a una altura promedio de 2.00 m, cadena de cerramiento de 20x15 cm, f'c=150 kg/cm², armada con acero de refuerzo del No. 3 (¾") y estribos del No. 2 @ 20 cm, colocación de tapa a base de marco con ángulo de 1¼"x3/16" y contramarco de 1½"x¼" para registro de 1.00x 1.00 m medidas interiores, incluye: dos agarraderas de ángulo de 1"x¼", tapa reforzada con varilla de acero al carbón del No. 3 @ 30 cm en ambos sentidos, colada con concreto f'c=200 kg/cm², mano de obra, equipo y herramienta, cortes, desperdicios, acarreo horizontales y/o verticales al sitio de trabajo, limpieza del área de trabajo.	PZA		\$ 3,926.90		2.00	\$7,853.80
N-083-023	Retiro, suministro y colocación de kit de puesta a tierra de 45 amp 90x40x40 cm y acoplamiento a bobina, incluye: retiro de bobina sin recuperación y colocación de nueva bobina con conexión, incluye: electrodo 2½"x 1.20 Amesa Rod o equivalente, 2 bultos de gem, 1 galón de electrolito, materiales, mano de obra, herramienta, equipo, acarreo horizontales y/o verticales al sitio de los trabajos, limpieza del área.	PZA		\$ 10,437.58		1.00	\$10,437.58
N-083-024	Suministro y colocación de escotilla de 1.00 m x 1.20 m medidas exteriores a base de marco de ángulo de 1¼"x1¼"x3/16", 2 bisagras de ½", una tapa formada por un marco de ángulo de 1¼"x3/16" y un bastidor de 2 líneas diagonales de cuadrado de ½" provocando el diamante, una tapa de lámina negra cal. 18, incluye: mano de obra, material, herramienta, equipo y limpieza del área.	PZA		\$ 2,497.10		1.00	\$2,497.10
N-083-025	Poste cónico cuadrado con niple fabricado en lámina de acero de tubo de 51.0 mm de diámetro nominal ced. 30 de 4.50 m de altura considerando tuercas y rondanas anclado a una base de concreto de 35x35 cm de corona, base de 50x50 cm y una altura de 80 cm, realizando excavación y anclaje de dado, incluye: materiales, mano de obra, herramienta, equipo, excavación por medios manuales, acarreo horizontales y/o verticales al sitio de los trabajos, limpieza del área.	PZA		\$ 3,023.62		66.00	\$199,558.92

OPERADO
FONDO DE APORTACIONES PARA
EL FORTALECIMIENTO DE LAS
ENTIDADES FEDERATIVAS 2016

[Handwritten signature]

CONTRATO N°: PD/SECODUVI/062/16

FECHA DE INICIO: 30 DE MARZO DE 2016

FECHA DE TERMINO: 12 DE JULIO DE 2016

0000015

OBRA: CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE LAS ARTES, (PATIO PRINCIPAL, PATIO DE ESCUELA DE MÚSICA, INSTALACIÓN ELÉCTRICA Y ARQUITECTURA DE PAISAJE DEL ATRIO)

UBICADA: SAN LUIS APIZACUITO

MUNICIPIO: APIZACO, TLAXCALA

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	P.U.	Total	VOLUMEN EXTRAORDINARIOS	
						CANTIDADES	IMPORTE
N-083-026	Aparentado en muro existente con el siguiente procedimiento: retiro de aplanado existente con cincel y maceta espesor promedio de 3 cm, colocación de rajuelas de piedra volcánica donde el desgaste sea más marcado a una profundidad promedio de 10 cm, asentadas con mortero oxical-arena en proporción 1:3, aparentado de muro utilizando cepillo de alambre, incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta, acarreo horizontales y/o verticales al sitio de trabajo, andamios, limpieza del área de trabajo.	M ²		\$ 231.44		71.06	\$16,446.13
N-083-027	Servicio de capacitación para manipulación de luminarias, propuesta de controlador DMX para operación de las mismas, diagrama de instalación y trayectorias de cálculo de calibres por caída de tensión e implementación de amplificadores DMX por caída de señal, asesoría post instalación, comprobación y puesta en marcha, capacitación de personal para operación de proyecto, programación de 10 escenas a elegir por el cliente, este servicio requiere de 2 visitas, una para dar la capacitación y otra visita para la puesta en marcha, el diagrama se entrega en digital e impreso así como documentación del proyecto, incluye: 1 controlador DMX Nicolaudie Stick GA2, 1 Splitter DMX 1 entrada 4 salidas, 4 amplificadores DMX sencillo 1 entrada 1 salida, 9 conectores XLR hembra Neutrik, 5 conectores XLR macho Neutrik, 1 registro himel 30x30x15 cm, 4 registros Nema 15x10x10, incluye: suministro de materiales, colocación, capacitación y puesta en marcha del servicio.	SERVICIO		\$ 103,876.20		1.00	\$103,876.20
N-083-028	Suministro y colocación de cable de control para transmisión de datos DMX tipo multiconductor de dos vías con 65% de malla y mylar e hilo dren cal. 18 AWG, incluye: materiales, mano de obra, herramienta, equipo, acarreo horizontales y/o verticales al sitio de los trabajos, limpieza del área.	M		\$ 116.03		567.70	\$65,870.23
N-083-029	Elaboración de tapas de concreto armado f'c=200 kg/cm ² , dimensiones 0.80x0.60x0.08 m, reforzada con malla electrosoldada 6x6/10x10 con 6 tubos de PVC sanitario de 2" de diámetro considerando pulido y escobillado, incluye: materiales, mano de obra, herramienta, equipo, acarreo horizontales y/o verticales al sitio de trabajo.	PZA		\$ 168.02		84.00	\$14,113.68
N-083-030	Geomembrana HDPE (polietileno de alta densidad) de 1.5 mm de espesor, (sobre geotextil) colocada con termofusión con traslape de 20 cm marca Geototal o equivalente en calidad, incluye: materiales, mano de obra, herramienta, equipo, desperdicios, acarreo horizontales y/o verticales al sitio de los trabajos, limpieza del área. Según ficha técnica de construcción 010.96. P.U.O.T.	M ²		\$ 632.55		145.36	\$91,947.47
N-083-031	Sustrato mejorado (tierra negra 100%), incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta, desperdicios, acarreo horizontales y/o verticales al sitio de los trabajos, limpieza del área al término de los trabajos. P.U.O.T.	M ²		\$ 593.28		342.38	\$203,127.21
N-083-033	Renovación de registro eléctrico existente de 40x40 cm para alcanzar nivel de piso, incluye: retiro de tapa de concreto sin recuperación, renovación de muro de una altura promedio de 10 cm, a base de tabique rojo recocido de 6x12x24 cm de 13 cm de ancho, acabado común, asentadas con mortero cemento-arena 1:4, juntas de 1 cm de espesor, terminado en la cara interior con aplanado fino de mortero cemento-arena 1:4 de 2 cm de espesor, colocación de tapa a base de marco con ángulo de 1 1/4"x3/16" y contramarco de 1 1/2"x1/4" para registro de 40x40 cm medidas interiores, incluye: dos agarraderas de ángulo de 1 1/2"x1/4", tapa reforzada con varilla de acero al carbón del No. 3 @ 30 cm en ambos sentidos, colada con concreto f'c=200 kg/cm ² , incluye: mano de obra, equipo y herramienta, cortes, desperdicios, acarreo horizontales y/o verticales al sitio de trabajo, limpieza del área de trabajo.	PZA		\$ 886.05		4.00	\$3,544.20
N-083-034	Fabricación de registro pluvial de 0.70x0.60x1.30 m de altura promedio, muros de tabique de barro rojo recocido en piezas de 6x13x26 cm de 13 cm de ancho, acabado común, asentadas con mortero cemento-arena 1:4, juntas de 1 cm de espesor, terminado en la cara interior con aplanado de mortero cemento-arena 1:4 de 2 cm de espesor considerando base de concreto f'c=150 kg/cm ² de 6 cm de espesor, media caña central con marco con ángulo de 1 1/4"x3/16" y contramarco de 1 1/2"x1/4" acabado con una capa de primer anticorrosivo aplicado a dos manos marca comex o equivalente en calidad, concreto de 6 cm de espesor, incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta, excavación manual, relleno de cepas con material mejorado, acarreo horizontales y/o verticales al sitio de trabajo, limpieza del área de trabajo.	PZA		\$ 2,850.27		1.00	\$2,850.27

OPERADO
FONDO DE APORTACIONES PARA
EL FORTALECIMIENTO DE LAS
ENTIDADES FEDERATIVAS 2016

[Handwritten signature]

0000014

CONTRATO N°: PD/SECODUVI/062/16

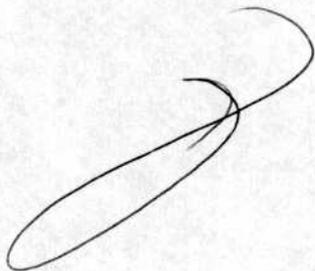
FECHA DE INICIO: 30 DE MARZO DE 2016

FECHA DE TERMINO: 12 DE JULIO DE 2016

OBRA: CONSTRUCCIÓN DEL CENTRO DE LAS ARTES, (PATIO PRINCIPAL, PATIO DE ESCUELA DE MÚSICA, INSTALACIÓN ELÉCTRICA Y ARQUITECTURA DE PAISAJE DEL ATRIO)
UBICADA: SAN LUIS APIZAQUITO MUNICIPIO: APIZACO, TLAXCALA

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	P.U.	Total	VOLUMEN EXTRAORDINARIOS	
						CANTIDADES	IMPORTE
N-083-035	Fabricación de registro pluvial de 0.30x0.30x0.40 m de altura promedio, muros de tabique de barro rojo recocido en piezas de 6x13x26 cm de 13 cm de ancho, acabado común, asentadas con mortero cemento-arena 1:4, juntas de 1 cm de espesor, terminado en la cara interior con aplanado de mortero cemento-arena 1:4 de 2 cm de espesor, considerando base de concreto f'c=150 kg/cm² de 6 cm de espesor, media caña central, suministro de marco con ángulo de 1½"x3/16" y contramarco de 1½"x¼", incluye: dos agarraderas de ángulo de 1"x¼", tapa reforzada con varilla de acero al carbón del No. 3 @ 30 cm en ambos sentidos acabado con una capa de primer anticorrosivo aplicado a dos manos marca comex o equivalente en calidad, concreto de 6 cm de espesor, incluye: materiales, mano de obra, equipo y herramienta, excavación manual, relleno de capas con material mejorado, acarrees horizontales y/o verticales al sitio de trabajo, limpieza del área de trabajo.	PZA		\$ 1,354.13		5.00	\$6,770.65
N-083-037	Renivelación de registro eléctrico existente de 60x40 cm para alcanzar nivel de piso, incluye: retiro y recuperación de marco y contramarco de ángulo de 40x60 cm con espesor de 6 cm de concreto armado con 2 varillas de ½" diam. en ambos sentidos, renivelación de muro de una altura promedio de 25 cm, a base de tabique rojo recocido de 6x12x24 cm de 13 cm de ancho, acabado común, asentadas con mortero cemento-arena 1:5, juntas de 1 cm de espesor, terminado en la cara interior con aplanado fino de mortero cemento-arena 1:5 de 2 cm de espesor, colocación de tapa a base de marco y contramarco de ángulo existente, demolición de acabado pulido para firme de concreto f'c=200 kg/cm² de 5 cm de espesor, acabado lavado, mano de obra, equipo y herramienta, cortes, desperdicios, acarrees horizontales y/o verticales al sitio de trabajo, limpieza del área de trabajo.	PZA		\$ 970.04		7.00	\$6,790.28
SUBTOTAL:							\$2,261,720.00
I.V.A.:							\$361,875.20
TOTAL:							\$2,623,595.20

OPERADO
FONDO DE APORTACIONES PARA
EL FORTALECIMIENTO DE LAS
ENTIDADES FEDERATIVAS 2016



Handwritten signature
Hector
A. Mendocino