

DICTAMEN DE FACTIBILIDAD

PACHUCA DE SOTO, HGO., A 16 DE NOVIEMBRE DE 2023

ID R3629/08/11-2023

DGVTEYP/V/R33/03184/2023

MTRA. SUSANA ARACELI ÁNGELEZ QUEZADA
PRESIDENTA MUNICIPAL CONSTITUCIONAL DE TIZAYUCA

Ejercicio Fiscal: 2023
Unidad Responsable: Municipios
Unidad Presupuestal: Tizayuca
Programa Sectorial: 20 - Inversión
Programa Presupuestario: Inversión en Municipios
Oficio y/o Solicitud: , de fecha 16 de noviembre de 2023

Datos Generales de la Obra / Acción

Ubicación: REGION XII - TIZAYUCA - 69 - Tizayuca - 019 - Tepojaco
Barrio, Colonia, Ejido: TEPOJACO
Nombre de la Obra / Acción: CONSTRUCCIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO EN CALLE GUADALUPE Y CHIMALPOPOCATL, DE CALLE ADOLFO LOPEZ MATEOS A PRIMER CERRADA DE CHIMALPOPOCATL, LOCALIDAD DE TEPOJACO, TIZAYUCA.
Modalidad de Ejecución: C - Contrato

Estructura Financiera

| Inversión Total | Inversión Federal | Inversión Estatal | Inversión Municipal | Inversión Beneficiarios | Inversión Rec. Propios | Inversión Otros |
|---------------------------------|-------------------|-------------------|---------------------|-------------------------|------------------------|-----------------|
| \$831,579.25 | \$0.00 | \$0.00 | \$831,579.25 | \$0.00 | \$0.00 | \$0.00 |
| Fuente de Financiamiento | | | FAISM | | | |

Programa Municipal: SE - URBANIZACION

Resolución: VIABLE DE TRAMITACIÓN

El presente documento administrativo No es un Oficio de Autorización de Recursos, es el resultado del estudio de factibilidad que se realizó al expediente técnico, con base en la información presentada por la Unidad Presupuestal, quien tiene la responsabilidad absoluta de su contenido y veracidad.



ING. ELISEO VITE RAMOS / DIRECTOR GENERAL
fjaT4B5z9CC3/K9JF6llupwEW63myt6QF1Q8XEFeBSCYzAA2Ynh3X9BbdYg9TLLWQJX/ZRuJQzLHwBv
biqqAomIQ8GE6Y/zKpBb9127ozTSHSbq6l3ost4Wj8SPHvX5Rcjev8HaziidHgut0bxiomXFjnJ4vRW
Blc5UitBijn1IAh2oNgOXc5B5draNihJahYERKRAt4jJpZ2KjnPwkgg678DqJasogzskOte+KOkUK
3clrpY0UjrdHYjL+QM+J4ya0VfRhtbuZCEDq4OuTjn60ehY85JTYGwOOHpf3pGivZ9DY8HKW4Og
8umXMBXCRH8U25bN6gxMZN48oMcioQ==
VIRE5108281L8 16/11/2023 03:24:36 p. m.

ARQ. MEYLAN ESPEJEL MORENO / DIRECTORA DE VALIDACION DOCUMENTAL
N1/g3Q+R3+pQPZVWQuVF5Rmd5coDUFJvbjy0vpgACyUOLc+NdyEpJHwrl55Dx2pfAKMknuk7KThTQpc
MvrsGRIFr4JDObRYL0+uUJG1R4geu+xiFNyHkvCykI94lh8X/7MpkGadLv/VQvLngkdBrigfHyPt
Kc9pYQILbSPj7/v4fyEB7AeaLJ6pZRCQSP1T0lbqd7k7d0AH7c1xD7GadV+s+file4igzovAFJR
xkc6LY7ymH7gHXaCM6LVW5Y/LIn3Z/XkustiRU12cn8pHlen96u9yLPjJk3r6i21xRkrFpQ
awIKQMrJGYPM2TaxZG4OTVgLUkZzh4Q==
EEMM780718H25 16/11/2023 09:46:10 a. m.

ARQ. LUIS TREJO SALINAS / DIRECTOR DE VALIDACION TECNICA
I56FSG7eCpdhNse9Ad+FKcJ4JrMstC3vYVKZHKlemUcx+L37HOesFy723ghZ76v57gKd64JbtZrdJ
5RVsv7JbMxh98QVa4Hvqphz7z25B2VHwt1p5EZVm8P4mGwnrqngHJcolbaVnZDSr8aaJIGiG
9Wj7Kfstr15duEhUgkxVxrvFmEi2guPXFaeA5QrBLloBSWun09JDNPrTXlqJop3/LInhad
deE2OLn6+P66BGrLQCPaUjFmZarhie26sJf+ssXp1jY5YpBX5ipQwCRwbMb+twXrCM5aZnxJE0a
dH8bywK9uOueR/g8ptmNmHf5q7trO==
TESL770825JV3 16/11/2023 10:43:44 a. m.

ING. ARMANDO HERNANDEZ GONZALEZ / DIRECTOR DE VALIDACION SOCIOECONOMICA
NJQpcEIzPDBxBUw/5ALZ4k/hcjz3E9z55U8U8gJx79UHjkrVrGCeAg161D7zNhjxqBPYPZ8bif0Jv
yLxPvAXkxZ2LEKSA194FqHPGyGK4Q9ksEp1KV/EZQw6SgqoqeDjajgFwFvS+bbgbtlfombCS+Hq
4CzYXRw4u264H4F/WQnh0yHC21SLfjwM+W0Tve20catYpVcfewBJRF99GcoQQTUZE/VHyiaMxLw
rkOEXSybMMxzKEKZye4M7Yi5M8nnM8m6JuYyTCPIYDTpyvodyHb1RGI5tID2k167xJ8QmyF1E
FqslMdBip5K3RjVPrxXF/YHmDCmhg==
HEGA710618218 16/11/2023 11:26:10 a. m.

ID: R3629/08/11-2023

Página 1 de 3

Instancia Ejecutora**Unidad Responsable:** 60 - MUNICIPIOS**Unidad Presupuestal:**69 - TIZAYUCA**Obra / Acción**

ID: R3629/08/11-2023 /CONSTRUCCIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO EN CALLE GUADALUPE Y CHIMALPOPOCATL, DE CALLE ADOLFO LOPEZ MATEOS A PRIMER CERRADA DE CHIMALPOPOCATL, LOCALIDAD DE TEPOJACO, TIZAYUCA.

Datos Generales

FECHA DE INGRESO: 08/11/2023

| | | | |
|-------------------------|---|-------------------|------|
| Tipo de Solicitud: | FONDOS DE INVERSIÓN MUNICIPAL | EJERCICIO FISCAL: | 2023 |
| Nombre de la Obra: | CONSTRUCCIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO EN CALLE GUADALUPE Y CHIMALPOPOCATL, DE CALLE ADOLFO LOPEZ MATEOS A PRIMER CERRADA DE CHIMALPOPOCATL, LOCALIDAD DE TEPOJACO, TIZAYUCA. | | |
| Descripción: | <p>PARA LA REALIZACIÓN DE LA OBRA “CONSTRUCCIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO EN CALLE GUADALUPE Y CHIMALPOPOCATL, DE CALLE ADOLFO LOPEZ MATEOS A PRIMER CERRADA DE CHIMALPOPOCATL, LOCALIDAD DE TEPOJACO, TIZAYUCA.”, SE REALIZARAN LOS TRABAJOS DE TRAZO Y NIVELACIÓN PARA ESTRUCTURAS, CORTE CON SIERRA EN BANQUETAS PARA DESPLANTE DE BASES PIRAMIDALES DE CONCRETO Y REGISTROS DE TABIQUE ELÉCTRICOS, SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE POSTES DE 7 METROS Y 9 METROS DE ALTO, RECTO CIRCULAR DE 3 PULGADAS DE DIÁMETRO Y HEXAGONALES CED.30, RESPECTIVAMENTE, AMBOS POSTES CON ACABADO EN PINTURA EN COLOR SOLICITADO PARA LA CONTRATANTE, EN LA INFRAESTRUCTURA EXISTENTE SE HARÁN CAMBIOS DE LUMINARIAS Y EN OTRAS SITUACIONES CAMBIO DE LUMINARIA CON PERCHA DE 1.20 METROS DE LARGO DE 2 PULG. DE DIÁMETRO, LAS LUMINARIAS A COLOCAR SON DE 50 WATTS EN POSTES DE 7 METROS Y 80 WATTS EN POSTES DE 9 METROS, LA LÍNEA ELÉCTRICA A COLOCAR SERÁ MEDIANTE CABLE 2+1 AWG CAL. 6 AÉREO CON BASTIDORES DE PORCELANA P-1323 Y SE REALIZARA LAS REPOSICIONES DE PISOS DE BANQUETA DE 8 CM DE ESPESOR Y NO MENOS IMPORTANTE SE COLOCARÁ LA MAMPARA INFORMATIVA.</p> | | |
| Modalidad de Ejecución: | Contrato | | |
| Tipo de Obra: | Construccion | | |

Estructura Financiera

| | INVERSIÓN |
|---------------|---------------------|
| FEDERAL | \$0.00 |
| ESTATAL | \$0.00 |
| MUNICIPAL | \$831,579.25 |
| OTROS | \$0.00 |
| TOTAL: | \$831,579.25 |

Calendario de Inversión**Número de Meses** 2

MUNICIPAL

| Partida | Mes 01 | Mes 02 | Mes 03 | Mes 04 | Mes 05 | Mes 06 | Mes 07 | Mes 08 | Mes 09 | Mes 10 | Mes 11 | Mes 12 | Total |
|--------------|-------------------|-------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------------|
| 614001 | 376,991.13 | 454,588.12 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 831,579.25 |
| TOTAL | 376,991.13 | 454,588.12 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 0.00 | 831,579.25 |

Clasificación Contable Presupuestal

Obra: - Obra - Construcciones en Proceso en Bienes del Dominio Público

Alineación PED

Ejercicio Fiscal: 2023

Ramo: 36 - INVERSIÓN EN MUNICIPIOS

Unidad Responsable: 60 - MUNICIPIOS

Unidad Presupuestal: 69 - TIZAYUCA

Fuente de Financiamiento:

Tipo de Gasto: 02 - GASTO DE CAPITAL

Finalidad: 02 - DESARROLLO SOCIAL

Función: 02 - VIVIENDA Y SERVICIOS A LA COMUNIDAD

SubFunción: 04 - ALUMBRADO PÚBLICO

Eje Temático Plan Estatal: 504 - HIDALGO CON DESARROLLO SOSTENIBLE

Programa: K0020 - INVERSIÓN

SubPrograma: 40 - INVERSIÓN EN MUNICIPIOS

Objetivo: 001 - DISMINUCIÓN DE LA CARENCIA POR ACCESO A LOS SERVICIOS BÁSICOS

Política Sectorial: 00-NO APLICA

Estrategía: 00-NO APLICA

Línea de Acción: 00-NO APLICA

Beneficiario: K01 - HABITANTES - HABITANTES



ID: R3629/08/11-2023

Página 3 de 3

Espacio Geográfico: 69019 - 69019 TIZAYUCA

Indicador Estratégico

Objetivo Transversal

Indicador de Gestión

Meta ODS: 01 - GA - PARA 2030, GARANTIZAR EL ACCESO UNIVERSAL A SERVICIOS DE ENERGÍA ASEQUIBLES, CONFIABLES Y MODERNOS

Indicador PED: 00-NO APLICA

Indicador Plan Municipal BIENESTAR SOCIAL

Responsables de la información:

MTRA. SUSANA ARACELI ÁNGELEZ QUEZADA
PRESIDENTA MUNICIPAL CONSTITUCIONAL DE TIZAYUCA

Titular

L.C. DAMARIS ALEJANDRA SALINAS
GUTIÉRREZ
DIRECTORA DE PLANEACIÓN Y
ADMINISTRACIÓN
Cédula Profesional: 7327640

Enlace



Instancia Ejecutora**Unidad Responsable:** Municipios**Unidad Presupuestal:** Tizayuca**Obra / Acción**

ID: R3629/08/11-2023 / CONSTRUCCIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO EN CALLE GUADALUPE Y CHIMALPOPOCATL, DE CALLE ADOLFO LOPEZ MATEOS A PRIMER CERRADA DE CHIMALPOPOCATL, LOCALIDAD DE TEPOJACO, TIZAYUCA.

I. Información general PPI**Tipo de PPI:** Urbanización**SubClasificación:****Monto total de la Inversión**

| | |
|--|--------------|
| Monto total de inversión (con IVA, para registro) | \$831,579.25 |
| Monto total de inversión (sin IVA, para evaluación) | \$716,878.66 |

Fuentes de Financiamiento

| Origen | % | Monto (Incluye Iva) |
|-------------------------|----------|----------------------------|
| Federal | 0.00 | \$0.00 |
| Estatad | 0.00 | \$0.00 |
| Municipal | 100.00 | \$831,579.25 |
| Beneficiario | 0.00 | \$0.00 |
| Recursos Propios | 0.00 | \$0.00 |
| Inversión Otros | 0.00 | \$0.00 |
| Total | 100% | \$831,579.25 |

Horizonte de Evaluación

| | |
|---------------------------------|--------|
| Inicio de ejecución | MES 01 |
| Termino de ejecución | MES 02 |
| Num de años de operación | 15 |

Calendario de Inversión

| Ejercicio Fiscal | Monto |
|-------------------------|--------------|
| 2023 | \$831,579.25 |



Localización Geográfica del Proyecto

Ubicación: Municipal
Región: XII - TIZAYUCA
Municipio: 69 - 69 - Tizayuca
Localidad: 019 - Tepojaco
Barrio, Colonia, Ejido: TEPOJACO
Tipo de Localid CENTRO POBLACIÓN

Localizacion:

El municipio de Tizayuca colinda al norte con el estado de México y el municipio de Tolcayuca; al este con el municipio de Tolcayuca y el estado de México; al sur con el estado de México; al oeste con el estado de México. De acuerdo con los resultados que presentó la Encuesta Intercensal 2015 INEGI, el municipio cuenta con un total de 119,442 habitantes.



II. Alineación Estratégica

Federal

(en caso que aplique)

Estatal

| Programa Relacionado | Objetivo/Estrategia | Linea de Acción |
|--|--|-----------------|
| 05 - Hidalgo con desarrollo sostenible | 01 - Disminución de la carencia por acceso a los servicios básicos | |
| 04 - Infraestructura Sostenible | | |

Proyectos Relacionados

(en caso que aplique)



III. Análisis de la situación actual

Descripción de la Problemática:

EL MUNICIPIO DE TIZAYUCA, DE ACUERDO CON LOS RESULTADOS QUE PRESENTÓ LA ENCUESTA INTERCENSAL 2015 INEGI, EL MUNICIPIO CUENTA CON UN TOTAL DE 119,442 HABITANTE CUENTA CON 10.00 KILÓMETROS DE CARRETERA FEDERAL, 12 KILÓMETROS DE CARRETERA ESTATAL, 5.00 KILÓMETROS DE CAMINO RURAL Y 20 KILÓMETROS DE RED FERROVIARIA. EL CLIMA QUE SE MANIFIESTA EN EL MUNICIPIO ES TEMPLADO SUBHÚMEDO, REGISTRA UNA TEMPERATURA MEDIA ANUAL DE 14.00 °C, UNA PRECIPITACIÓN PLUVIAL DE 600 MILÍMETROS POR AÑO Y EL PERÍODO DE LLUVIAS ES EN VERANO, EL MUNICIPIO CUENTA CON UNA COBERTURA DE AGUA POTABLE, DRENAJE, ELECTRIFICACIÓN, SALUD, EDUCACIÓN. LA COMUNIDAD DE TEPOJACO, SE LOCALIZA A UNA ALTURA DE 2285 METROS, REGISTRA UNA COBERTURA DE AGUA POTABLE, DRENAJE, ELECTRIFICACIÓN, SALUD, EL SITIO QUE NOS OCUPA ES LA CALLE GUADALUPE Y CHIMALPOPOCATL QUE CONVERGEN CON ESQUINA CDA. IZTACCHUATL ESPECÍFICAMENTE ES ENTRE LA PRIMER CERRADA DE CHIMALPOPOCATL Y AVENIDA ADOLFO LOPEZ MATEOS EL TRAMO EN CUESTIÓN ES INSUFICIENTE EL ALUMBRADO PÚBLICO, EN ALGUNAS CALLES DE TEPOJACO CERCANAS AL TRAMO QUE NOS OCUPA LOS HOGARES SE HAN DADO A LA TAREA DE COLOCAR REFLECTORES CON DIRECCIÓN A LA VÍA PÚBLICA, EN OTROS PUNTOS SE AUXILIAN DE LA ILUMINACIÓN QUE EMITEN LOS HOGARES A TRAVÉS DE SUS MARQUESINAS Y OTROS HAN COLOCADO LUMINARIAS INDUSTRIALES CON DIRECCIÓN A LA CALLE, EN EL TRAMOS QUE NOS OCUPA FALTAN VARIAS SECCIONES POR ILUMINAR, SE CUENTA CON 1,600.00 ML DE CALLE EN LA CUAL SE ES INSUFICIENTE EL ALUMBRADO PÚBLICO DE LA CARRETERA EN CUESTIÓN, LAS LÁMPARAS QUE SE ENCUENTRAN SE DISPONEN A CADA 65 ML DE DISTANCIA ENTRE POSTES PROPIEDAD DE CFE Y LAS LÁMPARAS SON DE EQUIPOS YA NO COMERCIALES O AVERIADOS, LAS PERSONAS QUE SE VEN EN LA NECESIDAD DE TRANSITAR SOBRE ESTA CALLE SON PERSONAS QUE ASISTEN A LOS DIFERENTES CENTROS ACADÉMICOS, COMERCIALES Y DE TRABAJO, LOS PEATONES CUANDO LES TOMA LA NOCHE SOBRE ESTE TRAMO QUE NO CUENTA CON EL ALUMBRADO PÚBLICO O BIEN EN SUS BICICLETAS COLOCAN LÁMPARAS EN SUS BICICLETAS O EN EL CASO DE PEATONES SE VEN EN LA NECESIDAD DE OCUPAR SUS MÓVILES PARA AUXILIARSE CON LA LAMPARA CON LA QUE CUENTAS SUS TELÉFONOS, ASÍ IGUAL AL NO EXISTIR UNA ILUMINACIÓN SUFICIENTE A LO LARGO DE LA CALLE SE CONVIERTE EN UN FOCO ROJO PARA LA SEGURIDAD DE LOS Y LAS HABITANTES QUE SE VEN EN LA NECESIDAD DE TRANSITAR A PIE, BICICLETA O EN AUTOMÓVIL.

Fotografias





Análisis de la Oferta Actual:



LAS CONDCIONES EN LAS QUE SE ENCUENTRA LA CALLE GUADALUPE Y CHIMALPOPOCATL, SON LAS SIGUIENTES:

LONGITUD: 1,600 ML

CADENAMIENTO: 0+000.00 A 1+600.00

ESTADO FISICO: LA CALLE GUADALUPE Y CHIMALPOPOCATL CONVERGEN EN ESQUINA CON CALLE IZTACCIHUATL, AMBAS CALLES GUADALUPE Y CHIMALPOPOCATL SE ENCUENTRA PAVIMENTADA Y LA SUPERFICIE DE RODAMIENTO ES PAVIMENTO ASFALTICO CON 2 CARRILES CON UN ANCHO PROMEDIO 7.05 M, EL ALUMBRADO PÚBLICO QUE EXISTE ACTUALMENTE DE LA AVENIDA ADOLFO LOPEZ MATEOS A PRIMER CERRADA DE CHIMALPOPOCATL ES ESCASO, ALGUNAS LUMINARIAS ESTNA COLOCADAS SOBRE POSTES PROPIEDAD DE CFE A UNA DISTANCIA ENTRE POSTES PROMEDIO DE 60 A 70 ML, LAS LUMINARIAS SON DE TECNOLOGIA OBSOLETA (AUN OCUPAN BALASTRO), EXISTE PENUMBRA A LO LARGO DE LA CALLE A LA QUE SE HACE REFERENCIA ASÍ COMO TRAMOS EN EL QUE ES NULO EL ALUMBRADO, CONVIRTIÉNDOLA EN UNA VIALIDAD PELIGROSA, EN EL SENTIDO DE QUE ES POCA LA VISIBILIDAD EN LOS HORARIOS NOCTURNOS, EXISTE ALTO ÍNDICE DE ACCIDENTES ENTRE AUTOS ASÍ COMO DE AUTOS A PEATONES, LA DELINCUENCIA ES UN PROBLEMA DE ALTO IMPACTO.

Análisis de la Demanda Actual:

BENEFICIARIOS DIRECTOS: 1000.00 HABITANTES. BENEFICIARIOS INDIRECTOS: 4078.00 HABITANTES.

IV. Análisis de la Situación Sin Proyecto

| Medida | Impacto |
|--|---|
| SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE POSTES DE 7 METROS DE ALTURA DE RECUPERACIÓN DISPUESTAS A CADA 50 METROS CON LUMINARIA TIPO OV15. | CONSISTE EN REALIZAR LA COLOCACIÓN DE POSTES DE 7 METROS DE RECUPERACIÓN CON SUS BASES A UNA DISTANCIA DE 70 METROS CON LUMINARIAS OV15 DE 250 WATTS, Y CON TENDIDO DE CABLE (2+1) AWG AÉREO CAL. 6 EL MONTO DE ESTA MEDIDA ES: \$ 83,157.93. |

Análisis de la oferta sin proyecto *(considerando medidas de optimización)

LAS CONDCIONES EN LAS QUE SE ENCUENTRA LA CALLE GUADALUPE Y CHIMALPOPOCATL, SON LAS SIGUIENTES:

LONGITUD: 1,600 ML

CADENAMIENTO: 0+000.00 A 1+600.00

ESTADO FISICO: LA CALLE GUADALUPE Y CHIMALPOPOCATL CONVERGEN EN ESQUINA CON CALLE IZTACCIHUATL, AMBAS CALLES GUADALUPE Y CHIMALPOPOCATL LA SUPERFICIE DE RODAMIENTO ES PAVIMENTO ASFALTICO CON 2 CARRILES, LA CALLE CUENTA CON POSTES Y LUMINARIAS RECUPERADAS A UNA DISPOSICIÓN DE CADA 70 METROS ENTRE LUMINARIAS, EN LA NOCHE ENCIENDEN LAS LÁMPARAS, PERO EXISTES PENUMBRA Y EXCESO DE EFECTO CEBRA A LO LARGO DE LA CALLE, SIGUE SIENDO EN ALTO GRADO UNA VIALIDAD INSEGURA, EXISTEN ACCIDENTES VIALES, LOS PEATONES CONTINÚAN HACIENDO USO DE DISPOSITIVOS PARA ILUMINAR EL ÁREA DE TRÁNSITO, EL CAMBIO DE LUMINARIAS ES CONSTANTE DEBIDO A QUE SE CONTINÚAN COLOCANDO TECNOLOGÍAS OBSOLETAS Y DESCONTINUADAS, ESTA ALTERNATIVA TIENE UN TIEMPO DE VIDA ÚTIL DE 4 MESES.

Análisis de la demanda sin proyecto *(considerando medidas de optimización)

BENEFICIARIOS DIRECTOS: 1000.00 HABITANTES. BENEFICIARIOS INDIRECTOS: 4078.00 HABITANTES.

*Se deberá realizar la estimación de los bienes y servicios relacionados con el PPI, proyectado a lo largo del horizonte de evaluación, considerando las optimizaciones identificadas.

V. Alternativas de Solución



| Descripción | Costo |
|--|----------------|
| CONSTRUCCIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO EN CALLE GUADALUPE Y CHIMALPOPOCATL, DE CALLE ADOLFO LOPEZ MATEOS A PRIMER CERRADA DE CHIMALPOPOCATL, LOCALIDAD DE TEPOJACO, TIZAYUCA. | \$831,579.25 |
| CONSTRUCCIÓNN DE ALUMBRADO PÚBLICO EN CALLE GUADALUPE Y CHIMALPOPOCATL, DE CALLE ADOLFO LOPEZ MATEOS A PRIMER CARREDA DE CHIMALPOPOCATL MEDIANTE POSTERIA DE CFE, LOCALIDAD DE TEPOJACO, TIZAYUCA. | \$1,235,000.00 |

Justificación de técnica y/o económica de la alternativa seleccionada*

SE ELIGE CONSTRUCCIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO EN CALLE GUADALUPE Y CHIMALPOPOCATL, DE CALLE ADOLFO LOPEZ MATEOS A PRIMER CERRADA DE CHIMALPOPOCATL, LOCALIDAD DE TEPOJACO, TIZAYUCA.

ASPECTOS TÉCNICOS: EN AMBOS PROYECTOS SE CUMPLE CON LA NORMA NOM-001-SEDE-2012, PERO POR CUESTIONES PRÁCTICAS Y DE OPTIMIZACIÓN SE ELIGE LA COLOCACIÓN DE LUMINARIAS CON POSTES METÁLICOS YA QUE PARA ESTA ALTERNATIVA EL PERSONAL QUE EJECUTARA LA OBRA PUEDE SER PERSONAL LOCAL, LOS SUMINISTROS SON DE OBTENCIÓN LOCAL, Y NO NECESITA UNA CIMENTACIÓN ESPECIAL O PERFORACIÓN MÍNIMA DE 1.70 METROS DE PROFUNDIDAD COMO LO INDICA EL POSTE PCR-12-750 QUE ES EL TIPO DE POSTE QUE DESIGNARÍA LA CFE PARA ESTE TIPO DE VIALIDAD, SI BIEN ES CIERTO AMBOS PROYECTOS GARANTIZAN TRABAJOS DE CALIDAD Y REALIZADOS MEDIANTE LA NORMATIVA VIGENTE, EN MUCHAS DE LAS OCASIONES CUANDO CFE COLOCA SUS POSTES ESTOS LOS COLOCAN EN MUCHAS DE LA VECES A 1 METRO DE LA GUARNICIÓN; ES DECIR, DENTRO DEL ARROLLO VEHICULAR, EN EL CASO DE LOS POSTES METÁLICOS SE GARANTIZA QUE ESTOS SEAN COLOCADOS EN EL COSTADO DEL ARROYO VEHICULAR, OTRA DE LAS BONDADES DE LA COLOCACIÓN DEL ALUMBRADO PÚBLICO MEDIANTE DE LOS POSTES METÁLICOS ES QUE SE GARANTIZA QUE ESTOS POSTES SERÁN DE USOS EXCLUSIVO DE CONDUCTORES DE ALUMBRADO PÚBLICO Y EL MANTENIMIENTO SE PUEDE REALIZAR SIN PROBLEMA ALGUNO, CASO CONTRARIO CON LAS LÍNEAS REALIZADAS CON CFE QUE AL SER INFRAESTRUCTURA DE CFE TAMBIÉN HACEN USO DE ELLA LAS EMPRESAS DEDICADAS A LAS TELECOMUNICACIONES O SERVICIOS DE TV DE CABLE, ESTO GENERA COMPLICACIONES A LA HORA DE REALIZAR EL MANTENIMIENTO GENERANDO CONFUSIÓN AL TÉCNICO AL MOMENTO DE REALIZAR UNA DESCONEXIÓN O CONEXIÓN DE ALGÚN EQUIPO DE ILUMINACIÓN.

ASPECTOS ECONÓMICOS: EL REALIZAR EL ALUMBRADO PÚBLICO MEDIANTE CFE GENERA COSTOS ADICIONALES AL COSTO DE LA OBRA, SE TIENE QUE PAGAR LOS CONVENIOS QUE LA DEPENDENCIA INDIQUE, ASÍ COMO TAMBIEN DISPONER RECURSOS PARA REALIZAR LA AMPLIACIÓN DE ELECTRIFICACIÓN Y ASI COMO MODERNIZACIÓN DEL CABLEAO, EN MUCHOS DE LOS CASOS SUS TIEMPOS DE EJECUCIÓN SON PROLONGADOS DEBIDO A SU AGENDA, EL POSTE DE CONCRETO TIENE UN COSTO SUPERIOR AL POSTE METÁLICO DE 7 METROS, LA COLOCACIÓN E INCADO EN CFE LA REALIZA PERSONAL ESPECIALIZADO Y EQUIPO DE IGUAL MANERA ESPECIAL, EN EL CASO DE LA COLOCACIÓN DE LOS POSTE METÁLICOS, LA EXCAVACIÓN SE PUEDE REALIZAR POR MEDIOS MECÁNICOS O BIEN POR MEDIOS MANUALES AL SER EXCAVACIONES SUPERFICIALES, TIEMPOS DE EJECUCIÓN SON CORTOS CON LA COLOCACIÓN DE LOS POSTES METÁLICOS Y EL MANTENIMIENTO LO PUEDE REALIZAR PERSONAL LOCAL O BIEN PERSONAL PERTENECIENTE A LA DIRECCIÓN DE SERVICIOS PÚBLICOS.

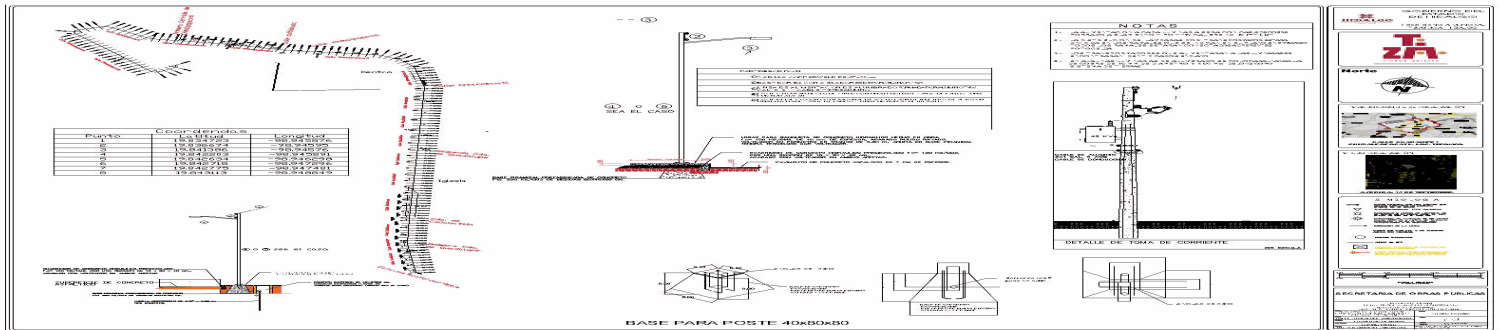
*Se deberán cuantificar sus costos y describir los criterios técnicos y económicos de la selección utilizados para determinar esta alternativa.



VI. Análisis de la Situación con Proyecto

Descripción General del Proyecto:

PARA EL DESARROLLO DE ESTE PROYECTO SE REALIZARÁN LAS ACTIVIDADES DE TRAZO Y NIVELACIÓN, ASÍ TAMBIÉN LA COLOCACIÓN DE POSTES METÁLICOS DE 7 METROS DE ALTO A BASE DE POSTE REDONDO DE 3" CON BASE PIRAMIDAL DE CONCRETO CON DIMENSIONES DE 80X40X80 CM. ESTOS POSTES CONTARÁN CON UNA LAMINARIA DE LED 50 WATTS Y EL BRAZO A COLOCAR ES DE 1.20 METROS DE LARGO A BASE DE TUBO DE 2" CED. 30, EN OTROS PUNTOS SE COLOCARÁN POSTES METÁLICO HEXAGONAL DE 5" CEDULA 30 DE ALUMBRADO PÚBLICO DE 9 METROS DE ALTO CONTARÁN CON UN BRAZO METÁLICO DE 1.20 M. DE LARGO DE 2" CEDULA 30 PARA LUMINARIA LED PARA ALUMBRADO PÚBLICO, CON ACABADO EN PINTURA ANTICORROSIVA DE POLIURETANO POLIÉSTER CON PROPIEDADES ANTIGRAFFITI Y PIGMENTOS DE ALTA CALIDAD CON UNA LUMINARIA DE 80 WATTS DE POTENCIA, ASÍ TAMBIÉN SE REALIZARAN CORTES, DEMOLICIONES, EXCAVACIONES, ACARREOS DE MATERIALES PRODUCTOS DE EXCAVACIÓN, EN ALGUNOS POSTES SE REALIZARA SOLO LA ACTIVIDAD DE SUMINISTRÓ Y COLOCACIÓN DE LUMINARIA DE 50 WATTS Y EN OTROS CASOS SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE LUMINARIA DE LED DE 50 WATTS CON PERCHA DE 1.20 M DE LARGO DE 2" DE DIÁMETRO CED. 30, FABRICACIÓN DE BANQUETAS DE 8 CM DE ESPESOR FABRICACIÓN DE GUARNICIONES DE CONCRETO F'C:150 KG/CM2 DE SECCIÓN 15X20X40 CM F'C: 150 KG/CM2, FABRICACIÓN DE REGISTROS ELÉCTRICOS DE 40X40X60 CM MEDIDAS INTERIORES CON TAPAS, SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE BASTIDOR B2 Y AISLADORES P-1312 MARCA IUSA, SUMINISTRO Y TENDIDO DE CABLE AWG 2+1 CAL. 6 AÉREO Y FINALMENTE SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE MAMPARA INFORMÁTICA DE DIMENSIONES 1.22 X 1.22 M PARA COLOCACIÓN DE NOMENCLATURA DE OBRA A BASE DE LÁMINA NEGRA CAL. 18 SOBRE BASTIDOR DE ÁNGULO DE FIERRO ESTRUCTURAL DE 2X2" CON ATIZADORES FORMANDO RETÍCULA DE APROXIMADAMENTE 0.60 X 0.60 M.



Descripción de los componentes



| Componente | Descripción | Cantidad | Costo Unitario | Monto |
|--------------------------|---|----------|----------------|----------|
| CAPITULO 01 PRELIMINARES | TRAZO Y NIVELACION DE TERRENO PARA DESPLANTE DE ESTRUCTURA, DE 400 A 1200 M2., ESTABLECIENDO REFERENCIAS Y BANCOS DE NIVEL, CON EQUIPO TOPOGRAFICO, LOSAS PARA BANQUETA DE CONCRETO HIDRAULICO HECHO EN OBRA $f_c= 150 \text{ KG/CM}^2$. DE 8 cm. DE ESPESOR, ACABADO PULIDO RAYADO, CON VOLTEADOR EN PERIMETRO, EN TRAMOS DE 2.50 m., GUARNICION DE CONCRETO HIDRAULICO HECHO EN OBRA $f_c= 150 \text{ KG/CM}^2$., CON UNA SECCION DE 15 x 20 x 40 cm., ACABADO CON VOLTEADOR EN AMBAS ARISTAS; INCLUYE: TRAZO Y NIVELACIÓN, ELABORACION DE CONCRETO, CIMBRA METALICA AMBAS CARAS A LA ALTURA DE LA GUARNICION, DESCIMBRADO, ACARREOS DE MATERIAL PARA ELABORAR CONCRETO, LIMPIEZA FINAL DE OBRA, MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA. (P.U.O.T.) | 28.00 | 751.05 | 21,029.4 |



CAPITULO 02 ALUMBRADO

SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE POSTE METALICO RECTO CIRCULAR DE 3" CEDULA 30 DE ALUMBRADO PUBLICO MARCA AAIN JS, DE 7.00 M DE ALTURA CON PLACA DE ACERO DE 3/8" DE 25 CM. X 25 CM., 4 BARRENOS DE 1" EN CADA ESQUINA PARA ESPARRAGO DE 3/4" A 19 CM. DE DISTANCIA CADA UNO DE CENTRO A CENTRO Y UN BRAZO METALICO DE 1.20 M. DE LARGO DE 2" CEDULA 30 PARA LUMINARIA LED PARA ALUMBRADO PÚBLICO, BASE PIRAMIDAL DE CONCRETO DE 80 CM. DE ALTURA X 80 CM. DE BASE X 40 CM. DE CORONA CON ANCLAS DE ACERO MACIZO DE 3/4". LUMINARIA LED PARA ALUMBRADO PUBLICO MARCA AAIN JS MODELO SMD 50 W, DE 50 W DE POTENCIA, CONSTANCIA DE PAESE PARA AHORRO DE ENERGIA AVALADA POR CFE), FOTOCELDA MULTIVOLTAJE MARCA AAIN JS MODELO AAIN JS FT MULTIVOLTAJE, VOLTAJE DE OPERACIÓN 85-310V, FRECUENCIA 50/60 HZ, CAPACIDAD DE CONTACTO EN TUNGSTENO 1800W Y EN BALASTRO 2000 VA, SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE POSTE METALICO CONICO HEXAGONAL DE 5" CEDULA 30 DE ALUMBRADO PUBLICO MARCA AAIN JS, DE 9.00 M. DE ALTURA CON PLACA DE ACERO DE 3/8" DE 25 CM. X 25 CM., 4 BARRENOS DE 1" EN CADA ESQUINA PARA ESPARRAGO DE 3/4" A 19 CM. DE DISTANCIA CADA UNO DE CENTRO A CENTRO Y UN BRAZO METALICO DE 1.20 M. DE LARGO DE 2" CEDULA 30 PARA LUMINARIA LED PARA ALUMBRADO PÚBLICO, CON ACABADO EN PINTURA ANTICORROSIVA DE POLIURETANO POLIÉSTER CON PROPIEDADES ANTIGRAFFITI Y PIGMENTOS DE ALTA CALIDAD. BASE PIRAMIDAL DE CONCRETO DE 80 CM DE ALTURA X 80 CM DE BASE X 40 CM DE CORONA CON ANCLAS DE ACERO MACIZO DE 3/4". LUMINARIA LED PARA ALUMBRADO PUBLICO MODELO SMD, DE 80 W DE POTENCIA, DRIVER MULTIVOLTAJE 85-265 V, CHIP DE ALTA EFICIENCIA LUMINOSA DE 180 LUMENES POR WATT, FLUJO LUMINOSO DE 14,400 LUMENES, TEMPERATURA DE COLOR 6500 K, GRADO DE HERMETICIDAD IP65, VIDA ÚTIL 100 000 HORAS, CORTES EN CONCRETO, DEMOLICIONES, EXCAVACIONES, RELLENO, RETIRO DE ESCOMBRO, CONEXION ELECTRICA, GRUA, MANIOBRAS, TRASLADOS, EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y MATERIALES DE CONSUMO MENOR., SUMINISTRO, COLOCACIÓN Y CONEXIÓN DE LUMINARIA AAIN JS DE 50 WATTS MODELO SMD 50 W. (LA CUAL CONTARA DE MANERA OBLIGATORIA CON EL CERTIFICADO NOM-031 ENER 2019 CONSTANCIA PAESE PARA AHORRO DE ENERGÍA AVALADO POR CFE), SUMINISTRO, COLOCACIÓN Y

20.00

34,591.47

691,829.3



| | | | | |
|---------------------|---|--------------|------------------|------------------|
| | <p>CONEXIÓN DE LUMINARIA AAIN JS DE 50 WATTS MODELO SMD 50 W. (LA CUAL CONTARA DE MANERA OBLIGATORIA CON EL CERTIFICADO NOM-031 ENER 2019 CONSTANCIA PAESE PARA AHORRO DE ENERGÍA AVALADO POR CFE); INCLUYE: RETIRO DE LA LUMINARIA EXISTENTE (SI ES EL CASO) CON RECUPERACIÓN A LA DEPENDENCIA, SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE NEUTRANEL DE 2+1 CAL. 6 AWG AÉREO, INCLUYE: MATERIAL, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO., SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE BASTIDOR B2 EN POSTE DE 6 A 9 METROS., INCLUYE: (2) AISLADORES DE PROCELANA TIPO CARRETE P-1323 MARCA IUSA O SIMILAR, ASEGURADO CON DOS FLEJES DE 5/8 PULGADAS, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA MATERIALES MENORES EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN., REGISTRO ELECTRICO DE 40X40X60 cm. (MEDIDAS INTERIORES) A BASE DE TABIQUE ROJO RECOCIDO, INCLUYE: APLANADO EN MUROS INTERIORES, MARCO Y CONTRAMARCO METALICO, TAPA DE REGISTRO DE 40X40 cm. CON ANGULO DE 1" X 1/8", CAMA DE GRAVA DE 6 CM. DE ESPESOR, MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA., SUMINISTRO Y COLOCACION DE VARILLA COPPERWELD DE 5/8" x 3.05 m. CON CONECTOR. INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA., DEMOLICION A MANO DE CONCRETO SIMPLE EN GUARNICIONES Y BANQUETAS; INCLUYE: CARGA, DESCARGA Y ACOMODO DE LOS MATERIALES AL LUGAR DE DEPOSITO, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA., CORTE CON SIERRA EN BANQUETA DE CONCRETO (2.50 cm. DE PROFUNDIDAD).</p> | | | |
| CAPITULO 03 MAMPARA | <p>SUMINISTRO Y COLOCACION DE MAMPARA DE 1.22 M. X 1.22 M. PARA NOMENCLATURA DE OBRA A BASE DE LAMINA NEGRA CALIBRE 18 SOBRE UN BASTIDOR DE ÁNGULO DE FIERRO ESTRUCTURAL DE 2" X 2" CON ATIEZADORES FORMANDO UNA RETÍCULA DE APROXIMADAMENTE 0.60 X 0.60 M. SOPORTADO EN POSTES DE ÁNGULO DE 2" X 2" DE FIERRO ESTRUCTURAL DE 0.90 M. DE ALTURA LIBRES DE PISO A LA BASE DEL LETRERO, ANCLADO AL TERRENO 0.60 M. CON EXTENSIONES EN LOS POSTES COLADAS CON CONCRETO FC= 150 KG/CM2., INCLUYE: PRIMER ANTICORROSIVO A DOS MANOS AMBAS CARAS, ESMALTE BLANCO PARA FONDO DE ANUNCIO, TRAZO Y ROTULACIÓN EN VINIL EN COLORES DE DISEÑO, MATERIAL, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.</p> | 1.00 | 4,019.87 | 4,019.8 |
| | Total | 49.00 | 39,362.39 | 716,878.6 |



Deducciones: IVA 16% 114,700.59
Gran Total: 831,579.25

Aspectos Técnicos:

SE DA CUMPLIMIENTO DE LAS NORMAS Y ESPECIFICACIONES NORMA NOM-001-SEDE-2012, INSTALACIONES ELECTRICAS (UTILIZACION).

Aspectos Ambientales:

DE ACUERDO CON LA CIRCULAR SEMARNATH/DGNA-021/2023 EMITIDA POR LA SECRETARIA DEL MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES DEL ESTADO HIDALGO DE FECHA 04 DE ENERO DE 2023, NO APLICA LA PRESENTENACIÓN DE OPINIÓN TECNICA.

Aspectos Legales:

LA CALLE EN DONDE SE REALIZARÁN LOS TRABAJOS ES DEL DOMINIO DEL MUNICIPIO Y ES UN TRAMO LIBERADO.

Micro



Coordenadas

| Latitud | Longitud | Localidad |
|-----------|------------|----------------------|
| 19.834723 | -98.945876 | CALLE GUADALUPE |
| 19.836674 | -98.94595 | CALLE GUADALUPE |
| 19.841386 | -98.94576 | CALLE GUADALUPE |
| 19.842203 | -98.945891 | CALLE CHIMALPOPOCATL |
| 19.842634 | -98.946298 | CALLE CHIMALPOPOCATL |
| 19.842718 | -98.947296 | CALLE CHIMALPOPOCATL |
| 19.842775 | -98.947481 | CALLE CHIMALPOPOCATL |
| 19.843113 | -98.948849 | CALLE CHIMALPOPOCATL |

Análisis de la Oferta:

LAS CONDCIONES EN LAS QUE SE ENCUENTRA LA CALLE GUADALUPE Y CHIMALPOPOCATL, SON LAS SIGUIENTES:

ANCHO PROMEDIO: 7.05 M

CADENAMIENTO: 0+000.00 A 1+600.00

CUENTA CON: 52 LUMINARIAS DE TECNOLOGIA LED.

ESTADO FÍSICO: LA CALLE GUADALUPE Y CHIMALPOPOCATL CONVERGEN EN ESQUINA CON CALLE IZTACCIHUATL, AMBAS CALLES GUADALUPE Y CHIMALPOPOCATL LA SUPERFICIE DE RODAMIENTO ES PAVIMENTO ASFALTICO CUENTA CON UN CARRIL UNO EN DIRECCIÓN A AVENIDA ADOLFO LOPEZ MATEOS AVENIDA PRINCIPAL DENTRO DE LA COMUNIDAD Y OTRO DIRECCIÓN A PRIMER CERRADA DE CHIMALPOPOCATL QUE ES LA VIALIDAD QUE NOS LLEVA A PLAZA PRINCIPAL DE LA COMUNIDAD, LAS VIALIDAD CUENTA CON 52 LUMINARIAS DE TECNOLIDIA LED, LA INFRAESTRUCTURA DE CABLEADC DEL ALUMBRADO PÚBLICO ES MIXTO; ES DECIR, EN ALGUNOS CASOS SE CUENTA UNA LONGITUD NUEVA DE RED CONECTADA DE 494.52 ML CON CABLE 2+1 AÉREO CAL. 6 Y EN OTROS CASOS SE HIZO APROVECHAMIENTO DE LA INFRAESTRUCTURA ACTUAL PARA NO SATURAR LAS CALLES CON CABLES NI POSTES, EL CABLEADO NUEVO SE ENCUENTRA SUJETADO A BASE DE BASTIDORES B2 Y AISLADORES P-1323 Y SU BAJADA A TIERRA EN CINCC POSTES A BASE DE VARILLA COPPERWELD DE 5/8", SE DA APROCHAMIENTO DE LOS TRANSFORMADORES EXISTENTES A LO LARGO DE LA CALLE, LA CALLE YA CUENTA CON ALUMBRADO PÚBLICO EN SU TOTALIDAD, SE CONVIERTE EN UNA VIALIDAD SEGURA Y BIEN ILUMIDA, SE GENERA CONFIANZA EN LAS CIUDADANIA DE PODER TRANSITAR A ALTAS HORAS DE LA NOCHE.

Análisis de la Demanda:

BENEFICIARIOS DIRECTOS: 1000.00 HABITANTES. BENEFICIARIOS INDIRECTOS: 4078.00 HABITANTES.

Diagnóstico de la Situación con Proyecto:

CONSTRUCCIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO EN CALLE GUADALUPE Y CHIMALPOPOCATL, DE CALLE ADOLFO LOPEZ MATEOS A PRIMER CERRADA DE CHIMALPOPOCATL, LOCALIDAD DE TEPOJACO, TIZAYUCA., SE LOGRA OBTENER LO SIGUIENTE:

1. MEJORA LAS CONDICIONES DE VIDA.
2. MEJORA LA ACCESIBILIDAD DE LA COMUNIDAD.
3. MEJOR SERVICIO EL CUAL MEJORA LA MOVILIDAD PEATONAL.
4. MEJORA LA IMAGEN URBANA DEL MUNICIPIO Y DE LA LOCALIDAD.
5. MEJORAR LAS CONDICIONES DE HABITABILIDAD.
6. PROPORCIONA UN AUMENTO DE LA PLUSVALÍA DE LAS PROPIEDADES.
7. MEJORAR LAS CONDICIONES DE SEGURIDAD.



Metas/Beneficiarios

Metas

Tipo de Población: K-Habitantes
Tipo de Beneficiario: 1-Habitantes
Unidad: LUMINARIA
Cantidad: 20

Beneficiarios

| | Hombres | Mujeres |
|-----------------------------------|---------|---------|
| Población Objetivo: | 450 | 550 |
| Beneficiarios Atendidos: | 1835 | 2243 |
| Beneficiarios Directos: | 450 | 550 |
| Beneficiarios Por Atender: | 15 | 26 |

Indicadores Sociales INEGI/CONEVAL

Carencias Generales del Sitio

| Tipo de Servicio | Municipal | | LOCALIDAD | | Observaciones |
|------------------|-----------|---------|-----------|---------|---------------|
| | Cobertura | Calidad | Cobertura | Calidad | |
| Agua Potable | 98 | BUENA | 98 | BUENA | NO |
| Drenaje | 99 | BUENA | 98 | BUENA | NO |
| Electrificación | 99 | BUENA | 99 | BUENA | NO |
| Salud | 62 | REGULAR | 63 | REGULAR | NO |
| Educación | 98 | BUENA | 96 | BUENA | NO |

Indicador de Carencias:



VII. Identificación y Cuantificación de Costos y Beneficios

Solo para aquellos proyectos de infraestructura económica con un monto de inversión mayor a 30 mdp y hasta 50 mdp, se deberá incluir el Anexo 1 (Cuantificación de costos, beneficios y cálculo de indicadores) como parte de la Ficha Técnica. adicionalmente a la siguiente información:

| Tipo de Costo | Descripción y temporalidad | Meta | Importe | Periodicidad |
|------------------------|--|---------|---------------|--------------|
| Inversión | CONSTRUCCIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO EN CALLE GUADALUPE Y CHIMALPOPOCATL, DE CALLE ADOLFO LOPEZ MATEOS A PRIMER CERRADA DE CHIMALPOPOCATL, LOCALIDAD DE TEPOJACO, TIZAYUCA. | L-20.00 | \$ 831,579.25 | ÚNICA |
| Costo de Mantenimiento | CAMBIO DE LUMINARIAS Y PINTURA EN POSTES DETERIORADOS | L-20.00 | \$ 40,000.00 | CADA 8 AÑOS |

VIII. Identificación de Beneficios

| Beneficio | Descripción | Periodicidad |
|-----------|---|---|
| ECONÓMICO | CON LA OBRA SE PREVIENEN POSIBLES ROBOS AL LOS PEATONES POR FALTA DE ALUMBRADO PÚBLICO, SE INCREMENTA LA PLUSVALÍA DEL LUGAR Y SE OPTIMIZA LA ACTIVIDADES QUE SE DESAROLLAN EN EL LUGAR | ANUAL (Generados durante la vida útil del proyecto) |
| SOCIAL | MEJORAR LA CALIDAD DE VIDA DE LOS HABITANTES, TENIENDO COMO BENEFICIO EL DESARROLLO DE ESTA ZONA, ADEMÁS DE GARANTIZAR LA INTEGRIDAD DE LOS USUARIOS Y MEJORAR A LA SEGURIDAD. | ANUAL (Generados durante la vida útil del proyecto) |
| SALUD | AL CONTAR CON UNA CALLE ILUMINADO SE FOMENTA EL USO DE ESTE PARA LA PRACTICA DE ACTIVIDAD DEPORTIVA (TROTE, CORRER Y CICLISMO) POR PARTE DE LOS HABITANTES. | ANUAL (Generados durante la vida útil del proyecto) |

*Se refiere a costos de Inversión, operación o mantenimiento

** Justificar en caso de difícil cuantificación y/o valoración

IX. Consideraciones Generales

CON CONSTRUCCIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO EN CALLE GUADALUPE Y CHIMALPOPOCATL, DE CALLE ADOLFO LOPEZ MATEOS A PRIMER CERRADA DE CHIMALPOPOCATL, LOCALIDAD DE TEPOJACO, TIZAYUCA., SE MEJORA LA INFRAESTRUCTURA EN EL MUNICIPIO, MEJORANDO SIN LUGAR A DUDA LA SEGURIDAD DE LAS FAMILIAS, AL DARLES ESPACIOS CONFORTABLES Y SEGUROS, SATISFACIENDO LAS NECESIDADES QUE TIENEN LOS HABITANTES DE ESTA LOCALIDAD MEJORANDO SUS SERVICIOS BÁSICOS ASÌ TAMBIEN CON ESTA OBRA SE LOGRA CUMPLIR CON EL PLAN ESTATAL DE DESARROLLO.

Responsable de la información

Ramo: Aportaciones Federales
Entidad: Hidalgo
Área responsable: 60 - Municipios 69 - Tizayuca



INDICADOR DE RESULTADOS

Organo Superior 60 - Municipios

Unidad responsable 69 - Tizayuca

Nombre del Indicador:

| Definición de Indicador | Método de Cálculo | Meta del Indicador | Fuente de Información del Indicador |
|-------------------------|-------------------|----------------------|-------------------------------------|
| | Algoritmo | Linea Base: | |
| | | Meta del Proyecto: | |
| | | Tiempo de Ejecución: | |
| | | Tiempo de Medición | |

Objetivo General del Plan Estatal de Desarrollo



ID: R3629/08/11-2023

Version:4

Fecha y hora de Impresión: 16/11/2023 03:26:30p. m.

Instancia Ejecutora**Unidad Responsable: Municipios****Unidad Presupuestal: Tizayuca****Obra / Acción**

ID: R3629/08/11-2023 / CONSTRUCCIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO EN CALLE GUADALUPE Y CHIMALPOPOCATL, DE CALLE ADOLFO LOPEZ MATEOS A PRIMER CERRADA DE CHIMALPOPOCATL, LOCALIDAD DE TEPOJACO, TIZAYUCA.

Localización**Municipio:** 69 - Tizayuca**Localidad:** Tepojaco**Barrio y/o Col:** TEPOJACO**Modalidad:** CONTRATO

| Clave | Concepto | Unidad | Cantidad | P.U | Importe |
|-------|----------|--------|----------|-----|---------|
|-------|----------|--------|----------|-----|---------|

Partida: CAPITULO 01 PRELIMINARES**Sub Partida:**

| LIMPIEZA Y TRAZO | | | | | |
|-------------------------|--|----|------------|----------|-----------------|
| EF23c0081 | TRAZO Y NIVELACION DE TERRENO PARA DESPLANTE DE ESTRUCTURA, DE 400 A 1200 M2., ESTABLECIENDO REFERENCIAS Y BANCOS DE NIVEL, CON EQUIPO TOPOGRAFICO, INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA. | M2 | 314.080000 | 7.240000 | 2,273.940000 |
| SUBTOTAL: | | | | | 2,273.94 |

Partida: CAPITULO 01 PRELIMINARES**Sub Partida:**

| GUARNICIONES Y BANQUETAS | | | | | |
|---------------------------------|--|----|-----------|------------|-----------------|
| EF23c0249 | LOSAS PARA BANQUETA DE CONCRETO HIDRAULICO HECHO EN OBRA f'c= 150 KG/CM2, DE 8 cm. DE ESPESOR, ACABADO PULIDO RAYADO, CON VOLTEADOR EN PERIMETRO, EN TRAMOS DE 2.50 m., INCLUYE: ELABORACION DE CONCRETO, CIMBRA METALICA A LA ALTURA DEL ESPESOR DE LA LOSA, DESCIMBRADO, ACARREOS DE MATERIAL PARA ELABORAR CONCRETO, LIMPIEZA FINAL DE OBRA, MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA. (P.U.O.T.) | M2 | 24.620000 | 341.960000 | 8,419.060000 |
| SUBTOTAL: | | | | | 8,419.06 |

Partida: CAPITULO 01 PRELIMINARES**Sub Partida:**

| GUARNICIONES Y BANQUETAS | | | | | |
|---------------------------------|---|---|-----------|------------|---------------|
| EF23c0241 | GUARNICION DE CONCRETO HIDRAULICO HECHO EN OBRA f'c= 150 KG/CM2., CON UNA SECCION DE 15 x 20 x 40 cm., ACABADO CON VOLTEADOR EN AMBAS ARISTAS, INCLUYE: TRAZO Y NIVELACION, ELABORACION DE CONCRETO, CIMBRA METALICA AMBAS CARAS A LA ALTURA DE LA GUARNICION, DESCIMBRADO, ACARREOS DE MATERIAL PARA ELABORAR CONCRETO, LIMPIEZA FINAL DE OBRA, MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA. (P.U.O.T.) | M | 28.000000 | 369.160000 | 10,336.480000 |



| Clave | Concepto | Unidad | Cantidad | P.U | Importe |
|-------|----------|--------|----------|-----|---------|
|-------|----------|--------|----------|-----|---------|

Partida: **CAPITULO 01 PRELIMINARES**

Sub Partida:

| GUARNICIONES Y BANQUETAS | | | | | |
|--------------------------|--|--|--|--|------------------|
| HERRAMIENTA (P.U.O.T.) | | | | | |
| SUBTOTAL: | | | | | 10,336.48 |

Partida: **CAPITULO 02 ALUMBRADO**

Sub Partida:

| INSTALACION ELECTRICA | | | | | |
|-----------------------|--|-----|-----------|---------------|-------------------|
| 2023-6069-0156-CI-EF | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE POSTE METALICO RECTO CIRCULAR DE 3" CEDULA 30 DE ALUMBRADO PUBLICO MARCA AAIN JS, DE 7.00 M DE ALTURA CON PLACA DE ACERO DE 3/8" DE 25 CM. X 25 CM., 4 BARRENOS DE 1" EN CADA ESQUINA PARA ESPARRAGO DE 3/4" A 19 CM. DE DISTANCIA CADA UNO DE CENTRO A CENTRO Y UN BRAZO METALICO DE 1.20 M. DE LARGO DE 2" CEDULA 30 PARA LUMINARIA LED PARA ALUMBRADO PÚBLICO, CON ACABADO EN PINTURA ANTICORROSIVA DE POLIURETANO POLIÉSTER CON PROPIEDADES ANTIGRAFFITI Y PIGMENTOS DE ALTA CALIDAD. BASE PIRAMIDAL DE CONCRETO DE 80 CM. DE ALTURA X 80 CM. DE BASE X 40 CM. DE CORONA CON ANCLAS DE ACERO MACIZO DE 3/4". LUMINARIA LED PARA ALUMBRADO PÚBLICO MARCA AAIN JS MODELO SMD 50 W. DE 50 W DE POTENCIA (CON DRIVER MULTIVOLTAJE 85-265 V, CHIP DE ALTA EFICIENCIA LUMINOSA DE 180 LUMENES POR WATT, FLUJO LUMINOSO DE 9,000 LUMENES, TEMPERATURA DE COLOR 6500 K, GRADO DE HERMETICIDAD IP65, VIDA ÚTIL 100,000 HORAS, CERTIFICACION NOM-031 ENER 2019, CONSTACIA DE PAESE PARA AHORRO DE ENERGIA AVALADA POR CFE), FOTOCELDA MULTIVOLTAJE MARCA AAIN JS MODELO AAIN JS FT MULTIVOLTAJE, VOLTAJE DE OPERACIÓN 85-310V, FRECUENCIA 50/60 HZ, CAPACIDAD DE CONTACTO EN TUNGSTENO 1800W Y EN BALASTRO 2000VA, MONTAJE DE MEDIA VUELTA (TWISTLOCK), CONTACTOS TRIPOLAR DE LATÓN DE SILICIO, CÚPULA COLOR AZUL DE POLIPROPILENO RESISTENTE ALTO IMPACTO, RESISTENTE A LA ACCIÓN DE LOS RAYOS UV, VENTANA DE ACRILICO TRANSPARENTE RESISTENTE A LOS RAYOS UV; BASE DE PLÁSTICO ABS, ALTO IMPACTO RESISTENTE AL CALOR, FOTOCONTACTOR MARCA TORK MODELO 5406-S, NÚMERO DE POLOS 2, 70A, 220V, FOTOCONTROL INCLUIDO, CAJA NEMA TIPO III, A PRUEBA DE LLUVIA, ESMALTADO COLOR BEIGE CON PINTURA EPOXICA. INCLUYE: (1.00) LUMINARIA LED PARA ALUMBRADO PÚBLICO MCA AAIN JS MODELO SMD 50W, DE 50 W DE POTENCIA (CERTIFICACION NOM-031 ENER 2019, CONSTACIA DE PAESE PARA AHORRO DE ENERGIA AVALADA POR CFE), CORTES EN CONCRETO, DEMOLICIONES, EXCAVACIONES, RELLENO, RETIRO DE ESCOMBRO, CONEXION ELECTRICA, GRUA, MANIOBRAS, TRASLADOS, EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y MATERIALES DE CONSUMO MENOR. | PZA | 20.000000 | 19,159.260000 | 383,185.200000 |
| SUBTOTAL: | | | | | 383,185.20 |

Partida: **CAPITULO 02 ALUMBRADO**

Sub Partida:

| INSTALACION ELECTRICA | | | | | |
|-----------------------|--|-----|----------|---------------|-------------------|
| 2023-6069-0158-CI-EF | SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE POSTE METALICO CONICO HEXAGONAL DE 5" CEDULA 30 DE ALUMBRADO PUBLICO MARCA AAIN JS, DE 9.00 M. DE ALTURA CON PLACA DE ACERO DE 3/8" DE 25 CM. X 25 CM., 4 BARRENOS DE 1" EN CADA ESQUINA PARA ESPARRAGO DE 3/4" A 19 CM. DE DISTANCIA CADA UNO DE CENTRO A CENTRO Y UN BRAZO METALICO DE 1.20 M. DE LARGO DE 2" CEDULA 30 PARA LUMINARIA LED PARA ALUMBRADO PÚBLICO, CON ACABADO EN PINTURA ANTICORROSIVA DE POLIURETANO POLIÉSTER CON PROPIEDADES ANTIGRAFFITI Y PIGMENTOS DE ALTA CALIDAD. BASE PIRAMIDAL DE CONCRETO DE 80 CM DE ALTURA X 80 CM DE BASE X 40 CM DE CORONA CON ANCLAS DE ACERO MACIZO DE 3/4". LUMINARIA LED PARA ALUMBRADO PUBLICO MODELO SMD, DE 80 W DE POTENCIA, DRIVER MULTIVOLTAJE 85-265 V, CHIP DE ALTA EFICIENCIA LUMINOSA DE 180 LUMENES POR WATT, FLUJO LUMINOSO DE 14,400 LUMENES, TEMPERATURA DE COLOR 6500 K, GRADO DE HERMETICIDAD IP65, VIDA ÚTIL 100 000 HORAS, CERTIFICACION NOM-031 ENER 2019, CONSTACIA DE PAESE PARA AHORRO DE ENERGIA AVALADA POR CFE, FOTOCELDA MULTIVOLTAJE MARCA AAIN JS MODELO AAIN JS FT MULTIVOLTAJE, VOLTAJE DE OPERACIÓN 85-310V, FRECUENCIA 50/60 HZ, CAPACIDAD DE CONTACTO EN TUNGSTENO 1800W Y EN BALASTRO 2000VA, MONTAJE DE MEDIA VUELTA (TWISTLOCK), CONTACTOS TRIPOLAR DE LATÓN DE SILICIO, CÚPULA COLOR AZUL DE POLIPROPILENO RESISTENTE ALTO IMPACTO, RESISTENTE A LA ACCIÓN DE LOS RAYOS UV; VENTANA DE ACRILICO TRANSPARENTE RESISTENTE A LOS RAYOS UV; BASE DE PLÁSTICO ABS, ALTO IMPACTO RESISTENTE AL CALOR, FOTOCONTACTOR MARCA TORK MODELO 5406-S, NÚMERO DE POLOS 2, 70A, 220V, FOTOCONTROL INCLUIDO, CAJA NEMA TIPO III, A PRUEBA DE LLUVIA, ESMALTADO COLOR BEIGE CON PINTURA EPOXICA. INCLUYE: (1.00) LUMINARIA LED PARA ALUMBRADO PUBLICO MODELO SMD, DE 80 W DE POTENCIA, DRIVER MULTIVOLTAJE 85-265 V, CHIP DE ALTA EFICIENCIA LUMINOSA DE 180 LUMENES POR WATT, (CERTIFICACION NOM-031 ENER 2019, CONSTACIA DE PAESE PARA AHORRO DE ENERGIA AVALADA POR CFE), CORTES EN CONCRETO, DEMOLICIONES, EXCAVACIONES, RELLENO, RETIRO DE ESCOMBRO, CONEXION ELECTRICA, GRUA, MANIOBRAS, TRASLADOS, EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y MATERIALES DE CONSUMO MENOR. | PZA | 8.000000 | 23,609.640000 | 188,877.120000 |
| SUBTOTAL: | | | | | 188,877.12 |

Partida: **CAPITULO 02 ALUMBRADO**

Sub Partida:

| INSTALACION ELECTRICA | | | | | |
|-----------------------|---|-----|-----------|--------------|---------------|
| 2023-6069-0152-CI-EF | SUMINISTRO, COLOCACIÓN Y CONEXIÓN DE LUMINARIA AAIN JS DE 50 WATTS MODELO SMD 50 W. (LA CUAL CONTARA DE MANERA OBLIGATORIA CON EL CERTIFICADO NOM-031 ENER 2019 CONSTANCIA PAESE PARA AHORRO DE ENERGIA AVALADA POR CFE); INCLUYE: FLEJES DE 5/8" CON AJUSTE AL DIÁMETRO DE POSTE, BRAZO DE 1.20 M. DE LARGO DE 2" DE DIAMETRO A BASE DE TUBO DE CEDULA 30 COLOCADA A UNA ALTURA DE 7 A 12 M. DE ALTO, EQUIPO DE SEGURIDAD, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA. | pza | 13.000000 | 3,572.940000 | 46,448.220000 |



| Clave | Concepto | Unidad | Cantidad | P.U | Importe |
|-------|----------|--------|----------|-----|---------|
|-------|----------|--------|----------|-----|---------|

Partida: **CAPITULO 02 ALUMBRADO**

Sub Partida:

SUBTOTAL: 46,448.22

Partida: **CAPITULO 02 ALUMBRADO**

Sub Partida:

INSTALACION ELECTRICA

| | | | | | |
|----------------------|--|-----|-----------|--------------|---------------|
| 2023-6069-0150-CI-EF | SUMINISTRO, COLOCACIÓN Y CONEXIÓN DE LUMINARIA AAIN JS DE 50 WATTS MODELO SMD 50 W. (LA CUAL CONTARA DE MANERA OBLIGATORIA CON EL CERTIFICADO NOM-031 ENER 2019 CONSTANCIA PAESE PARA AHORRO DE ENERGÍA AVALADO POR CFE); INCLUYE: RETIRO DE LA LUMINARIA EXISTENTE (SI ES EL CASO) CON RECUPERACIÓN A LA DEPENDENCIA, EQUIPO DE SEGURIDAD, HERRAMIENTA, MATERIALES MENORES DE CONSUMO Y MANO DE OBRA. | pza | 11.000000 | 2,435.620000 | 26,791.820000 |
|----------------------|--|-----|-----------|--------------|---------------|

SUBTOTAL: 26,791.82

Partida: **CAPITULO 02 ALUMBRADO**

Sub Partida:

INSTALACION ELECTRICA

| | | | | | |
|----------------------|---|---|------------|-----------|---------------|
| 2023-6069-0110-CI-EF | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE NEUTRANEL DE 2+1 CAL. 6 AWG AÉREO, INCLUYE: MATERIAL, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO. | M | 494.520000 | 44.700000 | 22,105.040000 |
|----------------------|---|---|------------|-----------|---------------|

SUBTOTAL: 22,105.04

Partida: **CAPITULO 02 ALUMBRADO**

Sub Partida:

INSTALACION ELECTRICA

| | | | | | |
|----------------------|---|-----|-----------|------------|---------------|
| 2023-6069-0113-CI-EF | Suministro y colocación de bastidor B2 en poste de 6 a 9 M., Incluye: (2) Aisladores de porcelana tipo carrete P-1323 Marca IUSA o similar, asegurado con dos flejes de 5/8 Pulgadas, mano de obra, equipo de seguridad, herramienta, materiales menores equipo y todo lo necesario para su correcta instalación. | PZA | 29.000000 | 429.120000 | 12,444.480000 |
|----------------------|---|-----|-----------|------------|---------------|

SUBTOTAL: 12,444.48

Partida: **CAPITULO 02 ALUMBRADO**

Sub Partida:

INSTALACION ELECTRICA

| | | | | | |
|-----------|---|-----|----------|--------------|--------------|
| EF23c0665 | REGISTRO ELECTRICO DE 40X40X60 cm. (MEDIDAS INTERIORES) A BASE DE TABIQUE ROJO RECOCIDO, INCLUYE: APLANADO EN MUROS INTERIORES, MARCO Y CONTRAMARCO METALICO, TAPA DE REGISTRO DE 40x40 cm. CON ANGULO DE 1" X 1/8", CAMA DE GRAVA DE 6 CM. DE ESPESOR, MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA. | PZA | 5.000000 | 1,318.160000 | 6,590.800000 |
|-----------|---|-----|----------|--------------|--------------|

SUBTOTAL: 6,590.80

Partida: **CAPITULO 02 ALUMBRADO**

Sub Partida:

INSTALACION ELECTRICA

| | | | | | |
|-----------|--|-----|----------|------------|--------------|
| EF23c0551 | SUMINISTRO Y COLOCACION DE VARILLA COPPERWELD DE 5/8" x 3.05 m. CON CONECTOR. INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA. | PZA | 5.000000 | 730.570000 | 3,652.850000 |
|-----------|--|-----|----------|------------|--------------|

SUBTOTAL: 3,652.85

Partida: **CAPITULO 02 ALUMBRADO**

Sub Partida:

DEMOLICIONES

| | | | | | |
|-----------|--|----|----------|------------|-----------|
| EF23c0008 | DEMOLICION A MANO DE CONCRETO SIMPLE EN GUARNICIONES Y BANQUETAS, INCLUYE: CARGA, DESCARGA Y ACOMODO DE LOS MATERIALES AL LUGAR DE DEPOSITO, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA. | M3 | 0.200000 | 437.440000 | 87.490000 |
|-----------|--|----|----------|------------|-----------|



| Clave | Concepto | Unidad | Cantidad | P.U | Importe |
|-------|----------|--------|----------|-----|---------|
|-------|----------|--------|----------|-----|---------|

Partida: **CAPITULO 02 ALUMBRADO**

Sub Partida:

SUBTOTAL: 87.49

Partida: **CAPITULO 02 ALUMBRADO**

Sub Partida:

DEMOLICIONES

| | | | | | |
|-----------|--|---|----------|-----------|------------|
| EF23c0027 | CORTE CON SIERRA EN BANQUETA DE CONCRETO (2.50 cm. DE PROFUNDIDAD); INCLUYE: MATERIALES MENORES DE CONSUMO, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA. | M | 9.300000 | 13.990000 | 130.110000 |
|-----------|--|---|----------|-----------|------------|

SUBTOTAL: 130.11

Partida: **CAPITULO 02 ALUMBRADO**

Sub Partida:

INSTALACION ELECTRICA

| | | | | | |
|-----------|---|---|-----------|-----------|--------------|
| EF23c0503 | SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE THW DEL # 8 DE LA MARCA CONDUMEX O SIMILAR. INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA. | M | 43.000000 | 35.260000 | 1,516.180000 |
|-----------|---|---|-----------|-----------|--------------|

SUBTOTAL: 1,516.18

Partida: **CAPITULO 03 MAMPARA**

Sub Partida:

MAMPARA

| | | | | | |
|-----------|---|-----|----------|--------------|--------------|
| EF23c0192 | SUMINISTRO Y COLOCACION DE MAMPARA DE 1.22 M. X 1.22 M. PARA NOMENCLATURA DE OBRA A BASE DE LAMINA NEGRA CALIBRE 18 SOBRE UN BASTIDOR DE ÁNGULO DE FIERRO ESTRUCTURAL DE 2" X 2" CON ATIEZADORES FORMANDO UNA RETÍCULA DE APROXIMADAMENTE 0.60 X 0.60 M. SOPORTADO EN POSTES DE ÁNGULO DE 2" X 2" DE FIERRO ESTRUCTURAL DE 0.90 M. DE ALTURA LIBRES DE PISO A LA BASE DEL LETRERO, ANCLADO AL TERRENO 0.60 M. CON EXTENSIONES EN LOS POSTES COLADAS CON CONCRETO FC= 150 KG/CM2. INCLUYE: PRIMER ANTICORROSIVO A DOS MANOS AMBAS CARAS, ESMALTE BLANCO PARA FONDO DE ANUNCIO, TRAZO Y ROTULACIÓN EN VINIL EN COLORES DE DISEÑO, MATERIAL, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA. | PZA | 1.000000 | 4,019.870000 | 4,019.870000 |
|-----------|---|-----|----------|--------------|--------------|

SUBTOTAL: 4,019.87

SUBTOTAL 1: 716,878.66

IVA 16% \$114,700.55

TOTAL: \$ 831,579.25



ID: R3629/08/11-2023

Version:4

Fecha y hora de Impresión: 16/11/2023 03:26:41p. m.

Instancia Ejecutora**Unidad Responsable:** Municipios**Unidad Presupuestal:** Tizayuca**Obra / Acción**

ID: R3629/08/11-2023 / CONSTRUCCIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO EN CALLE GUADALUPE Y CHIMALPOPOCATL, DE CALLE ADOLFO LOPEZ MATEOS A PRIMER CERRADA DE CHIMALPOPOCATL, LOCALIDAD DE TEPOJACO, TIZAYUCA.

Localización**Municipio:** 69 - Tizayuca**Localidad:** Tepojaco**Barrio y/o Col:** TEPOJACO**Modalidad:** CONTRATO

| Partida | Importe |
|--------------------------|-------------------|
| CAPITULO 01 PRELIMINARES | \$ 21,029.48 |
| CAPITULO 02 ALUMBRADO | \$ 691,829.31 |
| CAPITULO 03 MAMPARA | \$ 4,019.87 |
| Total :\$ | 716.878.66 |
| IVA 16% | \$ 114.700,59 |

Estructura Financiera:

| | |
|---|---------------|
| Federal: | \$ 0,00 |
| Estatal: | \$ 0,00 |
| Municipal: | \$ 831.579,25 |
| Otros(Beneficiarios, Recursos Propios): | \$ 0,00 |

| | |
|----------------------|---------------------|
| Gran Total:\$ | \$831,579.25 |
|----------------------|---------------------|



ID: R3629/08/11-2023

Version:4

Fecha y hora de Impresion: 16/11/2023 03:27:30p. m.

Instancia Ejecutora

Unidad Responsable: Municipios

Unidad Presupuestal: Tizayuca

Obra / Acción

ID: R3629/08/11-2023 / CONSTRUCCIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO EN CALLE GUADALUPE Y CHIMALPOPOCATL, DE CALLE ADOLFO LOPEZ MATEOS A PRIMER CERRADA DE CHIMALPOPOCATL, LOCALIDAD DE TEPOJACO, TIZAYUCA.

Localización

Municipio: 69 - Tizayuca

Localidad: Tepojaco

Barrio y/o Col: TEPOJACO

Modalidad: CONTRATO



| CLAVE | CONCEPTO/ DESCRIPCIÓN | UNIDAD DE MEDIDA | KILOMETRO | LOCALIZACIÓN Ó REFERENCIA DE PLANO | EJE | TRAMO | LARGO | ANCHO | ALTO/ PROFUNDIDAD | DESARROLLO/ PORCENTAJE | CARAS | PIEZA/ NO VECES | KILOGRAMOS | AREA M2 | CANTIDAD |
|-------|--------------------------|------------------------|-----------|--|-----|-------|-------|-------|----------------------|---------------------------|-------|--------------------|------------|------------|----------|
|-------|--------------------------|------------------------|-----------|--|-----|-------|-------|-------|----------------------|---------------------------|-------|--------------------|------------|------------|----------|

Partida: CAPITULO 01 PRELIMINARES

SubPartida:

LIMPIEZA Y TRAZO

EF23c0081

TRAZO Y NIVELACION DE TERRENO PARA DESPLANTE DE ESTRUCTURA, DE 400 A 1200 M2., ESTABLECIENDO REFERENCIAS Y BANCOS DE NIVEL, CON EQUIPO TOPOGRAFICO; INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------|--|--|----|----------|----------|----|-------|---------|---------|--------|--|--|--------|-------------------|-----------|
| M2 | | | 1 | | | 2 | | 28.0000 | 0.6500 | | | | 1.0000 | | 18.200000 |
| M2 | | | 10 | | | 11 | | 25.0000 | 0.6500 | | | | 1.0000 | | 16.250000 |
| M2 | | | 11 | | | 12 | | 25.0000 | 0.6500 | | | | 1.0000 | | 16.250000 |
| M2 | | | 12 | | | 13 | | 25.0000 | 0.6500 | | | | 1.0000 | | 16.250000 |
| M2 | | | 13 | | | 14 | | 25.0000 | 0.6500 | | | | 1.0000 | | 16.250000 |
| M2 | | | 2 | | | 3 | | 22.0000 | 0.6500 | | | | 1.0000 | | 14.300000 |
| M2 | | | 3 | | | 4 | | 25.0000 | 0.6500 | | | | 1.0000 | | 16.250000 |
| M2 | | | 4 | | | 5 | | 25.0000 | 0.6500 | | | | 1.0000 | | 16.250000 |
| M2 | | | 43 | | | 44 | | 28.0000 | 0.6500 | | | | 1.0000 | | 18.200000 |
| M2 | | | 44 | | | 45 | | 27.0500 | 0.6500 | | | | 1.0000 | | 17.580000 |
| M2 | | | 45 | | | 46 | | 25.0000 | 0.6500 | | | | 1.0000 | | 16.250000 |
| M2 | | | 46 | | | 47 | | 25.0000 | 0.6500 | | | | 1.0000 | | 16.250000 |
| M2 | | | 47 | | | 48 | | 25.9200 | 0.6500 | | | | 1.0000 | | 16.850000 |
| M2 | | | 5 | | | 6 | | 25.0000 | 0.6500 | | | | 1.0000 | | 16.250000 |
| M2 | | | 6 | | | 7 | | 25.0000 | 0.6500 | | | | 1.0000 | | 16.250000 |
| M2 | | | 7 | | | 8 | | 28.0000 | 0.6500 | | | | 1.0000 | | 18.200000 |
| M2 | | | 8 | | | 9 | | 28.0000 | 0.6500 | | | | 1.0000 | | 18.200000 |
| M2 | | | 9 | | | 10 | | 10.8000 | 0.6500 | | | | 1.0000 | | 7.020000 |
| M2 | | | | | Conexión | | 88.37 | | 12.5500 | 0.6500 | | | 1.0000 | | 8.160000 |
| M2 | | | | Conexión | 1+090.00 | | 45 | | 15.0000 | 0.6500 | | | 1.0000 | | 9.750000 |
| M2 | | | | Postes | 15 | | 22 | | 0.8000 | 0.8000 | | | 8.0000 | | 5.120000 |
| SubTotal: | | | | | | | | | | | | | | 314.080000 | |



| CLAVE | CONCEPTO/ DESCRIPCIÓN | UNIDAD DE MEDIDA | KILOMETRO | LOCALIZACIÓN Ó REFERENCIA DE PLANO | EJE | TRAMO | LARGO | ANCHO | ALTO/ PROFUNDIDAD | DESARROLLO/ PORCENTAJE | CARAS | PIEZA/ NO VECES | KILOGRAMOS | AREA M2 | CANTIDAD |
|-------|--------------------------|------------------------|-----------|--|-----|-------|-------|-------|----------------------|---------------------------|-------|--------------------|------------|------------|----------|
|-------|--------------------------|------------------------|-----------|--|-----|-------|-------|-------|----------------------|---------------------------|-------|--------------------|------------|------------|----------|

Partida: CAPITULO 01 PRELIMINARES

SubPartida:

GUARNICIONES Y BANQUETAS

EF23c0249

LOSAS PARA BANQUETA DE CONCRETO HIDRAULICO HECHO EN OBRA f'c= 150 KG/CM2. DE 8 cm. DE ESPESOR, ACABADO PULIDO RAYADO, CON VOLTEADOR EN PERIMETRO, EN TRAMOS DE 2.50 m., INCLUYE: ELABORACION DE CONCRETO, CIMBRA METALICA A LA ALTURA DEL ESPESOR DE LA LOSA, DESCIMBRADO, ACARREOS DE MATERIAL PARA ELABORAR CONCRETO, LIMPIEZA FINAL DE OBRA, MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA. (P.U.O.T.)

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|----|------------------------------------|--|-------|--|--|--|--------|--------|--|--|--|--|------------------|------------------|-----------|
| M2 | Menos Base Piramidal | | 1-22 | | | | 0.4000 | 0.4000 | | | | | -22.0000 | | -3.520000 |
| M2 | Menos Base Piramidal | | 43-48 | | | | 0.4000 | 0.4000 | | | | | -6.0000 | | -0.960000 |
| M2 | Menos tapa de Registros Electricos | | 14 | | | | 0.4000 | 0.4000 | | | | | -1.0000 | | -0.160000 |
| M2 | Menos tapa de Registros Electricos | | 22 | | | | 0.4000 | 0.4000 | | | | | -1.0000 | | -0.160000 |
| M2 | Menos tapa de Registros Electricos | | 43 | | | | 0.4000 | 0.4000 | | | | | -1.0000 | | -0.160000 |
| M2 | Menos tapa de Registros Electricos | | 48 | | | | 0.4000 | 0.4000 | | | | | -1.0000 | | -0.160000 |
| M2 | Menos tapa de Registros Electricos | | 7 | | | | 0.4000 | 0.4000 | | | | | -1.0000 | | -0.160000 |
| M2 | Postes Nuevos | | 1-22 | | | | 1.0000 | 1.0000 | | | | | 22.0000 | | 22.000000 |
| M2 | Postes Nuevos | | 43-48 | | | | 1.0000 | 1.0000 | | | | | 6.0000 | | 6.000000 |
| M2 | Registros Electricos | | 14 | | | | 0.6200 | 0.6200 | | | | | 1.0000 | | 0.380000 |
| M2 | Registros Electricos | | 22 | | | | 0.6200 | 0.6200 | | | | | 1.0000 | | 0.380000 |
| M2 | Registros Electricos | | 43 | | | | 0.6200 | 0.6200 | | | | | 1.0000 | | 0.380000 |
| M2 | Registros Electricos | | 48 | | | | 0.6200 | 0.6200 | | | | | 1.0000 | | 0.380000 |
| M2 | Registros Electricos | | 7 | | | | 0.6200 | 0.6200 | | | | | 1.0000 | | 0.380000 |
| | | | | | | | | | | | | | SubTotal: | 24.620000 | |

Partida: CAPITULO 01 PRELIMINARES

SubPartida:

GUARNICIONES Y BANQUETAS

EF23c0241

GUARNICION DE CONCRETO HIDRAULICO HECHO EN OBRA f'c= 150 KG/CM2., CON UNA SECCION DE 15 x 20 x 40 cm., ACABADO CON VOLTEADOR EN AMBAS ARISTAS, INCLUYE: TRAZO Y NIVELACIÓN, ELABORACION DE CONCRETO, CIMBRA METALICA AMBAS CARAS A LA ALTURA DE LA GUARNICION, DESCIMBRADO, ACARREOS DE MATERIAL PARA ELABORAR CONCRETO, LIMPIEZA FINAL DE OBRA, MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.(P.U.O.T.)

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|------------------|--|-------|--|--|--|--------|--|--|--|--|--|------------------|------------------|-----------|
| M | En Postes Nuevos | | 1-22 | | | | 1.0000 | | | | | | 22.0000 | | 22.000000 |
| M | En Postes Nuevos | | 43-48 | | | | 1.0000 | | | | | | 6.0000 | | 6.000000 |
| | | | | | | | | | | | | | SubTotal: | 28.000000 | |



| CLAVE | CONCEPTO/ DESCRIPCIÓN | UNIDAD DE MEDIDA | KILOMETRO | LOCALIZACIÓN Ó REFERENCIA DE PLANO | EJE | TRAMO | LARGO | ANCHO | ALTO/ PROFUNDIDAD | DESARROLLO/ PORCENTAJE | CARAS | PIEZA/ NO VECES | KILOGRAMOS | AREA M2 | CANTIDAD |
|-------|--------------------------|------------------------|-----------|--|-----|-------|-------|-------|----------------------|---------------------------|-------|--------------------|------------|------------|----------|
|-------|--------------------------|------------------------|-----------|--|-----|-------|-------|-------|----------------------|---------------------------|-------|--------------------|------------|------------|----------|

Partida: CAPITULO 02 ALUMBRADO

SubPartida:

INSTALACION ELECTRICA

2023-6069-0156-CI-EF

SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE POSTE METALICO RECTO CIRCULAR DE 3" CEDULA 30 DE ALUMBRADO PUBLICO MARCA AAIN JS, DE 7.00 M DE ALTURA CON PLACA DE ACERO DE 3/8" DE 25 CM. X 25 CM., 4 BARRENOS DE 1" EN CADA ESQUINA PARA ESPARRAGO DE 3/4" A 19 CM. DE DISTANCIA CADA UNO DE CENTRO A CENTRO Y UN BRAZO METALICO DE 1.20 M. DE LARGO DE 2" CEDULA 30 PARA LUMINARIA LED PARA ALUMBRADO PÚBLICO, CON ACABADO EN PINTURA ANTICORROSIVA DE POLIURETANO POLIÉSTER CON PROPIEDADES ANTIGRAFFITI Y PIGMENTOS DE ALTA CALIDAD. BASE PIRAMIDAL DE CONCRETO DE 80 CM. DE ALTURA X 80 CM. DE BASE X 40 CM. DE CORONA CON ANCLAS DE ACERO MACIZO DE 3/4". LUMINARIA LED PARA ALUMBRADO PUBLICO MARCA AAIN JS MODELO SMD 50 W, DE 50 W DE POTENCIA (CON DRIVER MULTIVOLTAJE 85-265 V, CHIP DE ALTA EFICIENCIA LUMINOSA DE 180 LUMENES POR WATT, FLUJO LUMINOSO DE 9,000 LUMENES, TEMPERATURA DE COLOR 6500 K, GRADO DE HERMETICIDAD IP65, VIDA ÚTIL 100,000 HORAS, CERTIFICACION NOM-031 ENER 2019, CONSTANCIA DE PAESE PARA AHORRO DE ENERGIA AVALADA POR CFE), FOTOCELDA MULTIVOLTAJE MARCA AAIN JS MODELO AAIN JS FT MULTIVOLTAJE, VOLTAJE DE OPERACION 85-310V, FRECUENCIA 50/60 HZ, CAPACIDAD DE CONTACTO EN TUNGSTENO 1800W Y EN BALASTRO 2000VA, MONTAJE DE MEDIA VUELTA (TWISTLOCK), CONTACTOS TRIPOLAR DE LATÓN DE SILICIO, CÚPULA COLOR AZUL DE POLIPROPILENO RESISTENTE ALTO IMPACTO, RESISTENTE A LA ACCIÓN DE LOS RAYOS UV, VENTANA DE ACRÍLICO TRANSPARENTE RESISTENTE A LOS RAYOS UV, BASE DE PLÁSTICO ABS, ALTO IMPACTO RESISTENTE AL CALOR, FOTOCONTACTOR MARCA TORK MODELO 5406-S, NÚMERO DE POLOS 2, 70A, 220V, FOTOCENTRAL INCLUIDO, CAJA NEMA TIPO III, A PRUEBA DE LLUVIA, ESMALTADO COLOR BEIGE CON PINTURA EPÓXICA. INCLUYE: (1.00) LUMINARIA LED PARA ALUMBRADO PÚBLICO MCA AAIN JS MODELO SMD 50W, DE 50 W DE POTENCIA (CERTIFICACION NOM-031 ENER 2019, CONSTANCIA DE PAESE PARA AHORRO DE ENERGIA AVALADA POR CFE), CORTES EN CONCRETO, DEMOLICIONES, EXCAVACIONES, RELLENO, RETIRO DE ESCOMBRRO, CONEXION ELECTRICA, GRUA, MANIOBRAS, TRASLADOS, EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y MATERIALES DE CONSUMO MENOR.

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------|---------------------------|----|--|--|--|--|--------|--|--|--|--|--------|--|------------------|----------|
| PZA | Poste de 7 m., Una Percha | 1 | | | | | 0.0000 | | | | | 1.0000 | | | 1.000000 |
| PZA | Poste de 7 m., Una Percha | 10 | | | | | 0.0000 | | | | | 1.0000 | | | 1.000000 |
| PZA | Poste de 7 m., Una Percha | 11 | | | | | 0.0000 | | | | | 1.0000 | | | 1.000000 |
| PZA | Poste de 7 m., Una Percha | 12 | | | | | 0.0000 | | | | | 1.0000 | | | 1.000000 |
| PZA | Poste de 7 m., Una Percha | 13 | | | | | 0.0000 | | | | | 1.0000 | | | 1.000000 |
| PZA | Poste de 7 m., Una Percha | 14 | | | | | 0.0000 | | | | | 1.0000 | | | 1.000000 |
| PZA | Poste de 7 m., Una Percha | 2 | | | | | 0.0000 | | | | | 1.0000 | | | 1.000000 |
| PZA | Poste de 7 m., Una Percha | 3 | | | | | 0.0000 | | | | | 1.0000 | | | 1.000000 |
| PZA | Poste de 7 m., Una Percha | 4 | | | | | 0.0000 | | | | | 1.0000 | | | 1.000000 |
| PZA | Poste de 7 m., Una Percha | 43 | | | | | 0.0000 | | | | | 1.0000 | | | 1.000000 |
| PZA | Poste de 7 m., Una Percha | 44 | | | | | 0.0000 | | | | | 1.0000 | | | 1.000000 |
| PZA | Poste de 7 m., Una Percha | 45 | | | | | 0.0000 | | | | | 1.0000 | | | 1.000000 |
| PZA | Poste de 7 m., Una Percha | 46 | | | | | 0.0000 | | | | | 1.0000 | | | 1.000000 |
| PZA | Poste de 7 m., Una Percha | 47 | | | | | 0.0000 | | | | | 1.0000 | | | 1.000000 |
| PZA | Poste de 7 m., Una Percha | 48 | | | | | 0.0000 | | | | | 1.0000 | | | 1.000000 |
| PZA | Poste de 7 m., Una Percha | 5 | | | | | 0.0000 | | | | | 1.0000 | | | 1.000000 |
| PZA | Poste de 7 m., Una Percha | 6 | | | | | 0.0000 | | | | | 1.0000 | | | 1.000000 |
| PZA | Poste de 7 m., Una Percha | 7 | | | | | 0.0000 | | | | | 1.0000 | | | 1.000000 |
| PZA | Poste de 7 m., Una Percha | 8 | | | | | 0.0000 | | | | | 1.0000 | | | 1.000000 |
| PZA | Poste de 7 m., Una Percha | 9 | | | | | 0.0000 | | | | | 1.0000 | | | 1.000000 |
| SubTotal: | | | | | | | | | | | | | | 20.000000 | |



| CLAVE | CONCEPTO/ DESCRIPCIÓN | UNIDAD DE MEDIDA | KILOMETRO | LOCALIZACIÓN Ó REFERENCIA DE PLANO | EJE | TRAMO | LARGO | ANCHO | ALTO/ PROFUNDIDAD | DESARROLLO/ PORCENTAJE | CARAS | PIEZA/ NO VECES | KILOGRAMOS | AREA M2 | CANTIDAD |
|-------|--------------------------|------------------------|-----------|--|-----|-------|-------|-------|----------------------|---------------------------|-------|--------------------|------------|------------|----------|
|-------|--------------------------|------------------------|-----------|--|-----|-------|-------|-------|----------------------|---------------------------|-------|--------------------|------------|------------|----------|

Partida: CAPITULO 02 ALUMBRADO

SubPartida:

INSTALACION ELECTRICA

2023-6069-0158-CI-EF

SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE POSTE METALICO CONICO HEXAGONAL DE 5" CEDULA 30 DE ALUMBRADO PUBLICO MARCA AAIN JS, DE 9.00 M. DE ALTURA CON PLACA DE ACERO DE 3/8" DE 25 CM. X 25 CM., 4 BARRENOS DE 1" EN CADA ESQUINA PARA ESPARRAGO DE 3/4" A 19 CM. DE DISTANCIA CADA UNO DE CENTRO A CENTRO Y UN BRAZO METALICO DE 1.20 M. DE LARGO DE 2" CEDULA 30 PARA LUMINARIA LED PARA ALUMBRADO PÚBLICO, CON ACABADO EN PINTURA ANTICORROSIVA DE POLIURETANO POLIÉSTER CON PROPIEDADES ANTIGRAFFITI Y PIGMENTOS DE ALTA CALIDAD. BASE PIRAMIDAL DE CONCRETO DE 80 CM DE ALTURA X 80 CM DE BASE X 40 CM DE CORONA CON ANCLAS DE ACERO MACIZO DE 3/4". LUMINARIA LED PARA ALUMBRADO PUBLICO MODELO SMD, DE 80 W DE POTENCIA, DRIVER MULTIVOLTAJE 85-265 V, CHIP DE ALTA EFICIENCIA LUMINOSA DE 180 LUMENES POR WATT, FLUJO LUMINOSO DE 14.400 LUMENES, TEMPERATURA DE COLOR 6500 K, GRADO DE HERMETICIDAD IP65, VIDA ÚTIL 100 000 HORAS, CERTIFICACION NOM-031 ENER 2019, CONSTANCIA DE PAESE PARA AHORRO DE ENERGIA AVALADA POR CFE, FOTOCÉLDA MULTIVOLTAJE MARCA AAIN JS MODELO AAIN JS FT MULTIVOLTAJE VOLTAJE DE OPERACIÓN 85-310V, FRECUENCIA 50/60 HZ, CAPACIDAD DE CONTACTO EN TUNGSTENO 1800W Y EN BALASTRO 2000VA, MONTAJE DE MEDIA VUELTA (TWISTLOCK), CONTACTOS TRIPOLAR DE LATÓN DE SILICIO, CÚPULA COLOR AZUL DE POLIPROPILENO RESISTENTE ALTO IMPACTO, RESISTENTE A LA ACCIÓN DE LOS RAYOS UV, VENTANA DE ACRÍLICO TRANSPARENTE RESISTENTE A LOS RAYOS UV; BASE DE PLÁSTICO ABS, ALTO IMPACTO RESISTENTE AL CALOR, FOTOCOACTOR MARCA TORQ MODELO 5406-S, NÚMERO DE POLOS 2, 70A, 220V, FOTOCONTROL INCLUIDO, CAJA NEMA TIPO III, A PRUEBA DE LLUVIA, ESMALTADO COLOR BEIGE CON PINTURA EPÓXICA. INCLUYE: (1.00) LUMINARIA LED PARA ALUMBRADO PÚBLICO MODELO SMD, DE 80 W DE POTENCIA, DRIVER MULTIVOLTAJE 85-265 V, CHIP DE ALTA EFICIENCIA LUMINOSA DE 180 LUMENES POR WATT. (CERTIFICACION NOM-031 ENER 2019, CONSTANCIA DE PAESE PARA AHORRO DE ENERGIA AVALADA POR CFE), CORTES EN CONCRETO, DEMOLICIONES, EXCAVACIONES, RELLENO, RETIRO DE ESCOMBRO, CONEXION ELECTRICA, GRUA, MANIOBRAS, TRASLADOS, EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y MATERIALES DE CONSUMO MENOR.

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|---------------------------|----|--|--|--|--|--|--|--|--------|--|--------|------------------|-----------------|----------|
| PZA | Poste de 9 m., Una Percha | 15 | | | | | | | | 0.0000 | | 1.0000 | | | 1.000000 |
| PZA | Poste de 9 m., Una Percha | 16 | | | | | | | | 0.0000 | | 1.0000 | | | 1.000000 |
| PZA | Poste de 9 m., Una Percha | 17 | | | | | | | | 0.0000 | | 1.0000 | | | 1.000000 |
| PZA | Poste de 9 m., Una Percha | 18 | | | | | | | | 0.0000 | | 1.0000 | | | 1.000000 |
| PZA | Poste de 9 m., Una Percha | 19 | | | | | | | | 0.0000 | | 1.0000 | | | 1.000000 |
| PZA | Poste de 9 m., Una Percha | 20 | | | | | | | | 0.0000 | | 1.0000 | | | 1.000000 |
| PZA | Poste de 9 m., Una Percha | 21 | | | | | | | | 0.0000 | | 1.0000 | | | 1.000000 |
| PZA | Poste de 9 m., Una Percha | 22 | | | | | | | | 0.0000 | | 1.0000 | | | 1.000000 |
| | | | | | | | | | | | | | SubTotal: | 8.000000 | |

Partida: CAPITULO 02 ALUMBRADO

SubPartida:

INSTALACION ELECTRICA

2023-6069-0152-CI-EF

SUMINISTRO, COLOCACIÓN Y CONEXIÓN DE LUMINARIA AAIN JS DE 50 WATTS MODELO SMD 50 W. (LA CUAL CONTARA DE MANERA OBLIGATORIA CON EL CERTIFICADO NOM-031 ENER 2019 CONSTANCIA PAESE PARA AHORRO DE ENERGÍA AVALADO POR CFE); INCLUYE: FLEJES DE 5/8" CON AJUSTE AL DIÁMETRO DE POSTE, BRAZO DE 1.20 M. DE LARGO DE 2" DE DIÁMETRO A BASE DE TUBO DE CEDULA 30 COLOCADA A UNA ALTURA DE 7 A 12 M. DE ALTO, EQUIPO DE SEGURIDAD, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|--|------|--|--|--|--|--|--|--|--------|--|--------|------------------|------------------|----------|
| pza | | 21-A | | | | | | | | 0.0000 | | 1.0000 | | | 1.000000 |
| pza | | 23 | | | | | | | | 0.0000 | | 1.0000 | | | 1.000000 |
| pza | | 23-A | | | | | | | | 0.0000 | | 1.0000 | | | 1.000000 |
| pza | | 24 | | | | | | | | 0.0000 | | 1.0000 | | | 1.000000 |
| pza | | 25 | | | | | | | | 0.0000 | | 1.0000 | | | 1.000000 |
| pza | | 26 | | | | | | | | 0.0000 | | 1.0000 | | | 1.000000 |
| pza | | 26-A | | | | | | | | 0.0000 | | 1.0000 | | | 1.000000 |
| pza | | 27 | | | | | | | | 0.0000 | | 1.0000 | | | 1.000000 |
| pza | | 28 | | | | | | | | 0.0000 | | 1.0000 | | | 1.000000 |
| pza | | 29 | | | | | | | | 0.0000 | | 1.0000 | | | 1.000000 |
| pza | | 30 | | | | | | | | 0.0000 | | 1.0000 | | | 1.000000 |
| pza | | 31 | | | | | | | | 0.0000 | | 1.0000 | | | 1.000000 |
| pza | | 42 | | | | | | | | 0.0000 | | 1.0000 | | | 1.000000 |
| | | | | | | | | | | | | | SubTotal: | 13.000000 | |



| CLAVE | CONCEPTO/ DESCRIPCIÓN | UNIDAD DE MEDIDA | KILOMETRO | LOCALIZACIÓN Ó REFERENCIA DE PLANO | EJE | TRAMO | LARGO | ANCHO | ALTO/ PROFUNDIDAD | DESARROLLO/ PORCENTAJE | CARAS | PIEZA/ NO VECES | KILOGRAMOS | AREA M2 | CANTIDAD |
|-------|--------------------------|------------------------|-----------|--|-----|-------|-------|-------|----------------------|---------------------------|-------|--------------------|------------|------------|----------|
|-------|--------------------------|------------------------|-----------|--|-----|-------|-------|-------|----------------------|---------------------------|-------|--------------------|------------|------------|----------|

Partida: CAPITULO 02 ALUMBRADO

SubPartida:

INSTALACION ELECTRICA

2023-6069-0150-CI-EF

SUMINISTRO, COLOCACIÓN Y CONEXIÓN DE LUMINARIA AAIN JS DE 50 WATTS MODELO SMD 50 W. (LA CUAL CONTARA DE MANERA OBLIGATORIA CON EL CERTIFICADO NOM-031 ENER 2019 CONSTANCIA PAESE PARA AHORRO DE ENERGÍA AVALADO POR CFE);
INCLUYE: RETIRO DE LA LUMINARIA EXISTENTE (SI ES EL CASO) CON RECUPERACIÓN A LA DEPENDENCIA, EQUIPO DE SEGURIDAD, HERRAMIENTA, MATERIALES MENORES DE CONSUMO Y MANO DE OBRA.

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|----|--|--|--|--|--|--------|--|--|--|--|--------|------------------|------------------|----------|
| pza | 0 | | | | | | 0.0000 | | | | | 1.0000 | | | 1.000000 |
| pza | 32 | | | | | | 0.0000 | | | | | 1.0000 | | | 1.000000 |
| pza | 33 | | | | | | 0.0000 | | | | | 1.0000 | | | 1.000000 |
| pza | 34 | | | | | | 0.0000 | | | | | 1.0000 | | | 1.000000 |
| pza | 35 | | | | | | 0.0000 | | | | | 1.0000 | | | 1.000000 |
| pza | 36 | | | | | | 0.0000 | | | | | 1.0000 | | | 1.000000 |
| pza | 37 | | | | | | 0.0000 | | | | | 1.0000 | | | 1.000000 |
| pza | 38 | | | | | | 0.0000 | | | | | 1.0000 | | | 1.000000 |
| pza | 39 | | | | | | 0.0000 | | | | | 1.0000 | | | 1.000000 |
| pza | 40 | | | | | | 0.0000 | | | | | 1.0000 | | | 1.000000 |
| pza | 41 | | | | | | 0.0000 | | | | | 1.0000 | | | 1.000000 |
| | | | | | | | | | | | | | SubTotal: | 11.000000 | |



| CLAVE | CONCEPTO/ DESCRIPCIÓN | UNIDAD DE MEDIDA | KILOMETRO | LOCALIZACIÓN Ó REFERENCIA DE PLANO | EJE | TRAMO | LARGO | ANCHO | ALTO/ PROFUNDIDAD | DESARROLLO/ PORCENTAJE | CARAS | PIEZA/ NO VECES | KILOGRAMOS | AREA M2 | CANTIDAD |
|-------|--------------------------|------------------------|-----------|--|-----|-------|-------|-------|----------------------|---------------------------|-------|--------------------|------------|------------|----------|
|-------|--------------------------|------------------------|-----------|--|-----|-------|-------|-------|----------------------|---------------------------|-------|--------------------|------------|------------|----------|

Partida: CAPITULO 02 ALUMBRADO

SubPartida:

INSTALACION ELECTRICA

2023-6069-0110-CI-EF

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE NEUTRANEL DE 2+1 CAL. 6 AWG AÉREO, INCLUYE: MATERIAL, DESPERDICIOS, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|--|----------|----|--|--|----------------------------|---------|--|--|--|--|--------|------------------|-------------------|-----------|
| M | | | 1 | | | 2 | 28.0000 | | | | | 1.0000 | | | 28.000000 |
| M | | | 10 | | | 11 | 25.0000 | | | | | 1.0000 | | | 25.000000 |
| M | | | 11 | | | 12 | 25.0000 | | | | | 1.0000 | | | 25.000000 |
| M | | | 12 | | | 13 | 25.0000 | | | | | 1.0000 | | | 25.000000 |
| M | | | 13 | | | 14 | 25.0000 | | | | | 1.0000 | | | 25.000000 |
| M | | | 2 | | | 3 | 22.0000 | | | | | 1.0000 | | | 22.000000 |
| M | | | 3 | | | 4 | 25.0000 | | | | | 1.0000 | | | 25.000000 |
| M | | | 30 | | | 31 | 19.2000 | | | | | 1.0000 | | | 19.200000 |
| M | | | 4 | | | 5 | 25.0000 | | | | | 1.0000 | | | 25.000000 |
| M | | | 43 | | | 44 | 28.0000 | | | | | 1.0000 | | | 28.000000 |
| M | | | 44 | | | 45 | 27.0500 | | | | | 1.0000 | | | 27.050000 |
| M | | | 45 | | | 46 | 25.0000 | | | | | 1.0000 | | | 25.000000 |
| M | | | 46 | | | 47 | 25.0000 | | | | | 1.0000 | | | 25.000000 |
| M | | | 47 | | | 48 | 25.9200 | | | | | 1.0000 | | | 25.920000 |
| M | | | 5 | | | 6 | 25.0000 | | | | | 1.0000 | | | 25.000000 |
| M | | | 6 | | | 7 | 25.0000 | | | | | 1.0000 | | | 25.000000 |
| M | | | 7 | | | 8 | 28.0000 | | | | | 1.0000 | | | 28.000000 |
| M | | | 8 | | | 9 | 28.0000 | | | | | 1.0000 | | | 28.000000 |
| M | | | 9 | | | 10 | 10.8000 | | | | | 1.0000 | | | 10.800000 |
| M | | CONEXIÓN | 4 | | | TRANSFORMADOR DE 30 KVA | 12.5500 | | | | | 1.0000 | | | 12.550000 |
| M | | CONEXIÓN | 45 | | | TRANSFORMADOR DE 45 KVA | 15.0000 | | | | | 1.0000 | | | 15.000000 |
| | | | | | | | | | | | | | SubTotal: | 494.520000 | |



| CLAVE | CONCEPTO/ DESCRIPCIÓN | UNIDAD DE MEDIDA | KILOMETRO | LOCALIZACIÓN Ó REFERENCIA DE PLANO | EJE | TRAMO | LARGO | ANCHO | ALTO/ PROFUNDIDAD | DESARROLLO/ PORCENTAJE | CARAS | PIEZA/ NO VECES | KILOGRAMOS | AREA M2 | CANTIDAD |
|-------|--------------------------|------------------------|-----------|--|-----|-------|-------|-------|----------------------|---------------------------|-------|--------------------|------------|------------|----------|
|-------|--------------------------|------------------------|-----------|--|-----|-------|-------|-------|----------------------|---------------------------|-------|--------------------|------------|------------|----------|

Partida: CAPITULO 02 ALUMBRADO

SubPartida:

INSTALACION ELECTRICA

2023-6069-0113-CI-EF

Suministro y colocación de bastidor B2 en poste de 6 a 9 M., Incluye: (2) Aisladores de porcelana tipo carrete P-1323 Marca IUSA o similar, asegurado con dos flejes de 5/8 Pulgadas, mano de obra, equipo de seguridad, herramienta, materiales menores equipo y todo lo necesario para su correcta instalación.

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|--|--|----|--|--|--|--------|--|--|--|--|--------|-----------|-----------|----------|
| PZA | | | 1 | | | | 0.0000 | | | | | 1.0000 | | | 1.000000 |
| PZA | | | 10 | | | | 0.0000 | | | | | 1.0000 | | | 1.000000 |
| PZA | | | 11 | | | | 0.0000 | | | | | 1.0000 | | | 1.000000 |
| PZA | | | 12 | | | | 0.0000 | | | | | 1.0000 | | | 1.000000 |
| PZA | | | 13 | | | | 0.0000 | | | | | 1.0000 | | | 1.000000 |
| PZA | | | 14 | | | | 0.0000 | | | | | 1.0000 | | | 1.000000 |
| PZA | | | 15 | | | | 0.0000 | | | | | 1.0000 | | | 1.000000 |
| PZA | | | 16 | | | | 0.0000 | | | | | 1.0000 | | | 1.000000 |
| PZA | | | 17 | | | | 0.0000 | | | | | 1.0000 | | | 1.000000 |
| PZA | | | 18 | | | | 0.0000 | | | | | 1.0000 | | | 1.000000 |
| PZA | | | 19 | | | | 0.0000 | | | | | 1.0000 | | | 1.000000 |
| PZA | | | 2 | | | | 0.0000 | | | | | 1.0000 | | | 1.000000 |
| PZA | | | 20 | | | | 0.0000 | | | | | 1.0000 | | | 1.000000 |
| PZA | | | 21 | | | | 0.0000 | | | | | 1.0000 | | | 1.000000 |
| PZA | | | 22 | | | | 0.0000 | | | | | 1.0000 | | | 1.000000 |
| PZA | | | 3 | | | | 0.0000 | | | | | 1.0000 | | | 1.000000 |
| PZA | | | 31 | | | | 0.0000 | | | | | 1.0000 | | | 1.000000 |
| PZA | | | 4 | | | | 0.0000 | | | | | 1.0000 | | | 1.000000 |
| PZA | | | 43 | | | | 0.0000 | | | | | 1.0000 | | | 1.000000 |
| PZA | | | 44 | | | | 0.0000 | | | | | 1.0000 | | | 1.000000 |
| PZA | | | 45 | | | | 0.0000 | | | | | 1.0000 | | | 1.000000 |
| PZA | | | 46 | | | | 0.0000 | | | | | 1.0000 | | | 1.000000 |
| PZA | | | 47 | | | | 0.0000 | | | | | 1.0000 | | | 1.000000 |
| PZA | | | 48 | | | | 0.0000 | | | | | 1.0000 | | | 1.000000 |
| PZA | | | 5 | | | | 0.0000 | | | | | 1.0000 | | | 1.000000 |
| PZA | | | 6 | | | | 0.0000 | | | | | 1.0000 | | | 1.000000 |
| PZA | | | 7 | | | | 0.0000 | | | | | 1.0000 | | | 1.000000 |
| PZA | | | 8 | | | | 0.0000 | | | | | 1.0000 | | | 1.000000 |
| PZA | | | 9 | | | | 0.0000 | | | | | 1.0000 | | | 1.000000 |
| | | | | | | | | | | | | | SubTotal: | 29.000000 | |



| CLAVE | CONCEPTO/ DESCRIPCIÓN | UNIDAD DE MEDIDA | KILOMETRO | LOCALIZACIÓN Ó REFERENCIA DE PLANO | EJE | TRAMO | LARGO | ANCHO | ALTO/ PROFUNDIDAD | DESARROLLO/ PORCENTAJE | CARAS | PIEZA/ NO VECES | KILOGRAMOS | AREA M2 | CANTIDAD |
|-------|--------------------------|------------------------|-----------|--|-----|-------|-------|-------|----------------------|---------------------------|-------|--------------------|------------|------------|----------|
|-------|--------------------------|------------------------|-----------|--|-----|-------|-------|-------|----------------------|---------------------------|-------|--------------------|------------|------------|----------|

Partida: CAPITULO 02 ALUMBRADO

SubPartida:

INSTALACION ELECTRICA

EF23c0665 REGISTRO ELECTRICO DE 40X40X60 cm. (MEDIDAS INTERIORES) A BASE DE TABIQUE ROJO RECOCIDO, INCLUYE: APLANADO EN MUROS INTERIORES, MARCO Y CONTRAMARCO METALICO, TAPA DE REGISTRO DE 40X40 cm. CON ANGULO DE 1" X 1/8", CAMA DE GRAVA DE 6 CM. DE ESPESOR, MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------|--------------------|----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------|-----------------|----------|
| PZA | Registro electrico | 14 | | | | | | | | | | | 1.0000 | | 1.000000 |
| PZA | Registro electrico | 22 | | | | | | | | | | | 1.0000 | | 1.000000 |
| PZA | Registro electrico | 43 | | | | | | | | | | | 1.0000 | | 1.000000 |
| PZA | Registro electrico | 48 | | | | | | | | | | | 1.0000 | | 1.000000 |
| PZA | Registro electrico | 7 | | | | | | | | | | | 1.0000 | | 1.000000 |
| SubTotal: | | | | | | | | | | | | | | 5.000000 | |

Partida: CAPITULO 02 ALUMBRADO

SubPartida:

INSTALACION ELECTRICA

EF23c0551 SUMINISTRO Y COLOCACION DE VARILLA COPPERWELD DE 5/8" x 3.05 m. CON CONECTOR. INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------|----------------------|----|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--------|-----------------|----------|
| PZA | P/Registro electrico | 14 | | | | | | | | | | | 1.0000 | | 1.000000 |
| PZA | P/Registro electrico | 22 | | | | | | | | | | | 1.0000 | | 1.000000 |
| PZA | P/Registro electrico | 43 | | | | | | | | | | | 1.0000 | | 1.000000 |
| PZA | P/Registro electrico | 48 | | | | | | | | | | | 1.0000 | | 1.000000 |
| PZA | P/Registro electrico | 7 | | | | | | | | | | | 1.0000 | | 1.000000 |
| SubTotal: | | | | | | | | | | | | | | 5.000000 | |

Partida: CAPITULO 02 ALUMBRADO

SubPartida:

DEMOLICIONES

EF23c0008 DEMOLICION A MANO DE CONCRETO SIMPLE EN GUARNICIONES Y BANQUETAS; INCLUYE: CARGA, DESCARGA Y ACOMODO DE LOS MATERIALES AL LUGAR DE DEPOSITO, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|------------------|----------------------|----|--|--|--|--|--|--------|--------|--------|--|--|--------|-----------------|----------|
| M3 | P/Registro electrico | 14 | | | | | | 0.6200 | 0.6200 | 0.1000 | | | 1.0000 | | 0.040000 |
| M3 | P/Registro electrico | 22 | | | | | | 0.6200 | 0.6200 | 0.1000 | | | 1.0000 | | 0.040000 |
| M3 | P/Registro electrico | 43 | | | | | | 0.6200 | 0.6200 | 0.1000 | | | 1.0000 | | 0.040000 |
| M3 | P/Registro electrico | 48 | | | | | | 0.6200 | 0.6200 | 0.1000 | | | 1.0000 | | 0.040000 |
| M3 | P/Registro electrico | 7 | | | | | | 0.6200 | 0.6200 | 0.1000 | | | 1.0000 | | 0.040000 |
| SubTotal: | | | | | | | | | | | | | | 0.200000 | |



| CLAVE | CONCEPTO/ DESCRIPCIÓN | UNIDAD DE MEDIDA | KILOMETRO | LOCALIZACIÓN Ó REFERENCIA DE PLANO | EJE | TRAMO | LARGO | ANCHO | ALTO/ PROFUNDIDAD | DESARROLLO/ PORCENTAJE | CARAS | PIEZA/ NO VECES | KILOGRAMOS | AREA M2 | CANTIDAD |
|-------|--------------------------|------------------------|-----------|--|-----|-------|-------|-------|----------------------|---------------------------|-------|--------------------|------------|------------|----------|
|-------|--------------------------|------------------------|-----------|--|-----|-------|-------|-------|----------------------|---------------------------|-------|--------------------|------------|------------|----------|

Partida: CAPITULO 02 ALUMBRADO

SubPartida:

DEMOLICIONES

EF23c0027 CORTE CON SIERRA EN BANQUETA DE CONCRETO (2.50 cm. DE PROFUNDIDAD); INCLUYE: MATERIALES MENORES DE CONSUMO, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|----------------------|--|----|--|--|--|--------|--|--|--|--|--|------------------|-----------------|----------|
| M | P/Registro electrico | | 14 | | | | 0.6200 | | | | | | 3.0000 | | 1.860000 |
| M | P/Registro electrico | | 22 | | | | 0.6200 | | | | | | 3.0000 | | 1.860000 |
| M | P/Registro electrico | | 43 | | | | 0.6200 | | | | | | 3.0000 | | 1.860000 |
| M | P/Registro electrico | | 48 | | | | 0.6200 | | | | | | 3.0000 | | 1.860000 |
| M | P/Registro electrico | | 7 | | | | 0.6200 | | | | | | 3.0000 | | 1.860000 |
| | | | | | | | | | | | | | SubTotal: | 9.300000 | |

Partida: CAPITULO 02 ALUMBRADO

SubPartida:

INSTALACION ELECTRICA

EF23c0503 SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CABLE THW DEL # 8 DE LA MARCA CONDUMEX O SIMILAR. INCLUYE: MATERIAL, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|----------------------|--|----|--|--|--|--------|--|--|--|--|--|------------------|------------------|----------|
| M | P/Registro electrico | | 14 | | | | 8.6000 | | | | | | 1.0000 | | 8.600000 |
| M | P/Registro electrico | | 22 | | | | 8.6000 | | | | | | 1.0000 | | 8.600000 |
| M | P/Registro electrico | | 43 | | | | 8.6000 | | | | | | 1.0000 | | 8.600000 |
| M | P/Registro electrico | | 48 | | | | 8.6000 | | | | | | 1.0000 | | 8.600000 |
| M | P/Registro electrico | | 7 | | | | 8.6000 | | | | | | 1.0000 | | 8.600000 |
| | | | | | | | | | | | | | SubTotal: | 43.000000 | |

Partida: CAPITULO 03 MAMPARA

SubPartida:

MAMPARA

EF23c0192 SUMINISTRO Y COLOCACION DE MAMPARA DE 1.22 M. X 1.22 M. PARA NOMENCLATURA DE OBRA A BASE DE LAMINA NEGRA CALIBRE 18 SOBRE UN BASTIDOR DE ÁNGULO DE FIERRO ESTRUCTURAL DE 2" X 2" CON ATIEZADORES FORMANDO UNA RETÍCULA DE APROXIMADAMENTE 0.60 X 0.60 M. SOPORTADO EN POSTES DE ÁNGULO DE 2" X 2" DE FIERRO ESTRUCTURAL DE 0.90 M. DE ALTURA LIBRES DE PISO A LA BASE DEL LETRERO, ANCLADO AL TERRENO 0.60 M. CON EXTENSIONES EN LOS POSTES COLADAS CON CONCRETO FC= 150 KG/CM2., INCLUYE: PRIMER ANTICORROSIVO A DOS MANOS AMBAS CARAS, ESMALTE BLANCO PARA FONDO DE ANUNCIO, TRAZO Y ROTULACIÓN EN VINIL EN COLORES DE DISEÑO, MATERIAL, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

| | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|---------------------|--|--|--|--|--|--------|--|--|--|--|--|------------------|-----------------|----------|
| PZA | Mampara Informativa | | | | | | 0.0000 | | | | | | 1.0000 | | 1.000000 |
| | | | | | | | | | | | | | SubTotal: | 1.000000 | |



ID: R3629/08/11-2023

Version:4

Fecha y hora de Impresion: 16/11/2023 03:27:42p. m.

Instancia Ejecutora

Unidad Responsable: Municipios

Unidad Presupuestal: Tizayuca

Obra / Acción

ID: R3629/08/11-2023 / CONSTRUCCIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO EN CALLE GUADALUPE Y CHIMALPOPOCATL, DE CALLE ADOLFO LOPEZ MATEOS A PRIMER CERRADA DE CHIMALPOPOCATL, LOCALIDAD DE TEPOJACO, TIZAYUCA.

Localización

Municipio: 69 - Tizayuca

Localidad: Tepojaco

Barrio y/o Col: TEPOJACO

Modalidad: CONTRATO

A) DE ACTIVIDADES

| Partida | Unidad | Cantidad | Mes1 | Mes2 | Mes3 | Mes4 | Mes5 | Mes6 | Mes7 | Mes8 | Mes9 | Mes10 | Mes11 | Mes12 |
|--------------------------|--------|-----------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|
| CAPITULO 01 PRELIMINARES | M | 28.000000 | | | | | | | | | | | | |
| CAPITULO 02 ALUMBRADO | PZA | 20.000000 | | | | | | | | | | | | |
| CAPITULO 03 MAMPARA | PZA | 1.000000 | | | | | | | | | | | | |
| IVA | | | | | | | | | | | | | | |



B) DE INVERSIÓN

| Partida | Importe | Mes1 | Mes2 | Mes3 | Mes4 | Mes5 | Mes6 | Mes7 | Mes8 | Mes9 | Mes10 | Mes11 | Mes12 |
|--------------------------|------------|----------------------|----------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| CAPITULO 01 PRELIMINARES | 21,029.48 | \$ 13.669,16 | \$ 7.360,32 | \$ 0,00 | \$ 0,00 | \$ 0,00 | \$ 0,00 | \$ 0,00 | \$ 0,00 | \$ 0,00 | \$ 0,00 | \$ 0,00 | \$ 0,00 |
| CAPITULO 02 ALUMBRADO | 691,829.31 | \$ 311.323,19 | \$ 380.506,12 | \$ 0,00 | \$ 0,00 | \$ 0,00 | \$ 0,00 | \$ 0,00 | \$ 0,00 | \$ 0,00 | \$ 0,00 | \$ 0,00 | \$ 0,00 |
| CAPITULO 03 MAMPARA | 4,019.87 | \$ 0,00 | \$ 4.019,87 | \$ 0,00 | \$ 0,00 | \$ 0,00 | \$ 0,00 | \$ 0,00 | \$ 0,00 | \$ 0,00 | \$ 0,00 | \$ 0,00 | \$ 0,00 |
| IVA | 114,700.59 | \$ 51.998,78 | \$ 62.701,81 | \$ 0,00 | \$ 0,00 | \$ 0,00 | \$ 0,00 | \$ 0,00 | \$ 0,00 | \$ 0,00 | \$ 0,00 | \$ 0,00 | \$ 0,00 |
| TOTAL: | | 376,991,13 | 454,588,12 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 | 0,00 |
| ACUMULADO: | | \$ 376.991,13 | \$ 831.579,25 | | | | | | | | | | |





MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



Dirección General de Normatividad Ambiental.

Pachuca de Soto, Hgo., 04 de Enero de 2023.

Circular SEMARNATH/DGNA-021/2023.

Asunto: Obra Pública que requiere la Autorización en materia de Impacto Ambiental.

C.C. Secretarios, Procurador General de Justicia del Estado, Directores Generales de Organismos Públicos Descentralizados y Organismos Públicos Descentralizados No Sectorizados y Presidentes Municipales.

Presentes

Como es de su conocimiento, La **Ley para la Protección al Ambiente del estado de Hidalgo** en su Artículo 37 fracción I menciona que: Quienes pretendan llevar obras públicas y privadas destinadas a la prestación de servicios públicos de competencia estatal y municipal, requerirán **de manera previa** la autorización en materia de Impacto Ambiental. En acuerdo con la Secretaría de Finanzas Públicas del Estado y **con la finalidad de agilizar la validación de expedientes técnicos**, me permito informarles los parámetros con los que **se requerirá la Autorización en materia de Impacto Ambiental** o en su caso la **Solicitud de Opinión Técnica** para los siguientes supuestos:

| No. | TIPO DE OBRA. | APLICA/NO APLICA. | OBSERVACIONES. |
|-----|-------------------------------------|-------------------|----------------------------------|
| 1 | Pavimentación asfáltica de calle. | Aplica | Mayores a 1,500 metros lineales. |
| 2 | Pavimentación hidráulica de calle. | Aplica | Mayores a 1,500 metros lineales. |
| 3 | Reconstrucción de calle. | Aplica | Mayores a 1,500 metros lineales. |
| 4 | Bacheo de calle. | No aplica | |
| 5 | Pavimentación asfáltica de camino. | Aplica | Mayores a 1,500 metros lineales. |
| 6 | Pavimentación hidráulica de camino. | Aplica | Mayores a 1,500 metros lineales. |
| 7 | Reconstrucción de camino. | Aplica | Mayores a 1,500 metros lineales. |

[Handwritten signatures]



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



| | | | |
|----|---|-----------|---|
| 8 | Bacheo de camino. | No aplica | lineales. |
| 9 | Apertura de camino rural. | Aplica | Mayores a 1,500 metros lineales. |
| 10 | Modernización de camino rural. | | Se requiere la presentación de Opinión Técnica. |
| 11 | Modernización de carretera. | | Se requiere la presentación de Opinión Técnica. |
| 12 | Repavimentación de calle. | Aplica | Mayores a 1,500 metros lineales. |
| 13 | Repavimentación de carretera. | Aplica | Mayores a 1,500 metros lineales. |
| 14 | Captación de manantial. | No Aplica | |
| 15 | Perforación y equipamiento de pozo. | Aplica | |
| 16 | Construcción de línea de conducción con tanque de almacenamiento. | | Se requiere la presentación de Opinión Técnica. |
| 17 | Construcción de red de distribución de agua potable. | Aplica | Mayores a 750 metros lineales. |
| 18 | Construcción de tanque de almacenamiento. | Aplica | Mayores a 750 metros cuadrados. |
| 19 | Construcción de red de atarjeas. | Aplica | Mayores a 750 metros lineales. |
| 20 | Construcción de colector de aguas negras. | Aplica | Mayores a 750 metros lineales. |
| 21 | Construcción de planta de tratamiento. | Aplica | |
| 22 | Ampliación de línea de conducción con tanque de almacenamiento. | Aplica | Mayores a 750 metros lineales. |
| 23 | Ampliación de red de distribución con agua potable. | Aplica | Mayores a 750 metros lineales. |
| 24 | Reconstrucción de línea de conducción. | Aplica | Mayores a 750 metros lineales. |
| 25 | Ampliación de red de atarjeas. | Aplica | Mayores a 750 metros lineales. |

4 / 2



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



| | | | |
|----|--|-----------|---|
| 26 | Ampliación de colector de aguas negras. | Aplica | Mayores a 750 metros lineales. |
| 27 | Rehabilitación de planta de tratamiento. | | Se requiere la presentación de Opinión Técnica. |
| 28 | Construcción de Terrazas. | Aplica | Mayores a 750 metros lineales. |
| 29 | Construcción de muro de contención. | No aplica | |
| 30 | Construcción de techumbre en patio cívico. | No aplica | |
| 31 | Construcción de techumbre en cancha de usos múltiples. | No aplica | |
| 32 | Construcción de cancha de usos múltiples. | Aplica | Mayores a 750 metros cuadrados. |
| 33 | Construcción de andadores. | No aplica | |
| 34 | Construcción de plaza cívica. | Aplica | Mayores a 750 metros cuadrados. |
| 35 | Construcción de gimnasio al aire libre. | Aplica | Mayores a 750 metros cuadrados. |
| 36 | Construcción de guarniciones y banquetas. | No aplica | |
| 37 | Construcción de empedrado. | Aplica | Mayores a 1,500 metros lineales. |
| 38 | Construcción de rodadas (huellas). | Aplica | Mayores a 1,500 metros lineales. |
| 39 | Construcción de aula. | Aplica | Mayores a 750 metros cuadrados. |
| 40 | Construcción de sanitarios. | No aplica | |
| 41 | Construcción de talleres. | Aplica | Mayores a 750 metros cuadrados. |
| 42 | Construcción de pórticos de acceso. | No aplica | |
| 43 | Construcción de nuevos edificios públicos, modificaciones o ampliaciones. | Aplica | Mayores a 750 metros cuadrados. |
| 44 | Equipamiento, impermeabilizaciones, aplicación de pintura en edificios públicos. | No aplica | |
| 45 | Construcción de boulevard. | Aplica | Mayores a 1,500 metros |



MEDIO AMBIENTE

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE Y RECURSOS NATURALES



| | | | |
|----|---|-----------|---|
| | | | lineales. |
| 46 | Construcción de ciclo pista. | Aplica | Mayores a 750 metros lineales. |
| 47 | Electrificación. | Aplica | Mayor a 75 postes. |
| 48 | Ampliación de electrificación. | Aplica | Mayor a 75 postes. |
| 49 | Construcción de unidad deportiva. | Aplica | Mayores a 750 metros cuadrados. |
| 50 | Construcción de una cancha de fútbol. | Aplica | Mayores a 750 metros cuadrados. |
| 51 | Construcción de pista de atletismo. | Aplica | Mayores a 750 metros lineales. |
| 52 | Cercado perimetral con malla ciclónica. | No aplica | |
| 53 | Cercado perimetral a base de muro con reja de herrería y cimentación. | No aplica | |
| 54 | Pavimentación de estacionamiento. | Aplica | Mayores a 750 metros cuadrados. |
| 55 | Construcción de fosa de oxidación. | | Se requiere la presentación de Opinión Técnica. |
| 56 | Construcción de tanque elevado. | No aplica | |
| 57 | Construcción de relleno sanitario. | Aplica | |
| 58 | Mantenimiento de relleno sanitario. | | Se requiere la presentación de Opinión Técnica. |

No obstante de lo anterior, será importante puntualizar que contar con la Opinión Técnica por parte de esta Secretaría coadyuva a la correcta aplicación de los citados criterios para cada caso en particular conforme a las características particulares y al lugar en donde se desarrollará cada proyecto, de ahí la importancia de continuar generando sus solicitudes de opinión técnica.

Aunado a lo anterior, me permito hacer de su conocimiento que en el supuesto de que las obras antes enlistadas se ubiquen, desarrollen o ejecuten en **Áreas Naturales Protegidas**, deberá hacerlo de conocimiento a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales **Federal** a efecto de que determine lo conducente.

4 / 2



**MEDIO
AMBIENTE**

SECRETARÍA DE MEDIO AMBIENTE
Y RECURSOS NATURALES



Cabe señalar que los criterios antes señalados tendrán vigencia a partir del año 2023 o hasta en tanto no se emita una nueva circular que modifique dichos criterios.

Me complace aprovechar la oportunidad para enviarle un cordial saludo.

Así lo acordó y firma Maestra Mónica Patricia Mixtega Trejo, Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales de Hidalgo, de conformidad a lo establecido por el artículo 10 fracción I, II, XIV y XXV del **Reglamento Interior de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales de Hidalgo**, publicado en el Periódico Oficial del Estado de Hidalgo, tomo CL, alcance Uno, número 28, de fecha 27 de julio de 2017.

C.c.p. Expediente/Minutario
MCB/EE/ECT/IOJA

Acuse



MEMORIA DESCRIPTIVA



Obra:

CONSTRUCCIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO EN CALLE GUADALUPE Y CHIMALPOPOCATL, DE CALLE ADOLFO LOPEZ MATEOS A PRIMER CERRADA DE CHIMALPOPOCATL, LOCALIDAD DE TEPOJACO, TIZAYUCA.

Municipio:

XII Tizayuca

Localidad:

HUITZILA

Barrio y/o Col.:

HUITZILA

Modalidad:

CONTRATO

1. MEMORIA DESCRIPTIVA Y JUSTIFICATIVA

1.1 AGENTES DE LA EDIFICACION

EJECUTOR: SECRETARIA DE OBRAS PUBLICAS

DIRECTOR RESPONSABLE DE OBRA: ING. ARQ. FÁBIAN MIGUEL ÁNGEL SALAMANCA PÉREZ

CEDULA PROFESIONAL: 1199274

1.2 OBJETIVO

El objetivo que nos ocupa es el proyecto de alumbrado público en calle Guadalupe y Chimalpopocatl a lo largo de esta calle que es la avenida principal de la localidad de Tepojaco, en la que se ha detectado escasez del servicio de alumbrado público. La intervención que se plantea consiste en el ampliar la red eléctrica en el tramo antes mencionado únicamente para suministrar el servicio de alumbrado público y colocar de igual manera postes de acero de 7 metros de alto con un apercha y luminaria de 50 watts, la instalación se realizara de manera aérea, actualmente esta calle cuenta con luminarias a lo largo de la calle, pero estas son de tecnología obsoleta que aun hace uso de balastro y estos ya no se encuentran en el mercado, así también los postes encargados de darle sujeción a la lámparas son postes de CFE los cuales la distancia entre postes son de 50 metros en algunos casos es mayor la distancia de separación., esta calle tiene conexión con diferentes centros académicos, de trabajo, así como comunicación con vialidades importantes como son la Avenida México y avenida las Torres, la calle sobre la que se va actuar está situada en suelo urbano del Municipio de Tizayuca.

1.3 JUSTIFICACION DE LA SOLUCION ADOPTADA

El presente proyecto se justifica por la necesidad de crear una red a de alumbrado público en la calle correspondiente a calle Guadalupe a la última cerrada de chimalpopocatl, esta calle comunica a carreteras y vialidades importantes, escuelas, centros de trabajo así como a comunidades de alta concentración de población y en muchos de los casos de primordial tránsito, después de la puesta del sol el tramo de calle del que se hace mención se encuentra con penumbra, es este escaso el alumbrado, y en esta falta de alumbrado público convierte a la calle en un foco rojo de peligro para las personas que la transitan, muchos de ellos jóvenes que regresan de los centros académicos y que transitan por la vialidad de manera peatonal, adultos que regresan de sus trabajos y la transitan mediante bicicleta así como los proveedores de materias primas que transportan sus insumos a las diferentes fábricas.



SECRETARIA DE OBRAS PÚBLICAS
PRESIDENCIA MUNICIPAL



MEMORIA DESCRIPTIVA



Obra:

CONSTRUCCIÓN DE ALUMBRADO PÚBLICO EN CALLE GUADALUPE Y CHIMALPOPOCATL, DE CALLE ADOLFO LOPEZ MATEOS A PRIMER CERRADA DE CHIMALPOPOCATL, LOCALIDAD DE TEPOJACO, TIZAYUCA.

Municipio:

XII Tizayuca

Localidad:

HUITZILA

Barrio y/o Col.:

HUITZILA

Modalidad:

CONTRATO

1.4 DESCRIPCION DE LAS OBRAS A REALIZAR

Para el desarrollo de este proyecto se realizarán las actividades de trazo y nivelación, así también la colocación de postes metálicos de 7 metros de alto a base de poste redondo de 3" con base piramidal de concreto con dimensiones de 80x40x80 cm. estos postes contarán con una laminaria de led 50 watts y el brazo a colocar es de 1.20 metros de largo a base de tubo de 2" Ced. 30, en otros puntos se colocarán postes metálico hexagonal de 5" cedula 30 de alumbrado público de 9 metros de alto contarán con un brazo metálico de 1.20 m. de largo de 2" cedula 30 para luminaria led para alumbrado público, con acabado en pintura anticorrosiva de poliuretano poliéster con propiedades antigraffiti y pigmentos de alta calidad con una luminaria de 80 watts de potencia, así también se realizaran cortes, demoliciones, excavaciones, acarreo de materiales productos de excavación, en algunos postes se realizara solo la actividad de suministró y colocación de luminaria de 50 watts y en otros casos suministro y colocación de luminaria de led de 50 watts con percha de 1.20 m de largo de 2" de diámetro Ced. 30, fabricación de banquetas de 8 cm de espesor fabricación de guarniciones de concreto f'c:150 kg/cm2 de sección 15x20x40 cm f'c: 150 kg/cm2, fabricación de registros eléctricos de 40x40x60 cm medidas interiores con tapas, suministro y colocación de bastidor b2 y aisladores p-1312 marca IUSA, suministro y tendido de cable AWG 2+1 cal. 6 aéreo y finalmente suministro y colocación de mampara informática de dimensiones 1.22 x 1.22 m para colocación de nomenclatura de obra a base de lámina negra cal. 18 sobre bastidor de ángulo de fierro estructural de 2x2" con atizadores formando retícula de aproximadamente 0.60 x 0.60 m.

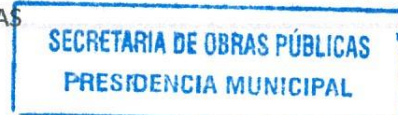
1.5 CONSTRUCCIONES GENERALES

El ayuntamiento de Tizayuca asume las responsabilidad total del procedimiento constructivo seleccionado, cuantificado y presupuestado en el presente expediente técnico basado en la normatividad vigente y de la exponencia exitosa de este procedimiento constructivo en el municipio a traves de los años.

ING.ARQ. FÁBIAN MIGUEL ÁNGEL SALAMANCA PÉREZ, HGO. 2020-2024

SECRETARIO DE OBRAS PÚBLICAS

CED. PROF. 1199274



CECULA N°1199274

TITULO INGENIERO A PLAZA 134

DEL UDAE NEL DOSCIENTOS SESENTA Y OCHO

DE INGENIEROS DE ESTADO PROFESIONALES Y OBREROS



FIRMA DEL INTERESADO

LICENCIADO GABRIEL NAVARRETE --
ALEMAN, NOTARIO PUBLICO No. 4
DE TIZAYUCA, HGO., CERTIFICO --
QUE LA PRESENTE CEDULA PROFE--
SIONAL CONCUERDA FIEL Y EXACTA
MENTE CON SU ORIGINAL QUE TUVE
A LA VISTA EN EL MOMENTO DE --
HACER EL COPIJO DE LEY RESPEC--
TIVO. TIZAYUCA HGO., OCTUBRE--
23 DE 1987.

---DOY FE---

SECRETARIA DE EDUCACION PUBLICA
DIRECCION GENERAL DE PROFESIONES

N°1199274

EN VIRTUD DE LAS TARIAS

MIGUEL ANGEL SALAMANCA PEREZ

CUMPLIO CON LOS REQUISITOS ENCO--
DOS POR LA LEY REGLAMENTARIA DEL
ARTICULO 3° CONSTITUCIONAL EN MA--
TERIA DE PROFESIONES Y SU REGLAMEN--
TO DE LEY EN LA PRESENTE

CECULA

CON EFECTOS DE PATENTE

PARA EJERCER LA PROFESION DE

INGENIERO ARQUITECTO

OCTUBRE DE 19 87

EL DIRECTOR GENERAL DE PROFESIONES

LIC. ANTONIO CUELLAR SALAS