CONVOCATORIA CONSTITUCIÓN COMITÉ DE CONTRALORÍA SOCIAL

El H. Ayuntamiento Constitucional de Huiloapan de Cuauhtémoc, Ver., con fundamento en lo dispuesto por los artículos 16, 35 fracción X, 40 fracción VIII, 52, 202, 203 y 204 de la Ley Orgánica del Municipio Libre y,

CONSIDERANDO:

I.- Que los Ayuntamientos son responsables de promover la constitución, integración y funcionamiento de los Comités de Contraloría Social (CCS), de conformidad con lo señalado por la Ley Orgánica del Municipio Libre:

II.- Que esta figura se constituye como un Órgano de Participación Ciudadana, coadyuvante de la autoridad municipal en la responsabilidad de supervisar la construcción de obra pública municipal, desde su planeación hasta su conclusión;

III.- Que al integrarse por ciudadanos beneficiarios directos de la obra, seleccionados y elegidos mediante Asambleas Vecinales antes del inicio de la obra, se hace necesario dar cumplimiento a la normatividad aplicable.

Por lo que con base en las consideraciones anteriores, se emite la siguiente:

CONVOCATORIA

Dirigida a los vecinos y vecinas residentes de las Calles Josefa Ortiz de Domínguez, Narciso Mendoza, Ignacio Zaragoza y Calle Galeana pertenecientes a la Colonia Centro de la Cabecera Municipal de la Municipio de Huiloapan de Cuauhtémoc; para que asistan a la Asamblea que se realizará el día Viernes 22 de Octubre 2021, en la dirección Calle Josefa Ortiz de Domínguez a las 13:00 horas, con el objetivo de constituir el Comité de Contraloría Social para la supervisión y vigilancia de la obra número: **2021300740012 "Mantenimiento de Alumbrado Público con Postes y Lámparas en Colonia Centro"**, bajo las siguientes:

BASES.

PRIMERA. Los asistentes a la Asamblea deben acudir en el lugar, hora y fecha señalados anteriormente, con documentación oficial mediante la cual acrediten su vecindad como beneficiarios de la obra, lo que les permitirá registrar su asistencia para participar en la Asamblea y emitir su voto, o en su caso ser propuestos para integrar al Comité de forma honorifica y sin remuneración de algún tipo.

SEGUNDA. Los vecinos propuestos para la integración del Comité deberán cumplir con los siguientes requisitos:

- Acreditar su vecindad y su carácter de beneficiario a través de su identificación oficial, comprobante de domicilio certificado o constancia de residencia expedida por el Jefe de Manzana y certificada por el Secretario del Ayuntamiento.
- Ser mayor de edad.
- Preferentemente saber leer y escribir.
- No ser dirigente de organizaciones políticas o de alguna representación sindical.
- No tener la condición de servidor público municipal.
-No tener intereses económicos o políticos en la Administración Municipal.

- No tener relación, parentesco por consanguineidad o afinidad hasta el cuarto grado con el Presidente Municipal, Síndico, Regidores y/o Servidor Público relacionado con la ejecución de obra en el Ayuntamiento Convocante.
- Comprometerse con el tiempo necesario para el cumplimiento de las funciones.
- Participar en la capacitación respecto a las responsabilidades y las labores que debe desempeñar.

TERCERA.- La constitución del Comité, en cuanto al número de integrantes atenderá preferentemente la equidad de género. En caso de no ser factible de esta forma, se realizará con las personas que tengan disponibilidad para desempeñar las funciones en el Comité.

CUARTA.- El resultado y determinación de la Asamblea, así como la selección de integrantes del Comité de Contraloría Social, se comunicará públicamente de manera inmediata a los vecinos asistentes, haciéndose constar en el Acta correspondiente, para que posteriormente se integre en el Ayuntamiento la documentación que acredite la formalización de esta figura ciudadana.

QUINTA.- A efecto de garantizar la atención y resolución de dudas que las o los aspirantes formulen con relación a esta convocatoria, se ha implementado el correo electrónico: obraspublicasjc@gmail.com y el número telefónico (272) 171 3893 ext. 123, en horario de 9:00 a las 16:00 horas. de lunes a viernes, hasta antes de la fecha de la Asamblea, así mismo se puede acudir a la Dirección de Participación Ciudadana en el Palacio Municipal.

SEXTA.- Todos los supuestos no previstos en la presente Convocatoria, serán resueltos por la Dirección de Participación Ciudadana responsable de la integración de los Comités de Contraloría Social, o en su defecto por el Cabildo de este H. Ayuntamiento Constitucional.

Atentamente.
Huiloapan de Cuauhtémoc, ver a 20 de octubre del 2021

PRESIDENCIA
2018 – 2021
HUILOAPAN DE CUAUHTÉMOC, VERACRUZ

Ing. José Gabriel Flores Sarabia
Presidente Constitucional Municipal Huiloapan de Cuauhtémoc, Veracruz

Ing. Sinuhé González García
Secretario del Ayuntamiento

Honorable Ayuntamiento Constitucional de Huiloapan de Cuauhtémoc, Veracruz 2018-2021
SECRETARÍA

Ing. René Vázquez Lozada
Director de Obras Publicas

Honorable Ayuntamiento Constitucional de Huiloapan De Cuauhtémoc, Ver. 2018 - 2021
OBRAS PÚBLICA

ACTA CONSTITUTIVA DEL COMITÉ DE CONTRALORÍA SOCIAL

En la Calle Josefa Ortiz de Domínguez en la Colonia Centro del Municipio de Huiloapan de Cuauhtémoc, Veracruz de Ignacio de la Llave, siendo las 13:00 horas del día Viernes 22 de Octubre del 2021, se encuentran reunidos en Asamblea los ciudadanos y ciudadanas beneficiarios de la obra " **Mantenimiento de Alumbrado Público con Postes y Lámparas en Colonia Centro**", cuyos nombres y firmas se hacen constar al final de la presente Acta, con la finalidad de constituir el Comité de Contraloría Social, atendiendo la convocatoria publicada por el H Ayuntamiento Constitucional de Huiloapan de Cuauhtémoc, Ver. Con fecha 20 de octubre del presente año.
Para dar inicio a esta Asamblea, el Ing. René Vázquez Lozada, con cargo de Director de Obras Públicas, da lectura al oficio mediante el cual el H. Ayuntamiento Constitucional, lo designa como responsable de llevar a cabo los trabajos relacionados con la constitución del Comité de Contraloría Social de la obra citada en el párrafo anterior, haciendo del conocimiento de la Asamblea, los siguientes puntos a los que se sujetará la orden del día:

I. Registro de ciudadanos beneficiarios de la obra, asistentes a la Asamblea.
II. Lectura de la Convocatoria de Asamblea para la constitución del Comité.
III. Propuesta de ciudadanos candidatos para integrar el Comité.
IV. Elección y constitución del Comité de Contraloría Social.
V. Información de las funciones del Comité de Contraloría Social.
VI. Cierre de la Asamblea.

I., En cumplimiento al primer punto de la orden del día, el representante del H. Ayuntamiento, realiza la verificación del registro de ciudadanos y ciudadanas beneficiarios, asistentes a la Asamblea. Se hace contar que la lista de asistencia forma parte de esta Acta.

II. Acto seguido el Ing. René Vázquez Lozada procede a la lectura de la Convocatoria expedida por el H. Ayuntamiento para la constitución del Comité de Contraloría Social.

III. En uso de la voz el Ing. Rene Vázquez Lozada solicita a los ciudadanos y ciudadanas beneficiarios asistentes, proponer a seis o más vecinos y vecinas, que en igualdad de género cumplan los requisitos establecidos en la Convocatoria anteriormente leída, para los cargos de Presidente, Secretario y Vocal, cada uno con sus respectivos suplentes. Las propuestas para formar parte del Comité fueron:

C. Karen Marlen Gálvez de Jesús
C. Juan Morales Espinoza
C. Teresa Escamirosa Sánchez
C. Alicia Rivera Jiménez
C. Bernarda de Jesús Ordoñez
C. Gerardo López Castro

IV. **Elección y constitución del Comité de Contraloría Social.** Como resultado de la deliberación y consenso de los ciudadanos y ciudadanas beneficiarios presentes, se acuerda por votación *unánime* la designación como integrantes del Comité de Contraloría Social de las siguientes personas:

H. Ayuntamiento Constitucional de Huiloapan de Cuauhtémoc, Veracruz 2018-2021 SECRETARÍA

C. Bernarda de Jesús Ordoñez como Presidente;
C. Gerardo López Castro como Secretario;
C. Juan Morales Espinoza como Vocal;
C. Alicia Rivera Jiménez como Presidente Suplente;
C. Karen Marlen Gálvez de Jesús como Secretario Suplente
C. Teresa Escamirosa Sánchez como Vocal Suplente.

En uso de la voz, el representante del H. Ayuntamiento, informa a los presentes que, cumplidos los requisitos y formalidades para su integración, se declara constituido el Comité de Contraloría Social de la obra número: **2021300740012**
Descripción: **"Mantenimiento de Alumbrado Público con Postes y Lámparas en Colonia Centro"**
Localidad: **Cabecera Municipal**
Monto autorizado: **$446,439.11**
Fuente de financiamiento: **FISMDF**
Metas: 26 piezas
Fecha de inicio: **08 de noviembre de 2021**
Fecha de terminación: **08 de diciembre de 2021**

Se hace constar que los integrantes del Comité, aceptan el cargo y se comprometen con toda la comunidad a coordinar las actividades de supervisión y vigilancia de la obra autorizada, además de compartir la información sobre la misma con todos los vecinos beneficiados de la misma.
V. **Información de las funciones del Comité de Contraloría Social.** Con relación a este punto del orden del día, el representante del Ayuntamiento procede a explicar las funciones del Comité, conforme a lo establecido en el artículo 204 de la Ley Orgánica del Municipio Libre, mismas que se enlistan a continuación:

I. Vigilar que las obras y acciones se realicen de acuerdo con el expediente técnico respectivo y dentro de la normatividad aplicable;

II. Participar como observadores en los procesos o actos administrativos relacionados con la adjudicación o concesión de la ejecución de la obra, así como con la adquisición de bienes y contratación de servicios;

III. Hacer visitas de supervisión a la ejecución de obras y la realización de acciones, efectuando el registro de sus resultados;

IV. Hacer del conocimiento de las autoridades correspondientes las irregularidades que se observen dentro del desempeño de sus funciones o las quejas que reciban de la ciudadanía, con motivo de las obras objeto de supervisión.

V. Integrar un archivo con la documentación que se derive de la supervisión de las obras y la verificación en la entrega de acciones o apoyos;

VI. Solicitar a las dependencias y entidades de la administración pública municipal las facilidades y la información necesaria para el desempeño de sus funciones;

VII. Intervenir en los actos de entrega-recepción de las obras y acciones, informando a los vecinos sobre el resultado del desempeño de sus funciones; y

VIII. Promover el adecuado mantenimiento de la obra pública ante las autoridades municipales.

Honorable Ayuntamiento Constitucional de Huiloapan de Cuauhtémoc, Veracruz 2018-2021
SECRETARÍA

VI. Cierre de la Asamblea. No habiendo otro asunto que tratar, se da por terminada la presente Asamblea siendo las 14:20 horas del mismo día, mes y año de su inicio, levantándose la presente Acta, firmando para constancia los ciudadanos y ciudadanas que en ella intervinieron.

Honorable Ayuntamiento Constitucional de Huiloapan de Cuauhtémoc, Veracruz 2018-2021 SECRETARÍA

POR PARTE DEL COMITÉ DE CONTRALORÍA SOCIAL

C. Bernarda de Jesús Ordoñez
Presidente

C. Alicia Rivera Jiménez
Presidente Suplente

C. Gerardo López Castro
Secretario

C. Karen Marlen Gálvez de Jesús
Secretario Suplente

C. Juan Morales Espinoza
Vocal

C. Teresa Escamirosa Sánchez
Vocal Suplente.

POR PARTE DEL H. AYUNTAMIENTO DE HUILOAPAN DE CUAUHTEMOC, VER.

Ing. René Vázquez Lozada
Dir. Obras Públicas

Honorable Ayuntamiento Constitucional de Huiloapan De Cuauhtémoc, Ver. 2018 - 2021 OBRAS PÚBLICAS

000006

Honorable Ayuntamiento Constitucional de Huiloapan de Cuauhtémoc, Veracruz 2018-2021 SECRETARÍA

LISTA DE ASISTENCIA/ACREDITACIÓN A LA ASAMBLEA PARA LA CONSTITUCIÓN DEL COMITÉ DE CONTRALORÍA SOCIAL

Lugar: Calle Josefa Ortiz de Domínguez **Fecha:** 22 de octubre 2021 **Hora:** 13:00
Número de obra: 2021300740012
Descripción de la obra o acción: "Mantenimiento de Alumbrado Público con Postes y Lámparas en Colonia Centro"

#	NOMBRE	ACREDITA VECINDAD CON INE: IDENTIFICACION/NÚMERO	FIRMA
1	Bernarda de Jesús Ordoñez	1668041900580	
2	Gerardo López Castro	1668009494233	
3	Juan Morales Espinoza	1668077717183	
4	Alicia Rivera Jiménez	1668005312128	
5	Karen Marlen Gálvez de Jesús	1668100295575	
6	Teresa Escamirosa Sánchez	1668096559292	
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			

CONVOCATORIA

A LA CAPACITACIÓN DE COMITÉS DE CONTRALORÍA SOCIAL

A TODOS LOS INTEGRANTES DEL COMITÉ DE CONTRALORÍA SOCIAL DE LA OBRA 2021300740012

Por este medio, hacemos una atenta invitación para que asista a la "Capacitación sobre el funcionamiento del Comité de Contraloría Social", la cual se llevará a cabo el día **27 de octubre** del presente año, en los domicilios de los integrantes en el Domicilio Particular de cada uno de los integrantes del Comité a las **10:00 horas.**

El objetivo de esta jornada de capacitación, es darle a conocer en su carácter de integrante de este Órgano de Participación Ciudadana, sus responsabilidades y las actividades que realizará en el desempeño de sus funciones, así mismo, en este evento se le hará entrega del documento que lo acredita en el cargo que le fuera conferido en Asamblea Vecinal; de esta forma el Ayuntamiento cumple con lo establecido en los artículos 16, 35 fracción XIX, 40 fracción VIII, 52 y 202 al 204 de la Ley Orgánica del Municipio Libre.

Esperando contar con su valiosa asistencia, quedo a sus órdenes.

Atentamente

Huiloapan de C., Ver. a 25 de octubre del 2021

PRESIDENCIA
2018 – 2021
HUILOAPAN DE CUAUHTÉMOC, VERACRUZ

Ing. José Gabriel Flores Sarabia
Presidente Municipal Constitucional

Honorable Ayuntamiento Constitucional de Huiloapan De Cuauhtémoc, Ver. 2018 - 2021
OBRAS PÚBLICAS

Ing. René Vázquez Lozada
Director de Obras Públicas

000038

Honorable Ayuntamiento Constitucional de Huiloapan de Cuauhtémoc, Veracruz 2018-2021

SECRETARÍA

Anexo 6

Reporte General y Registro Fotográfico de la Capacitación a los CCS.

Nombre del curso:	**Capacitación**	**Fecha de realización del evento:**	**27/octubre/2021**
Expositor(es): (Nombre, Cargo e institución)	**Psic. Verónica Quintana Díaz Auxiliar de Participación Ciudadana**	**N° de Comités capacitados**	**1**
Lugar:	**Oficina de Participación Ciudadana**	**N° de ciudadanos capacitados:**	**6**
Tema(s) impartido(s)	**"Capacitación sobre el funcionamiento del Comité de Contraloría Social"**		
Comentarios:	**Ninguno**		

Fotografías de la capacitación

Honorable Ayuntamiento Constitucional de Huiloapan De Cuauhtémoc, Ver. 2018 - 2021

OBRAS PÚBLICAS

Ing. René Vázquez Lozada
Director de Obras Públicas

000009

Honorable Ayuntamiento Constitucional de Huiloapan de Cuauhtémoc, Ver. 2018-2021 SECRETARÍA

Registro de Asistencia a la Capacitación de CCS.

"Capacitación para el funcionamiento de los Comités de Contraloría Social 2021300740012"

Fecha: 27 de octubre de 2021

Lugar: Oficina de Participación Ciudadana

#	Nombre	Cargo dentro del Comité	Teléfono de contacto o dirección	Firma
1	Bernarda de Jesús Ordoñez	Presidente	272 230 5334	
2	Gerardo López Castro	Secretario	272 207 5276	
3	Juan Morales Espinoza	Vocal	Calle de Deporte 7	JUAN
4	Alicia Rivera Jiménez	Suplente de Presidente	272 111 5622	X
5	Karen Marlen Gálvez de Jesús	Suplente de Secretario	272 246 1410	
6	Teresa Escamirosa Sánchez	Suplente de Vocal	272 199 9425	teresa
7				

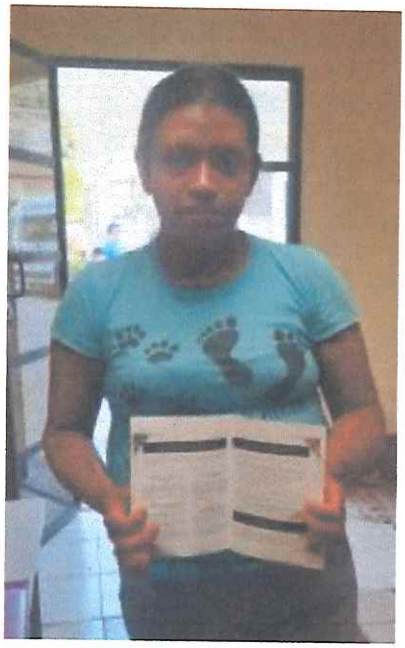
Honorable Ayuntamiento Constitucional de Huiloapan De Cuauhtémoc, Ver. 2018 - 2021 OBRAS PÚBLICAS

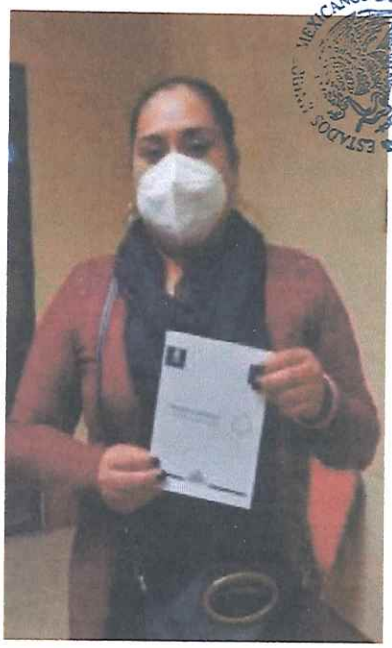
Ing. René Vazquez Lozada
Dir. Obras Públicas

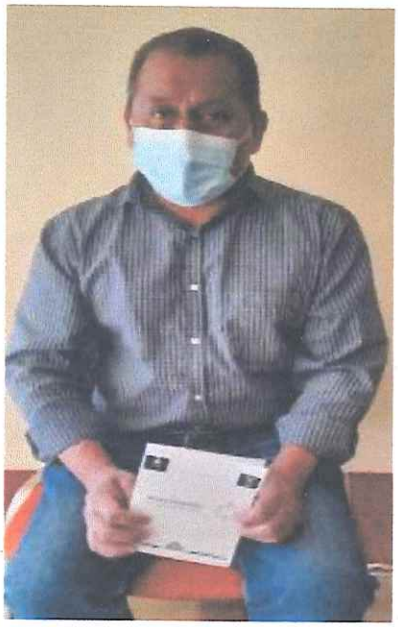
000010

Honorable Ayuntamiento Constitucional de Huiloapan de Cuauhtémoc, Veracruz 2018-2021 SECRETARÍA

CAPACITACION







Honorable Ayuntamiento
Constitucional de Huiloapan
De Cuauhtémoc, Ver.
2018 - 2021
OBRAS PÚBLICAS

Ing. René Vázquez Lozada
Dir. De Obras Públicas

000011

Anexo 7

NOMBRAMIENTO COMO INTEGRANTE
DEL COMITÉ DE CONTRALORÍA SOCIAL

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE HUILOAPAN DE C., VER.

C. Bernarda de Jesús Ordoñez
P R E S E N T E.

Con fundamento en lo dispuesto por los artículos 16 y 202 de la Ley Orgánica del Municipio Libre, se le otorga el presente nombramiento como **PRESIDENTE** del Comité de Contraloría Social de la obra **No. 2021300740012**, con efectos a partir del 22 de octubre de 2021 hasta la firma del acta de entrega-recepción de la obra, con las atribuciones que le marca la Ley aquí referida, cargo que desempeñará de manera honorifica y sin ningún tipo de remuneración.

Huiloapan de Cuauhtémoc, Ver, a 25 de octubre de 2021

PRESIDENCIA
2018 - 2021
HUILOAPAN DE
CUAUHTÉMOC,
VERACRUZ

Ing. José Gabriel Flores Sarabia
Presidente Constitucional del H. Ayuntamiento de
Huiloapan de Cuauhtémoc, Veracruz

000012

Anexo 7

NOMBRAMIENTO COMO INTEGRANTE
DEL COMITÉ DE CONTRALORÍA SOCIAL

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE HUILOAPAN DE C., VER.

C. Alicia Rivera Jiménez
P R E S E N T E.

Con fundamento en lo dispuesto por los artículos 16 y 202 de la Ley Orgánica del Municipio Libre, se le otorga el presente nombramiento como **PRESIDENTE SUPLENTE** del Comité de Contraloría Social de la obra **No. 2021300740012**, con efectos a partir del 22 de octubre de 2021 hasta la firma del acta de entrega-recepción de la obra, con las atribuciones que le marca la Ley aquí referida, cargo que desempeñará de manera honorifica y sin ningún tipo de remuneración.

Huiloapan de Cuauhtémoc, Ver, a 25 de octubre de 2021

PRESIDENCIA
2018 – 2021
H. Ayuntamiento de
CUAUHTÉMOC,
VERACRUZ

Ing. José Gabriel Flores Sarabia
Presidente Constitucional del H. Ayuntamiento de
Huiloapan de Cuauhtémoc, Veracruz

Anexo 7

NOMBRAMIENTO COMO INTEGRANTE
DEL COMITÉ DE CONTRALORÍA SOCIAL

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE HUILOAPAN DE C., VER.

C. Gerardo López Castro
P R E S E N T E.

Con fundamento en lo dispuesto por los artículos 16 y 202 de la Ley Orgánica del Municipio Libre, se le otorga el presente nombramiento como **SECRETARIO** del Comité de Contraloría Social de la obra **No. 2021300740012**, con efectos a partir del 22 de octubre de 2021 hasta la firma del acta de entrega-recepción de la obra, con las atribuciones que le marca la Ley aquí referida, cargo que desempeñará de manera honorifica y sin ningún tipo de remuneración.

Huiloapan de Cuauhtémoc, Ver, a 25 de octubre de 2021

PRESIDENCIA
2018 - 2021
HUILOAPAN DE CUAUHTÉMOC, VERACRUZ

Ing. José Gabriel Flores Sarabia
Presidente Constitucional del H. Ayuntamiento de
Huiloapan de Cuauhtémoc, Veracruz

000014

Anexo 7

NOMBRAMIENTO COMO INTEGRANTE
DEL COMITÉ DE CONTRALORÍA SOCIAL

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE HUILOAPAN DE C., VER.

C. Karen Marlen Gálvez de Jesús
P R E S E N T E.

Con fundamento en lo dispuesto por los artículos 16 y 202 de la Ley Orgánica del Municipio Libre, se le otorga el presente nombramiento como **SECRETARIO SUPLENTE** del Comité de Contraloría Social de la obra **No. 2021300740012**, con efectos a partir del 22 de octubre de 2021 hasta la firma del acta de entrega-recepción de la obra, con las atribuciones que le marca la Ley aquí referida, cargo que desempeñará de manera honorifica y sin ningún tipo de remuneración.

Huiloapan de Cuauhtémoc, Ver, a 25 de octubre de 2021

PRESIDENCIA
2018 - 2021
HUILOAPAN DE
CUAUHTÉMOC,
VERACRUZ

Ing. José Gabriel Flores Carabia
Presidente Constitucional del H. Ayuntamiento de
Huiloapan de Cuauhtémoc, Veracruz

000015

Anexo 7

NOMBRAMIENTO COMO INTEGRANTE
DEL COMITÉ DE CONTRALORÍA SOCIAL

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE HUILOAPAN DE C., VER.

C. Juan Morales Espinoza
P R E S E N T E.

Con fundamento en lo dispuesto por los artículos 16 y 202 de la Ley Orgánica del Municipio Libre, se le otorga el presente nombramiento como **VOCAL** del Comité de Contraloría Social de la obra **No. 2021300740012**, con efectos a partir del 22 de octubre de 2021 hasta la firma del acta de entrega-recepción de la obra, con las atribuciones que le marca la Ley aquí referida, cargo que desempeñará de manera honorifica y sin ningún tipo de remuneración.

Huiloapan de Cuauhtémoc, Ver, a 25 de octubre de 2021

PRESIDENCIA
2018 – 2021
HUILOAPAN DE
CUAUHTÉMOC,

Ing. Jose Gabriel Flores Salgado
Presidente Constitucional del H. Ayuntamiento de
Huiloapan de Cuauhtémoc, Veracruz

000016

Anexo 7

NOMBRAMIENTO COMO INTEGRANTE
DEL COMITÉ DE CONTRALORÍA SOCIAL

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE HUILOAPAN DE C., VER.

C. Teresa Escamirosa Sánchez
P R E S E N T E.

Con fundamento en lo dispuesto por los artículos 16 y 202 de la Ley Orgánica del Municipio Libre, se le otorga el presente nombramiento como **VOCAL SUPLENTE** del Comité de Contraloría Social de la obra **No. 2021300740012**, con efectos a partir del 22 de octubre de 2021 hasta la firma del acta de entrega-recepción de la obra, con las atribuciones que le marca la Ley aquí referida, cargo que desempeñará de manera honorifica y sin ningún tipo de remuneración.

Huiloapan de Cuauhtémoc, Ver, a 25 de octubre de 2021

PRESIDENCIA
2018 - 2021
HUILOAPAN DE CUAUHTÉMOC, VERACRUZ

Ing. José Daniel Flores Sarabia
Presidente Constitucional del H. Ayuntamiento de
Huiloapan de Cuauhtémoc, Veracruz.

000017

Anexo 8

FORMATO DE CÉDULA DE CONTROL Y VIGILANCIA DE OBRA PARA COMITÉS DE CONTRALORÍA SOCIAL

Etapa 1. Informativa

Municipio: **Huiloapan de C. Ver.**		Programa:		Fondo: **FISMDF**	
Número de la obra: **2021300740012**		Localidad: **Cabecera Municipal**		Fecha programada de inicio: **08/11/2021**	
Descripción de la obra: **"Mantenimiento de Alumbrado Público con Postes y Lámparas en Colonia Centro"**				Fecha programada de terminación: **08/12/2021**	
Ubicación de la obra: **Calles Josefa Ortiz de Domínguez, Calle Zaragoza, Calle Galeana y Narciso Mendoza**				Cantidad de beneficiarios: **600**	
Costo Total: **$ 446,439.11**	¿Se solicitó aportación a los vecinos?	SI	**NO**	En caso afirmativo, indique la aportación solicitada en efectivo, materiales o mano de obra. $	
Modalidad de ejecución: **FISMDF**					
¿La obra requiere factibilidad o validación?	SI	**NO**	En caso afirmativo, señale la instancia federal, estatal o municipal que emite la factibilidad o validación.		
¿La obra es por etapas?	SI	**NO**	En caso afirmativo, indique el número de etapas:		
Anotar la cantidad de unidades programadas para la ejecución de la obra (metros lineales, metros cuadrados, metros cúbicos, piezas, etc.) y el tipo de material utilizado:			**26 piezas**		
Dibuje los croquis o detalles constructivos convenientes para que los integrantes del Comité de Contraloría Social conozcan el objeto de las actividades de vigilancia:					
Nombre del supervisor de la obra por parte del Ayuntamiento: **Ing. Rene Vázquez Lozada**					
Lugar y fecha de entrega de la información: **27 de octubre de 2021**					

C. Bernarda de Jesús Ordoñez
Nombre y firma del Presidente y/o Integrante del CCS que recibe la información

Ing. René Vázquez Lozada
Nombre cargo y firma del servidor público que proporciono la información

Honorable Ayuntamiento Constitucional de Huiloapan De Cuauhtémoc, Ver. 2018 - 2021
OBRAS PÚBLICAS

000018

Anexo 9

FORMATO DE CÉDULA DE CONTROL Y VIGILANCIA DE OBRA PARA COMITÉS DE CONTRALORÍA SOCIAL

Etapa 2. Supervisión

Fecha de la visita de supervisión: **23/noviembre/2021**				
Municipio: **Huiloapan de Cuauhtémoc**	Localidad: **Cabecera Municipal**	No. de obra: **2021300740012**	Avance aproximado %: **70%**	
Nombre de la obra: **Mantenimiento de Alumbrado Público con Postes y Lámparas en Colonia Centro**				
No. de visita 1, 2, 3, etc.: **5**	¿Integrantes del Comité que realizaron la visita 1, 2, 3, etc.? **4**	La obra durante la visita se encontraba:	Sin avance	**En construcción**
			Terminada	Suspendida

¿Encontró alguna irregularidad o recibió alguna queja de la ciudadanía referente a la obra?	SI	**NO**	¿A quién se reportó la irregularidad o queja detectada?
Describa la irregularidad o queja detectada, trabajos defectuosos, materiales de baja calidad, etc.:			¿Dieron solución a la irregularidad o queja?
			¿Qué respuesta obtuvo?

¿La obra se ejecuta de acuerdo con los plazos, montos o metas establecidos por la autoridad municipal?	**SI**	NO
¿La obra ha tenido modificaciones respecto a plazos, montos o metas?	SI	**NO**
¿La Autoridad Municipal informó al Comité las causas de las modificaciones en la obra? No hubo cambios	SI	NO
¿El Comité ha realizado las siguientes actividades?		
Informar a sus vecinos los trabajos realizados.	**SI**	NO
Informar de los avances y modificaciones a la obra.	**SI**	NO
Involucrar a vecinos en la vigilancia de la obra.	**SI**	NO
Integrar un archivo con la documentación que se derive de la supervisión de las obras.	**SI**	NO

000019

Anexo 9.

Cédula de control y vigilancia de obra.

Etapa 2. Supervisión.

REPORTE FOTOGRÁFICO DE LA VISITA REALIZADA A LA OBRA	
Inserte foto	Inserte foto
Inserte foto	Inserte foto

Comentarios al reporte fotográfico:

C. Bernarda de Jesús Ordoñez
Presidente

C. Gerardo López Castro
Secretario

C. Juan Morales Espinoza
Vocal

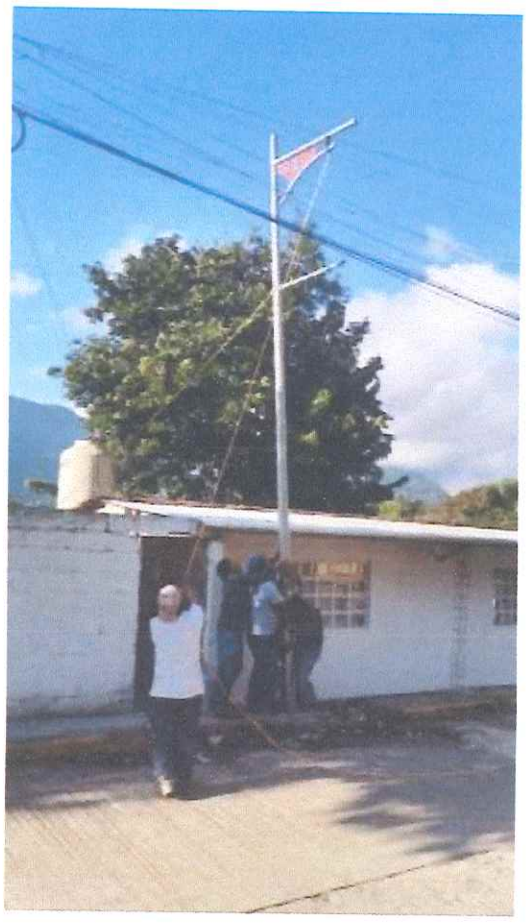
Ing. René Vázquez Lozada
Dir. De Obras Públicas

Honorable Ayuntamiento Constitucional de Huiloapan de Cuauhtémoc, Veracruz 2018-2021 SECRETARÍA

Honorable Ayuntamiento Constitucional de Huiloapan De Cuauhtémoc, Ver. 2018 - 2021 OBRAS PÚBLICAS

SUPERVISION DE OBRA EN RECORRIDO

000020



000021

Honorable Ayuntamiento Constitucional de Huiloapan de Cuauhtémoc, Veracruz 2018-2021 SECRETARÍA

Anexo 10

ACTA DE ASAMBLEA VECINAL INFORMATIVA DEL COMITÉ DE CONTRALORÍA SOCIAL

En la localidad de la Cabecera Municipal en esquina de Calle Josefa Ortiz de Domínguez y Narciso Mendoza de la Colonia Centro perteneciente al Municipio de Huiloapan de Cuauhtémoc del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave, siendo las 17:00 horas del día 27 del mes noviembre del año 2021, se encuentran reunidos en Asamblea Vecinal Informativa del Comité de Contraloría Social los ciudadanos cuyos nombres y firmas se hacen constar en la lista de asistencia, con la finalidad de dar a conocer los trabajos de supervisión realizados por dicho comité.

Para dar inicio a esta asamblea, la C. Bernarda de Jesús Ordoñez Presidenta del Comité de Contraloría Social, solicita al Secretario del Comité proceda a dar lectura al orden del día:

I. Lista de asistencia de los ciudadanos beneficiarios.
II. Informe sobre la supervisión de los trabajos realizados por el Comité.
III. Asuntos Generales.
IV. Cierre de la asamblea.

I.-Se informa el número de vecinos beneficiarios acreditados en la asamblea.

El Secretario del Comité informa que se encuentran presentes en la Asamblea vecinos beneficiarios, los cuales en caso necesario de someter algún tema a votación están en condiciones de realizarla.

II. Informe sobre la supervisión de los trabajos realizados por el Comité.

El Comité informa el deber de cada vecino de reportar el mal uso o avería que pudiera tener una lámpara.

III. Asuntos Generales

Ningún Tema o asunto a tratar diferente al mencionado.

000022

IV. Cierre de la Asamblea.

No habiendo otro asunto que tratar, se da por terminada la sesión a las 18:05 horas del mismo día, mes y año de su inicio, levantándose la presente Acta, firmando todos los ciudadanos y ciudadanas que en ella intervinieron ante el Dir. René Vázquez Lozada Representante del Ayuntamiento,

Honorable Ayuntamiento Constitucional de Huiloapan de Cuauhtémoc, Veracruz 2018-2021 SECRETARÍA

PRESIDENTE DEL COMITÉ

C. Bernarda de Jesús Ordoñez

SECRETARIO

C. Gerardo López Castro

VOCAL

JUAN

C. Juan Morales Espinoza

SUPLENTE

X

C. Alicia Rivera de Jesús

POR EL AYUNTAMIENTO

Ing. René Vázquez Lozada
Dir. Obras Públicas

Honorable Ayuntamiento Constitucional de Huiloapan De Cuauhtémoc, Ver. 2018 - 2021 OBRAS PÚBLICAS

000023

ASISTENTES A LA ASAMBLEA VECINAL INFORMATIVA DEL COMITÉ DE CONTRALORÍA SOCIAL

Lugar: **Calle Josefa Ortiz de Domínguez** Fecha: **29 de Noviembre de 2021** Hora: **17:00 horas**

Número de obra: **2021300740012**

Descripción de la obra o acción: **"Mantenimiento de Alumbrado Público con Postes y Lámparas en Colonia Centro"**

N°	Nombre	Dirección	Teléfono y correo electrónico	Firma
1	Bernarda de Jesús Ordoñez	C Josefa Ortiz de Dominguez 10 Centro	272 230 5334	
2	Gerardo López Castro	C Josefa Ortiz de Dominguez	272 207 5276	
3	Juan Morales Espinoza	C del Deporte / Centro		JUAN
4	Alicia Rivera Jiménez	C Galeana 16 Centro	272 111 5622	X
5	Karen Marlen Gálvez de Jesús	C Ingnacio Zaragoza 4 Centro	272 246 1410	
6	Teresa Escamirosa Sánchez	C Galeana s/n Centro	272 199 9425	teresa
7				
8				
9				
10				
11				

000024
Honorable Ayuntamiento Constitucional de Huiloapan de Cuauhtémoc, Veracruz 2018-2021
SECRETARÍA

Anexo.12

ACTA DE ENTREGA–RECEPCIÓN DE LA OBRA POR PARTE DEL AYUNTAMIENTO A LA COMUNIDAD

En la localidad de la Cabecera Municipal del Municipio de Huiloapan de Cuauhtémoc, Ver. Siendo las 14:00 horas del día 08 de diciembre del año 2021, comparecen los representantes de las partes que intervienen, con la finalidad de efectuar la formalización del acto de entrega-recepción:

Por el Ayuntamiento Constitucional de Huiloapan de Cuauhtémoc, Veracruz. Los CC. Ing. José Gabriel Flores Sarabia, Presidente Municipal, Síndico y/o Regidor Marcial Flores Hernández, Paz Rodríguez Rodríguez Tesorera Municipal, y el Ing. René Vázquez Lozada, Director de Obras Públicas.

Por las autoridades de la comunidad interviene:
El Jefe de Manzana Orestes López Castro

Por el Comité de la Contraloría Social.
Presidente C. Bernarda de Jesús Ordoñez; Como Secretario el C. Gerardo López Castro ; y como vocal C. Juan Morales Espinoza y los (as) CC. Integrantes suplentes del Comité de Contraloría Social.

El referido Comité corresponde a la obra **2021300740012 ubicada en Calle Josefa Ortiz de Domínguez, Calle Galeana, Zaragoza y Narciso Mendoza de la Colonia Centro de esta municipalidad.**

Dicha obra fue ejecutada mediante contrato número **HC/OP/2021/30/074/0012** teniendo como monto total de inversión de $ **446,439.11** la cual se adjudicó mediante la modalidad FISMDF a la empresa representada por el C. Christian Parra León con domicilio en Calle Sin Nombre Manzana 1 Lote 9 Colonia Xanxuanco Coscomatepec de Bravo, Ver. 94140

La compañía afianzadora ha garantizado al Ayuntamiento los vicios ocultos y la calidad de la obra por un periodo de 2 años, a partir de la fecha de recepción por parte del Ayuntamiento, efectuada el día 08 de diciembre de 2021.

Para llevar a cabo acto de entrega de la obra por parte del Ayuntamiento a la comunidad, se establecen los siguientes acuerdos:

000025

PRIMERO.- Una vez que se verificó la obra, mediante recorrido de supervisión por parte del Comité de Contraloría Social, no habiendo de por medio ningún hallazgo, se concluye que la obra se encuentra terminada para su operación.

SEGUNDO.- El Ayuntamiento y el Comité de Contraloría Social, consideran que la obra se encuentra concluida en los términos acordados, por lo que celebran el acto de entrega y recepción.

TERCERO.- El Comité de Contraloría Social se compromete a dar uso debido a la obra, conservarla a mantenerla en buenas condiciones.

CUARTO.- en caso de que el Comité de Contraloría Social detecte alguna falla en la obra, se compromete a notificar al Ayuntamiento para hacer efectiva la fianza correspondiente.

Leída la presente acta y estando de acuerdo en su contenido y alcance legal, firman todos los que en ella intervienen.

Por el H. Ayuntamiento de Huiloapan de C. Veracruz

PRESIDENCIA 2018 - 2021 HUILOAPAN DE CUAUHTÉMOC, VERACRUZ

Ing. José Gabriel Flores Sarabia
Presidente Municipal

C. Dolores Rosas Páez
Síndico Único Municipal

C. Marcial Flores Hernández
Regidor Único Municipal

Ing. René Vázquez Lozada
Dir. Obras Públicas

Honorable Ayuntamiento Constitucional de Huiloapan De Cuauhtémoc, Ver. 2018 - 2021 OBRAS PÚBLICAS

C.P. Paz Rodríguez Rodríguez
Tesorero Municipal

Honorable Ayuntamiento Constitucional de Huiloapan de Cuauhtémoc, Veracruz 2018-2021 TESORERÍA

Por el Comité de Contraloría Social

C. Bernarda de Jesús Ordoñez
Presidente

C. Gerardo López Castro
Secretario

JUAN

C. Juan Morales Espinoza
Vocal

Honorable Ayuntamiento Constitucional de Huiloapan de Cuauhtémoc, Veracruz 2018-2021 SECRETARÍA

MEXICO INSTITUTO NACIONAL ELECTORAL
CREDENCIAL PARA VOTAR

NOMBRE
DE JESUS
ORDOÑEZ
BERNARDA

FECHA DE NACIMIENTO
16/04/1981

SEXO M

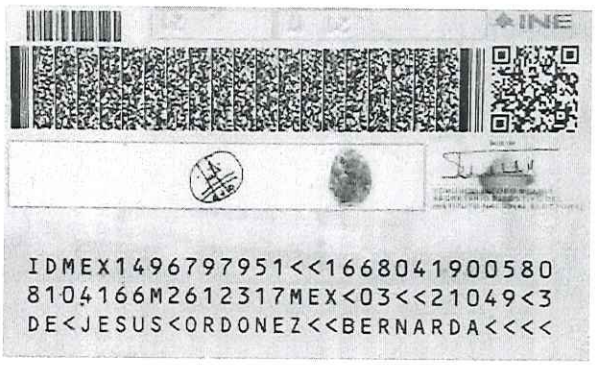
DOMICILIO
[illegible] JOSEFA ORTIZ DE DOMINGUEZ 10
COL [illegible] CENTRO 94780
HUILOAPAN DE CUAUHTEMOC, VER.

CLAVE DE ELECTOR JSORBR81041630M100

CURP JEOB810416MVZSRR05 AÑO DE REGISTRO 1999 03

ESTADO 30 MUNICIPIO 076 SECCION 1668

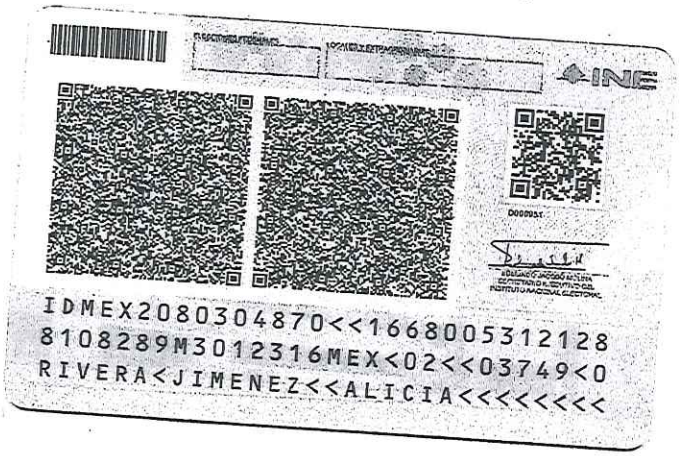
LOCALIDAD 0001 EMISIÓN 2016 VIGENCIA 2026



INE

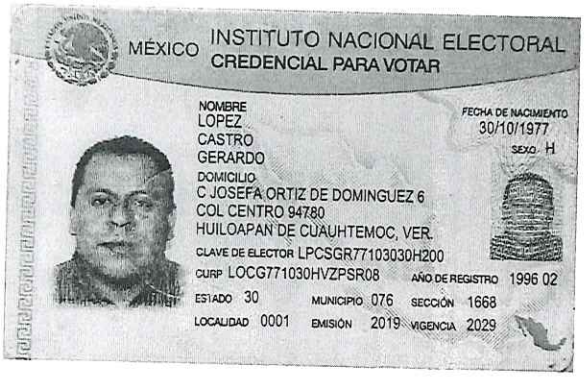
IDMEX1496797951<<1668041900580
8104166M2612317MEX<03<<21049<3
DE<JESUS<ORDONEZ<<BERNARDA<<<<

000027


INE
IDMEX2080304870<<1668005312128
8108289M3012316MEX<02<<03749<0
RIVERA<JIMENEZ<<ALICIA<<<<<<<<

MÉXICO
INSTITUTO NACIONAL ELECTORAL
CREDENCIAL PARA VOTAR
NOMBRE
RIVERA
JIMENEZ
ALICIA
SEXO M
DOMICILIO
C GALEANA 16
COL CENTRO 94780
HUILOAPAN DE CUAUHTEMOC, VER.
CLAVE DE ELECTOR RVJMAL81082830M600
CURP
RIJA810828MVZVML04
AÑO DE REGISTRO
2002 02
FECHA DE NACIMIENTO
28/08/1981
SECCIÓN
1668
VIGENCIA
2020 - 2030

000028



MÉXICO INSTITUTO NACIONAL ELECTORAL
CREDENCIAL PARA VOTAR

NOMBRE
LOPEZ
CASTRO
GERARDO

FECHA DE NACIMIENTO
30/10/1977

SEXO H

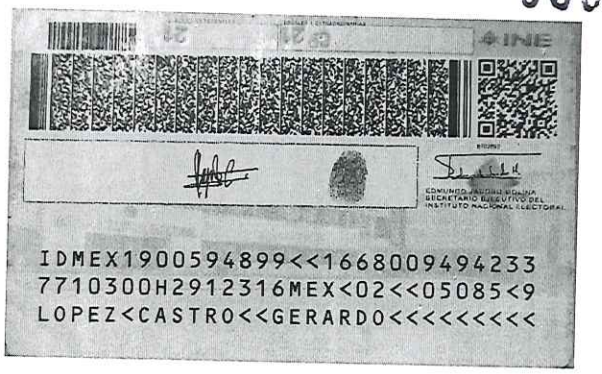
DOMICILIO
C JOSEFA ORTIZ DE DOMINGUEZ 6
COL CENTRO 94780
HUILOAPAN DE CUAUHTEMOC, VER.

CLAVE DE ELECTOR LPCSGR77103030H200

CURP LOCG771030HVZPSR08 AÑO DE REGISTRO 1996 02

ESTADO 30 MUNICIPIO 076 SECCIÓN 1668

LOCALIDAD 0001 EMISIÓN 2019 VIGENCIA 2029



IDMEX1900594899<<1668009494233
7710300H2912316MEX<02<<05085<9
LOPEZ<CASTRO<<GERARDO<<<<<<<<<

MÉXICO INSTITUTO NACIONAL ELECTORAL
CREDENCIAL PARA VOTAR

NOMBRE
GALVEZ
DE JESUS
KAREN MARLEN

FECHA DE NACIMIENTO
22/08/1996

SEXO M

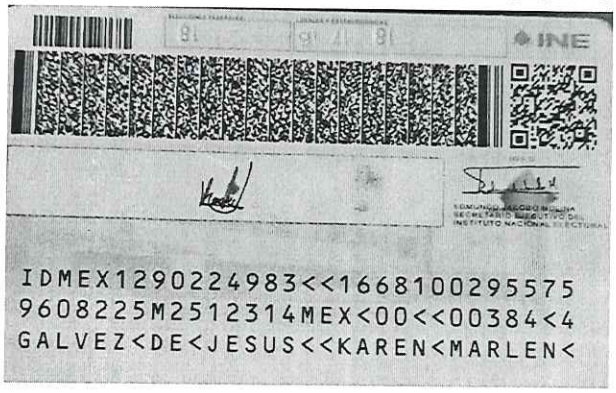
DOMICILIO
C IGNACIO ZARAGOZA 4
COL CENTRO 94780
HUILOAPAN DE CUAUHTEMOC, VER.

CLAVE DE ELECTOR GLJSKR96082230M900

CURP GAJK960822MVZLSR07 AÑO DE REGISTRO 2015 00

ESTADO 30 MUNICIPIO 076 SECCIÓN 1668

LOCALIDAD 0001 EMISIÓN 2015 VIGENCIA 2025


INE

IDMEX1290224983<<1668100295575
9608225M2512314MEX<00<<00384<4
GALVEZ<DE<JESUS<<KAREN<MARLEN<

MÉXICO INSTITUTO NACIONAL ELECTORAL
CREDENCIAL PARA VOTAR

NOMBRE
MORALES
ESPINOZA
JUAN

FECHA DE NACIMIENTO
12/07/1983

SEXO H

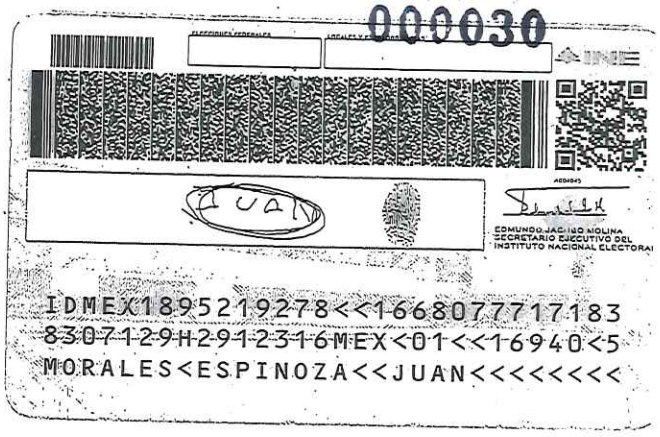
DOMICILIO
C DEL DEPORTE 7
COL CENTRO 94780
HUILOAPAN DE CUAUHTEMOC, VER.

CLAVE DE ELECTOR MRESJN83071230H900

CURP MOEJ830712HVZRSN03 AÑO DE REGISTRO 2007 01

ESTADO 30 MUNICIPIO 076 SECCIÓN 1668

LOCALIDAD 0001 EMISIÓN 2019 VIGENCIA 2029


000030

ELECCIONES FEDERALES

LOCALES Y M...

INE

COMUNÍQUESE
LIC. JACINTO MOLINA
SECRETARIO EJECUTIVO DEL
INSTITUTO NACIONAL ELECTORAL

IDMEX189521927 8<<1668077171 83
8307129H2912316MEX<01<<1694 0<5
MORALES<ESPINOZA<<JUAN<<<<<<<<

000031

INSTITUTO FEDERAL ELECTORAL
MÉXICO REGISTRO FEDERAL DE ELECTORES
CREDENCIAL PARA VOTAR

NOMBRE
ESCAMIROSA
SANCHEZ
TERESA

FECHA DE NACIMIENTO
06/03/1944

SEXO M

DOMICILIO
C GALEANA S/N
COL CENTRO 94780
HUILOAPAN DE CUAUHTEMOC ,VER.

CLAVE DE ELECTOR ESSNTR44030630M900

CURP EAST440306MVZSNR02 AÑO DE REGISTRO 2003 03

ESTADO 30 MUNICIPIO 076 SECCIÓN 1668

LOCALIDAD 0001 EMISIÓN 2014 VIGENCIA 2024

IFE

IDMEX114851629 3<<1668096559292
4403067M2412311MEX<03<<0963 5<4
ESCAMIROSA<SANCHEZ<<TERESA<<<<

PROYECTO EJETIVO

CATALOGO DE CONCEPTOS DEL PRESUPUESTO BASE

01 (272) 171 38 01 / 01 (272) 171 37 93
AV. HIDALGO NO. 3 COL. CENTRO. C.P. 94780
HUILOAPAN, VERACRUZ

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE HUILOAPAN DE CUAUHTÉMOC, VER.
2018 - 2021

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS
No. DE OBRA: 2021300740012
OBRA: "MANTENIMIENTO DE ALUMBRADO PÚBLICO CON POSTES Y LAMPARAS EN COLONIA CENTRO"
LOCALIDAD: CABECERA MUNICIPAL.

CATALOGO DE CONCEPTOS

CVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
1	MANTENIMIENTO DE ALUMBRADO PÚBLICO				
	ALUMBRADO EN CALLE ZARAGOZA				
1.1	REHABILITACION DE POSTE METALICO CIRCULAR DE 7.00 MTS DE ALTURA , BASE PLACA, CARTABONES Y BRAZO DE POSTE. INCLUYE: DESMANTELAMIENTO, LIMPIEZA CON CARDA METALICA, UNA MANO DE PRIMARIO ANTICORROSIVO Y DOS MANOS DE PINTURA ESMALTE EN COLOR SEGUN MUESTRA AUTORIZADA, MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y EQUIPO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, FLETES Y ACARREOS DESDE EL SITIO DE DESMANTELAMIENTO A TALLER, REHABILITADO Y REINSTALACION DEL MISMO EN SU SITIO INICIAL TRABAJO TERMINADO	PZA	4.00		
1.2	SUMINISTRO Y COLOCACION DE POSTE METALICO CONICO CIRCULAR DE 7.00 MTS DE ALTURA, HECHO A BASE DE TUBO DE ACERO AL CARBON LISO DE 4" DE DIAM. CEDULA 30. BASE HECHA DE PLACA DE A.C. DE 3/8" DE ESPESOR, BARRENADA @ 19 CMS ENTRE EJE Ø DE 3/4", CARTABON A BASE DE PLACA DE 3/8", ACABADO EN POSTE Y BRAZO A BASE DE UNA MANO DE PRIMER ANTICORROSIVO Y DOS MANOS DE ESMALTE ALQUIDALICO, COLOR AUTORIZADO POR LA CONTRATANTE, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, ASÍ COMO FLETE.	PZA	3.00		
1.3	SUMINISTRO Y COLOCACION DE BASE PREFABRICADA RECTANGULAR PARA POSTE METALICO, CON ANCLA GALVANIZADA, MEDIDAS DE 0.40x0.40x0.60 MTS. INCLUYE: EXCAVACION, NIVELADO, FIJADO, RELLENO A VOLTEO, ACARREOS, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	PZA	7.00		
1.4	DESMONTAJE, LIMPIEZA Y REHABILITACION DE LUMINARIA EXISTENTE. INCLUYE: REEMPLAZO DE PIEZAS NECESARIAS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO Y SU REINSTALACION, CABLEADO NECESARIO Y PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO, MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA..	PZA	4.00		
1.5	SUMINISTRO Y COLOCACION DE LUMINARIA LED TECNOSHINE 7,500LUMENES DE 100W 110/220V. INCLUYE: CABLEADO NECESARIO Y PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO, MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	PZA	3.00		
1.6	SUMINISTRO Y COLOCACION DE FOTOCELDA 127/220V ARGOS PARA LUMINARIA DE ALUMBRADO PUBLICO. INCLUYE: CABLEADO NECESARIO Y PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO, MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	PZA	7.00		
1.7	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CABLE 1+1 A CUALQUIER NIVEL Y ALTURA. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	ML	70.00		
	ALUMBRADO EN CALLE GALEANA				
1.1	REHABILITACION DE POSTE METALICO CIRCULAR DE 7.00 MTS DE ALTURA , BASE PLACA, CARTABONES Y BRAZO DE POSTE. INCLUYE: DESMANTELAMIENTO, LIMPIEZA CON CARDA METALICA, UNA MANO DE PRIMARIO ANTICORROSIVO Y DOS MANOS DE PINTURA ESMALTE EN COLOR SEGUN MUESTRA AUTORIZADA, MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y EQUIPO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, FLETES Y ACARREOS DESDE EL SITIO DE DESMANTELAMIENTO A TALLER, REHABILITADO Y REINSTALACION DEL MISMO EN SU SITIO INICIAL TRABAJO TERMINADO	PZA	4.00		

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE HUILOAPAN DE CUAUHTÉMOC, VER.
2018 - 2021

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS
No. DE OBRA: 2021300740012
OBRA: "MANTENIMIENTO DE ALUMBRADO PÚBLICO CON POSTES Y LAMPARAS EN COLONIA CENTRO"
LOCALIDAD: CABECERA MUNICIPAL.

CATALOGO DE CONCEPTOS

CVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
1.2	SUMINISTRO Y COLOCACION DE POSTE METALICO CONICO CIRCULAR DE 7.00 MTS DE ALTURA, HECHO A BASE DE TUBO DE ACERO AL CARBON LISO DE 4" DE DIAM. CEDULA 30. BASE HECHA DE PLACA DE A.C. DE 3/8" DE ESPESOR, BARRENADA @ 19 CMS ENTRE EJE Ø DE 3/4", CARTABON A BASE DE PLACA DE 3/8", ACABADO EN POSTE Y BRAZO A BASE DE UNA MANO DE PRIMER ANTICORROSIVO Y DOS MANOS DE ESMALTE ALQUIDALICO, COLOR AUTORIZADO POR LA CONTRATANTE, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, ASÍ COMO FLETE.	PZA	6.00		
1.3	SUMINISTRO Y COLOCACION DE BASE PREFABRICADA RECTANGULAR PARA POSTE METALICO, CON ANCLA GALVANIZADA, MEDIDAS DE 0.40x0.40x0.60 MTS. INCLUYE: EXCAVACION, NIVELADO, FIJADO, RELLENO A VOLTEO, ACARREOS, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	PZA	10.00		
1.4	DESMONTAJE, LIMPIEZA Y REHABILITACION DE LUMINARIA EXISTENTE. INCLUYE: REEMPLAZO DE PIEZAS NECESARIAS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO Y SU REINSTALACION, CABLEADO NECESARIO Y PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO, MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA..	PZA	4.00		
1.5	SUMINISTRO Y COLOCACION DE LUMINARIA LED TECNOSHINE 7,500LUMENES DE 100W 110/220V. INCLUYE: CABLEADO NECESARIO Y PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO, MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	PZA	6.00		
1.6	SUMINISTRO Y COLOCACION DE FOTOCELDA 127/220V ARGOS PARA LUMINARIA DE ALUMBRADO PUBLICO. INCLUYE: CABLEADO NECESARIO Y PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO, MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	PZA	10.00		
1.7	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CABLE 1+1 A CUALQUIER NIVEL Y ALTURA. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	ML	100.00		
	ALUMBRADO CALLE NARCISO M.				
1.1	REHABILITACION DE POSTE METALICO CIRCULAR DE 7.00 MTS DE ALTURA , BASE PLACA, CARTABONES Y BRAZO DE POSTE. INCLUYE: DESMANTELAMIENTO, LIMPIEZA CON CARDA METALICA, UNA MANO DE PRIMARIO ANTICORROSIVO Y DOS MANOS DE PINTURA ESMALTE EN COLOR SEGUN MUESTRA AUTORIZADA, MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y EQUIPO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, FLETES Y ACARREOS DESDE EL SITIO DE DESMANTELAMIENTO A TALLER, REHABILITADO Y REINSTALACION DEL MISMO EN SU SITIO INICIAL. TRABAJO TERMINADO	PZA	5.00		
1.2	SUMINISTRO Y COLOCACION DE POSTE METALICO CONICO CIRCULAR DE 7.00 MTS DE ALTURA, HECHO A BASE DE TUBO DE ACERO AL CARBON LISO DE 4" DE DIAM. CEDULA 30. BASE HECHA DE PLACA DE A.C. DE 3/8" DE ESPESOR, BARRENADA @ 19 CMS ENTRE EJE Ø DE 3/4", CARTABON A BASE DE PLACA DE 3/8", ACABADO EN POSTE Y BRAZO A BASE DE UNA MANO DE PRIMER ANTICORROSIVO Y DOS MANOS DE ESMALTE ALQUIDALICO, COLOR AUTORIZADO POR LA CONTRATANTE, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, ASÍ COMO FLETE.	PZA	5.00		

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE HUILOAPAN DE CUAUHTÉMOC, VER.
2018 - 2021

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS
No. DE OBRA: 2021300740012
OBRA: "MANTENIMIENTO DE ALUMBRADO PÚBLICO CON POSTES Y LAMPARAS EN COLONIA CENTRO"
LOCALIDAD: CABECERA MUNICIPAL.

CATALOGO DE CONCEPTOS

CVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
1.3	SUMINISTRO Y COLOCACION DE BASE PREFABRICADA RECTANGULAR PARA POSTE METALICO, CON ANCLA GALVANIZADA, MEDIDAS DE 0.40x0.40x0.60 MTS. INCLUYE: EXCAVACION, NIVELADO, FIJADO, RELLENO A VOLTEO, ACARREOS, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	PZA	10.00		
1.4	DESMONTAJE, LIMPIEZA Y REHABILITACION DE LUMINARIA EXISTENTE. INCLUYE: REEMPLAZO DE PIEZAS NECESARIAS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO Y SU REINSTALACION, CABLEADO NECESARIO Y PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO, MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA..	PZA	5.00		
1.5	SUMINISTRO Y COLOCACION DE LUMINARIA LED TECNOSHINE 7,500LUMENES DE 100W 110/220V. INCLUYE: CABLEADO NECESARIO Y PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO, MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	PZA	5.00		
1.6	SUMINISTRO Y COLOCACION DE FOTOCELDA 127/220V ARGOS PARA LUMINARIA DE ALUMBRADO PUBLICO. INCLUYE: CABLEADO NECESARIO Y PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO, MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	PZA	10.00		
1.7	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CABLE 1+1 A CUALQUIER NIVEL Y ALTURA. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	ML	100.00		
	ALUMBRADO EN CALLE JOSEFA O.				
1.1	REHABILITACION DE POSTE METALICO CIRCULAR DE 7.00 MTS DE ALTURA , BASE PLACA, CARTABONES Y BRAZO DE POSTE. INCLUYE: DESMANTELAMIENTO, LIMPIEZA CON CARDA METALICA, UNA MANO DE PRIMARIO ANTICORROSIVO Y DOS MANOS DE PINTURA ESMALTE EN COLOR SEGUN MUESTRA AUTORIZADA, MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y EQUIPO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, FLETES Y ACARREOS DESDE EL SITIO DE DESMANTELAMIENTO A TALLER, REHABILITADO Y REINSTALACION DEL MISMO EN SU SITIO INICIAL TRABAJO TERMINADO	PZA	5.00		
1.2	SUMINISTRO Y COLOCACION DE POSTE METALICO CONICO CIRCULAR DE 7.00 MTS DE ALTURA, HECHO A BASE DE TUBO DE ACERO AL CARBON LISO DE 4" DE DIAM. CEDULA 30. BASE HECHA DE PLACA DE A.C. DE 3/8" DE ESPESOR, BARRENADA @ 19 CMS ENTRE EJE Ø DE 3/4", CARTABON A BASE DE PLACA DE 3/8", ACABADO EN POSTE Y BRAZO A BASE DE UNA MANO DE PRIMER ANTICORROSIVO Y DOS MANOS DE ESMALTE ALQUIDALICO, COLOR AUTORIZADO POR LA CONTRATANTE, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, ASÍ COMO FLETE.	PZA	5.00		
1.3	SUMINISTRO Y COLOCACION DE BASE PREFABRICADA RECTANGULAR PARA POSTE METALICO, CON ANCLA GALVANIZADA, MEDIDAS DE 0.40x0.40x0.60 MTS. INCLUYE: EXCAVACION, NIVELADO, FIJADO, RELLENO A VOLTEO, ACARREOS, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	PZA	10.00		
1.4	DESMONTAJE, LIMPIEZA Y REHABILITACION DE LUMINARIA EXISTENTE. INCLUYE: REEMPLAZO DE PIEZAS NECESARIAS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO Y SU REINSTALACION, CABLEADO NECESARIO Y PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO, MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA..	PZA	5.00		

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE
HUILOAPAN DE CUAUHTÉMOC, VER.
2018 - 2021

HUILOAPAN

DIRECCIÓN DE OBRAS PÚBLICAS
No. DE OBRA: 2021300740012
OBRA: "MANTENIMIENTO DE ALUMBRADO PÚBLICO CON POSTES Y LAMPARAS EN COLONIA CENTRO"
LOCALIDAD: CABECERA MUNICIPAL.

CATALOGO DE CONCEPTOS

CVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	IMPORTE
1.5	SUMINISTRO Y COLOCACION DE LUMINARIA LED TECNOSHINE 7,500LUMENES DE 100W 110/220V. INCLUYE: CABLEADO NECESARIO Y PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO, MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	PZA	5.00		
1.6	SUMINISTRO Y COLOCACION DE FOTOCELDA 127/220V ARGOS PARA LUMINARIA DE ALUMBRADO PUBLICO. INCLUYE: CABLEADO NECESARIO Y PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO, MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	PZA	10.00		
1.7	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CABLE 1+1 A CUALQUIER NIVEL Y ALTURA. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	ML	100.00		
4.01	LIMPIEZA FINAL DE LA OBRA PARA ENTREGA. INCLUYE: ACARREOS Y APILE DEL MATERIAL EN EL LUGAR INDICADO PARA SU POSTERIOR RETIRO FUERA DE LA OBRA.	PZA	1.00		

Honorable Ayuntamiento
Constitucional de Huiloapan
De Cuauhtémoc, Ver.
2018 - 2021
OBRAS PÚBLICAS

ATENTAMENTE:

DIRECTOR DE OBRAS PUBLICAS
ING. RENE VAZQUEZ LOZADA

NUMEROS GENERADORES DE VOLUMENES DE OBRA DEL PRESUPUESTO BASE

01 (272) 171 38 01 / 01 (272) 171 37 93
AV. HIDALGO NO. 3 COL. CENTRO, C.P. 94780
HUILOAPAN, VERACRUZ

NUMEROS GENERADORES DE OBRA

No. DE OBRA: 2021300740012

OBRA: "MANTENIMIENTO DE ALUMBRADO PÚBLICO CON POSTES Y LAMPARAS EN COLONIA CENTRO"

No.	CONCEPTO	LARGO	ANCHO	ALTO	AREA M2	No. PZAS	VOL. M3	CANTIDAD	UNIDAD
1	**CATALOGO GENERAL DE CONCEPTOS**								
	ALUMBRADO								
1.1	REHABILITACION DE POSTE METALICO CIRCULAR DE 7.00 MTS DE ALTURA , BASE PLACA, CARTABONES Y BRAZO DE POSTE. INCLUYE: DESMANTELAMIENTO, LIMPIEZA CON CARDA METALICA, UNA MANO DE PRIMARIO ANTICORROSIVO Y DOS MANOS DE PINTURA ESMALTE EN COLOR SEGUN MUESTRA AUTORIZADA, MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y EQUIPO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, FLETES Y ACARREOS DESDE EL SITIO DE DESMANTELAMIENTO A TALLER, REHABILITADO Y REINSTALACION DEL MISMO EN SU SITIO INICIAL.TRABAJO TERMINADO.								
	CALLE ZARAGOZA					4.00		4.00	PZA
	CALLE GALEANA					4.00		4.00	PZA
	CALLE NARCISO M.					5.00		5.00	PZA
	CALLE JOSEFA O.					5.00		5.00	PZA
						VOLUMEN GENERADO:		**18.00**	**PZA**
1.2	SUMINISTRO Y COLOCACION DE POSTE METALICO CONICO CIRCULAR DE 7.00 MTS DE ALTURA, HECHO A BASE DE TUBO DE ACERO AL CARBON LISO DE 4" DE DIAM. CEDULA 30. BASE HECHA DE PLACA DE A.C. DE 3/8" DE ESPESOR, BARRENADA @ 19 CMS ENTRE EJE Ø DE 3/4", CARTABON A BASE DE PLACA DE 3/8", ACABADO EN POSTE Y BRAZO A BASE DE UNA MANO DE PRIMER ANTICORROSIVO Y DOS MANOS DE ESMALTE ALQUIDALICO, COLOR AUTORIZADO POR LA CONTRATANTE, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, ASÍ COMO FLETE.								
	CALLE ZARAGOZA					3.00		3.00	PZA
	CALLE GALEANA					6.00		6.00	PZA
	CALLE NARCISO M.					5.00		5.00	PZA
	CALLE JOSEFA O.					5.00		5.00	PZA
						VOLUMEN GENERADO:		**19.00**	**PZA**
1.3	SUMINISTRO Y COLOCACION DE BASE PREFABRICADA PARA POSTE METALICO, DE FORMA RECTANGULAR, MEDIDAS 40x40x60CMS. INCLUYE: EXCAVACION, AFINE Y NIVELACION DE FONDO DE CEPA, RELLENO, DEMOLICIONES Y RESANES NECESARIOS, MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.								

Honorable Ayuntamiento
Constitucional de Huiloapan
De Cuauhtémoc, Ver.
2018 - 2021

Dirección de Obras Públicas
H. Ayuntamiento Constitucional de Huiloapan de Cuauhtémoc, Ver.

OBRAS PÚBLICAS

000036

NUMEROS GENERADORES DE OBRA

No. DE OBRA: 2021300740012

OBRA: "MANTENIMIENTO DE ALUMBRADO PÚBLICO CON POSTES Y LAMPARAS EN COLONIA CENTRO"

No.	CONCEPTO	LARGO	ANCHO	ALTO	AREA M2	No. PZAS	VOL. M3	CANTIDAD	UNIDAD
	CALLE ZARAGOZA					7.00		7.00	PZA
	CALLE GALEANA					10.00		10.00	PZA
	CALLE NARCISO M.					10.00		10.00	PZA
	CALLE JOSEFA O.					10.00		10.00	PZA
						VOLUMEN GENERADO:		**37.00**	**PZA**
1.4	DESMONTAJE, LIMPIEZA Y REHABILITACION DE LUMINARIA EXISTENTE. INCLUYE: REEMPLAZO DE PIEZAS NECESARIAS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO Y SU REINSTALACION, CABLEADO NECESARIO Y PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO, MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA..								
	CALLE ZARAGOZA					4.00		4.00	PZA
	CALLE GALEANA					4.00		4.00	PZA
	CALLE NARCISO M.					5.00		5.00	PZA
	CALLE JOSEFA O.					5.00		5.00	PZA
						VOLUMEN GENERADO:		**18.00**	**PZA**
1.5	SUMINISTRO Y COLOCACION DE LUMINARIA LED TECNOSHINE 7,500LUMENES DE 100W 110/220V. INCLUYE: CABLEADO NECESARIO Y PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO, MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.								
	CALLE ZARAGOZA					3.00		3.00	PZA
	CALLE GALEANA					6.00		6.00	PZA
	CALLE NARCISO M.					5.00		5.00	PZA
	CALLE JOSEFA O.					5.00		5.00	PZA
						VOLUMEN GENERADO:		**19.00**	**PZA**
1.6	SUMINISTRO Y COLOCACION DE FOTOCELDA PARA LUMINARIA DE ALUMBRADO PUBLICO. INCLUYE: CABLEADO NECESARIO Y PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO, MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.								
	CALLE ZARAGOZA					7.00		7.00	PZA
	CALLE GALEANA					10.00		10.00	PZA
	CALLE NARCISO M.					10.00		10.00	PZA
	CALLE JOSEFA O.					10.00		10.00	PZA
						VOLUMEN GENERADO:		**37.00**	**PZA**

Honorable Ayuntamiento
Constitucional de Huiloapan
De Cuauhtémoc, Ver.
2018 - 2021
Dirección de Obras Públicas
H. Ayuntamiento Constitucional de Huiloapan de Cuauhtemoc, Ver.
OBRAS PÚBLICAS

000037

NUMEROS GENERADORES DE OBRA

No. DE OBRA: 2021300740012

OBRA: "MANTENIMIENTO DE ALUMBRADO PÚBLICO CON POSTES Y LAMPARAS EN COLONIA CENTRO"

No.	CONCEPTO	LARGO	ANCHO	ALTO	AREA M2	No. PZAS	VOL. M3	CANTIDAD	UNIDAD
1.7	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CABLE 1+1. INCLUYE: POLIDUCTO DE Ø 2", EXCAVACION, RANURAS, PASOS Y RESANES NECESARIOS, MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.								
	CALLE ZARAGOZA	70.00						70.00	ML
	CALLE GALEANA	100.00						100.00	ML
	CALLE NARCISO M.	100.00						100.00	ML
	CALLE JOSEFA O.	100.00						100.00	ML
						VOLUMEN GENERADO:		**370.00**	**ML**
1.8	LIMPIEZA FINAL DE LA OBRA PARA ENTREGA. INCLUYE: ACARREOS Y APILE DEL MATERIAL EN EL LUGAR INDICADO PARA SU POSTERIOR RETIRO FUERA DE LA OBRA.								
								1.00	PZA
						VOLUMEN GENERADO:		**1.00**	**PZA**

Honorable Ayuntamiento
Constitucional de Huiloapan
De Cuauhtémoc, Ver.
2018 - 2021
OBRAS PÚBLICAS
Dirección de Obras Públicas
H. Ayuntamiento Constitucional de Huiloapan de Cuauhtemoc, Ver.

000038

ESPECIFICACIONES GENERALES Y PARTICULARES

01 (272) 171 38 01 / 01 (272) 171 37 93
AV. HIDALGO NO. 3 COL. CENTRO. C.P. 94780
HUILOAPAN, VERACRUZ

ESPECIFICACIONES GENERALES DE LA OBRA No. "2021300740012 ", CON No. DE LICITACIÓN "HC/OP/2021300740012 ", DENOMINADA "MANTENIMIENTO DE ALUMBRADO PUBICO CON POSTES Y LAMPARAS EN COLONIA CENTRO , HUILUAPAN DE CUAUHTÉMOC., DEL "FONDO DE APORTACIONES PARA LA INFRAESTRUCTURA SOCIAL MUNICIPAL Y LAS DEMARCACIONES TERRITORIALES DEL DF 2021".

A) OBJETIVO DE ESTE DOCUMENTO

Definir las actividades relacionadas con el contrato, al reglamento de construcción, las Normas Técnicas y a las derivadas del proceso de construcción.
En ningún caso las actividades enunciadas, son limitativas de las responsabilidades del contratista, considerando que tiene la experiencia necesaria para la realización de obras civiles.

B) ASPECTOS Y ESPECIFICACIONES GENERALES

B1) COORDINACIÓN DE LA EJECUCIÓN DE LA OBRA:

Es responsabilidad de asegurarse del cumplimiento con las condiciones de seguridad de la legislación mexicana vigente;

- NOM-031-STPS-2011, Construcción-Condiciones de seguridad y salud en el trabajo,
- REGLAMENTO Federal de Seguridad y Salud en el Trabajo. Los estándares de Seguridad
- Los requisitos ambientales.
- El cumplimiento de los protocolos establecidos; curso de inducción, permiso de trabajo, autorización o cancelación de permisos de trabajo por cuestiones de seguridad o riesgo ambiental.

Elaborar el plan de inicio de la obra, documentarlo con un acta en la que se registren los acuerdos principales (horarios, accesos, protocolos de ingreso de nuevo personal, sanciones en caso de incumplimientos o actos o condiciones inseguras o daño ambiental, etc.).

Honorable Ayuntamiento
Constitucional de Huiloapan
De Cuauhtémoc, Ver.
2018 - 2021
OBRAS PÚBLICAS

Organizar una junta semanal, con los responsables de la obra (contratista, Compras, supervisor, director de proyecto) para revisar los avances, minutas, programa de actividades significativos (riesgos, inicio de colado y pendientes de la semana anterior y tener tiempo para programar durante la semana que inicia. Concluir con recorrido.

Establecer un día y hora para revisión de avances y estimaciones para pago.

Es responsabilidad del contratista, verificar que la coordinación se esté realizando de acuerdo al contrato y los protocolos definidos en la programación aprobada.

B2) COMUNICACIÓN EN EL CAMPO:

El Contratista debe comunicarse a través de oficios, mediante la bitácora de obra o por medio de minutas. Definitivamente todas las comunicaciones deben ser por escrito. En el caso de instrucciones verbales deben ser ratificadas por escrito o asentadas en la bitácora de obra. Evitar la comunicación directamente con personal del Contratista, excepto en el caso de que exista riesgo de seguridad inminente.

B4) BITÁCORA DE OBRA:

Cómo elemento de comunicación en el campo el Supervisor y el Contratista deben asegurarse mantenerlo en la obra a buen resguardo y en un lugar donde ambas partes tengan acceso, en buen estado y disponible para las personas autorizadas para consultarlo o utilizarlo. Se debe evitar el uso para aspectos irrelevantes o para mantener discusiones personales.

Se deberá escribir en el Libro los problemas surgidos en obra, indicaciones o instrucciones dadas y las soluciones, en especial, es importante llevar un registro de las condiciones climáticas, de la regularidad en el envío de los materiales preponderantes o sus deficiencias y todo aquello que pueda incidir en el desarrollo de la obra. Deberá informar qué realizó alguna anotación para revisión o en su caso la respuesta correspondiente.

Honorable Ayuntamiento
Constitucional de Huiloapan
De Cuauhtémoc, Ver.
2018 - 2021
OBRAS PÚBLICAS

C) ACCIONES PRINCIPALES SEGÚN LA ACTIVIDAD A EJECUTAR.
CONOCIMIENTO DE LOS TÉRMINOS CONTRACTUALES.

000041

1. Verificar que los documentos han sido recibidos y son congruentes con los estándares y todas las políticas de SG.
2. Asegurarse que todo el personal que estará involucrado en el contrato, lea y comprenda los documentos contractuales.
3. Asegurar las condiciones de trabajo del personal de la obra, Comedor, horarios, agua potable, servicios sanitarios, y todo lo requerido por las leyes respectivas se cumplen oportuna y cabalmente.

4. Verificar que se examinen los planos y documentos del Contratista para detectar eventuales errores y asegurar que las versiones actualizadas son las que se utilizan en campo.
5. Verificar que las garantías y los seguros y fianzas exigidos en el contrato han sido emitidos de acuerdo a lo requerido. Llevar un control permanente de los vencimientos de esos documentos.
6. Verificar que la bitácora de obra se encuentre en el sitio y llene los requerimientos contractuales.
7. Verificar que las inspecciones necesarias previas a la emisión de Acta de Inicio sean efectuadas y que todos los trámites establecidos sean realizados. En caso de encontrar dificultades para iniciar los trabajos, recomendar la prórroga correspondiente.
8. Verificar que el Acta de Inicio ha sido firmada por el Contratista.
9. Entregar el sitio o zona de trabajo al Contratista. Con la aprobación de los respectivos topógrafos.
10. Exigir la presentación del Programa de Trabajo al Contratista de acuerdo al contrato.

ATENTAMENTE

Honorable Ayuntamiento Constitucional de Huiloapan De Cuauhtémoc, Ver. 2018 - 2021
OBRAS PÚBLICAS

ING. RENE VAZQUEZ LOZADA
DIRECTOR DE OBRAS PÚBLICAS

000042

Postes metálicos para alumbrado público

OBJETO

Establecer las condiciones que deben satisfacer los postes metálicos para alumbrado público de 9, 10, 12, 14 y 16 metros, los cuales deben poseer excelentes características técnicas de desempeño, durabilidad y calidad para cumplir las condiciones actuales de desempeño en los sistemas de distribución de energía de B.T.

CONDICIONES AMBIENTALES

Los postes metálicos para alumbrado público serán utilizados en el sistema de alumbrado público del área de concesión de CODENSA S.A. E.S.P, bajo las siguientes condiciones:

CARACTERÍSTICAS AMBIENTALES	
a. Altura sobre el nivel del mar	2 640 m
b. Ambiente	Tropical
c. Humedad	Mayor al 90 %
d. Temperatura máxima y mínima	45 °C y - 5 °C respectivamente.
e. Temperatura promedio	14 °C.
f. Instalación	A la intemperie bajo condiciones de contaminación atmosférica, humedad, humo, polvo, ozono y a cambios repentinos de temperatura.

CARACTERÍSTICAS ELÉCTRICAS

Honorable Ayuntamiento
Constitucional de Huiloapan
De Cuauhtémoc, Ver.
2018 - 2021
OBRAS PÚBLICAS

Ing. Rene Vazquez Lozada
Director de Obras Publicas

000043

a. Tensión Nominal del sistema	
Línea - Línea	208 V, 240 V, 380 V, 480V
Línea – Neutro	220V, 240 V, 277 V
b. Frecuencia del sistema	60 Hz

SISTEMA DE UNIDADES

Todos los documentos técnicos, deben expresar las cantidades numéricas en unidades del sistema Internacional (S.I.). Si se usan catálogos, folletos o planos, en sistemas diferentes de unidades, deben hacerse las conversiones respectivas.

NORMAS DE FABRICACIÓN Y PRUEBAS

NORMA		DESCRIPCIÓN
NTC	1	Ensayo de doblamiento para productos metálicos
NTC	2	Ensayos de tracción para productos de acero.
NTC	23	Determinación gravimétrica de carbono por combustión directa en aceros al carbono.
NTC	24	Determinación del manganeso en aceros al carbono.
NTC	25	Determinación del manganeso en aceros al carbono. Método del Bismutato.
NTC	26	Determinación del silicio en aceros al carbón.

Honorable Ayuntamiento
Constitucional de Huiloapan
De Cuauhtémoc, Ver.
2018 - 2021

OBRAS PÚBLICAS

Ing. Rene Vazquez Lozada
Director de Obras Publicas

000044

NTC	27	Determinación de azufre en aceros al carbono. Método de evolución.
NTC	28	Determinación del silicio en aceros al carbono. Método del ácido sulfúrico.
NTC	180	Método gasométrico para determinación de carbono por combustión directa en hierros y aceros al Carbono.
NTC	181	Aceros al carbono y fundiciones de hierro, método alcalimétrico para determinación de fósforo.
NTC	422	Perfiles livianos y barras de acero al carbono acabadas en frío.
NTC	858-3	Discontinuidades superficiales en pernos, tornillos y espárragos para aplicaciones generales.
NTC	1097	Control estadístico de calidad, inspección por atributo, planeo de muestra única, doble y múltiple.
NTC	1645	Tuercas cuadradas y hexagonales. Serie inglesa.
NTC	1920	Metalurgia. Acero estructural.
NTC	2076	Electricidad. Galvanizado por inmersión en caliente para herrajes y perfiles estructurales de hierro y Acero.
NTC	3320	Siderurgia. Recubrimiento de zinc (galvanizado) por inmersión en caliente en productos de hierro y Acero.
NTC	2120	Electrotecnia. Guía para inspección de soldadura por medio de ensayos no destructivos.
NTC	2618	Herrajes y accesorios para líneas y redes de distribución de energía eléctrica. Tornillos y tuercas de Acero galvanizados
ASTM	A-370	Methods and definitions for mechanicals testing of steel products.

Honorable Ayuntamiento
Constitucional de Huiloapan
De Cuauhtémoc, Ver.
2018 - 2021

OBRAS PÚBLICA

Ing. René Vazquez Lozada
Director de Obras Publicas

AWS	D.1.1	Structural welding code.
AWS	D 10.9	Standard for qualification of welding procedures and welders for piping and tubing.
ASTM	A53	Standard Specification for Pipe, Steel, Black and Hot-Dipped, Zinc-Coated, Welded and Seamless.
ASTM	A385	Standard practice for providing high quality zinc coatings (hot dip)
ASTM	A500	Standard Specification for Cold-Formed Welded and Seamless Carbon Steel Structural Tubing in Rounds and Shapes.
ASTM	A563	Standard Specification for carbon and alloy steel nuts.
ANSÍ / ASME	B1.1	Unified Inch Screw Threads.
NTC	3320	Recubrimientos de zinc (galvanizado por inmersión en caliente) en productos de hierro y acero.

Pueden emplearse otras normas internacionalmente reconocidas equivalentes o superiores a las aquí señaladas, siempre y cuando se ajusten a lo solicitado en la presente Especificación Técnica.

.

REQUERIMIENTOS TÉCNICOS PARTICULARES

Características Generales

Honorable Ayuntamiento
Constitucional de Huiloapan
De Cuauhtémoc, Ver.
2018 - 2021
OBRAS PÚBLICAS

Ing. Rene Vazquez Lozada
Director de Obras Publicas

000046

Los postes son elementos mecánicos que trabajan a flexión y cuya única función es la de sostener la luminaria y su brazo; estos elementos serán empleados a la intemperie, en climas que van desde el cálido hasta el frío, y desde el húmedo hasta el seco.

Los postes también serán sometidos a la contaminación atmosférica de la ciudad y al ataque fitosanitario, para lo cual deben:

*Ser metálicos de acuerdo con las dimensiones establecidas en la siguiente tabla, teniendo en cuenta que para su fijación, deben tener en su extremo inferior una base o placa rectangular debidamente soldada:

POSTES METÁLICOS PARA ALUMBRADO PÚBLICO

Descripción	Longitud (mm)	Diámetro de la cima (mm)	Diámetro de la base (mm)	Espesor de lámina (mm)	Placa de la Base			Diámetro de los huecos (mm)
					Espesor (mm) "C"	Lado (mm) "B"	Distancia entre huecos (mm) "A"	
Poste metálico 9 m	9 000	127	190	3	12	400	300	22
Poste metálico 10 m	10 000	127	190	3	12	400	300	22
Poste metálico 12 m	12 000	127	210	3	12	400	300	22
Poste metálico 14 m	14 000	127	250	3	19	500	400	24

Honorable Ayuntamiento
Constitucional de Huiloapan
De Cuauhtémoc, Ver.
2018 - 2021

Ing. Rene Vazquez Lozada
Director de Obras Publicas

OBRAS PÚBLICAS

Poste metálico 16 m	16 000	140	250	4	19	500	400	24

Adicionalmente y en forma separada del poste se deben fabricar los tornillos (pernos) de anclaje como aparecen en la siguiente tabla, con sus correspondientes tuercas y arandelas de presión.

POSTES METÁLICOS PARA ALUMBRADO PÚBLICO

ANCLAJE A LA BASE

Descripción	PERNO DE ANCLAJE				BASE DE CONCRETO	
	Diámetro del perno mm(pulg.)	Distancia entre pernos (mm) "A"	Longitud del perno (mm) "L1"	Longitud doblada (mm)	Profundidad H1(mm)	Lado D (mm)
Poste metálico 9 m	19 (3/4")	300	1200	100	1100	450
Poste metálico 10 m	19 (3/4")	300	1200	100	1100	450
Poste metálico 12 m	19 (3/4")	300	1500	150	1300	450
Poste metálico 14 m	22(7/8")	400	1500	200	1300	550
Poste metálico 16 m	22(7/8")	400	1500	200	1300	700

NOTA: Los pernos y tuercas deben cumplir en cuanto sus roscas la norma ANSI/ASME B1.1 –1982

Honorable Ayuntamiento
Constitucional de Huiloapan
De Cuauhtémoc, Ver.
2018 - 2021

OBRAS PÚBLICAS

Ing. René Vazquez Lozada
Director de Obras Publicas

Los pernos deben ser de acero 1020, los flejes lisos tipo A37 y soldados entre sí. Las tuercas serán de acero cumpliendo la norma NTC 858 para rosca estándar. Las arandelas según norma SAE J489A. Todos estos elementos deben ser galvanizados en caliente de acuerdo con la norma NTC 2076.

Para el anclaje del poste, que debe existir una base nivelada de concreto de acuerdo con las dimensiones y condiciones mínimas descritas en la tabla, el constructor determinará las condiciones del suelo para establecer las dimensiones finales y adecuadas que garanticen el cumplimiento del Código de Sismo Resistencia (CSR-98), aprobado por el Decreto 33 del 9 de enero de 1998 del Gobierno Nacional.

- La unión del poste con la base metálica debe ser reforzada con 4 platinas triangulares para postes de 9, 10 y 12 m, de 12 mm (1/2") de espesor y para postes 14 y 16 m, de 19mm (3/4") de
- El espesor de recubrimiento (galvanizado) de las laminas debe ser mínimo de 65 micras con acabado liso y uniforme.

- El esquema de pintura de los postes metálicos debe considerar:

- Una barrera epóxica con curado poliamida para metales (la barrera epóxica puede ir precedido de imprímante si es necesario) en los primeros 1,5 metros contado desde la base, de por lo menos 70 micras.
- Un recubrimiento en toda la longitud con pintura e imprímante de por lo menos 60 micras.
- Una adherencia mínima de 400 psi.
- El acabado exterior del poste debe ser de color **gris RAL 7004**.

- En las uniones (tramos tronco cónicos, la base, etc.) deben realizarse pases de soldadura E-6010

Honorable Ayuntamiento
Constitucional de Huiloapan
De Cuauhtémoc, Ver.
2018 - 2021

OBRAS PÚBLICAS

Ing. René Vazquez Lozada
Director de Obras Publicas

con suficiente amperaje para obtener máxima penetración entre las piezas; también deben realizarse pases sucesivos de soldadura E-7018 para alcanzar una altura mínima de refuerzo de ¼".

Todas las soldaduras deben ser libres de defectos tales como escorias, inclusiones, poros, etc., y de la misma forma deben cumplir el código AWS D1.1 capitulo 6. inspección visual.

- Según su longitud, deberán construirse de la siguiente forma:

Soldados

En postes metálicos tronco cónicos con altura hasta 12 metros.

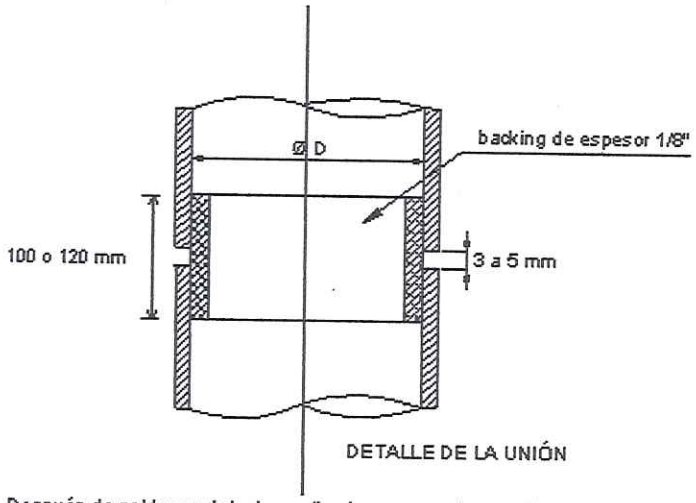
Luego de galvanizar en caliente cada una de las secciones o tramos del poste, éstas deberán unirse en la siguiente forma:

Honorable Ayuntamiento
Constitucional de Huiloapan
De Cuauhtémoc, Ver.
2018 - 2021

Ing. Rene Vazquez Lozada
Director de Obras Publicas

OBRAS PÚBLICAS

000050



DETALLE DE LA UNIÓN

Después de soldar se debe hacer limpieza con grata o cepillo metalico para aplicar imprimante epóxico rico en cinc con una brocha, el espesor de la pelicula es de 3 mils

Así mismo, el número de tramos permitidos para soldar después del galvanizado en caliente, se relaciona a continuación:

TRAMOS PERMITIDOS POSTES SOLDADOS			
ITEM	NUMERO DE TRAMOS	LONGITUD [m]	
		TRAMO 1	TRAMO 2
Poste metálico 9 m	2	6	3
Poste metálico 10 m	2	6	4

Honorable Ayuntamiento
Constitucional de Huiloapan
De Cuauhtémoc, Ver.
2018 - 2021

OBRAS PÚBLICAS

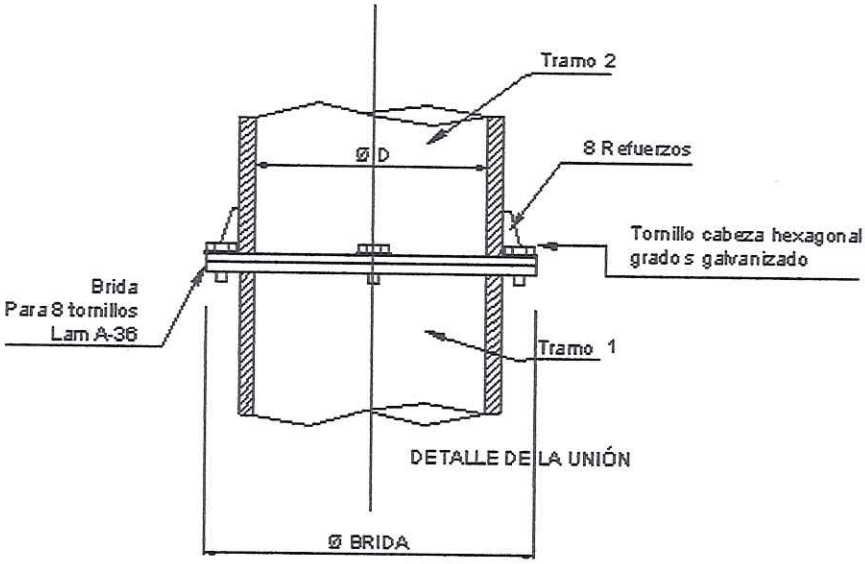
Ing. Rene Vazquez Lozada
Director de Obras Publicas

Poste metálico 12 m	2	6	6

Con Bridas

En postes metálicos tronco cónicos con altura superior a 12 metros.

Luego de galvanizar en caliente cada una de las secciones o tramos del poste, éstas deberán unirse en la siguiente forma:



NOTA: Todos los elementos deben ser galvanizados en caliente previamente a realizar la unión de los tramos.

Para éste tipo de construcción **no se permitirán tramos soldados** después del galvanizado.

El número de bridas según la altura del poste, se relaciona a continuación (ver figura 6):

Honorable Ayuntamiento
Constitucional de Huiloapan
De Cuauhtémoc, Ver.
2018 - 2021

OBRAS PÚBLICAS

Ing. Rene Vazquez Lozada
Director de Obras Publicas

000052

BRIDAS PARA POSTES METÁLICOS				
ITEM	CARACTERISTICA	NUMERO DE BRIDAS	LONGITUD [m]	
			TRAMO 1 "Desde la base"	TRAMO 2
Poste metálico 14 m	- Lámina acero HR A36 - Espesor ¾" - Diámetro interior 182 mm - Diámetro exterior 362 mm	2	8	6
Poste metálico 16 m	- Lámina acero HR A36 - Espesor ¾" - Diámetro interior 235 mm - Diámetro exterior 400 mm	2	8	8

Honorable Ayuntamiento
Constitucional de Huiloapan
De Cuauhtémoc, Ver.
2018 - 2021

OBRAS PÚBLICAS

Ing. René Vazquez Lozada
Director de Obras Publicas

000053

El refuerzo de la brida se debe realizar con 8 cuñas fabricadas en lámina de acero tipo HR A36 de 3/4" y longitud de 200 x 85 mm.

La brida para los postes metálicos de 14 metros, debe presentar las siguientes características:

- Ocho (8) perforaciones separadas a 45°
- Cada perforación de 11/16"
- Ocho (8) tornillos galvanizados en caliente con rosca estándar de 5/8"
- Cada tornillo deberá llevar su correspondiente guasa y tuerca hexagonal, galvanizada en caliente, grado 5.

La brida para los postes metálicos de 16 metros, debe presentar las siguientes características:

- Ocho (8) perforaciones separadas a 45°
- Cada perforación de 13/16"
- Ocho (8) tornillos galvanizados en caliente con rosca estándar de 3/4"
- Cada tornillo deberá llevar su correspondiente guasa y tuerca hexagonal, galvanizada en caliente, grado 5.

- Los postes debe ser apropiados para fijar luminarias con brazos sencillos o dobles, teniendo en cuenta que se podrán encontrar disposiciones vehiculares y peatonales. También si son lisos o tienen accesorios para postes doble propósito.

- Los brazos deben permitir la fijación de la luminaria a través de un tornillo pasante de 3/8"x 80mm y tuerca (galvanizados en caliente y con rosca estándar), que será suministrado por el fabricante de la luminaria.

Honorable Ayuntamiento
Constitucional de Huiloapan
De Cuauhtémoc, Ver.
2018 - 2021

OBRAS PÚBLICAS

Ing. Rene Vazquez Lozada
Director de Obras Públicas

000054

- Ser fabricados en laminas de acero tipo HR-A36 ó similar.
- Para postes doble propósito se tendrá una perforación de ½" (13 mm), para el alambrado interior del mismo. Se localiza en una distancia de 7945 mm del piso y se instalara un prensaestopa, para proteger los conductores. En el poste con uno o dos brazos para luminarias en la cima, no llevará perforación.

- El poste una vez terminado, debe contar con un recubrimiento total elaborado de cartón resistente y plástico.

- Las tolerancias aceptadas para la conformación del poste se relacionan en la siguiente tabla:

TOLERANCIAS ACEPTADAS	
ITEM	**VALOR ACEPTADO**
Longitud total del poste	Entre +20 mm y –10 mm
Desviación longitudinal (deformación permanente al eje longitudinal)	Menor o igual a +10 mm.
Sección transversal	Entre +3 mm y -1 mm
Espesores	Entre +1 mm y –0 mm

- Cumplir con cada una de las disposiciones del ANEXO 5 "PROCEDIMIENTO PARA EL MANEJO DE POSTES METÁLICOS DE ALUMBRADO PÚBLICO" de

- Para la conexión a tierra todos los postes deben incluir un tornillo galvanizado de ½" x 1" soldando la cabeza en la parte interna del poste a 50mm de la base y después hacer reparación de

Honorable Ayuntamiento
Constitucional de Huiloapan
De Cuauhtémoc, Ver.
2018 - 2021

Ing. Rene Vazquez Lozada
Director de Obras Publicas

OBRAS PÚBLICAS

galvanizado con pintura a base de zinc y aplicar esmalte color plateado. Debe incluir una tuerca de ½" galvanizada en caliente para conexión del cable.

- Buscando garantizar que la conexión a tierra sea continua, la varilla de puesta a tierra debe ir dentro de la base de anclaje del poste antes de fundir el concreto.

EMBONADO

-En postes metálicos tronco cónicos con altura superior a 12 metros. Para éste tipo de construcción no se permitirán tramos soldados después del galvanizado.

-Las secciones del poste deberán permitir el fácil deslizamiento en el proceso de armado y no deberá afectar la pintura del poste.

-El número de secciones según la altura del poste, se relaciona a continuación:

ITEM	NÚMERO DE SECCIONES
Poste metálico 14 m	2
Poste metálico 16 m	2 ó 3

-Los postes embonados deberán venir con pintura de color rojo alrededor del punto de embonamiento para evitar errores en el armado del mismo.

-Los postes debe ser apropiados para fijar luminarias con brazos sencillos o dobles, teniendo en

Honorable Ayuntamiento
Constitucional de Huiloapan
De Cuauhtémoc, Ver.
2018 - 2021

Ing. Rene Vazquez Lozada
Director de Obras Publicas

OBRAS PÚBLICAS

cuenta que se podrán encontrar disposiciones vehiculares y peatonales. También si son lisos o tienen accesorios para postes doble propósito.

-Los brazos deben permitir la fijación de la luminaria a través de un tornillo pasante de 3/8"x 80mm y tuerca (galvanizados en caliente y con rosca estándar), que será suministrado por el fabricante de la luminaria.

-Ser fabricados en laminas de acero tipo HR-A36 ó similar.

-Para postes doble propósito se tendrá una perforación de ½" (13 mm), para el alambrado interior del mismo. Se localiza en una distancia de 7945 mm del piso y se instalara un prensaestopa, para proteger los conductores. En el poste con uno o dos brazos para luminarias en la cima, no llevará perforación.

-El poste una vez terminado, debe contar con un recubrimiento total elaborado de cartón resistente y plástico.

-CODENSA S.A. exigirá que cada poste esté completamente protegido (incluyendo su soporte, los extremos y todos sus contornos), al momento de realizar la correspondiente inspección técnica.

-Para la conexión a tierra todos los postes deben incluir un tornillo galvanizado de ½" x 1" soldando la cabeza en la parte interna del poste a 50mm de la base y después hacer reparación de galvanizado con pintura a base de zinc y aplicar esmalte color plateado. Debe incluir una tuerca de ½" galvanizada en caliente para conexión del cable.

6.2 Características químicas

Honorable Ayuntamiento
Constitucional de Huiloapan
De Cuauhtémoc, Ver.
2018 - 2021
OBRAS PÚBLICAS

Ing. Rene Vazquez Lozada
Director de Obras Publicas

Las láminas para la fabricación de los postes metálicos deberán cumplir con la norma ASTM A572 grado 50. pueden usar aceros equivalentes como ASTM A36 u otros previa autorización de CODENSA S.A. ESP.

La tubería utilizada para la fabricación de los soportes o brazos, deberá ser del tipo estructural ASTM A 500 grado A ó B, cumpliendo con los siguientes requisitos:

REQUISITOS QUIMICOS DEL SOPORTE	
ELEMENTO	**COMPOSICIÓN MÁXIMA**
Carbono	0,27%
Manganeso	1,40%
Fósforo	0,05%
Azufre	0,05%

Para el recubrimiento de los anteriores elementos, se deberán tener en cuenta las siguientes características del cinc:

CARACTERÍSTICAS QUIMICAS DEL CINC (%)				
GRADO	**Plomo Máximo**	**Hierro Máximo**	**Cadmio máximo**	**Cinc Mínimo**

Honorable Ayuntamiento
Constitucional de Huiloapan
De Cuauhtémoc, Ver.
2018 – 2021

Ing. Rene Vazquez Lozada
Director de Obras Publicas

OBRAS PÚBLICAS

Especial	0,03	0,02	0,02	99,9

Características mecánicas

Las láminas, tubos y platinas utilizadas para la fabricación de los postes metálicos deberán poseer las siguientes características mecánicas mínimas:

CARACTERÍSTICAS MECÁNICAS	
ITEM	**VALOR**
Límite mínimo de fluencia del acero	35 Kg/mm^2 (345 MN/m^2)
Resistencia a la tracción	45 Kg/mm^2 (450 MN/m^2)
Elongación	30% en 50 mm (2 pulgadas)

Características del recubrimiento

Los postes metálicos para alumbrado público serán totalmente galvanizados por inmersión en caliente y deberán cumplir con las especificaciones técnicas de la norma NTC 2076, NTC 3320, teniendo en cuenta que su superficie deberá estar libre de burbujas, con un completo revestimiento, sin depósitos de escoria, sin manchas negras o cualquier otro tipo de inclusiones o imperfecciones.

Honorable Ayuntamiento
Constitucional de Huiloapan
De Cuauhtémoc, Ver.
2018 - 2021
OBRAS PÚBLICAS

Ing. Rene Vazquez Lozada
Director de Obras Publicas

Las láminas, se galvanizan de acuerdo a la NTC 3320. Los pernos sólo se galvanizarán 15 centímetros en la parte roscada.

REQUISITOS DE GALVANIZADO PARA LÁMINAS, PLATINAS Y ELEMENTOS ROSCADOS

ELEMENTO	PROMEDIO		MÍNIMO	
	g/m^2	µm	g/m^2	µm
Platinas y láminas	530	75	460	65
Elementos Roscados	397	56,6	336	48

CRITERIOS DE ACEPTACIÓN O RECHAZO

Para este caso se considerará que existe un lote cuando:

- Los materiales de producción pertenecen a un mismo lote de materia prima.
- Los postes se fabrican en diferentes lotes.

Muestreo

El muestreo se realizará con base en los procedimientos y tablas estipuladas en la norma **NTC-ISO 2859-1** "Procedimientos de muestreo para Inspección por Atributos. Parte 1: Planes de muestreo determinados por el nivel aceptable de calidad para inspección lote a lote" (Militar Standard 105 D "Sampling procedures and tables for inspection by atributes") y se acordará por las partes,

H. Ayuntamiento Constitucional De Cuauhtémoc, Ver. 2018 - 2021

Ing. René Vazquez Lozada
Director de Obras Publicas

OBRAS PÚBLICAS

previamente a la fecha de la realización de las pruebas y recepción de los bienes. Para el desarrollo de las pruebas es indispensable que los instrumentos involucrados estén calibrados.

Aceptación o Rechazo

Si el número de elementos defectuosos es menor o igual al correspondiente número de defectuosos (dado en la norma NTC-ISO 2859-1 en la tercera columna de las Tablas 1 y 2), se

TABLA 1 PLAN DE MUESTREO PARA INSPECCIÓN VISUAL Y DIMENSIONAL, NIVEL DE INSPECCIÓN II, NAC = 2,5% (NORMA NTC-ISO 2859-1 TABLA1 - TABLA 2A)

TAMAÑO DEL LOTE	TAMAÑO DE LA MUESTRA	NÚMERO PERMITIDO DE DEFECTUOSOS	NÚMERO DEFECTUOSOS PARA RECHAZO
2 a 8	A = 2	0	1
9 a 15	B = 3	0	1
16 a 25	C = 5	0	1
26 a 50	D = 8	1	2
51 a 90	E = 13	1	2
91 a 150	F = 20	1	2

Honorable Ayuntamiento
Constitucional de Huiloapan
De Cuauhtémoc, Ver.
2018 - 2021
OBRAS PÚBLICAS

Ing. Rene Vazquez Lozada
Director de Obras Publicas

151 a 280	G = 32	2	3
281 a 500	H = 50	3	4
501 a 1200	J = 80	5	6
1201 a 3200	K =125	7	8
3201 a 10000	L =200	10	11

TABLA 2 PLAN DE MUESTREO PARA LOS ENSAYOS MECANICOS, NIVEL DE INSPECCIÓN ESPECIAL S-3, NAC = 2,5% (NORMA NTC-ISO 2859-1 TABLA1 - TABLA 2A)

TAMAÑO DEL LOTE	TAMAÑO DE LA MUESTRA	NÚMERO PERMITIDO DE DEFECTUOSOS	NÚMERO DEFECTUOSOS PARA RECHAZO
2 a 8	A = 2	0	1
9 a 15	A = 2	0	1
16 a 25	B = 3	0	1
26 a 50	B = 3	0	1

Honorable Ayuntamiento
Constitucional de Huiloapan
De Cuauhtémoc, Ver.
2018 - 2021

Ing. Rene Vazquez Lozada
Director de Obras Públicas

OBRAS PÚBLICAS

51 a 90	C = 5	1	2
91 a 150	C = 5	1	2
151 a 280	D = 8	1	2
281 a 500	D = 8	1	2
501 a 1200	E = 13	1	2
1201 a 3200	E =13	1	2
3201 a 10000	F =20	1	2

PRUEBAS

Las pruebas y ensayos para la recepción de los materiales serán efectuados en presencia de los representantes así mismo se realizarán en las instalaciones del proveedor quien deberá asumir su costo y proporcionar el material, equipos y personal necesario para tal fin.

Si los resultados de las pruebas o los equipos de prueba no son confiables, éstas igualmente

Honorable Ayuntamiento
Constitucional de Huiloapan
De Cuauhtémoc, Ver.
2018 - 2021

Ing. Rene Vazquez Lozada
Director de Obras Publicas

OBRAS PÚBLICAS

podrán ser realizadas o repetidas a costa del proveedor en laboratorios acreditados ante la ONAC (Organismo Nacional de Acreditación de Colombia), o un organismo internacional reconocido para la elaboración de pruebas.
se reserva el derecho de realizar una inspección durante el proceso de fabricación; para tal efecto el proveedor suministrará los medios necesarios para facilitar la misma.

Prueba Dimensional

La verificación de las dimensiones se hará con los instrumentos de medida que den la aproximación requerida (cinta metálica con divisiones de 1 mm para longitudes y calibrador para los diámetros y espesores). El tamaño de la muestra deberá estar de acuerdo con el apartado 7 de la presente especificación.

Análisis Químico

Se efectuará el análisis químico de acuerdo a lo requerido en el numeral 6.2 de la presente especificación y las normas NTC 23 y 180 (carbono), NTC 27 (azufre), NTC 181 (fósforo), NTC 24 o 25 (manganeso), NTC 26 o 28 (silicio) o en su defecto se aceptará un certificado de calidad de los materiales empleados, emitido por un laboratorio reconocido y aprobado por CODENSA S.A. El análisis químico puede ser realizado en un espectómetro calibrado con los patrones correspondientes.

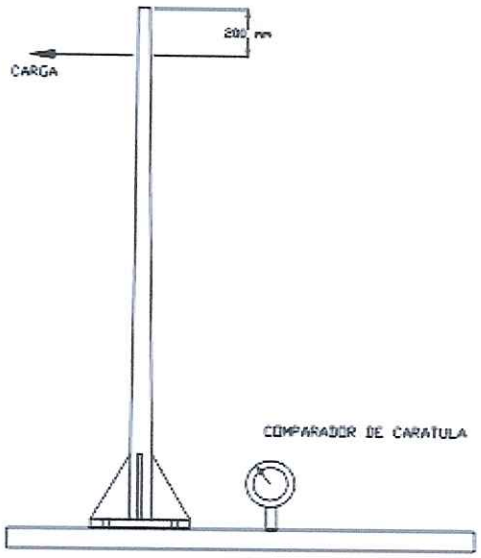
Honorable Ayuntamiento
Constitucional de Huiloapan
De Cuauhtémoc, Ver.
2018 - 2021

OBRAS PÚBLICAS

Ing. Rene Vazquez Lozada
Director de Obras Publicas

Prueba Mecánica

Los postes metálicos para alumbrado público deben ser sometidos a doblamiento según la siguiente figura:



Los valores de flexión deberán ser inferiores a los siguientes valores:

PRUEBA DE RESISTENCIA MECÁNICA

Descripción		DEFLEXIÓN MAXÍMA

Honorable Ayunta
Constitucional de Hu
De Cuauhtémoc, Ver.
2018 - 2021
OBRAS PÚBLICAS

Ing. Rene Vazquez Lozada
Director de Obras Publicas

	Carga de Rotura [Kg]	Carga Aplicada [Kg]	Deflexión máxima a 200mm de la cima [mm]
Poste metálico 9 m.	280	187	630
Poste metálico 10 m.	252	168	700
Poste metálico 12 m.	280	187	840
Poste metálico 14 m.	312	208	980
Poste metálico 16 m.	358	239	1120

Prueba del Galvanizado

Esta prueba se hará de acuerdo con la norma NTC 2076.

Para los elementos de fijación, tornillos, tuercas y arandelas se harán las pruebas de acuerdo a la NTC 3241 con los siguientes requisitos:

PRUEBA DE GALVANIZADO	
ELEMENTO	**NUMERO DE INMERSIONES**

Honorable Ayuntamiento
Constitucional de Huiloapan
De Cuauhtémoc, Ver.
2018 - 2021

Ing. René Vázquez Lozada
Director de Obras Publicas

OBRAS PÚBLICAS

Ángulos, Platinas	6
Tornillos, Parte no roscada	6
Parte roscada	4
Arandelas	4

La prueba de espesor de galvanizado puede realizarse con un elcometro debidamente calibrado.

MARCACIÓN Y EMPAQUE

Marcación

La marcación del poste y su brazo, debe ir en una placa metálica remachada en cuatro partes, en alto o bajo relieve incluyendo la siguiente información:

- Marca del fabricante
- Longitud del poste en m
- Peso del poste en kg
- Resistencia mecánica de ruptura en kgf
- Garantía
- Palabra BOG-CUN
- Mes y año de fabricación
- Numero de orden de compra o contrato

Honorable Ayuntamiento
Constitucional de Huiloapan
De Cuauhtémoc, Ver.
2018 - 2021
OBRAS PÚBLICAS

Ing. Rene Vazquez Lozada
Director de Obras Publicas

Empaque

Los bienes, objeto de la presente especificación técnica, deben ser empacados en forma individual, adecuadamente para resistir las condiciones de humedad e impacto que pueden presentarse durante el transporte desde fábrica hasta las bodegas de la Compañía y durante su almacenamiento.

Para ello los postes metálicos deben contar con un recubrimiento total elaborado de cartón resistente y plástico.

En caso de que los postes no cuenten con la protección indicada, o si ésta no cumple con los requerimientos para la conservación de su estado original,. rechazará los materiales.

Es obligación del CONTRATISTA, una vez aceptado el material, solicitar al fabricante las recomendaciones especiales a tener en cuenta para la manipulación, transporte e instalación de los postes metálicos, así como de sus elementos y accesorios (luminarias, bases, brazos, etc.). Estas recomendaciones deben acatadas y adoptadas por el CONTRATISTA, durante el transporte, almacenamiento, manipulación, e instalación del poste.

REQUISITOS DE LAS OFERTAS

El Oferente obligatoriamente deberá incluir con su propuesta, la siguiente información:

- Planilla de características técnicas garantizadas, la cual deberá ser diligenciada completamente, firmada y sellada por el oferente.

- Catálogos originales completos y actualizados del fabricante, que correspondan a los bienes cotizados, en la planilla de características técnicas garantizadas.

Honorable Ayuntamiento
Constitucional de Huiloapan
De Cuauhtémoc, Ver.
2018 - 2021

Ing. René Vazquez Lozada
Director de Obras Publicas

OBRAS PÚBLICAS

- Protocolos de pruebas de acuerdo con las normas indicadas en el numeral 5 de la presente especificación. En tales protocolos se deberán anotar las fechas de fabricación y pruebas del equipo, para permitir la verificación de las características técnicas garantizadas.

- Información adicional que considere aporta explicación a su diseño (dibujos, detalles, características de operación, dimensiones y pesos de los materiales ofertados).

CODENSA S.A. podrá descartar ofertas que no cumplan con las anteriores disposiciones, sin expresión de causa ni obligación de compensación.

GARANTÍA DE FÁBRICA

requiere como mínimo, un período de garantía de fábrica de cuarenta y ocho (48) meses, a partir de la entrega de los postes metálicos.

INSPECCIÓN EN FÁBRICA

El suministrador enviará con no menos de quince (15) días calendario de anticipación, a la fecha programada para la realización de las pruebas en fábrica, el formato de protocolos de pruebas y copia de las normas en inglés o castellano utilizadas para tal fin. informará por escrito su conformidad con las pruebas requeridas.

El Ingeniero RESPONSABLE podrá inspeccionar en las instalaciones del PROVEEDOR o FABRICANTE y de sus Subcontratistas el proceso de fabricación y pruebas, y solicitar la información y ensayos que a su juicio resulten necesarias para verificar el cumplimiento de los requisitos estipulados en este documento. El PROVEEDOR debe brindar plena colaboración al

Honorable Ayuntamiento
Constitucional de Huiloapan
De Cuauhtémoc, Ver.
2018 - 2021

Ing. Rene Vazquez Lozada
Director de Obras Publicas

OBRAS PÚBLICAS

RESPONSABLE en el cumplimiento de sus funciones.

El valor de las pruebas y ensayos debe incluirse en los precios cotizados en la propuesta. se reserva el derecho de descartar las propuestas que no ofrezcan pruebas, o si las ofrecidas son consideradas insuficientes para garantizar la calidad de los bienes.

SISTEMA DE CALIDAD

El oferente adjuntara con su propuesta, para el fabricante de los bienes cotizados, el certificado de conformidad con norma y/o el perfil de calidad de acuerdo con cualquier norma NTC-ISO serie 9000 o norma equivalente en el país de origen, expedida por una entidad idónea del mismo país de origen.

CERTIFICADOS DE CONFORMIDAD

El oferente adjuntará con su propuesta el certificado de conformidad de producto con norma técnica y con RETILAP, expedido por una entidad autorizada por la ONAC.

No se admiten certificados de productos que presente exclusiones a la presente especificación técnica.

PRESENTACIÓN DE LAS OFERTAS

El oferente deberá presentar su oferta técnica (en medio impreso) en el siguiente orden:

Honorable Ayuntamiento
Constitucional de Huiloapan
De Cuauhtémoc, Ver.
2018 - 2021

Ing. Rene Vazquez Lozada
Director de Obras Publicas

OBRAS PÚBLICAS

- **ANEXO 1**: relación de los bienes cotizados.

- **ANEXO 2**: información del oferente.

- **ANEXO 3**: planillas de características técnicas garantizadas del poste. Deberá entregarse en formato Excel.

- **ANEXO 4**: planillas de características técnicas garantizadas del soporte.

- **ANEXO 5**: carta de compromiso y cumplimiento de cada una de las disposiciones contempladas en éste apartado.

- **EXCEPCIONES TÉCNICAS**: apartado en el cual se deben relacionar las excepciones de carácter exclusivamente técnico de la oferta, respecto a los bienes solicitados. Si la oferta no presenta excepción, se indicaría expresamente en el mismo "NO HAY EXCEPCIONES"

- **PROTOCOLO DE PRUEBAS**: relación de los ensayos realizados a los postes y a sus accesorios de acuerdo con lo indicado en el apartado 8 de la presente especificación.

- **CERTIFICACIONES**: certificación del sistema de calidad y del producto con norma técnica y RETILAP.

- **EVIDENCIA TÉCNICA**: relación de clientes, evidencia de su capacidad técnica y experiencias relacionadas con los materiales y/o equipos cotizados.

- **GARANTÍA**: carta de garantía de los bienes cotizados.

- **NORMAS**: normas técnicas aplicables a los bienes cotizados.

Honorable Ayuntamiento
Constitucional de Huiloapan
De Cuauhtémoc, Ver.
2018 - 2021

Ing. René Vazquez Lozada
Director de Obras Publicas

OBRAS PÚBLICAS

- **CATÁLOGOS**: catálogos originales completos y actualizados del fabricante, que correspondan a los datos bienes cotizados.

- **INFORMACIÓN ADICIONAL**: información adicional que se considere aporta explicación al diseño del poste, así como las instrucciones de instalación, operación y mantenimiento.

La oferta técnica deberá presentarse en carpeta blanca de tres aros (tipo catálogo), con separadores en el orden anteriormente señalado.

Adicionalmente, el fabricante debe incluir la anterior información en formato electrónico en un CD o Disquete.

CODENSA S.A. podrá descartar ofertas que no cumplan con las anteriores disposiciones, sin expresión de causa ni obligación de compensación.

FIGURA 1. Características generales para postes metálicos.

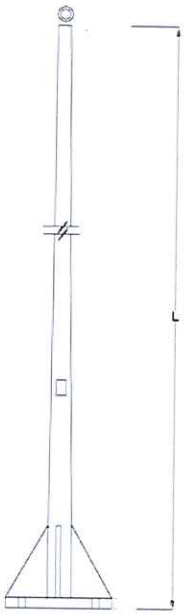
Honorable Ayuntamiento
Constitucional de Huiloapan
De Cuauhtémoc, Ver.
2018 - 2021
OBRAS PÚBLICAS

Ing. Rene Vazquez Lozada
Director de Obras Publicas

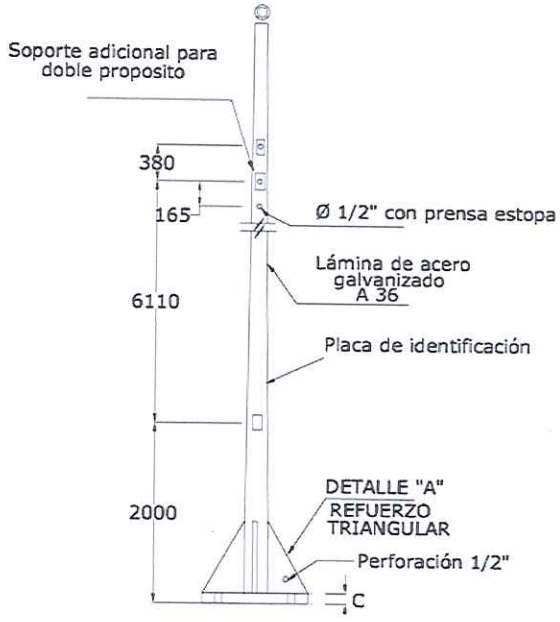
H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE HUILOAPAN DE CUAUHTEMOC. VER 2018-2021

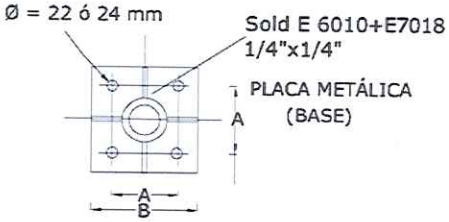
000072

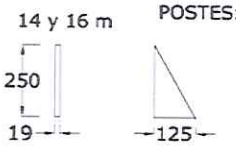
POSTE LISO

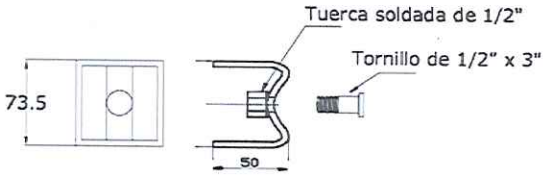


POSTE DOBLE PROPOSITO

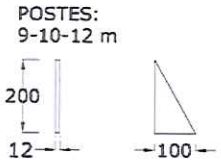








SOPORTE BRAZO DE LUMINARIA
PLATINA $\frac{3}{16}$". PEATONAL



DETALLE "A" REFUERZO TRIANGULAR

Honorable Ayuntamiento Constitucional de Huiloapan De Cuauhtémoc, Ver. 2018 - 2021

OBRAS PÚBLICAS

Ing. Rene Vazquez Lozada
Director de Obras Publicas

FIGURA 2A. Características generales del anclaje de postes metálicos.

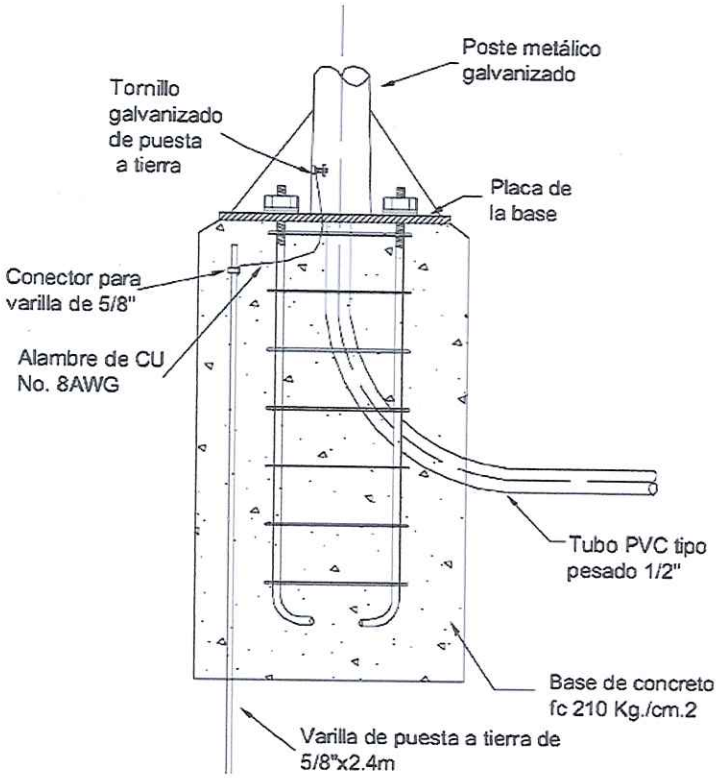
ALT LIBRA(H) m	LONG CIMT. (H1) mm	D (mm)	A (mm)	B (mm)	PERNO DIAM. (mm)	LONG PERNO (mm) L1	DIÁMETRO DEL ORIFICIO (mm)
9	1100	450	300	400	19 (3/4")	1200	22
10	1100	450	300	400	19 (3/4")	1200	22
12	1300	450	300	400	19 (3/4")	1500	22
14	1300	550	400	500	22 (7/8")	1500	24
16	1300	700	400	500	22 (7/8")	1500	24

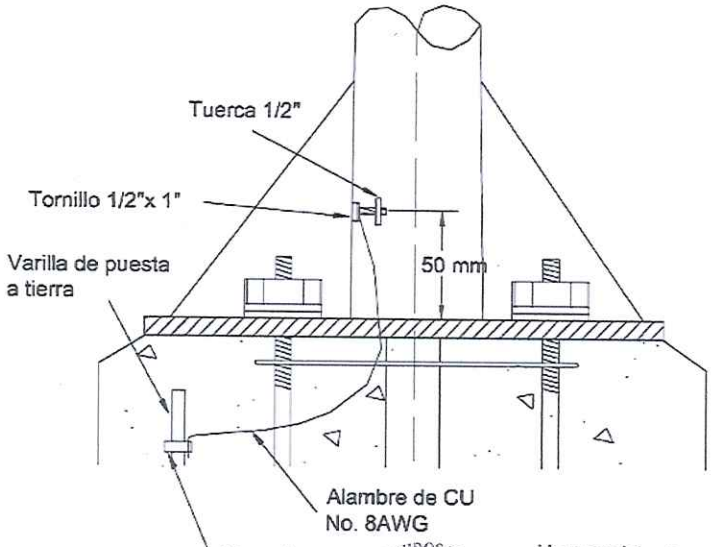
FIGURA 2B. Características generales del anclaje de postes metálicos

Honorable Ayuntamiento
Constitucional de Huiloapan
De Cuauhtémoc, Ver.
2018 - 2021
OBRAS PÚBLICAS

Ing. Rene Vazquez Lozada
Director de Obras Publicas

000074





Honorable Ayuntamiento
Constitucional de Huiloapan
De Cuauhtémoc, Ver.
2018 - 2021

OBRAS PÚBLICAS

Ing. René Vazquez Lozada
Director de Obras Publicas

000075

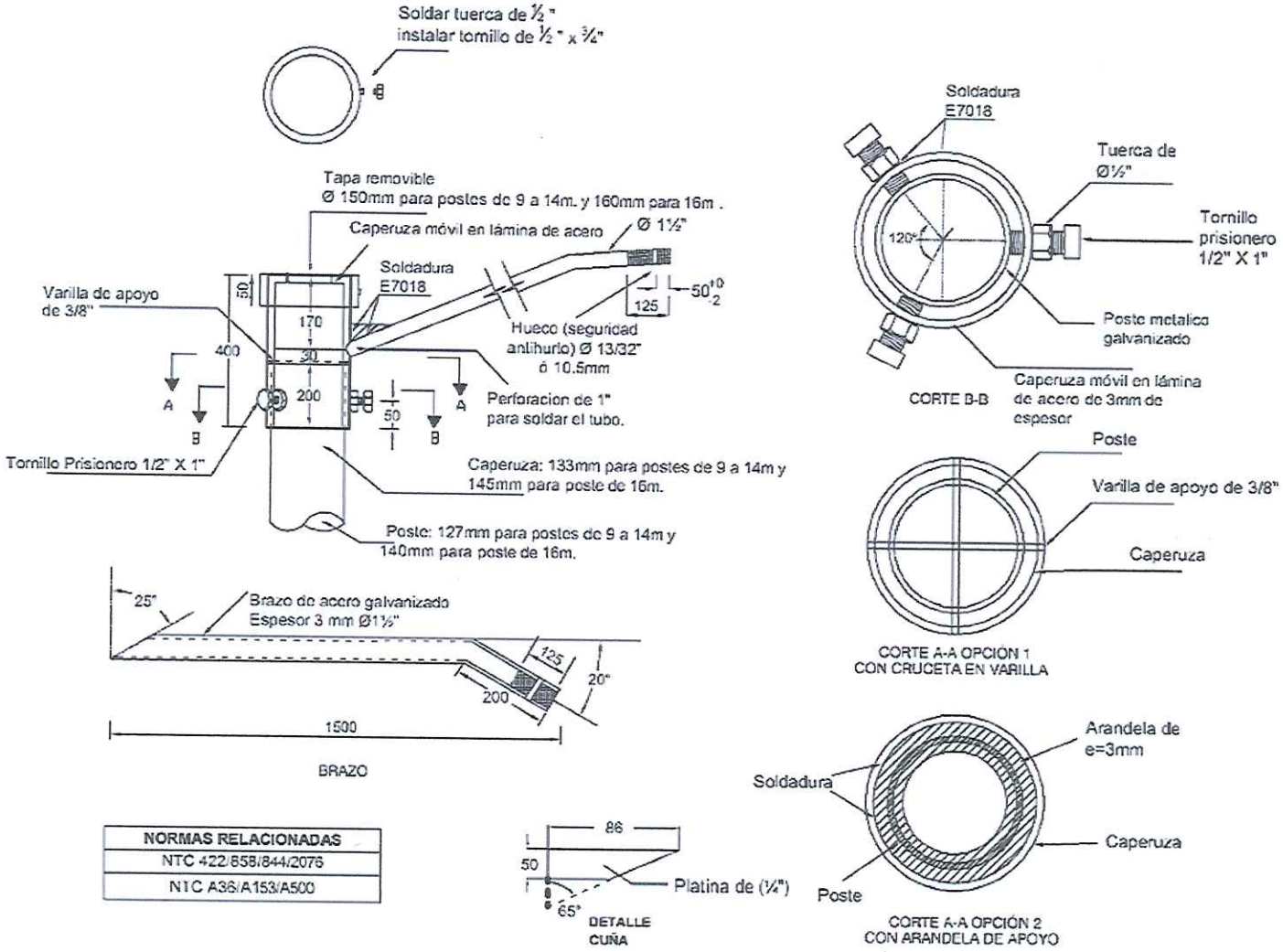


FIGURA 3. Soporte sencillo para luminaria: caperuza, tapa y brazo

Ing. Rene Vazquez Lozada
Director de Obras Publicas

000076

NOTAS:

En la caperuza las varillas de 3/8" se utilizan para el apoyo en el poste y su vez para fcilitar el alambrado interno del mismo

FIGURA 3A. Soporte sencillo Ø2" para luminaria: caperuza, tapa y brazos

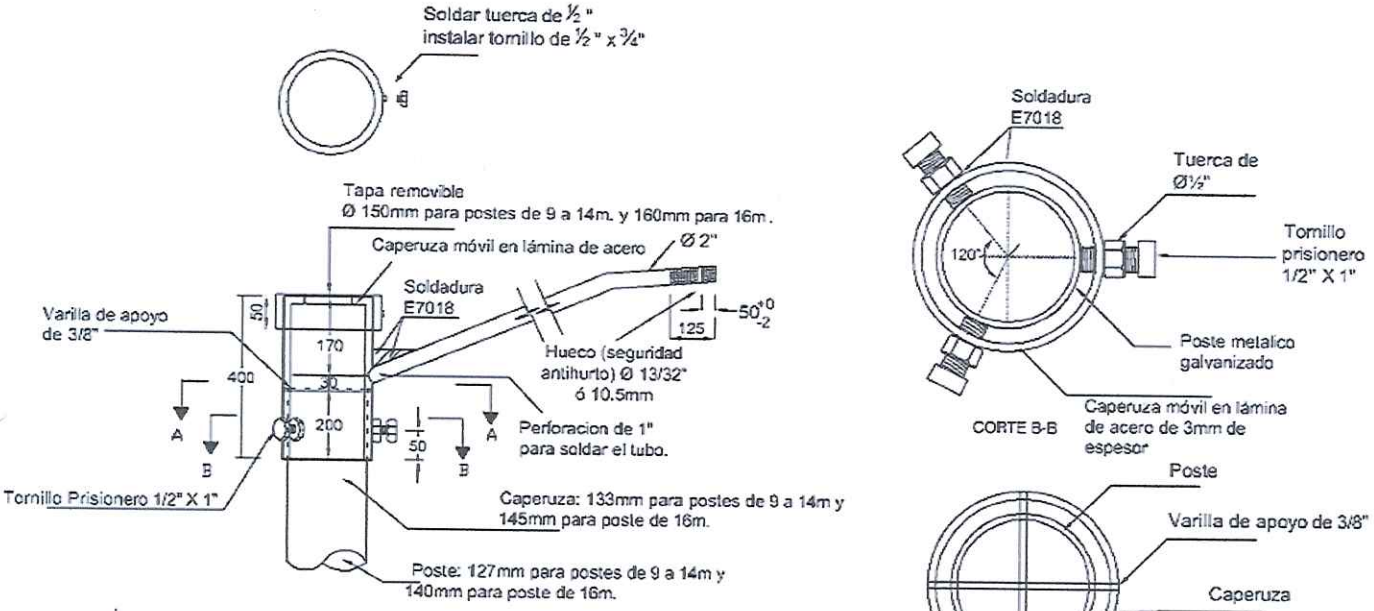
Honorable Ayuntamiento
Constitucional de Huiloapan
De Cuauhtémoc, Ver.
2018 - 2021
OBRAS PÚBLICAS

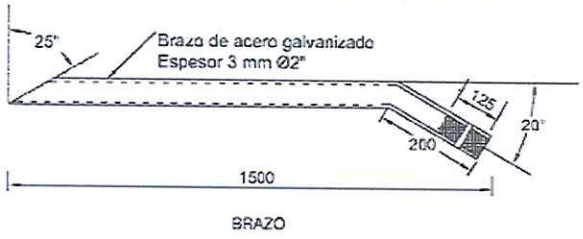
Ing. Rene Vazquez Lozada
Director de Obras Publicas

NOTAS:

En la caperuza las varillas de 3/8" se utilizan

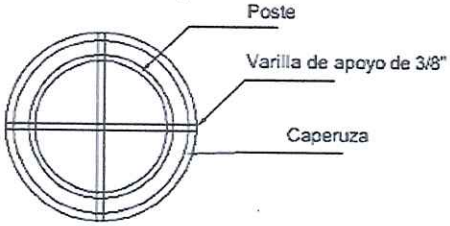
para el apoyo en el poste y su vez para fcilitar





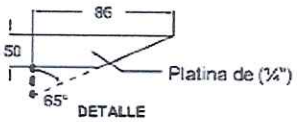
BRAZO

CORTE B-B

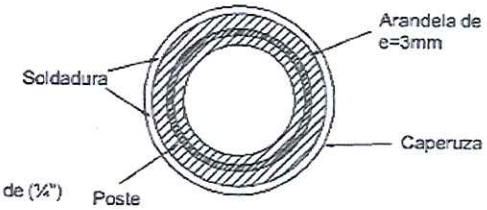


CORTE A-A OPCIÓN 1
CON CRUCETA EN VARILLA

NORMAS RELACIONADAS
NTC 422/858/844/2076
NTC A36/A153/A500



DETALLE
CUÑA



CORTE A-A OPCIÓN 2
CON ARANDELA DE APOYO

Honorable Ayuntamiento
Constitucional de Huiloapan
De Cuauhtémoc, Ver.
2018 - 2021

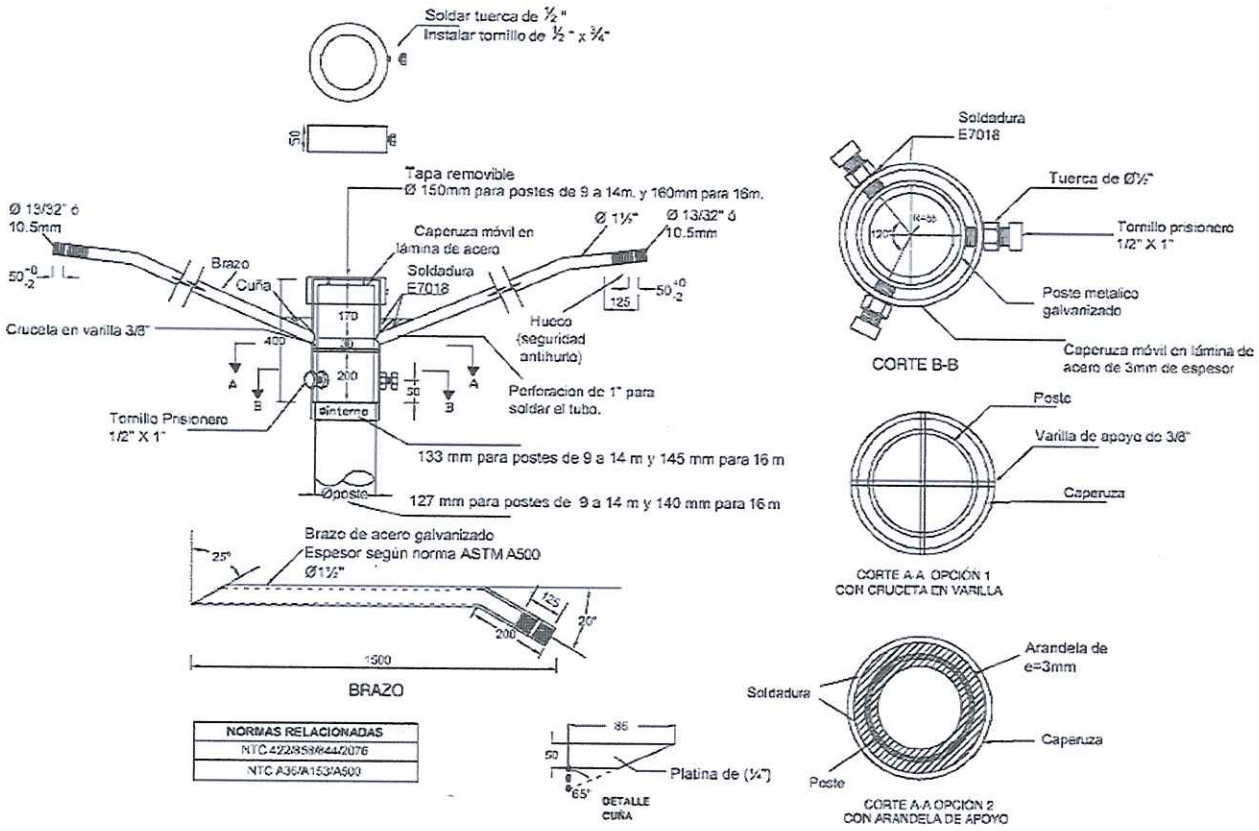
OBRAS PÚBLICAS

Ing. Rene Vazquez Lozada
Director de Obras Publicas

000078

el alambrado interno del mismo

FIGURA 4. Soporte doble para luminaria: caperuza, tapa y brazos

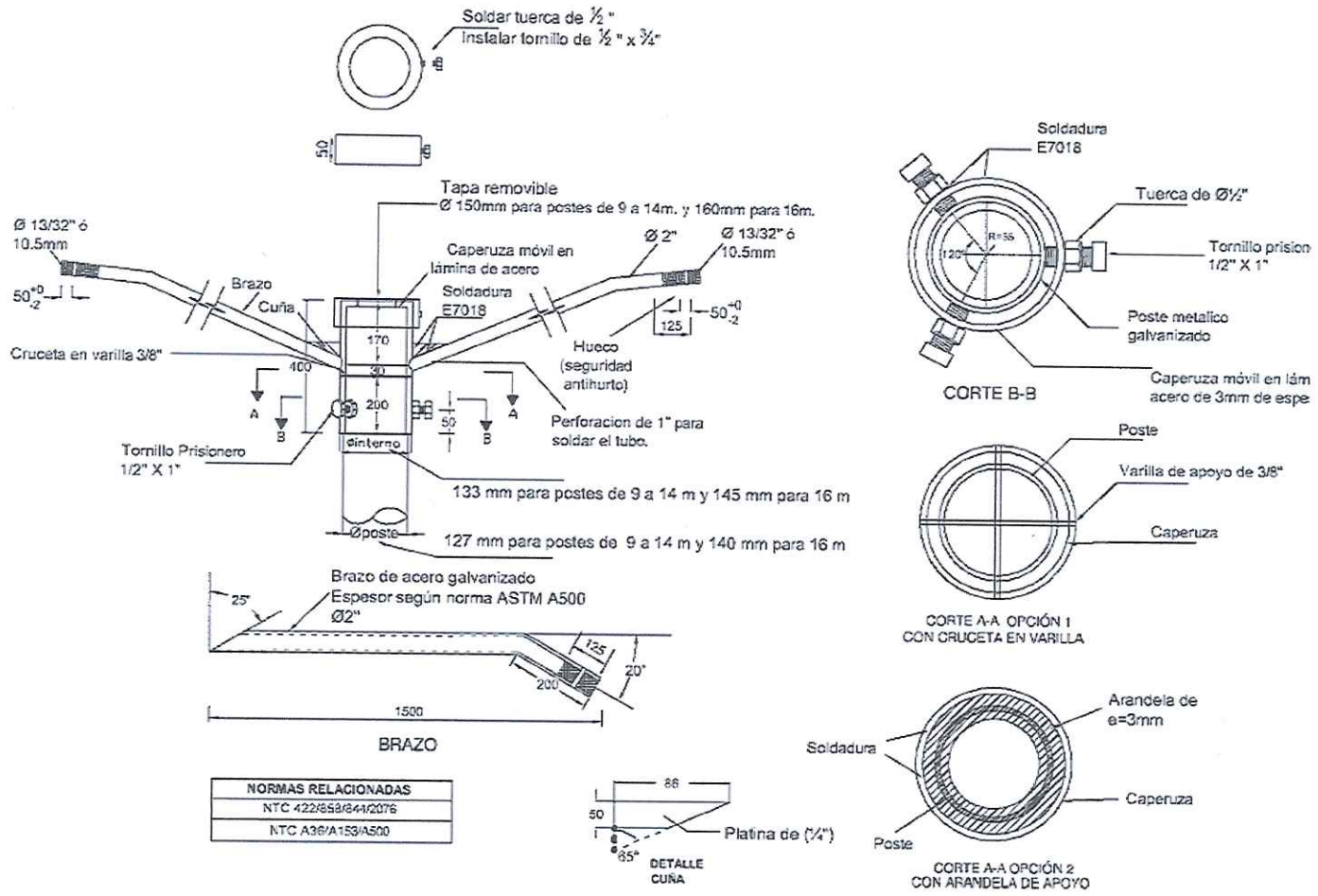


NOTAS:

En la caperuza las varillas de 3/8" se utilizan

Honorable Ayuntamiento
Constitucional de Huiloapan
De Cuauhtémoc, Ver.
2018 - 2021
OBRAS PÚBLICAS

Ing. Rene Vazquez Lozada
Director de Obras Publicas



para el apoyo en el poste y su vez para fcilitar
el alambrado interno del mismo

FIGURA 4A. Soporte Ø2" doble para luminaria: caperuza, tapa y brazos

Honorable Ayuntamiento
Constitucional de Huiloapan
De Cuauhtémoc, Ver.
2018 - 2021
OBRAS PÚBLICAS

Ing. Rene Vazquez Lozada
Director de Obras Publicas

000080

NOTAS:

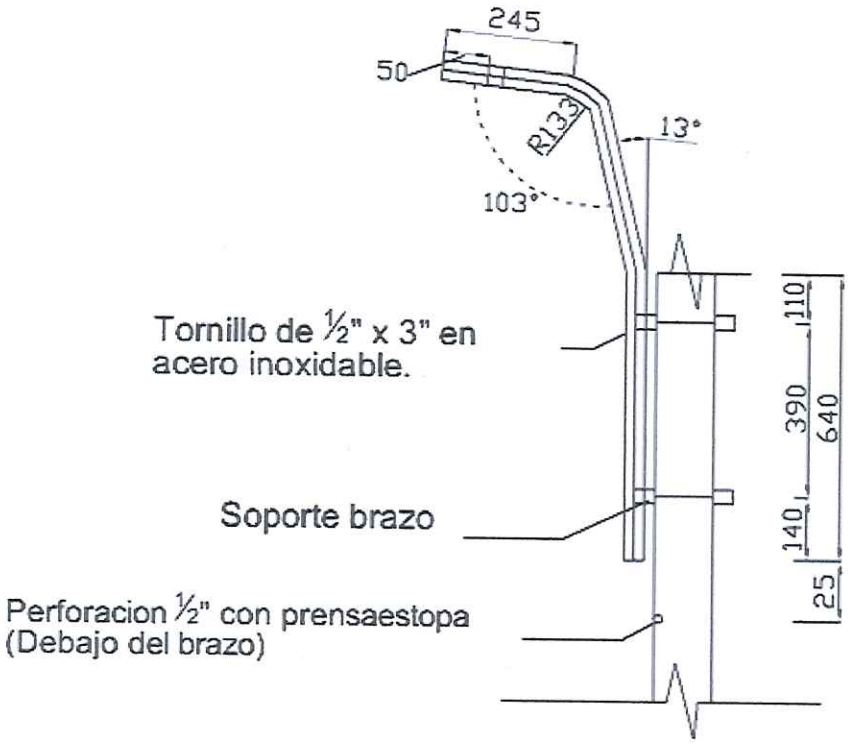
En la caperuza las varillas de 3/8" se utilizan para el apoyo en el poste y su vez para fcilitar el alambrado interno del mismo

Honorable Ayuntamiento
Constitucional de Huiloapan
De Cuauhtémoc, Ver.
2018 - 2021
OBRAS PÚBLICA

Ing. Rene Vazquez Lozada
Director de Obras Publicas

000081

FIGURA 5



PRENSA ESTOPA

* BRAZO PARA LUMINARIA PEATONAL EN POSTE DOBLE PROPOSITO.
* Tubo galvanizado en caliente Ø 1 ½" x 1500mm espesor 3mm.

Honorable Ayuntamiento
Constitucional de Huiloapan
De Cuauhtémoc, Ver.
2018 - 2021

OBRAS PÚBLICAS

Ing. Rene Vazquez Lozada
Director de Obras Publicas

000082

FIGURA 5A. Conexión con brida para postes con longitud mayor a 12 metros.

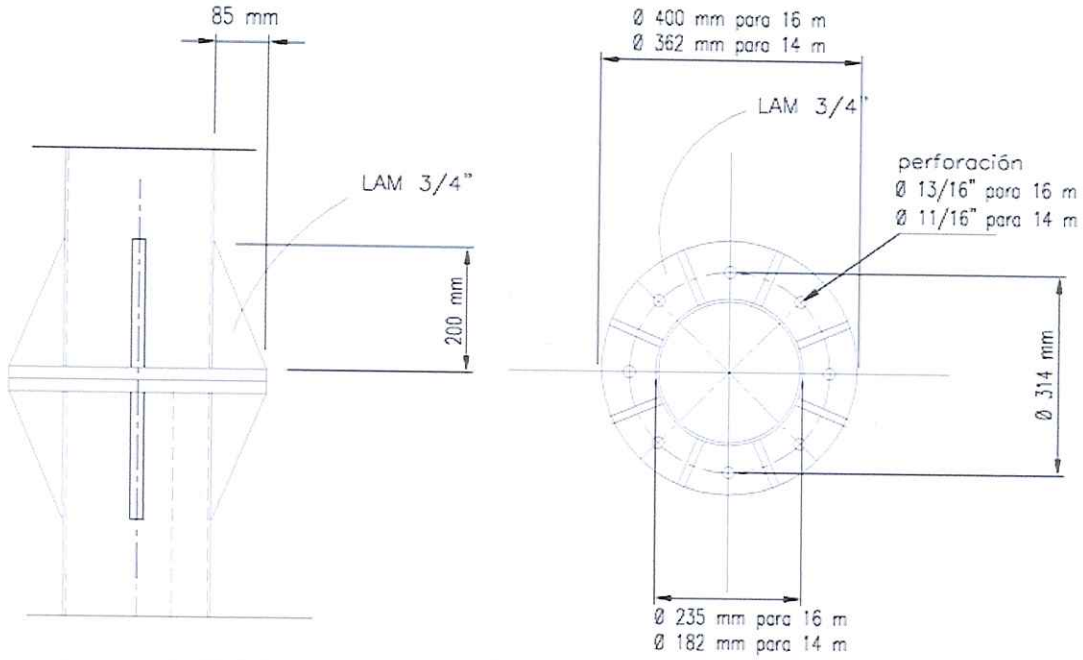


FIG 5

Honorable Ayuntamiento
Constitucional de Huiloapan
De Cuauhtémoc, Ver.
2018 - 2021

OBRAS PÚBLICAS

Ing. René Vazquez Lozada
Director de Obras Publicas

000083

FICHA TÉCNICA

FC-2104.S

EXTERIOR **SOBREPONER**

DESCRIPCIÓN DEL PRODUCTO

Sensor de control de luz (Fotocelda), enciende o apaga la luz automáticamente de acuerdo con la luz ambiental. La temperatura ambiente y la humedad no pueden afectarla. Práctica y de fácil instalación, puede controlar el trabajo de carga solamente en la noche.

PRODUCTO

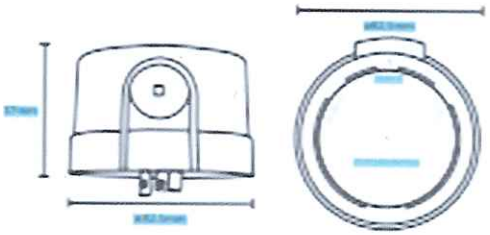
APLICACIONES

Ideal para corredores, jardines, senderos, caminos entre otros.

DATOS TÉCNICOS

Voltaje: 110-240V/AC
Frecuencia: 50\60Hz
Corriente nominal:10A
Luz ambiental: <5-15LUX
Temperatura de trabajo: -20~+40°C
Humedad de trabajo: <93%RH

DIAGRAMA



SIMBOLOGÍA

Honorable Ayuntamiento
Constitucional de Huiloapan
De Cuauhtémoc, Ver.
2018 - 2021

OBRAS PÚBLICAS

Ing. Rene Vazquez Lozada
Director de Obras Publicas

000084

CABLE 1 + 1

Especificación

Marca: Condumex

Material de la cubierta: PVC

Material conductor: Aluminio

Diámetro: 25 mm

Calibre en AWG: 6

Tipo de cable: Aluminio

Abreviatura del cable: THW

Código universal de producto: 711259002775

Materiales del aislamiento: Pv

Es inflamable: No

Condición del ítem: Nuevo

Modelo: Monofasico

SKU: Acometida 1+1

Honorable Ayuntamiento
Constitucional de Huiloapan
De Cuauhtémoc, Ver.
2018 - 2021
OBRAS PÚBLICAS

Ing. Rene Vazquez Lozada
Director de Obras Publicas

PRESUPUESTO BASE

01 (272) 171 38 01 / 01 (272) 171 37 93
AV. HIDALGO NO. 3 COL. CENTRO. C.P. 94780
HUILOAPAN, VERACRUZ

000085

DIRECCION DE OBRA PUBLICAS
No. DE OBRA: 2021300740012
FONDO: FISMDF-2021
Obra: Mantenimiento de Alumbrado Publico con Postes y Lamparas en Col. Centro.
Fecha de Inicio: 08/11/2021.
Fecha de Término: 08/12/2021.

PRESUPUESTO BASE.

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	Total
	MANTENIMIENTO DE ALUMBRADO PÚBLICO				
	ALUMBRADO EN CALLE ZARAGOZA				
1.1	REHABILITACION DE POSTE METALICO CIRCULAR DE 7.00 MTS DE ALTURA , BASE PLACA, CARTABONES Y BRAZO DE POSTE. INCLUYE: DESMANTELAMIENTO, LIMPIEZA CON CARDA METALICA, UNA MANO DE PRIMARIO ANTICORROSIVO Y DOS MANOS DE PINTURA ESMALTE EN COLOR SEGUN MUESTRA AUTORIZADA, MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y EQUIPO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, FLETES Y ACARREOS DESDE EL SITIO DE DESMANTELAMIENTO A TALLER, REHABILITADO Y REINSTALACION DEL MISMO EN SU SITIO INICIAL.TRABAJO TERMINADO. Precio unitario: ** TRES MIL SEISCIENTOS OCHENTA Y DOS PESOS 30/100 M.N. ** Total: ** CATORCE MIL SETECIENTOS VEINTINUEVE PESOS 20/100 M.N. **	PZA	4.00	$ 3,682.30	$ 14,729.20
1.2	SUMINISTRO Y COLOCACION DE POSTE METALICO CONICO CIRCULAR DE 7.00 MTS DE ALTURA, HECHO A BASE DE TUBO DE ACERO AL CARBON LISO DE 4" DE DIAM. CEDULA 30. BASE HECHA DE PLACA DE A.C. DE 3/8" DE ESPESOR, BARRENADA @ 19 CMS ENTRE EJE Ø DE 3/4", CARTABON A BASE DE PLACA DE 3/8", ACABADO EN POSTE Y BRAZO A BASE DE UNA MANO DE PRIMER ANTICORROSIVO Y DOS MANOS DE ESMALTE ALQUIDALICO, COLOR AUTORIZADO POR LA CONTRATANTE, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, ASÍ COMO FLETE. Precio unitario: ** SIETE MIL CUATROCIENTOS VEINTINUEVE PESOS 59/100 M.N. ** Total: ** VEINTIDOS MIL DOSCIENTOS OCHENTA Y OCHO PESOS 77/100 M.N. **	PZA	3.00	$ 7,429.59	$ 22,288.77
1.3	SUMINISTRO Y COLOCACION DE BASE PREFABRICADA RECTANGULAR PARA POSTE METALICO, CON ANCLA GALVANIZADA, MEDIDAS DE 0.40x0.40x0.60 MTS. INCLUYE: EXCAVACION, NIVELADO, FIJADO, RELLENO A VOLTEO, ACARREOS, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. Precio unitario: ** UN MIL QUINIENTOS VEINTISIETE PESOS 81/100 M.N. ** Total: ** DIEZ MIL SEISCIENTOS NOVENTA Y CUATRO PESOS 67/100 M.N. **	PZA	7.00	$ 1,527.81	$ 10,694.67
1.4	DESMONTAJE, LIMPIEZA Y REHABILITACION DE LUMINARIA EXISTENTE. INCLUYE: REEMPLAZO DE PIEZAS NECESARIAS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO Y SU REINSTALACION, CABLEADO NECESARIO Y PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO, MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.. Precio unitario: ** DOSCIENTOS NOVENTA Y TRES PESOS 25/100 M.N. ** Total: ** UN MIL CIENTO SETENTA Y TRES PESOS 00/100 M.N. **	PZA	4.00	$ 293.25	$ 1,173.00
1.5	SUMINISTRO Y COLOCACION DE LUMINARIA LED TECNOSHINE 7,500LUMENES DE 100W 110/220V. INCLUYE: CABLEADO NECESARIO Y PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO, MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA. Precio unitario: ** TRES MIL CUATROCIENTOS SESENTA Y OCHO PESOS 18/100 M.N. ** Total: ** DIEZ MIL CUATROCIENTOS CUATRO PESOS 54/100 M.N. **	PZA	3.00	$ 3,468.18	$ 10,404.54

ING. RENE VAZQUEZ LOZADA
DIRECTOR DE OBRAS PUBLICAS

Honorable Ayuntamiento
Constitucional de Huiloapan
De Cuauhtémoc, Ver.
2018 - 2021
OBRAS PÚBLICAS

000086

DIRECCION DE OBRA PUBLICAS
No. DE OBRA: 2021300740012
FONDO: FISMDF-2021
Obra: Mantenimiento de Alumbrado Publico con Postes y Lamparas en Col. Centro.
Fecha de Inicio: 08/11/2021.
Fecha de Término: 08/12/2021.

PRESUPUESTO BASE.

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	Total
1.6	SUMINISTRO Y COLOCACION DE FOTOCELDA 127/220V ARGOS PARA LUMINARIA DE ALUMBRADO PUBLICO. INCLUYE: CABLEADO NECESARIO Y PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO, MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA. Precio unitario: ** TRESCIENTOS ONCE PESOS 66/100 M.N. ** Total: ** DOS MIL CIENTO OCHENTA Y UN PESOS 62/100 M.N. **	PZA	7.00	$ 311.66	$ 2,181.62
1.7	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CABLE 1+1 A CUALQUIER NIVEL Y ALTURA. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA. Precio unitario: ** CIENTO TREINTA Y SIETE PESOS 76/100 M.N. ** Total: ** NUEVE MIL SEISCIENTOS CUARENTA Y TRES PESOS 20/100 M.N. **	ML	70.00	$ 137.76	$ 9,643.20
	Total de ALUMBRADO EN CALLE ZARAGOZA **** SETENTA Y UN MIL CIENTO QUINCE PESOS 00/100 M.N. ****				**$ 71,115.00**
	ALUMBRADO EN CALLE GALEANA				
1.1	REHABILITACION DE POSTE METALICO CIRCULAR DE 7.00 MTS DE ALTURA , BASE PLACA, CARTABONES Y BRAZO DE POSTE. INCLUYE: DESMANTELAMIENTO, LIMPIEZA CON CARDA METALICA, UNA MANO DE PRIMARIO ANTICORROSIVO Y DOS MANOS DE PINTURA ESMALTE EN COLOR SEGUN MUESTRA AUTORIZADA, MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y EQUIPO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, FLETES Y ACARREOS DESDE EL SITIO DE DESMANTELAMIENTO A TALLER, REHABILITADO Y REINSTALACION DEL MISMO EN SU SITIO INICIAL.TRABAJO TERMINADO. Precio unitario: ** TRES MIL SEISCIENTOS OCHENTA Y DOS PESOS 30/100 M.N. ** Total: ** CATORCE MIL SETECIENTOS VEINTINUEVE PESOS 20/100 M.N. **	PZA	4.00	$ 3,682.30	$ 14,729.20
1.2	SUMINISTRO Y COLOCACION DE POSTE METALICO CONICO CIRCULAR DE 7.00 MTS DE ALTURA, HECHO A BASE DE TUBO DE ACERO AL CARBON LISO DE 4" DE DIAM. CEDULA 30. BASE HECHA DE PLACA DE A.C. DE 3/8" DE ESPESOR, BARRENADA @ 19 CMS ENTRE EJE Ø DE 3/4", CARTABON A BASE DE PLACA DE 3/8", ACABADO EN POSTE Y BRAZO A BASE DE UNA MANO DE PRIMER ANTICORROSIVO Y DOS MANOS DE ESMALTE ALQUIDALICO, COLOR AUTORIZADO POR LA CONTRATANTE, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, ASÍ COMO FLETE. Precio unitario: ** SIETE MIL CUATROCIENTOS VEINTINUEVE PESOS 59/100 M.N. ** Total: ** CUARENTA Y CUATRO MIL QUINIENTOS SETENTA Y SIETE PESOS 54/100 M.N. **	PZA	6.00	$ 7,429.59	$ 44,577.54
1.3	SUMINISTRO Y COLOCACION DE BASE PREFABRICADA RECTANGULAR PARA POSTE METALICO, CON ANCLA GALVANIZADA, MEDIDAS DE 0.40x0.40x0.60 MTS. INCLUYE: EXCAVACION, NIVELADO, FIJADO, RELLENO A VOLTEO, ACARREOS, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. Precio unitario: ** UN MIL QUINIENTOS VEINTISIETE PESOS 81/100 M.N. ** Total: ** QUINCE MIL DOSCIENTOS SETENTA Y OCHO PESOS 10/100 M.N. **	PZA	10.00	$ 1,527.81	$ 15,278.10

ING. RENE VAZQUEZ LOZADA
DIRECTOR DE OBRAS PUBLICAS

Honorable Ayuntamiento
Constitucional de Huiloapan
De Cuauhtémoc, Ver.
2018 - 2021
OBRAS PÚBLIC

000087

DIRECCION DE OBRA PUBLICAS
No. DE OBRA: 2021300740012
FONDO: FISMDF-2021
Obra: Mantenimiento de Alumbrado Publico con Postes y Lamparas en Col. Centro.
Fecha de Inicio: 08/11/2021.
Fecha de Término: 08/12/2021.

PRESUPUESTO BASE.

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	Total
1.4	DESMONTAJE, LIMPIEZA Y REHABILITACION DE LUMINARIA EXISTENTE. INCLUYE: REEMPLAZO DE PIEZAS NECESARIAS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO Y SU REINSTALACION, CABLEADO NECESARIO Y PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO, MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.. Precio unitario: ** DOSCIENTOS NOVENTA Y TRES PESOS 25/100 M.N. ** Total: ** UN MIL CIENTO SETENTA Y TRES PESOS 00/100 M.N. **	PZA	4.00	$ 293.25	$ 1,173.00
1.5	SUMINISTRO Y COLOCACION DE LUMINARIA LED TECNOSHINE 7,500LUMENES DE 100W 110/220V. INCLUYE: CABLEADO NECESARIO Y PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO, MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA. Precio unitario: ** TRES MIL CUATROCIENTOS SESENTA Y OCHO PESOS 18/100 M.N. ** Total: ** VEINTE MIL OCHOCIENTOS NUEVE PESOS 08/100 M.N. **	PZA	6.00	$ 3,468.18	$ 20,809.08
1.6	SUMINISTRO Y COLOCACION DE FOTOCELDA 127/220V ARGOS PARA LUMINARIA DE ALUMBRADO PUBLICO. INCLUYE: CABLEADO NECESARIO Y PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO, MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA. Precio unitario: ** TRESCIENTOS ONCE PESOS 66/100 M.N. ** Total: ** TRES MIL CIENTO DIECISEIS PESOS 60/100 M.N. **	PZA	10.00	$ 311.66	$ 3,116.60
1.7	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CABLE 1+1 A CUALQUIER NIVEL Y ALTURA. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA. Precio unitario: ** CIENTO TREINTA Y SIETE PESOS 76/100 M.N. ** Total: ** TRECE MIL SETECIENTOS SETENTA Y SEIS PESOS 00/100 M.N. **	ML	100.00	$ 137.76	$ 13,776.00
	Total de ALUMBRADO EN CALLE GALEANA **** CIENTO TRECE MIL CUATROCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE PESOS 52/100 M.N. ****				**$ 113,459.52**
	ALUMBRADO CALLE NARCISO M.				
1.1	REHABILITACION DE POSTE METALICO CIRCULAR DE 7.00 MTS DE ALTURA , BASE PLACA, CARTABONES Y BRAZO DE POSTE. INCLUYE: DESMANTELAMIENTO, LIMPIEZA CON CARDA METALICA, UNA MANO DE PRIMARIO ANTICORROSIVO Y DOS MANOS DE PINTURA ESMALTE EN COLOR SEGUN MUESTRA AUTORIZADA, MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y EQUIPO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, FLETES Y ACARREOS DESDE EL SITIO DE DESMANTELAMIENTO A TALLER, REHABILITADO Y REINSTALACION DEL MISMO EN SU SITIO INICIAL.TRABAJO TERMINADO. Precio unitario: ** TRES MIL SEISCIENTOS OCHENTA Y DOS PESOS 30/100 M.N. ** Total: ** DIECIOCHO MIL CUATROCIENTOS ONCE PESOS 50/100 M.N. **	PZA	5.00	$ 3,682.30	$ 18,411.50
1.2	SUMINISTRO Y COLOCACION DE POSTE METALICO CONICO CIRCULAR DE 7.00 MTS DE ALTURA, HECHO A BASE DE TUBO DE ACERO AL CARBON LISO DE 4" DE DIAM. CEDULA 30. BASE HECHA DE PLACA DE A.C. DE 3/8" DE ESPESOR, BARRENADA @ 19 CMS ENTRE EJE Ø DE 3/4", CARTABON A BASE DE PLACA DE 3/8", ACABADO EN POSTE Y BRAZO A BASE DE UNA MANO DE PRIMER ANTICORROSIVO Y DOS MANOS DE ESMALTE ALQUIDALICO,	PZA	5.00	$ 7,429.59	$ 37,147.95

ING. RENE VAZQUEZ LOZADA
DIRECTOR DE OBRAS PUBLICAS

Honorable Ayuntamiento
Constitucional de Huiloapan
De Cuauhtémoc, Ver.
2018 - 2021
OBRAS PÚBLICAS

000088

DIRECCION DE OBRA PUBLICAS
No. DE OBRA: 2021300740012
FONDO: FISMDF-2021
Obra: Mantenimiento de Alumbrado Publico con Postes y Lamparas en Col. Centro.
Fecha de Inicio: 08/11/2021.
Fecha de Término: 08/12/2021.

PRESUPUESTO BASE.

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	Total
	COLOR AUTORIZADO POR LA CONTRATANTE, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, ASÍ COMO FLETE. Precio unitario: ** SIETE MIL CUATROCIENTOS VEINTINUEVE PESOS 59/100 M.N. ** Total: ** TREINTA Y SIETE MIL CIENTO CUARENTA Y SIETE PESOS 95/100 M.N. **				
1.3	SUMINISTRO Y COLOCACION DE BASE PREFABRICADA RECTANGULAR PARA POSTE METALICO, CON ANCLA GALVANIZADA, MEDIDAS DE 0.40x0.40x0.60 MTS. INCLUYE: EXCAVACION, NIVELADO, FIJADO, RELLENO A VOLTEO, ACARREOS, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. Precio unitario: ** UN MIL QUINIENTOS VEINTISIETE PESOS 81/100 M.N. ** Total: ** QUINCE MIL DOSCIENTOS SETENTA Y OCHO PESOS 10/100 M.N. **	PZA	10.00	$ 1,527.81	$ 15,278.10
1.4	DESMONTAJE, LIMPIEZA Y REHABILITACION DE LUMINARIA EXISTENTE. INCLUYE: REEMPLAZO DE PIEZAS NECESARIAS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO Y SU REINSTALACION, CABLEADO NECESARIO Y PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO, MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.. Precio unitario: ** DOSCIENTOS NOVENTA Y TRES PESOS 25/100 M.N. ** Total: ** UN MIL CUATROCIENTOS SESENTA Y SEIS PESOS 25/100 M.N. **	PZA	5.00	$ 293.25	$ 1,466.25
1.5	SUMINISTRO Y COLOCACION DE LUMINARIA LED TECNOSHINE 7,500LUMENES DE 100W 110/220V. INCLUYE: CABLEADO NECESARIO Y PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO, MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA. Precio unitario: ** TRES MIL CUATROCIENTOS SESENTA Y OCHO PESOS 18/100 M.N. ** Total: ** DIECISIETE MIL TRESCIENTOS CUARENTA PESOS 90/100 M.N. **	PZA	5.00	$ 3,468.18	$ 17,340.90
1.6	SUMINISTRO Y COLOCACION DE FOTOCELDA 127/220V ARGOS PARA LUMINARIA DE ALUMBRADO PUBLICO. INCLUYE: CABLEADO NECESARIO Y PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO, MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA. Precio unitario: ** TRESCIENTOS ONCE PESOS 66/100 M.N. ** Total: ** TRES MIL CIENTO DIECISEIS PESOS 60/100 M.N. **	PZA	10.00	$ 311.66	$ 3,116.60
1.7	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CABLE 1+1 A CUALQUIER NIVEL Y ALTURA. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA. Precio unitario: ** CIENTO TREINTA Y SIETE PESOS 76/100 M.N. ** Total: ** TRECE MIL SETECIENTOS SETENTA Y SEIS PESOS 00/100 M.N. **	ML	100.00	$ 137.76	$ 13,776.00
	Total de ALUMBRADO CALLE NARCISO M. **** CIENTO SEIS MIL QUINIENTOS TREINTA Y SIETE PESOS 30/100 M.N. ****				**$ 106,537.30**
	ALUMBRADO EN CALLE JOSEFA O.				
1.1	REHABILITACION DE POSTE METALICO CIRCULAR DE 7.00 MTS DE ALTURA , BASE PLACA, CARTABONES Y BRAZO DE POSTE. INCLUYE: DESMANTELAMIENTO, LIMPIEZA CON CARDA METALICA, UNA MANO DE PRIMARIO ANTICORROSIVO Y DOS MANOS DE PINTURA ESMALTE EN COLOR SEGUN MUESTRA	PZA	5.00	$ 3,682.30	$ 18,411.50

Honorable Ayuntamiento
Constitucional de Huiloapan
de Cuauhtémoc, Ver.
2018 - 2021
OBRAS PÚBLICAS

ING. RENE VAZQUEZ LOZADA
DIRECTOR DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE OBRA PUBLICAS
No. DE OBRA: 2021300740012
FONDO: FISMDF-2021
Obra: Mantenimiento de Alumbrado Publico con Postes y Lamparas en Col. Centro.
Fecha de Inicio: 08/11/2021.
Fecha de Término: 08/12/2021.

PRESUPUESTO BASE.

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	Total
	AUTORIZADA, MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y EQUIPO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, FLETES Y ACARREOS DESDE EL SITIO DE DESMANTELAMIENTO A TALLER, REHABILITADO Y REINSTALACION DEL MISMO EN SU SITIO INICIAL.TRABAJO TERMINADO. Precio unitario: ** TRES MIL SEISCIENTOS OCHENTA Y DOS PESOS 30/100 M.N. ** Total: ** DIECIOCHO MIL CUATROCIENTOS ONCE PESOS 50/100 M.N. **				
1.2	SUMINISTRO Y COLOCACION DE POSTE METALICO CONICO CIRCULAR DE 7.00 MTS DE ALTURA, HECHO A BASE DE TUBO DE ACERO AL CARBON LISO DE 4" DE DIAM. CEDULA 30. BASE HECHA DE PLACA DE A.C. DE 3/8" DE ESPESOR, BARRENADA @ 19 CMS ENTRE EJE Ø DE 3/4", CARTABON A BASE DE PLACA DE 3/8", ACABADO EN POSTE Y BRAZO A BASE DE UNA MANO DE PRIMER ANTICORROSIVO Y DOS MANOS DE ESMALTE ALQUIDALICO, COLOR AUTORIZADO POR LA CONTRATANTE, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, ASÍ COMO FLETE. Precio unitario: ** SIETE MIL CUATROCIENTOS VEINTINUEVE PESOS 59/100 M.N. ** Total: ** TREINTA Y SIETE MIL CIENTO CUARENTA Y SIETE PESOS 95/100 M.N. **	PZA	5.00	$ 7,429.59	$ 37,147.95
1.3	SUMINISTRO Y COLOCACION DE BASE PREFABRICADA RECTANGULAR PARA POSTE METALICO, CON ANCLA GALVANIZADA, MEDIDAS DE 0.40x0.40x0.60 MTS. INCLUYE: EXCAVACION, NIVELADO, FIJADO, RELLENO A VOLTEO, ACARREOS, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. Precio unitario: ** UN MIL QUINIENTOS VEINTISIETE PESOS 81/100 M.N. ** Total: ** QUINCE MIL DOSCIENTOS SETENTA Y OCHO PESOS 10/100 M.N. **	PZA	10.00	$ 1,527.81	$ 15,278.10
1.4	DESMONTAJE, LIMPIEZA Y REHABILITACION DE LUMINARIA EXISTENTE. INCLUYE: REEMPLAZO DE PIEZAS NECESARIAS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO Y SU REINSTALACION, CABLEADO NECESARIO Y PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO, MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.. Precio unitario: ** DOSCIENTOS NOVENTA Y TRES PESOS 25/100 M.N. ** Total: ** UN MIL CUATROCIENTOS SESENTA Y SEIS PESOS 25/100 M.N. **	PZA	5.00	$ 293.25	$ 1,466.25
1.5	SUMINISTRO Y COLOCACION DE LUMINARIA LED TECNOSHINE 7,500LUMENES DE 100W 110/220V. INCLUYE: CABLEADO NECESARIO Y PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO, MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA. Precio unitario: ** TRES MIL CUATROCIENTOS SESENTA Y OCHO PESOS 18/100 M.N. ** Total: ** DIECISIETE MIL TRESCIENTOS CUARENTA PESOS 90/100 M.N. **	PZA	5.00	$ 3,468.18	$ 17,340.90
1.6	SUMINISTRO Y COLOCACION DE FOTOCELDA 127/220V ARGOS PARA LUMINARIA DE ALUMBRADO PUBLICO. INCLUYE: CABLEADO NECESARIO Y PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO, MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA. Precio unitario: ** TRESCIENTOS ONCE PESOS 66/100 M.N. ** Total: ** TRES MIL CIENTO DIECISEIS PESOS 60/100 M.N. **	PZA	10.00	$ 311.66	$ 3,116.60
1.7	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CABLE 1+1 A CUALQUIER NIVEL Y	ML	100.00	$ 137.76	$ 13,776.00

Honorable Ayuntamiento Constitucional de Huiloapan de Cuauhtémoc, Ver.
ING. RENE VAZQUEZ LOZADA
DIRECTOR DE OBRAS PUBLICAS 2018-2021
OBRAS PÚBLICAS

DIRECCION DE OBRA PUBLICAS
No. DE OBRA: 2021300740012
FONDO: FISMDF-2021
Obra: Mantenimiento de Alumbrado Publico con Postes y Lamparas en Col. Centro.
Fecha de Inicio: 08/11/2021.
Fecha de Término: 08/12/2021.

PRESUPUESTO BASE.

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Precio unitario	Total
	ALTURA. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA. Precio unitario: ** CIENTO TREINTA Y SIETE PESOS 76/100 M.N. ** Total: ** TRECE MIL SETECIENTOS SETENTA Y SEIS PESOS 00/100 M.N. **				
4.01	LIMPIEZA FINAL DE LA OBRA PARA ENTREGA. INCLUYE: ACARREOS Y APILE DEL MATERIAL EN EL LUGAR INDICADO PARA SU POSTERIOR RETIRO FUERA DE LA OBRA. Precio unitario: ** OCHOCIENTOS VEINTIUN PESOS 70/100 M.N. ** Total: ** OCHOCIENTOS VEINTIUN PESOS 70/100 M.N. **	PZA	1.00	$ 821.70	$ 821.70
	Total de ALUMBRADO EN CALLE JOSEFA O. **** CIENTO SIETE MIL TRESCIENTOS CINCUENTA Y NUEVE PESOS 00/100 M.N. ****				**$ 107,359.00**
	Total de MANTENIMIENTO DE ALUMBRADO PÚBLICO **** TRESCIENTOS NOVENTA Y OCHO MIL CUATROCIENTOS SETENTA PESOS 82/100 M.N. ****				**$ 398,470.82**
	Subtotal de Presupuesto **** TRESCIENTOS NOVENTA Y OCHO MIL CUATROCIENTOS SETENTA PESOS 82/100 M.N. ****				**$ 398,470.82**
				I.V.A.	**$ 63,755.33**
				Total	**$ 462,226.15**

**** CUATROCIENTOS SESENTA Y DOS MIL DOSCIENTOS VEINTISEIS PESOS 15/100 M.N. ****

Honorable Ayuntamiento
Constitucional de Huiloapan
De Cuauhtémoc, Ver.
2018 - 2021

ING. RENE VAZQUEZ LOZADA
DIRECTOR DE OBRAS PUBLICAS

OBRAS PÚBLICAS

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS DEL PRESUPUESTO BASE

01 (272) 171 38 01 / 01 (272) 171 37 93
AV. HIDALGO NO. 3 COL. CENTRO, C.P. 94780
HUILOAPAN, VERACRUZ

000091

DIRECCION DE OBRA PUBLICAS
No. DE OBRA: 2021300740012
FONDO: FISMDF-2021
Obra: Mantenimiento de Alumbrado Publico con Postes y Lamparas en Col. Centro.
Fecha de Inicio: 08/11/2021.
Fecha de Término: 08/12/2021.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS.

Descripción

Clave: 1.1

REHABILITACION DE POSTE METALICO CIRCULAR DE 7.00 MTS DE ALTURA , BASE PLACA, CARTABONES Y BRAZO DE POSTE. INCLUYE: DESMANTELAMIENTO, LIMPIEZA CON CARDA METALICA, UNA MANO DE PRIMARIO ANTICORROSIVO Y DOS MANOS DE PINTURA ESMALTE EN COLOR SEGUN MUESTRA AUTORIZADA, MATERIALES, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y EQUIPO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, FLETES Y ACARREOS DESDE EL SITIO DE DESMANTELAMIENTO A TALLER, REHABILITADO Y REINSTALACION DEL MISMO EN SU SITIO INICIAL.TRABAJO TERMINADO.

Unidad :		PZA
Cantidad :		4.00
Precio unitario :	$	3,682.30
Total :	$	14,729.20

Compuest	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario		Total
Materiales							
	PRIM001	PRIMARIO ANTICORROSIVO (PRIMER)	LT	3.00000	$118.00	$	354.00
	PESM001	PINTURA ESMALTE COLOR AUTORIZADO	LT	5.00000	$150.00	$	750.00
Total de Materiales						$	**1,104.00**
Mano de Obra							
+	CUAD76	CUADRILLA No 76 (1 HERRERO EN CAMPO + 2 AYUDANTES DE HERRERO)	JOR	1.10000	$1,700.32	$	1,870.35
Total de Mano de Obra						$	**1,870.35**
Equipo							
H	PUL001	EQUIPO DE PULIR VON CARDA METALICA	Hora	5.00000	$11.27	$	56.35
Total de Equipo						$	**56.35**

Costo Directo	$	**3,030.70**
Indirectos de oficina (4.0000%)	$	**121.23**
Indirectos de Campo (6.0000%)	$	**181.84**
Subtotal	$	**3,333.77**
Financiamiento (0.0000%)	$	**0.00**
Subtotal	$	**3,333.77**
Utilidad (10.0000%)	$	**333.38**
Subtotal	$	**3,667.15**
Cargos Adicionales (0.5000%)	$	**15.15**
Subtotal	$	**3,682.30**
Precio Unitario	$	**3,682.30**

**** TRES MIL SEISCIENTOS OCHENTA Y DOS PESOS 30/100 M.N. ****

Honorable Ayuntamiento
Constitucional de Huiloapan
De Cuauhtémoc, Ver.
2018 - 2021
OBRAS PÚBLICAS

ING. RENE VAZQUEZ LOZADA
DIRECTOR DE OBRAS PUBLICAS

000092

DIRECCION DE OBRA PUBLICAS
No. DE OBRA: 2021300740012
FONDO: FISMDF-2021
Obra: Mantenimiento de Alumbrado Publico con Postes y Lamparas en Col. Centro.
Fecha de Inicio: 08/11/2021.
Fecha de Término: 08/12/2021.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS.

Descripción

Clave: 1.2
SUMINISTRO Y COLOCACION DE POSTE METALICO CONICO CIRCULAR DE 7.00 MTS DE ALTURA, HECHO A BASE DE TUBO DE ACERO AL CARBON LISO DE 4" DE DIAM. CEDULA 30. BASE HECHA DE PLACA DE A.C. DE 3/8" DE ESPESOR, BARRENADA @ 19 CMS ENTRE EJE Ø DE 3/4", CARTABON A BASE DE PLACA DE 3/8", ACABADO EN POSTE Y BRAZO A BASE DE UNA MANO DE PRIMER ANTICORROSIVO Y DOS MANOS DE ESMALTE ALQUIDALICO, COLOR AUTORIZADO POR LA CONTRATANTE, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION, ASÍ COMO FLETE.

Unidad :	PZA
Cantidad :	3.00
Precio unitario :	$ 7,429.59
Total :	$ 22,288.77

Compuest	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario		Total
Materiales							
	POSTE007	POSTE METALICO CONICO CIRCULAR DE 7.00 MTS DE ALTURA DE ACERO AL CARBON.	PZA	1.00000	$5,500.00	$	5,500.00
Total de Materiales						**$**	**5,500.00**
Mano de Obra							
+	CUAD 84	CUADRILLA No 84 (1 ELECTRICISTA + 1 AYTE. DE ELECTRICISTA)	JOR	0.50000	$1,229.78	$	614.89
Total de Mano de Obra						**$**	**614.89**

Costo Directo	**$**	**6,114.89**
Indirectos de oficina (4.0000%)	**$**	**244.60**
Indirectos de Campo (6.0000%)	**$**	**366.89**
Subtotal	**$**	**6,726.38**
Financiamiento (0.0000%)	**$**	**0.00**
Subtotal	**$**	**6,726.38**
Utilidad (10.0000%)	**$**	**672.64**
Subtotal	**$**	**7,399.02**
Cargos Adicionales (0.5000%)	**$**	**30.57**
Subtotal	**$**	**7,429.59**
Precio Unitario	**$**	**7,429.59**

**** SIETE MIL CUATROCIENTOS VEINTINUEVE PESOS 59/100 M.N. ****

Honorable Ayuntamiento Constitucional de Huiloapan De Cuauhtémoc, Ver. 2018 - 2021
OBRAS PÚBLICAS

ING. RENE VAZQUEZ LOZADA
DIRECTOR DE OBRAS PUBLICAS

000093

DIRECCION DE OBRA PUBLICAS
No. DE OBRA: 2021300740012
FONDO: FISMDF-2021
Obra: Mantenimiento de Alumbrado Publico con Postes y Lamparas en Col. Centro.
Fecha de Inicio: 08/11/2021.
Fecha de Término: 08/12/2021.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS.

Descripción

Clave: 1.3
SUMINISTRO Y COLOCACION DE BASE PREFABRICADA RECTANGULAR PARA POSTE METALICO, CON ANCLA GALVANIZADA, MEDIDAS DE 0.40x0.40x0.60 MTS. INCLUYE: EXCAVACION, NIVELADO, FIJADO, RELLENO A VOLTEO, ACARREOS, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.

Unidad :		PZA
Cantidad :		7.00
Precio unitario :	$	1,527.81
Total :	$	10,694.67

Compuest	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario		Total
Materiales							
	BREC001	BASE RECTANGULAR PARA POSTE DE 0.40x0.40x0.60MTS PREFABRICADA SISTELEC	PZA	1.00000	$950.00	$	950.00
Total de Materiales						**$**	**950.00**
Mano de Obra							
+	CUAD 84	CUADRILLA No 84 (1 ELECTRICISTA + 1 AYTE. DE ELECTRICISTA)	JOR	0.25000	$1,229.78	$	307.45
Total de Mano de Obra						**$**	**307.45**

Costo Directo	**$**	**1,257.45**
Indirectos de oficina (4.0000%)	**$**	**50.30**
Indirectos de Campo (6.0000%)	**$**	**75.45**
Subtotal	**$**	**1,383.20**
Financiamiento (0.0000%)	**$**	**0.00**
Subtotal	**$**	**1,383.20**
Utilidad (10.0000%)	**$**	**138.32**
Subtotal	**$**	**1,521.52**
Cargos Adicionales (0.5000%)	**$**	**6.29**
Subtotal	**$**	**1,527.81**
Precio Unitario	**$**	**1,527.81**

**** UN MIL QUINIENTOS VEINTISIETE PESOS 81/100 M.N. ****

Honorable Ayuntamiento
Constitucional de Huiloapan
De Cuauhtémoc, Ver.
2018 - 2021
OBRAS PÚBLICAS

ING. RENE VAZQUEZ LOZADA
DIRECTOR DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE OBRA PUBLICAS
No. DE OBRA: 2021300740012
FONDO: FISMDF-2021
Obra: Mantenimiento de Alumbrado Publico con Postes y Lamparas en Col. Centro.
Fecha de Inicio: 08/11/2021.
Fecha de Término: 08/12/2021.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS.

Descripción

Clave: 1.4
DESMONTAJE, LIMPIEZA Y REHABILITACION DE LUMINARIA EXISTENTE. INCLUYE: REEMPLAZO DE PIEZAS NECESARIAS PARA SU CORRECTO FUNCIONAMIENTO Y SU REINSTALACION, CABLEADO NECESARIO Y PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO, MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA..

Unidad :	PZA
Cantidad :	4.00
Precio unitario :	$ 293.25
Total :	$ 1,173.00

Compuest	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario		Total
Materiales							
	MATSC001	MATERIALES DE CONSUMO: CINTA, CABLEADO NECESARIO, TORNILLERIA NECESARIA, ETC.	PZA	1.00000	$20.00	$	20.00
Total de Materiales						**$**	**20.00**
Mano de Obra							
+	CUAD 84	CUADRILLA No 84 (1 ELECTRICISTA + 1 AYTE. DE ELECTRICISTA)	JOR	0.18000	$1,229.78	$	221.36
Total de Mano de Obra						**$**	**221.36**

Costo Directo	**$**	**241.36**
Indirectos de oficina (4.0000%)	**$**	**9.65**
Indirectos de Campo (6.0000%)	**$**	**14.48**
Subtotal	**$**	**265.49**
Financiamiento (0.0000%)	**$**	**0.00**
Subtotal	**$**	**265.49**
Utilidad (10.0000%)	**$**	**26.55**
Subtotal	**$**	**292.04**
Cargos Adicionales (0.5000%)	**$**	**1.21**
Subtotal	**$**	**293.25**
Precio Unitario	**$**	**293.25**

**** DOSCIENTOS NOVENTA Y TRES PESOS 25/100 M.N. ****

Honorable Ayuntamiento
Constitucional de Huiloapan
De Cuauhtémoc, Ver.
2018 - 2021
OBRAS PÚBLICAS

ING. RENE VAZQUEZ LOZADA
DIRECTOR DE OBRAS PUBLICAS

DIRECCION DE OBRA PUBLICAS
No. DE OBRA: 2021300740012
FONDO: FISMDF-2021
Obra: Mantenimiento de Alumbrado Publico con Postes y Lamparas en Col. Centro.
Fecha de Inicio: 08/11/2021.
Fecha de Término: 08/12/2021.

ANALISIS DE PRECIOS UNITARIOS.

Descripción

Clave: 1.5
SUMINISTRO Y COLOCACION DE LUMINARIA LED TECNOSHINE 7,500LUMENES DE 100W 110/220V. INCLUYE: CABLEADO NECESARIO Y PRUEBAS DE FUNCIONAMIENTO, MATERIALES, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.

Unidad : PZA
Cantidad : 3.00
Precio unitario : $ 3,468.18
Total : $ 10,404.54

Compuest	Clave	Descripción	Unidad	Cantidad	Costo unitario		Total
Materiales							
	LUM001	LAMPARA TECNOSHINE 7,500 LUMS	PZA	1.00000	$2,650.00	$	2,650.00
	MATSC001	MATERIALES DE CONSUMO: CINTA, CABLEADO NECESARIO, TORNILLERIA NECESARIA, ETC.	PZA	1.00000	$20.00	$	20.00
Total de Materiales						**$**	**2,670.00**
Mano de Obra							
+	CUAD 84	CUADRILLA No 84 (1 ELECTRICISTA + 1 AYTE. DE ELECTRICISTA)	JOR	0.15000	$1,229.78	$	184.47
Total de Mano de Obra						**$**	**184.47**

Costo Directo	**$**	**2,854.47**
Indirectos de oficina (4.0000%)	**$**	**114.18**
Indirectos de Campo (6.0000%)	**$**	**171.27**
Subtotal	**$**	**3,139.92**
Financiamiento (0.0000%)	**$**	**0.00**
Subtotal	**$**	**3,139.92**
Utilidad (10.0000%)	**$**	**313.99**
Subtotal	**$**	**3,453.91**
Cargos Adicionales (0.5000%)	**$**	**14.27**
Subtotal	**$**	**3,468.18**
Precio Unitario	**$**	**3,468.18**

**** TRES MIL CUATROCIENTOS SESENTA Y OCHO PESOS 18/100 M.N. ****

Honorable Ayuntamiento
Constitucional de Huiloapan
De Cuauhtémoc, Ver.
2018 - 2021
OBRAS PÚBLICAS

ING. RENE VAZQUEZ LOZADA
DIRECTOR DE OBRAS PUBLICAS