4.2.1.1. PROPUESTA TÉCNICA

PT- 1 DESCRIPCIÓN DE LA PLANEACIÓN INTEGRAL DEL LICITANTE Y PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.

(GUÍA DE LLENADO)

SE ANOTARÁ LA DESCRIPCIÓN DE LA PLANEACIÓN INTEGRAL PARA REALIZAR LOS TRABAJOS, ASI COMO EL PROCEDIMIENTO CONSTRUCTIVO DE EJECUCIÓN QUE SERÁ EMPLEADO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA OBRA; PARA LA DESCRIPCIÓN DE LA PLANEACIÓN INTEGRAL SE DEBERÁ INCLUIR UN ORGANIGRAMA FUNCIONAL CON EL PERSONAL PROPUESTO EN EL FORMATO PT- 3, QUE SE ENCARGARÁ DE LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS, EN LA PLANEACIÓN PRESENTARÁ EL SISTEMA DE ASEGURAMIENTO DE CALIDAD DE LOS TRABAJOS A EJECUTAR A TRAVÉS DEL CONTROL DE CALIDAD DE LOS MATERIALES.

LA PLANEACIÓN DEBERÁ SER REDACTADA, DE TAL FORMA QUE EL LICITANTE DEMUESTRE EL CONOCIMIENTO DE LOS TRABAJOS.

(DOCUMENTO REALIZADO EN HOJAS DE PAPEL MEMBRETADO DE LA EMPRESA)

PT–2 RELACIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN.

(GUÍA DE LLENADO)

SE ANOTARÁ LA RELACIÓN DE MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN INDICANDO SI SON DE SU PROPIEDAD, ARRENDADAS CON O SIN OPCIÓN A COMPRA, SU UBICACIÓN FÍSICA, MODELO Y USOS ACTUALES, ASÍ COMO LA FECHA EN QUE SE DISPONDRÁ DE ESTOS EN EL SITIO DE LOS TRABAJOS; TRATÁNDOSE DE MAQUINARIA O EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN ARRENDADO, CON O SIN OPCIÓN A COMPRA, DEBERÁ PRESENTAR CARTA COMPROMISO DE ARRENDAMIENTO Y DISPONIBILIDAD.

SERÁ MOTIVO DE DESCALIFICACIÓN LA NO PRESENTACIÓN DE LA CARTA COMPROMISO O LA FALTA DE ALGUNA DE LAS FACTURAS QUE COMPRUEBE LA PROPIEDAD DEL EQUIPO PROPUESTO.

DICHA RELACIÓN SERÁ DE TODO EL EQUIPO CONTEMPLADO EN SU PROPUESTA ECONÓMICA, LA OMISIÓN DE ALGUNO EN TIPO Y CANTIDAD SERÁ MOTIVO DE DESCALIFICACIÓN.

COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER.
DIRECCIÓN GENERAL
DIRECCIÓN DE OPERACIÓN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VERACRUZ. DIRECCIÓN GENERAL DIRECCIÓN DE OPERACIÓN GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA			LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS N°. CMAS-I3P-OP-006-2022 NOMBRE DE LA OBRA:	**PT-2**
RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	PLAZO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS	FECHA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA:	HOJA: DE:

RELACIÓN DE EQUIPO

EQUIPO NO. *	NOMBRE DEL EQUIPO	MARCA	CARACTERÍSTICAS PARTICULARES						UBICACIÓN ACTUAL (MPIO/ENTIDAD)	DISPONIBILIDAD			
			MODELO	AÑO	No. DE SERIE	CAPACIDAD	COMBUSTIBLE	POTENCIA DEL MOTOR		PROPIO	ALQUILADO	OPCIÓN DE COMPRA	FECHA

NOTA: TRATÁNDOSE DE MAQUINARIA O EQUIPO ARRENDADO, CON O SIN OPCIÓN A COMPRA, DEBERÁ PRESENTAR CARTA COMPROMISO DE ARRENDAMIENTO Y DISPONIBILIDAD.

* CON ESTOS NÚMEROS SE IDENTIFICARÁ LA MAQUINARIA O EL EQUIPO EN TODOS LOS DOCUMENTOS QUE LO CITEN

DEBERÁ DE TOMAR EN CUENTA EL NÚMERO DE UNIDADES A UTILIZAR DE CADA EQUIPO SEGÚN SU PLANTEAMIENTO EN EL PROGRAMA DE MAQUINARIA.

PT-3 CURRICULUM DE LA EMPRESA Y DE LOS PROFESIONALES TÉCNICOS AL SERVICIO DEL LICITANTE.

(GUÍA DE LLENADO)

EL PARTICIPANTE COMPROBARÁ SU CAPACIDAD TÉCNICA MEDIANTE LA PRESENTACIÓN DEL CURRICULUM VITAE DE LA EMPRESA FIRMADO, **DESTACANDO LAS OBRAS QUE TENGAN SIMILITUD EN ESPECIALIDAD Y MAGNITUD CON LA DE LA LICITACIÓN,** ANEXANDO **AL MENOS DOS COPIAS DE CONTRATOS COMPLETOS DE LA MISMA NATURALEZA QUE HAYAN SIDO EJECUTADOS PREVIAMENTE A ESTA LICITACIÓN EN UN PLAZO MÁXIMO DE 5 AÑOS,** CON SUS CORRESPONDIENTES ACTAS DE ENTREGA-RECEPCIÓN DE ESTAS OBRAS Y CONTRATOS COMPLETOS, EN CASO DE EXISTIR CONVENIOS DE AMPLIACIÓN EN TIEMPO DE LOS CONTRATOS, DEBERÁ ANEXAR COPIA FOTOSTÁTICA, ASÍ COMO CURRICULUM VITAE FIRMADO DEL PERSONAL TÉCNICO QUE PARTICIPARÁ EN LA EJECUCIÓN DE LA OBRA OBJETO DE ESTA LICITACIÓN Y COPIA DE CÉDULA PROFESIONAL. **PRESENTAR PARA COTEJO, LOS ORIGINALES DE CÉDULAS PROFESIONALES, ACTAS Y CONTRATOS, ASÍ COMO CONVENIOS EN SU CASO.**

EL PERSONAL TÉCNICO INVOLUCRADO EN LA OBRA DEBERÁ SER CALIFICADO Y CON EXPERIENCIA POR LO QUE EL LICITANTE PRESENTARÁ EN FORMATO LIBRE, SIEMPRE Y CUANDO CONTENGA TODOS LOS DATOS COMO ES EL NÚMERO DE LA LICITACIÓN, NOMBRE DE LA OBRA, ENTIDAD CONVOCANTE, FECHA DE PRESENTACIÓN, PERÍODO DE EJECUCIÓN, NOMBRE Y FIRMA DEL LICITANTE, **UNA CARTA COMPROMISO BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD DEL PERSONAL TÉCNICO** QUE SERÁ ENCARGADO Y RESPONSABLE DURANTE EL INICIO, EJECUCIÓN, TERMINACIÓN Y ENTREGA DE LA OBRA, EL CUAL FIGURARA COMO SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN A EFECTOS DE LA OPERACIÓN, CONTROL Y SEGUIMIENTO DE LA BITÁCORA DE OBRA PÚBLICA, ASIMISMO CONOCER CON AMPLITUD LOS PROYECTOS, NORMAS DE CALIDAD Y ESPECIFICACIONES DE CONSTRUCCIÓN, CATÁLOGO DE CONCEPTOS O ACTIVIDADES DE LA OBRA, PROGRAMAS DE EJECUCIÓN Y DE SUMINISTROS, INCLUYENDO LOS PLANOS CON SUS MODIFICACIONES, ESPECIFICACIONES DE PROYECTO Y DE CONSTRUCCIÓN, CONVENIOS Y DEMÁS DOCUMENTOS INHERENTES, QUE SE GENEREN CON LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.

DICHA CARTA DEBERÁ CONTENER DESCRIPCIÓN DE LA OBRA, PERÍODO DE EJECUCIÓN, DOMICILIO, TELÉFONO Y DOCUMENTOS QUE COMPRUEBEN SU EXPERIENCIA DE HABER ESTADO EN TRABAJOS QUE TENGAN CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS Y MAGNITUD SIMILAR AL OBJETO DE LA PRESENTE LICITACIÓN, SIENDO DE PREFERENCIA ARQUITECTO O INGENIERO CON CÉDULA PROFESIONAL, ANEXANDO EL DOCUMENTO EN ESTE APARTADO

SE SUJETARÁ A CUALQUIER SOLICITUD U OBSERVACIÓN QUE EL ORGANISMO LE HAGA REFERENTE A SU PLANTILLA.

EN ESTE APARTADO IGUALMENTE DEBERÁ ANEXAR:

ESCRITO BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD DE HABER EJECUTADO EN UN LAPSO NO MAYOR A DIEZ AÑOS LAS OBRAS CON CONTRATOS TERMINADOS EN COSTO Y TIEMPO, EN CASO CONTRARIO EL NÚMERO DE ÉSTAS, NÚMERO DE CONTRATO Y MOTIVO POR EL CUAL NO FUERON LLEVADAS A CABO EN ESTOS TÉRMINOS.

ESCRITO BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD DE QUE EN LA CELEBRACIÓN DE CONTRATOS DE OBRA PÚBLICA CELEBRADOS EN UN LAPSO NO MAYOR A DIEZ AÑOS PREVIOS A LA PUBLICACIÓN DE LA CONVOCATORIA, NO HAYAN SIDO OBJETO DE RESCISIÓN ADMINISTRATIVA O DE ALGUNA FIGURA JURÍDICA EN SU CASO EL NÚMERO DE ESTAS, NÚMERO DE CONTRATOS RESPECTIVO.

ESCRITO BAJO PROTESTA DE DECIR VERDAD DE QUE EN LA CELEBRACIÓN DE CONTRATOS DE OBRA PÚBLICA CELEBRADOS EN UN LAPSO NO MAYOR A DIEZ AÑOS PREVIOS A LA PUBLICACIÓN DE LA CONVOCATORIA, NO HAYAN SIDO OBJETO DE PENAS CONVENCIONALES, EN SU CASO INDICAR EL MONTO DE ESTAS Y EL, NÚMERO DE CONTRATO RESPECTIVO.

SE REITERA QUE LOS CURRICULUMS DEL PERSONAL TÉCNICO DEBERÁN ESTAR FIRMADOS POR CADA PROFESIONISTA EN TODAS SUS HOJAS INDEPENDIENTEMENTE DE LA FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL.

SE REITERA QUE LOS CURRICULUM DEL PERSONAL TÉCNICO DEBERÁN ESTAR FIRMADOS POR CADA PROFESIONISTA EN TODAS SUS HOJAS INDEPENDIENTEMENTE DE LA FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL.

PT – 4 RELACIÓN DE OBRAS EN PROCESO Y TERMINADAS RELACIONADAS CON LA OBRA QUE SE LICITA.

(GUÍA DE LLENADO)

EL LICITANTE DEBERÁ ANOTAR LAS OBRAS **EN PROCESO Y TERMINADAS RELACIONADAS CON LOS TRABAJOS QUE SE LICITA** EN LOS QUE SEA COMPROBABLE SU PARTICIPACIÓN, ANOTANDO EL NOMBRE DE LA CONTRATANTE, DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS, IMPORTES TOTALES, IMPORTES EJERCIDOS O POR EJERCER Y LAS FECHAS PREVISTAS DE TERMINACIONES, SEGÚN EL CASO.

EL LICITANTE DEBERÁ PRESENTAR EN EL FORMATO PT-3, LOS CONTRATOS COMPLETOS, CONVENIOS COMPLETOS (SI ES EL CASO) Y DOCUMENTOS DE ENTREGA RECEPCIÓN DE CADA OBRA RELACIONADA EN ESTE APARTADO, PARA QUE LA CONVOCANTE PUEDA REVISAR Y VALORAR EL CUMPLIMIENTO DE ESTE DOCUMENTO.

COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER.
DIRECCIÓN GENERAL
DIRECCIÓN DE OPERACIÓN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER. DIRECCIÓN GENERAL DIRECCIÓN DE OPERACIÓN GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA			LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS N°. CMAS-I3P-OP-006-2022 DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS:	**PT-4**
RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	PLAZO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS	FECHA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA:	HOJA: DE:

TRABAJOS EN PROCESO O CONCLUIDOS REALIZADOS POR EL LICITANTE Y SU PERSONAL DIRECTAMENTE RELACIONADOS CON LA OBRA QUE SE LICITA

CONTRATANTE Y OBJETO DE LOS TRABAJOS	N° DE CONTRATO	LUGAR	IMPORTES			FECHA DE TERMINACIÓN
			TOTAL	EJERCIDO	POR EJERCER	

PT-5 MANIFESTACIÓN ESCRITA DE CONOCER LOS PROYECTOS ARQUITECTÓNICOS Y DE INGENIERÍA.

(GUÍA DE LLENADO)

EL LICITANTE DEBERÁ ANEXAR EL DOCUMENTO REFERIDO EN PAPEL MEMBRETADO DE LA EMPRESA, MANIFESTANDO CONOCER LOS PROYECTOS ARQUITECTÓNICOS Y DE INGENIERÍA; LAS NORMAS DE CALIDAD DE LOS MATERIALES Y LAS ESPECIFICACIONES GENERALES Y PARTICULARES DE CONSTRUCCIÓN QUE LA DEPENDENCIA O ENTIDAD LES HUBIERE PROPORCIONADO; LAS LEYES Y REGLAMENTOS APLICABLES Y SU CONFORMIDAD DE AJUSTARSE A SUS TÉRMINOS.

COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER.
DIRECCIÓN GENERAL
DIRECCIÓN DE OPERACIÓN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER. DIRECCIÓN GENERAL DIRECCIÓN DE OPERACIÓN GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA		LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS N°. CMAS-I3P-OP-006-2022 DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS:	**PT-5**
RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE	PLAZO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS	FECHA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA:	HOJA: DE:

MANIFESTACIÓN ESCRITA DE CONOCER LOS PROYECTOS ARQUITECTÓNICOS Y DE INGENIERÍA

LUGAR Y FECHA:

ING. GAUDENCIO HERNÁNDEZ BARRANCO
DIRECTOR DE OPERACIÓN

AT'N: ING. LUIS CÓRDOBA HERNÁNDEZ
GERENTE DE INFRAESTRUCTURA

P R E S E N T E .

Me refiero a la Convocatoria a la Licitación por Invitación a Cuando Menos Tres Personas N°. _____de fecha_____, relativa a los trabajos de _____.

Sobre el particular, por mi propio derecho, (en el caso de persona física), o como representante legal de _____ (en el caso de persona moral), manifiesto a usted, bajo protesta de decir verdad lo siguiente:

Se ha adquirido oportunamente la convocatoria a la Licitación, relativa a la preparación e integración de la proposición; enterados de su contenido y aceptada íntegramente.

Para tal efecto se presenta nuestra proposición firmada, en apego a las Instrucciones a los Licitantes de la convocatoria a la Licitación.

Igualmente, manifiesto conocer los proyectos arquitectónicos y de ingeniería, las normas de calidad de los materiales y las especificaciones generales y particulares que la Comisión proporciono de acuerdo al listado siguiente, así como acatar lo dispuesto en las mismas sin menoscabo del cumplimiento del periodo de ejecución.

Asimismo, manifiesto que se conoce la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, así como las disposiciones administrativas expedidas en la materia, en todo lo que no se opongan a la Ley citada, así como mi conformidad de ajustarme a sus términos.

ATENTAMENTE

NOMBRE Y CARGO DEL REPRESENTANTE LEGAL

NOTA: La redacción de esta manifestación deberá transcribirse en papel membretado del Licitante.

COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER.
DIRECCIÓN GENERAL
DIRECCIÓN DE OPERACIÓN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER.

Anexo

PT-5

RELACIÓN DE PLANOS

LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS Nº.

OBRA:

_____

_____

_____

_____

PARA LA PRESENTE LICITACIÓN SE HACE CONSTAR QUE SE RECIBIERON LOS SIGUIENTES PLANOS IMPRESOS:

PLANO No.	DESCRIPCIÓN
01	
02	
03	
04	
05	
06	
07	
08	
09	
10	
Etc.	

ATENTAMENTE

NOMBRE Y CARGO DEL REPRESENTANTE LEGAL

PT-6 ESCRITO MEDIANTE EL CUAL EL LICITANTE DECLARE QUE NO SE ENCUENTRA EN ALGUNO DE LOS SUPUESTOS QUE ESTABLECE EL ARTÍCULOS 52 DE LA LEY NO 825 DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON ELLAS DEL ESTADO DE VERACRUZ DE IGNACIO DE LLAVE.

(GUÍA DE LLENADO)

EL LICITANTE DEBERÁ AGREGAR EL DOCUMENTO REFERIDO EN PAPEL MEMBRETADO DE LA EMPRESA, SE ANEXA FORMATO.

COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER.
DIRECCIÓN GENERAL
DIRECCIÓN DE OPERACIÓN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER. DIRECCIÓN GENERAL DIRECCIÓN DE OPERACIÓN GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA		LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS N°. CMAS-I3P-OP-006-2022 DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS:	**PT-6**
RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE	PLAZO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS	FECHA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA:	HOJA: DE:

MANIFESTACIÓN ESCRITA DE NO ENCONTRARSE EN NINGUNO DE LOS SUPUESTOS DEL ARTÍCULOS 52 DE LA LEY DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS

LUGAR Y FECHA:

ING. GAUDENCIO HERNÁNDEZ BARRANCO
DIRECTOR DE OPERACIÓN

AT'N: ING. LUIS CÓRDOBA HERNÁNDEZ
GERENTE DE INFRAESTRUCTURA

P R E S E N T E .

Me refiero a la Convocatoria a la Licitación por Invitación a Cuando Menos Tres Personas N°. _____de fecha _____, relativa a los trabajos de _____.

Sobre el particular, por mi propio derecho (en el caso de persona física), o como representante legal (en el caso de persona moral) de _____, manifiesto a usted, bajo protesta de decir verdad lo siguiente:

Esta empresa la cual represento, no se encuentra en ninguno de los supuestos del artículo 52 de la Ley No 825 de Obras Públicas y Servicios Relacionados con Ellas del Estado de Veracruz de Ignacio de Llave, el cual dice:

No podrán presentar propuesta ni celebrar contrato algún de obra pública o de servicios relacionados con las mismas, las personas físicas o morales siguientes:

I. Aquellas con las que el servidor público que intervenga en cualquier etapa del procedimiento de contratación, tengan relación personal, familiar o de negocios de las que pueda resultar algún beneficio para él, su cónyuge, concubina o parientes consanguíneos hasta el cuarto grado y por afinidad o civiles, o para terceros con los que tenga relaciones profesionales, laborales o de negocios, para socios o sociedades de las que el servidor público o las personas antes referidas, formen parte; al menos que el servidor público le esté permitido excusarse de intervenir en el procedimiento respectivo;

II. Las que desempeñen un empleo, cargo o comisión en el servicio público, o bien, las sociedades de las que dichas personas formen parte, sin la autorización previa y específica del órgano interno de control respectivo; así como las inhabilitadas para desempeñar un empleo, cargo o comisión en el servicio público, derivado de la aplicación de las disposiciones relativas, así como de la Ley de Adquisiciones, Arrendamientos, Administración y Enajenación de Bienes Muebles del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave, la Ley General de Responsabilidades Administrativas y la Ley de Responsabilidades Administrativas para el Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave.

III. Los licitantes que participen en un mismo procedimiento de contratación y que se encuentren vinculados entre sí por algún socio o asociado en común;

IV. Aquellas que por sí o a través de empresas que formen parte del mismo grupo empresarial, con los que el ente público tenga alguna controversia derivado de algún contrato de obra pública; y se trate de la contratación de un servicio relacionado con la obra pública como dictámenes, peritajes, análisis u otras similares, que se requieran para ser utilizados en la resolución de la controversia respectiva;

V. Aquellas que por sí o a través de empresas que formen parte del mismo grupo empresarial, hayan intervenido en la elaboración de la propuesta presentada o que se pretenda presentar por otro licitante o en algún servicio relacionando la obra pública vinculado con el procedimiento de contratación en que desee participar;

VI. Las que no se encuentren inscritas en el registro de contratistas o se haya determinado la suspensión de los efectos del mismo;

VII. Las que por cualquier causa se encuentren impedidas para ello por disposición de la ley o así lo determine el órgano de control respectivo;

VIII. Aquellos contratistas que, por causas imputables a ellos mismos, el Ente Público convocante les hubiere rescindido administrativamente un contrato. Dicho impedimento prevalecerá ante el propio Ente Público convocante durante un año calendario contado a partir de que haya quedado firme dicha determinación y demuestre fehacientemente que no tiene adeudo alguno con la convocante derivado del contrato rescindido;

IX. Las que se encuentren inhabilitadas de acuerdo con lo previsto en el Artículo 79 Fracción IV de esta Ley 825 de Obras Públicas y Servicios Relacionados con Ellas del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave;

X. Las que hayan utilizado información privilegiada proporcionada indebidamente por servidores públicos o sus familiares por parentesco consanguíneo y por afinidad hasta el cuarto grado, o civil; y

XI. Las que contraten servicios de asesoría, consultoría y apoyo de cualquier tipo de personas en materia de contrataciones gubernamentales, si se comprueba que todo o parte de las contraprestaciones pagadas al prestador del servicio, a su vez, son recibidas por servidores públicos por sí o por interpósita persona, con independencia de que quienes las reciban tengan o no relación con la contratación.

Acepto que la falsedad en la manifestación bajo protesta mencionada con anterioridad sea sancionada en términos de la Ley 825 de Obras Públicas y Servicios Relacionados con Ellas del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave, así como las Leyes aplicables.

ATENTAMENTE

NOMBRE Y CARGO DEL REPRESENTANTE LEGAL

NOTA: La redacción de esta manifestación deberá transcribirse en papel membretado del Licitante.

PT-7 MANIFESTACIÓN DE HABER VISITADO Y EXAMINADO EL LUGAR EN EL QUE SE EFECTUARÁN LOS TRABAJOS MOTIVOS DE LA LICITACIÓN Y SUS CONDICIONES AMBIENTALES, DE MANERA QUE SE HAN CONSIDERADO EN LA PROPUESTA TODAS LAS PARTICULARIDADES QUE INCIDEN EN LOS PRECIOS UNITARIOS, ASÍ COMO SI ASISTIÓ O NO A LA JUNTA DE ACLARACIONES.

(GUÍA DE LLENADO)

EL LICITANTE DEBERÁ AGREGAR EL DOCUMENTO REFERIDO, EN PAPEL MEMBRETADO DE LA EMPRESA, EN EL QUE SEÑALARÁ QUE CONOCE EL LUGAR DONDE SE LLEVARÁN A CABO LOS TRABAJOS.

SE DEBERÁ ANEXAR COPIA FOTOSTÁTICA DEL ACTA DE VISITA AL LUGAR DE LOS TRABAJOS, ASÍ COMO DE LA JUNTA DE ACLARACIONES.

COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER.
DIRECCIÓN GENERAL
DIRECCIÓN DE OPERACIÓN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER. DIRECCIÓN GENERAL DIRECCIÓN DE OPERACIÓN GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA	LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS N°. CMAS-I3P-OP-006-2022 DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS:		**PT-7**
RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE	PLAZO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS	FECHA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA:	HOJA: DE:

MANIFESTACIÓN DE HABER VISITADO Y EXAMINADO EL LUGAR EN EL QUE SE EFECTUARAN LOS TRABAJOS MOTIVO DE LA LICITACIÓN, DE MANERA QUE HA CONSIDERADO EN LA PROPUESTA TODAS LAS PARTICULARIDADES QUE INCIDEN EN LOS PRECIOS UNITARIOS, ASÍ COMO LA ASISTENCIA A LA JUNTA DE ACLARACIONES.

LUGAR Y FECHA:

ING. GAUDENCIO HERNÁNDEZ BARRANCO
DIRECTOR DE OPERACIÓN

AT'N: ING. LUIS CÓRDOBA HERNÁNDEZ
GERENTE DE INFRAESTRUCTURA

P R E S E N T E .

Me refiero a la Convocatoria a la Licitación por Invitación a Cuando Menos Tres Personas N°. _____de fecha _____, relativa a los trabajos de _____.

Manifiesto que se conoce el sitio de realización de los trabajos, y sus condiciones ambientales por lo que en nuestra propuesta se han considerado todas las peculiaridades que inciden en los precios unitarios y se consideraron las modificaciones que se hayan efectuado a la Convocatoria a la Licitación.

Así como haber asistido a la junta de aclaraciones que se celebró, y aceptado todos los acuerdos consignados en dicha reunión.

(En caso de no asistir a la junta de aclaraciones)
Así como de no haber asistido a la Junta de Aclaraciones, aceptando todos los acuerdos que se tomaron en ella y considerándolos en la propuesta que se presenta.

A T E N T A M E N T E

NOMBRE Y CARGO DEL REPRESENTANTE LEGAL

PT-8 MANIFESTACIÓN ESCRITA DE CONOCER EL MODELO DE CONTRATO, MODELO DE FIANZAS Y DECLARACIÓN DE INTEGRIDAD.

(GUÍA DE LLENADO)

SE ANOTARÁ, EN PAPEL MEMBRETADO DE LA EMPRESA, LA MANIFESTACIÓN DE CONOCER EL CONTENIDO DEL MODELO DEL CONTRATO; ASÍ COMO EL CONTENIDO DEL MODELO DE FIANZAS; DE QUE LOS PRECIOS CONSIGNADOS EN SU PROPUESTA NO SE COTIZAN EN CONDICIONES DE PRÁCTICAS DESLEALES.

COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER.
DIRECCIÓN GENERAL
DIRECCIÓN DE OPERACIÓN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER. DIRECCIÓN GENERAL DIRECCIÓN DE OPERACIÓN GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA	LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS N°. CMAS-I3P-OP-006-2022 DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS:		**PT-8**
RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE	PLAZO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS	FECHA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA:	HOJA: DE:

MANIFESTACIÓN ESCRITA DE CONOCER EL MODELO DE CONTRATO, MODELO DE FIANZAS Y DECLARACIÓN DE INTEGRIDAD.

LUGAR Y FECHA:

ING. GAUDENCIO HERNÁNDEZ BARRANCO
DIRECTOR DE OPERACIÓN

AT'N: ING. LUIS CÓRDOBA HERNÁNDEZ
GERENTE DE INFRAESTRUCTURA

P R E S E N T E .

Me refiero a la Convocatoria a la Licitación por Invitación a Cuando Menos Tres Personas N°. _____de fecha _____, relativa a los trabajos de _____.

Sobre el particular, por mi propio derecho, (en el caso de persona física), o como representante legal de: (en el caso de persona moral), manifiesto a usted, bajo protesta de decir verdad lo siguiente:

Que se conoce el modelo de contrato de la presente Licitación, así como mi conformidad de ajustarme a sus términos.

Que se conoce el modelo de las fianzas de la presente Licitación, así como mi conformidad de ajustarme a sus términos.

Que los precios consignados en nuestra propuesta no se cotizan en condiciones de prácticas desleales de comercio internacional en su modalidad de discriminación de precios o de subsidios, cuando se requería de materiales, maquinaria y equipo de instalación permanente de origen extranjero de los señalados por la Secretaria de Economía.

Asimismo y en cumplimiento al artículo 39 fracción XXVIII de la Ley 825 de Obras Públicas y Servicios Relacionados con Ellas del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave, declaro de igual modo que por mi mismo o por interpósita persona, me abstendré de adoptar conductas para que los servidores públicos de la Comisión induzcan o alteren las evaluaciones de las propuestas, el resultado del procedimiento de contratación y cualquier otro aspecto que me otorgue condiciones más ventajosas, con relación a los demás participantes.

ATENTAMENTE

NOMBRE Y CARGO DEL REPRESENTANTE LEGAL

NOTA: La redacción de esta manifestación deberá transcribirse en papel membretado del Licitante

PT-9 DOCUMENTOS QUE ACREDITEN LA CAPACIDAD FINANCIERA.

(GUÍA DE LLENADO)

COPIA DE LA DECLARACIÓN ANUAL 2020 Y 2021, PAGOS PROVISIONALES DE ENERO A MAYO DE 2022; ESTADOS FINANCIEROS AL 31 DE DICIEMBRE DE 2020 , 2021 Y ACTUALIZADOS AL **31 DE MAYO DE 2022** FIRMADOS POR **AUDITOR EXTERNO CERTIFICADO ANTE LA SECRETARIA DE HACIENDA Y CRÉDITO PUBLICO**, QUE INCLUYAN SUS RELACIONES ANALÍTICAS Y RAZONES FINANCIERAS (INDICADOR DE LIQUIDEZ, CAPACIDAD PARA PAGAR OBLIGACIONES, INDICADOR DE SOLVENCIA), ANEXAR COPIA DE CÉDULA DEL CONTADOR AUDITOR EXTERNO CERTIFICADO Y PRESENTAR ORIGINAL PARA COTEJO. **NO SERÁ ACEPTABLE EL RUBRO DE APORTACIONES POR CAPITALIZAR SIN LA RESPECTIVA MODIFICACIÓN NOTARIAL**.

DE LA INFORMACIÓN PRESENTADA SE EVALUARÁ SU CAPACIDAD DE FINANCIAMIENTO.

EL CAPITAL SOCIAL DEBERÁ ESTAR SUSCRITO Y PAGADO; ASIMISMO LAS UTILIDADES DEL EJERCICIO O EJERCICIOS ANTERIORES DEBERÁN ESTAR REFLEJADAS EN SU DECLARACIÓN ANUAL.

SE VERIFICARÁ QUE EL CAPITAL DE TRABAJO DEL LICITANTE, CUBRA EL FINANCIAMIENTO DE LOS TRABAJOS A REALIZAR, DE ACUERDO A LAS CANTIDADES Y PLAZOS CONSIDERADOS EN EL ANÁLISIS FINANCIERO PRESENTADO.

PT–10 EXISTENCIA LEGAL

(GUÍA DE LLENADO)

PARA EL ACREDITAMIENTO DE SU EXISTENCIA LEGAL EL LICITANTE DEBERÁ ANEXAR:

SI ES PERSONA MORAL.- COPIA DEL ACTA CONSTITUTIVA ASI COMO SUS MODIFICACIONES EN SU CASO, COPIA DE LA CÉDULA DEL REGISTRO FEDERAL DE CONTRIBUYENTES Y COPIA DE IDENTIFICACIÓN OFICIAL (CREDENCIAL DE ELECTOR, PASAPORTE VIGENTE O CARTILLA MILITAR) DEL REPRESENTANTE LEGAL DE LA EMPRESA. (ANEXAR ORIGINALES PARA COTEJO).

SI ES PERSONA FÍSICA.- COPIA DEL ACTA DE NACIMIENTO, CÉDULA DEL REGISTRO FEDERAL DE CONTRIBUYENTES Y COPIA DE IDENTIFICACIÓN OFICIAL (CREDENCIAL DE ELECTOR, PASAPORTE VIGENTE O CARTILLA MILITAR). (ANEXAR ORIGINALES PARA COTEJO).

PT–11 PROGRAMA CUANTIFICADO Y CALENDARIZADO DE EJECUCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS.

(GUÍA DE LLENADO)

PROGRAMA CALENDARIZADO MENSUALMENTE DE EJECUCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS, **INDICANDO POR MES LAS CANTIDADES DE TRABAJO POR REALIZAR**.

NO SE ACEPTARÁN PROGRAMAS ENGLOBADOS POR PARTIDAS, SIENDO ESTO MOTIVO DE DESCALIFICACIÓN.

LA PROGRAMACIÓN DEBERÁ SER LÓGICA Y CONGRUENTE ENTRE CADA CONCEPTO TANTO POR LA ACTIVIDAD A EJECUTAR COMO POR LA CANTIDAD DEL MISMO

COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER.
DIRECCIÓN GENERAL
DIRECCIÓN DE OPERACIÓN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER. DIRECCIÓN GENERAL DIRECCIÓN DE OPERACIÓN GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA			LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS N°. CMAS-I3P-OP-006-2022 DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS:	**PT-11**
RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	PLAZO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS	FECHA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA:	HOJA: DE:

PROGRAMA MENSUAL CUANTIFICADO Y CALENDARIZADO DE EJECUCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS

CLAVE	CONCEPTO DE LOS TRABAJOS	UNIDAD	CANTIDAD	PERIODO DE EJECUCION		AÑO								TOTALES
				INICIO	TERMINACIÓN	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6			

PT-12 PROGRAMAS CUANTIFICADOS Y CALENDARIZADOS DE UTILIZACIÓN MENSUAL DE LOS SIGUIENTES RUBROS.

PT-12.1 PROGRAMA CUANTIFICADO Y CALENDARIZADO DE LA **MANO DE OBRA** EXPRESADO EN JORNADAS E IDENTIFICADO CATEGORÍAS

PT-12.2 PROGRAMA CUANTIFICADO Y CALENDARIZADO DE LA **MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN**, EXPRESADOS EN HORAS EFECTIVAS DE TRABAJO, IDENTIFICANDO SU TIPO Y CARACTERÍSTICAS

PT-12.3 PROGRAMA CUANTIFICADO Y CALENDARIZADO DE **ADQUISICIÓN DE MATERIALES Y EQUIPO DE INSTALACIÓN PERMANENTE**

PT–12.4 PROGRAMA CUANTIFICADO Y CALENDARIZADO DE **UTILIZACIÓN DEL PERSONAL TÉCNICO, ADMINISTRATIVO Y DE SERVICIO** ENCARGADO DE LA DIRECCIÓN, SUPERVISIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE LOS TRABAJOS.

COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER.
DIRECCIÓN GENERAL
DIRECCIÓN DE OPERACIÓN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER. DIRECCIÓN GENERAL DIRECCIÓN DE OPERACIÓN GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA			LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS Nº. CMAS-I3P-OP-006-2022 DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS:	**PT-12.1**
RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	PLAZO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS	FECHA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA:	HOJA: DE:

PROGRAMA CUANTIFICADO Y CALENDARIZADO

DE UTILIZACIÓN MENSUAL DE LA MANO DE OBRA

CATEGORÍA	UNIDAD	CANTIDAD	ÁREA DE LOS TRABAJOS	FECHA		AÑO						TOTAL
				INICIO	TERMINO	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	

Conceptos de trabajo donde intervienen; puede indicarse solo la clave del concepto

COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER.
DIRECCIÓN GENERAL
DIRECCIÓN DE OPERACIÓN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER. DIRECCIÓN GENERAL DIRECCIÓN DE OPERACIÓN GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA			LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS N°. CMAS-I3P-OP-006-2022 DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS:	**PT-12.2**
RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	PLAZO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS	FECHA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA:	HOJA: DE:

PROGRAMA CUANTIFICADO Y CALENDARIZADO
DE UTILIZACIÓN MENSUAL DE LA MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN

NO. DE EQUIPO	NOMBRE DEL EQUIPO	ÁREA DE UTILIZACIÓN	RENDIMIENTO EFECTIVO	NO. DE EQUIPOS	FECHA		AÑO						TOTAL
					INICIO	TERMINO	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	

Conceptos de trabajo donde intervienen; puede indicarse solo la clave del concepto

Cantidad de unidades a utilizar

COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER.
DIRECCIÓN GENERAL
DIRECCIÓN DE OPERACIÓN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER. DIRECCIÓN GENERAL DIRECCIÓN DE OPERACIÓN GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA			LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS N°. CMAS-I3P-OP-006-2022 DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS:	**PT-12.3**
RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	PLAZO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS	FECHA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA:	HOJA: DE:

PROGRAMA CUANTIFICADO Y CALENDARIZADO DE UTILIZACIÓN MENSUAL

DE ADQUISICIÓN DE MATERIALES Y EQUIPO DE INSTALACIÓN PERMANENTE

NO.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	FECHA		AÑO						TOTAL
				INICIO	TERMINO	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	

COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER.
DIRECCIÓN GENERAL
DIRECCIÓN DE OPERACIÓN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER. DIRECCIÓN GENERAL DIRECCIÓN DE OPERACIÓN GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA			LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS N°. CMAS-I3P-OP-006-2022 DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS:	**PT-12.4**
RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	PLAZO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS	FECHA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA:	HOJA: DE:

PROGRAMA CUANTIFICADO Y CALENDARIZADO DE UTILIZACIÓN MENSUAL DEL PERSONAL TÉCNICO, ADMINISTRATIVO Y DE SERVICIO ENCARGADO DE LA DIRECCIÓN, SUPERVISIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE LOS TRABAJOS.

CATEGORÍA	ÁREA DE LOS TRAAJOS	FECHA		UNIDAD	AÑO						TOTAL
		INICIO	TERMINO		MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	

4.2.1.2. PROPUESTA ECONÓMICA

PE-1 ANÁLISIS DE LOS COSTOS

(GUÍA DE LLENADO)

EN ESTE APARTADO, EN EL CASO DE QUE SE UTILICEN BÁSICOS (AUXILIARES), DEBERÁ ANEXAR LA FORMACIÓN DE ESTOS, ASI COMO LA INTEGRACIÓN DE CUADRILLAS, EN FORMATO LIBRE AL LICITANTE, SIEMPRE Y CUANDO CONTENGA LOS DATOS DEL NÚMERO DE LICITACIÓN, DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS, RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE, FIRMA DEL LICITANTE, PLAZO DE EJECUCIÓN Y FECHA DE PRESENTACIÓN DE PROPUESTA.

PE-1 ANÁLISIS DE LOS COSTOS

(GUÍA DE LLENADO)

PE-1.1 BÁSICOS Y/O AUXILIARES DE LOS MATERIALES

EN ESTE APARTADO, EN EL CASO DE QUE SE UTILICEN BÁSICOS Y/O AUXILIARES, DEBERÁ ANEXAR LA FORMACIÓN DE ESTOS, **EN FORMATO LIBRE DEL LICITANTE**, SIEMPRE Y CUANDO CONTENGA LOS DATOS DEL NÚMERO DE LICITACIÓN, DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS, RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE, FIRMA DEL LICITANTE, PLAZO DE EJECUCIÓN Y FECHA DE PRESENTACIÓN DE PROPUESTA.

ANEXAR EN ESTE APARTADO LA COTIZACIÓN DE LOS MATERIALES MÁS REPRESENTATIVOS Y QUE IMPACTAN EN EL PRECIO DE LA PROPUESTA DE FECHA RECIENTE, ESTOS DEBERÁN ESTAR EN RANGO SIMILAR A LOS DEL MERCADO.

LA COTIZACIONES DEBERÁN PRESENTARSE EN ORIGINAL DEBIDAMENTE FIRMADAS POR EL REPRESENTANTE LEGAL DE LA CASA COMERCIAL, INDICÁNDOSE EN EL ESCRITO MARCA, TIPO Y CARACTERÍSTICAS DEL MATERIAL QUE SE COTIZA; ASIMISMO EL ESCRITO QUE EXPIDE LA CASA COMERCIAL DEBERÁ HACER REFERENCIA A ESTA LICITACIÓN Y DEBERÁ CONTENER ADEMÁS, EL DOMICILIO Y TELÉFONO DE LA CASA COMERCIAL.

PE-1 ANÁLISIS DE LOS COSTOS

(GUÍA DE LLENADO)

PE-1.2 INTEGRACIÓN DE CUADRILLAS

EN ESTE APARTADO, INCLUIR LA INTEGRACIÓN DE CUADRILLAS, **EN FORMATO LIBRE DEL LICITANTE**, SIEMPRE Y CUANDO CONTENGA LOS DATOS DEL NÚMERO DE LICITACIÓN, DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS, RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE, FIRMA DEL LICITANTE, PLAZO DE EJECUCIÓN Y FECHA DE PRESENTACIÓN DE PROPUESTA.

PE-2 CÁLCULO DE FACTOR DE SALARIO REAL

(GUÍA DE LLENADO)

SERA MOTIVO DE DESCALIFICACIÓN NO REALIZAR EL CÁLCULO CON EL UMA ACTUAL. LA INFORMACIÓN DEBERÁ SER PRESENTADA SOLO EN LA TABLA DE CÁLCULO DEL FACTOR DE SALARIO REAL Y LA TABLA PARA LA DETERMINACIÓN DE TP/TI. INCLUIR COPIA DE FACTOR DE RIESGO VIGENTE, EL CUAL SE UTILIZARÁ PARA EL MENCIONADO CÁLCULO.

EL LICITANTE DEBERÁ ANALIZAR LOS DÍAS LABORABLES, LOS NO LABORABLES POR COSTUMBRE Y DE ACUERDO A LA LEY PARA EL EJERCICIO 2022.

COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER.
DIRECCIÓN GENERAL
DIRECCIÓN DE OPERACIÓN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER. DIRECCIÓN GENERAL DIRECCIÓN DE OPERACIÓN GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA			LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS N°. CMAS-I3P-OP-006-2022 DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS:	**PE-2**
RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	PLAZO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS	FECHA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA:	HOJA: DE:

ANÁLISIS DEL FACTOR DE SALARIO REAL (FASAR)

(DICAL) (DIAGI) (PIVAC)	DÍAS CALENDARIO DÍAS DE AGUINALDO DÍAS POR PRIMA VACACIONAL	
(TP)	**DÍAS REALMENTE PAGADOS AL AÑO** **SUMA**	
(DIDOM) (DIVAC) (DIFEO)	DÍAS DOMINGO DÍAS DE VACACIONES DÍAS FESTIVOS OFICIALES (POR LEY)	
(DINLA)	**DÍAS NO LABORADOS AL AÑO DE ACUERDO A LA LEY FEDERAL DEL TRABAJO** **SUMA**	
(TI)	DÍAS REALMENTE LABORADOS AL AÑO (DICAL) – (DINLA)	
(TP/TI)	DÍAS PAGADOS / DÍAS LABORADOS TP /TI	

FORMULA (1) $Fsr = Ps \left(\frac{Tp}{TI} \right) (+) \left(\frac{Tp}{TI} \right)$

Donde:

Fsr= Representa el factor de salario real.

Ps= Representa, en fracción decimal, las obligaciones obrero- patronales derivadas de la Ley del Seguro Social y de la Ley del Instituto del Fondo Nacional de la Vivienda para los Trabajadores.

Tp= Representa los días realmente pagados durante un periodo anual (de enero a diciembre).

TI= Representa los días realmente laborados durante el mismo periodo anual.

ESTE DOCUMENTO DEBERÁ SER REPRODUCIDO CON DATOS CONTEMPLADOS SEGÚN CADA LICITANTE APEGADOS A LA NORMATIVIDAD APLICABLE (L.F.T.)

COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER.
DIRECCIÓN GENERAL
DIRECCIÓN DE OPERACIÓN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER. DIRECCIÓN GENERAL DIRECCIÓN DE OPERACIÓN GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA			LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS N°. CMAS-I3P-OP-006-2022 DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS:	**PE-2**
RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	PLAZO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS	FECHA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA:	HOJA: DE:

TABLA DE CÁLCULO DEL FACTOR DE SALARIO REAL

CLAVE	CATEGORIA	SALARIO TABULADO (Sn)	TP/TI	SALARIO BASE DE COTIZACIÓN Sn* (DÍAS PAGADOS/DÍAS CALENDARIO)	LEY IMSS									LEY INFONAVIT	TOTAL CUOTAS	(Ps) EN FRACCIÓN DECIMAL	FACTOR SALARIO REAL (fsr)	SDI
					ART 25	ART 72 Y 73	ART 106 FRAC I	ART 106 FRACC II	ART 107	ART 147	ART 168 FRACC II	ART 211	SAR ART 168 FRACC I					
				$	1.05 %	7.58875 %	20.40	1.10	0.70 %	1.75 %	3.15 %	1.00 %	2.00 %	5.00 %	$		%	$

UMA	*2022*
TL	
TP	

PE-2 CÁLCULO DE FACTOR DE SALARIO REAL

(GUÍA DE LLENADO)

PE – 2.1. TABULADOR DE SALARIOS REALES DE MANO DE OBRA

EL LICITANTE PRESENTARÁ EL LISTADO DE MANO DE OBRA, CON SU RESPECTIVO SALARIO TABULADO, AFECTADO POR EL FACTOR DE SALARIO REAL CALCULADO COMO SE INDICA EN EL FORMATO PE-2.1

COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER.

DIRECCIÓN GENERAL

DIRECCIÓN DE OPERACIÓN

GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER. DIRECCIÓN GENERAL DIRECCIÓN DE OPERACIÓN GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA			LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS N°. CMAS-I3P-OP-006-2022 DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS:	**PE-2.1**
RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	PLAZO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS	FECHA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA:	HOJA: DE:

TABULADOR DE SALARIOS REALES DE MANO DE OBRA

No.	CATEGORÍAS	SALARIO TABULADO	FACTOR DE SALARIO REAL	SALARIO REAL

***NOTA**: PARA LA CUOTA DEL SEGURO SOCIAL REFERENTE AL ARTÍCULO 72 Y 73 "RIESGO DE TRABAJO" EN CASO DE CONSIGNAR UNA PRIMA DIFERENTE A LA MEDIA, SE DEBERÁ ANEXAR LA JUSTIFICACIÓN CORRESPONDIENTE VIGENTE A LA FECHA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPOSICIÓN, Y PARA LAS CUOTAS DEL ARTÍCULO NO 106 FRACCIÓN I Y II, SE DEBERÁ CONSIGNAR LAS VIGENTES PARA EL PRESENTE EJERCICIO FISCAL.*

PE–3 ANÁLISIS DE LOS COSTOS HORARIOS DE LA MAQUINARIA Y EQUIPO

(GUÍA DE LLENADO)

DEBERÁ CONSIDERAR ÉSTOS PARA EFECTOS DE EVALUACIÓN, LOS COSTOS Y RENDIMIENTOS DE MÁQUINAS Y EQUIPOS NUEVOS, LOS CUALES DEBERÁN DE ESTAR SOPORTADAS CON LA DOCUMENTACIÓN CORRESPONDIENTE DEL VALOR DE ADQUISICIÓN QUE PROPONGAN.

LOS VALORES PARA LA DETERMINACIÓN DE LOS COSTOS FIJOS, CONSUMOS Y OPERACIÓN DEBERÁN SER LÓGICOS. EL CÁLCULO DEL COSTO HORARIO DEBERÁ CONSIDERARSE EN ACTIVO, ESPERA Y RESERVA.

COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER.
DIRECCIÓN GENERAL
DIRECCIÓN DE OPERACIÓN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER. DIRECCIÓN GENERAL DIRECCIÓN DE OPERACIÓN GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA			LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS N°. CMAS-I3P-OP-006-2022 DESCRIPCIÓN GRAL DE LOS TRABAJOS:	**PE-3**
RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	PLAZO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS	FECHA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA:	HOJA: DE:

ANÁLISIS DE LOS COSTOS HORARIOS DE LA MAQUINARIA Y EQUIPO

EQUIPO No.	CLASIFICACIÓN	DESCRIPCIÓN DEL EQUIPO

DATOS GENERALES:

TIPO DE COMBUSTIBLE : ___ GASOLINA ___ DIESEL ___ OTRO _____

(Pm)	PRECIO DE LA MÁQUINA	$	(HP)	POTENCIA NOMINAL	HP
(Pn)	VALOR DE LAS LLANTAS	$	(Fo)	FACTOR DE OPERACIÓN	
(Pa)	VALOR DE EQUIP. ACC. O/Y PZAS. ESP.	$	(HPop)	POTENCIA DE OPERACIÓN (HP x Fo)	HP
(Vm)	VALOR DE LA MÁQUINA	$	(Gh)	CANTIDAD DE COMBUSTIBLE	LITROS/HR
(Vr)	VALOR DE RESCATE	$	(Pc)	PRECIO DEL COMBUSTIBLE	LITRO
(Ve)	VIDA ECONÓMICA	HORAS	(C)	CAPACIDAD DEL CARTER	LITROS
(Ed)	EDAD	AÑOS	(t)	HORAS ENTRE CAMBIO DE LUBRICANTE	HORAS
(IC)	IND. ECONÓM. TASA DE INTERES ANUAL		(Ah)	CANTIDAD DE LUBRICANTE	LITROS/HR
(i)	TASA DE INTERES ANUAL	%	(Pa)	COSTO DEL LUBRICANTE	LITRO
(Hea)	HORAS EFECTIVAS POR AÑO	HORAS	(Vn)	VIDA DE LAS LLANTAS	HORAS
(IES)	INDICADOR ESPECIFICO SEGUROS		(Va)	VIDA DEL EQUIP. ACC. Y/O PZAS. ESP.	HORAS
(s)	PRIMA ANUAL PROMEDIO	%	(Ht)	HORAS EFECTIVAS POR TURNO	HORAS
(Ko)	COEF. PARA MANTTO. MAYOR Y MENOR	%	(Sr)	SALARIOS POR TURNO	TURNO
(Ga)	CONSUMO ENTRE CAMBIO DE LUB. =C/t	LITROS/HR.			

I.- CARGOS FIJOS :

I.1.- DEPRECIACIÓN	D = (Vm - Vr) / Ve	=
I.2.- INVERSIÓN	Im = (Vm + Vr) i / 2	=
I.3.- SEGUROS	Sm = (Vm+ Vr) s / 2	=
I.4.- MANTENIMIENTO	Mm = Ko x D	=
	(1) SUMA CARGOS FIJOS	

II.- CONSUMOS :

II.1.- COMBUSTIBLES	Co = Gh x Pc	=
II.2.- OTRAS FUENTES DE ENERGÍA		=
II.3.- LUBRICANTES	Lb=(Ah+Ga) Pa	=
II.4.- LLANTAS	N = Pn /Vn =	=
II.5.- EQUIP. ACC. Y/O PZAS. ESP.	Ae = Pa /Va =	=
	(2) SUMA CONSUMOS	

III.- OPERACIÓN :

CATEGORÍAS	CANTIDAD	SALARIO REAL	IMPORTE

(Sr) = $

III.1.- OPERACIÓN Po = Sr / Ht = =

(3) SUMA OPERACIÓN

COSTO DIRECTO POR HORA ACTIVO (1) + (2) + (3) = $

COSTO DIRECTO POR HORA (EN ESPERA) = $

COSTO DIRECTO POR HORA (EN RESERVA) = $

PE-4 CÁLCULO DEL SOBRE COSTO

(GUÍA DE LLENADO)

DEBERÁ CONSIDERAR ÉSTOS PARA EFECTOS DE LOS CÁLCULOS DE INDIRECTOS, COSTO POR FINANCIAMIENTO, CARGO POR UTILIDAD, CARGOS ADICIONALES.

PE – 4 CÁLCULO DEL SOBRE COSTO:

(GUÍA DE LLENADO)

PE – 4.1 ANÁLISIS, CÁLCULO E INTEGRACIÓN DE LOS COSTOS INDIRECTOS.

SE IDENTIFICARÁN LOS CORRESPONDIENTES A LOS DE ADMINISTRACIÓN DE OFICINAS DE CAMPO Y LOS DE OFICINAS CENTRALES.

EL LICITANTE DEBERÁ PRESENTAR EL ANÁLISIS DETALLADO DE LOS COSTOS INDIRECTOS NECESARIOS PARA LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS NO INCLUIDOS EN LOS CARGOS DIRECTOS.

EN ESTE RUBRO SE PRESENTA EL DESGLOSE DE LOS GASTOS GENERALES MÁS FRECUENTES (ENUNCIATIVOS MAS NO LIMITATIVOS) QUE PODRÁN TOMARSE EN CONSIDERACIÓN PARA INTEGRAR LOS COSTOS INDIRECTOS Y QUE PUEDEN APLICARSE INDISTINTAMENTE A LA ADMINISTRACIÓN CENTRAL COMPRENDIENDO ÚNICAMENTE LOS GASTOS NECESARIOS PARA DAR APOYO TÉCNICO Y ADMINISTRATIVO A LA SUPERINTENDENCIA Y A LA ADMINISTRACIÓN DE LA OBRA, O A AMBAS SEGÚN EL CASO, LOS CUALES SE ENUNCIAN A CONTINUACIÓN.

HONORARIOS, SUELDOS Y PRESTACIONES:

A. PERSONAL DIRECTIVO
B. PERSONAL TÉCNICO
C. PERSONAL ADMINISTRATIVO
D. CUOTA PATRONAL DEL SEGURO SOCIAL E INFONAVIT PARA LOS CONCEPTOS A, B Y C.
E. PRESTACIONES QUE OBLIGA LA LEY FEDERAL DEL TRABAJO PARA LOS CONCEPTOS A, B Y C.
F. PASAJES Y VIÁTICOS PARA LOS CONCEPTOS A, B Y C.
G. LOS QUE DERIVEN DE LA SUSCRIPCIÓN DE CONTRATOS DE TRABAJO, PARA LOS CONCEPTOS A, B Y C.

DEPRECIACIÓN, MANTENIMIENTO Y RENTAS:

A. EDIFICIOS Y LOCALES
B. LOCALES DE MANTENIMIENTO Y GUARDA
C. BODEGAS
D. INSTALACIONES GENERALES
E. EQUIPOS, MUEBLES Y ENSERES
F. DEPRECIACIÓN O RENTA, Y OPERACIÓN DE VEHÍCULOS
G. CAMPAMENTOS

SERVICIOS

A. CONSULTORES, ASESORES, SERVICIOS Y LABORATORIOS DE CALIDAD DE MATERIALES COMPACTACIONES Y CONCRETOS
B. ESTUDIOS E INVESTIGACIONES

FLETES Y ACARREOS:

A. DE CAMPAMENTOS
B. DE EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN
C. DE PLANTAS Y ELEMENTOS PARA INSTALACIONES
D. DE MOBILIARIO

GASTOS DE OFICINA:

A. PAPELERÍA Y ÚTILES DE ESCRITORIO
B. CORREOS, FAX, TELÉFONOS, TELÉGRAFOS, RADIO.
C. EQUIPO DE COMPUTACIÓN
D. SITUACIÓN DE FONDOS
E. COPIAS Y DUPLICADOS
F. LUZ, GAS Y OTROS CONSUMOS
G. GASTOS DE LA LICITACIÓN

COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER.
DIRECCIÓN GENERAL
DIRECCIÓN DE OPERACIÓN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER. DIRECCIÓN GENERAL DIRECCIÓN DE OPERACIÓN GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA			LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS N°. CMAS-I3P-OP-006-2022 DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS:	**PE-4.1**
RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	PLAZO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS	FECHA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA:	HOJA: DE:

ANÁLISIS, CÁLCULO E INTEGRACIÓN DE LOS COSTOS INDIRECTOS

CONCEPTO	*IMPORTES POR ADMINISTRACIÓN*	
	CENTRAL	***CAMPO***
HONORARIOS, SUELDOS Y PRESTACIONES A.- PERSONAL DIRECTIVO B.- PERSONAL TÉCNICO C.- PERSONAL ADMINISTRATIVO D.- CUOTA PATRONAL DEL SEGURO SOCIAL E INFONAVIT PARA LOS CONCEPTOS A, B Y C. E.- PRESTACIONES QUE OBLIGA LA LEY FEDERAL DEL TRABAJO PARA LOS CONCEPTOS A, B Y C. F.- PASAJES Y VIÁTICOS PARA LOS CONCEPTOS A, B Y C. G.- LOS QUE DERIVEN DE LA SUSCRIPCIÓN DE CONTRATOS DE TRABAJO, PARA LOS CONCEPTOS A, B Y C.		
(SUBTOTALES) $ =		
DEPRECIACIÓN, MANTENIMIENTO Y RENTAS A.- EDIFICIOS Y LOCALES B.- LOCALES DE MANTENIMIENTO Y GUARDA C.- BODEGAS D.- INSTALACIONES GENERALES E.- EQUIPOS, MUEBLES Y ENSERES F.- DEPRECIACIÓN O RENTA Y OPERACIÓN DE VEHÍCULOS G.- CAMPAMENTOS		
(SUBTOTALES) $ =		
SERVICIOS A.- CONSULTORES, ASESORES, SERVICIOS Y LABORATORIOS DE CALIDAD DE MATERIALES, COMPACTACIONES Y CONCRETOS B.- ESTUDIOS E INVESTIGACIONES		
(SUBTOTALES) $ =		

CONTINUACIÓN: PE–4.1

FLETES Y ACARREOS		
A.- CAMPAMENTOS *B.- EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN* *C.- PLANTAS Y ELEMENTOS PARA INSTALACIONES* *D.- MOBILIARIO*		
(SUBTOTALES) $ =		
GASTOS DE OFICINA A.- PAPELERÍA Y ÚTILES DE ESCRITORIO B.- CORREOS, FAX, TELÉFONOS, TELÉGRAFOS, RADIO C.- EQUIPO DE COMPUTACIÓN D.- SITUACIÓN DE FONDOS E.- COPIAS Y DUPLICADOS F.- LUZ, GAS Y OTROS CONSUMOS		
G.- GASTOS DE LA LICITACIÓN		
(SUBTOTALES) $ =		
CAPACITACIÓN Y ADIESTRAMIENTO CAPACITACIÓN Y ADIESTRAMIENTO		
(SUBTOTALES) $ =		
SEGURIDAD E HIGIENE SEÑALAMIENTO EN EL LUGAR DE LOS TRABAJOS		
(SUBTOTALES) $ =		
SEGUROS Y FIANZAS PRIMAS POR SEGUROS PRIMAS POR FIANZAS		
(SUBTOTALES) $ =		
TRABAJOS PREVIOS Y AUXILIARES A. CONSTRUCCIÓN Y CONSERVACIÓN DE ACCESOS A LA OBRA B. LETREROS INFORMATIVOS DE OBRA C. MONTAJES Y DESMANTELAMIENTO DE EQUIPOS D. CONSTRUCCIÓN DE INSTALACIONES GENERALES 1.- DE CAMPAMENTOS *2.- DE EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN* *3.- DE PLANTAS Y ELEMENTOS PARA INSTALACIONES*		
(SUBTOTALES) $ =		
(SUBTOTALES) $ =		

CONTINUACIÓN: PE–4.1

COSTOS TOTALES DE INDIRECTOS $ =		
A) COSTO DIRECTO DE LA OBRA: B) TOTAL EJECUTADO DEL AÑO ANTERIOR, A COSTO DIRECTO (SEGÚN SU DECLARACIÓN ANUAL): C) TOTAL DE INDIRECTOS DE OFICINA CENTRAL: D) TOTAL DE INDIRECTOS DE OFICINA EN OBRA:		
% DE INDIRECTOS DE OFICINA CENTRAL = (C/B) * 100= % DE INDIRECTOS DE OFICINA DE CAMPO = (D/A) * 100=		

PE–4 CÁLCULO DEL SOBRE COSTO:

(GUÍA DE LLENADO)

PE-4.2 ANÁLISIS, CÁLCULO E INTEGRACIÓN DEL COSTO POR FINANCIAMIENTO.

PARA DETERMINAR EL COSTO POR FINANCIAMIENTO SE DEBERÁ CONSIDERAR PARA SU ANÁLISIS, QUE LOS INGRESOS SE INTEGREN POR LOS ANTICIPOS OTORGADOS Y EL IMPORTE DE LAS ESTIMACIONES DEDUCIENDO LA AMORTIZACIÓN DE LOS ANTICIPOS CONCEDIDOS, Y QUE SE INTEGREN LOS EGRESOS POR LOS GASTOS QUE IMPLIQUEN LOS COSTOS DIRECTOS E INDIRECTOS.

LOS COSTOS DIRECTOS DEBEN SER ACORDES CON EL PROGRAMA DE EROGACIONES MENSUALES (FORMATO PE-9) Y EL PLAZO INDICADO EN LA CONVOCATORIA A LA LICITACIÓN.

EL PORCENTAJE DEL COSTO POR FINANCIAMIENTO SE OBTENDRÁ DE LA DIFERENCIA QUE RESULTE ENTRE LOS INGRESOS Y EGRESOS, AFECTADO POR LA TASA DE INTERÉS PROPUESTA, DIVIDIDA ENTRE EL COSTO DIRECTO MÁS LOS COSTOS INDIRECTOS Y MULTIPLICADO POR 100.

DEBERÁ INDICAR EN EL ANÁLISIS DEL COSTO DE FINANCIAMIENTO LA TASA DE INTERÉS Y EL INDICADOR ECONÓMICO QUE APLICA, (ESTE INDICADOR NO PODRÁ SER CAMBIADO O SUSTITUIDO DURANTE LA VIGENCIA DEL CONTRATO) Y EL COSTO POR FINANCIAMIENTO CALCULADO.

DEBERÁ ANEXAR LA FUENTE DEL INDICADOR UTILIZADO YA SEA PARA EL INTERÉS A FAVOR O A PAGAR.

LA OMISIÓN DE NO SEÑALAR EL INDICADOR ECONÓMICO, SERA MOTIVO DE DESCALIFICACIÓN.

COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER.
DIRECCIÓN GENERAL
DIRECCIÓN DE OPERACIÓN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER. DIRECCIÓN GENERAL DIRECCIÓN DE OPERACIÓN GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA			LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS N°. CMAS-I3P-OP-006-2022 DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS:	**PE-4.2**
RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	PLAZO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS	FECHA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA:	HOJA: DE:

ANÁLISIS, CÁLCULO E INTEGRACIÓN DEL COSTO POR FINANCIAMIENTO

CONCEPTO	MES												TOTAL
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
A) EGRESOS													
COSTO DIRECTO: MATERIALES													
MANO DE OBRA													
EQUIPO													
COSTO INDIRECTO													
COSTO DIRECTO + COSTO INDIRECTO													
EGRESOS ACUMULADOS													
B) INGRESOS													
ESTIMACIONES DE OBRA													
AMORTIZACIÓN DEL ANTICIPO													
ESTIMACIONES CON ANTICIPO AMORTIZADO													
ANTICIPOS													
INGRESOS ACUMULADOS													
DIFERENCIA ENTRE INGRESOS Y EGRESOS ACUMULADOS													
COSTO FINANCIAMIENTO PARCIAL (INTERESES)													
COSTOS FINANCIAMIENTO ACUMULADO													

INDICADOR ECONÓMICO: (ANEXAR FUENTE DE INFORMACIÓN DONDE SE OBTUVO)
TASA DE INTERÉS:

$$\textbf{PORCENTAJE DE FINANCIAMIENTO} = \frac{\textbf{COSTO DE FINANCIAMIENTO ACUMULADO}}{\textbf{COSTO DIRECTO + COSTO INDIRECTO}} \times 100$$

PE-4 CÁLCULO DEL SOBRE COSTO

(GUÍA DE LLENADO)

PE-4.3 CARGO POR UTILIDAD.

EL PORCENTAJE SERÁ FIJADO POR EL CONTRATISTA Y SU IMPORTE SERÁ EL QUE RESULTE DE APLICAR ESTE PORCENTAJE SOBRE LA SUMA DE LOS COSTOS DIRECTOS, INDIRECTOS Y DE FINANCIAMIENTO.

ESTE CARGO, DEBERÁ CONSIDERAR LAS DEDUCCIONES CORRESPONDIENTES AL IMPUESTO SOBRE LA RENTA Y LA PARTICIPACIÓN DE LOS TRABAJADORES EN LAS UTILIDADES DE LAS EMPRESAS.

PRESENTAR CÁLCULO EN FORMATO LIBRE.

PE-4 CÁLCULO DEL SOBRE COSTO:

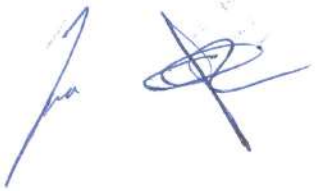
(GUÍA DE LLENADO)

PE-4.4 CARGOS ADICIONALES.

CARGOS ADICIONALES CORRESPONDIENTES A:	LOS CARGOS ADICIONALES SON LAS EROGACIONES QUE DEBE REALIZAR EL CONTRATISTA, POR ESTAR CONVENIDAS COMO OBLIGACIONES ADICIONALES QUE SE APLICAN DESPUÉS DE LA UTILIDAD DEL PRECIO UNITARIO, PORQUE DERIVAN DE UN IMPUESTO O DERECHO QUE SE CAUSE CON MOTIVO DE LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS Y QUE NO FORMAN PARTE DE LOS COSTOS DIRECTOS, INDIRECTOS, FINANCIAMIENTO, NI DEL CARGO POR UTILIDAD.
ORDENAMIENTO LEGAL:	ÚNICAMENTE QUEDARÁN INCLUIDOS EN LOS CARGOS AQUELLOS QUE SE DERIVEN DE ORDENAMIENTOS LEGALES APLICABLES O DE DISPOSICIONES ADMINISTRATIVAS QUE EMITAN AUTORIDADES COMPETENTES EN LA MATERIA, COMO LOS GASTOS DE INSPECCIÓN, VIGILANCIA Y CONTROL DE LAS OBRAS Y SERVICIOS **LOS CARGOS ADICIONALES NO DEBERÁN SER AFECTADOS POR LOS PORCENTAJES DETERMINADOS PARA LOS COSTOS INDIRECTOS Y DE FINANCIAMIENTO NI POR EL CARGO DE UTILIDAD.** ESTOS CARGOS DEBERÁN ADICIONARSE AL PRECIO UNITARIO DESPUÉS DE LA UTILIDAD.
% ORDENADO:	5 AL MILLAR.
APLICACIÓN:	SE INDICARÁ EN EL ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

NOTAS: PARA FINES DE SU INTEGRACIÓN EN EL PRECIO UNITARIO, SE DEBE ATENDER LO SEÑALADO EN EL FORMATO **PE-5.**

SERA MOTIVO DE DESCALIFICACIÓN LA CONSIDERACIÓN DEL IMPUESTO DEL 3% A LA NOMINA PARA EL ESTADO DE VERACRUZ DE IGNACIO DE LA LLAVE.



COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER.
DIRECCIÓN GENERAL
DIRECCIÓN DE OPERACIÓN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER. DIRECCIÓN GENERAL DIRECCIÓN DE OPERACIÓN GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA			LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS N°. CMAS-I3P-OP-006-2022 DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS:	PE-4.3
RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	PLAZO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS	FECHA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA:	HOJA: DE:

RELACIÓN DE CARGOS ADICIONALES QUE SE APLICARÁN EN EL ANÁLISIS DE PRECIOS UNITARIOS

No	CARGOS ADICIONALES CORRESPONDIENTES A:	ARTÍCULO DEL ORDENAMIENTO LEGAL QUE LO NORMA	% QUE APLICA
C.A.1	Supervisión, control y vigilancia.	Art. 65 Párrafo Quinto de la LOPSRE	0.5

PE-5 ANÁLISIS DEL TOTAL DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS DE TRABAJO DE LA PROPUESTA.

(GUÍA DE LLENADO)

DEBERÁN SER DETERMINADOS Y ESTRUCTURADOS DE ACUERDO A LA NORMATIVIDAD APLICABLE EN LA MATERIA.

CADA UNA DE LAS TARJETAS DEBERÁ TENER LA CLAVE DEL CONCEPTO QUE SE ANALIZA DE ACUERDO AL CATÁLOGO PROPORCIONADO.

EN CASO DE UTILIZARSE COSTOS BÁSICOS Y/O CUADRILLAS EN LA INTEGRACIÓN DE LOS PRECIOS UNITARIOS, EL LICITANTE DEBERÁ PRESENTAR SU ANÁLISIS CORRESPONDIENTE EN EL FORMATO **PE-1.**

SERÁN MOTIVOS DE DESCALIFICACIÓN EL NO PRESENTAR LOS ANÁLISIS DE CADA UNO DE LOS CONCEPTOS DE ACUERDO CON EL CATÁLOGO DE OBRA PROPORCIONADO, ASÍ COMO, LA CONSIDERACIÓN DE LOS CARGOS DEL DOS AL MILLAR CORRESPONDIENTE AL CONCEPTO DE CAPACITACIÓN A CARGO DE LA CÁMARA MEXICANA DE LA INDUSTRIA DE LA CONSTRUCCIÓN Y EL IMPUESTO DEL 3% (TRES POR CIENTO) A LA NÓMINA PARA EL ESTADO DE VERACRUZ DE IGNACIO DE LA LLAVE, EN LAS MATRICES DE LOS PRECIOS UNITARIOS.

COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER.
DIRECCIÓN GENERAL
DIRECCIÓN DE OPERACIÓN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER. DIRECCIÓN GENERAL DIRECCIÓN DE OPERACIÓN GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA			LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS N°. CMAS-I3P-OP-006-2022 DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS:	PE-5
RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	PLAZO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS	FECHA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA:	HOJA: DE:

ANÁLISIS DEL TOTAL DE LOS PRECIOS UNITARIOS DE LOS CONCEPTOS DE TRABAJO SOLICITADOS.

N°	CONCEPTO			
MATERIALES	UNIDAD	CONSUMO	COSTO UNITARIO	IMPORTE

MANO DE OBRA	SUMA $

CATEGORÍA	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO	IMPORTE

MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN, HERRAMIENTA Y EQUIPO DE SEGURIDAD	SUMA $

NOMBRE	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO HORARIO	IMPORTE

	SUMA $

COSTO DIRECTO =	TOTAL $

FACTORES DE INDIRESTOS, FINANCIAM., UTILIDAD Y CARGOS ADICIONALES	**PORCENTAJE**	**IMPORTE**
COSTO INDIRECTO (C.I.)= % C. I. x (C.D.)		
COSTO POR FINANCIAMIENTO (C.F.) = % C.F. x (C.D. + C.I.)		
CARGO POR UTILIDAD (C.U.) = % C.U. x (C.D. + C.I. + C.F.)		
CARGO ADICIONAL (C.A.) = 0.5025 % x (C.D. + C.I. + C.F. + C.U.)		

PRECIO UNITARIO = (C. D. + C. I. + C. F. + C. U. + C.A.)	***UNIDAD***	

PE-6 EXPLOSIÓN DE INSUMOS.

(GUÍA DE LLENADO)

LA EXPLOSIÓN DE INSUMOS DEBE CONTENER EL TOTAL DE MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y MAQUINARIA PROPUESTA PARA LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS, ASÍ COMO EL PORCENTAJE DE PARTICIPACIÓN DE CADA UNO CON RESPECTO AL COSTO DIRECTO (EL IMPORTE DE LA OBRA A COSTO DIRECTO).

EL IMPORTE DE CADA RUBRO DEBE COINCIDIR CON LOS MONTOS DE LOS PROGRAMAS DE EROGACIONES (FORMATO PE-10).

COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER.
DIRECCIÓN GENERAL
DIRECCIÓN DE OPERACIÓN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER. DIRECCIÓN GENERAL DIRECCIÓN DE OPERACIÓN GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA			LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS N°. CMAS-I3P-OP-006-2022 DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS:	**PE-6**
RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	PLAZO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS	FECHA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA:	HOJA: DE:

EXPLOSIÓN DE INSUMOS

CLAVE	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO	IMPORTE	%
MATERIALES						
TOTAL DE MATERIALES						
MANO DE OBRA						
TOTAL DE MANO DE OBRA						
HERRAMIENTA						
TOTAL DE HERRAMIENTA						
EQUIPO						
TOTAL DE EQUIPO						
TOTAL DEL REPORTE						

PE-7 CATÁLOGO DE CONCEPTOS

(GUÍA DE LLENADO)

EL LICITANTE PRESENTARÁ EL DOCUMENTO REFERIDO, EL CUAL DEBERÁ CONTENER: CLAVE, DESCRIPCIÓN, UNIDADES DE MEDICIÓN, CANTIDADES DE TRABAJO, PRECIOS UNITARIOS CON NÚMERO Y LETRA E IMPORTES POR CONCEPTO, PARTIDA Y DEL TOTAL DE LA PROPUESTA.

EN LA ÚLTIMA HOJA EL PRESUPUESTO SE DEBERÁ PONER EL IMPORTE TOTAL DEL MISMO CON NÚMERO Y LETRA, SIN INCLUIR EL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO

COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER.
DIRECCIÓN GENERAL
DIRECCIÓN DE OPERACIÓN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER. DIRECCIÓN GENERAL DIRECCIÓN DE OPERACIÓN GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA		LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS N°. CMAS-I3P-OP-006-2022 DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS:	**PE-7**
RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE	PLAZO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS	FECHA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA:	HOJA: DE:
CATÁLOGO DE CONCEPTOS			

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (CON LETRA)	PRECIO UNITARIO $	IMPORTE $
				IMPORTE TOTAL SIN INCLUIR IVA		$
IMPORTE CON LETRA						

NOMBRE Y FIRMA DEL REPRESENTANTE LEGAL

PE-8 CARTA COMPROMISO Y DECLARACIONES DE SU PROPUESTA

(GUÍA DE LLENADO)

SE UTILIZARÁ EL MODELO QUE SE ANEXA, CON EL MISMO TEXTO EN PAPEL MEMBRETADO DEL LICITANTE.

COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER.
DIRECCIÓN GENERAL
DIRECCIÓN DE OPERACIÓN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER. DIRECCIÓN GENERAL DIRECCIÓN DE OPERACIÓN GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA		LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS N°. CMAS-I3P-OP-006-2022 DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS:	**PE-8**
RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE	PLAZO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS	FECHA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA:	HOJA: DE:

CARTA COMPROMISO Y DECLARACIONES DE LA PROPUESTA

LUGAR Y FECHA:

ING. GAUDENCIO HERNÁNDEZ BARRANCO
DIRECTOR DE OPERACIÓN

AT'N: ING. LUIS CÓRDOBA HERNÁNDEZ
GERENTE DE INFRAESTRUCTURA

P R E S E N T E

Me refiero a la Convocatoria a la Licitación por Invitación a Cuando Menos Tres Personas N°. _____de fecha _____, relativa a los trabajos de _____.

Sobre el particular, por mi propio derecho, (en el caso de persona física), o como representante legal de _____ (en el caso de persona moral), manifiesto a usted, bajo protesta de decir verdad lo siguiente:

1. Declaro bajo protesta que nuestra empresa no se encuentra en los supuestos del artículo 52 de la Ley 825 de Obras Públicas y Servicios Relacionados con Ellas del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave

2. La empresa que represento, propone realizar las obras a las que se refiere esta licitación de acuerdo con el proyecto y especificaciones que me fueron proporcionados y con los precios unitarios cuyos montos aparecen en la relación que forma parte de los anexos de esta proposición.

3. Declaro que hemos leído, analizado, firmado y considerado al detalle la convocatoria de licitación, las normas y especificaciones constructivas generales correspondientes y el juego de planos que nos fue proporcionado por la Comisión Municipal de Agua Potable y Saneamiento de Xalapa, Ver.

4. Que hemos visto examinado con detenimiento el sitio de las obras para observar las peculiaridades del terreno y prever las posibles contingencias que llegaren a presentarse durante el desarrollo de la obra.

5. Que también hemos leído detalladamente el formato del contrato de obra que nos fue proporcionado, del que manifestamos estar de acuerdo con su contenido y que se ha tomado en consideración al formular el programa de ejecución y los precios unitarios que proponemos.

6. Que hemos formulado cuidadosamente todos y cada uno de los precios unitarios que nos solicitaron, tomando en consideración circunstancias tales como tipo de terreno, lluvias, accesibilidad de la obra y otros factores que pudieran influir sobre ellos. Dichos precios se expresan en moneda nacional e incluye todos los cargos, directos, indirectos, financiamiento, utilidad, pagos al INFONAVIT, SAR y Supervisión, Control y Vigilancia.

7. Que si en la licitación resultamos favorecidos con el fallo, nos comprometemos a formalizar y firmar el contrato de obra a precios unitarios y tiempo determinado, en la fecha establecida en la convocatoria.

8. Que nuestro representante técnico será el C. _____con cédula profesional No._____expedida por la SEP (**ANEXAR COPIA DE CEDULA).**

9. Con base en lo anterior, se integra esta proposición con los documentos descritos en la convocatoria a la licitación, que se encuentran dentro de un sobre cerrado, de manera inviolable, que se entrega a La Comisión Municipal de Agua Potable y Saneamiento de Xalapa, para que se lleve a cabo la presentación y apertura de las propuestas.

10. El monto de la propuesta es de $_____más el Impuesto del Valor Agregado que es de $_____ para dar un importe total de $_____ (00/100 m.n.).

11. Quedamos entendidos de que el Organismo verificará que las propuestas recibidas en el acto de apertura incluyan la información documentos y requisitos solicitados en la convocatoria respectiva, procediendo a desechar las propuestas cuando se advierta la falta de alguno de ellos o que algún rubro en lo individual este incompleto y aún después al acto de presentación y apertura de proposiciones que se detecte en la revisión detallada.

12. Estamos enterados de que todos los documentos en original que constituyen la propuesta, deberán ir firmados en forma autógrafa por el representante legal de la empresa y foliados.

Sin otro particular por el momento, quedo de ustedes a su apreciable consideración.

ATENTAMENTE

Anotar el nombre y firma del representante de la empresa licitante.

NOTA: *La redacción de esta manifestación deberá transcribirse en papel membretado del Licitante.*

En caso de que el representante legal de la empresa no entregue personalmente la proposición, lo hará un representante, quien exhibirá un escrito donde dicho representante y firmante de la propuesta manifieste, bajo propuesta de decir verdad, que cuenta con facultades suficientes para comprometerse por sí o por su representada y copia fotostática de credencial de elector del firmante.

PE-9 PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS, CALENDARIZADO Y CUANTIFICADO MENSUALMENTE.

(GUÍA DE LLENADO)

EL LICITANTE DEBERÁ PRESENTAR EL PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS CALENDARIZADO MENSUALMENTE.

SE VERIFICARÁ QUE LA PROGRAMACIÓN SEA LÓGICA Y COHERENTE ENTRE CONCEPTOS.

COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER.
DIRECCIÓN GENERAL
DIRECCIÓN DE OPERACIÓN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER. DIRECCIÓN GENERAL DIRECCIÓN DE OPERACIÓN GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA			LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS Nº. CMAS-I3P-OP-006-2022 DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS:	**PE-9**
RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	PLAZO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS	FECHA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA:	HOJA: DE:

PROGRAMA DE EROGACIONES DE LA EJECUCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS, CALENDARIZADO Y CUANTIFICADO MENSUALMENTE

CLAVE	*CONCEPTO DE LOS TRABAJOS*	*UNIDAD*	*CANTIDAD*	*PRECIO UNITARIO*	*PERIODO DE EJECUCIÓN*	*AÑO*													*TOTALES*
						MES 1	*MES 2*	*MES 3*	*MES 4*	*MES 5*	*MES 6*								
					Parcial $														
					Acumulado $														
					Parcial %														
					Acumulado %														

PE-10 PROGRAMAS DE EROGACIONES A COSTO DIRECTO CALENDARIZADOS Y CUANTIFICADOS DE UTILIZACIÓN MENSUAL PARA LOS SIGUIENTES RUBROS:

(GUÍA DE LLENADO)

PE-10.1 PROGRAMA DE EROGACIONES A COSTO DIRECTO CALENDARIZADO Y CUANTIFICADO DE UTILIZACIÓN MENSUAL **DE LA MANO DE OBRA**

PE-10.2 PROGRAMA DE EROGACIONES A COSTO DIRECTO CALENDARIZADO Y CUANTIFICADO DE UTILIZACIÓN MENSUAL DE LA **MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN**, EXPRESADOS EN HORAS EFECTIVAS DE TRABAJO, IDENTIFICANDO SU TIPO Y CARACTERÍSTICAS.

PE-10.3 PROGRAMA DE EROGACIONES A COSTO DIRECTO CALENDARIZADO Y CUANTIFICADO DE UTILIZACIÓN MENSUAL DE **ADQUISICIÓN DE MATERIALES Y EQUIPO DE INSTALACIÓN PERMANENTE.**

PE-10.4 PROGRAMA DE EROGACIONES A COSTO DIRECTO CALENDARIZADO Y CUANTIFICADO DE UTILIZACIÓN MENSUAL DEL **PERSONAL TÉCNICO, ADMINISTRATIVO Y DE SERVICIO ENCARGADO DE LA DIRECCIÓN, SUPERVISIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE LOS TRABAJOS.**

COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER.
DIRECCIÓN GENERAL
DIRECCIÓN DE OPERACIÓN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER. DIRECCIÓN GENERAL DIRECCIÓN DE OPERACIÓN GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA			LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS N°. CMAS-I3P-OP-006-2022 DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS:	**PE-10.1**
RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	PLAZO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS	FECHA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA:	HOJA: DE:

PROGRAMA DE EROGACIONES A COSTO DIRECTO CALENDARIZADO Y CUANTIFICADO DE UTILIZACIÓN MENSUAL DE LA MANO DE OBRA

CATEGORÍA	*ÁREA DE LOS TRABAJOS*	*UNIDAD*	*CANTIDAD*	*PRECIO UNITARIO*	*FECHA*		*AÑO*						*TOTAL*
					INICIO	*TERMINO*	*MES 1*	*MES 2*	*MES 3*	*MES 4*	*MES 5*	*MES 6*	
						Parcial $							
						Acumulado $							
						Parcial %							
						Acumulado %							

Conceptos de trabajo donde intervienen; puede indicarse solo la clave del concepto

COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER.
DIRECCIÓN GENERAL
DIRECCIÓN DE OPERACIÓN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER. DIRECCIÓN DE OPERACIÓN DIRECCIÓN DE OPERACIÓN GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA			LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS N°. CMAS-I3P-OP-006-2022 DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS:	**PE-10.2**
RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	PLAZO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS	FECHA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA:	HOJA: DE:

PROGRAMA DE EROGACIONES A COSTO DIRECTO CALENDARIZADO Y CUANTIFICADO DE UTILIZACIÓN MENSUAL DE LA MAQUINARIA Y EQUIPO DE CONSTRUCCIÓN

CLAVE DE EQUIPO FORMATO PT-2	NOMBRE DEL EQUIPO	ÁREA DE UTILIZACIÓN	NO. DE EQUIPOS A UTILIZAR	RENDIMIENTO EFECTIVO	UNIDAD	CANTIDAD	COSTO HORARIO	FECHA		AÑO						TOTAL
								INICIO	TERMINO	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6	
									Parcial							
									Acumulado $							
									Parcial %							
									Acumulado %							

Conceptos de trabajo donde intervienen; puede indicarse solo la clave del concepto

COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER.
DIRECCIÓN GENERAL
DIRECCIÓN DE OPERACIÓN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER. DIRECCIÓN DE OPERACIÓN DIRECCIÓN DE OPERACIÓN GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA			LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS N°. CMAS-I3P-OP-006-2022 DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS:	**PE-10.3**
RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	PLAZO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS	FECHA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA:	HOJA: DE:

PROGRAMA DE EROGACIONES A COSTO DIRECTO CALENDARIZADO Y CUANTIFICADO DE ADQUISICIÓN DE MATERIALES Y EQUIPO DE INSTALACIÓN PERMANENTE

NO.	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	FECHA		AÑO												TOTAL
					INICIO	TERMINO	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6							
						Parcial $													
						Acumulado $													
						Parcial %													
						Total acumulado													

COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER.
DIRECCIÓN GENERAL
DIRECCIÓN DE OPERACIÓN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER. DIRECCIÓN DE OPERACIÓN DIRECCIÓN DE OPERACIÓN GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA			LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS Nº. CMAS-I3P-OP-006-2022 DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS:	**PE-10.4**
RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	PLAZO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS	FECHA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA:	HOJA: DE:

PROGRAMA DE EROGACIONES A COSTO DIRECTO CALENDARIZADO Y CUANTIFICADO DE UTILIZACIÓN MENSUAL DEL PERSONAL TÉCNICO, ADMINISTRATIVO Y DE SERVICIO ENCARGADO DE LA DIRECCIÓN, SUPERVISIÓN Y ADMINISTRACIÓN DE LOS TRABAJOS.

ÁREA DE LOS TRABAJOS	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO	FECHA		AÑO												TOTAL
					INICIO	TERMINO	MES 1	MES 2	MES 3	MES 4	MES 5	MES 6							
						Parcial $													
						Acumulado $													
						Parcial %													
						Total acumulado													

PE-11. CONSTANCIA DE CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES EN MATERIA DE SEGURIDAD SOCIAL EXPEDIDA POR EL IMSS E INFONAVIT.

(GUÍA DE LLENADO)

LOS LICITANTES DEBERÁN ANEXAR CONSTANCIA DE CUMPLIMIENTO DE LAS OBLIGACIONES EN MATERIAL DE SEGURIDAD SOCIAL EXPEDIDA POR EL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL Y DEL INSTITUTO DEL FONDO NACIONAL DE LA VIVIENDA PARA LOS TRABAJADORES ACTUALIZADA Y VIGENTE A LA FECHA DE PRESENTACIÓN DE PROPUESTAS.

ANEXAR COPIA DE REGISTRO PATRONAL DEL ALTA ANTE EL INSTITUTO MEXICANO DEL SEGURO SOCIAL Y DEL INSTITUTO DEL FONDO NACIONAL DE LA VIVIENDA PARA LOS TRABAJADORES.

EL LICITANTE GANADOR DEBERÁ DAR DE ALTA LA OBRA ANTE EL IMSS INMEDIATAMENTE DESPUÉS DE FORMALIZAR EL CONTRATO DE OBRA RESPECTIVO.

PE-12 **MANIFESTACIÓN ESCRITA DE CONOCER EL LETRERO INFORMATIVO MEDIANTE EL CUAL SE DE A CONOCER A LA POBLACIÓN LA INFORMACIÓN SIGUIENTE: DESCRIPCIÓN DE LOS TRABAJOS A REALIZAR, NÚMERO DE BENEFICIARIOS, LOGOTIPO A COLOR DE LA IMAGEN REPRESENTATIVA DE LA COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER., CON LAS DIMENSIONES Y DISEÑO QUE DEBERÁN ESTAR APEGADOS A LO INDICADO EN EL EJEMPLO QUE SE ADJUNTA COMO ANEXO.**

COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER.
DIRECCIÓN GENERAL
DIRECCIÓN DE OPERACIÓN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER. DIRECCIÓN GENERAL DIRECCIÓN DE OPERACIÓN GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA		LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS N°. CMAS-I3P-OP-006-2022 DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS:	**PE-12**
RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE	PLAZO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS	FECHA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA:	HOJA: DE:

MANIFESTACIÓN DE CONOCER EL REQUERIMIENTO

DEL LETRERO INFORMATIVO DE OBRA

LUGAR Y FECHA:

ING. GAUDENCIO HERNÁNDEZ BARRANCO
DIRECTOR DE OPERACIÓN

AT'N: LUIS CÓRDOBA HERNÁNDEZ
GERENTE DE INFRAESTRUCTURA

P R E S E N T E .

Me refiero a la Convocatoria a la Licitación por Invitación a Cuando Menos Tres Personas N°. _____de fecha_____, relativa a los trabajos de _____.

Sobre el particular, por mi propio derecho, (en el caso de persona física), o como representante legal de: (en el caso de persona moral), manifiesto a usted, bajo protesta de decir verdad lo siguiente:

Se acepta el requerimiento del letrero informativo de obra, y se conoce la información siguiente que debe incluir: descripción de los trabajos a realizar, el monto a invertir, número de beneficiarios, logotipo a color de la imagen representativa de la Comisión Municipal de Agua Potable y Saneamiento de Xalapa, Ver., con las dimensiones y diseño que deberán estar apegados a lo indicado en el ejemplo que se adjunta como anexo.

ATENTAMENTE

NOMBRE Y CARGO DEL REPRESENTANTE LEGAL

NOTA: La redacción de esta manifestación deberá transcribirse en papel membretado del Licitante.

COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER.
DIRECCIÓN GENERAL
DIRECCIÓN DE OPERACIÓN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

ESPECIFICACIONES DEL LETRERO

El contratista queda obligado a colocar en los lugares donde indique CMAS previo al inicio de la obra, **un letrero informativo**, cumpliendo las siguientes especificaciones:

La impresión de la leyenda que oportunamente se le proporcione será: en lona de poliuretano de PVC de 5 mm de espesor, de sección 1.22 x 2.44 m, con ojales separados como se indicada en la figura No. 1

Cada letrero será a base de un bastidor de Perfil Tubular Rectangular (PTR) de 3" X 2" calibre 14, como se indica en la figura No. 2.

Todas las leyendas se realizarán con letra tipo "Montserrat-Medium"

A efecto de evitar accidentes, los letreros se colocarán donde se tenga una menor probabilidad de que sean golpeados por vehículos y alejados de zonas de alta concentración de peatones.

Se deberá revisar las dimensiones y características de la soportería de acuerdo a peso y dimensiones del letrero, para asegurar su resistencia considerando cargas por viento, según la zona. Es obligación del Contratista, en caso de sufrir algún daño hacer su reparación.

El costo por la elaboración, colocación, mantenimiento, y retiro de obra de estos letreros será, por cuenta del contratista y su costo deberá considerarse en los indirectos de la obra.

En caso de que los letreros no sean colocados, la empresa contratista no podrá iniciar los trabajos, sin que sea motivo de reprogramación.

Al concluir la obra a la que hace referencia, los letreros se deberán retirar de inmediato para evitar confundir al usuario con información obsoleta; esto lo realizará el contratista al finalizar la obra.

COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER.
DIRECCIÓN GENERAL
DIRECCIÓN DE OPERACIÓN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

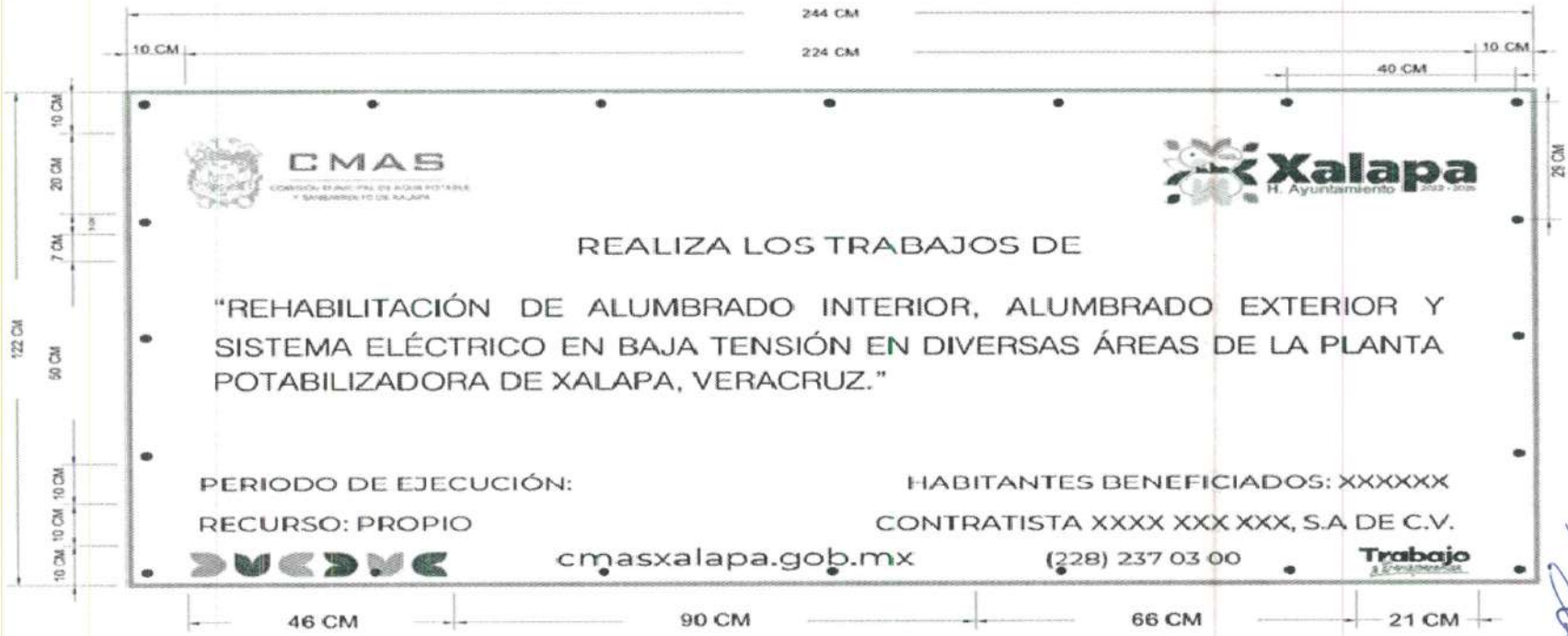
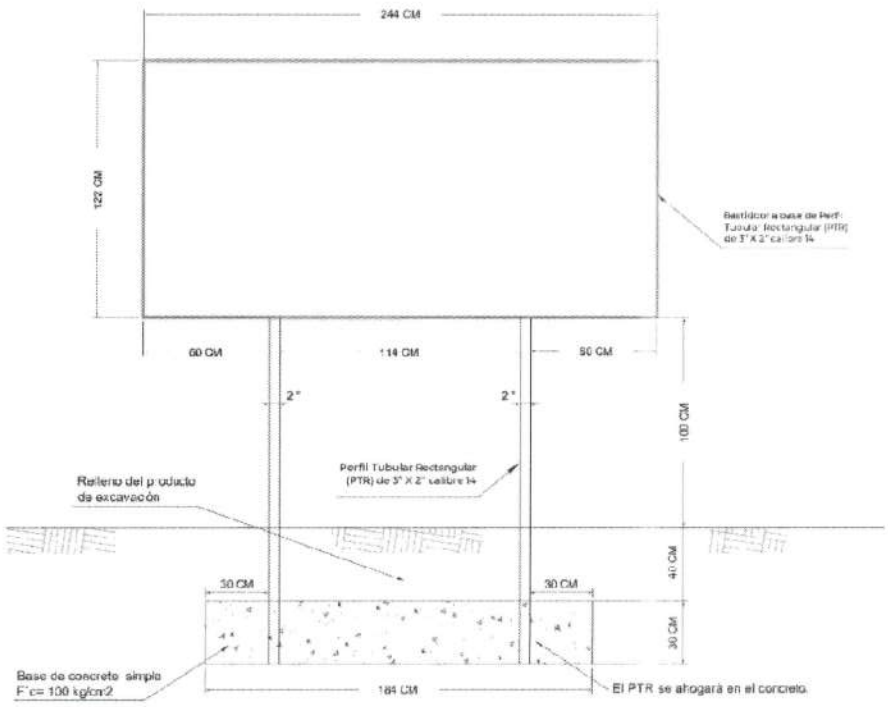


FIGURA No. 1

VISTA FRONTAL



VISTA LATERAL

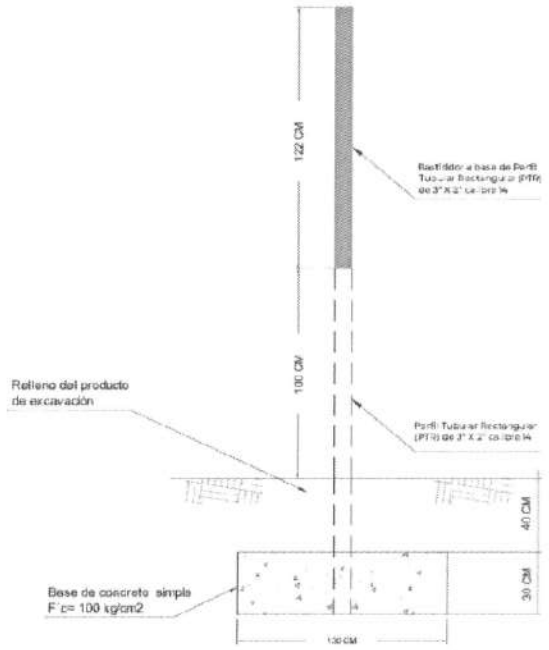


FIGURA No. 2

PE-13 **DOCUMENTO EXPEDIDO POR EL SISTEMA DE ADMINISTRACIÓN TRIBUTARIA (SAT), CON EL QUE COMPRUEBE SOBRE EL CUMPLIMIENTO DE SUS OBLIGACIONES FISCALES VIGENTE A LA FECHA Y CON UNA OPINIÓN POSITIVA.**

COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER.
DIRECCIÓN GENERAL
DIRECCIÓN DE OPERACIÓN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

PE-14 **LISTA PARA LA VERIFICACIÓN DE LA RECEPCIÓN DE LOS DOCUMENTOS QUE EL LICITANTE ENTREGUE EN LA PRESENTACIÓN Y APERTURA DE LAS PROPOSICIONES. EL LICITANTE DEBERÁ CAPTURAR LOS DATOS DE LAS COLUMNAS CORRESPONDIENTES A LA "DESCRIPCIÓN DEL DOCUMENTO" Y "DOCUMENTOS PRESENTADOS POR EL LICITANTE" (ANEXAR PROPUESTA TÉCNICA Y ECONÓMICA EN CD EN FORMATO PDF Y EXCEL).**

COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER.
DIRECCIÓN GENERAL
DIRECCIÓN DE OPERACIÓN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER. DIRECCIÓN GENERAL DIRECCIÓN DE OPERACIÓN GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA			LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS Nº. CMAS-I3P-OP-006-2022 DESCRIPCIÓN GENERAL DE LOS TRABAJOS:	**PE-14**
RAZÓN SOCIAL DEL LICITANTE	FIRMA DEL LICITANTE	PLAZO DE EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS	FECHA DE PRESENTACIÓN DE LA PROPUESTA:	HOJA: DE:

ANEXOS NO.	DESCRIPCIÓN DEL DOCUMENTO	DOCUMENTOS ENTREGADOS POR LA LICITANTE				DOCUMENTOS REVISADOS POR EL FUNCIONARIO DESIGNADO			
		PRESENTA DOCUMENTO		NÚM. DE FOLIO		PRESENTA DOCUMENTO		NÚM. DE FOLIO	
		SI	NO	DEL	AL	SI	NO	DEL	AL
PT-1									
PT-2									
PT-3									
PT-4									
PT-5									
PT-6									
PT-7									
PT-8									
PT-9									
PT-10									
PT-11									
PT-12									
PT–12.1									
PT-12.2									
PT–12.3									
PT–12.4									
PE-1									
PE–1.1									
PE–1.2									
PE-2									
PE–2.1									
PE - 3									
PE - 4									
PE-4.1									
PE-4.2									
PE-4.3									
PE-5									
PE-6									
PE-7									
|PE-8									
PE-9									
PE-10									
PE–10.1									
PE–10.2									
PE–10.3									
PE–10.4									
PE–11									
PE–12									
PE–13									
PE–14									

COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER.
DIRECCIÓN GENERAL
DIRECCIÓN DE OPERACIÓN
GERENCIA DE INFRAESTRUCTURA

Contrato de Obra Pública N° CMAS-OP-XXX-2022, a base de precios unitarios y tiempo determinado, que celebran por una parte la **Comisión Municipal de Agua Potable y Saneamiento de Xalapa, Ver.**, representada por el **Ing. Mario Alejandro Maupomé Riaño,** en su carácter de Director General, a quien en lo sucesivo se le denominara "**LA CONTRATANTE**" y por la otra, la persona moral y/o física **xxxxxx xxxx, S.A. DE C.V.** representada por la **xxxxx xxxxxx xxxxxxx** a quien en lo sucesivo se le denominara "**EL CONTRATISTA**", de acuerdo con las Declaraciones y Cláusulas siguientes:

D E C L A R A C I O N E S

I. "LA CONTRATANTE" DECLARA:

A) Estar legalmente constituido como un Organismo Público Descentralizado de la Administración Pública Municipal de Xalapa, Veracruz, según lo dispuesto en el Decreto de Creación de "**LA CONTRATANTE**", emitido por el Gobernador del Estado, publicado en la **Gaceta Oficial del Estado** del **5 de noviembre de 1994**; así como mediante el **Decreto de Transferencia de la Prestación de los Servicios Públicos de Agua Potable, Drenaje, Alcantarillado, Tratamiento y Disposición de Aguas Residuales**, de parte del Gobierno del Estado de Veracruz al municipio de Xalapa-Enríquez, Veracruz, de conformidad al **Acuerdo** publicado en la **Gaceta Oficial del Estado** de fecha **4 de febrero de 2002**.

B) Mediante **Decreto número 547** de fecha **30 de abril de 2009**, publicado en la Gaceta Oficial del Estado, se constituyó la **Comisión Municipal de Agua Potable y Saneamiento de Xalapa, Ver.**, como un Organismo Descentralizado de la Administración Pública Municipal, con personalidad jurídica y patrimonio propio.

C) Estar legalmente representada por el **Ing. Mario Alejandro Maupomé Riaño**, según lo dispuesto en el **artículo 40 Fracciones I, VI, VII** y demás relativos y aplicables de la **Ley 21 de Aguas del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave,** personalidad que acredita con la aprobación en **Acta de Instalación del Órgano de Gobierno** de fecha **01 de enero del año 2022**, mediante el **Acuerdo número 002/OG/2022** donde se designa a través del Presidente Municipal Constitucional de Xalapa, Veracruz.

D) Que tiene establecido su domicilio en la **Av. Miguel Alemán No. 109, Col. Federal, C.P. 91140 de esta ciudad de Xalapa, Ver.**, mismo que se señala para todos los fines y efectos legales del presente contrato.

E) Que de conformidad con lo establecido en el **artículo 33 Fracciones II, IV, V Y VI**, y **artículo 40 Fracciones I, VI y VII** de la **Ley 21 de Aguas del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave**, cuenta con personalidad jurídica y patrimonio propio, y que, por lo tanto, tiene capacidad legal para celebrar este contrato.

F) Que, en la **Xxxxx Sesión Xxxxx del Órgano de Gobierno** de esta Comisión Municipal de Agua Potable y Saneamiento de Xalapa, Ver., de fecha **xx de xxxxx de 2022** mediante el **Acuerdo número XXX/OG/2022** quedó aprobada esta obra en el **Programa General de Inversión para el ejercicio 2022**.

Asimismo, en la **Xxxxx Sesión Xxxxx** de fecha **xx de xxxxx de 2022** del **Subcomité de Adquisiciones, Arrendamientos, Administración y Enajenación de Bienes Muebles y Obra Pública** de este Organismo, se aprobó mediante el **Acuerdo número CMAS/XX/XXX/2022-0XX** el **Programa General de Inversión 2022**, en el cual está incluida la obra motivo de este contrato.

Avenida Miguel Alemán número 109, colonia Federal.
C. P. 91140, Xalapa, Veracruz. Teléfono: (228) 237 03 00

G) Que para cubrir las erogaciones que se deriven del presente contrato cuenta con **recursos propios** de esta Comisión Municipal de Agua Potable y Saneamiento de Xalapa, Ver. y por Concepto de **Apoyo Social del Recurso del H. Ayuntamiento de Xalapa Ver.**, que están contemplados y aprobados en el Programa General de Inversión 2022, autorizados mediante la **disponibilidad presupuestal** emitida por la **Gerencia de Recursos Financieros** con fecha **XX de mayo de 2022**.

H) Que el presente contrato se adjudica a "**EL CONTRATISTA**" después de la evaluación de su propuesta presentada en la **LICITACIÓN POR INVITACIÓN A CUANDO MENOS TRES PERSONAS N°. CMAS-I3P-OP-006-2022** la cual reúne las condiciones legales, técnicas y económicas que garantizan la ejecución de los trabajos objeto del presente contrato. La obra debe realizarse en términos del proyecto consistente en: catálogo de conceptos y precios unitarios del presupuesto contratado, especificaciones generales y particulares, normas de calidad, programa de obra, presupuesto contratado y planos del proyecto que se anexan al contrato como parte integrante del mismo.

II. "EL CONTRATISTA" DECLARA QUE:

A) Acredita la existencia legal de la sociedad con el testimonio de la **Escritura Pública Número xxxxx** de fecha **xx de xxxxx de xxxx,** otorgada ante la fe del **xxx xxxxxx xxxxxx**, **Notario Público Número XXX** de la ciudad de **xxxxxxx xxx.**, inscrita en forma definitiva en el Registro Público de la Propiedad y de Comercio de la ciudad de Xalapa, Ver., bajo el **Folio Mercantil Electrónico No. xxxxxxxx** de fecha **xx de xxxx de xxxx**.

B) La **xxx xxxxxx xxx xxxxxx** quien se identifica con **Credencial de Elector de Folio xxxxxxxxxxxx** acredita su carácter de Administrador Único de conformidad en el segundo de los transitorios de la **Escritura Pública número xxxx** de fecha **xx xx xxxx**, otorgada ante la fe del **Lic. xxxxxx xxxx xxxxxx**, **Notario Público Número XX** de la ciudad de **xxxx xxxxxx.**, inscrita en forma definitiva en el Registro Público de la Propiedad y de Comercio de la ciudad de Xalapa, Ver., bajo el **Folio Mercantil Electrónico No. xxxxxxx** de fecha **xx de xxxxx de 2022**, mandato que a la fecha no le ha sido limitado ni revocado, lo que declara bajo protesta de decir verdad.

C) Ser de nacionalidad mexicana y conviene, si llegare a cambiar de nacionalidad, en seguir considerándose como mexicana por cuanto a este contrato se refiere y a no invocar la protección de ningún gobierno extranjero, bajo pena de perder, en beneficio de la nación mexicana, todo derecho derivado de este contrato.

D) Tiene capacidad jurídica para contratar y reúne las condiciones técnicas y económicas para obligarse a la ejecución de los trabajos objeto de este contrato.

E) Tiene establecido su domicilio fiscal calle **xxxxxx xxxxxxx xxxxx No. xx, Col. xxxxxxxx C.P. xxxxxx, de esta ciudad de Xalapa, Ver.**, mismo que señala para que se le practiquen las notificaciones, aún las de carácter personal, las que surtirán sus efectos legales mientras no señale por escrito otro distinto, para todos los fines y efectos de este contrato.

F) Ha inspeccionado debidamente el sitio donde se realizarán los trabajos objeto de este contrato, a fin de considerar todos los factores físicos y climatológicos que intervienen en su ejecución.

G) Bajo protesta de decir verdad, no se encuentra en ninguno de los supuestos previstos en los **artículos 52** en sus fracciones I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII y IX; y **79** de la **Ley Número 825 de Obras Públicas y Servicios Relacionados con Ellas del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave.**

H) Se encuentra al corriente de sus obligaciones fiscales emitidas por el Sistema de Administración Tributaria, así como en materia de Seguridad Social e INFONAVIT, por lo que presenta las opiniones vigentes en sentido positivo.

I) Que cuenta con los siguientes registros actualizados:

Registro ante Secretaría y Hacienda y Crédito Público	XXXXXXXX
Registro patronal ante el IMSS - INFONAVIT	XXXXXXXXXXX
Registro de SEFIPLAN	XXXXXXXXXX
Padrón de contratistas CMIC	XXXXXXXXX
Padrón de contratistas CMAS	XXXXXXXXXXX

III. LAS PARTES DECLARAN:

A) Que se obligan en lo que a cada uno corresponde, con todas las **Leyes y Reglamentos Mexicanos**, de carácter **Federal, Estatal y Municipal** aplicable al objeto del presente contrato y a responder en lo que les corresponda por su incumplimiento.

B) Convienen en considerar como anexos al presente contrato, los que se pacten en el futuro de acuerdo con las disposiciones del mismo.

C) Se obligan en los términos de este contrato y el contenido de la **Ley Número 825 de Obras Públicas y Servicios Relacionados con Ellas del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave y su Reglamento**, acuerdos y demás disposiciones legales que rigen la contratación, ejecución y cumplimiento del presente contrato.

D) Que han revisado las especificaciones técnicas de los trabajos que se adjudican mediante este contrato, expresando su conformidad con las mismas.

E) Que las partes aceptan someterse a las siguientes:

C L Á U S U L A S

PRIMERA.- OBJETO DEL CONTRATO

"**LA CONTRATANTE**" encomienda a "**EL CONTRATISTA**" la realización de los trabajos consistentes en la **"REHABILITACIÓN DE ALUMBRADO INTERIOR, ALUMBRADO EXTERIOR Y SISTEMA ELÉCTRICO EN BAJA TENSIÓN EN DIVERSAS ÁREAS DE LA PLANTA POTABILIZADORA DE XALAPA, VERACRUZ."** y éste se obliga a realizarlos hasta su total terminación, acatando para ello lo establecido en el presente contrato y los diversos ordenamientos, normas y anexos señalados y que forman parte integrante del mismo.

SEGUNDA.- MONTO DEL CONTRATO

El monto total del presente contrato es de **$ 1.00** (un pesos 00/100 M.N.) más el impuesto al valor agregado de **$0.16** (cero pesos 16/100 M.N.) resultando un total de **$ 1.16** (un peso 16/100 M.N.) con IVA incluido.

TERCERA.- PLAZO DE EJECUCIÓN

"**EL CONTRATISTA**" se obliga a realizar los trabajos objeto del presente contrato en un plazo de **90 días naturales**, iniciando los trabajos el día **01 de junio de 2022** y a terminarlos el día **28 de julio de 2022**, de conformidad con el programa de trabajo aprobado.

La ejecución de los trabajos deberá realizarse con la secuencia y en el tiempo previsto en el programa de trabajo pactado en este contrato.

"**EL CONTRATISTA**" podrá iniciar la ejecución de los trabajos cuando hayan sido designados su representante y el servidor público que fungirán como superintendente de la obra y residente de obra, respectivamente.

CUARTA.- DISPONIBILIDAD DE DICTÁMENES, PERMISOS, LICENCIAS, DERECHOS DEL INMUEBLE

"**LA CONTRATANTE**", cuando sea el caso, previamente a la realización de los trabajos, deberá tramitar y obtener de las autoridades competentes los dictámenes, permisos, licencias, derechos de bancos de materiales, así como la propiedad o los derechos de propiedad incluyendo derechos de vía y expropiación de inmuebles sobre los cuales se ejecutarán los trabajos.

Asimismo, "**LA CONTRATANTE**" se obliga a poner a disposición de "**EL CONTRATISTA**", los inmuebles en que deban llevarse a cabo los trabajos materia de este contrato, así como los dictámenes, permisos, licencias que se requieran para su realización, cuya tramitación sea competencia de "**LA CONTRATANTE**", observando tanto "**LA CONTRATANTE**" como "**EL CONTRATISTA**", las disposiciones que, en materia de asentamientos humanos, Desarrollo Urbano y Construcción rijan en el ámbito Federal, Estatal y Municipal.

QUINTA.- ANTICIPOS

Para el inicio de los trabajos "**LA CONTRATANTE**" no otorgará anticipo.

SEXTA.- FORMA DE PAGO

"**LA CONTRATANTE**" y "**EL CONTRATISTA**" convienen que los trabajos objeto del presente contrato, se paguen conforme a lo establecido en el catálogo de conceptos, mediante la formulación de estimaciones sujetas al avance de los trabajos con base en las normas de calidad de los materiales y especificaciones de construcción, que abarcarán un período no mayor a **30 (treinta) días naturales**, las que serán presentadas por "**EL CONTRATISTA**" a la residencia de obra dentro de los **5 (cinco) días naturales** siguientes a la fecha de corte para el pago de las estimaciones, acompañadas de la documentación que acredite la procedencia de éstas, la supervisión de obra dentro de los **15 (quince) días naturales** siguientes a su presentación, deberá revisar, y en su caso, autorizar las estimaciones,

(mismas que también deberán ser revisadas y con el visto bueno del correcto contenido del avance de los trabajos, por parte del personal designado para ello de la Gerencia de Infraestructura); que serán pagadas en las oficinas de la **Comisión Municipal de Agua Potable y Saneamiento de Xalapa, Ver.**, ubicada en **Avenida Miguel Alemán No. 109, Col. Federal de la ciudad de Xalapa, Ver.**, dentro de un término no mayor de **20 (veinte) días naturales**, contados a partir de la fecha en que hayan sido autorizadas las estimaciones por la supervisión. Las diferencias técnicas o numéricas pendientes de pago se resolverán y, en su caso, se incorporarán en la siguiente estimación.

Los importes una vez analizados y calculados deberán considerar para su pago, el **cinco al millar** para los derechos que, conforme al Artículo 191 de la Ley Federal de Derechos y de conformidad con el Artículo 65 párrafo quinto de la Ley Número 825 de Obras Públicas y Servicios Relacionados con Ellas del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave y 174 del Reglamento de la Ley Número 825 de Obras Públicas y Servicios Relacionados con Ellas del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave, procedan por la prestación del servicio de inspección, vigilancia y control de obras, así como los impuestos correspondientes que en su caso apliquen (**dos al millar a la CMIC**) mismos que se retendrán de las estimaciones que se cubran a "**EL CONTRATISTA**".

"**EL CONTRATISTA**" será el único responsable de que las facturas que se presenten para su pago cumplan con los requisitos administrativos y fiscales, por lo que, el atraso en su pago por falta de alguno de estos o por su presentación incorrecta o extemporánea, no será motivo para solicitar el pago de gastos financieros.

Datos para la facturación:

Nombre: Comisión Municipal de Agua Potable y Saneamiento de Xalapa, Ver.
RFC: CMA 941106 RV0
Dirección: Avenida Miguel Alemán No. 109 Col. Federal C.P. 91140 Xalapa, Ver.

Los pagos de estimaciones no se considerarán como aceptación plena de los trabajos, ya que "**LA CONTRATANTE**" tendrá el derecho de reclamar por los trabajos faltantes o mal ejecutados y, en su caso, el pago en exceso que se haya efectuado.

Cuando sin estar terminada la totalidad de los trabajos, sí a juicio de "**LA CONTRATANTE**" existen trabajos terminados y estas partes son identificables y susceptibles de utilizarse, podrá pactarse su recepción. En estos casos se levantará el acta de recepción física y parcial de los trabajos.

Cuando "**LA CONTRATANTE**" rescinda administrativamente este contrato por causas imputables a "**EL CONTRATISTA**", la recepción parcial quedará a juicio de "**LA CONTRATANTE**" la que liquidará el importe de los trabajos que decida recibir.

No se considerará pago en exceso cuando las diferencias que resulten a cargo de "**EL CONTRATISTA**" sean compensadas en la estimación siguiente.

El pago de las estimaciones se tendrá por autorizadas cuando "**LA CONTRATANTE**" omita resolver respecto de su procedencia, dentro del término de **20 (veinte) días naturales**, contados a partir de la fecha en que hayan sido autorizadas por la supervisión de la obra. En todos los casos, el supervisor de obra deberá hacer constar en la bitácora, la fecha en que se presentan las estimaciones.

En caso de que "**EL CONTRATISTA**" no presente las estimaciones dentro del término de los **5 (cinco) días naturales** siguientes a la fecha de corte para el pago de las estimaciones, la estimación correspondiente se presentará en la siguiente fecha de corte, sin que ello dé lugar a la reclamación de gastos financieros por parte de "**EL CONTRATISTA**", debiéndose hacer constar en la bitácora tales hechos.

El pago de los ajustes de costos y del costo por financiamiento se efectuará en las estimaciones siguientes a la quincena en que se haya autorizado el ajuste concedido, aplicando al importe de las estimaciones el incremento desglosado correspondiente a dichos factores a cada tipo de ajuste; debiéndose aplicar los últimos que se tengan autorizados. Todos los factores de ajuste concedidos deberán acumularse.
La autorización del pago de los gastos no recuperables deberá constar por escrito, acompañado de la documentación que acredite su procedencia, sin necesidad de celebrar convenio alguno.

El pago de las estimaciones autorizadas de gastos no recuperables debidamente comprobados se realizará en un término no mayor de **20 (veinte) días naturales**, contados a partir de la fecha en que hayan sido autorizadas por el supervisor de obra. A los importes que resulten no les será aplicable costo adicional alguno por concepto de indirectos, financiamiento, ni utilidad.

Si "**EL CONTRATISTA**" realiza trabajos por mayor valor del contratado, sin mediar orden por escrito de parte de "**LA CONTRATANTE**", independientemente de la responsabilidad en que incurra por la ejecución de los trabajos excedentes, no tendrá derecho a reclamar pago alguno por ello, ni a modificación alguna del plazo de ejecución de los trabajos.

Cuando los trabajos no se hayan realizado de acuerdo con las especificaciones técnicas estipulados o conforme a las órdenes escritas de "**LA CONTRATANTE**", ésta podrá ordenar su corrección inmediata con los trabajos adicionales que resulten necesarios, que hará por su cuenta "**EL CONTRATISTA**", sin que tenga derecho a retribución adicional alguna por ello. En este caso, "**LA CONTRATANTE**", si lo estima necesario, podrá ordenar la suspensión total o parcial de los trabajos contratados, en tanto no se lleve a cabo la reposición o reparación de los mismos, sin que esto sea motivo para ampliar el plazo señalado en la cláusula tercera de este contrato para su terminación.

En caso de incumplimiento en los pagos de estimaciones y de ajustes de costos, "**LA CONTRATANTE**", a solicitud de "**EL CONTRATISTA**", deberá pagar gastos financieros conforme a una tasa que será igual a la establecida por la Ley de Ingresos de la Federación en los casos de prórroga para el pago de créditos fiscales. Dichos gastos empezarán a generarse cuando las partes tengan definido el importe a pagar y se calcularán sobre las cantidades no pagadas, debiéndose computar por días naturales desde que sean determinadas y hasta la fecha en que se ponga efectivamente las cantidades a disposición de "**EL CONTRATISTA**".

Tratándose de pagos en exceso que haya recibido "**EL CONTRATISTA**", éste deberá reintegrar las cantidades pagadas en exceso más los intereses correspondientes, conforme a lo señalado en el párrafo anterior. Los cargos se calcularán sobre las cantidades pagadas en exceso en cada caso y se computarán por días naturales, desde la fecha del pago hasta la fecha en que se pongan efectivamente las cantidades a disposición de "**LA CONTRATANTE**", tal como lo marca el Artículo 65 párrafo séptimo, octavo, noveno, decimo y decimo primero de la Ley Número 825 de Obras Públicas y Servicios Relacionados con Ellas del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave.

SÉPTIMA. - BITÁCORA DE OBRA

El instrumento técnico que constituirá el medio de comunicación entre las partes que formalizan este contrato y con el cual se registrarán los asuntos y eventos importantes, que se presenten durante la ejecución de los trabajos será la bitácora convencional, quedando obligada cada una de las partes a dar el uso adecuado, apegado en todo momento a la normatividad en la materia.

OCTAVA.- GARANTÍAS

"**EL CONTRATISTA**" se obliga a constituir en la forma, términos y procedimientos previstos por la Ley Número 825 de Obras Públicas y Servicios Relacionados con Ellas del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave y su Reglamento, y demás disposiciones administrativas en la materia, las garantías a que haya lugar con motivo del cumplimiento de este contrato.

"**EL CONTRATISTA**" presentará a "**LA CONTRATANTE**" a la fecha del presente contrato, una fianza a favor de "**LA CONTRATANTE**", del cumplimiento por el 10% (diez por ciento) del importe del contrato sin incluir el impuesto al valor agregado, a fin de garantizar el cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones que el presente contrato impone a "**EL CONTRATISTA**".

Mientras "**EL CONTRATISTA**" no otorgue la fianza con los requisitos que más adelante se señalen, no se legitimará el contrato y por lo tanto, no surtirá efecto alguno.

Si transcurrido el plazo a que se refiere el segundo párrafo de esta cláusula "**EL CONTRATISTA**" no ha otorgado la fianza respectiva "**LA CONTRATANTE**" podrá optar por no formalizar dicho contrato.

La fianza deberá ser otorgada por Institución Mexicana legalmente autorizada para operar en la República Mexicana.

La póliza de garantía en que sea expedida la fianza deberá contener las siguientes declaraciones expresas de la institución que la otorgue:

A) Sea expedida a favor de "La Comisión Municipal de Agua Potable y Saneamiento de Xalapa, Ver".

B) Que la fianza se otorgue en los términos de este contrato.

C) Que en el caso de que sea prorrogado el plazo establecido para la terminación de los trabajos a que se refiere la fianza, o exista espera o bien se hubiese celebrado algún convenio adicional de acuerdo a la cláusula segunda de este contrato, su vigencia quedará automáticamente prorrogada en concordancia con dicha prorroga o espera, debiendo en todo caso "**EL CONTRATISTA**" presentar el endoso a la fianza en los términos del convenio adicional, prórroga o espera acordados.

D) Que la fianza asegure la ejecución de los trabajos materia de este contrato, aun cuando parte de ellos se subcontraten, siempre que "**LA CONTRATANTE**", lo haya autorizado de acuerdo con las estipulaciones contenidas en el mismo.

E) Que en apego en la fracción "I" inciso "d" del artículo 83 del Reglamento de la Ley Número 825 de Obras Públicas y Servicios Relacionados con Ellas del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave, la afianzadora acepta expresamente lo preceptuado en los artículos 178, 282 y 283 de la Ley de Instituciones de Seguros

y de Fianzas, para la efectividad de estas, aún para el caso de que proceda el cobro de indemnización por mora, con motivo del pago extemporáneo del importe de la fianza requerida.

F) Que la póliza se extienda para garantizar por "**EL CONTRATISTA**", el debido cumplimiento de todas y cada una de las obligaciones que tienen a su cargo, con motivo del presente contrato e incluso garantizar el pago de lo indebido que en cualquiera de sus formas beneficie a "**EL CONTRATISTA**" en perjuicio de "**LA CONTRATANTE**".

G) Que en tanto no se libere la fianza, "**EL CONTRATISTA**" tendrá la obligación de pagar todas las firmas para la prórroga en su vigencia, liberándose solamente mediante comunicación escrita a la afianzadora por "**LA CONTRATANTE**", que así lo indique.

H) La afianzadora reconocerá la personalidad de la Coordinadora Jurídica de la Comisión Municipal de Agua Potable y Saneamiento de Xalapa, Ver., quien será el encargado de hacer efectiva la presente fianza, en caso de que la empresa no cumpla con las obligaciones estipuladas en el contrato.

Concluidos los trabajos, "**EL CONTRATISTA**" quedará obligado a responder de los defectos que resultaren de los mismos, de los vicios ocultos y de cualquier otra responsabilidad en que hubiere incurrido, en contravención al contenido de las especificaciones generales y particulares de construcción y de los datos del proyecto anexo a este contrato, de conformidad con lo dispuesto en el Artículo 68 de la ley Número 825 de Obras Públicas y Servicios Relacionados con Ellas del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave. Para cancelar la fianza de cumplimiento, será requisito indispensable la presentación del Acta Entrega-Recepción de conclusión de los trabajos del presente contrato y la entrega de la fianza de vicios ocultos por el 10 % (diez por ciento) del importe ejecutado.

Cuando por situaciones no previstas originalmente en el contrato se tengan que pactar modificaciones al monto y/o plazo del contrato de acuerdo con lo establecido en la cláusula segunda, "**EL CONTRATISTA**", se obliga a presentar un endoso a la fianza de cumplimiento por el 10% (diez por ciento), de dicha ampliación sin incluir el concepto del Impuesto al Valor Agregado, dicho endoso debe presentarse a más tardar a la fecha de firma del citado convenio.

Cuando al realizarse el finiquito resulten saldos a cargo de "**EL CONTRATISTA**", y este haga pago de la totalidad de los mismos en forma incondicional dentro de los **20 (veinte) días naturales** siguientes a la firma del finiquito, "**LA CONTRATANTE**" deberá liberar la fianza respectiva, en caso contrario, "**LA CONTRATANTE**" procederá a hacer efectivas las garantías.

Cuando aparecieren defectos o vicios ocultos en los trabajos dentro del plazo cubierto por la garantía, "**LA CONTRATANTE**" deberá notificarlo por escrito a "**EL CONTRATISTA**", para que éste haga las correcciones o reposiciones correspondientes, dentro de un término máximo de **30 (treinta) días naturales**, transcurrido este término sin que se hubieren realizado dichas correcciones, "**LA CONTRATANTE**" procederá a hacer efectiva la garantía. Si la reparación requiere de un plazo mayor, "**LA CONTRATANTE**" y "**EL CONTRATISTA**" podrán convenirlo por escrito, debiendo continuar vigente la garantía.

"**EL CONTRATISTA**" será el único responsable de los daños ocasionados a terceros durante el desarrollo de la obra y hasta su total conclusión y entrega, por lo que responderá civil y penalmente de ellos. Por lo tanto, conjuntamente con la fianza de cumplimiento, deberá exhibir **seguro de responsabilidad civil a contratistas**, para garantizar los posibles daños que pudieran ocasionar, por el **30 %** (treinta por ciento) del importe del contrato sin incluir el concepto del impuesto al valor agregado.

NOVENA.- AJUSTE DE COSTOS

Para los supuestos a que se refieren los Artículos 175, 176 fracciones I, II y III, 177 fracciones I, II, III y IV, 178, 179, 180, 181, 182 fracciones I, II, III, IV y V, 183, 184, 185, 186, 187 fracciones I, II y III, 188 fracciones I, II, III, IV, V, VI, VII y VIII del Reglamento de la Ley Número 825 de Obras Públicas y Servicios Relacionados con Ellas del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave, las partes acuerdan la revisión y ajuste de los costos que integran los precios unitarios pactados en este contrato, cuando ocurran circunstancias de orden económico no previstas que determinen un aumento o reducción de los costos de los trabajos aún no ejecutados, conforme al programa pactado y al momento de ocurrir dicha contingencia, debiendo constar por escrito el aumento o reducción correspondiente.

La revisión y ajuste de costos se realizará mediante el procedimiento de revisión de cada uno de los precios para obtener el ajuste.

Los precios originales del contrato permanecerán fijos hasta la terminación de los trabajos contratados. El ajuste se aplicará a los costos directos, conservando constantes los porcentajes de indirectos y utilidad originales durante el ejercicio de este contrato; el costo por financiamiento estará sujeto a las variaciones de la tasa de interés que "**EL CONTRATISTA**" haya considerado en su propuesta.

Cuando el porcentaje del ajuste de los costos sea al alza, será "**EL CONTRATISTA**" el que lo promueva; si es a la baja, será "**LA CONTRATANTE**" la que lo realice.

"**EL CONTRATISTA**" dentro de los **60 (sesenta) días naturales** siguientes a la publicación de los índices aplicables al período que los mismos indiquen, deberá presentar por escrito la solicitud de ajuste de costos a "**LA CONTRATANTE**", por lo que transcurrido dicho término sin que presente "**EL CONTRATISTA**" la solicitud de ajuste de costos, perderá el derecho de éste para reclamar el pago.

"**LA CONTRATANTE**" dentro de los **60 (sesenta) días naturales** siguientes a que "**EL CONTRATISTA**" promueva debidamente el ajuste de costos, deberá emitir la resolución que proceda. En caso contrario, la solicitud se tendrá por aprobada.

DÉCIMA.- REPRESENTANTE DE "EL CONTRATISTA"

"**EL CONTRATISTA**" se obliga a establecer anticipadamente al inicio de los trabajos, un representante permanente que fungirá como superintendente de construcción, el cual deberá contar con título profesional en ingeniería civil y/o arquitectura con una experiencia mínima **comprobada de 5 (años)** en la ejecución de obras afines o similares a la de este contrato y que acreditará con los documentos idóneos, conocer con amplitud los proyectos, normas de calidad y especificaciones de construcción, así como el catálogo de conceptos o actividades de obra a ejecutar, programas de ejecución y de suministros, incluyendo los planos con sus modificaciones, especificaciones generales y particulares de construcción y normas de calidad, bitácora, convenios y demás documentos inherentes, que se generen con motivo de la ejecución de los trabajos.

El superintendente de construcción debe estar facultado por "**EL CONTRATISTA**", para oír y recibir toda clase de notificaciones relacionadas con los trabajos, aún las de carácter personal, así como contar con las facultades suficientes para la toma de decisiones en todo lo relativo al cumplimiento de este contrato.

"LA CONTRATANTE" se reserva el derecho de la aceptación del superintendente de construcción y de solicitar en cualquier momento, por causas justificadas, la sustitución del mismo, y "EL CONTRATISTA"

Avenida Miguel Alemán número 109, colonia Federal.
C. P. 91140, Xalapa, Veracruz. Teléfono: (228) 237 03 00

tendrá la obligación de nombrar a otro, que reúna los requisitos indicados en el primer párrafo de esta cláusula.

DÉCIMA PRIMERA.- RELACIONES LABORALES DE "EL CONTRATISTA" CON SUS TRABAJADORES

"**EL CONTRATISTA**", como empresario y patrón del personal que ocupa, con motivo de los trabajos materia de este contrato, será el único responsable de las obligaciones derivadas de las disposiciones legales y demás ordenamientos en materia de trabajo y seguridad social. "**EL CONTRATISTA**" se obliga por lo mismo, a responder de todas las reclamaciones que sus trabajadores presenten en su contra o en contra de "**LA CONTRATANTE**", en relación con los trabajos objeto del presente contrato.

DÉCIMA SEGUNDA.- RECURSOS HUMANOS DE "EL CONTRATISTA"

Para el cumplimiento del presente contrato, "**EL CONTRATISTA**" se obliga a emplear personal técnico especializado para la ejecución de los trabajos.

DÉCIMA TERCERA.- RESPONSABILIDADES DE "EL CONTRATISTA"

"**EL CONTRATISTA**" será el único responsable de la ejecución de los trabajos y deberá sujetarse a todos los reglamentos y ordenamientos de las autoridades competentes en materia de construcción, seguridad, uso de la vía pública, protección ecológica y de medio ambiente que rijan en el ámbito federal, estatal o municipal, así como a las instrucciones que al efecto le señale "**LA CONTRATANTE**". Cualquier responsabilidad, daños y perjuicios que resultaren por su inobservancia serán a cargo de "**EL CONTRATISTA**", que podrán ser reclamadas por "**LA CONTRATANTE**" por la vía judicial correspondiente.

Asimismo, "**EL CONTRATISTA**" se obliga a no ceder en forma parcial o total, en favor de cualquier otra persona física o moral, sus derechos y obligaciones derivados de este contrato y sus anexos, con excepción de los derechos de cobro sobre las estimaciones por trabajos ejecutados, en cuyo caso se deberá contar con el previo consentimiento expreso y por escrito de "**LA CONTRATANTE**".

Si con motivo de la cesión de derechos de cobro solicitada por "**EL CONTRATISTA**" se origina un atraso en el pago, no procederá el pago de gastos financieros a los que hace mención la cláusula sexta del presente contrato.

DÉCIMA CUARTA. - SUPERVISIÓN DE LOS TRABAJOS

"**LA CONTRATANTE**" designará por escrito al supervisor y/o al residente de obra con anterioridad al inicio de los trabajos, el cual deberá recaer en un servidor público que fungirá como su representante ante "**EL CONTRATISTA**". La residencia de obra deberá estar ubicada en el sitio de ejecución de los trabajos.

"**LA CONTRATANTE**" a través del representante que para tal efecto designe, tendrá el derecho de supervisar en todo tiempo los trabajos objeto del contrato y dar a "**EL CONTRATISTA**" por escrito las instrucciones que estime pertinentes, relacionadas con su ejecución en la forma convenida y con las modificaciones que en su caso le sean ordenadas.

Es facultad de "**LA CONTRATANTE**" realizar la inspección de todos los insumos que vayan a utilizarse en la ejecución de los trabajos.

DÉCIMA QUINTA. - RETENCIONES Y PENAS CONVENCIONALES

"LA CONTRATANTE" y "EL CONTRATISTA", convienen para el caso de incumplimiento total o parcial de este contrato y con fundamento en el Artículo 63 Párrafo segundo, tercero y cuarto de la Ley Número 825 de Obras Públicas y Servicios Relacionados con Ellas del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave y artículos 72, 73 y 74 de su Reglamento, por parte de "EL CONTRATISTA", la aplicación de las siguientes retenciones y/o penas convencionales:

A) "**LA CONTRATANTE**" tendrá la facultad de verificar mensualmente si los trabajos objeto de este contrato se están ejecutando por "**EL CONTRATISTA**" de acuerdo con las fechas establecidas en el programa de trabajo aprobado; para lo cual, "**LA CONTRATANTE**" comparará el avance mes a mes contra el programa, y los trabajos efectivos ejecutados.
En caso de atraso en la ejecución de los trabajos durante la vigencia del programa de ejecución general de los mismos, "**LA CONTRATANTE**" aplicará las retenciones económicas a las estimaciones que se encuentren en proceso en la fecha que se determine el atraso, las cuales serán calculadas en función del avance en la ejecución de los trabajos conforme a la fecha de corte para el pago de estimaciones. Se calculará la retención aplicando el **5 al millar** al importe de los trabajos no ejecutados, multiplicado por cada día de atraso correspondiente al periodo en que debieron ejecutarse esos conceptos. Dichas retenciones podrán ser recuperadas por los contratistas en las siguientes estimaciones, si regularizan los tiempos de atraso conforme al citado programa.

Las retenciones serán determinadas únicamente en función de los trabajos que no se hayan ejecutado o prestado oportunamente conforme al programa de trabajo convenido, considerando los ajustes de costos y sin aplicar el impuesto al valor agregado, y en ningún caso podrán ser superiores, en su conjunto, al monto de la garantía de cumplimiento de este contrato.

La aplicación de estas retenciones tendrá el carácter de definitiva, si a la fecha de terminación de los trabajos pactada en la cláusula tercera de este contrato, éstos no se han concluido.

B) Si "**EL CONTRATISTA**" no concluye los trabajos en la fecha estipulada en el plazo de ejecución establecido en la cláusula tercera de este contrato y en el programa de trabajo, "**LA CONTRATANTE**" le aplicará las penas convencionales que resulten de multiplicar el 5 al millar del importe de los trabajos que no se hayan ejecutado oportunamente, considerando los ajustes de costos y sin aplicar el impuesto al valor agregado, en la fecha de terminación programada, por cada día de atraso desde la fecha de terminación pactada en la cláusula tercera del presente contrato hasta el momento de su terminación. Dichas penas no podrán ser superiores, en su conjunto, al monto de la garantía de cumplimiento del contrato.

El importe de las retenciones se descontará administrativamente de las estimaciones que se formulen y el de las penas convencionales en el finiquito de los trabajos, y se aplicarán, siempre y cuando el atraso en la ejecución de los trabajos sea por causas imputables a "**EL CONTRATISTA**" y que no haya sido resultado de la demora motivada por caso fortuito, fuerza mayor o por razones de interés general, que a juicio de "**LA CONTRATANTE**" no se atribuya a responsabilidad de "**EL CONTRATISTA**".

Independientemente de las retenciones o de las penas convencionales que se apliquen, "**LA CONTRATANTE**" podrá optar entre exigir el cumplimiento de este contrato, o bien, la rescisión administrativa del mismo, haciendo efectiva la garantía de cumplimiento del contrato.

Si "**LA CONTRATANTE**" opta por la rescisión administrativa de este contrato, se apegará a lo establecido en el artículo 199, 200 fracciones I y II, 201, 202 fracciones I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX, X, XI y XII, 203, 204 fracciones I, II, III y IV y 205 del Reglamento de la Ley Número 825 de Obras Públicas y Servicios Relacionados con Ellas del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave.

DÉCIMA SEXTA. - TRABAJOS EXTRAORDINARIOS

De acuerdo a lo estipulado en el artículo 99 del Reglamento de la Ley Número 825 de Obras Públicas y Servicios Relacionados con Ellas del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave los trabajos extraordinarios no incluidos en este contrato serán solicitados a "**EL CONTRATISTA**" por "**LA CONTRATANTE**", asentándolo en la "Bitácora de Obra", y a partir de la fecha en que se asiente, "**EL CONTRATISTA**" dispone de hasta **30 (treinta) días naturales** siguientes a que se concluyan dichos trabajos, para presentar el análisis de costo de dichos productos, la conciliación y autorización de los referidos precios unitarios, deberá realizarse durante los siguientes **30 (treinta) días naturales** a su presentación y se asentará también dicha autorización en la bitácora.

DÉCIMA SÉPTIMA. - MODIFICACIONES AL CONTRATO

Con fundamento en los artículos 90, 91, y 92 del Reglamento de la Ley Número 825 de Obras Públicas y Servicios Relacionados con Ellas del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave, "**LA CONTRATANTE**" podrá dentro de su presupuesto autorizado, bajo su responsabilidad y por razones fundadas y explícitas, modificar este contrato, mediante convenios, siempre y cuando éstos, considerados conjunta o separadamente, no rebasen el 25% (veinticinco por ciento) del monto o del plazo pactado y bajo las condiciones que estipula el artículo 59 de la Ley Número 825 de Obras Públicas y Servicios Relacionados con Ellas del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave, ni impliquen variaciones sustanciales al proyecto original, ni se celebren para eludir en cualquier forma el cumplimiento de ésta y su Reglamento.

Si las modificaciones exceden el porcentaje indicado o varían sustancialmente el objeto del proyecto, se podrán celebrar por única vez un **Convenio Adicional** respecto a las nuevas condiciones. Este convenio deberá ser suscrito bajo responsabilidad del servidor público que haya firmado el contrato o quien lo sustituya en el cargo. Dichas modificaciones no podrán, en modo alguno, afectar las condiciones que se refieren a la naturaleza y características esenciales del objeto de este contrato, ni convenirse para eludir en cualquier forma el cumplimiento de la Ley Número 825 de Obras Públicas y Servicios Relacionados con Ellas del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave.

La modificación a este contrato podrá realizarse lo mismo en aumento que en reducción del plazo de ejecución o monto del mismo. Si se modifica el plazo, los períodos se expresarán en días naturales, y la determinación del porcentaje de variación se hará con respecto del plazo pactado en la cláusula tercera de este contrato; en tanto que, si es al monto, la comparación será con base en el monto convenido en la cláusula segunda.

La modificación al plazo de ejecución de los trabajos será independiente a la modificación al monto, debiendo considerarse en forma separada, aun cuando para fines de su formalización puedan integrarse en un solo documento.

El residente de obra deberá sustentar el dictamen técnico que funde y motive las causas que originen la celebración del **Convenio Único**, según sea el caso, considerándose este parte de este contrato y obligatorias para "**EL CONTRATISTA**" y "**LA CONTRATANTE**" las estipulaciones que en los mismos se establezcan.

Cuando se realicen conceptos de trabajo al amparo de convenios en monto o en plazo, dichos conceptos se deberán considerar y administrar independientemente a los originalmente pactados en este contrato, debiéndose formular estimaciones específicas, a efecto de tener un control y seguimiento adecuado.

Al realizarse un convenio ya sea en monto o plazo, contendrá como mínimo lo estipulado en el Artículo 101 del Reglamento de la Ley Número 825 de Obras Públicas y Servicios Relacionados Con Ellas del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave lo aplicable según sea el caso.

DÉCIMA OCTAVA.- SUSPENSIÓN DE TRABAJOS

De acuerdo a lo estipulado en el artículo 66 de la Ley Número 825 de Obras Públicas y Servicios Relacionados con Ellas del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave "**LA CONTRATANTE**" podrá suspender temporalmente, en todo o en parte y en cualquier momento, los trabajos contratados por causa justificada, sin que ello implique su terminación definitiva, determinando la temporalidad de la suspensión, la que no podrá prorrogarse o ser indefinida. Cuando ocurra la suspensión, el servidor público designado por "**LA CONTRATANTE**" la notificará por escrito a "**EL CONTRATISTA**", señalando las causas que la motivan, la fecha de su inicio y de la probable reanudación de los trabajos, así como las acciones que debe considerar en lo relativo a su personal, maquinaria y equipo de construcción.

La fecha de terminación se prorrogará en igual proporción al período que comprenda la suspensión, sin modificar el plazo de ejecución convenido, formalizándola mediante acta circunstanciada de suspensión, la que contendrá como mínimo lugar, fecha y hora en que se levanta el acta, nombre y firma del supervisor de obra de la dependencia y del superintendente de construcción de "**EL CONTRATISTA**", así como del servidor público que autoriza la suspensión, datos de identificación de los trabajos que habrán de suspenderse, declaración de motivos de suspensión, relación pormenorizada de la situación legal, administrativa, técnica y económica en la que se encuentran los trabajos y tiempo de duración de la suspensión.

Cuando la suspensión se derive de un caso fortuito o fuerza mayor, no existirá ninguna responsabilidad para "**LA CONTRATANTE**" y "**EL CONTRATISTA**", debiendo únicamente suscribir un convenio donde se reconozca el plazo de suspensión y las fechas de inicio y terminación de los trabajos, sin modificar el plazo de ejecución establecido en la cláusula tercera de este contrato. Sin embargo, cuando los trabajos resulten dañados o destruidos y éstos requieran ser rehabilitados o repuestos, deberán reconocerse y pagarse mediante la celebración de un convenio en los términos del artículo 59 de la Ley Número 825 de Obras Públicas Y Servicios Relacionados con Ellas del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave y artículo 101 fracciones I, II, III, IV, V, VI y VII de su Reglamento, siempre que no se celebré el convenio para corregir deficiencias o incumplimientos anteriores, imputables a "**EL CONTRATISTA**".

En el caso de que no sea posible determinar la temporalidad de la suspensión de los trabajos, "LA CONTRATANTE" podrá dar por terminado anticipadamente este contrato.

El presente contrato podrá continuar produciendo todos sus efectos legales, una vez que haya desaparecido la causa que motivó dicha suspensión.

DÉCIMA NOVENA. - RESCISIÓN ADMINISTRATIVA DEL CONTRATO

En apego a lo establecido en el artículo 199, 200 fracciones I y II, 201, 202 fracciones I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX, X, XI y XII del Reglamento de la Ley Número 825 de Obras Públicas y Servicios Relacionados con Ellas del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave, "**LA CONTRATANTE**" podrá, en cualquier momento, rescindir

administrativamente este contrato, en caso de incumplimiento a cualquiera de las obligaciones a cargo de "**EL CONTRATISTA**", procediendo a hacer efectiva la garantía otorgada por "**EL CONTRATISTA**" para el cumplimiento del mismo.

Cuando "**LA CONTRATANTE**" sea la que determine rescindir administrativamente este contrato, dicha rescisión operará de pleno derecho y sin necesidad de declaración judicial, bastando para ello que se comunique por escrito a "**EL CONTRATISTA**" el incumplimiento en que haya incurrido, señalando los hechos que motivaron la determinación de dar por rescindido el contrato, relacionándolos con las estipulaciones específicas que se consideren han sido incumplidas, para que "**EL CONTRATISTA**", dentro del término de **10 (diez) días hábiles** siguientes a la fecha en que reciba la notificación por escrito del inicio del procedimiento de rescisión, manifieste lo que a su derecho convenga y aporte las pruebas que estime pertinentes, en cuyo caso "**LA CONTRATANTE**" resolverá lo procedente dentro de los **15 (quince) días hábiles** siguientes a la fecha en que hubiere recibido el escrito de contestación de "**EL CONTRATISTA**"; en tanto que si es "**EL CONTRATISTA**" quien decide rescindirlo, será necesario que acuda ante la autoridad judicial y obtenga la declaración correspondiente.

Transcurrido el término de **10 (diez) días concedidos** a "**EL CONTRATISTA**", para que manifieste lo que a su derecho convenga y aporte las pruebas que estime pertinentes y sin que lo haga, o si después de analizar las razones aducidas por éste, "**LA CONTRATANTE**" estima que las mismas no son satisfactorias, emitirá por escrito la resolución que proceda.

No obstante, lo anterior dentro del finiquito, "**LA CONTRATANTE**" podrá junto con "**EL CONTRATISTA**", conciliar los saldos derivados de la rescisión con el fin de preservar los intereses de las partes.

"**LA CONTRATANTE**" procederá a la rescisión administrativa de este contrato cuando "**EL CONTRATISTA**" incurra en alguna de las siguientes causas:

A) Si "**EL CONTRATISTA**" por causas imputables a él, no inicia los trabajos objeto de este contrato en la fecha que el organismo señale.

B) Si interrumpe injustificadamente la ejecución de los trabajos o se niega a reparar o reponer alguna parte de ellos, que hubiere sido detectada como defectuosa por "**LA CONTRATANTE**".

C) Si no ejecuta los trabajos de conformidad con lo estipulado en este contrato y sus anexos o sin motivo justificado no acata las órdenes dadas por el supervisor de obra o el gerente de supervisión.

D) Si no da cumplimiento al programa vigente de ejecución de los trabajos por falta de insumos, personal o equipo, y a juicio de "**LA CONTRATANTE**", el atraso pueda dificultar la terminación satisfactoria de los trabajos en el plazo estipulado en la cláusula tercera de este contrato.

E) Si es declarado en concurso mercantil en términos de la ley de concursos mercantiles.

F) Si subcontrata parte de los trabajos objeto de este contrato, sin contar con la autorización por escrito de "**LA CONTRATANTE**".

G) Si cede los derechos de cobro derivados de este contrato, sin contar con la autorización por escrito de "**LA CONTRATANTE**".

H) Si "**EL CONTRATISTA**" no proporciona a "**LA CONTRATANTE**" o a las Dependencias que tengan facultad de intervenir, las facilidades y datos necesarios para la inspección, vigilancia y supervisión de los trabajos.

I) Si "**EL CONTRATISTA**" cambia su nacionalidad por otra, en el caso de que haya sido establecido como requisito, tener esa nacionalidad.

J) Siendo extranjero, invoca la protección de su gobierno en relación con el contrato, y

K) Incumpla con el compromiso que, en su caso, haya adquirido al momento de la suscripción del contrato, relativo a la reserva y confidencialidad de la información o documentación proporcionada por el ente público para la ejecución de los trabajos; y

En general, por el incumplimiento por parte de "**EL CONTRATISTA**" a cualquiera de las obligaciones derivadas de este contrato y sus anexos, la contravención a las disposiciones, lineamientos, bases, procedimientos y requisitos que establecen la Ley Número 825 de Obras Públicas y Servicios Relacionados con Ellas del Estado de Veracruz de Ignacio de La Llave y su Reglamento, las leyes, tratados y demás disposiciones administrativas sobre la materia.

Una vez notificado el oficio del inicio del procedimiento de rescisión administrativa de este contrato por "**LA CONTRATANTE**", ésta procederá a tomar inmediatamente posesión de los trabajos ejecutados para hacerse cargo del inmueble y de las instalaciones respectivas, levantando, con o sin la comparecencia de "**EL CONTRATISTA**", acta circunstanciada del estado en que se encuentren los trabajos.

Asimismo, "**EL CONTRATISTA**" estará obligado a devolver a "**LA CONTRATANTE**", en un término de **10 (diez) días naturales**, siguientes a la fecha de la notificación por escrito del oficio del inicio del procedimiento de rescisión administrativa de este contrato, toda la documentación que ésta le hubiere entregado para la realización de los trabajos.

Emitida la resolución de rescisión administrativa de este contrato y notificada a "**EL CONTRATISTA**", "**LA CONTRATANTE**" precautoriamente y desde el inicio de la misma, se abstendrá de cubrir los importes resultantes de trabajos ejecutados aún no liquidados, hasta que se otorgue el finiquito que proceda, lo que deberá efectuarse dentro de los **30 (treinta) días naturales** siguientes a la fecha de la notificación por escrito de dicha resolución, a fin de proceder a hacer efectivas las garantías. En el finiquito deberá preverse el sobrecosto de los trabajos aún no ejecutados, que se encuentren atrasados conforme al programa de trabajo, así como lo relativo a la recuperación de los materiales y equipos que, en su caso, le hayan sido entregados a "**EL CONTRATISTA**".

VIGÉSIMA. - TERMINACIÓN ANTICIPADA DEL CONTRATO

Conforme a lo estipulado en el Artículo 204 fracciones I, II, III y IV del Reglamento de la Ley Número 825 de Obras Públicas y Servicios Relacionados con Ellas del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave, "**LA CONTRATANTE**" podrá dar por terminado anticipadamente este contrato por razones de interés general, por caso fortuito o fuerza mayor o cuando existan causas justificadas que le impidan la continuación de los trabajos, según corresponda, pagando a "**EL CONTRATISTA**" los trabajos ejecutados, así como los gastos no recuperables, siempre y cuando éstos sean razonables, estén debidamente comprobados y se relacionen directamente con el presente contrato. En todos los casos de terminación anticipada de este contrato, se deberán realizar las anotaciones correspondientes en la bitácora de obra, debiendo "**LA CONTRATANTE**" levantar acta circunstanciada.

Una vez que "**LA CONTRATANTE**" haya notificado por escrito la terminación anticipada de este contrato a "**EL CONTRATISTA**", procederá a tomar inmediata posesión de los trabajos ejecutados, para hacerse cargo del

inmueble y de las instalaciones respectivas, levantando, con o sin la comparecencia de "**EL CONTRATISTA**", acta circunstanciada del estado en que se encuentren los trabajos.

"**EL CONTRATISTA**" estará obligado a devolver a "**LA CONTRATANTE**", en un término de **10 (diez) días naturales**, contados a partir de la fecha de la notificación del oficio del inicio del procedimiento de terminación anticipada del contrato, toda la documentación que ésta le hubiere entregado para la realización de los trabajos.

VIGÉSIMA PRIMERA. - RECEPCIÓN DE LOS TRABAJOS

Con fundamento en el Artículo 67 de la Ley Número 825 de Obras Públicas y Servicios Relacionados con Ellas del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave y Artículos 210, 211, 212 fracciones I, II, III, IV, V, VI, VII y VIII y 213 de su Reglamento, al concluir los trabajos, "**EL CONTRATISTA**" comunicará de inmediato a "**LA CONTRATANTE**", a través de la bitácora de obra o excepcionalmente por escrito, la terminación de los trabajos objeto del presente contrato que le fueron encomendados, anexando los documentos que lo soporten e incluirá una relación de las estimaciones o gastos aprobados, monto ejercido y créditos a favor o en contra, y "**LA CONTRATANTE**" en un término de **10 (diez) días naturales** a partir del día siguiente a la notificación, verificará que los mismos estén debidamente concluidos.

Si durante la verificación de los trabajos, "**LA CONTRATANTE**" encuentra deficiencias en la terminación de los mismos, deberá solicitar a "**EL CONTRATISTA**" su reparación, a efecto de que éstas se corrijan conforme a las condiciones requeridas en el presente contrato y sus anexos. En tal caso, el plazo de verificación de los trabajos se podrá prorrogar por el período que acuerden "**LA CONTRATANTE**" y "**EL CONTRATISTA**" para la reparación de las deficiencias. Lo anterior, sin perjuicio de que "**LA CONTRATANTE**" opte por la rescisión administrativa de este contrato.

Una vez constatada la terminación de los trabajos, "**LA CONTRATANTE**" en un término de **10 (diez) días naturales** como lo marca el Artículo 67 de la Ley Número 825 de Obras Públicas y Servicios Relacionados con Ellas del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave y Artículos 210, 211, 212 fracciones I, II, III, IV, V, VI, VII y VIII y 213 de su Reglamento, procederá a la recepción física de los mismos, mediante el levantamiento del acta correspondiente quedando los trabajos bajo su responsabilidad.

"**LA CONTRATANTE**" podrá efectuar recepciones parciales de trabajos en los casos que a continuación se detallan:

A) Cuando "**LA CONTRATANTE**" determine suspender los trabajos y lo ejecutado se ajuste a lo pactado, se cubrirá a "**EL CONTRATISTA**" el importe de los trabajos ejecutados, así como los gastos no recuperables, siempre y cuando éstos sean razonables, estén debidamente comprobados y se relacionen directamente con los trabajos objeto del presente contrato.

B) Cuando sin estar terminada la totalidad de los trabajos, si a juicio de "**LA CONTRATANTE**" existen trabajos terminados y estas partes son identificables y susceptibles de utilizarse, podrá pactarse su recepción. En estos casos se levantará el acta de recepción física y parcial de los trabajos.

C) Cuando "**LA CONTRATANTE**" dé por terminado anticipadamente este contrato, pagará a "**EL CONTRATISTA**" los trabajos ejecutados, así como los gastos no recuperables, siempre y cuando éstos sean razonables, estén debidamente comprobados y se relacionen directamente con los trabajos objeto del presente contrato.

D) Cuando "**LA CONTRATANTE**" rescinda administrativamente este contrato por causas imputables a "**EL CONTRATISTA**", la recepción parcial quedará a juicio de "**LA CONTRATANTE**", la que liquidará el importe de los trabajos que decida recibir.

E) Cuando la autoridad judicial declare rescindido el presente contrato. En este caso se estará a lo dispuesto por la resolución judicial.

VIGÉSIMA SEGUNDA. - FINIQUITO Y TERMINACIÓN DEL CONTRATO

Con fundamento en el Artículo 67 de la Ley No 825 de Obras Públicas y Servicios Relacionados con Ellas del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave y Artículos 214, 215, 216 fracciones I, II, III, IV, V, VI, VII, VIII, IX y X, 217 y 218 fracciones I, II, III, IV y V de su Reglamento, para dar por terminados, parcial o totalmente, los derechos y obligaciones asumidos por "**LA CONTRATANTE**" y "**EL CONTRATISTA**" en este contrato, se deberá elaborar el finiquito correspondiente, anexando el acta de recepción física de los trabajos.

"**LA CONTRATANTE**" deberá notificar por oficio a "**EL CONTRATISTA**", a través de su representante legal o su superintendente de construcción, la fecha, lugar y hora en que se llevará a cabo el finiquito; "**EL CONTRATISTA**" tendrá la obligación de acudir al llamado que se le haga mediante el oficio respectivo.

El finiquito deberá ser elaborado por "**LA CONTRATANTE**" y "**EL CONTRATISTA**" dentro de los **10 (diez) días naturales** siguientes a la fecha del acta de recepción física de los trabajos, haciéndose constar los créditos a favor y en contra que resulten para cada uno de ellos, describiendo el concepto general que les dio origen y el saldo resultante.

De existir desacuerdo entre las partes respecto al finiquito, o bien, "**EL CONTRATISTA**" no acuda con "**LA CONTRATANTE**" para su elaboración dentro del término señalado en el párrafo anterior, "**LA CONTRATANTE**" procederá a elaborarlo, debiendo comunicar por oficio su resultado a "**EL CONTRATISTA**" dentro de del término de **10 (diez) días naturales**, siguientes a la fecha de su emisión; una vez notificado el resultado de dicho finiquito a "**EL CONTRATISTA**", éste tendrá el término de **15 (quince) días naturales** para alegar lo que a su derecho corresponda; si transcurrido este término no realiza alguna gestión, se dará por aceptado.

Si del finiquito resulta que existen saldos a favor de "**EL CONTRATISTA**", "**LA CONTRATANTE**" deberá liquidarlos dentro del término de **20 (veinte) días naturales** siguientes. Si resulta que existen saldos a favor de "**LA CONTRATANTE**", el importe de los mismos se deducirá de las cantidades pendientes de cubrir por concepto de trabajos ejecutados y si no fueran suficientes éstos, deberá exigirse por oficio su reintegro, más los intereses correspondientes, conforme al procedimiento establecido en el Código Fiscal de la Federación (artículos 17-a y 21), como si se tratara del supuesto de prórroga para el pago de créditos fiscales. Los cargos se calcularán sobre las cantidades pagadas en exceso en cada caso y se computarán por días naturales, desde la fecha de pago hasta la fecha en que se pongan efectivamente las cantidades a disposición de "**LA CONTRATANTE**". En caso de no obtenerse el reintegro, "**LA CONTRATANTE**" podrá hacer efectivas las garantías que se encuentren vigentes. En forma simultánea, se levantará el acta administrativa que dé por extinguidos los derechos y obligaciones asumidos por "**LA CONTRATANTE**" y "**EL CONTRATISTA**" en este contrato.

Cuando la liquidación de los saldos se realice dentro de los **15 (quince) días naturales** siguientes a la firma del finiquito, el documento donde conste el finiquito podrá utilizarse como el acta administrativa que dé por extinguidos los derechos y obligaciones de "**LA CONTRATANTE**" y "**EL CONTRATISTA**" en este contrato, debiendo agregar únicamente una manifestación de "**LA CONTRATANTE**" y "**EL CONTRATISTA**" de que no existen otros

Avenida Miguel Alemán número 109, colonia Federal.
C. P. 91140, Xalapa, Veracruz. Teléfono: (228) 237 03 00

adeudos y por lo tanto, se tendrán por terminados los derechos y obligaciones que genera este contrato, sin derecho a ulterior reclamación. Al no ser factible el pago en el término indicado, se procederá a elaborar el acta administrativa que de por extinguidos los derechos y obligaciones de "**LA CONTRATANTE**" y "**EL CONTRATISTA**" en este contrato.

VIGÉSIMA TERCERA. - OBLIGACIONES DE LAS PARTES

"**LA CONTRATANTE**" y "**EL CONTRATISTA**" se obligan a sujetarse estrictamente para la ejecución de los trabajos objeto de este contrato, a todas y cada una de las cláusulas que lo integran, así como a sus anexos, los términos, lineamientos, procedimientos y requisitos que establecen la Ley Número 825 de Obras Públicas y Servicios Relacionados con Ellas del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave, su Reglamento, leyes, tratados y demás normas y disposiciones administrativas que le sean aplicables.

VIGÉSIMA CUARTA. - OTRAS ESTIPULACIONES

1. "**EL CONTRATISTA**" conviene expresamente y otorga su consentimiento para que de las estimaciones que se le cubran, se le hagan las siguientes deducciones:

   A) Del 0.5% (cinco al millar) del importe de cada estimación, para cumplir con el artículo 191 de la ley federal de derechos y de conformidad con el artículo 65 párrafos quinto y sexto de la Ley Número 825 de Obras Públicas y Servicios Relacionados con Ellas del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave y artículo 174 de su reglamento, por concepto de derechos de inspección, control y vigilancia de los trabajos.

   B) Así mismo, aplicación de la retención del 0.2% (dos al millar), por concepto de capacitación a cargo de la Cámara Mexicana de la Industria de la Construcción (CMIC), la empresa a quién se le adjudique el contrato, deberá informar mediante escrito si cuenta o no con el registro de dicha institución, para que esto sea verificado por este Organismo. Esta aportación no deberá ser repercutida en la integración de los precios unitarios.

2. En caso de violaciones en materia de derechos inherentes a la propiedad intelectual, la responsabilidad será a cargo de "**EL CONTRATISTA**".

VIGÉSIMA QUINTA. - RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS FUTUROS

"**LA CONTRATANTE**" y "**EL CONTRATISTA**", resolverán entre sí las controversias futuras y previsibles que pudieran versar sobre problemas específicos de carácter técnico y administrativo derivados de este contrato, de conformidad con el siguiente procedimiento:

A) "**EL CONTRATISTA**" solicitará a "**LA CONTRATANTE**", mediante un escrito en el cual expondrá el problema técnico y/o administrativo que se haya suscitado entre él y el supervisor de obra, indicando las causas y motivos que le dieron origen, anexará la documentación que sustente su petición y los presentará dentro de los **10 (diez) días naturales** siguientes a la fecha en el que haya ocurrido.

Avenida Miguel Alemán número 109, colonia Federal.
C. P. 91140, Xalapa, Veracruz. Teléfono: (228) 237 03 00

B) "**LA CONTRATANTE**", dentro de un término de **10 (diez) días naturales**, contados a partir de la fecha en la que reciba la solicitud, realizará las diligencias necesarias requeridas, a fin de emitir una solución que dé término al problema planteado.

C) "**LA CONTRATANTE**", al emitir la resolución, citará a "**EL CONTRATISTA**" y al supervisor de obra, para hacerla de su conocimiento, dentro de los **5 (cinco) días naturales** siguientes a aquel en el que se haya emitido ésta.

D) Durante la reunión convocada, se hará del conocimiento de "**EL CONTRATISTA**" y el supervisor de obra, la solución adoptada y se levantará acta administrativa en la que harán constar los acuerdos tomados, debiéndose anotar los mismos en la bitácora.

VIGÉSIMA SEXTA. - NACIONALIDAD DE "EL CONTRATISTA"

"**EL CONTRATISTA**" manifiesta ser una sociedad constituida conforme a las leyes mexicanas y conviene que aun cuando llegase a cambiar de nacionalidad, en seguirse considerando como sociedad mexicana por cuanto a todo lo que a este contrato se refiere, y se obliga a no invocar la protección de ningún gobierno extranjero, bajo pena de perder en beneficio de la nación mexicana los derechos derivados de este contrato.

VIGÉSIMA SÉPTIMA. - JURISDICCIÓN Y COMPETENCIA

Para la interpretación y cumplimiento del presente contrato, así como para todo aquello que no esté expresamente estipulado en el mismo, las partes se someten a la jurisdicción y competencia de los tribunales de la ciudad de Xalapa, Veracruz.

Leído por las partes que en él intervienen y enterados de su contenido, alcance y fuerza legales, y conformes de que en la celebración del presente contrato, no existe dolo, mala fe, inducción al error, ni cualquier otra circunstancia que pudiera derivar en vicios del consentimiento o ilegalidad del mismo, se firma el presente contrato al calce y al margen de todas sus fojas útiles en cuatro tantos, en la ciudad de Xalapa, Veracruz de Ignacio de la Llave, el día **XX de XXXXX de 2022**.

"LA CONTRATANTE"	**"EL CONTRATISTA"** **Xxxxxxx, S.A. DE C.V.**
Ing. Mario Alejandro Maupomé Riaño Director General	**Xxxxxx xxxxxx xxxxxx** Administrador Único

Testigos

Ing. Gaudencio Hernández Barranco
Director de Operación

Mtra. Claudia Pacheco Aranda
Directora de Administración

Testigos

Dra. Aidé Hernández Trujillo
Coordinadora Jurídica

Ing. Luis Córdoba Hernández
Gerente de Infraestructura

Avenida Miguel Alemán número 109, colonia Federal.
C. P. 91140, Xalapa, Veracruz. Teléfono: (228) 237 03 00

MODELO DE FIANZA DE CUMPLIMIENTO

POR: ________________________________

ANTE: COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER.

PARA GARANTIZAR POR: ________________________, EL CUMPLIMIENTO DE LA EJECUCIÓN TOTAL DE LOS TRABAJOS POR PARTE DEL CONTRATISTA RELATIVOS AL CONTRATO DE OBRA PÚBLICA A BASE DE PRECIOS UNITARIOS Y TIEMPO DETERMINADO NÚMERO CMAS-OP-____-2022, DE FECHA _________________, CON UN IMPORTE TOTAL DE LOS TRABAJOS POR LA CANTIDAD DE $____________ (____________________________________PESOS 00/100 M.N.), INCLUYENDO EL IMPUESTO AL VALOR AGREGADO; CUYO OBJETO ES LA "XX.", CELEBRADO CON LA COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER. LA PRESENTE FIANZA SE EXPIDE DE CONFORMIDAD CON LA LEY NÚMERO 825 DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON ELLAS DEL ESTADO DE VERACRUZ DE IGNACIO DE LA LLAVE, Y ESTARÁ VIGENTE HASTA QUE LOS TRABAJOS MATERIA DEL CONTRATO DE REFERENCIA HAYAN SIDO RECIBIDOS EN SU TOTALIDAD, O PARTE DE LOS MISMOS CUANDO ASÍ SE HAYA CONVENIDO.- LA COMPAÑÍA AFIANZADORA EXPRESAMENTE DECLARA QUE: A).- LA FIANZA SE OTORGA ATENDIENDO A TODAS LAS ESTIPULACIONES CONTENIDAS EN EL CONTRATO MENCIONADO CON ANTERIORIDAD; B).- LA FIANZA GARANTIZA EL 10% (DIEZ POR CIENTO) DEL IMPORTE DE LOS TRABAJOS CONTRATADOS; C).- CUANDO LOS TRABAJOS MATERIA DEL CONTRATO SE REALICEN EN MÁS DE UN EJERCICIO PRESUPUESTAL, ESTA FIANZA SE SUSTITUIRÁ POR OTRA EQUIVALENTE AL 10% (DIEZ POR CIENTO) DEL IMPORTE DE LOS TRABAJOS NO EJECUTADOS, INCLUYENDO EN DICHO IMPORTE LOS MONTOS RELATIVOS A LOS AJUSTES DE COSTOS Y CONVENIOS, SI LOS HUBIERE; D).- ESTA FIANZA PERMANECERÁ EN VIGOR AUN EN LOS CASOS QUE LA COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER., OTORGUE PRORROGAS O ESPERAS AL CONTRATISTA PARA EL CUMPLIMIENTO DE SUS OBLIGACIONES; E).- LA FIANZA GARANTIZA LA EJECUCIÓN TOTAL DE LOS TRABAJOS MATERIA DEL CONTRATO DE REFERENCIA, AUN CUANDO PARTE DE ELLOS SE SUBCONTRATEN CON LA AUTORIZACIÓN DE LA COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER., F).- ESTA FIANZA PERMANECERÁ VIGENTE DESDE SU FECHA DE EXPEDICIÓN Y DURANTE LA SUBSTANCIACIÓN DE TODOS LOS RECURSOS LEGALES O JUICIOS QUE SE INTERPONGAN POR PARTE DEL CONTRATISTA O LA COMISIÓN, HASTA QUE SE PRONUNCIE RESOLUCIÓN DEFINITIVA POR LA AUTORIDAD COMPETENTE, DE FORMA TAL QUE SU VIGENCIA NO PODRÁ ACOTARSE EN RAZÓN DEL PLAZO DE EJECUCIÓN DEL CONTRATO PRINCIPAL O FUENTE DE LAS OBLIGACIONES, O CUALQUIER OTRA CIRCUNSTANCIA; G).-LA FIANZA SE CANCELARÁ CUANDO EL CONTRATISTA HAYA CUMPLIDO CON TODAS LAS OBLIGACIONES ESTIPULADAS EN EL CONTRATO, SIENDO INDISPENSABLE LA CONFORMIDAD EXPRESA Y POR ESCRITO DE LA COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER., SIN CUYO REQUISITO NO PROCEDERÁ LA CANCELACIÓN DE LA PRESENTE FIANZA Y, EN CONSECUENCIA, ESTA CONTINUARÁ VIGENTE; Y H).- LA INSTITUCIÓN DE FIANZAS ACEPTA EXPRESAMENTE SOMETERSE AL PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN ESTABLECIDO EN EL ARTÍCULO 282 DE LA LEY DE INSTITUCIONES DE SEGUROS Y FIANZAS, PARA LA EFECTIVIDAD DE LA PRESENTE GARANTÍA, PROCEDIMIENTO AL QUE TAMBIÉN SE SUJETARÁ PARA EL CASO DE COBRO DE INTERESES QUE PREVÉ EL ARTÍCULO 283 DEL MISMO ORDENAMIENTO LEGAL, CON MOTIVO DEL PAGO EXTEMPORÁNEO DEL IMPORTE DE ESTA PÓLIZA DE FIANZA.

EN CASO DE CONTROVERSIA SOBRE LA INTERPRETACIÓN DE LA PRESENTE, LA AFIANZADORA SE SOMETE A LA JURISDICCIÓN DE LOS TRIBUNALES COMPETENTES DE LA CIUDAD DE XALAPA, VERACRUZ DE IGNACIO DE LA LLAVE.

LA AFIANZADORA RECONOCE LA PERSONALIDAD DEL COORDINADOR JURÍDICO DE LA COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER., QUIEN SERÁ EL ENCARGADO DE HACER EFECTIVA LA PRESENTE FIANZA, EN CASO QUE LA EMPRESA (*NOMBRE DE LA EMPRESA*) NO CUMPLA CON LAS OBLIGACIONES ESTIPULADAS EN EL CONTRATO.

--FIN DE TEXTO--

MODELO DE FIANZA DE VICIOS OCULTOS

POR: ___________________________________

ANTE: COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER.

PARA GARANTIZAR POR: ______________________________, Y RESPONDER DE LOS DEFECTOS O VICIOS OCULTOS U OTRA RESPONSABILIDAD EN QUE HUBIERA INCURRIDO Y QUE RESULTEN A SU CUENTA Y RIESGO DERIVADAS DE LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS DEL CONTRATO A BASE DE PRECIOS UNITARIOS Y TIEMPO DETERMINADO NO. CMAS-OP-____-2022 DE FECHA _______________, RELATIVO A LA OBRA "XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX", CON UN MONTO TOTAL EJERCIDO DE $___________ (__________________PESOS 00/100 M.N.), LA PRESENTE FIANZA SE EXPIDE DE CONFORMIDAD CON LA LEY NÚMERO 825 DE OBRAS PÚBLICAS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON ELLAS DEL ESTADO DE VERACRUZ DE IGNACIO DE LA LLAVE.

LA COMPAÑÍA AFIANZADORA EXPRESAMENTE DECLARA QUE:

A).- LA FIANZA SE OTORGA ATENDIENDO A TODAS LAS ESTIPULACIONES CONTENIDAS EN EL CONTRATO MENCIONADO CON ANTERIORIDAD; B).- QUE LA VIGENCIA DE ESTA FIANZA ES DE 24 (VEINTICUATRO) MESES CONTADOS A PARTIR DEL ...., CONFORME AL ACTA DE ENTREGA RECEPCIÓN FÍSICA DE LOS TRABAJOS DE FECHA....................., AL TÉRMINO DE LOS CUALES, DE NO HABER INCONFORMIDAD DE LA COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER., Y DE NO EXISTIR RESPONSABILIDAD A CARGO DEL CONTRATISTA, LA INSTITUCIÓN AFIANZADORA PROCEDERÁ A SU CANCELACIÓN AUTOMÁTICA; C).- QUE EN EL CASO DE PRESENTARSE DEFECTOS, VICIOS OCULTOS O RESPONSABILIDADES NO CUMPLIDAS, LA COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER. LO COMUNICARÁ DE INMEDIATO Y POR ESCRITO AL CONTRATISTA PARA QUE ESTE HAGA LAS CORRECCIONES O REPOSICIONES CORRESPONDIENTES, DENTRO DE UN PLAZO MÁXIMO DE 30 (TREINTA) DÍAS NATURALES, TRANSCURRIDO ESTE TÉRMINO SIN QUE SE HUBIERE REALIZADO, LA COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER., PROCEDERÁ A HACER EFECTIVA ESTA FIANZA; SI LA REPARACIÓN REQUIERE DE UN PLAZO MAYOR, EL CONTRATISTA Y LA COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER., PODRÁN CONVENIRLO, DEBIENDO CONTINUAR VIGENTE ESTA PÓLIZA DE FIANZA; D).- LA FIANZA GARANTIZA LA BUENA CALIDAD DE LOS TRABAJOS MATERIA DEL CONTRATO DE REFERENCIA AUN CUANDO PARTE DE ELLOS SE HAYAN SUBCONTRATADO CON LA AUTORIZACIÓN DE LA COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER.; E).- EN EL CASO DE DETECTARSE ALGÚN DEFECTO O VICIO OCULTO DE LOS TRABAJOS, DURANTE EL PERÍODO ANTES CITADO, LA GARANTÍA DEBERÁ PERMANECER VIGENTE POR UN PLAZO DE VEINTICUATRO MESES, A PARTIR DE LA REPARACIÓN DE LOS DEFECTOS, EN SU CASO, LA COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER., DEBERÁ INFORMAR A LA AFIANZADORA EL ESTADO DE LOS TRABAJOS REALIZADOS; F).- LA INSTITUCIÓN DE FIANZAS ACEPTA EXPRESAMENTE SOMETERSE AL PROCEDIMIENTO DE EJECUCIÓN ESTABLECIDO EN EL ARTÍCULO 282 DE LA LEY DE INSTITUCIONES DE SEGUROS Y FIANZAS, PARA LA EFECTIVIDAD DE LA PRESENTE GARANTÍA, PROCEDIMIENTO AL QUE TAMBIÉN SE SUJETARÁ PARA EL CASO DE COBRO DE INTERESES QUE PREVÉ EL ARTÍCULO 283 DEL MISMO ORDENAMIENTO LEGAL, CON MOTIVO DEL PAGO EXTEMPORÁNEO DEL IMPORTE DE ESTA PÓLIZA DE FIANZA

PARA EL CASO DE QUE EXISTA CONTROVERSIA CON MOTIVO DE ESTA PÓLIZA DE FIANZA, ESTA COMPAÑÍA AFIANZADORA, ACEPTA SOMETERSE A LA JURISDICCIÓN DE LOS TRIBUNALES COMPETENTES CON SEDE EN LA CIUDAD DE XALAPA, VERACRUZ DE IGNACIO DE LA LLAVE. DEJANDO SIN EFECTO LA ESTIPULACIÓN EN CONTRARIO QUE APAREZCA EN EL FORMATO DE ESTA PÓLIZA;

LA AFIANZADORA RECONOCE LA PERSONALIDAD DEL COORDINADOR JURÍDICO DE LA COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER., QUIEN SERÁ EL ENCARGADO DE HACER EFECTIVA LA PRESENTE FIANZA, EN CASO QUE LA EMPRESA (*NOMBRE DE LA EMPRESA*) NO CUMPLA CON LAS OBLIGACIONES ESTIPULADAS EN EL CONTRATO.

--FIN DE TEXTO--

Rehabilitación de Alumbrado Interior, Alumbrado Exterior y Sistema Eléctrico en Baja Tensión en Diversas Áreas de la Planta Potabilizadora de Xalapa, Veracruz

Catalogo

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad
	Rehabilitación de Alumbrado Interior, Alumbrado Exterior y Sistema Eléctrico en Baja Tensión en Diversas Áreas de la Planta Potabilizadora de Xalapa, Veracruz		
	Anexo A		
	Perímetro Exterior		
LUM01	Suministro e instalación de luminaria tipo todo en 2 solar incluye mano de obra, conforme a norma oficial mexicana nom-025-stps-vigente "condiciones de iluminación en los centros de trabajo", suministro de luminaria, brazo y herramienta	pieza	25.00
LUM02	Aplicación de pintura en postes de alumbrado existentes, incluye pintura esmalte en color verde similar al existente, herramienta, equipo de seguridad y mano de obra.	pieza	25.00
LUM-01	Suministro e instalación de Luminaria de Led tipo reflector de 100 W 120 grados, multivoltaje 120 - 277, 5000K, 10,000 Lm, Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta instalación. (P.U.O.T.).	pieza	2.00
BAS.POST	Suministro y colocación de cimiento de 0.40 x 0.40 x 0.60 m para poste de alumbrado incluye juego de 4 anclas, de19 mm de diámetro y 0.50 m de longitud.	pieza	1.00
	Anexo B		
1	**Muestra Sedimentación Mod II**		
LUM	Suministro e instalación de Luminaria de Vialidad de Led 16 W 4000K 120 Lm/W, multivoltaje 120 - 277 V., Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta instalación. (P.U.O.T.).	pieza	1.00
TUBPG2	Suministro e instalación de tubería PVC eléctrico pesado de 2":, incluye: excavación y relleno de cepa en tierra de 15cm de ancho por 30 cm de profundidad, inserción a registro eléctrico, curvas, coples y conexión a tubería conduit.	M	21.30
TUBPG1	Suministro e instalación de tubería conduit galvanizada pared gruesa 1", Incluye: materiales, coples, curvas, cajas de conexión condulet, herraje para soportería, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta instalación. (P.U.O.T.).	M	5.00
PVC1	Suministro e instalación tubería PVC eléctrico pesado de 1":, incluye: excavación y relleno de cepa en tierra de 15cm de ancho por 30 cm de profundidad, inserción a registro eléctrico, curvas, coples y conexión a tubería conduit.	M	2.00
CABTHW1(	Suministro e instalación de cable THW cal. 10, Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta instalación. (P.U.O.T.).	M	62.26
CABDES10	Suministro e instalación de cable desnudo cal. 10, Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta instalación. (P.U.O.T.).	M	31.13
CABTHW6	Suministro e instalación de cable THW cal. 6 AWG, Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta instalación. (P.U.O.T.).	M	715.00
REG.BTE	Registro baja tensión de concreto de 0.50 m x 0.80 m x 0.65 m. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta instalación. (P.U.O.T.).	pieza	1.00
2	**Dosificación CDMR**		
LUM-01	Suministro e instalación de Luminaria de Led tipo reflector de 100 W 120 grados, multivoltaje 120 - 277, 5000K, 10,000 Lm, Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta instalación. (P.U.O.T.).	pieza	1.00
TUBPG1	Suministro e instalación de tubería conduit galvanizada pared gruesa 1", Incluye: materiales, coples, curvas, cajas de conexión condulet, herraje para soportería, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta instalación. (P.U.O.T.).	M	17.00
CABTHW1(	Suministro e instalación de cable THW cal. 10, Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta instalación. (P.U.O.T.).	M	37.40

Ing. Moisés Palmeros Mora
Jefe del Depto. de Potabilización

Ing. Adán Burgos Monfil
Jefe del Depto. de Estudios y Proyectos

Rehabilitación de Alumbrado Interior, Alumbrado Exterior y Sistema Eléctrico en Baja Tensión en Diversas Áreas de la Planta Potabilizadora de Xalapa, Veracruz

Catalogo

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad
CABDES10	Suministro e instalación de cable desnudo cal. 10, Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta instalación. (P.U.O.T.).	M	18.70
ITM210	Suministro e instalación de interruptor termo magnético 2x10 AMP. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta instalación. (P.U.O.T.).	pieza	1.00
QO04	Suministro e instalación de centro de carga QO04, Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta instalación. (P.U.O.T.).	pieza	1.00
3	**Tanques Coagulantes Secundarios**		
LUM7.2	Suministro e instalación de Luminaria de sobreponer IP65 120 mm 40 W 5000K 4,800 Lm 120/277 VCA Color Blanco Certificado UL, para área perimetral de edificio principal, Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta instalación. (P.U.O.T.).	pieza	2.00
TUBPG1	Suministro e instalación de tubería conduit galvanizada pared gruesa 1", Incluye: materiales, coples, curvas, cajas de conexión condulet, herraje para soportería, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta instalación. (P.U.O.T.).	M	34.00
CABTHW1(	Suministro e instalación de cable THW cal. 10, Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta instalación. (P.U.O.T.).	M	74.80
CABDES10	Suministro e instalación de cable desnudo cal. 10, Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta instalación. (P.U.O.T.).	M	37.40
4	**Sedimentadores**		
LUM-03	Suministro e instalación de Todo en 1 Solar Alumbrado Público de 40 W óptica III-M con luminaria de 6,800 lm (170 lm/W), con panel de 50 W policristalino a un voltaje de 12 V, batería de litio LiFePO4 70% @ 2000 ciclos IP66.Programable, para área de sedimentadores, Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta instalación. (P.U.O.T.).	pieza	8.00
TUBPG1	Suministro e instalación de tubería conduit galvanizada pared gruesa 1", Incluye: materiales, coples, curvas, cajas de conexión condulet, herraje para soportería, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta instalación. (P.U.O.T.).	M	24.00
CABTHW1(	Suministro e instalación de cable THW cal. 10, Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta instalación. (P.U.O.T.).	M	52.80
CABDES10	Suministro e instalación de cable desnudo cal. 10, Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta instalación. (P.U.O.T.).	M	26.40
5	**Operación de Filtros**		
1.01	Suministro e instalación de Luminaria "HIGH BAY" de Led de 150W 5000K de 19,500 Lm ,120/277 VCA, Entrada de 0 a 10 VCD, IP65, COLOR BLANCO, para área de operación de filtros, Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta instalación. (P.U.O.T.).	pieza	10.00
TUBPG1	Suministro e instalación de tubería conduit galvanizada pared gruesa 1", Incluye: materiales, coples, curvas, cajas de conexión condulet, herraje para soportería, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta instalación. (P.U.O.T.).	M	60.00
CABTHW1(	Suministro e instalación de cable THW cal. 10, Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta instalación. (P.U.O.T.).	M	132.00
CABDES10	Suministro e instalación de cable desnudo cal. 10, Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta instalación. (P.U.O.T.).	M	66.00
CAB3X14	Suministro e instalación de cable de uso rudo 3x14 AWG, Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta instalación. (P.U.O.T.).	M	16.50
ITM210	Suministro e instalación de interruptor termo magnético 2x10 AMP. Incluye: materiales,	pieza	2.00

Rehabilitación de Alumbrado Interior, Alumbrado Exterior y Sistema Eléctrico en Baja Tensión en Diversas Áreas de la Planta Potabilizadora de Xalapa, Veracruz

Catalogo

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad
	mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta instalación. (P.U.O.T.).		
QO24	Suministro e instalación de tablero de 24 espacios, Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta instalación. (P.U.O.T.).	pieza	1.00
6	**Plataforma de Filtros**		
LUM-04	Suministro e instalación de Luminaria de vialidad tipo Led de 60 W, 8100 Lm, 4000K, curva tipo II 150 Lm, 120/277 VCA, para área de plataforma de filtros, Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta instalación. (P.U.O.T.).	pieza	12.00
TUBPG2	Suministro e instalación de tubería PVC eléctrico pesado de 2":, incluye: excavación y relleno de cepa en tierra de 15cm de ancho por 30 cm de profundidad, inserción a registro eléctrico, curvas, coples y conexión a tubería conduit.	M	24.00
TUBPG1	Suministro e instalación de tubería conduit galvanizada pared gruesa 1", Incluye: materiales, coples, curvas, cajas de conexión condulet, herraje para soportería, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta instalación. (P.U.O.T.).	M	144.00
CABTHW1(	Suministro e instalación de cable THW cal. 10, Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta instalación. (P.U.O.T.).	M	369.60
CABDES10	Suministro e instalación de cable desnudo cal. 10, Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta instalación. (P.U.O.T.).	M	184.80
ITM210	Suministro e instalación de interruptor termo magnético 2x10 AMP. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta instalación. (P.U.O.T.).	pieza	2.00
QO24	Suministro e instalación de tablero de 24 espacios, Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta instalación. (P.U.O.T.).	pieza	1.00
7	**Edificio Principal**		
LUM7.1	Suministro e instalación de Luminaria tipo "WallPack" de Led 80 W 5000K 10,400 Lm, 120/277 VCA, Entrada de 0 a 10 VCD, IP65, COLOR NEGRO, Lente de vidrio, para área de edificio principal, Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta instalación. (P.U.O.T.).	pieza	7.00
LUM7.2	Suministro e instalación de Luminaria de sobreponer IP65 120 mm 40 W 5000K 4,800 Lm 120/277 VCA Color Blanco Certificado UL, para área perimetral de edificio principal, Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta instalación. (P.U.O.T.).	pieza	20.00
LUM7.3	Suministro e instalación de Luminaria de emergencia de Led 2.4 W 180 Lm 6500K, 120-277 VCA, con carga completa, la batería aguanta hasta 90 minutos, en edificio principal, Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta instalación. (P.U.O.T.).	pieza	4.00
TUBPG34	Suministro e instalación de tubería conduit galvanizada pared gruesa 3/4", Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta instalación. (P.U.O.T.).	M	12.00
CABTHW8	Suministro e instalación de cable THW cal. 8, Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta instalación. (P.U.O.T.).	M	35.00
CABDES10	Suministro e instalación de cable desnudo cal. 10, Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta instalación. (P.U.O.T.).	M	18.00
CAB3X14	Suministro e instalación de cable de uso rudo 3x14 AWG, Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta instalación. (P.U.O.T.).	M	35.00
ITM210	Suministro e instalación de interruptor termo magnético 2x10 AMP. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta instalación. (P.U.O.T.).	pieza	4.00
QO24	Suministro e instalación de tablero de 24 espacios, Incluye: materiales, mano de obra,	pieza	1.00

Ing. Moisés Palmeros Mora
Jefe del Depto. de Potabilización

Ing. Adán Burgos Manfil
Jefe del Depto. de Estudios y Proyectos

Rehabilitación de Alumbrado Interior, Alumbrado Exterior y Sistema Eléctrico en Baja Tensión en Diversas Áreas de la Planta Potabilizadora de Xalapa, Veracruz

Catalogo

Clave	Descripción	Unidad	Cantidad
	herramienta y todo lo necesario para su correcta instalación. (P.U.O.T.).		
8	**Tanque Agua Clorada**		
LUM-01	Suministro e instalación de Luminaria de Led tipo reflector de 100 W 120 grados, multivoltaje 120 - 277, 5000K, 10,000 Lm, Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta instalación. (P.U.O.T.).	pieza	1.00
TUBPG1	Suministro e instalación de tubería conduit galvanizada pared gruesa 1", Incluye: materiales, coples, curvas, cajas de conexión condulet, herraje para soportería, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta instalación. (P.U.O.T.).	M	17.00
CABTHW1(	Suministro e instalación de cable THW cal. 10, Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta instalación. (P.U.O.T.).	M	37.40
CABDES10	Suministro e instalación de cable desnudo cal. 10, Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta instalación. (P.U.O.T.).	M	18.70
ITM210	Suministro e instalación de interruptor termo magnético 2x10 AMP. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta instalación. (P.U.O.T.).	pieza	1.00
QO04	Suministro e instalación de centro de carga QO04, Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta instalación. (P.U.O.T.).	pieza	1.00
9	**Bodega de Clorados**		
1.01	Suministro e instalación de Luminaria "HIGH BAY" de Led de 150W 5000K de 19,500 Lm ,120/277 VCA, Entrada de 0 a 10 VCD, IP65, COLOR BLANCO, para área de operación de filtros, Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta instalación. (P.U.O.T.).	pieza	1.00
LUM7.2	Suministro e instalación de Luminaria de sobreponer IP65 120 mm 40 W 5000K 4,800 Lm 120/277 VCA Color Blanco Certificado UL, para área perimetral de edificio principal, Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta instalación. (P.U.O.T.).	pieza	6.00
LUM7.1	Suministro e instalación de Luminaria tipo "WallPack" de Led 80 W 5000K 10,400 Lm, 120/277 VCA, Entrada de 0 a 10 VCD, IP65, COLOR NEGRO, Lente de vidrio, para área de edificio principal, Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta instalación. (P.U.O.T.).	pieza	3.00
TUBPG1	Suministro e instalación de tubería conduit galvanizada pared gruesa 1", Incluye: materiales, coples, curvas, cajas de conexión condulet, herraje para soportería, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta instalación. (P.U.O.T.).	M	75.00
CABTHW8	Suministro e instalación de cable THW cal. 8, Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta instalación. (P.U.O.T.).	M	165.00
CABDES10	Suministro e instalación de cable desnudo cal. 10, Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta instalación. (P.U.O.T.).	M	82.50
CAB3X14	Suministro e instalación de cable de uso rudo 3x14 AWG, Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta instalación. (P.U.O.T.).	M	16.50
ITM210	Suministro e instalación de interruptor termo magnético 2x10 AMP. Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta instalación. (P.U.O.T.).	pieza	2.00
QO24	Suministro e instalación de tablero de 24 espacios, Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta instalación. (P.U.O.T.).	pieza	1.00
ITM440	Suministro e instalación de Interruptor Termomagnético Trifásico 440 (alimentación de polipasto) tablero de 24 espacios, Incluye: materiales, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta instalación. (P.U.O.T.).	pieza	1.00

Ing. Moisés Palmeros Mora
Jefe del Depto. de Potabilización

Ing. Adán Burgos Monfil
Jefe del Depto. de Estudios y Proyectos

CMAS
COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA

Xalapa
H. Ayuntamiento 2022 - 2025

Rehabilitación de Alumbrado Interior, Alumbrado Exterior y Sistema Eléctrico en Baja Tensión en Diversas Áreas de la Planta Potabilizadora de Xalapa, Veracruz

Especificaciones Generales

COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER.

Trabajo y transparencia

Avenida Miguel Alemán número 109, colonia Federal.
C.P. 91140, Xalapa, Veracruz. Teléfono: 228 237 03 00

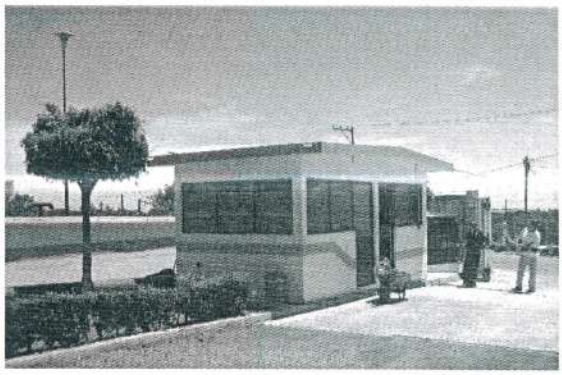
COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER.

ESPECIFICACIONES GENERALES

Rehabilitación de Alumbrado Interior, Alumbrado Exterior y Sistema Eléctrico en Baja Tensión en Diversas Áreas de la Planta Potabilizadora de Xalapa, Veracruz

DESCRIPCIONES DE LAS INSTALACIONES.

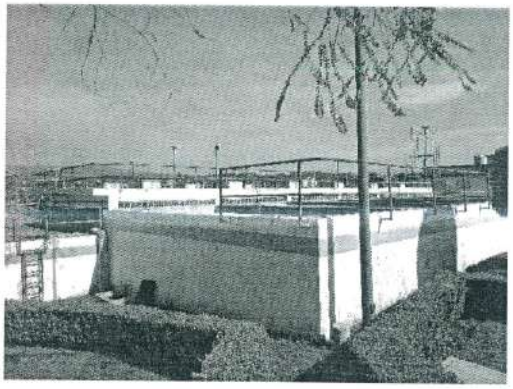
La planta potabilizadora cuenta con alumbrado perimetral de 24 luminarias instaladas en postes de entre 9 m a 7 m de altura, tras el paso del tiempo han sufrido desgaste por cuestiones climatológicas, también representan un costo de operación mayor debido a los consumos que tienen estos equipos.

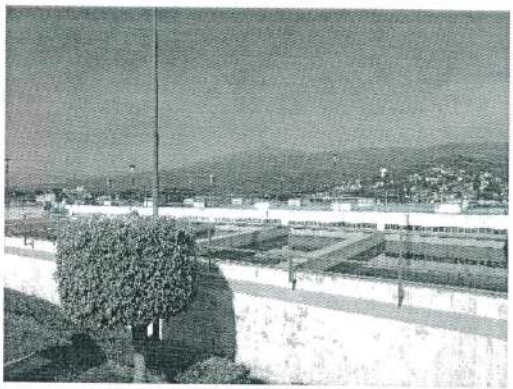


Además de la iluminación perimetral La Planta tiene equipos de iluminación en Tanques Floculadores Sedimentadores, Filtros, Dosificación CDMR y Edificio Principal, en estas áreas se realizan labores las 24 de horas del dia los 365 dias del año.

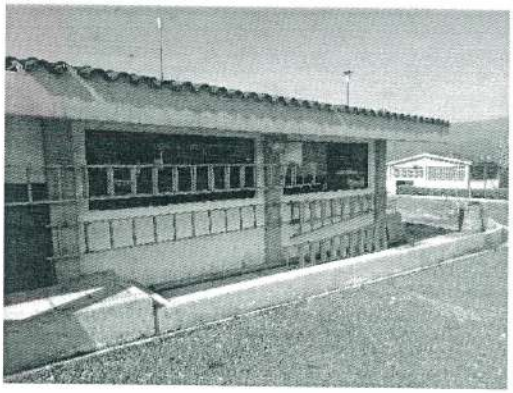
Filtros Planta Baja.

Filtros a nivel del tanque.

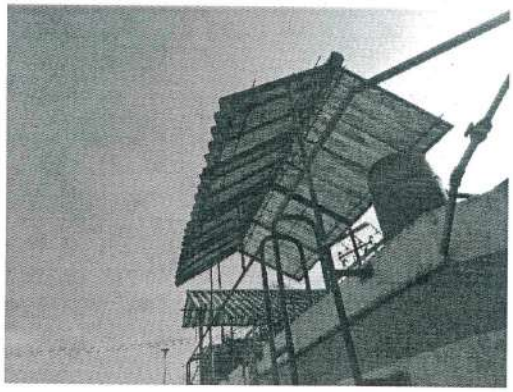




Perímetro de oficina principal



Dosificación CDMR



Cloración

Debido a las condiciones en que se encuentran las instalaciones es importante realizar el cambio de los equipos, la reconversión del alumbrado a tecnología LED trae enormes beneficios para la comisión al mejorar la calidad de la iluminación de los espacios como también ahorrar energía y reducir los costos de mantenimiento permitiendo así re-direccionar recursos a otras áreas.

Instalación Eléctrica

Tubería metálica y sus accesorios
Tramo de 3 metros de longitud de acero con acabado galvanizado de 13 mm de diámetro interior mínimo, pared gruesa y roscado en sus extremos.

A. Aplicación: Instalaciones interiores y exteriores visibles y ocultas, en ductos, plafones falsos, muros y losas, para alumbrado, contactos, alimentación a tableros, alimentación de teléfonos, intercomunicación y sonido.

No es conveniente instalarla en pisos húmedos. Copleé conduit metálico de acero con acabado galvanizado pared gruesa con rosca interior. Codo 90° conduit metálico prefabricado para tuberías cuyos diámetros sean de 25 mm o mayores de acero con

acabado galvanizado para pared gruesa, sección transversal uniforme. El radio exterior del codo deberá ser seis veces el diámetro interior del tubo.

El monitor conduit metálico deberá ser de material de fundición; su diámetro permitirá, por un lado, atornillarse al tubo conduit en el extremo libre donde se extraen los conductores, el diámetro deberá ser ligeramente más reducido que el tubo conduit y la boca será pulida y sin presentar aristas que puedan ocasionar daños al aislamiento del conductor al momento de alambrar. Su resistencia mecánica debe ser apropiada, poseerá cuerda interior para poder ser atornillado dentro de la caja en el extremo del tubo.

B. La contratuerca conduit metálica debe ser troquelada, de acero, con acabado galvanizado. El material no debe ser de fundición, y deberá tener forma de collarín dentado, convexo, con cuatro, seis u ocho dientes, roscados internos, sin presentar defectos de fábrica.

C. Contras y Monitores: La tubería conduit con rosca en sus extremos instalada en plafones deberá acoplarse a las cajas registro y a los tableros mediante dos tuercas y monitor. En las tuberías ahogadas en muros y losas, donde el tubo queda perfectamente fijo se acoplará con una contratuerca y monitor.

Accesorios (apagadores, receptáculos y placas)

Definición
Los apagadores y receptáculos son elementos de control y conexión para luminarias o equipos portátiles usados en las instalaciones eléctricas con el fin de aprovechar óptimamente el consumo de energía eléctrica y proporcionarle flexibilidad. Las tapas o placas son accesorios que sirven para dar rigidez y presentación a los apagadores y receptáculos.

Materiales
A. Los accesorios y materiales necesarios para su instalación deberán cumplir con lo que se especifique el proyecto en cada caso y con lo indicado por la supervisión de acuerdo con los requisitos establecidos y Normas NMX y actuales.

B. Los apagadores y los receptáculos de entrada plana, así como las placas, serán de color que especifique la supervisión. En general los receptáculos serán polarizados a menos que el proyecto indique lo contrario.

Ejecución
A. La colocación de apagadores, receptáculos y placas se iniciará hasta que se haya terminado los acabados de muros, pisos, techos, con previa autorización de la supervisión.

B. Para cada uno de los aparatos siguientes; se deberá instalar receptáculos de Media Vuelta, los receptáculos serán adecuados en cuanto a corriente (amperes), tensión (volts) y cantidad de polos y haber un polo para conexión a tierra (polarización).

C. Todos los accesorios (apagadores y receptáculos) estarán provistos de elementos que permitan, fijarse dentro de una caja de conexiones o una caja para accesorios, se instalará

de tal manera que pueda colocarse sobre ellos una placa de recubrimiento asegurado en la caja quedando completamente fija. Las instalaciones de accesorios (apagadores y receptáculos) que se coloquen en muros deberán efectuarse sin ninguna desviación con respecto a la posición Horizontal, Vertical o de profundidad con respecto al paño del muro terminado.

D. La instalación de accesorios deberá hacerse con el cuidado necesario para no dañar los recubrimientos y acabados de los muros donde se instalen.

E. La sujeción de accesorios (apagadores y receptáculos) en las cajas se realizará únicamente con tornillo. Por ningún motivo se permitirá el uso de alambres.

F. Las cajas para apagadores se colocarán a 1.20 m S.N.P.T., excepto que el proyecto indique otra altura para su colocación.

G. Las cajas para receptáculos se colocarán a 40 cm S.N.P.T. excepto que el proyecto indique otra altura.

H. Las cajas para salidas de receptáculos de mesas de trabajo o muebles se instalarán a la altura que indique el proyecto.

I. Las cajas cuadradas se colocarán en la forma siguiente: De 19 y 25 mm, con sobretapa sencilla se utilizará en los siguientes casos. Para apagadores sencillos más apagador de escalera. Para dos apagadores sencillos de diferente circuito. Para tres apagadores sencillos, para contacto de media vuelta de 3P-30A como máximo.

J. Los apagadores deberán reunir las características de ser interruptores, de apertura brusca, de pequeña capacidad (15 A, 120 VCA) para operarse manualmente y en circuito de alumbrado (máximo 500 W), calefacción o fuerza de acuerdo con el reglamento de obras e instalaciones eléctricas.

K. Las placas de los accesorios tendrán el número de salida igual al número de unidades marcadas por cada caja en el proyecto o indicado por la supervisión.

L. Las conexiones a los accesorios deberán ejecutarse eliminando el forro de los conductores únicamente lo necesario para que se pueda introducir el cobre del mismo en el orificio del accesorio, debiendo quedar firmemente apretado y protegido con cinta aislante.

Sistema de medición para fines de pago
El suministro y pruebas de accesorios, receptáculos, apagadores y placas se medirán tomando como unidad la pieza.

Cargos que incluye el precio unitario
A. El costo de los materiales requeridos puestos en el lugar de su colocación, por separado y de cada uno de ellos, como son: receptáculos, apagadores, placas.
B. El costo de la mano de obra necesaria para llevar a cabo hasta su total terminación dicho concepto de trabajo, incluyendo colocación, conexión, fijación y prueba.

C. Cargos derivados del uso de herramientas instalaciones específicas, así como las obras de protección que para la correcta ejecución del trabajo proponga el contratista y apruebe o indique la supervisión.
D. Equipo de seguridad necesaria para la protección personal del trabajador.
E. La limpieza y el retiro de los materiales sobrantes o desperdicios fuera de obra.
F. Todos los cargos pertinentes mencionados en la definición de precio unitario.
G. Todos los cargos indicados en el contrato de obra y que no se mencionen en estas especificaciones.

Tableros Eléctricos
Definición
Grupo de paneles individuales diseñados para constituir un solo panel; incluye barras, dispositivos automáticos de protección contra sobre corriente, par conexión y desconexión, protección y control de circuitos de fuerza, iluminación y calefacción.
Está diseñado para instalarse dentro de una caja o gabinete colocado, embutido o ahogado a una pared o tabique y ser accesible solo por el frente.

Objetivos
Es necesario tener un control de la energía eléctrica a través de dispositivos y materiales hechos para este fin, protección de equipos, personal operativo y de mantenimiento, deben ser necesarios y adecuados de acuerdo con el proyecto y con las instrucciones de aprobación de la supervisión., de acuerdo a las especificaciones y normas.

Alcances
A. Todos los tableros eléctricos de zona, gabinetes de control y tableros instalados para el control de circuitos de alumbrado y de energía y los tableros para carga de acumuladores alimentados por circuitos de alumbrado o de energía.
B. A excepción de los tableros de distribución o partes de ellos, usados exclusivamente para controlar circuitos de señalización, alimentados por acumuladores.

Materiales
Los equipos de control y protección, así como los materiales necesarios para su instalación deberán cumplir con lo que especifique el proyecto y con lo indicado por la supervisión, de acuerdo a las especificaciones y Normas Nacionales Mexicanas actuales.

Ejecución
A. Salvo que el proyecto o la supervisión indiquen lo contrario, cuando dos o más tableros de control y protección se encuentren contiguos, las cajas y sus frentes deberán ser del mismo tamaño.
B. Los interruptores termo magnéticos de seguridad y arrancadores deberán ser los adecuados a la carga y tensión de la línea. Siempre que sean del tipo de empotrar deberán ser con palanca de operación al frente.
Considerando su clase NEMA adecuada.
C. En los circuitos marcados como de reserva, deberán incluirse los interruptores correspondientes que señale el proyecto o indique la supervisión y las Normas Nacionales Mexicanas actuales.
D. En todos los tableros de control y protección se deberá dejar una lista de los interruptores con una leyenda claramente escrita y protegida, que indique los circuitos controlados y zonas correspondientes con diagrama de conexión.

E. Dentro de los tableros de control y protección, los conductores deberán quedar perfectamente alineados y marcados, con datos de calibres y de donde están alimentados y distancia.
F. El contratista deberá usar exclusivamente las perforaciones previstas en los equipos de control y protección para el acoplamiento de tuberías; en caso de que por el tipo de tubería indicado en el proyecto, no sea posible utilizar las perforaciones marcadas por el fabricante de los equipos, éstos se perforarán en obra, debiendo cuidar que no queden rebabas y que la perforación sea exactamente del diámetro necesario, de acuerdo a los requerimientos del proyecto y Normas Nacionales Mexicanas actuales.
G. Solamente que el proyecto o la supervisión indiquen lo contrario, la ubicación de los equipos de control y protección, no debe quedar inaccesible y bloqueado su acceso por puertas del local que tengan chapas con llave.
H. Solamente que el proyecto o la supervisión indiquen lo contrario, la ubicación de los equipos de control y protección deberá localizarse donde éstos no estén expuestos a daños mecánicos y no queden dentro de locales utilizados como almacén ni junto a locales donde se almacenen material inflamable y corrosivos.
I. Si los equipos de control y protección se instalan en lugares húmedos, a la intemperie o donde existan materiales explosivos, las cajas y accesorios deberán estar construidos de tal forma que garanticen la seguridad de su instalación y evitar accidentes en el área que se va a usar. Para tal efecto, las cajas y los gabinetes metálicos que se instalen en estos lugares en forma sobrepuesta en paredes y otras superficies deberán quedar con una separación no menor de 15 milímetros entre las cajas o los gabinetes o la pared u otra superficie que los sustente. Y de acuerdo a su clasificación o NEMA adecuada.
J. En el caso de la colocación de los interruptores de navajas de un tiro deberán ejecutarse de tal forma que la acción de la gravedad no pueda cerrarlos.
K. Los conductores y barras alimentadoras del tablero de distribución deberán quedar sujetados rígidamente e instalados en tal forma que estén a salvo de daños mecánicos.
L. Una vez conectadas todas las cargas en los tableros eléctricos, se deberá proceder al balanceo físico de las fases.
M. Previamente al arranque u operación del o los equipos instalados, el contratista deberá efectuar las pruebas que indiquen el proyecto, de acuerdo a las normas actuales.
N. El contratista de las instalaciones eléctricas suministrará e instalará tanto los tableros de alumbrado y contactos como los tableros subgenerales.
O. Los tableros eléctricos que se instalen en pasillos serán del tipo "empotrar".
P. Los tableros eléctricos serán del tipo "sobreponer" cuando se instalen en casas de máquinas, lavanderías en ductos o en cuartos de aire acondicionado.
Q. El suministro e instalación de las cajas de los tableros deberá realizarse en cuanto se inicie la colocación de las tuberías. Los interiores y frentes de los tableros se deberán suministrar cuando sea necesario instalarlos.
Las cajas de los tableros para empotrar o sobreponer se colocarán con la parte superior a una altura no mayor de 2.20 m. y con la parte inferior a no menos de 1.00 m. sobre nivel de piso terminado.
R. En cada tablero se instalará una barra de cobre electrolítico de dimensiones iguales a la barra neutra para conectar los conductores de polarización (tierra); dicha barra se fijará a la caja del tablero mediante tornillos. Para lograr un buen contacto eléctrico, antes de fijar la barra se eliminará la pintura y se estañará la zona de contacto. Dicha barra de cobre tendrá los tornillos necesarios para fijar los conductores de cobre desnudo.
S. Los tornillos para fijación de los conductores en los interruptores se apretarán perfectamente para evitar falsos contactos.

T. Deberán dejarse salidas de reserva en tubería conduit hacia el plafón superior para alumbrado y para el inferior para contactos futuros.
La instalación de equipos de control y protección deberá ejecutarse con los equipos mecánicos o eléctricos necesarios y adecuados de acuerdo con el proyecto y con las instrucciones de aprobación de la supervisión, y normas nacionales Mexicanas actuales.

Sistema de medición para fines de pago
a. Para el suministro, colocación, conexión y prueba de tablero eléctrico sin interruptores se tomará como unidad la pieza
b. Para el suministro, colocación, conexión y pruebas de interruptor termomagnético se tomará como unidad la pieza
c. Para la colocación y conexión de tablero de aislamiento, sin considerar las pruebas de aislamiento que son incluidas en las obligaciones de proveedor, se tomará como unidad la pieza.

Cargos que incluyen el precio unitario
A. Tablero eléctrico o interruptor termomagnético:
• El costo de la mano de obra necesaria para llevar a cabo hasta su total terminación dicho concepto de trabajo, incluyendo: medición trazo, presentación, nivelación, conexión mecánica y eléctrica, peinado y marcado de alambres y pruebas.
• Cargos derivados del uso, herramientas, equipo e instalaciones específicas, así como las obras de protección que para la correcta ejecución del trabajo proponga el contratista y apruebe o indique la supervisión.
• Equipo de seguridad necesaria para la protección personal del trabajador
• La limpieza retiro de los materiales sobrantes o desperdicios fuera de la obra, al lugar que apruebe la supervisión. O las autoridades correspondientes.
• Todos los cargos pertinentes mencionados en la definición de precio unitario.
• Todos los cargos indicados en el contrato de obra y que no se mencionen en estas especificaciones.
B. Tableros de Aislamiento:
• El costo de la mano de obra necesaria para llevar a cabo hasta su total terminación, la colocación y conexión de tablero de aislamiento, incluyendo: medición trazo, presentación, nivelación, conexión mecánica y eléctrica, peinado y mercado de alambre y pruebas. Por las características de los tableros de aislamientos se requieren los accesorios del fabricante para su correcta instalación y pruebas. Por las características de los tableros de aislamiento se requiere la asesoría del fabricante para una correcta instalación y pruebas necesarias hasta su terminación
• Cargos derivados del uso de herramientas, equipo, instalaciones específicas, así como las obras de protección para la correcta ejecución del trabajo, que proponga el contratista y apruebe la Supervisión.
• Equipo de seguridad necesario para la protección personal del trabajador.
• La limpieza y el retiro de los materiales sobrantes o desperdicios fuera de la obra
• Todos los cargos pertinentes mencionados en la definición de precio unitario.
• Todos los cargos indicados en el contrato de obra y que no se mencionen en estas especificaciones.

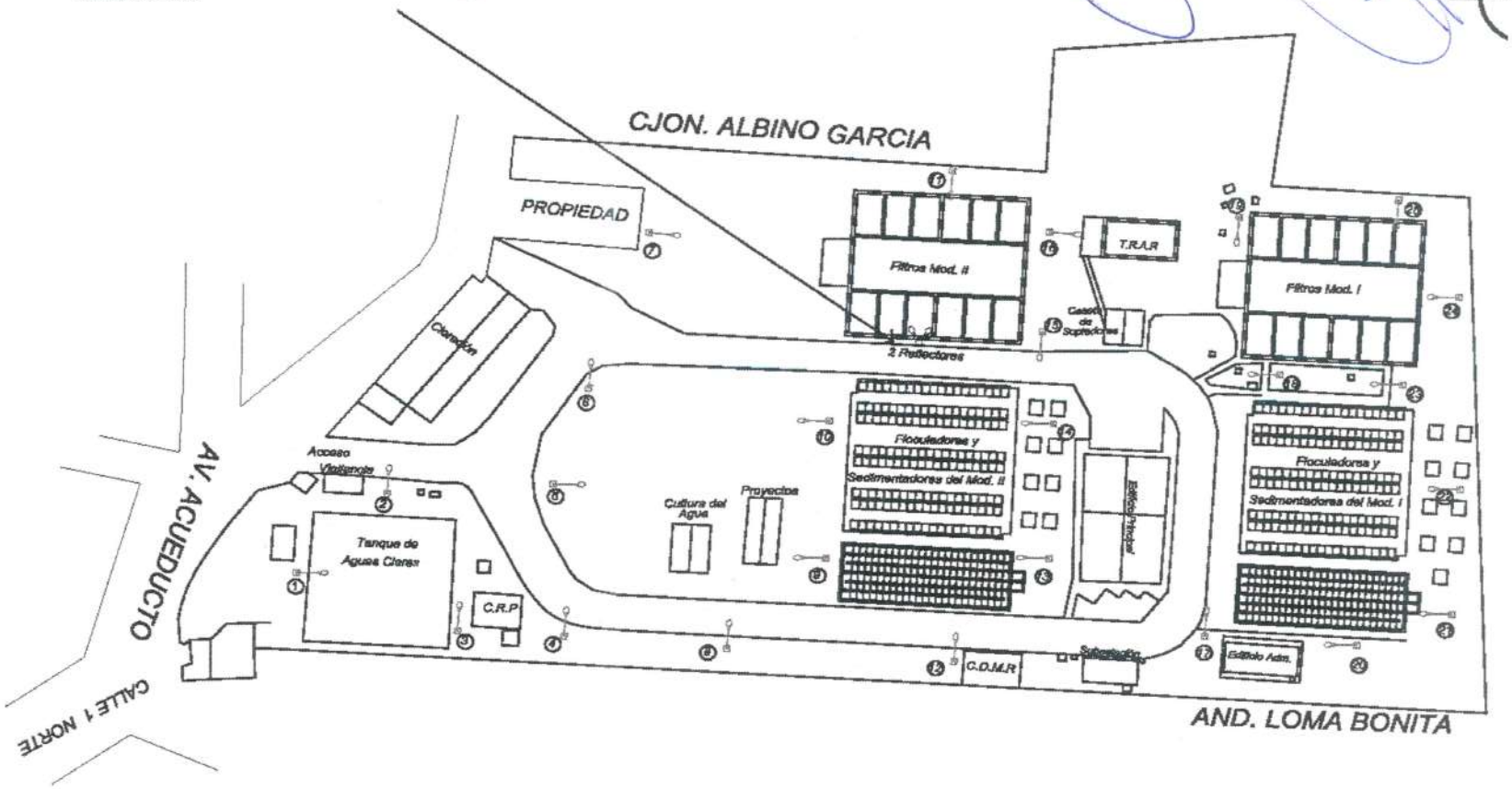
Especificaciones Particulares de los Equipos de Iluminación.

Unidad	Nombre Genérico	Descripción	Imagen
Pieza	Luminaria Todo en dos	PAQUETE LUMINARIA SOLAR "ALL IN 2" Luminaria de Led de 10,800 Lm de 60 W con Batería de Litio de 640 Wh @ 3500 ciclos. Incluye controlador MPPT, panel solar de 180 Wp.	
Pieza	Luminaria para vialidad	Luminaria de Vialidad de Led 16 W 4000K 120 Lm/W, multivoltaje 120 - 277 V.	
Pieza	Luminaria tipo reflector	Luminaria de Led tipo reflector de 100 W 120 grados, multivoltaje 120 - 277, 5000K, 10,000 Lm	
Pieza	Luminaria tipo sobreponer	Luminaria de sobreponer IP65 120 mm 40 W 5000K 4,800 Lm 120/277 VCA Color Blanco Certificado UL.	
Pieza	Luminaria Todo en dos	Todo en 1 Solar Alumbrado Público de 40 W óptica III-M con luminaria de 6,800 lm (170 lm/W), con panel de 50 W policristalino a un voltaje de 12 V, batería de litio LiFePO4 70% @ 2000 ciclos IP66.Programable.	
Pieza	Luminaria tipo campana HB	Luminaria "HIGH BAY" de Led de 150W 5000K de 19,500 Lm ,120/277 VCA, Entrada de 0 a 10 VCD, IP65, COLOR BLANCO	
Pieza	Luminaria para vialidad	Luminaria de vialidad tipo Led de 60 W, 8100 Lm, 4000K, curva tipo II 150 Lm, 120/277 VCA.	

Especificaciones Particulares de los Equipos de Iluminación.

Unidad	Nombre Genérico	Descripción	Imagen
Pieza	Luminaria tipo exterior - WallPack	Luminaria tipo "WallPack" de Led 80 W 5000K 10,400 Lm, 120/277 VCA, Entrada de 0 a 10 VCD, IP65, COLOR NEGRO, Lente de vidrio	
Pieza	Luminaria de emergencia	Luminaria de emergencia de Led 2.4 W 180 Lm 6500K, 120-277 VCA, con carga completa, la batería aguanta hasta 90 minutos.	

Luminaria de Led tipo reflector de 100 W 120 grados, multivoltaje 120 - 277, 5000K, 10,000 Lm
Cantidad: 2 Piezas

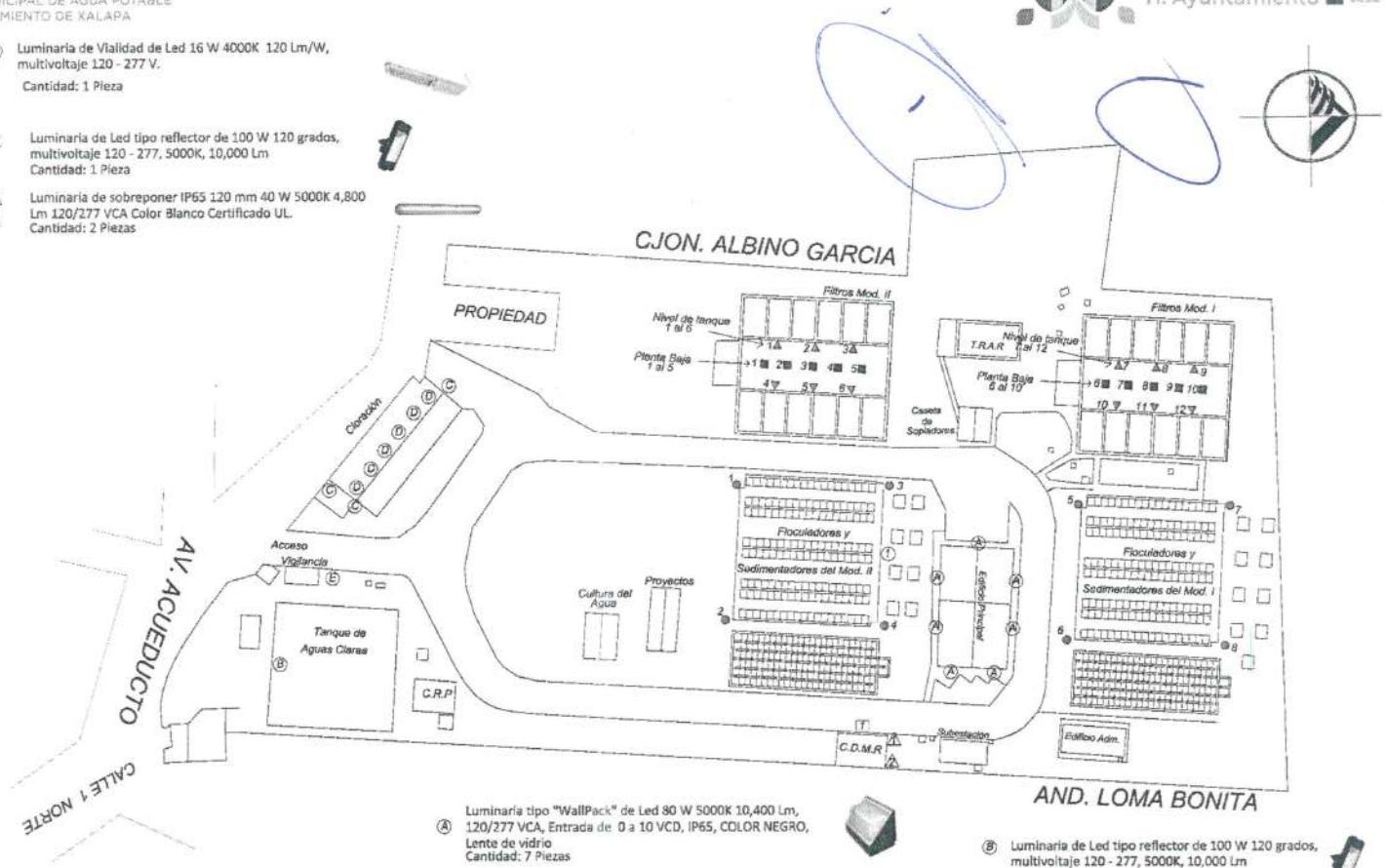


ILUMINACION EXTERIOR CON PAQUETE LUMINARIA SOLAR "ALL IN 2" Luminaria de Led de 10,800 Lm de 60 W con Batería de Litio de 640 Wh @ 3500 ciclos. Incluye controlador MPPT, panel solar de 180 Wp.
Cantidad: 25 Piezas

① Luminaria de Vialidad de Led 16 W 4000K 120 Lm/W, multivoltaje 120 - 277 V.
Cantidad: 1 Pieza

Luminaria de Led tipo reflector de 100 W 120 grados, multivoltaje 120 - 277, 5000K, 10,000 Lm
Cantidad: 1 Pieza

Luminaria de sobreponer IP65 120 mm 40 W 5000K 4,800 Lm 120/277 VCA Color Blanco Certificado UL.
Cantidad: 2 Piezas



Ⓐ Luminaria tipo "WallPack" de Led 80 W 5000K 10,400 Lm, 120/277 VCA, Entrada de 0 a 10 VCD, IP65, COLOR NEGRO, Lente de vidrio
Cantidad: 7 Piezas

Ⓑ Luminaria de Led tipo reflector de 100 W 120 grados, multivoltaje 120 - 277, 5000K, 10,000 Lm
Cantidad: 1 Pieza

Ⓒ Luminaria tipo "WallPack" de Led 80 W 5000K 10,400 Lm, 120/277 VCA, Entrada de 0 a 10 VCD, IP65, COLOR NEGRO, Lente de vidrio
Cantidad: 3 Piezas

Ⓓ LLuminaria "HIGH BAY" de Led de 150W 5000K de 19,500 Lm ,120/277 VCA, Entrada de 0 a 10 VCD, IP65, COLOR BLANCO
Cantidad: 6 Piezas

Ⓔ Luminaria de Led tipo refelctor de 100 W 120 grados, multivoltaje 120 - 277, 5000K, 10,000 Lm
Cantidad: 1 Pieza

Todo en 1 Solar Alumbrado Público de 40 W óptica III-M con luminaria de 6,800 lm (170 lm/W), con panel de 50 W policristalino a un voltaje de 12 V, batería de litio LiFePO4 70% @ 2000 ciclos IP66.Programable.
Cantidad: 8 Piezas

Luminaria "HIGH BAY" de Led de 150W 5000K de 19,500 Lm ,120/277 VCA, Entrada de 0 a 10 VCD, IP65, COLOR BLANCO
Cantidad: 10 Piezas

Luminaria de vialidad tipo Led de 60 W, 8100 Lm, 4000K, curva tipo II 150 Lm, 120/277 VCA.
Cantidad: 12 Piezas

Luminaria de sobreponer IP65 120 mm 40 W 5000K 4,800 Lm 120/277 VCA Color Blanco Certificado UL.

Area	Piezas
Armazón de Posiciones	[illegible]
Tanques y bombas	[illegible]
Bodega	[illegible]
Baños Damas	[illegible]
Baños Caballeros	[illegible]
Bodega Laboratorio	[illegible]
Laboratorios	[illegible]
Oficina Principal	[illegible]
Recepción	[illegible]
Cambio de turno	[illegible]
Comedor	[illegible]
Jefe de Laboratorio	[illegible]

Cantidad: 20 Piezas

Luminaria de emergencia de Led 2.4 W 180 Lm 6500K, 120-277 VCA, con carga completa, la batería aguanta hasta 90 minutos.

Area	Piezas
Pasillo Principal	[illegible]
Pasillo de Policristalino	[illegible]

Cantidad: 4 Piezas

CMAS
COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA

Xalapa
H. Ayuntamiento 2022 - 2025

Rehabilitación de Alumbrado Interior, Alumbrado Exterior y Sistema Eléctrico en Baja Tensión en Diversas Áreas de la Planta Potabilizadora de Xalapa, Veracruz

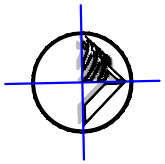
Planos de Proyecto

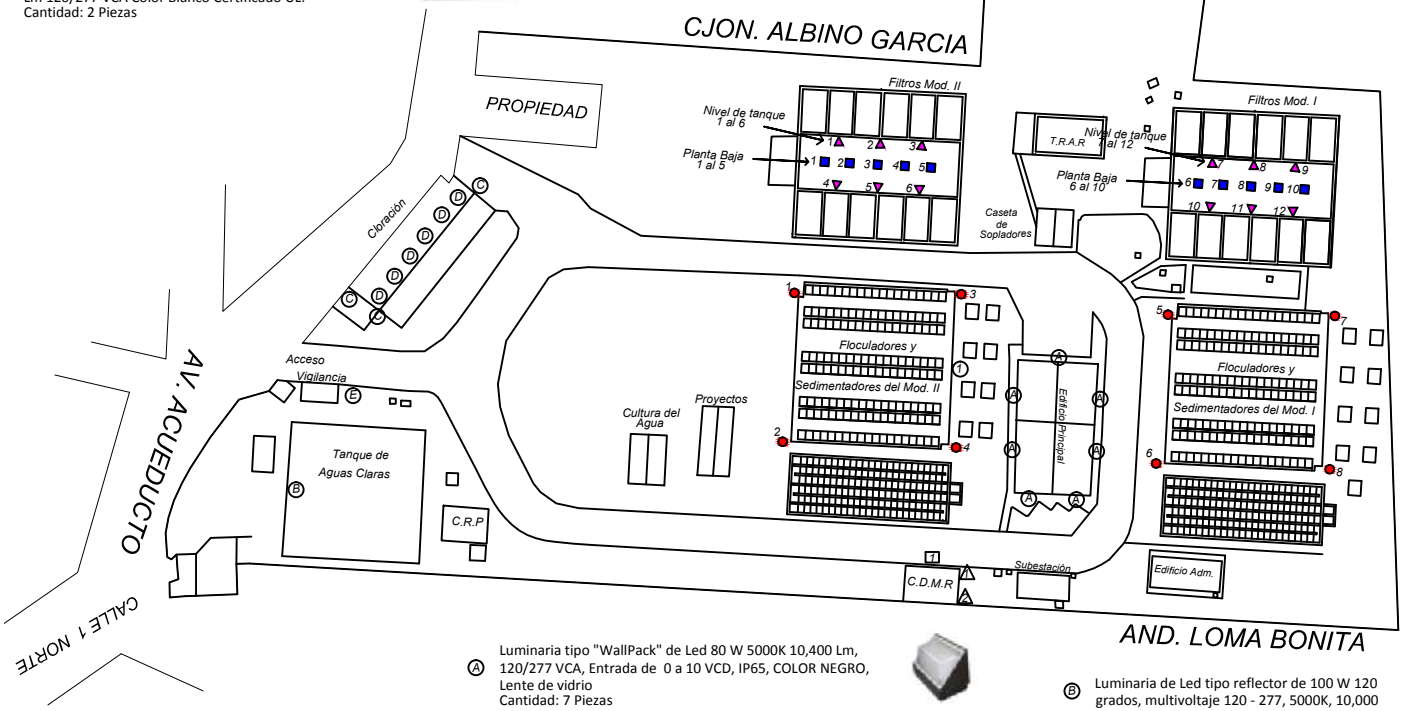
COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER.

Ⓘ Luminaria de Vialidad de Led 16 W 4000K 120 Lm/W, multivoltaje 120 - 277 V.
Cantidad: 1 Pieza

Ⓕ Luminaria de Led tipo reflector de 100 W 120 grados, multivoltaje 120 - 277, 5000K, 10,000 Lm
Cantidad: 1 Pieza

△ Luminaria de sobreponer IP65 120 mm 40 W 5000K 4,800 Lm 120/277 VCA Color Blanco Certificado UL.
Cantidad: 2 Piezas





Ⓐ Luminaria tipo "WallPack" de Led 80 W 5000K 10,400 Lm, 120/277 VCA, Entrada de 0 a 10 VCD, IP65, COLOR NEGRO, Lente de vidrio
Cantidad: 7 Piezas

Ⓑ Luminaria de Led tipo reflector de 100 W 120 grados, multivoltaje 120 - 277, 5000K, 10,000 Lm
Cantidad: 1 Pieza

1● Todo en 1 Solar Alumbrado Público de 40 W óptica III-M con luminaria de 6,800 lm (170 lm/W), con panel de 50 W policristalino a un voltaje de 12 V, batería de litio LiFePO4 70% @ 2000 ciclos IP66.Programable.
Cantidad: 8 Piezas

1■ Luminaria "HIGH BAY" de Led de 150W 5000K de 19,500 Lm ,120/277 VCA, Entrada de 0 a 10 VCD, IP65, COLOR BLANCO
Cantidad: 10 Piezas

1▲ Luminaria de vialidad tipo Led de 60 W, 8100 Lm, 4000K, curva tipo II 150 Lm, 120/277 VCA.
Cantidad: 12 Piezas

Luminaria de sobreponer IP65 120 mm 40 W 5000K 4,800 Lm 120/277 VCA Color Blanco Certificado UL.

Área	Piezas
Almacén de Policloruro	2.00
Tanques y bombeo	2.00
Bodega	2.00
Baños Damas	1.00
Baños Caballeros	1.00
Bodega Laboratorio	1.00
Laboratorios	4.00
Oficina Principal	1.00
Recepción	1.00
Cambio de turno	1.00
Comedor	2.00
Lote de Laboratorio	4.00

Cantidad: 20 Piezas

Ⓒ Luminaria tipo "WallPack" de Led 80 W 5000K 10,400 Lm, 120/277 VCA, Entrada de 0 a 10 VCD, IP65, COLOR NEGRO, Lente de vidrio
Cantidad: 3 Piezas

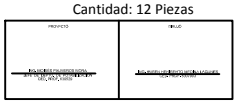
Ⓓ LLuminaria "HIGH BAY" de Led de 150W 5000K de 19,500 Lm ,120/277 VCA, Entrada de 0 a 10 VCD, IP65, COLOR BLANCO
Cantidad: 6 Piezas

Luminaria de emergencia de Led 2.4 W 180 Lm 6500K, 120-277 VCA, con carga completa, la batería aguanta hasta 90 minutos.

Área	Piezas
Pasillo Principal	2.00
Pasillo de Policloruro	2.00

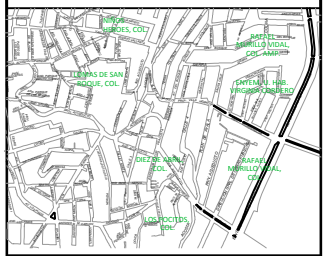
Cantidad: 4 Piezas

Ⓔ Luminaria de Led tipo refelctor de 100 W 120 grados, multivoltaje 120 - 277, 5000K, 10,000 Lm
Cantidad: 1 Pieza



MACROLOCALIZACIÓN

MICROLOCALIZACIÓN



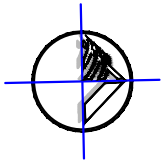
Especificaciones de los Equipos

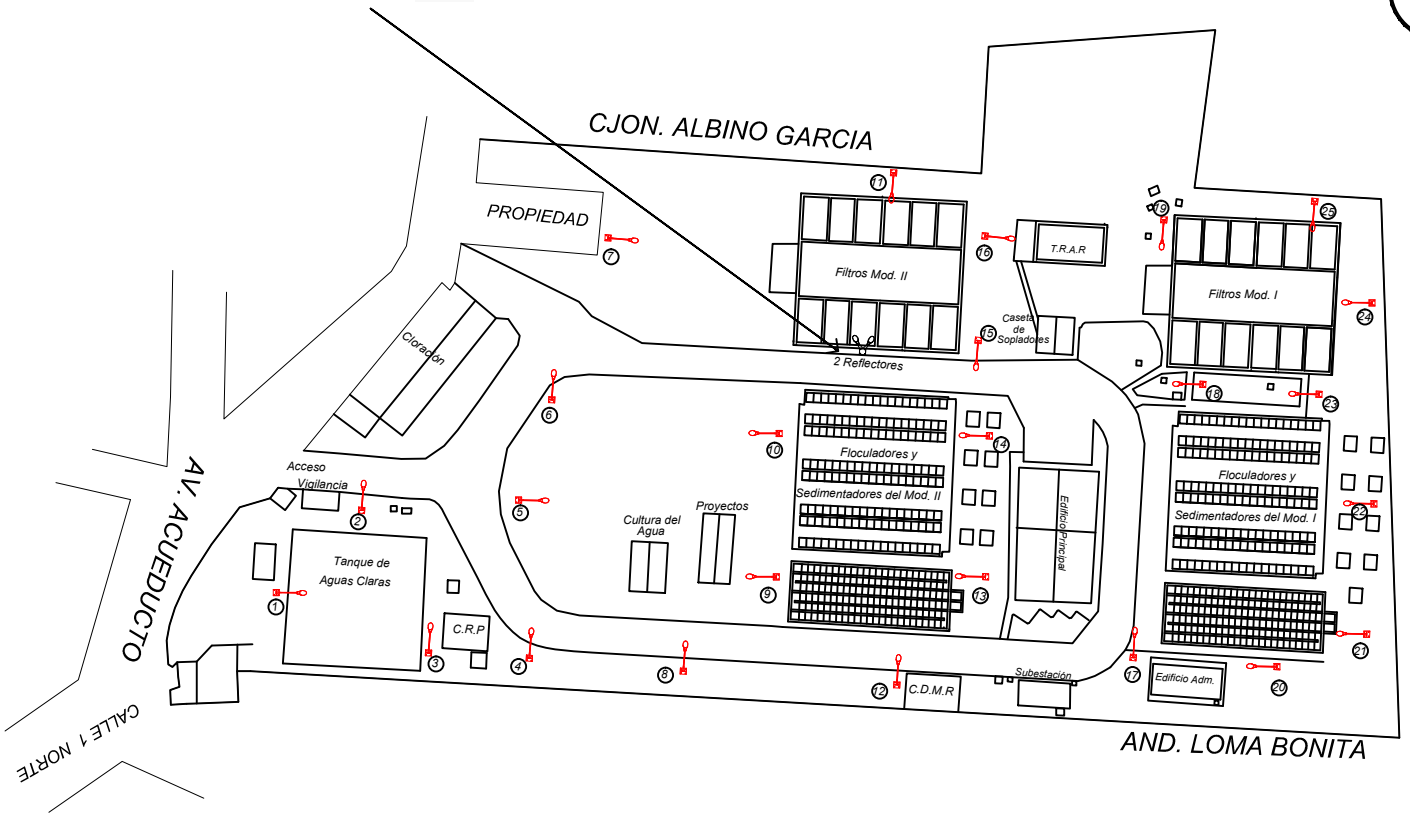
Luminaria de Led tipo reflector de 100 W 120 grados, multivoltaje 120 - 277, 5000K, 10,000 Lm
Luminaria de Vialidad de Led 16 W 4000K 120 Lm/W, multivoltaje 120 - 277 V.
Luminaria de sobreponer IP65 120 mm 40 W 5000K 4,800 Lm 120/277 VCA Color Blanco Certificado UL.
Todo en 1 Solar Alumbrado Público de 40 W óptica III-M con luminaria de 6,800 lm (170 lm/W), con panel de 50 W policristalino a un voltaje de 12 V, batería de litio LiFePO4 70% @ 2000 ciclos IP66.Programable.
Luminaria "HIGH BAY" de Led de 150W 5000K de 19,500 Lm ,120/277 VCA, Entrada de 0 a 10 VCD, IP65, COLOR BLANCO
Luminaria tipo "WallPack" de Led 80 W 5000K 10,400 Lm, 120/277 VCA, Entrada de 0 a 10 VCD, IP65, COLOR NEGRO, Lente de vidrio .
Luminaria de emergencia de Led 2.4 W 180 Lm 6500K, 120-277 VCA, con carga completa, la batería aguanta hasta 90 minutos.

COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER.
DIRECCIÓN DE OPERACIÓN
GERENCIA DE PLANEACIÓN
DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
REHABILITACIÓN DE ALUMBRADO INTERIOR, ALUMBRADO EXTERIOR Y SISTEMA ELÉCTRICO EN BAJA TENSIÓN EN DIVERSAS ÁREAS DE LA PLANTA POTABILIZADORA DE XALAPA, VERACRUZ
UBICACIÓN:
AV. ACUEDUCTO 160, LOMAS DE SAN ROQUE, 91015 XALAPA-ENRÍQUEZ, VER.

Luminaria de Led tipo reflector de 100 W 120 grados, multivoltaje 120 - 277, 5000K, 10,000 Lm

Cantidad: 2 Piezas



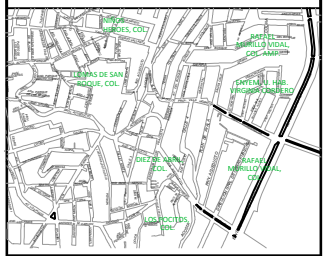


ILUMINACION EXTERIOR CON PAQUETE LUMINARIA SOLAR "ALL IN 2" Luminaria de Led de 10,800 Lm de 60 W con Batería de Litio de 640 Wh @ 3500 ciclos. Incluye controlador MPPT, panel solar de 180 Wp.

Cantidad: 25 Piezas

MACROLOCALIZACIÓN

MICROLOCALIZACIÓN



SIMBOLOGÍA

Ubicacion de Luminarias _ _ _ _

Reflector _ _ _ _

Especificaciones del Equipo

PAQUETE LUMINARIA SOLAR "ALL IN 2"
Luminaria de Led de 10,800 Lm de 60 W con Batería de Litio de 640 Wh @ 3500 ciclos. Incluye controlador MPPT, panel solar de 180 Wp.
Luminaria de Led tipo reflector de 100 W 120 grados, multivoltaje 120 - 277, 5000K, 10,000 Lm

COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER.
CMAS
DIRECCIÓN DE OPERACIÓN
GERENCIA DE PLANEACIÓN
DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
Xalapa
REHABILITACIÓN DE ALUMBRADO INTERIOR, ALUMBRADO EXTERIOR Y SISTEMA ELÉCTRICO EN BAJA TENSIÓN EN DIVERSAS ÁREAS DE LA PLANTA POTABILIZADORA DE XALAPA, VERACRUZ
UBICACIÓN:
AV. ACUEDUCTO 160, LOMAS DE SAN ROQUE, 91015 XALAPA-ENRÍQUEZ, VER.