



"Operado con Fondo de Aportaciones
Múltiples Ramo 33: Aportaciones Federales
para Entidades Federativas y Municipios
Fondo V. II Infraestructura Educativa Básica"

2023

DIRECCIÓN DE PLANEACIÓN EDUCATIVA
DEPARTAMENTO DE INFRAESTRUCTURA Y EQUIPAMIENTO

TLAXCALA, TLAX., 15 DE AGOSTO DEL 2023
OFICIO N° D.I.E./1053/23

LIC. MIGUEL PIEDRAS DIAZ,
DIRECTOR GENERAL DEL ITIFE
TLAXCALA, TLAX.,
PRESENTE.



Adjunto al presente envío a usted, la Quinta Etapa del Programa General de Obra (P.G.O.) 2023, para llevar a cabo los procedimientos de adjudicación de obra de manera urgente por tener el inicio del ciclo escolar en los días subsecuentes, cabe mencionar que fueron por los siniestros registrados de explosión de pirotecnia y desastre natural (inundación colapso de barda) los días 05 y 11 de agosto en el Preescolar "Fray Bartolomé de las Casas" clave 29DJN0020Z ubicado en la localidad de San Bartolomé Tenango Municipio de Tetlatlahuca, y la Escuela Secundaria Técnica N° 36 "Guillermo González Camarena" clave 29DST0036B ubicada en la Col. La Joya, San Gabriel Cuauhtla, Municipio de Tlaxcala, que consta de 2 obras en 3 hojas con una inversión de \$463,320.00 se envía de forma impresa.

Sin otro particular, quedo de usted.

ATENTAMENTE



ARQ. CLAUDIA VIVIANA PALAFOX HERNÁNDEZ
JEFE DE DEPARTAMENTO DE INFRAESTRUCTURA
Y EQUIPAMIENTO



UNIDAD DE SERVICIOS EDUCATIVOS
DEL ESTADO DE TLAXCALA
DIRECCIÓN DE PLANEACIÓN

MTRO. OMAR CUATIANQUIZ AVILA
DIRECTOR DE PLANEACIÓN EDUCATIVA

C.c.p. DR. HOMERO MENESES HERNÁNDEZ.- Secretario de Educación Pública y Director General de la USET.- Para su conocimiento.- Edificio.
Cc.p. MTRO. OMAR CUATIANQUIZ AVILA.- Director de Planeación Educativa.- Para su conocimiento.- Edificio.
C.c.p. MINUTARIO

CIPH/EPP/mvcc*



Dictamen para no licitar públicamente la obra exterior consistente en la construcción de barda de tres metros de altura tipo INIFED, así como la colocación de drenes de pvc, en barda existente y tres luminarias punta de poste solar en la Escuela Secundaria Técnica, Número Treinta y Seis, ubicada en la Joya, Tlaxcala de Xicohténcatl.

El artículo 46 de la Ley de Obras Públicas para el Estado de Tlaxcala y sus Municipios¹ determina que, las dependencias, entidades y gobiernos municipales, bajo su responsabilidad, podrán optar por no llevar a cabo el procedimiento de licitación pública y celebrar contratos a través de los procedimientos de invitación a cuando menos tres personas o de adjudicación directa.

En el supuesto de que la dependencia opte por adjudicación directa, la selección que realice **se fundará y motivará**, según las circunstancias que concurren en el caso en concreto, sin apartarse de aplicar criterios de economía, eficacia, eficiencia, imparcialidad y honradez que aseguren las mejores condiciones para el Estado.

El acreditamiento de los criterios antes mencionados y la justificación para el ejercicio de la opción, constará por escrito y se firmará por el titular del área

¹ Artículo 46. En los supuestos que prevé el siguiente artículo, las dependencias, entidades y gobiernos municipales, bajo su responsabilidad, podrán optar por no llevar a cabo el procedimiento de licitación pública y celebrar contratos a través de los procedimientos de invitación a cuando menos tres personas o de adjudicación directa.

La selección que realicen las dependencias, entidades y gobiernos municipales se fundarán y motivarán, según las circunstancias que concurren en cada caso, en criterios de economía, eficacia, eficiencia, imparcialidad y honradez que aseguren las mejores condiciones para el Estado o Municipio de que se trate. El acreditamiento de los criterios mencionados y la justificación para el ejercicio de la opción, constará por escrito y se firmará por el titular del área responsable de la ejecución de los trabajos.

En cualquier supuesto se invitará a personas que cuenten con capacidad de respuesta inmediata, así como con los recursos técnicos, financieros y demás que sean necesarios, de acuerdo con las características, complejidad y magnitud de los trabajos a ejecutar.

En estos casos, el titular de la dependencia, entidad o gobierno municipal de que se trate, responsable de la contratación de los trabajos, a más tardar el último día hábil de cada mes, enviará al órgano de control interno respectivo, un informe relativo a los contratos formalizados durante el mes calendario inmediato anterior, acompañando copia del escrito aludido en este artículo y de un dictamen en el que se hará constar el análisis de la o las propuestas y las razones para la adjudicación del contrato.

responsable de la ejecución de los trabajos, por tanto, como anexo uno a este dictamen, se acompaña el acreditamiento de los criterios de economía, eficacia, eficiencia, imparcialidad y honradez que aseguran las mejores condiciones para el Estado, signado por la Arquitecta Laura García Torres Jefe del Departamento de Construcción del Instituto Tlaxcalteca de la Infraestructura Física Educativa.

En tratándose de adjudicación directa inexcusablemente se invitará a personas que cuenten con capacidad de respuesta inmediata, así como con los recursos técnicos, financieros y demás que sean necesarios, de acuerdo con las características, complejidad y magnitud de los trabajos a ejecutar.

De lo expuesto con anterioridad se desprende que, para excepcionarse respecto de toda licitación pública, deben actualizarse distintos supuestos, por tanto, para dejar acreditada la procedencia de la excepción a la licitación pública, se disecciona el artículo 46 de la Ley de Obras Públicas para el Estado de Tlaxcala y sus Municipios, de la manera siguiente:

a). En primer término, el acto debe estar fundado, esto es, la fundamentación se refiere a que, la propia norma jurídica contempla supuestos de excepción a la regla general, tal como ocurre con el artículo 47, fracción II, de la Ley de Obras Públicas para el Estado de Tlaxcala y sus Municipios², que determinan como excepción para no licitar públicamente que, peligre o se altere el orden social o los servicios públicos, tal como lo demuestro con la transcripción del precepto en mención:

Artículo 47. Las dependencias, entidades y gobiernos municipales, bajo su responsabilidad, podrán contratar obras públicas o servicios relacionados con las mismas, sin sujetarse al procedimiento de licitación pública, a través de los procedimientos de invitación a cuando menos tres personas o de adjudicación directa, en los casos siguientes:

[...]

² Artículo 47. Las dependencias, entidades y gobiernos municipales, bajo su responsabilidad, podrán contratar obras públicas o servicios relacionados con las mismas, sin sujetarse al procedimiento de licitación pública, a través de los procedimientos de invitación a cuando menos tres personas o de adjudicación directa, en los casos siguientes:

[...]

III. Existan circunstancias que puedan provocar pérdidas o costos adicionales importantes, debidamente justificados;

[...]

V. Cuando derivado de caso fortuito o fuerza mayor, no sea posible ejecutar los trabajos mediante el procedimiento de licitación pública en el tiempo requerido para atender la eventualidad de que se trate, en este supuesto deberán limitarse a lo estrictamente necesario para afrontarla;

[...]



TLAXCALA
UNA NUEVA HISTORIA

Operado con Fondo de Aportaciones
Múltiples Ramo 33: Aportaciones Federales
para Entidades Federativas y Municipios
Fondo V. II Infraestructura Educativa Básica

2023

04

II. Peligro o se altere el orden social, la economía, los servicios públicos, la salubridad, la seguridad o el ambiente de alguna zona o región del Estado como consecuencia de desastres producidos por fenómenos naturales;
[...]

b). En segundo término, el acto debe estar motivado, esto es, en la motivación se expone por qué se actualiza el supuesto de excepción para no licitar, tal como ocurre con la obra denominada "obra exterior consistente en la construcción de barda de tres metros de altura, tipo INIFED, así como la colocación de drenes de pvc, en barda existente y tres luminarias punta de poste solar en la Escuela Secundaria Técnica, Número Treinta y Seis, ubicada en la Joya, Tlaxcala de Xicohténcatl, con clave de centro de trabajo 29DST0036B", perteneciente al programa general de obra, luego, para demostrar tal aserto, expreso que, el recurso destinado para la obra asciende a un monto de \$184,143.84 (ciento ochenta y cuatro mil ciento cuarenta y tres pesos con ochenta y cuatro centavos) moneda nacional.

Como ha quedado probado la obra a ejecutar tiene fines educativos, por tanto, como consta del oficio D.I.E./1053/2023 de quince de agosto de dos mil veintitrés, signado por la Arquitecta Claudia Ivette Palafox Hernández Jefe del Departamento de Infraestructura y Equipamiento y el Maestro Omar Cuatianquiz Ávila Director de Planeación Educativa, ambos de la Secretaría de Educación Pública, Unidad de Servicios Educativos del Estado de Tlaxcala (SEPE-USET), a virtud del cual expresan que, se inicie el procedimiento de adjudicación antes indicado de manera urgente, pues en los próximos días (veintiocho de agosto de dos mil veintitrés) dará inicio el ciclo escolar, luego, la obra exterior consistente en la construcción de barda de tres metros de altura, tipo INIFED, así como la colocación de drenes de pvc, en barda existente y tres luminarias punta de poste solar en la Escuela Secundaria Técnica, Número Treinta y Seis, ubicada en la Joya, Tlaxcala de Xicohténcatl, con clave de centro de trabajo 29DST0036B", resulta imprescindible para el inicio del ciclo escolar 2023-2024, pues de no contar con dicha obra, ello impide que se esté en las mejores condiciones para brindar el servicio educativo, lo que impide garantizar el interés superior de la niñez, tutelado en el artículo 4 párrafo nueve de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos³, en relación con lo dispuesto por el artículo 2 de

³ Artículo 4o.- [...] [...] [...]

En todas las decisiones y actuaciones del Estado se velará y cumplirá con el principio del interés superior de la niñez, garantizando de manera plena sus derechos. Los niños y las niñas tienen derecho a la satisfacción de sus necesidades de alimentación, salud, educación y sano esparcimiento para su desarrollo integral. Este principio deberá guiar el diseño, ejecución, seguimiento y evaluación de las políticas públicas dirigidas a la niñez.



ITIFE

INSTITUTO TLAXCALTECA DE LA
INFRAESTRUCTURA FÍSICA EDUCATIVA

la Ley General de Educación⁴, lo que vuelve procedente la excepción, debido a que, de esperar a que concluya el procedimiento de licitación pública, ello conculca los derechos humanos de la infancia estudiantil, lo que no puede ser tolerado y mucho menos auspiciado por autoridad alguna, pues de ser así, se corre el peligro de que se altere el orden social pero sobre todo que, se deje de brindar un servicio público de carácter fundamental como lo es, la educación, por tanto, a fin de evitar cualquier posible violación a derechos humanos se emite este dictamen con fecha dieciocho de agosto de dos mil veintitrés.

El artículo 134, párrafo cuarto, de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos⁵, determina que, cuando las licitaciones, no resulten idóneas para asegurar la administración con eficiencia, eficacia, economía, transparencia y honradez para satisfacer los objetivos destinados, resulta procedente la excepción, hipótesis que se actualiza en este caso, por las razones expuestas con anterioridad.

De lo hasta aquí expuesto se desprende que, existen circunstancias que hacen que peligre que se deje de brindar un servicio público de carácter fundamental como lo es, la educación, lo que vuelve procedente la excepción de licitación pública.

ATENTAMENTE



ITIFE
INSTITUTO TLAXCALTECA DE LA
INFRAESTRUCTURA FÍSICA EDUCATIVA
DIRECCIÓN GENERAL

LICENCIADO MIGUEL PIEDRAS DÍAZ.
DIRECTOR GENERAL DEL INSTITUTO TLAXCALTECA
DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA EDUCATIVA.

[...]

⁴ Artículo 2. El Estado priorizará el interés superior de niñas, niños, adolescentes y jóvenes en el ejercicio de su derecho a la educación. Para tal efecto, garantizará el desarrollo de programas y políticas públicas que hagan efectivo ese principio constitucional.

⁵ Artículo 134. Los recursos económicos de que dispongan la Federación, las entidades federativas, los Municipios y las demarcaciones territoriales de la Ciudad de México, se administrarán con eficiencia, eficacia, economía, transparencia y honradez para satisfacer los objetivos a los que estén destinados.

[...]

Cuando las licitaciones a que hace referencia el párrafo anterior no sean idóneas para asegurar dichas condiciones, las leyes establecerán las bases, procedimientos, reglas, requisitos y demás elementos para acreditar la economía, eficacia, eficiencia, imparcialidad y honradez que aseguren las mejores condiciones para el Estado.

[...]

Anexo uno.

En cumplimiento a lo dispuesto por el artículo 46, párrafo segundo, de la Ley de Obras Públicas para el Estado de Tlaxcala y sus Municipios, se procede a acreditar los criterios de economía, eficacia, eficiencia, imparcialidad y honradez que aseguren las mejores condiciones para el Estado, para no licitar públicamente la obra denominada Edificio Obra Exterior: Construcción de barda de 3.00 mts. De altura tipo INIFED, colocación de Drenes de PVC, en barda existente y 3 luminarias punta de poste solar, relativo a la "Secundaria Técnica No. 36.", ubicado La Joya, Tlaxcala de Xicohtencatl, Tlaxcala.

Criterio de economía.

Por cuanto hace a este criterio la meta que se impuso este instituto, tiene como finalidad obtener el mejor valor por el dinero lo que incluso a nivel internacional se conoce como Value For Money que son la siglas que rigen la gestión pública, por tanto, en este rubro se analiza la adjudicación directa a la luz de la relación calidad - precio para obtener el máximo beneficio de la obra que se contrata en relación con el recurso disponible al menor costo; imponiéndose dos líneas directrices para ello como son: El precio más bajo y la combinación de precio y otros factores como las especificaciones técnicas de durabilidad, que incluso en contraste con la licitación pública resulta de mayor beneficio la adjudicación directa, a lo que se suma que la empresa participante se compromete a realizar ofertas subsecuentes de descuento en alguno de los procedimientos en que llega a participar llamase la licitación pública, invitación a cuando menos tres personas o adjudicación directa, lo que indiscutiblemente genera un impacto en beneficio de la gestión pública debido a que los recursos disponibles son aplicados en las mejores condiciones de costos-calidad y oportunidad para llegar al binomio mejor valor por el dinero.

Criterio de eficacia.

Por cuanto hace al criterio de eficacia se encuentra colmado mediante el procedimiento de adjudicación directa, debido a que la obra se ejecutará con mayor rapidez, a ello se suma que la empresa participante cumple con respuesta inmediata, así como los requisitos de experiencia, capacidad técnica y económica. Para el inicio oportuno de los trabajos de obra, así como la disminución en los tiempos de ejecución.

"Operado con Fondo de Aportaciones
Múltiples Ramo 33: Aportaciones Federales
para Entidades Federativas y Municipios
Fondo V. II Infraestructura Educativa Básica"

2023

Criterio de eficiencia.

El criterio de eficiencia se encuentra cubierto, debido a que la empresa participante cumple con las exigencias técnicas que aseguran el cumplimiento del objetivo planteado, lo que se traduce en grandes beneficios para la institución educativa y sobre todo para los alumnos que serán beneficiados de forma directa.

Criterio de Imparcialidad y Honradez.

Por cuanto hace a los criterios de imparcialidad y honradez se encuentran satisfechos debido a que, la contratación de la empresa ejecutora de la obra, no tiene como causa o motivo algún vínculo de parentesco por consanguinidad o afinidad, amistad o compadrazgo, con el titular de la dependencia ni con quien signa este anexo, por tanto, la celebración del contrato tiene como única base el asegurar que la empresa participante tenga la capacidad de respuesta inmediata, así como los recursos técnicos y financieros necesarios para la ejecución de los trabajos, garantizando con ello que la elección de la empresa es de forma imparcial.

ATENTAMENTE

ARQUITECTA LAURA GARCÍA TORRES
JEFA DEL DEPARTAMENTO DE CONSTRUCCIÓN

"Operado con Fondo de Aportaciones
Múltiples Ramo 33: Aportaciones Federales
para Entidades Federativas y Municipios
Fondo V. II Infraestructura Educativa Básica"

2023

DICTAMEN TÉCNICO

2023

Escuela: Secundaria Técnica No. 36

Localidad: Colonia "La Joya"

Municipio: Tlaxcala de Xicohtencatl

Clave: 29DST0036B

Fecha: 18/08/2023

Antecedentes:

En atención a la solicitud de urgencia realizada por parte del Departamento de Infraestructura y Equipamiento, así como la Dirección de Planeación Educativa de la Unidad de Servicios Educativos de Tlaxcala (USET), para la elaboración de Dictamen Técnico por la afectación de barda perimetral de la Secundaria Técnica No. 36 ubicada en la Colonia La Joya del municipio Tlaxcala de Xicohtencatl derivado de la lluvia atípica. Por lo que, personal acreditado por el I.T.I.F.E. realiza la inspección, determinando lo que a continuación se menciona:

Observaciones:

Secundaria Técnica No. 36 – Barda Perimetral

El plantel se ubica en la zona centro de la Colonia "La Joya" del municipio de Tlaxcala de Xicohtencatl, que a pesar de encontrarse en una zona topográfica elevada, sufrió afectaciones por el evento pluvial suscitada el día 11 de agosto del año en curso, siendo el derrumbe de 9.40 metros lineales de barda perimetral, por las principales causas que a continuación se mencionan:

1. Drenos pluviales insuficientes.
2. Acumulación de basura orgánica en bordo al interior del plantel, ocasionando el azolve en drenes existentes.

Lo anterior tuvo como consecuencia un efecto de volteamiento en dirección hacia la calle, dejando expuesto un acceso al interior del plantel, poniéndolo en una situación vulnerable ante un robo.

DICTAMEN TÉCNICO

Escuela: Secundaria Técnica No. 36

Localidad: Colonia "La Joya"

Municipio: Tlaxcala de Xicohtencatl

Clave: 29DST0036B

Fecha: 18/08/2023

Conclusiones:

Derivado de la inspección física-ocular, a las zonas mencionadas, se determina lo siguiente:

En lo que concierne a la Secundaria Técnica No. 36, se recomienda realizar a la brevedad la reconstrucción de barda perimetral.

Lo anterior, debido a la proximidad de inicio de ciclo escolar 2023-2024, así como de garantizar la debida seguridad a los alumnos y docentes.

ATENTAMENTE

Arq. Hugo Huerta Ortiz
Perito en Construcción
Ced. Prof. 08703536 y D.R.O.

Arq. Miguel Ángel Montiel Saldaña.
Jefe del Departamento de
Proyectos e Instalaciones

"Operado con Fondo de Aportaciones
Múltiples Ramo 33: Aportaciones Federales
para Entidades Federativas y Municipios
Fondo V. II Infraestructura Educativa Básica"

2023

DICTAMEN TÉCNICO

Escuela: Secundaria Técnica No. 36

Localidad: Colonia "La Joya"

Municipio: Tlaxcala de Xicohtencatl

Clave: 29DST0036B

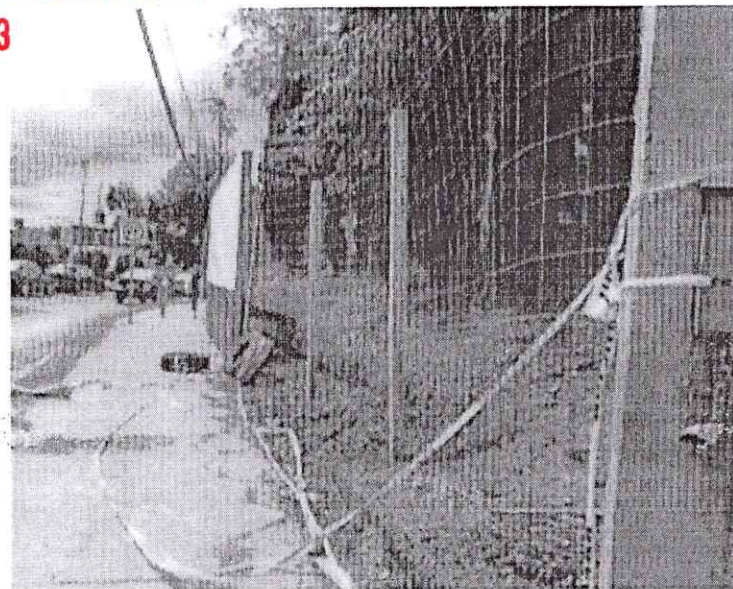
Fecha: 18/08/2023

EVIDENCIA FOTOGRÁFICA SECUNDARIA TECNICA No. 36

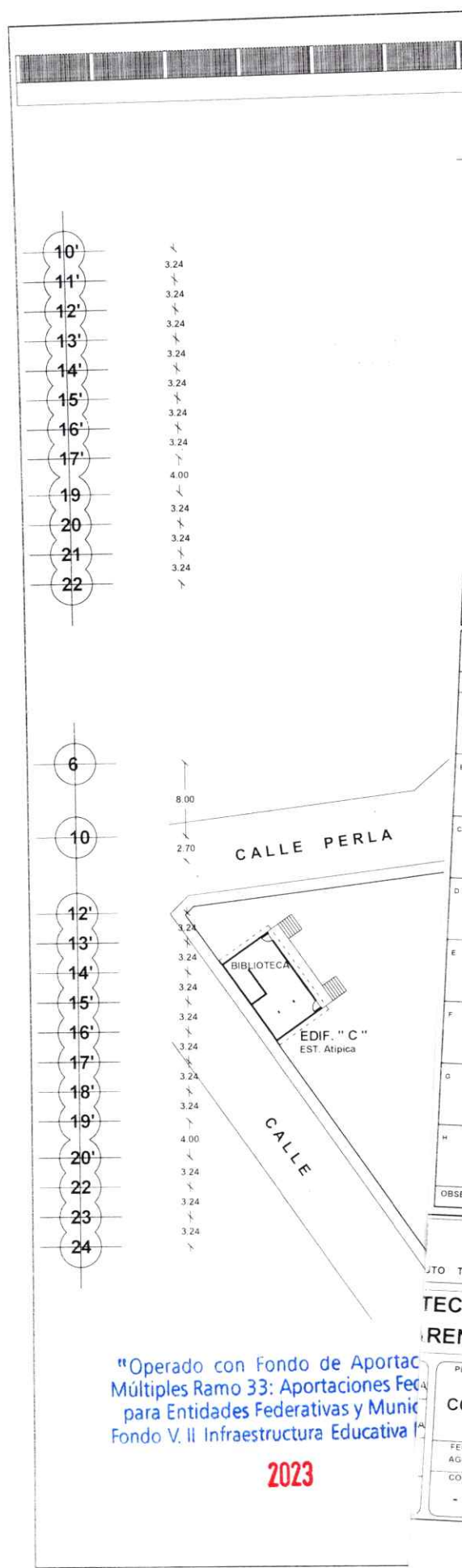


"Operado con Fondo de Aportaciones
Múltiples Ramo 33: Aportaciones Federales
para Entidades Federativas y Municipios
Fondo V. II Infraestructura Educativa Básica"

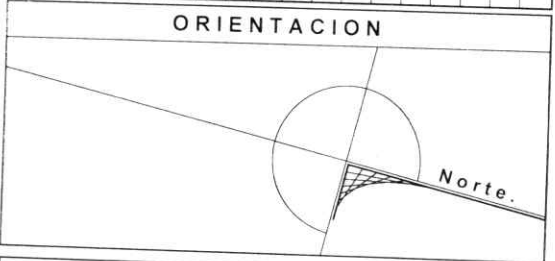
2023



Tramo de barda perimetral afectado



071 11



OBRAS EXTERIORES EXISTENTES		
CERCA	CISTERNA	RED ELECTRICA
SI	SI	SI
ANDADOR	POZO	RED SANITARIA
SI	-	SI
PLAZA	FOSA	RED HIDRAULICA
SI	-	SI
CANCHA	TINACOS	LUMINARIAS
SI	SI	SI
CASETA PARA GAS	MURETE ELECTRICO	SUB ESTACION
-	SI	-
LETRINA	MURETE DE PRESENTACION	TRANSFORMADOR
-	-	-

DATOS DE EDIFICIOS EXISTENTES						
EDIF.	ESTRUCT.	E.E.	ETAPA	CARACTERISTICAS DE EDIFICIO		DESCRIPCION
A	U-1C (3.24x8.00)	13	-	MURIS CUBIERTA CANCELERIA BARANDALES PISOS MOPES	TABIQUE APLANADO CONCRETO ARMADO ALUMINIO LOSETA DE GRANITO APARENTE SBS	ADMINISTRACION • PREFECTURA • O.V. • TRABAJO SOCIAL • PORTICO • AULA DE EDUCAC • AULA DE MEDIOS
B	U-2C (3.24x8.00)	11	1997	MURIS CUBIERTA CANCELERIA BARANDALES METALICOS PISOS MOPES	TABIQUE APLANADO CONCRETO ARMADO ALUMINIO LOSETA DE GRANITO APARENTE SBS	P.B (CUATRO AULAS) P.A (DOS AULAS DE CIENCIAS • AULA DIDACTICA)
C	ATIPICA VARIA	1	-	MURIS CUBIERTA CANCELERIA BARANDALES PISOS MOPES	TABIQUE APLANADO CONCRETO ARMADO ALUMINIO LOSETA DE GRANITO APARENTE SBS	BIBLIOTECA
D	U-1C (3.24x8.00)	10	1995	MURIS CUBIERTA CANCELERIA BARANDALES PISOS MOPES	TABIQUE APLANADO CONCRETO ARMADO ALUMINIO LOSETA DE GRANITO APARENTE SBS	CUATRO AULAS DE 7.5 E.E
E	U-1C (3.24x8.00)	9	1995	MURIS CUBIERTA CANCELERIA BARANDALES PISOS MOPES	TABIQUE APLANADO CONCRETO ARMADO ALUMINIO LOSETA DE GRANITO APARENTE SBS	SERVICIOS SANITARIOS • AULA • BODEGA • LABORATORIO POLIE
F	U-1C (3.24x8.00)	8	1995 y 1997	MURIS CUBIERTA CANCELERIA BARANDALES PISOS MOPES	TABIQUE APLANADO CONCRETO ARMADO ALUMINIO LOSETA DE GRANITO APARENTE SBS	TALLER DE COMPUTO • TALLER DE MECANOGRAFIA
G	T. 84 (6.00x8.00)	3	-	MURIS CUBIERTA CANCELERIA BARANDALES PISOS MOPES	TABIQUE APLANADO CONCRETO ARMADO ALUMINIO LOSETA DE GRANITO APARENTE SBS	TALLER DE AIRE ACONDICIONADO Y BODEGA
H	REGIONAL (6.00x8.00)	1	-	MURIS CUBIERTA CANCELERIA BARANDALES PISOS MOPES	TABIQUE APLANADO CONCRETO ARMADO ALUMINIO LOSETA DE GRANITO APARENTE SBS	AULA DESAYUNADOR

ITIFE
INSTITUTO TLAXCALTECA DE LA INFRAEST. FISICA EDUCATIVA

TEC. No. 36 ING. GUILLERMO GONZALEZ
RENA / LA JOYA, TLAXCALA.

"Operado con Fondo de Aportaciones
Múltiples Ramo 33: Aportaciones Federales
para Entidades Federativas y Municipales
Fondo V. II Infraestructura Educativa

2023

PLANO DE		PROYECTOS	
CONJUNTO		ITIFE	
FECHA AGOSTO 2022		DIBUJO ING. EDGAR A. SANCHEZ PEREZ	
ESCALA 1:300		JEFE DE PROYECTOS ARQ. MIGUEL ANGEL MONTIEL SALDAÑA	
CODIFICACION		DIRECTOR GRAL. LIC. MIGUEL PIEDRAS DIAZ	
		CLAVE DE U.S.F.T. 29DST0036B	

100-100

100-100

100-100



ACTA DE ADJUDICACIÓN

EN LA CIUDAD DE TLAXCALA, TLAXCALA, SIENDO LAS **09:00 HORAS DEL 21 DE AGOSTO DE 2023**, REUNIDOS EN LA SALA DE JUNTAS DEL INSTITUTO TLAXCALTECA DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA EDUCATIVA, SITA EN AV. LIRA Y ORTEGA NO. 42 COLONIA CENTRO C.P. 90000, TLAXCALA, TLAXCALA, LOS SERVIDORES PÚBLICOS C. LIC. MIGUEL PIEDRAS DIAZ DIRECTOR GENERAL DEL INSTITUTO TLAXCALTECA DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA EDUCATIVA, C. LIC. ROGELIO ALVAREZ PADILLA JEFE DEL DEPARTAMENTO DE COSTOS Y PRESUPUESTOS, CUYOS NOMBRES APARECEN AL CALCE, CON EL OBJETO DE ELABORAR EL ACTA DE ADJUDICACIÓN DE LA OBRA:

CODIGO	CCT	NIVEL	NOMBRE	UBICACIÓN	DESCRIPCIÓN	MONTO
PGO-143-2023	29DST0036B	SECUNDARIA TECNICA	ESC. SEC. TEC. No.36	LA JOYA, TLAXCALA DE XICHTENCATL	OBRA EXTERIOR: CONSTRUCCIÓN DE BARDA DE 3.00 MTS. DE ALTURA TIPO INIFED, COLOCACIÓN DE DRENES DE PVC, EN BARDA EXISTENTE Y 3 LUMINARIAS PUNTA DE POSTE SOLAR	\$184,143.84

MEDIANTE LA MODALIDAD DE ADJUDICACIÓN DIRECTA, CON FUNDAMENTO EN LOS ARTÍCULOS **10, 30 FRACCIÓN III, 46, 47 FRACCION VII, 48 FRACCIÓN I, 50, 53- FRACCIÓN I** DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS PARA EL ESTADO DE TLAXCALA Y SUS MUNICIPIOS.

CON UN IMPORTE TOTAL **\$184,143.84 (CIENTO OCHENTA Y CUATRO MIL CIENTO CUARENTA Y TRES PESOS 84/100 M.N.) I. V. A. INCLUIDO.**

FUNDAMENTO LEGAL

ARTÍCULO 10.- "LAS OBRAS PÚBLICAS SE REALIZARÁN CON ESTRICTO APEGO A LOS CRITERIOS DE TRANSPARENCIA, ECONOMÍA, IMPARCIALIDAD, EFICIENCIA, EFICACIA Y HONRADEZ, A FIN DE PODER CONTAR CON LAS MEJORES OPCIONES DISPONIBLES EN CUANTO".

ARTÍCULO 30 FRACCIÓN III.- "LAS DEPENDENCIAS, ENTIDADES Y GOBIERNOS MUNICIPALES, PODRÁN CONTRATAR OBRAS PÚBLICAS, MEDIANTE LOS PROCEDIMIENTOS DE ADJUDICACIÓN QUE SE SEÑALAN A CONTINUACIÓN:"

III. ADJUDICACIÓN DIRECTA.

ARTÍCULO 46.- "EN LOS SUPUESTOS QUE PREVÉ EL SIGUIENTE ARTÍCULO, LAS DEPENDENCIAS, ENTIDADES Y GOBIERNOS MUNICIPALES, BAJO SU RESPONSABILIDAD, PODRÁN OPTAR POR NO LLEVAR A CABO EL

"Operado con Fondo de Aportaciones
Múltiples Ramo 33: Aportaciones Federales
para Entidades Federativas y Municipios
Fondo V. II Infraestructura Educativa Básica"

2023

1 de 5
RAP/DMA



ITIFE

INSTITUTO TLAXCALTECA DE LA
INFRAESTRUCTURA FÍSICA EDUCATIVA

FT-CP-04-00



PROCEDIMIENTO DE LICITACIÓN PÚBLICA Y CELEBRAR CONTRATOS A TRAVÉS DE LOS PROCEDIMIENTOS DE INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS O DE ADJUDICACIÓN DIRECTA.

-000 13

LA SELECCIÓN QUE REALICEN LAS DEPENDENCIAS, ENTIDADES Y GOBIERNOS MUNICIPALES SE FUNDARÁN Y MOTIVARÁN, SEGÚN LAS CIRCUNSTANCIAS QUE CONCURRAN EN CADA CASO, EN CRITERIOS DE ECONOMÍA, EFICACIA, EFICIENCIA, IMPARCIALIDAD Y HONRADEZ QUE ASEGUREN LAS MEJORES CONDICIONES PARA EL ESTADO O MUNICIPIO DE QUE SE TRATE. EL ACREDITAMIENTO DE LOS CRITERIOS MENCIONADOS Y LA JUSTIFICACIÓN PARA EL EJERCICIO DE LA OPCIÓN, CONSTARÁ POR ESCRITO Y SE FIRMARÁ POR EL TITULAR DEL ÁREA RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.

EN CUALQUIER SUPUESTO SE INVITARÁ A PERSONAS QUE CUENTEN CON CAPACIDAD DE RESPUESTA INMEDIATA, ASÍ COMO CON LOS RECURSOS TÉCNICOS, FINANCIEROS Y DEMÁS QUE SEAN NECESARIOS, DE ACUERDO CON LAS CARACTERÍSTICAS, COMPLEJIDAD Y MAGNITUD DE LOS TRABAJOS A EJECUTAR.

EN ESTOS CASOS, EL TITULAR DE LA DEPENDENCIA, ENTIDAD O GOBIERNO MUNICIPAL DE QUE SE TRATE, RESPONSABLE DE LA CONTRATACIÓN DE LOS TRABAJOS, A MÁS TARDAR EL ÚLTIMO DÍA HÁBIL DE CADA MES, ENVIARÁ AL ÓRGANO DE CONTROL INTERNO RESPECTIVO, UN INFORME RELATIVO A LOS CONTRATOS FORMALIZADOS DURANTE EL MES CALENDARIO INMEDIATO ANTERIOR, ACOMPAÑANDO COPIA DEL ESCRITO ALUDIDO EN ESTE ARTÍCULO Y DE UN DICTAMEN EN EL QUE SE HARÁ CONSTAR EL ANÁLISIS DE LA O LAS PROPUESTAS Y LAS RAZONES PARA LA ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO".

APEGANDONOS AL **ARTÍCULO 47.-** "LAS DEPENDENCIAS, ENTIDADES Y GOBIERNOS MUNICIPALES, BAJO SU RESPONSABILIDAD, PODRÁN CONTRATAR OBRAS PÚBLICAS O SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS, SIN SUJETARSE AL PROCEDIMIENTO DE LICITACIÓN PÚBLICA, A TRAVÉS DE LOS PROCEDIMIENTOS DE INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS O DE ADJUDICACIÓN DIRECTA", EN LOS CASOS SIGUIENTES:
FRACCIÓN VII.- "SE REALICEN DOS LICITACIONES PÚBLICAS QUE HAYAN SIDO DECLARADAS DESIERTAS".

ARTÍCULO 48, FRACCIÓN I.- "EL PRESUPUESTO DE EGRESOS DEL ESTADO, ESTABLECERÁ:

I. LOS MONTOS MÁXIMOS DE LOS CONTRATOS QUE LAS DEPENDENCIAS, ENTIDADES Y GOBIERNOS MUNICIPALES, PODRÁN ADJUDICAR EN FORMA DIRECTA. (EN EL EJERCICIO FISCAL 2023 HASTA \$ 2, 505, 992.17)".

ARTÍCULO 50.- "LAS DEPENDENCIAS, ENTIDADES Y GOBIERNOS MUNICIPALES, PODRÁN LLEVAR A CABO LA ADJUDICACIÓN DIRECTA DE CONTRATOS DE OBRA PÚBLICA, EN LOS CASOS DE EXCEPCIÓN A LA LICITACIÓN PÚBLICA, SIEMPRE Y CUANDO EL COMITÉ DE OBRAS PÚBLICAS EN EL DICTAMEN POR EL QUE APRUEBE LA EXCEPCIÓN, ESTABLEZCA NO CONVENIENTE LLEVARLA A CABO MEDIANTE EL PROCEDIMIENTO DE

"Operado con Fondo de Aportaciones
Múltiples Ramo 33: Aportaciones Federales
para Entidades Federativas y Municipios
Fondo V. II Infraestructura Educativa Básica"

2023

2 de 5
RAP/DMA



ITIFE

INSTITUTO TLAXCALTECA DE LA
INFRAESTRUCTURA FÍSICA EDUCATIVA

FT-CR-04-0



INVITACIÓN, O BIEN SE ENCUENTREN DENTRO DE LOS MONTOS MÁXIMOS QUE EL PRESUPUESTO DE EGRESOS DEL ESTADO SEÑALE PARA CADA EJERCICIO FISCAL.

LA SUMA DE LOS MONTOS DE LOS CONTRATOS QUE SE REALICEN POR ADJUDICACIÓN DIRECTA, NO PODRÁ EXCEDER DEL VEINTE POR CIENTO DEL TOTAL DEL PRESUPUESTO AUTORIZADO A LAS DEPENDENCIAS, ENTIDADES Y GOBIERNOS MUNICIPALES, PARA REALIZAR OBRAS PÚBLICAS EN CADA EJERCICIO PRESUPUESTAL”.

ARTÍCULO 53, FRACCIÓN I.- “PARA LOS EFECTOS DE ESTA LEY, LOS CONTRATOS DE OBRAS PÚBLICAS Y DE SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS PODRÁN SER DE TRES TIPOS:

- I. SOBRE LA BASE DE PRECIOS UNITARIOS, EN CUYO CASO EL IMPORTE DE LA REMUNERACIÓN O PAGO TOTAL QUE DEBA CUBRIRSE AL CONTRATISTA SE HARÁ POR UNIDAD DE CONCEPTO DE TRABAJO TERMINADO.

SE RESUELVE

PRIMERO.- QUE VALORADOS LOS ASPECTOS LEGALES, TÉCNICOS Y ECONÓMICOS Y CON EL FIN DE ASEGURAR LAS MEJORES CONDICIONES DISPONIBLES PARA EL GOBIERNO DEL ESTADO, EN CUANTO A PRECIO, CALIDAD, TIEMPO, OPORTUNIDAD, FINANCIAMIENTO, DISPONIBILIDAD Y DEMÁS CIRCUNSTANCIAS PERTINENTES, RESULTA CONVENIENTE DE REALIZAR LA ADJUDICACIÓN DIRECTA, LO ANTERIOR CON FUNDAMENTO EN LOS ARTÍCULOS **10, 30 FRACCIÓN III, 46, 48 FRACCIÓN I, 50, 53-FRACCIÓN I** DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS PARA EL ESTADO DE TLAXCALA Y SUS MUNICIPIOS.

LA OPCIÓN QUE SE EJERCE SE FUNDA EN CRITERIOS DE EFICIENCIA, EFICACIA Y ECONOMÍA, IMPARCIALIDAD Y HONRADEZ LOS CUALES SE ACREDITAN DE LA SIGUIENTE MANERA:

- a) EFICIENCIA.- EL INSTITUTO TLAXCALTECA DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA EDUCATIVA A TRAVÉS DEL DEPARTAMENTO DE COSTOS Y PRESUPUESTOS, A FIN DE DAR CUMPLIMIENTO EN EL LOGRO DE SUS OBJETIVOS, CONTRATA A LAS PERSONAS QUE CUENTEN CON CAPACIDAD DE RESPUESTA INMEDIATA, ASÍ COMO CON LOS RECURSOS TÉCNICOS, FINANCIEROS Y DEMÁS QUE SEAN NECESARIOS, DE ACUERDO CON LAS CARACTERÍSTICAS, COMPLEJIDAD Y MAGNITUD DE LOS TRABAJOS A EJECUTAR.
- b) EFICACIA.- LA ADJUDICACIÓN ÁGIL Y OPORTUNA DE LAS OBRAS QUE CONTRATA EL INSTITUTO TLAXCALTECA DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA EDUCATIVA A TRAVÉS DEL DEPARTAMENTO DE COSTOS Y PRESUPUESTOS QUE PERMITE ADMINISTRAR, NORMAR, CERTIFICAR, ESTABLECER Y APLICAR LINEAMIENTOS CON EFICIENCIA Y CALIDAD DE LA CONSTRUCCIÓN, EQUIPAMIENTO, MANTENIMIENTO, REHABILITACIÓN, REFUERZO, RECONSTRUCCIÓN, RECONVERSIÓN Y HABILITACIÓN; ASÍ COMO ASESORAR EN MATERIA DE PREVENCIÓN Y ATENCIÓN DE DAÑOS





OCASIONADOS POR DESASTRES NATURALES, TECNOLÓGICOS O HUMANOS EN EL SECTOR EDUCATIVO DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA EDUCATIVA DEL ESTADO.

- c) ECONOMÍA.- EL INSTITUTO TLAXCALTECA DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA EDUCATIVA A TRAVÉS DEL DEPARTAMENTO DE COSTOS Y PRESUPUESTOS CONTRATA EN LAS MEJORES CONDICIONES PARA EL ESTADO, A LA PERSONA FÍSICA O MORAL PROPUESTO, OPTIMIZANDO LOS RECURSOS ECONÓMICOS AUTORIZADOS CON LOS QUE CUENTA PARA LA ADQUISICIÓN DE LOS BIENES QUE SE REQUIEREN.
- d) IMPARCIALIDAD.- LA ADJUDICACIÓN DEL CONTRATO SE LLEVA A CABO CONSIDERANDO LOS ELEMENTOS QUE PERMITEN DETERMINAR QUE LA EMPRESA OFRECE LAS MEJORES CONDICIONES PARA EL INSTITUTO TLAXCALTECA DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA EDUCATIVA, MISMA QUE PUEDE PROPORCIONAR LOS BIENES SEÑALADOS EN EL PRESENTE DICTAMEN Y QUE SE ACREDITA CON EL ESTUDIO DE MERCADO EFECTUADO PREVIAMENTE.
- e) HONRADEZ.- EL INSTITUTO TLAXCALTECA DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA EDUCATIVA A TRAVÉS DEL DEPARTAMENTO DE COSTOS Y PRESUPUESTOS, ADJUDICA LA OBRA OBJETO DEL PRESENTE DICTAMEN EN ESTRICTO CUMPLIMIENTO A LO PREVISTO POR LAS NORMAS APLICABLES EN MATERIA DE ADJUDICACIÓN DIRECTA, PREVALECIENDO ÚNICAMENTE EL INTERÉS PÚBLICO QUE FUNDA Y MOTIVA LA ACTUACIÓN DE LOS SERVIDORES PÚBLICOS QUE INTERVIENEN EN EL MISMO.
- f) TRANSPARENCIA.- EL PROCEDIMIENTO DE ADJUDICACIÓN DIRECTA FUNDAMENTADO EN LA EXCEPCIÓN DEL PROCEDIMIENTO DE LICITACIÓN PÚBLICA PREVISTO EN LOS ARTÍCULOS 10, 30 FRACCIÓN III, 46, 48 FRACCIÓN I, 50, 53- FRACCIÓN I DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS PARA EL ESTADO DE TLAXCALA Y SUS MUNICIPIOS., CUMPLE CON EL PRESENTE CRITERIO YA QUE SE JUSTIFICA CON TODA LA DOCUMENTACIÓN QUE INTEGRARA LAS CARPETAS O EN LOS EXPEDIENTES CORRESPONDIENTES A LOS PROCEDIMIENTOS DE CONTRATACIÓN, EN DONDE SE MUESTRA LA INFORMACIÓN DE "MANERA ACCESIBLE, CLARA, OPORTUNA, COMPLETA Y VERIFICABLE EN TODO MOMENTO".

SEGUNDO.- RESULTA PROCEDENTE LA EXCEPCIÓN A LA LICITACIÓN PÚBLICA MEDIANTE EL PROCEDIMIENTO DE ADJUDICACIÓN DIRECTA, EN VIRTUD DE QUE HAN QUEDADO FUNDADOS Y MOTIVADOS LOS CRITERIOS DE ECONOMÍA, EFICACIA, EFICIENCIA, IMPARCIALIDAD, HONRADEZ, TRANSPARENCIA, Y JUSTIFICADAS Y MOTIVADAS LAS RAZONES PARA EL EJERCICIO DE LA EXCEPCIÓN A LA LICITACIÓN PÚBLICA.

"Operado con Fondo de Aportaciones
Múltiples Ramo 33: Aportaciones Federales
para Entidades Federativas y Municipios
Fondo V. II Infraestructura Educativa Básica"

4 de 5
RAP/DMA

2023



ITIFE

INSTITUTO TLAXCALTECA DE LA
INFRAESTRUCTURA FÍSICA EDUCATIVA

FT-CP-04-0



TERCERO.- QUE UNA VEZ VALORADOS LOS ASPECTOS LEGALES, TÉCNICOS Y ECONÓMICOS DE LA ADJUDICACIÓN DIRECTA, POR EXCEPCIÓN DE PROCEDIMIENTO DE LICITACIÓN PÚBLICA SE DETERMINA ADJUDICAR A LA CONTRATISTA **BRENDA VERONICA LOPEZ LOZADA** YA QUE SE ENCUENTRA DEBIDAMENTE INSCRITO EN EL PADRÓN DE CONTRATISTAS DE ESTE INSTITUTO RESALTANDO QUE HA CUMPLIDO CON TODOS LOS REQUISITOS SOLICITADOS Y REVISADOS EN EL PROCESO DE INSCRIPCIÓN, POR LO ANTERIOR DESCRITO LA EMPRESA CUENTA CON CAPACIDAD DE RESPUESTA INMEDIATA, ASÍ COMO CON LOS RECURSOS TÉCNICOS, FINANCIEROS Y DEMÁS QUE SEAN NECESARIOS, DE ACUERDO CON LAS CARACTERÍSTICAS, COMPLEJIDAD Y MAGNITUD DE LOS TRABAJOS A EJECUTAR, EL MONTO DEL CONTRATO A EJECUTAR ES DE **\$184,143.84 (CIENTO OCHENTA Y CUATRO MIL CIENTO CUARENTA Y TRES PESOS 84/100 M.N.) I. V. A.** INCLUIDO, EL CUAL ESTÁ DENTRO DEL RANGO PERMISIBLE DE CONFORMIDAD CON EL PRESUPUESTO DE EGRESOS DEL ESTADO, PARA EL EJERCICIO PRESUPUESTAL 2023, CON UN PERIODO DE EJECUCIÓN DE **45** DÍAS NATURALES CONTADOS A PARTIR DEL **22 DE AGOSTO DE 2023 AL 05 DE OCTUBRE DE 2023.**

EL ORIGEN DE LOS FONDOS PARA REALIZAR LA PRESENTE ADJUDICACION PROVIENEN DEL PROGRAMA: **RAMO 33, FONDO V. APORTACIONES MULTIPLES, COMPONENTE II INFRAESTRUCTURA EDUCATIVA BASICA 2023.**

CUARTO.- QUE SE EMITE EL PRESENTE DICTAMEN DE PROCEDENCIA DEBIDAMENTE MOTIVADO Y FUNDADO DE CONFORMIDAD CON LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS PARA EL ESTADO DE TLAXCALA Y SUS MUNICIPIOS.

FIRMANDO AL CALCE Y AL MARGEN LOS QUE EN ELLA INTERVINIERON.

POR PARTE DEL INSTITUTO TLAXCALTECA DE LA INFRAESTRUCTURA FÍSICA:

LIC. MIGUEL PIEDRAS DIAZ
DIRECTOR GENERAL

LIC. ROGELIO ALVAREZ PADILLA
JEFE DEL DEPTO. DE COSTOS Y PRESUPUESTOS

"Operado con Fondo de Aportaciones
Múltiples Ramo 33: Aportaciones Federales
para Entidades Federativas y Municipios
Fondo V. II Infraestructura Educativa Básica"

5 de 5
RAP/DMA

2023



ITIFE

INSTITUTO TLAXCALTECA DE LA
INFRAESTRUCTURA FÍSICA EDUCATIVA

FT-CP-04-0



ESTRUCTURAS - MANTENIMIENTO E INGENIERIA

"Operado con Fondo de Aportaciones
Múltiples Ramo 33: Aportaciones Federales
para Entidades Federativas y Municipios
Fondo V. II Infraestructura Educativa Básica"

2023

NIVEL EDUCATIVO: SECUNDARIA TECNICA
NOMBRE: ESC. SEC. TEC No. 36
CLAVE DEL CENTRO DE TRABAJO (CCT): 29DST0036B
LOCALIDAD: LA JOYA
MUNICIPIO: TLAXCALA DE XICOTENCATL
CODIGO: PGO-143-2023
OBRA: OBRA EXTERIOR CONSTRUCCION DE BARDA DE 3.00 MTS. DE ALTURA
TIPO INIFED, COLOCACION DE DRENES DE PVC, EN BARDA
EXISTENTE Y 3 LUMINARIAS PUNTA DE POSTE SOLAR

FECHA DE INICIO: 22 DE AGOSTO DE 2023
FECHA DE TERMINO: 05 DE OCTUBRE DE 2023
PLAZO DE EJECUCION: 45 DIAS NATURALES

PRESUPUESTO							
No.	CLAVE	ELEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
	02		OBRA EXTERIOR				
	01		CIMENTACION				
1	010617-1	27	DEMOLICION DE CIMIENTOS DE PIEDRA BRASA. INCLUYE EXCAVACION, ACARREO DE ESCOMBRA FUERA DE LA OBRA, MATERIAL NO UTILIZABLE. P.U.: ** SEISCIENTOS PESOS 74/100 M.N. **	M3	5.7000	600.74	3,424.22
2	011061	27	LIMPIA, TRAZO Y NIVELACION DEL TERRENO (AREA DE EDIFICIOS), INCLUYE DESPALME DE TERRENO NATURAL HASTA 25 CM DE ESPESOR Y ACARREO DE MATERIAL FUERA DE LA OBRA P.U.: ** TREINTA Y UN PESOS 33/100 M.N. **	M2	9.4500	31.33	296.07
3	011071	27	EXCAVACION A MANO EN TERRENO TIPO "A Y "B" INVESTIGADO EN OBRA, A CUALQUIER PROFUNDIDAD, INCLUYE AFINE DE TALUD Y FONDO, ACARREO DENTRO Y FUERA DE LA OBRA DEL MATERIAL NO UTILIZABLE P.U.: ** DOSCIENTOS ONCE PESOS 30/100 M.N. **	M3	2.5000	211.30	528.25
4	011100	27	PLANTILLA DE CONCRETO HECHO EN OBRA F'C = 100 KG/CM2 DE 5 CM DE ESPESOR, INCLUYE CIMBRADO Y DESCIMBRADO P.U.: ** CIENTO SESENTA Y SEIS PESOS 57/100 M.N. **	M2	7.0900	166.57	1,180.98
5	011121	27	RELLENO Y COMPACTACION DE MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION POR MEDIOS MECANICOS CON HUMEDAD OPTIMA, EN CAPAS DE 20 CM DE ESPESOR, INCLUYE ACARREO DENTRO DE LA OBRA, COMPACTO P.U.: ** SETENTA Y NUEVE PESOS 10/100 M.N. **	M3	5.2000	79.10	411.32
6	012010	27	CONCRETO F'C=250KG/CM2 EN CIMENTACION, T.M.A 3/4", INCLUYE COLOCADO, VIBRADO POR MEDIOS MANUALES Y CURADO P.U.: ** TRES MIL VEINTICUATRO PESOS 02/100 M.N. **	M3	3.5400	3,024.02	10,705.03
7	012021	27	CIMBRA PARA CIMENTACION CON MADERA DE PINO DE 3A, ACABADO COMÚN, INCLUYE CIMBRADO Y DESCIMBRADO. P.U.: ** DOSCIENTOS CUARENTA Y DOS PESOS 93/100 M.N. **	M2	27.0800	242.93	6,578.54
8	012034-1	27	ACERO REFUERZO DIAMETRO #3 F'Y=4200KG/CM2 DE ACUERDO A NORMA MEXICANA NMX-C-407-ONNCCE-2001, INCLUYE SUMINISTRO HABILITADO, ARMADO, TRASLAPES, SILLETAS, GANCHOS, ESCUADRAS Y DESPERDICIOS P.U.: ** CUARENTA PESOS 34/100 M.N. **	KG	143.1400	40.34	5,975.97
9	012035-1	27	ACERO REFUERZO DIAMETRO #4 F'Y=4200KG/CM2 DE ACUERDO A NORMA MEXICANA NMX-C-407-	KG	94.1200	40.34	3,796.80

ATENTAMENTE

BRENDA VERONICA LOPEZ LOZADA
REPRESENTANTE LEGAL





ESTRUCTURAS - MANTENIMIENTO E INGENIERIA

"Operado con Fondo de Aportaciones
Múltiples Ramo 33: Aportaciones Federales
para Entidades Federativas y Municipios
Fondo V. II Infraestructura Educativa Básica"

2023

NIVEL EDUCATIVO: SECUNDARIA TECNICA

NOMBRE: ESC. SEC. TEC No. 36

CLAVE DEL CENTRO DE TRABAJO (CCT): 29DST0036B

LOCALIDAD: LA JOYA

MUNICIPIO: TLAXCALA DE XICHTENCATL

CODIGO: PGO-143-2023

OBRA: OBRA EXTERIOR: CONSTRUCCION DE BARDA DE 3.00 MTS. DE ALTURA

TIPO INIFED, COLOCACION DE DRENES DE PVC, EN BARDA

EXISTENTE Y 3 LUMINARIAS PUNTA DE POSTE SOLAR

FECHA DE INICIO: 22 DE AGOSTO DE 2023

FECHA DE TERMINO: 05 DE OCTUBRE DE 2023

PLAZO DE EJECUCION: 45 DIAS NATURALES

PRESUPUESTO							
No.	CLAVE	ELEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
			ONNCCE-2001, INCLUYE SUMINISTRO HABILITADO, ARMADO, TRASLAPES, SILLETAS, GANCHOS, ESCUADRAS Y DESPERDICIOS P.U.: ** CUARENTA PESOS 34/100 M.N. **				
10	012246-3	27	IMPERMEABILIZANTE PARA CADENAS DE CIMENTACION CON VAPORTITE 550, INCLUYE RIEGO DE ARENA, TRABAJO TERMINADO P.U.: ** CUATROCIENTOS SIETE PESOS 86/100 M.N. **	M2	6,1400	407.86	2,504.26
Total de CIMENTACION							35,401.44
** TREINTA Y CINCO MIL CUATROCIENTOS UN PESOS 44/100 M.N. **							
03 ALBAÑILERIA Y ACABADOS							
11	031050	27	CIMBRA APARENTE EN CADENAS Y CASTILLOS CON TRIPLAY DE PINO 16MM. DE ESPESOR. P.U.: ** DOSCIENTOS NOVENTA Y UN PESOS 49/100 M.N. **	M2	10.6000	291.49	3,089.79
12	031051	27	CONCRETO F'C=250KG/CM2 T.M.A. 3/4", EN CADENAS Y CASTILLOS. P.U.: ** TRES MIL NOVECIENTOS OCHENTA Y CINCO PESOS 80/100 M.N. **	M3	0.8200	3,985.80	3,268.36
13	031053	27	ACERO PARA REFUERZO EN CAD.Y CAST., DIAM. #2 F'Y=2530KG/CM2, DE ACUERDO A NORMA MEXICANA NMX-C-407-ONNCCE-2001, INCL.SUM.HABIL.ARM.TRASLAPES, GANCHOS Y DESPERDICIOS. P.U.: ** CUARENTA Y NUEVE PESOS 22/100 M.N. **	KG	9.5000	49.22	467.59
14	031055	27	ACERO PARA REFUERZO EN CAD.Y CAST., DIAM.#3 F'Y=4200KG/CM2, DE ACUERDO A NORMA MEXICANA NMX-C-407-ONNCCE-2001, INCL.SUM.HABIL.ARM.TRASLAPES, GANCHOS Y DESPERDICIOS. P.U.: ** CUARENTA Y CUATRO PESOS 45/100 M.N. **	KG	37.2000	44.45	1,653.54
15	031056	27	ACERO PARA REFUERZO EN CAD.Y CAST., DIAM.#4 F'Y=4200KG/CM2, DE ACUERDO A NORMA MEXICANA NMX-C-407-ONNCCE-2001, INCL.SUM.HABIL.ARM.TRASLAPES, GANCHOS Y DESPERDICIOS. P.U.: ** CUARENTA Y TRES PESOS 38/100 M.N. **	KG	56.5000	43.38	2,450.97
16	031105	27	MURO DE TABIQUE ROJO RECOCIDO DE 6 X 12 X 24 CM DE 12 CM. DE ESPESOR ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:3 ACABADO COMUN, INCLUYE PLOMEADO Y NIVELADO P.U.: ** CUATROCIENTOS SETENTA Y CINCO PESOS 52/100 M.N. **	M2	28.3500	475.52	13,480.99
17	032001	27	APLANADO EN MUROS CON MORTERO CEMENTO- CAL- ARENA 1:2:6, A PLOMO Y REGLA, ACABADO FINO CON LLANA METALICA Y ESPONJA, INCLUYE	M2	56.7000	170.73	9,680.39

ATENTAMENTE

BRENDA VERONICA LOPEZ LOZADA
REPRESENTANTE LEGAL

2





ESTRUCTURAS - MANTENIMIENTO E INGENIERIA

"Operado con Fondo de Aportaciones
Múltiples Ramo 33: Aportaciones Federales
para Entidades Federativas y Municipios
Fondo V. II Infraestructura Educativa Básica"

2023

NIVEL EDUCATIVO: SECUNDARIA TECNICA
NOMBRE: ESC. SEC. TEC No. 36
CLAVE DEL CENTRO DE TRABAJO (CCT): 29DST0036B
LOCALIDAD: LA JOYA
MUNICIPIO: TLAXCALA DE XICOHTENCATL
CODIGO: PGO-143-2023
OBRA: OBRA EXTERIOR: CONSTRUCCION DE BARDA DE 3.00 MTS. DE ALTURA
TIPO INIFED, COLOCACION DE DRENES DE PVC, EN BARDA
EXISTENTE Y 3 LUMINARIAS PUNTA DE POSTE SOLAR

FECHA DE INICIO: 22 DE AGOSTO DE 2023
FECHA DE TERMINO: 05 DE OCTUBRE DE 2023
PLAZO DE EJECUCION: 45 DIAS NATURALES

PRESUPUESTO							
No.	CLAVE	ELEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
			REMATES Y EMBOQUILLADO. P.U.: ** CIENTO SETENTA PESOS 73/100 M.N. **				
18	032025-1	27	SUMINISTRO Y COLOCACION DE AISLANTE DE POLIESTIRENO DE 3.80 CM DE ESPESOR P.U.: ** CIENTO VEINTE PESOS 86/100 M.N. **	M2	1.6000	120.86	193.38
19	034002	27	PINTURA VINILICA LAVABLE EN MUROS, COLUMNAS, TRABES Y PLAFONES, TRABAJO TERMINADO, INCLUYE: SELLADOR, ZOCLOS, PREPARACION DE LA SUPERFICIE, REBABEAR Y PLASTE NECESARIO, CON CERTIFICADO DE CALIDAD "A" OTORGADO POR EL INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO U ORGANISMO SIMILAR FACULTADO CON RESPALDO POR ESCRITO Y GARANTIA MINIMA DE 5 AÑOS. P.U.: ** CIENTO CUATRO PESOS 82/100 M.N. **	M2	56.7000	104.82	5,943.29
20	034115-2-1	27	SUMINISTRO Y APLICACION DE ESPUMA DE POLIURETANO O SIMILAR, TRABAJO TERMINADO P.U.: ** CUARENTA Y SIETE PESOS 54/100 M.N. **	ML	6.0000	47.54	285.24
21	038022	12	BASE DE CONCRETO FC'=200KG/CM2 SEC 80X30X80CM, ANCLA 50CM, C/ TUERCA 1/2". 4 ANILLOS VAR. NO. 2 P/RECIBIR LUMINARIA PUNTA POSTE, INCLUYE: TRAZO, DESPALME, EXCAVACIÓN, RELLENO. P.U.O.T. P.U.: ** DOS MIL SEISCIENTOS SESENTA Y DOS PESOS 47/100 M.N. **	PZ	3.0000	2,662.47	7,987.41
Total de ALBAÑILERIA Y ACABADOS							48,500.95
** CUARENTA Y OCHO MIL QUINIENTOS PESOS 95/100 M.N. **							
04			HERRERIA				
22	067100	26	PLACA DE ALUMINIO DE 3 MM COMPUESTA POR LAMINAS DE ALUMINIO NATURAL DE 0.3MM CADA UNA, CON NUCLEO DE POLIETILENO, MEDIDA DE 50 X 50 CM. EN CORTE LASER CON DISEÑO ALUSIVO AL GOBIERNO DEL ESTADO DE TLAXCALA PERIODO 2021-2027 GRABADO CON ROUTER CNC, Y RELIEVE DE DISEÑO CON ACRILICO DE 3 MM RECUBIERTO CON PINTURA ESMALTE EN PARTE INFERIOR DEL MISMO, DISEÑO DE ACUERDO A PLANO PROPORCIONADO POR EL AREA DE PROYECTOS, INCLUYE COLOCACION CON CUATRO PERFORACIONES Y PERNOS DISTANCIADORES DE 25MM EN ACERO INOXIDABLE SATINADO CON TAQUETES DE FIJACION, TRABAJO TERMINADO P.U.: ** CUATRO MIL CINCUENTA Y DOS PESOS 14/100 M.N. **	PZ	1.0000	4,052.14	4,052.14

ATENTAMENTE

BRENDA VERONICA LOPEZ LOZADA
REPRESENTANTE LEGAL





ESTRUCTURAS - MANTENIMIENTO E INGENIERIA

NIVEL EDUCATIVO: SECUNDARIA TECNICA
 NOMBRE: ESC. SEC. TEC No. 36
 CLAVE DEL CENTRO DE TRABAJO (CCT): 29DST0036B
 LOCALIDAD: LA JOYA
 MUNICIPIO: TLAXCALA DE XICOTENCATL
 CODIGO: PGO-143-2023
 OBRA: OBRA EXTERIOR: CONSTRUCCION DE BARDA DE 3.00 MTS. DE ALTURA.
 TIPO INIFED, COLOCACION DE DRENES DE PVC, EN BARDA
 EXISTENTE Y 3 LUMINARIAS PUNTA DE POSTE SOLAR

FECHA DE INICIO: 22 DE AGOSTO DE 2023
 FECHA DE TERMINO: 05 DE OCTUBRE DE 2023
 PLAZO DE EJECUCION: 45 DIAS NATURALES

PRESUPUESTO							
No.	CLAVE	ELEM	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
Total de HERRERIA							4,052.14
** CUATRO MIL CINCUENTA Y DOS PESOS 14/100 M.N. **							
05 INSTALACIONES							
23	059645-8	12	SUMINISTRO Y COLOCACION DE LUMINARIA SOLAR LED 40W MODELO SAE LST L40 O SIMILAR, INCLUYE GENERADOR FOTOVOLTAICO DE 50 WP, SISTEMA DE ILUMINACION LED 100W, EFICIENCIA MAYOR 100 LUM/W, BATERIA LIFEPO4 17.6 AH (211.2 WH), CONTROLADOR DE CARGA EDOCA SAE-MPPT CON GESTION PARA AHORRO ENERGETICO, POSTE CONICO DE 6 METROS GALVANIZADO ESPECIAL PARA LUMINARIA SOLAR REFORZADO CONTRA MOVIMIENTO PENDULAR CAL 12 DE DIAMETRO DE 7" EN BASE Y 3" EN PUNTA, INSTALACION, ANDAMIOS, FLETE, TRABAJO TERMINADO P.U.: ** VEINTITRES MIL CIENTO SESENTA Y TRES PESOS 22/100 M.N. **	PZ	3,0000	23,163.22	69,489.66
24	067229	27	CONSTRUCCION DE HUECO PARA PASO DE AGUA EN MURO CON TUBO DE PVC DE 6", LARGO PROMEDIO DE 15 CM, INCLUYE RESANE, TRABAJO TERMINADO P.U.: ** CUARENTA Y TRES PESOS 35/100 M.N. **	PZ	30,0000	43.35	1,300.50
Total de INSTALACIONES							70,790.16
** SETENTA MIL SETECIENTOS NOVENTA PESOS 16/100 M.N. **							
Total de OBRA EXTERIOR							158,744.69
** CIENTO CINCUENTA Y OCHO MIL SETECIENTOS CUARENTA Y CUATRO PESOS 69/100 M.N. **							
Subtotal de Presupuesto							158,744.69
** CIENTO CINCUENTA Y OCHO MIL SETECIENTOS CUARENTA Y CUATRO PESOS 69/100 M.N. **							
						IVA	25,399.15
						Total	184,143.84
** CIENTO OCHENTA Y CUATRO MIL CIENTO CUARENTA Y TRES PESOS 84/100 M.N. **							

"Operado con Fondo de Aportaciones
 Múltiples Ramo 33: Aportaciones Federales
 para Entidades Federativas y Municipios
 Fondo V. II Infraestructura Educativa Básica"

2023

ATENTAMENTE

BRENDA VERONICA LOPEZ LOZADA
 REPRESENTANTE LEGAL



AV. HIDALGO 3109 B STA. ANITA HUILIAC,
 APIZACO, TLAXCALA,
 C.P. 90407



LOLB970424R97



Estrucingenieria@gmail.com



246 - 364 - 02 - 65



ESTRUCTURAS - MANTENIMIENTO E INGENIERIA

NIVEL EDUCATIVO: SECUNDARIA TECNICA

NOMBRE: ESC. SEC. TEC. NO. 36

CLAVE DEL CENTRO DE TRABAJO (CCT): 29DST0036B

LOCALIDAD: LA JOYA

MUNICIPIO: TLAXCALA DE XICOHTENCATL

CODIGO: PGO-143-2023

OBRA: OBRA EXTERIOR CONSTRUCCION DE BORDA DE 3.00 MTS. DE ALTURA

TIPO INIFED, COLOCACION DE DRENE DE PVC, EN BORDA

EXISTENTE Y 3 LUMINARIAS PUNTA DE POSTE SOLAR

FECHA DE INICIO: 22 DE AGOSTO DE 2023

FECHA DE TERMINO: 05 DE OCTUBRE DE 2023

PLAZO DE EJECUCION: 45 DIAS NATURALES

PROGRAMA CALENDARIZADO SEMANAL DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS (POR PARTIDAS)

CLAVE	PARTIDAS	INICIO	TERMINO	DURACION	20 Ago-26 Ago	27 Ago-02 Sep	03 Sep-09 Sep	10 Sep-16 Sep	17 Sep-23 Sep	24 Sep-30 Sep	01 Oct-07 Oct
02	ESC. SEC. TEC. NO. 36, LA JOYA, TLAXCALA DE XICOHTENCATL.	22/Ago/2023	05/Oct/2023	45c							
01	OBRA EXTERIOR	22/Ago/2023	05/Oct/2023	45c							
03	CIMENTACION	22/Ago/2023	06/Sep/2023	16c							
04	ALBANILERIA Y ACABADOS	04/Sep/2023	23/Sep/2023	20c							
05	HERRERIA	05/Oct/2023	05/Oct/2023	1c							
06	INSTALACIONES	24/Sep/2023	04/Oct/2023	11c							

Operado con Fondo de Aportaciones
Múltiples Ramo 33: Aportaciones Federales
para Entidades Federativas y Municipios
Fondo V. II Infraestructura Educativa Básica"

2023

ATENTAMENTE

BRENDA VERONICA LOPEZ LOZADA
REPRESENTANTE LEGAL



AV. HIDALGO 3109 B STA. ANITA HUILCAC
APIZACO TLAXCALA
C.P. 90407



ESTRUCTURAS - MANTENIMIENTO E INGENIERIA

NIVEL EDUCATIVO: SECUNDARIA TECNICA
NOMBRE: ESC. SEC. TEC. No. 36
CLAVE DEL CENTRO DE TRABAJO (CCT): 29DST0036B
LOCALIDAD: LA JOYA
MUNICIPIO: TLAXCALA DE XICHOITENCATL
CODIGO: PGO-143-2023
OBRA: OBRA EXTERIOR CONSTRUCCION DE BARRA DE 3.00 MTS. DE ALTURA
TIPO INIFED, COLOCACION DE DRENES DE PVC, EN BARRA
EXISTENTE Y 3 LUMINARIAS PUNTA DE POSTE SOLAR

FECHA DE INICIO: 22 DE AGOSTO DE 2023
FECHA DE TERMINO: 05 DE OCTUBRE DE 2023
PLAZO DE EJECUCION: 45 DIAS NATURALES

PROGRAMA DE MONTOS SEMANALES DE EJECUCION DE LOS TRABAJOS (POR PARTIDAS)

CLAVE	PARTIDAS	INICIO	TERMINO	DURACION	IMPORTE	20 Ago-26 Ago	27 Ago-02 Sep	03 Sep-09 Sep	10 Sep-16 Sep	17 Sep-23 Sep	24 Sep-30 Sep
02	ESC. SEC. TEC. NO. 36, LA JOYA, TLAXCALA DE XICHOITENCATL	22/Ago/2023	05/Oct/2023	45c	158,744.69	11,062.94	15,488.14	23,400.70	16,975.31	16,975.31	45,048.31
01	OBRA EXTERIOR	22/Ago/2023	05/Oct/2023	45c	158,744.69	11,062.94	15,488.14	23,400.70	16,975.31	16,975.31	45,048.31
03	CIMENTACION	22/Ago/2023	06/Sep/2023	16c	35,401.44	11,062.94	15,488.14	8,850.36	16,975.31	16,975.31	45,048.31
04	ALBANILERIA Y ACABADOS	04/Sep/2023	23/Sep/2023	20c	48,500.95			14,550.34	16,975.31	16,975.31	
05	HERRERIA	05/Oct/2023	05/Oct/2023	1c	4,052.14						
05	INSTALACIONES	24/Sep/2023	04/Oct/2023	11c	70,790.16						
TOTAL PARCIAL:					158,744.69	11,062.94	15,488.14	23,400.70	16,975.31	16,975.31	45,048.31
TOTAL AGUMULADO:						11,062.94	26,551.08	49,951.78	66,927.09	83,902.40	128,950.71

"Operado con Fondo de Aportaciones
Múltiples Ramo 33: Aportaciones Federales
para Entidades Federativas y Municipios
Fondo V. II Infraestructura Educativa Básica"

2023

ATENTAMENTE

BRENDA VERONICA LOPEZ LOZADA
REPRESENTANTE LEGAL

246 - 364 - 02 - 65

Estructurayingenia@gmail.com

LOL6970424937

AV HIDALGO 3109 B STA ANITA HUILQAC

APIZACO TLAXCALA
C.P. 90407



ESTRUCTURAS - MANTENIMIENTO E INGENIERIA

NIVEL EDUCATIVO: SECUNDARIA TECNICA
NOMBRE: ESC. SEC. TEC. No. 36
CLAVE DEL CENTRO DE TRABAJO (CCT): 29DST0036R
LOCALIDAD: LA JOYA
MUNICIPIO: TLAXCALA DE XICOHTENCATL
CODIGO: PGO-143-2023
OBRA: OBRA EXTERIOR CONSTRUCCION DE BORDA DE 3.00 MTS. DE ALTURA
TIPO INFED. COLOCACION DE DRENE DE PVC EN BORDA
EXISTENTE Y 3 LUMINARIAS PUNTA DE POSTE SOLAR

FECHA DE INICIO: 22 DE AGOSTO DE 2023
FECHA DE TERMINO: 05 DE OCTUBRE DE 2023
PLAZO DE EJECUCION: 45 DIAS NATURALES

PROGRAMA DE MONTOS SEMANALES DE EJECUCION DE LOS TRABAJOS (POR PARTIDAS)

CLAVE	04-23 01 Oct-07 Oct
02	29,793.99
01	29,793.99
03	
04	4,652.14
05	25,741.85
	29,793.99
	158,744.70

"Operado con Fondo de Aportaciones
Múltiples Ramo 33: Aportaciones Federales
para Entidades Federativas y Municipios
Fondo V. II Infraestructura Educativa Básica"

2023

ATENDIENTE

BRENDA VERONICA LOPEZ LOZADA
REPRESENTANTE LEGAL

AV HIDALGO 3409 B STA ANITA HUILOAC,
APIZACO, TLAXCALA
CP 90407
LOLB970424R97
Estructuramantenimiento@gmail.com
246 - 364 - 02 - 65



C. LIC. MIGUEL PIEDRAS DÍAZ
DIRECTOR GENERAL
ITIFE
P R E S E N T E

"Operado con Fondo de Aportaciones
Múltiples Ramo 33: Aportaciones Federales
para Entidades Federativas y Municipios
Fondo V. II Infraestructura Educativa Básica"

2023

APIZACO, TLAX. A 21 DE AGOSTO DE 2023

ASUNTO: CARTA COMPROMISO

NIVEL EDUCATIVO: **SECUNDARIA TECNICA**
NOMBRE: **ESC. SEC. TEC. NO. 36**
CCT: **29DST0036B**
LOCALIDAD: **LA JOYA**
MUNICIPIO: **TLAXCALA DE XICOHTENCATL**
CODIGO: **PGO-143-2023**
DESCRIPCION DE LA OBRA: **OBRA EXTERIOR: CONSTRUCCION DE BARDA DE 3.00 MTS.**
DE ALTURA TIPO INIFED, COLOCACION DE DRENES DE PVC. EN BARDA EXISTENTE Y 3
LUMINARIAS PUNTA DE POSTE SOLAR
FECHA DE INICIO: **22 DE AGOSTO DE 2023**
FECHA DE TERMINO: **05 DE OCTUBRE DE 2023**
DURACION: **45 DIAS NATURALES**

SIRVA LA PRESENTE PARA HACER DE SU CONOCIMIENTO, QUE ME COMPROMETO A CUMPLIR CON LOS TRABAJOS DE LA OBRA CUMPLIENDO CON TIEMPO Y FORMA, ASI MISMO DAR EL SEGUIMIENTO TECNICO DE LA OBRA ANTES MENCIONADA, DESDE EL INICIO HASTA EL TERMINO DE LA MISMA

SIN MAS POR EL MOMENTO, QUEDO DE USTEDES A SU APRECIABLE CONSIDERACIÓN.

ATENTAMENTE


BRENDA VERONICA LOPEZ LOZADA

REPRESENTANTE LEGAL







ESTRUCTURAS - MANTENIMIENTO E INGENIERIA

Operado con fondo de Aportaciones
Múltiples Ramo 33: Aportaciones Federales
para Entidades Federativas y Municipios
Fondo V. II Infraestructura Educativa Básica

2023

NIVEL EDUCATIVO: SECUNDARIA TECNICA
NOMBRE: ESC. SEC. TEC No. 36
CLAVE DEL CENTRO DE TRABAJO (CCT): 29DST00368
LOCALIDAD: LA JOYA
MUNICIPIO: TLAXCALA DE XICOTENCATL
CODIGO: PGO-143-2023
OBRA: OBRA EXTERIOR: CONSTRUCCION DE BARDA DE 3.00 MTS. DE ALTURA
TIPO INIFED, COLOCACION DE DRENES DE PVC, EN BARDA
EXISTENTE Y 3 LUMINARIAS PUNTA DE POSTE SOLAR

FECHA DE INICIO: 22 DE AGOSTO DE 2023
FECHA DE TERMINO: 05 DE OCTUBRE DE 2023
PLAZO DE EJECUCION: 45 DIAS NATURALES

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DESCRIPCION

CLAVE: 010617-1

DEMOLICION DE CIMIENTOS DE PIEDRA BRASA, INCLUYE EXCAVACION, ACARREO DE ESCOMBRA
FUERA DE LA OBRA, MATERIAL NO UTILIZALE.

UNIDAD: M3
CANTIDAD: 5.7000
P.U.: 600.74
IMPORTE: 3,424.22

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
Mano de Obra					
CUADRILLA 01	CUADRILLA 01 (1 PEON + 0.10 CABO)	JOR	0.8000	451.03	360.82
Total de Mano de Obra					360.82

Equipo

2.----

Total de Equipo

CAMIÓN DE VOLTEO MARCA DINA DE 7 M3, 110 HP	HR	0.3500	400.48	140.17
Total de Equipo				140.17

Costo Directo	500.99
Indirectos (14.20%)	71.14
Subtotal	572.13
Financiamiento (0.00%)	0.00
Subtotal	572.13
Utilidad (5.00%)	28.61
Precio Unitario	600.74

** SEISCIENTOS PESOS 74/100 M.N. **

ATENTAMENTE

BRENDA VERONICA LOPEZ LOZADA
REPRESENTANTE LEGAL



AV. HIDALGO 3109 B STA. ANITA HUILOAC,
APIZACO, TLAXCALA,
C.P. 90407



LOLB970424R97



Estrucingenieria@gmail.com



246 - 364 - 02 - 65



ESTRUCTURAS - MANTENIMIENTO E INGENIERIA

"Operado con Fondo de Aportaciones
Múltiples Ramo 33: Aportaciones Federales
para Entidades Federativas y Municipios
Fondo V. II Infraestructura Educativa Básica"

2023

NIVEL EDUCATIVO: SECUNDARIA TECNICA
NOMBRE: ESC. SEC. TEC No. 36
CLAVE DEL CENTRO DE TRABAJO (CCT): 29DST0036B
LOCALIDAD: LA JOYA
MUNICIPIO: TLAXCALA DE XICOTENCATL
CODIGO: PGO-143-2023
OBRA: OBRA EXTERIOR: CONSTRUCCION DE BARDA DE 3.00 MTS. DE ALTURA
TIPO INIFED, COLOCACION DE DRENES DE PVC, EN BARDA
EXISTENTE Y 3 LUMINARIAS PUNTA DE POSTE SOLAR

FECHA DE INICIO: 22 DE AGOSTO DE 2023
FECHA DE TERMINO: 05 DE OCTUBRE DE 2023
PLAZO DE EJECUCION: 45 DIAS NATURALES

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DESCRIPCION

CLAVE: 011061
LIMPIA, TRAZO Y NIVELACIÓN DEL TERRENO (AREA DE EDIFICIOS), INCLUYE DESPALME DE TERRENO
NATURAL HASTA 25 CM DE ESPESOR Y ACARREO DE MATERIAL FUERA DE LA OBRA

UNIDAD: M2
CANTIDAD: 9.4500
P.U.: 31.33
IMPORTE: 296.07

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
Materiales					
HILO PARA ALB	HILO PARA ALBAÑIL, 165 M BLANCO TRUPER	M	0.3500	0.18	0.06
VARILLA DE 3/8"	VARILLA CORRUGADA DEL # 3 (3/8") FY = 4200	KG	0.0282	25.00	0.71
	KG/CM2 MARCA HYLSA				
CALHIDRA EN S	CALHIDRA	TON	0.0004	3,232.00	1.29
MADERA	MADERA DE PINO DE 3A	PT	0.1350	11.00	1.49
CLAVO DE 2 1/2	CLAVO C/CABEZA DE 2-4", MARCA DEACERO	KG	0.0030	38.19	0.11
Total de Materiales					3.66
Mano de Obra					
CUADRILLA 01	CUADRILLA 01 (1 PEON + 0.10 CABO)	JOR	0.0125	451.03	5.64
CUADRILLA 17	CUADRILLA 17 (1 TOPOGRAFO + 1 CADENERO + 0.10 CABO DE OFICIALES)	JOR	0.0050	1,173.94	5.87
Total de Mano de Obra					11.51
Equipo					
2.----	CAMIÓN DE VOLTEO MARCA DINA DE 7 M3, 110 HP	HR	0.0250	400.48	10.01
1.----	TRANSITO ELÉCTRICO MARCA LEICA WILD, MODELO T-1000	HR	0.1450	6.53	0.95
Total de Equipo					10.96

Costo Directo	26.13
Indirectos (14.20%)	3.71
Subtotal	29.84
Financiamiento (0.00%)	0.00
Subtotal	29.84
Utilidad (5.00%)	1.49
Precio Unitario	31.33

** TREINTA Y UN PESOS 33/100 M.N. **

ATENTAMENTE

BRENDA VERONICA LOPEZ LOZADA
REPRESENTANTE LEGAL



AV. HIDALGO 3109 B STA. ANITA HUILAC,
APIZACO, TLAXCALA
C.P. 90407



L0LB970424R97



Estrucongenieria@gmail.com



246 - 364 - 02 - 65



ESTRUCTURAS - MANTENIMIENTO E INGENIERIA

NIVEL EDUCATIVO: SECUNDARIA TECNICA
NOMBRE: ESC. SEC. TEC No. 36
CLAVE DEL CENTRO DE TRABAJO (CCT): 29DST0036B
LOCALIDAD: LA JOYA
MUNICIPIO: TLAXCALA DE XICOTENCATL
CODIGO: PGO-143-2023
OBRA: OBRA EXTERIOR: CONSTRUCCION DE BARDA DE 3.00 MTS. DE ALTURA
TIPO INIFED, COLOCACION DE DRENES DE PVC, EN BARDA
EXISTENTE Y 3 LUMINARIAS PUNTA DE POSTE SOLAR

FECHA DE INICIO: 22 DE AGOSTO DE 2023
FECHA DE TERMINO: 05 DE OCTUBRE DE 2023
PLAZO DE EJECUCION: 45 DIAS NATURALES

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DESCRIPCION

CLAVE: 011071
EXCAVACIÓN A MANO EN TERRENO TIPO "A Y "B" INVESTIGADO EN OBRA, A CUALQUIER UNIDAD: M3
PROFUNDIDAD, INCLUYE AFINE DE TALUD Y FONDO, ACARREO DENTRO Y FUERA DE LA OBRA DEL CANTIDAD: 2.5000
MATERIAL NO UTILIZABLE P.U.: 211.30
IMPORTE: 528.25

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
Mano de Obra					
CUADRILLA 01	CUADRILLA 01 (1 PEON + 0.10 CABO)	JOR	0.3250	451.03	146.58
Total de Mano de Obra					146.58

Equipo					
2.-----	CAMIÓN DE VOLTEO MARCA DINA DE 7 M3, 110 HP	HR	0.0740	400.48	29.64
Total de Equipo					29.64

Costo Directo	176.22
Indirectos (14.20%)	25.02
Subtotal	201.24
Financiamiento (0.00%)	0.00
Subtotal	201.24
Utilidad (5.00%)	10.06
Precio Unitario	211.30

** DOSCIENTOS ONCE PESOS 30/100 M.N. **

"Operado con Fondo de Aportaciones
Múltiples Ramo 33: Aportaciones Federales
para Entidades Federativas y Municipios
Fondo V. II Infraestructura Educativa Básica"

2023

ATENTAMENTE

BRENDA VERONICA LOPEZ LOZADA
REPRESENTANTE LEGAL



AV. HIDALGO 3109 B STA. ANITA HUILOAC,
APIZACO, TLAXCALA,
C.P. 90407



LOL8970424R97



Estru Ingenieria@gmail.com



246 - 364 - 02 - 85



ESTRUCTURAS - MANTENIMIENTO E INGENIERIA

NIVEL EDUCATIVO: SECUNDARIA TECNICA

NOMBRE: ESC. SEC. TEC No. 36

CLAVE DEL CENTRO DE TRABAJO (CCT): 29DST0036B

LOCALIDAD: LA JOYA

MUNICIPIO: TLAXCALA DE XICOTENCATL

CODIGO: PGO-143-2023

OBRA: OBRA EXTERIOR: CONSTRUCCION DE BARDA DE 3.00 MTS. DE ALTURA

TIPO INIFED, COLOCACION DE DRENES DE PVC, EN BARDA

EXISTENTE Y 3 LUMINARIAS PUNTA DE POSTE SOLAR

FECHA DE INICIO: 22 DE AGOSTO DE 2023

FECHA DE TERMINO: 06 DE OCTUBRE DE 2023

PLAZO DE EJECUCION: 45 DIAS NATURALES

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DESCRIPCION

CLAVE: 011100

PLANTILLA DE CONCRETO HECHO EN OBRA F'C = 100 KG/CM2 DE 5 CM DE ESPESOR INCLUYE

CIMBRADO Y DESCIMBRADO

UNIDAD: M2

CANTIDAD:

P.U.

IMPORTE:

7.0900

166.57

1,180.98

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
Materiales					
MADERA	MADERA DE PINO DE 3A	PT	0.7000	11.00	7.70
Total de Materiales					7.70
Mano de Obra					
CUADRILLA 02	CUADRILLA 02 (1 ALBAÑIL + 1 AYUDANTE DE JOR ALBAÑIL + 0.10 CABO DE OFICIALES)		0.0500	903.63	45.18
Total de Mano de Obra					45.18
Auxiliares					
CONCRETO 100	CONCRETO HECHO EN OBRA F'C=100 KG/CM2, M3 AGREGADO MAXIMO 3/4"		0.0525	1 638.68	86.03
Total de Auxiliares					86.03

Costo Directo 138.91

Indirectos (14.20%) 19.73

Subtotal 158.64

Financiamiento (0.00%) 0.00

Subtotal 158.64

Utilidad (5.00%) 7.93

Precio Unitario 166.57

** CIENTO SESENTA Y SEIS PESOS 57/100 M.N. **

"Operado con Fondo de Aportaciones
Múltiples Ramo 33: Aportaciones Federales
para Entidades Federativas y Municipios
Fondo V. II Infraestructura Educativa Básica"

2023

ATENTAMENTE

BRENDA VERONICA LOPEZ LOZADA
REPRESENTANTE LEGAL



AV. HIDALGO 3109 B STA. ANITA HUILOAC,
APIZACO, TLAXCALA
C.P. 90407



LOLB970424R97



Estruccioneria@gmail.com



246 - 364 - 02 - 65



ESTRUCTURAS - MANTENIMIENTO E INGENIERIA

NIVEL EDUCATIVO: SECUNDARIA TECNICA
 NOMBRE: ESC. SEC. TEC No. 36
 CLAVE DEL CENTRO DE TRABAJO (CCT): 29DST0036B
 LOCALIDAD: LA JOYA
 MUNICIPIO: TLAXCALA DE XICOTENCATL
 CODIGO: PGO-143-2023
 OBRA: OBRA EXTERIOR: CONSTRUCCION DE BORDA DE 3.00 MTS. DE ALTURA
 TIPO INIFED, COLOCACION DE DRENES DE PVC, EN BORDA
 EXISTENTE Y 3 LUMINARIAS PUNTA DE POSTE SOLAR

FECHA DE INICIO: 22 DE AGOSTO DE 2023
 FECHA DE TERMINO: 05 DE OCTUBRE DE 2023
 PLAZO DE EJECUCION: 45 DIAS NATURALES

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DESCRIPCION

CLAVE: 011121
 RELLENO Y COMPACTACION DE MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION POR MEDIOS MECANICOS UNIDAD: M3
 CON HUMEDAD OPTIMA, EN CAPAS DE 20 CM DE ESPESOR, INCLUYE ACARREO DENTRO DE LA CANTIDAD: 5.2000
 OBRA, COMPACTO P.U.: 79.10
 IMPORTE: 411.32

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
Materiales					
AGUA	AGUA	M3	0.2500	35.01	13.75
Total de Materiales					13.75
Mano de Obra					
CUADRILLA 01	CUADRILLA 01 (1 PEON + 0.10 CABO)	JOR	0.0400	451.03	18.04
Total de Mano de Obra					18.04
Equipo					
5.---	RODILLO VIBRATORIO CIPSA MODELO PR8AHJL9 - 9 HP	HR	0.3200	106.79	34.17
Total de Equipo					34.17

Costo Directo 65.96
 Indirectos (14.20%) 9.37
 Subtotal 75.33
 Financiamiento (0.00%) 0.00
 Subtotal 75.33
 Utilidad (5.00%) 3.77

Precio Unitario 79.10

** SETENTA Y NUEVE PESOS 10/100 M.N. **

"Operado con Fondo de Aportaciones
 Múltiples Ramo 33: Aportaciones Federales
 para Entidades Federativas y Municipios
 Fondo V. II Infraestructura Educativa Básica"

2023

ATENTAMENTE

BRENDA VERONICA LOPEZ LOZADA
 REPRESENTANTE LEGAL



AV. HIDALGO 3109 B STA. ANITA HUILOAC,
 APIZACO, TLAXCALA
 C.P. 90407



LOLB970424997



Estruccioneria@gmail.com



248 - 364 - 02 - 65



ESTRUCTURAS - MANTENIMIENTO E INGENIERIA

NIVEL EDUCATIVO: SECUNDARIA TECNICA
 NOMBRE: ESC. SEC. TEC No. 36
 CLAVE DEL CENTRO DE TRABAJO (CCT): 29DST0036B
 LOCALIDAD: LA JOYA
 MUNICIPIO: TLAXCALA DE XICOTENCATL
 CODIGO: PGO-143-2023
 OBRA: OBRA EXTERIOR: CONSTRUCCION DE BARDA DE 3.00 MTS. DE ALTURA
 TIPO INIFED, COLOCACION DE DRENES DE PVC, EN BARDA
 EXISTENTE Y 3 LUMINARIAS PUNTA DE POSTE SOLAR

FECHA DE INICIO: 22 DE AGOSTO DE 2023
 FECHA DE TERMINO: 05 DE OCTUBRE DE 2023
 PLAZO DE EJECUCION: 45 DIAS NATURALES

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DESCRIPCION

CLAVE: 012010
 CONCRETO F'C=250KG/CM2 EN CIMENTACION, T.M.A 3/4", INCLUYE COLOCADO, VIBRADO POR MEDIOS MANUALES Y CURADO
 UNIDAD: M3
 CANTIDAD: 3.5400
 P.U.: 3,024.02
 IMPORTE: 10,705.03

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
Materiales					
AGUA	AGUA	M3	0.0500	55.01	2.75
Total de Materiales					2.75
Mano de Obra					
CUADRILLA 02	CUADRILLA 02 (1 ALBAÑIL + 1 AYUDANTE DE JOR ALBAÑIL + 0.10 CABO DE OFICIALES)		0.2500	903.63	225.91
Total de Mano de Obra					225.91
Equipo					
6.---	VIBRADOR DE CONCRETO FLSA, MOTOR: HR KOHLER, 6.5 HP		0.6700	30.02	53.61
Total de Equipo					53.61
Auxiliares					
CONCRETO 250	CONCRETO HECHO EN OBRA F'C=250 KG/CM2, M3 AGREGADO MAXIMO 3/4"		1.0500	2,132.99	2,239.64
Total de Auxiliares					2,239.64

Costo Directo	2,521.91
Indirectos (14.20%)	358.11
Subtotal	2,880.02
Financiamiento (0.00%)	0.00
Subtotal	2,880.02
Utilidad (5.00%)	144.00
Precio Unitario	3,024.02

** TRES MIL VEINTICUATRO PESOS 02/100 M.N. **

"Operado con Fondo de Aportaciones
 Múltiples Ramo 33: Aportaciones Federales
 para Entidades Federativas y Municipios
 Fondo V. II Infraestructura Educativa Básica"

2023

ATENTAMENTE

BRENDA VERONICA LOPEZ LOZADA
 REPRESENTANTE LEGAL





ESTRUCTURAS - MANTENIMIENTO E INGENIERIA

-0- 31

NIVEL EDUCATIVO: SECUNDARIA TECNICA

NOMBRE: ESC. SEC. TEC No. 36

CLAVE DEL CENTRO DE TRABAJO (CCT): 29DST0036B

LOCALIDAD: LA JOYA

MUNICIPIO: TLAXCALA DE XICOTENCATL

CODIGO: PGO-143-2023

OBRA: OBRA EXTERIOR: CONSTRUCCION DE BARDA DE 3.00 MTS. DE ALTURA

TIPO INIFED, COLOCACION DE DRENES DE PVC, EN BARDA

EXISTENTE Y 3 LUMINARIAS PUNTA DE POSTE SOLAR

FECHA DE INICIO: 22 DE AGOSTO DE 2023

FECHA DE TERMINO: 05 DE OCTUBRE DE 2023

PLAZO DE EJECUCION: 45 DIAS NATURALES

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DESCRIPCION

CLAVE: 012021

CIMBRA PARA CIMENTACIÓN CON MADERA DE PINO DE 3A, ACABADO COMÚN, INCLUYE CIMBRADO Y DESCIMBRADO.

UNIDAD: M2

CANTIDAD:

27.0800

P.U.:

242.93

IMPORTE:

6,578.54

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
Materiales					
MADERA	MADERA DE PINO DE 3A	PT	4.2500	11.00	46.75
ALAMB RECOCI	ALAMBRE RECOCIDO No 16	KG	0.2000	29.42	5.88
CLAVO DE 2 1/2	CLAVO C/CABEZA DE 2-4", MARCA DEACERO	KG	0.2000	38.19	7.64
DIESEL	DIESEL	LT	1.1000	20.13	22.14
Total de Materiales					82.41

Mano de Obra

CUADRILLA 05	CUADRILLA 05 (1 CARPINTERO PARA CIMBRAS + 1 AYUDANTE DE CARPINTERO PARA CIMBRAS + 0.10 CABO DE OFICIALES)	JOR	0.1330	903.63	120.18
--------------	---	-----	--------	--------	--------

Total de Mano de Obra

120.18

Costo Directo 202.59

Indirectos (14.20%) 28.77

Subtotal 231.36

Financiamiento (0.00%) 0.00

Subtotal 231.36

Utilidad (5.00%) 11.57

Precio Unitario 242.93

** DOSCIENTOS CUARENTA Y DOS PESOS 93/100 M.N. **

"Operado con Fondo de Aportaciones
Múltiples Ramo 33; Aportaciones Federales
para Entidades Federativas y Municipios
Fondo V. II Infraestructura Educativa Básica"

2023

ATENTAMENTE

BRENDA VERONICA LOPEZ LOZADA
REPRESENTANTE LEGAL



AV. HIDALGO 3109 B STA. ANITA HUILOAC,
APIZACO, TLAXCALA
C.P. 90407



LOLB970424R97



Estrucingenieria@gmail.com



246 - 364 - 02 - 85



ESTRUCTURAS - MANTENIMIENTO E INGENIERIA

NIVEL EDUCATIVO: SECUNDARIA TECNICA
 NOMBRE: ESC. SEC. TEC No. 36
 CLAVE DEL CENTRO DE TRABAJO (CCT): 29DST00368
 LOCALIDAD: LA JOYA
 MUNICIPIO: TLAXCALA DE XICHTENCATL
 CODIGO: PGO-143-2023
 OBRA: OBRA EXTERIOR: CONSTRUCCION DE BARDA DE 3.00 MTS. DE ALTURA
 TIPO INIFED: COLOCACION DE DRENES DE PVC, EN BARDA
 EXISTENTE Y 3 LUMINARIAS PUNTA DE POSTE SOLAR

FECHA DE INICIO: 22 DE AGOSTO DE 2023
 FECHA DE TERMINO: 05 DE OCTUBRE DE 2023
 PLAZO DE EJECUCION: 45 DIAS NATURALES

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DESCRIPCION

CLAVE: 012034-1
 ACERO REFUERZO DIAMETRO #3 F'Y=4200KG/CM2 DE ACUERDO A NORMA MEXICANA NMX-C-407-
 ONNCCE-2001, INCLUYE SUMINISTRO HABILITADO, ARMADO, TRASLAPES, SILLETAS, GANCHOS, UNIDAD: KG 148.1400
 ESCUADRAS Y DESPERDICIOS CANTIDAD: 40.34
 IMPORTE: 5,975.97

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
Materiales					
VARILLA DE 3/8"	VARILLA CORRUGADA DEL # 3 (3/8") FY = 4200 KG/CM2 MARCA HYLSA	KG	1.0500	25.00	25.25
ALAMB RECOCI	ALAMBRE RECOCIDO No 16	KG	0.0300	29.42	0.88
Total de Materiales					27.13
Mano de Obra					
CUADRILLA 08	CUADRILLA 08 (1 FIERRERO + 1 AYUDANTE DE FIERRERO + 0.10 CABO DE OFICIALES)	JOR	0.0072	903.63	6.51
Total de Mano de Obra					6.51
Costo Directo					33.64
Indirectos (14.20%)					4.78
Subtotal					38.42
Financiamiento (0.00%)					0.00
Subtotal					38.42
Utilidad (5.00%)					1.92
Precio Unitario					40.34

** CUARENTA PESOS 34/100 M.N. **

"Operado con Fondo de Aportaciones
 Múltiples Ramo 33: Aportaciones Federales
 para Entidades Federativas y Municipios
 Fondo V. II Infraestructura Educativa Básica"

2023

ATENTAMENTE

BRENDA VERONICA LOPEZ LOZADA
 REPRESENTANTE LEGAL



AV. HIDALGO 3109 B STA. ANITA HUILOAC,
 APIZACO, TLAXCALA
 C.P. 90407



LOLB970424R97



Estru Ingenieria@gmail.com



246 - 364 - 02 - 65



ESTRUCTURAS - MANTENIMIENTO E INGENIERIA

NIVEL EDUCATIVO: SECUNDARIA TECNICA
 NOMBRE: ESC. SEC. TEC No. 36
 CLAVE DEL CENTRO DE TRABAJO (CCT): 29DST0036B
 LOCALIDAD: LA JOYA
 MUNICIPIO: TLAXCALA DE XICHTENCATL
 CODIGO: PGO-143-2023

FECHA DE INICIO: 22 DE AGOSTO DE 2023
 FECHA DE TERMINO: 05 DE OCTUBRE DE 2023
 PLAZO DE EJECUCION: 45 DIAS NATURALES

OBRA: OBRA EXTERIOR: CONSTRUCCION DE BORDA DE 3.00 MTS. DE ALTURA
 TIPO INIFED, COLOCACION DE DRENES DE PVC, EN BORDA
 EXISTENTE Y 3 LUMINARIAS PUNTA DE POSTE SOLAR

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DESCRIPCION

CLAVE: 012035-1
 ACERO REFUERZO DIAMETRO #4 F_y=4200KG/CM² DE ACUERDO A NORMA MEXICANA NMX-C-407-
 ONNCE-2001. INCLUYE SUMINISTRO HABILITADO, ARMADO, TRASLAPES, SILLETAS, GANCHOS, ESCUADRAS Y DESPERDICIOS

UNIDAD: KG
 CANTIDAD: 94.1200
 P.U.: 40.34
 IMPORTE: 3,796.80

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
Materiales					
ALAMB RECOCI	ALAMBRE RECOCIDO No 16	KG	0.0300	29.42	0.88
VARILLA DE 1/2"	VARILLA CORRUGADA DEL # 4 (1/2") F _y = 4200 KG/CM ² MARCA HYLSA	KG	1.0500	25.00	26.25
Total de Materiales					27.13
Mano de Obra					
CUADRILLA 08	CUADRILLA 08 (1 FIERREIRO + 1 AYUDANTE DE JOR FIERREIRO + 0.10 CABO DE OFICIALES)	JOR	0.0072	903.63	6.51
Total de Mano de Obra					6.51
Costo Directo					33.64
Indirectos (14.20%)					4.78
Subtotal					38.42
Financiamiento (0.00%)					0.00
Subtotal					38.42
Utilidad (5.00%)					1.92
Precio Unitario					40.34

** CUARENTA PESOS 34/100 M.N. **

"Operado con Fondo de Aportaciones
 Múltiples Ramo 33: Aportaciones Federales
 para Entidades Federativas y Municipios
 Fondo V. II Infraestructura Educativa Básica"

2023

ATENTAMENTE

BRENDA VERONICA LOPEZ LOZADA
 REPRESENTANTE LEGAL



AV. HIDALGO 3109 B STA. ANITA HUICAC,
 APIZACO, TLAXCALA
 C.P. 90407



LOL8970424R97



Estrucongenieria@gmail.com



248 - 364 - 02 - 65



ESTRUCTURAS - MANTENIMIENTO E INGENIERIA

NIVEL EDUCATIVO: SECUNDARIA TECNICA
NOMBRE: ESC. SEC. TEC No. 36
CLAVE DEL CENTRO DE TRABAJO (CCT): 29DST0036B
LOCALIDAD: LA JOYA
MUNICIPIO: TLAXCALA DE XICOTENCATL
CODIGO: PGO-143-2023
OBRA: OBRA EXTERIOR: CONSTRUCCION DE BARDAS DE 3.00 MTS. DE ALTURA
TIPO INIFED, COLOCACION DE DRENES DE PVC, EN BARDAS
EXISTENTES Y 3 LUMINARIAS PUNTA DE POSTE SOLAR

FECHA DE INICIO: 22 DE AGOSTO DE 2023
FECHA DE TERMINO: 05 DE OCTUBRE DE 2023
PLAZO DE EJECUCION: 45 DIAS NATURALES

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DESCRIPCION

CLAVE: 012246-3
IMPERMEABILIZANTE PARA CADENAS DE CIMENTACION CON VAPORTITE 550, INCLUYE RIEGO DE
ARENA, TRABAJO TERMINADO

UNIDAD: M2	6.1400
CANTIDAD	407.86
P.U.	407.86
IMPORTE:	2,504.26

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
Materiales					
ARENA	ARENA EN CAMIÓN DE 6 M3	M3	0.0020	236.25	0.47
VAPORTITE 550	VAPORTITE 550	LT	1.5000	178.25	267.38
Total de Materiales					267.85
Mano de Obra					
CUADRILLA 10	CUADRILLA 10 (1 IMPERMEABILIZADOR + 1 JOR AYUDANTE DE IMPERMEABILIZACION + 0.10 CABO DE OFICIALES)	JOR	0.0800	903.63	72.29
Total de Mano de Obra					72.29

Costo Directo	340.14
Indirectos (14.20%)	48.30
Subtotal	388.44
Financiamiento (0.00%)	0.00
Subtotal	388.44
Utilidad (5.00%)	19.42
Precio Unitario	407.86

** CUATROCIENTOS SIETE PESOS 86/100 M.N. **

"Operado con Fondo de Aportaciones
Múltiples Ramo 33: Aportaciones Federales
para Entidades Federativas y Municipios
Fondo V. II Infraestructura Educativa Básica"

2023

ATENTAMENTE

BRENDA VERÓNICA LOPEZ LOZADA
REPRESENTANTE LEGAL

10





ESTRUCTURAS - MANTENIMIENTO E INGENIERIA

NIVEL EDUCATIVO: SECUNDARIA TECNICA
 NOMBRE: ESC. SEC. TEC No. 36
 CLAVE DEL CENTRO DE TRABAJO (CCT): 29DST0036B
 LOCALIDAD: LA JOYA
 MUNICIPIO: TLAXCALA DE XICOTENCATL
 CODIGO: PGO-143-2023
 OBRA: OBRA EXTERIOR: CONSTRUCCION DE BORDA DE 3.00 MTS. DE ALTURA
 TIPO INIFED, COLOCACION DE DRENES DE PVC, EN BORDA
 EXISTENTE Y 3 LUMINARIAS PUNTA DE POSTE SOLAR

FECHA DE INICIO: 22 DE AGOSTO DE 2023
 FECHA DE TERMINO: 05 DE OCTUBRE DE 2023
 PLAZO DE EJECUCION: 45 DIAS NATURALES

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DESCRIPCION

CLAVE: 031050
 CIMBRA APARENTE EN CADENAS Y CASTILLOS CON TRIPLAY DE PINO 16MM. DE ESPESOR.

UNIDAD: M2
 CANTIDAD: 10.6000
 P.U.: 291.49
 IMPORTE: 3,089.79

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
Materiales					
MADERA	MADERA DE PINO DE 3A	PT	2.0000	11.00	22.00
TRIPLAY 16 MM	TRIPLAY DE PINO DE 16 MM	M2	0.2500	325.00	81.25
ALAMB RECOCI	ALAMBRE RECOCIDO No 16	KG	0.1000	29.42	2.94
CLAVO DE 2 1/2	CLAVO C/CABEZA DE 2-4", MARCA DEACERO	KG	0.1000	38.19	3.82
DIESEL	DIESEL	LT	1.0000	20.13	20.13
Total de Materiales					130.14

Mano de Obra					
CUADRILLA 05	CUADRILLA 05 (1 CARPINTERO PARA CIMBRAS + 1 AYUDANTE DE CARPINTERO PARA CIMBRAS + 0.10 CABO DE OFICIALES)	JOR	0.1250	903.63	112.95
Total de Mano de Obra					112.95

Costo Directo	243.09
Indirectos (14.20%)	34.52
Subtotal	277.61
Financiamiento (0.00%)	0.00
Subtotal	277.61
Utilidad (5.00%)	13.88
Precio Unitario	291.49

** DOSCIENTOS NOVENTA Y UN PESOS 49/100 M.N. **

"Operado con Fondo de Aportaciones
 Múltiples Ramo 33: Aportaciones Federales
 para Entidades Federativas y Municipios
 Fondo V. II Infraestructura Educativa Básica"

2023

ATENTAMENTE

BRENDA VERONICA LOPEZ LOZADA
 REPRESENTANTE LEGAL

11



AV. HIDALGO 3109 B STA. ANITA HUILOAC,
 APIZACO, TLAXCALA
 C.P. 90407



LOLB970424R97



Estru Ingenieria@gmail.com



246 - 384 - 02 - 85



ESTRUCTURAS - MANTENIMIENTO E INGENIERIA

NIVEL EDUCATIVO: SECUNDARIA TECNICA
 NOMBRE: ESC. SEC. TEC No. 36
 CLAVE DEL CENTRO DE TRABAJO (CCT): 29DST0036B
 LOCALIDAD: LA JOYA
 MUNICIPIO: TLAXCALA DE XICOTENCATL
 CODIGO: PGO-143-2023
 OBRA: OBRA EXTERIOR: CONSTRUCCION DE BORDA DE 3.00 MTS. DE ALTURA
 TIPO INIFED, COLOCACION DE DRENES DE PVC, EN BORDA
 EXISTENTE Y 3 LUMINARIAS PUNTA DE POSTE SOLAR

FECHA DE INICIO: 22 DE AGOSTO DE 2023
 FECHA DE TERMINO: 05 DE OCTUBRE DE 2023
 PLAZO DE EJECUCION: 45 DIAS NATURALES

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DESCRIPCION

CLAVE: 031051
 CONCRETO F'C=250KG/CM2 T.M.A. 3/4", EN CADENAS Y CASTILLOS.

UNIDAD: M3
 CANTIDAD: 0.8200
 P.U.: 3,985.80
 IMPORTE: 3,268.36

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
Mano de Obra					
CUADRILLA 02	CUADRILLA 02 (1 ALBAÑIL + 1 AYUDANTE DE JOR ALBAÑIL + 0.10 CABO DE OFICIALES)		1.2000	903.63	1,084.36
Total de Mano de Obra					1,084.36
Equipo					
6.---	VIBRADOR DE CONCRETO FLSA, MOTOR: HR KOHLER, 6.5 HP		0.5330	80.02	42.65
Total de Equipo					42.65
Auxiliares					
CONCRETO 250	CONCRETO HECHO EN OBRA F'C=250 KG/CM2. M3 AGREGADO MAXIMO 3/4"		1.0300	2,132.99	2,196.98
Total de Auxiliares					2,196.98

Costo Directo	3,323.99
Indirectos (14.20%)	472.01
Subtotal	3,796.00
Financiamiento (0.00%)	0.00
Subtotal	3,796.00
Utilidad (5.00%)	189.80
Precio Unitario	3,985.80

** TRES MIL NOVECIENTOS OCHENTA Y CINCO PESOS 80/100 M.N. **

"Operado con Fondo de Aportaciones
 Múltiples Ramo 33: Aportaciones Federales
 para Entidades Federativas y Municipios
 Fondo V. II Infraestructura Educativa Básica"

2023

ATENTAMENTE

BRENDA VERONICA LOPEZ LOZADA
 REPRESENTANTE LEGAL

12





ESTRUCTURAS - MANTENIMIENTO E INGENIERIA

37

NIVEL EDUCATIVO: SECUNDARIA TECNICA
NOMBRE: ESC. SEC. TEC No. 36
CLAVE DEL CENTRO DE TRABAJO (CCT): 29DST0036B
LOCALIDAD: LA JOYA
MUNICIPIO: TLAXCALA DE XICOTENCATL
CODIGO: PGO-143-2023
OBRA: OBRA EXTERIOR: CONSTRUCCION DE BARDA DE 3.00 MTS. DE ALTURA
TIPO INIFED, COLOCACION DE DRENES DE PVC, EN BARDA
EXISTENTE Y 3 LUMINARIAS PUNTA DE POSTE SOLAR

FECHA DE INICIO: 22 DE AGOSTO DE 2023
FECHA DE TERMINO: 05 DE OCTUBRE DE 2023
PLAZO DE EJECUCION: 45 DIAS NATURALES

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DESCRIPCION

CLAVE: 031053
ACERO PARA REFUERZO EN CAD.Y CAST. DIAM. #2 F'Y=2530KG/CM2, DE ACUERDO A NORMA MEXICANA NMX-C-407-ONNCE-2001, INCL.SUM.HABIL.ARM.TRASLAPES,GANCHOS Y DESPERDICIOS.

UNIDAD	KG
CANTIDAD:	9.5000
P.U.:	49.22
IMPORTE:	467.59

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
Materiales					
ALAMBRON LIS	ALAMBRÓN LISO DE 1/4" (NO.2)	KG	1.0500	27.93	29.33
ALAMB RECOC	ALAMBRE RECOCIDO No 16	KG	0.0300	29.42	0.88
Total de Materiales					30.21
Mano de Obra					
CUADRILLA 08	CUADRILLA 08 (1 FIERRERO + 1 AYUDANTE DE JOR FIERRERO + 0.10 CABO DE OFICIALES)	JOR	0.0120	903.63	10.84
Total de Mano de Obra					10.84

Costo Directo	41.05
Indirectos (14.20%)	5.83
Subtotal	46.88
Financiamiento (0.00%)	0.00
Subtotal	46.88
Utilidad (5.00%)	2.34
Precio Unitario	49.22

** CUARENTA Y NUEVE PESOS 22/100 M.N. **

"Operado con Fondo de Aportaciones
Múltiples Ramo 33; Aportaciones Federales
para Entidades Federativas y Municipios
Fondo V. II Infraestructura Educativa Básica"

2023

ATENTAMENTE

BRENDA VERONICA LOPEZ LOZADA
REPRESENTANTE LEGAL

13





ESTRUCTURAS - MANTENIMIENTO E INGENIERIA

NIVEL EDUCATIVO: SECUNDARIA TECNICA
NOMBRE: ESC. SEC. TEC No. 36
CLAVE DEL CENTRO DE TRABAJO (CCT): 29DST0036B
LOCALIDAD: LA JOYA
MUNICIPIO: TLAXCALA DE XICOTENCATL
CODIGO: PGO-143-2023
OBRA: OBRA EXTERIOR: CONSTRUCCION DE BARDA DE 3.00 MTS. DE ALTURA
TIPO INIFED, COLOCACION DE DRENES DE PVC, EN BARDA
EXISTENTE Y 3 LUMINARIAS PUNTA DE POSTE SOLAR

FECHA DE INICIO: 22 DE AGOSTO DE 2023
FECHA DE TERMINO: 05 DE OCTUBRE DE 2023
PLAZO DE EJECUCION: 45 DIAS NATURALES

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DESCRIPCION

CLAVE: 031055
ACERO PARA REFUERZO EN CAD.Y CAST. DIAM.#3 F'Y=4200KG/CM2. DE ACUERDO A NORMA MEXICANA NMX-C-407-ONNCE-2001, INCL.SUM.HABIL.ARM.TRASLAPES.GANCHOS Y DESPERDICIOS.
UNIDAD: KG
CANTIDAD: 37.2000
P.U.: 44.45
IMPORTE: 1,653.54

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
Materiales					
VARILLA DE 3/8"	VARILLA CORRUGADA DEL # 3 (3/8") FY = 4200 KG/CM2 MARCA HYLSA	KG	1.0500	25.00	26.25
ALAMB RECOCIDO	ALAMBRE RECOCIDO No 16	KG	0.0300	29.42	0.88
Total de Materiales					27.13
Mano de Obra					
CUADRILLA 08	CUADRILLA 08 (1 FIERRERO + 1 AYUDANTE DE FIERRERO + 0.10 CABO DE OFICIALES)	JOR	0.0110	903.63	9.94
Total de Mano de Obra					9.94

Costo Directo	37.07
Indirectos (14.20%)	5.26
Subtotal	42.33
Financiamiento (0.00%)	0.00
Subtotal	42.33
Utilidad (5.00%)	2.12
Precio Unitario	44.45

** CUARENTA Y CUATRO PESOS 45/100 M.N. **

"Operado con Fondo de Aportaciones Múltiples Ramo 33: Aportaciones Federales para Entidades Federativas y Municipios Fondo V. II Infraestructura Educativa Básica"

2023

ATENTAMENTE

BRENDA VERONICA LOPEZ LOZADA
REPRESENTANTE LEGAL





ESTRUCTURAS - MANTENIMIENTO E INGENIERIA

NIVEL EDUCATIVO: SECUNDARIA TECNICA
 NOMBRE: ESC. SEC. TEC No. 36
 CLAVE DEL CENTRO DE TRABAJO (CCT): 29DST0036B
 LOCALIDAD: LA JOYA
 MUNICIPIO: TLAXCALA DE XICOTENCATL
 CODIGO: PGO-143-2023
 OBRA: OBRA EXTERIOR: CONSTRUCCION DE BARDA DE 3.00 MTS. DE ALTURA
 TIPO INIFED, COLOCACION DE DRENES DE PVC, EN BARDA
 EXISTENTE Y 3 LUMINARIAS PUNTA DE POSTE SOLAR

FECHA DE INICIO: 22 DE AGOSTO DE 2023
 FECHA DE TERMINO: 05 DE OCTUBRE DE 2023
 PLAZO DE EJECUCION: 45 DIAS NATURALES

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DESCRIPCION

CLAVE: 031056
 ACERO PARA REFUERZO EN CAD.Y CAST., DIAM. #4 F_y = 4200 KG/CM², DE ACUERDO A NORMA MEXICANA NMX-C-407-ONNCE-2001, INCL. SUM. HABIL. ARM. TRASLAPES, GANCHOS Y DESPERDICIOS.
 UNIDAD: KG
 CANTIDAD: 56.5000
 P.U.: 43.38
 IMPORTE: 2,450.97

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
Materiales					
VARILLA DE 1/2"	VARILLA CORRUGADA DEL # 4 (1/2") F _y = 4200 KG/CM ² MARCA HYLSA	KG	1.0500	25.00	26.25
ALAMB RECOCI	ALAMBRE RECOCIDO No 16	KG	0.0300	29.42	0.88
Total de Materiales					27.13
Mano de Obra					
CUADRILLA 08	CUADRILLA 08 (1 FIERRERO + 1 AYUDANTE DE FIERRERO + 0.10 CABO DE OFICIALES)	JOR	0.0100	903.63	9.04
Total de Mano de Obra					9.04

Costo Directo	36.17
Indirectos (14.20%)	5.14
Subtotal	41.31
Financiamiento (0.00%)	0.00
Subtotal	41.31
Utilidad (5.00%)	2.07
Precio Unitario	43.38

** CUARENTA Y TRES PESOS 38/100 M.N. **

#Operado con Fondo de Aportaciones
 Múltiples Ramo 33: Aportaciones Federales
 para Entidades Federativas y Municipios
 Fondo V. II Infraestructura Educativa Básica

2023

ATENTAMENTE

BRENDA VERONICA LOPEZ LOZADA
 REPRESENTANTE LEGAL

15



AV. HIDALGO 3109 B STA. ANITA HUILOAC,
 APIZACO, TLAXCALA
 C.P. 90407



LOLB970424R97



Estruccioneria@gmail.com



246 - 364 - 02 - 65



ESTRUCTURAS - MANTENIMIENTO E INGENIERIA

NIVEL EDUCATIVO: SECUNDARIA TECNICA
NOMBRE: ESC. SEC. TEC No. 36
CLAVE DEL CENTRO DE TRABAJO (CCT): 29DST0036B
LOCALIDAD: LA JOYA
MUNICIPIO: TLAXCALA DE XICOTENCATL
CODIGO: PGO-143-2023
OBRA: OBRA EXTERIOR: CONSTRUCCION DE BARDA DE 3.00 MTS. DE ALTURA
TIPO INIFED, COLOCACION DE DRENES DE PVC, EN BARDA
EXISTENTE Y 3 LUMINARIAS PUNTA DE POSTE SOLAR

FECHA DE INICIO: 22 DE AGOSTO DE 2023
FECHA DE TERMINO: 05 DE OCTUBRE DE 2023
PLAZO DE EJECUCION: 45 DIAS NATURALES

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DESCRIPCION

CLAVE: 031105
MURO DE TABIQUE ROJO RECOCIDO DE 6 X 12 X 24 CM DE 12 CM. DE ESPESOR ASENTADO CON
MORTERO CEMENTO-ARENA 1:3 ACABADO COMUN, INCLUYE PLOMEADO Y NIVELADO

UNIDAD	M2	
CANTIDAD		28.3500
P.U.		475.52
IMPORTE		13,480.99

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
Materiales					
AGUA	AGUA	M3	0.0100	55.01	0.55
TABIQUE COML	TABIQUE COMUN DE BARRO ROJO RECOCIDO DE 6 X 12 X 24 CM	PZA	63.0000	3.20	201.60
Total de Materiales					202.15
Mano de Obra					
CUADRILLA 02	CUADRILLA 02 (1 ALBAÑIL + 1 AYUDANTE DE JOR ALBAÑIL + 0.10 CABO DE OFICIALES)	JOR	0.1000	903.63	90.36
Total de Mano de Obra					90.36
Auxiliares					
MORT CEM-ARE	MORTERO CEMENTO-ARENA 1:3	M3	0.0480	2,055.44	98.66
ANDAMIOS-A	ANDAMIO METÁLICO A BASE TUBULAR Y HASTA 4.0 MTS DE ALTURA.	R/D	0.1000	54.00	5.40
Total de Auxiliares					104.06
Costo Directo					396.57
Indirectos (14.20%)					56.31
Subtotal					452.88
Financiamiento (0.00%)					0.00
Subtotal					452.88
Utilidad (5.00%)					22.64
Precio Unitario					475.52

** CUATROCIENTOS SETENTA Y CINCO PESOS 52/100 M.N. **

"Operado con Fondo de Aportaciones
Múltiples Ramo 33: Aportaciones Federales
para Entidades Federativas y Municipios
Fondo V. II Infraestructura Educativa Básica"

2023

ATENTAMENTE

BRENDA VERÓNICA LOPEZ LOZADA
REPRESENTANTE LEGAL

16



AV. HIDALGO 3109 B STA. ANITA HUILOAC,
APIZACO, TLAXCALA
C.P. 90407



LOLB970424R97



Estru Ingenieria@gmail.com



246 - 354 - 02 - 85



ESTRUCTURAS - MANTENIMIENTO E INGENIERIA

NIVEL EDUCATIVO: SECUNDARIA TECNICA
NOMBRE: ESC. SEC. TEC No. 36
CLAVE DEL CENTRO DE TRABAJO (CCT): 29DST0036B
LOCALIDAD: LA JOYA
MUNICIPIO: TLAXCALA DE XICOTENCATL
CODIGO: PGO-143-2023
OBRA: OBRA EXTERIOR CONSTRUCCION DE BORDA DE 3.00 MTS. DE ALTURA
TIPO INIFED, COLOCACION DE DRENES DE PVC, EN BORDA
EXISTENTE Y 3 LUMINARIAS PUNTA DE POSTE SOLAR

FECHA DE INICIO: 22 DE AGOSTO DE 2023
FECHA DE TERMINO: 05 DE OCTUBRE DE 2023
PLAZO DE EJECUCION: 45 DIAS NATURALES

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DESCRIPCION

CLAVE: 032001

APLANADO EN MUROS CON MORTERO CEMENTO- CAL- ARENA 1:2:6, A PLOMO Y REGLA. ACABADO
FINO CON LLANA METALICA Y ESPONJA. INCLUYE REMATES Y EMBOQUILLADO.

UNIDAD: M2

CANTIDAD: 56.7000

P.U.: 170.73

IMPORTE: 9,680.39

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
Materiales					
AGUA	AGUA	M3	0.0400	55.01	2.20
Total de Materiales					2.20
Mano de Obra					
CUADRILLA 02	CUADRILLA 02 (1 ALBAÑIL + 1 AYUDANTE DE JOR ALBAÑIL + 0.10 CABO DE OFICIALES)	JOR	0.1000	903.63	90.36
Total de Mano de Obra					90.36
Auxiliares					
ANDAMIOS-A	ANDAMIO METÁLICO A BASE TUBULAR Y HASTA 4.0 MTS DE ALTURA.	R/D	0.1000	54.00	5.40
MORT CEM-CAL	MORTERO CEMENTO-CAL-ARENA 1:2:6	M3	0.0260	1,708.36	44.42
Total de Auxiliares					49.82

Costo Directo	142.38
Indirectos (14.20%)	20.22
Subtotal	162.60
Financiamiento (0.00%)	0.00
Subtotal	162.60
Utilidad (5.00%)	8.13
Precio Unitario	170.73

** CIENTO SETENTA PESOS 73/100 M.N. **

"Operado con Fondo de Aportaciones
Múltiples Ramo 33: Aportaciones Federales
para Entidades Federativas y Municipios
Fondo V. II Infraestructura Educativa Básica"

2023

ATENTAMENTE

BRENDA VERÓNICA LOPEZ LOZADA
REPRESENTANTE LEGAL

17



AV. HIDALGO 3109 B STA. ANITA HUILOAC,
APIZACO, TLAXCALA
C.P. 90407



LOLB970424R97



Estrucciongenieria@gmail.com



246 - 364 - 02 - 65



ESTRUCTURAS - MANTENIMIENTO E INGENIERIA

NIVEL EDUCATIVO: SECUNDARIA TECNICA
 NOMBRE: ESC. SEC. TEC No. 36
 CLAVE DEL CENTRO DE TRABAJO (CCT): 29DST0036B
 LOCALIDAD: LA JOYA
 MUNICIPIO: TLAXCALA DE XICOTENCATL
 CODIGO: PGO-143-2023

OBRA: OBRA EXTERIOR: CONSTRUCCION DE BARDA DE 3.00 MTS. DE ALTURA
 TIPO INIFED. COLOCACION DE DRENES DE PVC. EN BARDA
 EXISTENTE Y 3 LUMINARIAS PUNTA DE POSTE SOLAR

FECHA DE INICIO: 22 DE AGOSTO DE 2023
 FECHA DE TERMINO: 05 DE OCTUBRE DE 2023
 PLAZO DE EJECUCION: 45 DIAS NATURALES

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DESCRIPCION

CLAVE: 032025-1
 SUMINISTRO Y COLOCACION DE AISLANTE DE POLIESTIRENO DE 3.80 CM DE ESPESOR

UNIDAD: M2
 CANTIDAD: 1.6000
 P.U.: 120.86
 IMPORTE: 193.38

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
Materiales					
PLACA DE POLI	PLACA DE POLIESTIRENO DE 3.8 CM DE ESPESOR	M2	1.0300	78.55	80.91
Total de Materiales					80.91

Mano de Obra					
CUADRILLA 02	CUADRILLA 02 (1 ALBAÑIL + 1 AYUDANTE DE JOR ALBAÑIL + 0.10 CABO DE OFICIALES)	JOR	0.0220	903.63	19.88
Total de Mano de Obra					19.88

Costo Directo	100.79
Indirectos (14.20%)	14.31
Subtotal	115.10
Financiamiento (0.00%)	0.00
Subtotal	115.10
Utilidad (5.00%)	5.76
Precio Unitario	120.86

** CIENTO VEINTE PESOS 86/100 M.N. **

"Operado con Fondo de Aportaciones
 Múltiples Ramo 33: Aportaciones Federales
 para Entidades Federativas y Municipios
 Fondo V. II Infraestructura Educativa Básica"

2023

ATENTAMENTE

BRENDA VERONICA LOPEZ LOZADA
 REPRESENTANTE LEGAL





ESTRUCTURAS - MANTENIMIENTO E INGENIERIA

NIVEL EDUCATIVO: SECUNDARIA TECNICA
NOMBRE: ESC. SEC. TEC No. 36
CLAVE DEL CENTRO DE TRABAJO (CCT): 29DST0036B
LOCALIDAD: LA JOYA
MUNICIPIO: TLAXCALA DE XICHTENCATL
CODIGO: PGO-143-2023
OBRA: OBRA EXTERIOR: CONSTRUCCION DE BORDA DE 3.00 MTS. DE ALTURA
TIPO INIFED, COLOCACION DE DRENES DE PVC, EN BORDA
EXISTENTE Y 3 LUMINARIAS PUNTA DE POSTE SOLAR

FECHA DE INICIO: 22 DE AGOSTO DE 2023
FECHA DE TERMINO: 05 DE OCTUBRE DE 2023
PLAZO DE EJECUCION: 45 DIAS NATURALES

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DESCRIPCION

CLAVE: 034002
PINTURA VINILICA LAVABLE EN MUROS, COLUMNAS, TRABES Y PLAFONES. TRABAJO TERMINADO. UNIDAD: M2
INCLUYE: SELLADOR, ZOCLOS, PREPARACION DE LA SUPERFICIE, REBABEAR Y PLASTE NECESARIO. CANTIDAD: 56.7000
CON CERTIFICADO DE CALIDAD "A" OTORGADO POR EL INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO. U. P.U. 104.82
ORGANISMO SIMILAR FACULTADO CON RESPALDO POR ESCRITO Y GARANTIA MINIMA DE 5 AÑOS. IMPORTE: 5,943.29

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
Materiales					
PINTURA COME	PINTURA VINILICA	LT	0.2400	148.88	35.73
SELLADOR VINI	SELLADOR VINILICO (5 X 1 CLASICO)	LT	0.0600	93.50	5.61
MAT MEN	MATERIALES MENORES /PINT.	M2	0.1500	5.15	0.77
CEMENTO BLAN	CEMENTO BLANCO TOLTECA	TON	0.0008	7 728.77	6.18
Total de Materiales					48.29

Mano de Obra					
CUADRILLA 11	CUADRILLA 11 (1 PINTOR + 1 AYUDANTE DE JOR		0.0400	903.63	36.15
	PINTOR + 0.10 CABO DE OFICIALES)				
Total de Mano de Obra					36.15

Auxiliares					
ANDAMIOS-B	ANDAMIO METÁLICO A BASE TUBULAR Y HASTA 6.0 MTS DE ALTURA.	R/D	0.0400	74.61	2.98
Total de Auxiliares					2.98

Costo Directo	87.42
Indirectos (14.20%)	12.41
Subtotal	99.83
Financiamiento (0.00%)	0.00
Subtotal	99.83
Utilidad (5.00%)	4.99
Precio Unitario	104.82

** CIENTO CUATRO PESOS 82/100 M.N. **

"Operado con Fondo de Aportaciones
Múltiples Ramo 33: Aportaciones Federales
para Entidades Federativas y Municipios
Fondo V. II Infraestructura Educativa Básica"

2023

ATENTAMENTE

BRENDA VERONICA LOPEZ LOZADA
REPRESENTANTE LEGAL

19



AV. HIDALGO 3109 B STA. ANITA HUILOAC,
APIZACO, TLAXCALA
C.P. 90407



LOLB970424R97



Estrucingenieria@gmail.com



248 - 364 - 02 - 65



ESTRUCTURAS - MANTENIMIENTO E INGENIERIA

NIVEL EDUCATIVO: SECUNDARIA TECNICA
 NOMBRE: ESC. SEC. TEC No. 36
 CLAVE DEL CENTRO DE TRABAJO (CCT): 29DST0036B
 LOCALIDAD: LA JOYA
 MUNICIPIO: TLAXCALA DE XICOTENCATL
 CODIGO: PGO-143-2023
 OBRA: OBRA EXTERIOR: CONSTRUCCION DE BORDA DE 3.00 MTS. DE ALTURA
 TIPO INIFED, COLOCACION DE DRENES DE PVC, EN BORDA
 EXISTENTE Y 3 LUMINARIAS PUNTA DE POSTE SOLAR

FECHA DE INICIO: 27 DE AGOSTO DE 2023
 FECHA DE TERMINO: 05 DE OCTUBRE DE 2023
 PLAZO DE EJECUCION: 45 DIAS NATURALES

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DESCRIPCION

CLAVE: 034115-2-1
 SUMINISTRO Y APLICACION DE ESPUMA DE POLIURETANO O SIMILAR, TRABAJO TERMINADO

UNIDAD: ML
 CANTIDAD: 6.0000
 P.U.: 47.54
 IMPORTE: 285.24

Clave	Descripcion	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
Materiales					
ESPUMA 340	ESPUMA DE POLIURETANO 340 G	PZ	0.1450	180.00	26.10
Total de Materiales					26.10

Mano de Obra					
CUADRILLA 02	CUADRILLA 02 (1 ALBAÑIL + 1 AYUDANTE DE JOR ALBAÑIL + 0.10 CABO DE OFICIALES)		0.0150	903.63	13.55
Total de Mano de Obra					13.55

Costo Directo	39.65
Indirectos (14.20%)	5.63
Subtotal	45.28
Financiamiento (0.00%)	0.00
Subtotal	45.28
Utilidad (5.00%)	2.26

Precio Unitario 47.54

** CUARENTA Y SIETE PESOS 54/100 M.N. **

"Operado con Fondo de Aportaciones
 Múltiples Ramo 33: Aportaciones Federales
 para Entidades Federativas y Municipios
 Fondo V. II Infraestructura Educativa Básica"

2023

ATENTAMENTE

BRENDA VERÓNICA LOPEZ LOZADA
 REPRESENTANTE LEGAL

20



AV. HIDALGO 3109 B STA. ANITA HUILOAC,
 APIZACO, TLAXCALA
 C.P. 90407



LQLB970424R97



Estruccioneria@gmail.com



248 - 364 - 02 - 65



ESTRUCTURAS - MANTENIMIENTO E INGENIERIA

NIVEL EDUCATIVO: SECUNDARIA TECNICA
 NOMBRE: ESC. SEC. TEC No. 36
 CLAVE DEL CENTRO DE TRABAJO (CCT): 29DST0036B
 LOCALIDAD: LA JOYA
 MUNICIPIO: TLAXCALA DE XICOTENCATL
 CODIGO: PGO-143-2023

OBRA: OBRA EXTERIOR: CONSTRUCCION DE BORDA DE 3.00 MTS. DE ALTURA
 TIPO INIFED, COLOCACION DE DRENES DE PVC. EN BORDA
 EXISTENTE Y 3 LUMINARIAS PUNTA DE POSTE SOLAR

FECHA DE INICIO: 27 DE AGOSTO DE 2023
 FECHA DE TERMINO: 05 DE OCTUBRE DE 2023
 PLAZO DE EJECUCION: 45 DIAS NATURALES

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DESCRIPCION

CLAVE: 038022

BASE DE CONCRETO F'C=200KG/CM2 SEC 80X30X80CM. ANCLA 50CM.C/ TUERCA 1/2" 4 ANILLOS UNIDAD PZ
 VAR.NO.2 P/RECIBIR LUMINARIA PUNTA POSTE. INCLUYE: TRAZO, DESPALME, EXCAVACION CANTIDAD
 RELLENO. P.U.O.T. P.U. 3.0000
 IMPORTE: 2,662.47
 7,987.41

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
Materiales					
ALAMBRON LISO	ALAMBRÓN LISO DE 1/4" (NO.2)	KG	1,3130	27.93	36.67
ANCLA 70 C.	ANCLA DE 70 CM CON ROSCA Y TUERCA	PZ	4.0000	285.20	1,140.80
Total de Materiales					1,177.47
Mano de Obra					
CUADRILLA 02	CUADRILLA 02 (1 ALBAÑIL + 1 AYUDANTE DE JOR ALBAÑIL + 0.10 CABO DE OFICIALES)	JOR	0.4500	903.63	406.63
Total de Mano de Obra					406.63
Auxiliares					
CONCRETO 200	CONCRETO HECHO EN OBRA F'C=200 KG/CM2, AGREGADO MAXIMO 3/4"	M3	0.2020	1,975.18	398.99
CIMBRA P/MUEI	CIMBRA PARA MUEBLES DE CONCRETO	M2	1.7600	134.83	237.30
Total de Auxiliares					636.29

Costo Directo	2,220.39
Indirectos (14.20%)	315.30
Subtotal	2,535.69
Financiamiento (0.00%)	0.00
Subtotal	2,535.69
Utilidad (5.00%)	126.78

Precio Unitario 2,662.47

** DOS MIL SEISCIENTOS SESENTA Y DOS PESOS 47/100 M.N. **

"Operado con Fondo de Aportaciones
 Múltiples Ramo 33; Aportaciones Federales
 para Entidades Federativas y Municipios
 Fondo V. II Infraestructura Educativa Básica"

2023

ATENTAMENTE

BRENDA VERÓNICA LOPEZ LOZADA
 REPRESENTANTE LEGAL

21





ESTRUCTURAS - MANTENIMIENTO E INGENIERIA

NIVEL EDUCATIVO: SECUNDARIA TECNICA
 NOMBRE: ESC. SEC. TEC No. 36
 CLAVE DEL CENTRO DE TRABAJO (CCT): 29DST0036B
 LOCALIDAD: LA JOYA
 MUNICIPIO: TLAXCALA DE XICOTENCATL
 CODIGO: PGO-143-2023
 OBRA: OBRA EXTERIOR: CONSTRUCCION DE BARDA DE 3.00 MTS. DE ALTURA
 TIPO INIFED, COLOCACION DE DRENES DE PVC, EN BARDA
 EXISTENTE Y 3 LUMINARIAS PUNTA DE POSTE SOLAR

FECHA DE INICIO: 22 DE AGOSTO DE 2023
 FECHA DE TERMINO: 05 DE OCTUBRE DE 2023
 PLAZO DE EJECUCION: 45 DIAS NATURALES

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DESCRIPCION

CLAVE: 067100
 PLACA DE ALUMINIO DE 3 MM COMPUESTA POR LAMINAS DE ALUMINIO NATURAL DE 0.3MM CADA UNA, CON NUCLEO DE POLIETILENO. MEDIDA DE 50 X 50 CM. EN CORTE LASER CON DISEÑO ALUSIVO AL GOBIERNO DEL ESTADO DE TLAXCALA PERIODO 2021-2027 GRABADO CON ROUTER CNC.Y RELIEVE DE DISEÑO CON ACRILICO DE 3 MM RECUBIERTO CON PINTURA ESMALTE EN PARTE INFERIOR DEL MISMO DISEÑO DE ACUERDO A PLANO PROPORCIONADO POR EL AREA DE PROYECTOS, INCLUYE COLOCACION CON CUATRO PERFORACIONES Y PERNOS DISTANCIADORES DE 25MM EN ACERO INOXIDABLE SATINADO CON TAQUETES DE FIJACION. TRABAJO TERMINADO

UNIDAD: PZ
 CANTIDAD: 1.0000
 P.U.: 4,052.14
 IMPORTE: 4,052.14

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
Materiales					
PLACA DE ALUM	PLACA DE ALUMINIO DE 3 MM COMPUESTA POR LAMINAS DE ALUMINIO NATURAL DE 0.3MM CADA UNA, CON NUCLEO DE POLIETILENO. MEDIDA DE 50 X 50 CM. EN CORTE LASER CON DISEÑO ALUSIVO AL GOBIERNO DEL ESTADO DE TLAXCALA PERIODO 2021-2027 GRABADO CON ROUTER CNC.Y RELIEVE DE DISEÑO CON ACRILICO DE 3 MM RECUBIERTO CON PINTURA ESMALTE EN PARTE INFERIOR DEL MISMO	PZ	1.0000	3,149.09	3,149.09
PERNO-SANT-2	PERNOS DISTANCIADORES DE 25MM X 40 MM EN ACERO INOXIDABLE SATINADO, INCLUYE TAQUETE Y TORNILLO	PZ	4.0000	29.32	117.28
Total de Materiales					3,266.37
Mano de Obra					
CUADRILLA 03	CUADRILLA 03 (1 ALUMINERO + 1 AYUDANTE DE JOR ALUMINERO + 0.10 CABO DE OFICIALES)	JOR	0.1250	903.63	112.95
Total de Mano de Obra					112.95

Costo Directo	3,379.32
Indirectos (14.20%)	479.86
Subtotal	3,859.18
Financiamiento (0.00%)	0.00
Subtotal	3,859.18
Utilidad (5.00%)	192.96
Precio Unitario	4,052.14

** CUATRO MIL CINCUENTA Y DOS PESOS 14/100 M.N. **

"Operado con Fondo de Aportaciones
 Múltiples Ramo 33: Aportaciones Federales
 para Entidades Federativas y Municipios
 Fondo V. II Infraestructura Educativa Básica"

2023

ATENTAMENTE

BRENDA VERONICA LOPEZ LOZADA
 REPRESENTANTE LEGAL

22





ESTRUCTURAS - MANTENIMIENTO E INGENIERIA

"Operado con Fondo de Aportaciones Múltiples Ramo 33: Aportaciones Federales para Entidades Federativas y Municipios Fondo V. II Infraestructura Educativa Básica"

2023

NIVEL EDUCATIVO: SECUNDARIA TECNICA
NOMBRE: ESC. SEC. TEC No. 28
CLAVE DEL CENTRO DE TRABAJO (CCT): 29DST0036B
LOCALIDAD: LA JOYA
MUNICIPIO: TLAXCALA DE XICHTENCATL
CODIGO: PGO-143-2023
OBRA: OBRA EXTERIOR: CONSTRUCCION DE BARDA DE 3.00 MTS. DE ALTURA
TIPO INIFED, COLOCACION DE DRENES DE PVC, EN BARDA
EXISTENTE Y 3 LUMINARIAS PUNTA DE POSTE SOLAR

FECHA DE INICIO: 22 DE AGOSTO DE 2023
FECHA DE TERMINO: 05 DE OCTUBRE DE 2023
PLAZO DE EJECUCION: 45 DIAS NATURALES

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DESCRIPCION

CLAVE: 059645-8
SUMINISTRO Y COLOCACION DE LUMINARIA SOLAR LED 40W MODELO SAE LST L40 O SIMILAR. UNIDAD PZ
INCLUYE GENERADOR FOTOVOLTAICO DE 50 WP, SISTEMA DE ILUMINACION LED 100W, EFICIENCIA CANTIDAD 3.0000
MAYOR 100 LUM/W, BATERIA LIFEPO4 17.6 AH (211.2 WH), CONTROLADOR DE CARGA EDOCA SAE- P.U. 23,163.22
MPPT CON GESTION PARA AHORRO ENERGETICO, POSTE CONICO DE 6 METROS GALVANIZADO IMPORTE: 69,489.66
ESPECIAL PARA LUMINARIA SOLAR REFORZADO CONTRA MOVIMIENTO PENDULAR CAL 12 DE
DIAMETRO DE 7" EN BASE Y 3" EN PUNTA, INSTALACION, ANDAMIOS, FLETE, TRABAJO TERMINADO

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
Materiales					
LUMINARIA SOL	LUMINARIA SOLAR LED 40W MODELO SAE LST L40 O SIMILAR. INCLUYE GENERADOR FOTOVOLTAICO DE 50 WP, SISTEMA DE ILUMINACION LED 100W, EFICIENCIA MAYOR 100 LUM/W, BATERIA LIFEPO4 17.6 AH (211.2 WH), CONTROLADOR DE CARGA EDOCA SAE-MPPT CON GESTION PARA AHORRO ENERGETICO	PZ	1.0000	10,545.00	10,545.00
POSTE 6 M SOL	POSTE CONICO DE 6 METROS GALVANIZADO ESPECIAL PARA LUMINARIA SOLAR REFORZADO CONTRA MOVIMIENTO PENDULAR CAL 12 DE DIAMETRO DE 7" EN BASE Y 3" EN PUNTA	PZ	1.0000	5,250.50	5,250.50
Total de Materiales					15,795.50
Mano de Obra					
CUADRILLA 07	CUADRILLA 07 (1 ELECTRICISTA EN BAJA JOR TENSION + 1 AYUDANTE DE ELECTRICISTA EN BAJA TENSION + 0.10 CABO DE OFICIALES)		3.6000	903.63	3,253.07
Total de Mano de Obra					3,253.07
Auxiliares					
ANDAMIOS-B	ANDAMIO METÁLICO A BASE TUBULAR Y HASTA 6.0 MTS DE ALTURA.	R/D	3.6000	74.61	268.60
Total de Auxiliares					268.60

Costo Directo	19,317.17
Indirectos (14.20%)	2,743.04
Subtotal	22,060.21
Financiamiento (0.00%)	0.00
Subtotal	22,060.21
Utilidad (5.00%)	1,103.01
Precio Unitario	23,163.22

** VEINTITRES MIL CIENTO SESENTA Y TRES PESOS 22/100 M.N. **

ATENTAMENTE

BRENDA VERONICA LOPEZ LOZADA
REPRESENTANTE LEGAL

23





ESTRUCTURAS - MANTENIMIENTO E INGENIERIA

NIVEL EDUCATIVO: SECUNDARIA TECNICA
 NOMBRE: ESC. SEC. TEC No. 70
 CLAVE DEL CENTRO DE TRABAJO (CCT): 29DST0036B
 LOCALIDAD: LA JOYA
 MUNICIPIO: TLAXCALA DE XICOHTENCATL
 CODIGO: PGO-143-2023
 OBRA: OBRA EXTERIOR: CONSTRUCCION DE BARDA DE 3.00 MTS. DE ALTURA
 TIPO INIFED, COLOCACION DE DRENES DE PVC. EN BARDA
 EXISTENTE Y 3 LUMINARIAS PUNTA DE POSTE SOLAR

FECHA DE INICIO: 22 DE AGOSTO DE 2023
 FECHA DE TERMINO: 05 DE OCTUBRE DE 2023
 PLAZO DE EJECUCION: 45 DIAS NATURALES

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS

DESCRIPCION

CLAVE: 067229
 CONSTRUCCION DE HUECO PARA PASO DE AGUA EN MURO CON TUBO DE PVC DE 6". LARGO
 PROMEDIO DE 15 CM. INCLUYE RESANE, TRABAJO TERMINADO

UNIDAD: PZ	30.0000
CANTIDAD:	43.35
P.U.:	1,300.50
IMPORTE:	

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
Materiales					
TUBO SANIT PV	TUBO P.V.C. SANITARIO 1 CAMPANA 150 MM. DE DIÁMETRO	M	0.1600	148.90	23.82
Total de Materiales					23.82
Mano de Obra					
CUADRILLA 12	CUADRILLA 12 (1 PLOMERO + 1 AYUDANTE DE PLOMERO + 0.10 CABO DE OFICIALES)	JOR	0.0120	903.63	10.84
Total de Mano de Obra					10.84
Auxiliares					
MORT CEM-ARE	MORTERO CEMENTO-ARENA 1:4	M3	0.0006	1,663.84	1.50
Total de Auxiliares					1.50

Costo Directo	35.16
Indirectos (14.20%)	5.13
Subtotal	41.29
Financiamiento (0.00%)	0.00
Subtotal	41.29
Utilidad (5.00%)	2.06
Precio Unitario	43.35

** CUARENTA Y TRES PESOS 35/100 M.N. **

"Operado con Fondo de Aportaciones
 Múltiples Ramo 33: Aportaciones Federales
 para Entidades Federativas y Municipios
 Fondo V. II Infraestructura Educativa Básica"

2023

ATENTAMENTE

BRENDA VERONICA LOPEZ LOZADA
 REPRESENTANTE LEGAL





ESTRUCTURAS - MANTENIMIENTO E INGENIERIA

"Operado con Fondo de Aportaciones
Múltiples Ramo 33: Aportaciones Federales
para Entidades Federativas y Municipios
Fondo V. II Infraestructura Educativa Básica"

2023

NIVEL EDUCATIVO: SECUNDARIA TECNICA
NOMBRE: ESC. SEC. TEC No. 36
CLAVE DEL CENTRO DE TRABAJO (CCT): 29DST0036B
LOCALIDAD: LA JOYA
MUNICIPIO: TLAXCALA DE XICOTENCATL
CODIGO: PGO-143-2023

OBRA: OBRA EXTERIOR: CONSTRUCCION DE BORDA DE 3.00 MTS. DE ALTURA
TIPO INFED. COLOCACION DE DRENES DE PVC. EN BORDA
EXISTENTE Y 3 LUMINARIAS PUNTA DE POSTE SOLAR

FECHA DE INICIO: 22 DE AGOSTO DE 2023
FECHA DE TERMINO: 05 DE OCTUBRE DE 2023
PLAZO DE EJECUCION: 45 DIAS NATURALES

AUXILIARES					
Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
ANDAMIOS-A	ANDAMIO METÁLICO A BASE TUBULAR Y HASTA 4.0 MTS DE ALTURA.	R/D			
ANDAMIOS-4	ANDAMIO METÁLICO A BASE TUBULAR Y HASTA 4.0 MTS DE ALTURA.	R/D	1.0000	34.00	34.00
MADERA	MADERA DE PINO DE 3A	PT	0.7500	11.00	8.25
CUADRILLA 05	CUADRILLA 05 (1 CARPINTERO PARA CIMBRAS + 1 AYUDANTE DE CARPINTERO PARA CIMBRAS + 0.10 CABO DE OFICIALES)	JOR	0.0130	903.63	11.75
				Suma	54.00
ANDAMIOS-B	ANDAMIO METÁLICO A BASE TUBULAR Y HASTA 6.0 MTS DE ALTURA.	R/D			
ANDAMIOS-6	ANDAMIO METÁLICO A BASE TUBULAR Y HASTA 6.0 MTS DE ALTURA.	R/D	1.0000	51.00	51.00
MADERA	MADERA DE PINO DE 3A	PT	0.7500	11.00	8.25
CUADRILLA 05	CUADRILLA 05 (1 CARPINTERO PARA CIMBRAS + 1 AYUDANTE DE CARPINTERO PARA CIMBRAS + 0.10 CABO DE OFICIALES)	JOR	0.0170	903.63	15.36
				Suma	74.61
CIMBRA P/MUE	CIMBRA PARA MUEBLES DE CONCRETO	M2			
MADERA DE PIN	MADERA DE PINO DE 3A. EN TABLON DE 1 1/2" X 12"	PT	1.8380	11.00	20.22
TRIPLAY 16 MM	TRIPLAY DE PINO DE 16 MM	M2	0.2500	325.00	81.25
ALAMB RECOCI	ALAMBRE RECOCIDO No 16	KG	0.1250	29.42	3.68
CLAVO DE 2 1/2	CLAVO C/CABEZA DE 2-4", MARCA DEACERO	KG	0.2500	38.19	9.55
DIESEL	DIESEL	LT	1.0000	20.13	20.13
				Suma	134.83
CONCRETO 100	CONCRETO HECHO EN OBRA F'C=100 KG/CM2, AGREGADO MAXIMO 3/4"	M3			
CEMENTO NOR	CEMENTO EXTRA GRIS DE 50 KG	TON	0.2750	3,875.50	1,065.76
4.---	REVOLVEDORA DE CONCRETO JOPER 1 SACO CON 9HP MPOWER ECOMAQ	HR	0.5330	79.32	42.28
ARENA	ARENA EN CAMIÓN DE 6 M3	M3	0.6350	236.25	150.62
GRAVA	GRAVA DE 3/4"	M3	0.6620	309.00	204.56
AGUA	AGUA	M3	0.2121	55.01	11.67
CUADRILLA 16	CUADRILLA 16 (1 ALBAÑIL + 5 PEONES + 0.10 CABO DE OFICIALES)	JOR	0.0670	2,453.53	164.39
				Suma	1,638.68
CONCRETO 200	CONCRETO HECHO EN OBRA F'C=200 KG/CM2, AGREGADO MAXIMO 3/4"	M3			
ARENA	ARENA EN CAMIÓN DE 6 M3	M3	0.5830	236.25	137.71
GRAVA	GRAVA DE 3/4"	M3	0.6620	309.00	204.56
CEMENTO NOR	CEMENTO EXTRA GRIS DE 50 KG	TON	0.3650	3,875.50	1,414.56
AGUA	AGUA	M3	0.2120	55.01	11.66
CUADRILLA 16	CUADRILLA 16 (1 ALBAÑIL + 5 PEONES + 0.10 CABO DE OFICIALES)	JOR	0.0670	2,453.53	164.39
4.---	REVOLVEDORA DE CONCRETO JOPER 1 SACO	HR	0.5330	79.32	42.28

ATENTAMENTE

BRENDA VERONICA LOPEZ LOZADA
REPRESENTANTE LEGAL



AV. HIDALGO 3109 B STA. ANITA HUILOAC,
APIZACO, TLAXCALA
C.P. 90407



LOLB97042AR97



Estrucingenieria@gmail.com



246 - 384 - 02 - 65



ESTRUCTURAS - MANTENIMIENTO E INGENIERIA

NIVEL EDUCATIVO: SECUNDARIA TECNICA
 NOMBRE: ESC. SEC. TEC No. 36
 CLAVE DEL CENTRO DE TRABAJO (CCT): 29DST0036B
 LOCALIDAD: LA JOYA
 MUNICIPIO: TLAXCALA DE XICHTENCATL
 CODIGO: PGO-143-2023

OBRA: OBRA EXTERIOR: CONSTRUCCION DE BARDA DE 3.00 MTS. DE ALTURA
 TIPO INIFED, COLOCACION DE DRENES DE PVC, EN BARDA
 EXISTENTE Y 3 LUMINARIAS PUNTA DE POSTE SOLAR

FECHA DE INICIO: 22 DE AGOSTO DE 2023
 FECHA DE TERMINO: 05 DE OCTUBRE DE 2023
 PLAZO DE EJECUCION: 45 DIAS NATURALES

AUXILIARES					
Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
	CON 9HP MPOWER ECOMAQ			Suma	1,975.18
CONCRETO 250	CONCRETO HECHO EN OBRA F'C=250 KG/CM2, AGREGADO MAXIMO 3/4"	M3			
ARENA	ARENA EN CAMIÓN DE 6 M3	M3	0.5620	236.25	132.77
GRAVA	GRAVA DE 3/4"	M3	0.6620	309.00	204.66
CEMENTO NOR	CEMENTO EXTRA GRIS DE 50 KG	TON	0.4070	3,875.50	1,577.33
AGUA	AGUA	M3	0.2120	55.01	11.66
4,---	REVOLVEDORA DE CONCRETO JOPER 1 SACO	HR	0.5330	79.32	42.38
CUADRILLA 16	CUADRILLA 16 (1 ALBAÑIL + 5 PEONES + 0.10 CABO DE OFICIALES)	JOR	0.0670	2,453.53	164.39
				Suma	2,132.99
MORT CEM-ARE	MORTERO CEMENTO-ARENA 1:3	M3			
ARENA	ARENA EN CAMIÓN DE 6 M3	M3	1.1310	236.25	267.20
CEMENTO NOR	CEMENTO EXTRA GRIS DE 50 KG	TON	0.4580	3,875.50	1,774.98
AGUA	AGUA	M3	0.2410	55.01	13.26
				Suma	2,055.44
MORT CEM-ARE	MORTERO CEMENTO-ARENA 1:4	M3			
ARENA	ARENA EN CAMIÓN DE 6 M3	M3	1.1790	236.25	278.64
CEMENTO NOR	CEMENTO EXTRA GRIS DE 50 KG	TON	0.3540	3,875.50	1,371.83
AGUA	AGUA	M3	0.2430	55.01	13.37
				Suma	1,663.84
MORT CEM-CAL	MORTERO CEMENTO-CAL-ARENA 1:2:6	M3			
ARENA	ARENA EN CAMIÓN DE 6 M3	M3	1.0500	236.25	248.06
CEMENTO NOR	CEMENTO EXTRA GRIS DE 50 KG	TON	0.1580	3,875.50	604.88
CALHIDRA EN S	CALHIDRA	TON	0.2600	3,232.00	840.32
AGUA	AGUA	M3	0.2800	55.01	15.40
				Suma	1,708.36

"Operado con Fondo de Aportaciones
 Múltiples Ramo 33: Aportaciones Federales
 para Entidades Federativas y Municipios
 Fondo V. II Infraestructura Educativa Básica"

2023

ATENTAMENTE

BRENDA VERONICA LOPEZ LOZADA
 REPRESENTANTE LEGAL



AV. HIDALGO 3109 B STA. ANITA HUILOAC,
 APIZACO, TLAXCALA
 C.P. 90407



LOL8970424897



Estrucongenieria@gmail.com



246 - 364 - 02 - 85



ESTRUCTURAS - MANTENIMIENTO E INGENIERIA

"Operado con Fondo de Aportaciones
Múltiples Ramo 33: Aportaciones Federales
para Entidades Federativas y Municipios
Fondo V. II Infraestructura Educativa Básica"

2023

NIVEL EDUCATIVO: SECUNDARIA TECNICA
NOMBRE: ESC. SEC. TEC No. 36
CLAVE DEL CENTRO DE TRABAJO (CCT): 29DST0036B
LOCALIDAD: LA JOYA
MUNICIPIO: TLAXCALA DE XICOTENCATL
CODIGO: PGO-143-2023
OBRA: OBRA EXTERIOR: CONSTRUCCION DE BORDA DE 3.00 MTS. DE ALTURA
TIPO INFED, COLOCACION DE DRENES DE PVC, EN BORDA
EXISTENTE Y 3 LUMINARIAS PUNTA DE POSTE SOLAR

FECHA DE INICIO: 22 DE AGOSTO DE 2023
FECHA DE TERMINO: 05 DE OCTUBRE DE 2023
PLAZO DE EJECUCION: 45 DIAS NATURALES

CUADRILLAS					
Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
CUADRILLA 01	CUADRILLA 01 (1 PEON + 0.10 CABO)	JOR			
PEON	PEON	JOR	1.0000	376.19	376.19
CABO	CABO DE OFICIALES	JOR	0.1000	616.95	61.70
HERRAMIENTA	HERRAMIENTA MENOR	(%)MO	0.0300	437.31	13.14
				Suma	451.03
CUADRILLA 02	CUADRILLA 02 (1 ALBAÑIL + 1 AYUDANTE DE ALBAÑIL + 0.10 CABO DE OFICIALES)	JOR			
ALBAÑIL	ALBAÑIL	JOR	1.0000	439.42	439.42
AYUDANTE ALB	AYUDANTE DE ALBAÑIL	JOR	1.0000	376.19	376.19
CABO	CABO DE OFICIALES	JOR	0.1000	616.95	61.70
HERRAMIENTA	HERRAMIENTA MENOR	(%)MO	0.0300	877.31	26.32
				Suma	903.63
CUADRILLA 03	CUADRILLA 03 (1 ALUMINERO + 1 AYUDANTE DE ALUMINERO + 0.10 CABO DE OFICIALES)	JOR			
ALUMINERO	ALUMINERO	JOR	1.0000	439.42	439.42
AYUDANTE ALU	AYUDANTE DE ALUMINERO	JOR	1.0000	376.19	376.19
CABO	CABO DE OFICIALES	JOR	0.1000	616.95	61.70
HERRAMIENTA	HERRAMIENTA MENOR	(%)MO	0.0300	877.31	26.32
				Suma	903.63
CUADRILLA 05	CUADRILLA 05 (1 CARPINTERO PARA CIMBRAS + 1 AYUDANTE DE CARPINTERO PARA CIMBRAS + 0.10 CABO DE OFICIALES)	JOR			
CARPINTERO P	CARPINTERO PARA CIMBRAS	JOR	1.0000	439.42	439.42
AYUDANTE CAF	AYUDANTE DE CARPINTERO PARA CIMBRAS	JOR	1.0000	376.19	376.19
CABO	CABO DE OFICIALES	JOR	0.1000	616.95	61.70
HERRAMIENTA	HERRAMIENTA MENOR	(%)MO	0.0300	877.31	26.32
				Suma	903.63
CUADRILLA 07	CUADRILLA 07 (1 ELECTRICISTA EN BAJA TENSION + 1 AYUDANTE DE ELECTRICISTA EN BAJA TENSION + 0.10 CABO DE OFICIALES)	JOR			
ELECTRICISTA	ELECTRICISTA EN BAJA TENSION	JOR	1.0000	439.42	439.42
AYUDANTE ELE	AYUDANTE DE ELECTRICISTA EN BAJA TENSION	JOR	1.0000	376.19	376.19
CABO	CABO DE OFICIALES	JOR	0.1000	616.95	61.70
HERRAMIENTA	HERRAMIENTA MENOR	(%)MO	0.0300	877.31	26.32
				Suma	903.63
CUADRILLA 08	CUADRILLA 08 (1 FIERRERO + 1 AYUDANTE DE FIERRERO + 0.10 CABO DE OFICIALES)	JOR			
FIERRERO	FIERRERO	JOR	1.0000	439.42	439.42
AYUDANTE DE	AYUDANTE DE FIERRERO	JOR	1.0000	376.19	376.19
CABO	CABO DE OFICIALES	JOR	0.1000	616.95	61.70
HERRAMIENTA	HERRAMIENTA MENOR	(%)MO	0.0300	877.31	26.32
				Suma	903.63
CUADRILLA 10	CUADRILLA 10 (1 IMPERMEABILIZADOR + 1 AYUDANTE DE IMPERMEABILIZACION + 0.10 CABO DE OFICIALES)	JOR			

ATENTAMENTE

BRENDA VERONICA LOPEZ LOZADA
REPRESENTANTE LEGAL



AV. HIDALGO 3109 B STA. ANITA HUILOAC,
APIZACO, TLAXCALA
C.P. 90407



LOLB970424R97



Estruccioningenieria@gmail.com



246 - 364 - 02 - 65



ESTRUCTURAS - MANTENIMIENTO E INGENIERIA

NIVEL EDUCATIVO: SECUNDARIA TECNICA
NOMBRE: ESC. SEC. TEC No. 36
CLAVE DEL CENTRO DE TRABAJO (CCT): 29DST0036B
LOCALIDAD: LA JOYA

MUNICIPIO: TLAXCALA DE XICOTENCATL
CODIGO: PGO-143-2023

OBRA: OBRA EXTERIOR: CONSTRUCCION DE BARDA DE 3.00 MTS. DE ALTURA

TIPO INIFED, COLOCACION DE DRENES DE PVC. EN BARDA

EXISTENTE Y 3 LUMINARIAS PUNTA DE POSTE SOLAR

FECHA DE INICIO: 12 DE AGOSTO DE 2023
FECHA DE TERMINO: 05 DE OCTUBRE DE 2023
PLAZO DE EJECUCION: 45 DIAS NATURALES

CUADRILLAS					
Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo	Importe
OF IMPERMEAB	CABO DE OFICIALES	JOR	1.0000	439.42	439.42
AYUDANTE IMP	IMPERMEABILIZADOR	JOR	1.0000	376.19	376.19
CABO	AYUDANTE DE IMPERMEABILIZADOR	JOR	0.1000	616.95	61.70
HERRAMIENTA	CABO DE OFICIALES	(%)MO	0.0300	877.31	26.32
	HERRAMIENTA MENOR			Suma	903.63
CUADRILLA 11	CUADRILLA 11 (1 PINTOR + 1 AYUDANTE DE PINTOR + 0.10 CABO DE OFICIALES)	JOR			
PINTOR	PINTOR	JOR	1.0000	439.42	439.42
AYUDANTE DE I	AYUDANTE DE PINTOR	JOR	1.0000	376.19	376.19
CABO	CABO DE OFICIALES	JOR	0.1000	616.95	61.70
HERRAMIENTA	HERRAMIENTA MENOR	(%)MO	0.0300	877.31	26.32
				Suma	903.63
CUADRILLA 12	CUADRILLA 12 (1 PLOMERO + 1 AYUDANTE DE PLOMERO + 0.10 CABO DE OFICIALES)	JOR			
PLOMERO	PLOMERO	JOR	1.0000	439.42	439.42
AYUDANTE DE I	AYUDANTE DE PLOMERO	JOR	1.0000	376.19	376.19
CABO	CABO DE OFICIALES	JOR	0.1000	616.95	61.70
HERRAMIENTA	HERRAMIENTA MENOR	(%)MO	0.0300	877.31	26.32
				Suma	903.63
CUADRILLA 16	CUADRILLA 16 (1 ALBAÑIL + 5 PEONES + 0.10 CABO DE OFICIALES)	JOR			
ALBAÑIL	ALBAÑIL	JOR	1.0000	439.42	439.42
PEON	PEON	JOR	5.0000	376.19	1,880.95
CABO	CABO DE OFICIALES	JOR	0.1000	616.95	61.70
HERRAMIENTA	HERRAMIENTA MENOR	(%)MO	0.0300	2,382.07	71.40
				Suma	2,453.53
CUADRILLA 17	CUADRILLA 17 (1 TOPOGRAFO + 1 CADENERO + 0.10 CABO DE OFICIALES)	JOR			
TOPOGRAFO	TOPOGRAFO	JOR	1.0000	701.86	701.86
CADENERO	CADENERO	JOR	1.0000	376.19	376.19
CABO	CABO DE OFICIALES	JOR	0.1000	616.95	61.70
HERRAMIENTA	HERRAMIENTA MENOR	(%)MO	0.0300	1,139.75	34.19
				Suma	1,173.94

"Operado con Fondo de Aportaciones
Múltiples Ramo 33: Aportaciones Federales
para Entidades Federativas y Municipios
Fondo V. II Infraestructura Educativa Básica"

2023

ATENTAMENTE

BRENDA VERONICA LOPEZ LOZADA
REPRESENTANTE LEGAL



AV. HIDALGO 3109 B STA. ANITA HUILLOAC,
APIZACO, TLAXCALA
C.P. 90407



LOLB970414R97



Estrucongenieria@gmail.com



246 - 364 - 02 - 65

2023

Nivel Educativo: SECUNDARIA TECNICA
 Escuela: ESC. SEC. TEC. NO. 36
 Localidad: La Joya
 Municipio: Tlaxcala de Xicohtencatl
 Obra: PGO-143-2023
 ESC. SEC. TEC. NO. 36, LA JOYA, TLAXCALA DE XICOHTENCATL. OBRA EXTERIOR: CONSTRUCCION DE BARDA DE 3.00 MTS. DE ALTURA TIPO INIFED, COLOCACION DE DRENE DE PVC. EN BARDA EXISTENTE Y 3 LUMINARIAS PUNTA DE POSTE SOLAR.

02 Obra Exterior
Partida: 01 CIMENTACION

(+)	Código	Elem.	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Importe
1	010617-1	27	DEMOLICION DE CIMIENTOS DE PIEDRA BRASA, INCLUYE EXCAVACION, ACARREO DE ESCOMBRA FUERA DE LA OBRA, MATERIAL NO UTILIZABLE.	m3	5.7000	580.55	3,309.14
2	011061	27	LIMPIA, TRAZO Y NIVELACIÓN DEL TERRENO (AREA DE EDIFICIOS), INCLUYE DESPALME DE TERRENO NATURAL HASTA 25 CM DE ESPESOR Y ACARREO DE MATERIAL FUERA DE LA OBRA	m2	9.4500	32.62	308.26
3	011071	27	EXCAVACIÓN A MANO EN TERRENO TIPO "A Y "B" INVESTIGADO EN OBRA, A CUALQUIER PROFUNDIDAD, INCLUYE AFINE DE TALUD Y FONDO, ACARREO DENTRO Y FUERA DE LA OBRA DEL MATERIAL NO UTILIZABLE	m3	2.5000	192.28	480.70
4	011100	27	PLANTILLA DE CONCRETO HECHO EN OBRA F'C = 100 KG/CM2 DE 5 CM DE ESPESOR, INCLUYE CIMBRADO Y DESCIMBRADO	m2	7.0900	153.28	1,086.76
5	011121	27	RELLENO Y COMPACTACION DE MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN POR MEDIOS MECANICOS CON HUMEDAD OPTIMA, EN CAPAS DE 20 CM DE ESPESOR, INCLUYE ACARREO DENTRO DE LA OBRA, COMPACTO	m3	5.2000	76.04	395.41
6	012010	27	CONCRETO F'C=250KG/CM2 EN CIMENTACION, T.M.A 3/4", INCLUYE COLOCADO, VIBRADO POR MEDIOS MANUALES Y CURADO	m3	3.5400	3,040.27	10,762.56
7	012021	27	CIMBRA PARA CIMENTACION CON MADERA DE PINO DE 3A ,ACABADO COMUN ,INCLUYE CIMBRADO Y DESCIMBRADO .	m2	27.0800	229.64	6,218.65
8	012034-1	27	ACERO REFUERZO DIAMETRO #3 F'Y=4200KG/CM2 DE ACUERDO A NORMA MEXICANA NMX-C-407-ONNCE-2001, INCLUYE SUMINISTRO HABILITADO,ARMADO,TRASLAPES,SILLETAS, GANCHOS, ESCUADRAS Y DESPERDICIOS	kg	148.1400	43.73	6,478.16
9	012035-1	27	ACERO REFUERZO DIAMETRO #4 F'Y=4200KG/CM2 DE ACUERDO A NORMA MEXICANA NMX-C-407-ONNCE-2001, INCLUYE SUMINISTRO HABILITADO,ARMADO,TRASLAPES,SILLETAS, GANCHOS, ESCUADRAS Y DESPERDICIOS	kg	94.1200	42.62	4,011.39
10	012246-3	27	IMPERMEABILIZANTE PARA CADENAS DE CIMENTACION CON VAPORTITE 550, INCLUYE RIEGO DE ARENA, TRABAJO TERMINADO	m2	6.1400	411.27	2,525.20
Subtotal Partida 01 CIMENTACION							35,576.22

Partida: 03 ALBAÑILERIA Y ACABADOS

(+)	Código	Elem.	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Importe
11	031050	27	CIMBRA APARENTE EN CADENAS Y CASTILLOS CON TRILAY DE PINO 16MM. DE ESPESOR.	m2	10.6000	299.51	3,174.81
12	031051	27	CONCRETO F'C=250KG/CM2 T.M.A. 3/4", EN CADENAS Y CASTILLOS.	m3	0.8200	3,636.70	2,982.09
13	031053	27	ACERO PARA REFUERZO EN CAD.Y CAST.,DIAM.#2 F'Y=2530KG/CM2, DE ACUERDO A NORMA MEXICANA NMX-C-407-ONNCE-2001, INCL.SUM.HABIL.ARM.TRASLAPES,GANCHOS Y DESPERDICIOS.	kg	9.5000	52.76	501.22
14	031055	27	ACERO PARA REFUERZO EN CAD.Y CAST.,DIAM.#3 F'Y=4200KG/CM2, DE ACUERDO A NORMA MEXICANA NMX-C-407-ONNCE-2001, INCL.SUM.HABIL.ARM.TRASLAPES,GANCHOS Y DESPERDICIOS.	kg	37.2000	48.23	1,794.16
15	031056	27	ACERO PARA REFUERZO EN CAD.Y CAST.,DIAM.#4F'Y=4200KG/CM2, DE ACUERDO A NORMA MEXICANA NMX-C-407-ONNCE-2001, INCL.SUM.HABIL.ARM.TRASLAPES,GANCHOS Y DESPERDICIOS.	kg	56.5000	47.11	2,661.72
16	031105	27	MURO DE TABIQUE ROJO RECOCIDO DE 6 X 12 X 24 CM DE 12 CM.DE ESPESOR ASENTADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA 1:3 ACABADO COMUN, INCLUYE PLOMEADO Y NIVELADO	m2	28.3500	481.49	13,650.24
17	032001	27	APLANADO EN MUROS CON MORTERO CEMENTO- CAL- ARENA 1:2:6, A PLOMO Y REGLA, ACABADO FINO CON LLANA METALICA Y ESPONJA, INCLUYE REMATES Y EMBOQUILLADO.	m2	56.7000	173.46	9,835.18
18	032025-1	27	SUMINISTRO Y COLOCACION DE AISLANTE DE POLIESTIRENO DE 3.80 CM DE ESPESOR	m2	1.6000	110.64	177.02
19	034002	27	PINTURA VINILICA LAVABLE EN MUROS,COLUMNAS, TRABES Y PLAFONES, TRABAJO TERMINADO, INCLUYE: SELLADOR, ZOCLOS, PREPARACION DE LA SUPERFICIE, REBABEAR Y PLASTE NECESARIO, CON CERTIFICADO DE CALIDAD "A" OTORGADO POR EL INSTITUTO MEXICANO DEL PETROLEO U ORGANISMO SIMILAR FACULTADO CON RESPALDO POR ESCRITO Y GARANTIA MINIMA DE 5 AÑOS.	m2	56.7000	101.88	5,776.60
20	034115-2-1	27	SUMINISTRO Y APLICACION DE ESPUMA DE POLIURETANO O SIMILAR, TRABAJO TERMINADO	ML	6.0000	54.69	328.14
21	038022	12	BASE DE CONCRETO FC=200KG/CM2 SEC 80X30X80CM.ANCLA 50CM.C/ TUERCA 1/2",4 ANILLOS VAR.NO.2 P/RECIBIR LUMINARIA PUNTA POSTE. INCLUYE:TRAZO, DESPALME, EXCAVACIÓN, RELLENO. P.U.O.T.	PZ	3.0000	2,579.90	7,739.70
Subtotal Partida 03 ALBAÑILERIA Y ACABADOS							48,620.87

Sistema de Administración y Control de Obra

PRESUPUESTO

05/09/2023

12:33 PM

Partida: 04 HERRERIA

(+)	Código	Elem.	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Importe
22	067100	26	PLACA DE ALUMINIO DE 3 MM COMPUESTA POR LAMINAS DE ALUMINIO NATURAL DE 0.3MM CADA UNA, CON NUCLEO DE POLIETILENO. MEDIDA DE 50 X 50 CM. EN CORTE LASER CON DISEÑO ALUSIVO AL GOBIERNO DEL ESTADO DE TLAXCALA PERIODO 2021-2027 GRABADO CON ROUTER CNC.Y RELIEVE DE DISEÑO CON ACRILICO DE 3 MM RECUBIERTO CON PINTURA ESMALTE EN PARTE INFERIOR DEL MISMO,DISEÑO DE ACUERDO A PLANO PROPORCIONADO POR EL AREA DE PROYECTOS, INCLUYE COLOCACION CON CUATRO PERFORACIONES Y PERNOS DISTANCIADORES DE 25MM EN ACERO INOXIDABLE SATINADO CON TAQUETES DE FIJACION, TRABAJO TERMINADO	PZ	1.0000	3,958.32	3,958.32
Subtotal Partida 04 HERRERIA							3,958.32

Partida: 05 INSTALACIONES

(+)	Código	Elem.	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio Unitario	Importe
23	059645-8	12	SUMINISTRO Y COLOCACION DE LUMINARIA SOLAR LED 40W MODELO SAE LST L40 O SIMILAR, INCLUYE GENERADOR FOTOVOLTAICO DE 50 WP, SISTEMA DE ILUMINACION LED 100W, EFICIENCIA MAYOR 100 LUM/W, BATERIA LIFEPO4 17.6 AH (211.2 WH), CONTROLADOR DE CARGA EDOCA SAE-MPPT CON GESTION PARA AHORRO ENERGETICO, POSTE CONICO DE 6 METROS GALVANIZADO ESPECIAL PARA LUMINARIA SOLAR REFORZADO CONTRA MOVIMIENTO PENDULAR CAL 12 DE DIAMETRO DE 7" EN BASE Y 3" EN PUNTA, INSTALACION, ANDAMIOS, FLETE, TRABAJO TERMINADO	PZ	3.0000	23,420.71	70,262.13
24	067229	27	CONSTRUCCION DE HUECO PARA PASO DE AGUA EN MURO CON TUBO DE PVC DE 6", LARGO PROMEDIO DE 15 CM, INCLUYE RESANE, TRABAJO TERMINADO	PZ	30.0000	39.64	1,189.20
Subtotal Partida 05 INSTALACIONES							71,451.33
Subtotal 02 Obra Exterior							159,606.74

Importe:	159,606.76
I.V.A.:	25,537.08
Total:	185,143.84

"Operado con Fondo de Aportaciones
 Múltiples Ramo 33: Aportaciones Federales
 para Entidades Federativas y Municipios
 Fondo V. II Infraestructura Educativa Básica"

2023