



**ACTA DE LA PRIMERA JUNTA DE ACLARACIONES  
DE LA LICITACIÓN PÚBLICA NACIONAL No.**

**CAEV-FONREGION-2018-11-LP**

**RELATIVA A:**

**CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE DRENAJE (TERCERA ETAPA) EN LA LOCALIDAD DE POBLADO 10, MUNICIPIO DE UXPANAPA, VER.**

En la Ciudad de Xalapa, Ver., siendo las **11:00 horas** del día **25 de septiembre de 2018**, en la sala de juntas de la Comisión del Agua del Estado de Veracruz, ubicada en Av. Lázaro Cárdenas No. 295 Col. El Mirador, se reunieron los servidores públicos cuyos nombres y firmas aparecen al final de la presente acta, con el objeto de llevar a cabo la junta de aclaraciones a la convocatoria a la licitación indicada al rubro, de acuerdo a lo previsto en el artículo 31 fracción X y 35 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, y 40 de su Reglamento, así como el punto 5.4 y 5.5 de la convocatoria a la licitación.

Esta reunión es presidida por el **Arq. Juan Gerardo Rojas Vela** Jefe del Departamento de Licitaciones y Costos de conformidad con el Manual de Organización de la Comisión del Agua del Estado de Veracruz, asistido por el **Ing. Pedro López Álvarez**, representante del Departamento de Estudios y Proyectos.

Asimismo, al inicio de esta junta se les comunicó a los asistentes que de conformidad con el artículo 39 del Reglamento de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, solamente se atenderán las solicitudes de aclaración de las personas que hayan adquirido la convocatoria a la licitación, debiendo acreditarse con copia del formato de registro de participación a la licitación pública generado a través del Compranet 5.0 o la solicitud por escrito a participar en la presente licitación, caso contrario, se les permitirá su asistencia sin poder formular preguntas.

Acto seguido, se procedió a la lectura de los cuestionamientos o solicitudes de aclaración a la convocatoria a la licitación presentadas por los interesados de acuerdo al punto 5.3 de la convocatoria a la licitación así como las respuestas otorgadas por la Convocante, como se indica a continuación:

**A) PREGUNTAS EXPUESTAS POR LOS LICITANTES.**

NO SE PRESENTARON PREGUNTAS POR LOS LICITANTES.

**B) ACLARACIONES GENERALES A LOS LICITANTES POR PARTE DE LA CONVOCANTE:**

1. El Departamento de Estudios y Proyectos realiza la actualización en algunos de los conceptos del anexo 12B catálogo de conceptos en su **partida No. 1 Red de atarjeas**, derivado de lo anterior, queda sin efecto el catálogo de conceptos incorporado al sistema CompraNet con fecha 18 de septiembre de 2018 (el cual también deberá de estar integrado en su propuesta), por lo cual se anexa a la presente acta, copia del catálogo de conceptos actualizado, mismo que deberán considerar para la integración de su propuesta, incluye copia de la especificación particular de construcción actualizada No. EP 8049 00 en dos fojas





2. Derivado del punto anterior, se actualiza el plano establecido en las bases de licitación (convocatoria) el cual se entrega en la presente junta de aclaraciones, mismo que deberán considerar para la integración de su propuesta

NO.	DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO	No. DE PLANO	CLAVE
01	CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE DRENAJE (TERCERA ETAPA) EN LA LOCALIDAD DE POBLADO 10, MUNICIPIO DE UXPANAPA, VER.	1 DE 1	CAEV-210-001-201A/2018

3. Se informa a los licitantes, que el presente procedimiento de Licitación Pública se lleva a cabo bajo la normatividad federal, por tal razón, todas las personas interesadas independientemente de haber solicitado su inscripción mediante escrito en las oficinas de ésta Comisión, deberán registrarse a la licitación a través del sistema Compranet y requisitar previo a la apertura de propuestas, el cuestionario de evaluación que el sistema presenta; esto debido a que independientemente que la presentación de las propuestas es presencial, el sistema solo permite la evaluación de las propuestas registradas y las que hallan requisitado dicho cuestionario.
4. Los licitantes deberán anexar, copia de la cedula profesional, documento que compruebe que cuenta con la firma electrónica avanzada autorizada por el SAT y curriculum vitae de la persona que fungirá como responsable técnico que será encargado y responsable durante el inicio, ejecución, terminación y entrega de la obra, quien fungirá como Superintendente de construcción de los trabajos licitados ante esta comisión, como se señala en el Apartado C, numeral. 10 documento 2, inciso A, punto 4 de la convocatoria a la licitación pública nacional.
5. Los programas de trabajo, maquinaria y equipo, materiales y personal de campo y técnico solicitados en el documento No. 4 de la convocatoria a la licitación, deberá realizarse de manera congruente y en estricto apego a las necesidades de la obra y la convocatoria a la licitación.
6. Se hace el señalamiento que en caso de que el plazo propuesto para la ejecución de la obra, coincida con la temporada de lluvias, los licitantes deberán prever las medidas necesarias para no afectar el programa de ejecución de la obra.
7. En el caso que los licitantes dispongan de equipo propio deberán comprobarlo, mediante las correspondientes facturas de adquisición tal y como se señala en el documento No. 5 de la convocatoria a la licitación.
8. Los análisis de los precios unitarios deberán atender las instrucciones indicadas en el documento No. 13 de la convocatoria a la licitación.
9. En todo el desarrollo de la obra, el contratista deberá contar con una brigada topográfica permanente, la cual considerará en su proposición técnica y económica.
10. Los licitantes deberán prever la disponibilidad de mano de obra en la zona, en cantidad y especialidad en la preparación de su proposición.
11. Los licitantes deberán considerar para la integración de sus proposiciones los turnos diurnos, nocturnos y mixtos para el cumplimiento en tiempo y forma del plazo de ejecución de los trabajos, por lo que por ningún motivo procederán pagos adicionales por jornadas adicionales.
12. En los conceptos que se requieren muestras y pruebas de laboratorio en compactaciones, terracerías y rellenos, así como dosificaciones y pruebas de concretos deberán ser consideradas en el análisis de su costo indirecto.





13. Los suministros de materiales y equipos deberán ser considerados puestos en obra, así como todos los materiales como agregados (grava, arena), tuberías, piezas especiales, cemento, acero, madera, etc. Incluyendo los acarrees locales puestos al pie de la obra, considerando estas actividades en el precio unitario correspondiente. Cabe aclarar que todos los suministros señalados con una marca específica, podrán proponerlos con una marca similar que cumpla con las características técnicas iguales o superiores a las requeridas por el proyecto. En los casos en donde el catálogo de conceptos y cantidades de obra considere conceptos de acarreo en algunas partidas o en todas, lo indicado en el inicio de este punto queda sin efecto. Así también en caso de existir volúmenes de acarreo en situaciones extraordinarias estos quedaran a consideración del residente de obra para su procedencia y tramite.
14. Los acarrees de materiales, con claves 9000.01 al .05; 9001.01 al .05; 9002.01 al .05; 9003.01 al .05 y 9006.01 al .02, de acuerdo a especificaciones de la CONAGUA, así como cualquier clave de las especificaciones particulares referentes a los acarrees, serán medidos colocados, es decir el precio unitario deberá involucrar su coeficiente de abundamiento.
15. Cualquier daño a infraestructuras locales existentes y/o a terceros durante la ejecución de los trabajos, se repondrán por parte del contratista sin costo para la CAEV, por lo que se deberá cuidar el proceso constructivo.
16. El currículum de los responsables técnicos que proponga el licitante para la dirección, administración y ejecución de los trabajos, deberán tener la experiencia en obras con características técnicas y magnitud similares y estar soportados fehacientemente con su documentación laboral y académica.
17. Los licitantes deberán apegarse a lo establecido en el Título Tercero, Capítulo III, de la Observancia de las Normas, de la Ley Federal sobre Metrología y Normalización, en donde se especifica que todos los productos e instalaciones deberán cumplir con las Normas Oficiales Mexicanas (NOM).
18. Los licitantes en su caso, deberán presentar el certificado vigente que avale el cumplimiento, para todos los productos (tubos, válvulas y accesorios) que oferten cumplan con las especificaciones de la NOM del Sector Agua (NOM - CONAGUA).
19. También se comunica que el contratista que se le adjudique el contrato, al finalizar los trabajos está obligado a entregar los planos del proyecto construido en original incluyendo las modificaciones realizadas en el desarrollo de la obra.
20. Cabe señalar que las proposiciones que no contemplen lo indicado en esta acta así como lo solicitado en la convocatoria a la licitación es motivo para proceder a desechar las proposiciones, de acuerdo a lo señalado en el inciso 18.2 de la convocatoria a la licitación y a la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas y su Reglamento.

**De conformidad con el artículo 35 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas; quien preside este acto manifiesta que no habrá la celebración de ulteriores juntas de aclaración, por lo que este será la última junta de aclaraciones a celebrarse.**

Previa lectura del presente documento y al manifestar los participantes a pregunta expresa de quien preside, que no tienen nada que agregar en cuanto a la manera en que se desarrolló el acto, ni al contenido de esta acta y al no haber otro asunto que tratar, se da por terminado el presente acto a las **12:00** hrs. Del día de su inicio, firmando de conformidad y como constancia en todas sus hojas al margen y al calce, las personas que en ella intervinieron; a fin de que surta los efectos legales que le son inherentes y para efectos de notificación en forma, en este acto se hace entrega a todos los presentes de copia firmada de la presente acta.



**POR LA COMISIÓN DEL AGUA DEL ESTADO DE VERACRUZ**

**ARQ. JUAN GERARDO ROJAS VELA**  
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE LICITACIONES  
Y COSTOS

**ING. ADRIÁN GUILLERMO CÁRDENAS CARRILLO**  
JEFE DE LA OFICINA DE LICITACIONES

**ING. PEDRO LÓPEZ ALVAREZ**  
REPRESENTANTE DEL DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS  
Y PROYECTOS

**POR LOS LICITANTES**

**NO HUBO ASISTENCIA**

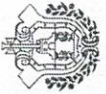
**"ESTE PROGRAMA ES PÚBLICO, AJENO A CUALQUIER PARTIDO POLÍTICO. QUEDA PROHIBIDO EL USO PARA FINES DISTINTOS A  
LOS ESTABLECIDOS EN EL PROGRAMA"**

**-----FIN DE ACTA-----**









SEDESOL  
ESTADO DE VERACRUZ

CAEV  
Comisión del Agua del  
Estado de Veracruz

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA (ANEXO 12 B) JUNTA DE ACLARACIONES

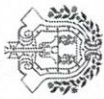
Página 1 de 7

OBRA:	CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE DRENAJE (TERCERA ETAPA)	LICITANTE:	VISITA:	24-sep-18
LOCALIDAD:	POBLADO 10	REPRESENTANTE LEGAL:	JUNTA:	25-sep-18
MUNICIPIO:	UXPANAPA		APERT. TÉC- ECON:	03-oct-18
LICITACIÓN:	CAEV-FONREGION-2018-11-IP		FECHA DE INICIO:	15-oct-18
			FECHA DE TERM.:	12-abr-19
			DÍAS DE EJECUCIÓN:	180

CLAVE	CONCEPTO DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO ( CON LETRA )	IMPORTE \$
<b>1</b>	<b>RED DE ATARJEAS</b>				
1000 00	RUPTURA Y DEMOLICIÓN DE...				
1000 05	PAVIMENTO HIDRAULICO	M3.	148.81		
1000 21	TRAZO Y CORTE C/CORTADORA DE DISCO EN PAVIMENTO HIDRAULICO.	M.	2,480.12		
1001 00	CONSTRUCCIÓN DE...				
1001 01	BASE DE GRAVA CEMENTADA.	M3.	111.61		
EP 1001 10	PAVIMENTO DE CONCRETO F'C=200 KG/CM2, 20 CM DE ESPESOR.	M2.	744.04		
1004 01	CARGA A CAMIÓN DE MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN.	M3	6,856.06		
1005 01	LIMPIEZA Y TRAZO EN EL ÁREA DE TRABAJO.	M2	9,056.98		
EP 1011 00	EXCAVACIÓN A MANO PARA ZANJAS EN CUALQUIER MATERIAL EXCEPTO ROCA, EN SECO, EN ZONA B...				
EP 1011 02	HASTA 2.00 METROS DE PROFUNDIDAD.	M3	553.54		
EP 1011 04	DE 2.01 A 4.00 METROS DE PROFUNDIDAD.	M3	109.24		
EP 1011 06	DE 4.01 A 6.00 METROS DE PROFUNDIDAD.	M3	63.34		
1020 00	EXCAVACIÓN EN ROCA FIJA P/ZANJAS, EN SECO, EN ZONA B...				
1020 02	HASTA 2.00 M DE PROFUNDIDAD.	M3	4,744.61		
1020 04	DE 2.01 A 4.00 METROS DE PROFUNDIDAD.	M3	936.34		
EP 1020 06	DE 4.01 A 6.00 METROS DE PROFUNDIDAD.	M3	542.91		
1100 00	EXCAVACIÓN CON EQUIPO PARA ZANJAS EN CUALQUIER MATERIAL EXCEPTO ROCA, EN SECO...				
1100 02	EN ZONA B DE 0 A 6.00 M DE PROFUNDIDAD.	M3	13,796.22		
1121 00	TERRAPLENES Y REVESTIMIENTOS...				
1121 05	REVESTIMIENTO COMPACTADO AL 90% PROCTOR CON MATERIAL DE BANCO, INCLUYE: EXTRACCIÓN, CARGA Y ACARREO PRIMER KILÓMETRO.	M3	1,246.94		
1130 00	PLANTILLA APISONADA AL 85% PROCTOR EN ZANJAS...				
1130 01	CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN.	M3	134.19		
1130 02	CON MATERIAL PRODUCTO DE BANCO.	M3	760.41		

*[Handwritten signature]*





SEDESOL  
ESTADO DE VERACRUZ

CAEV

Comisión del Agua del  
Estado de Veracruz

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA (ANEXO 12 B) JUNTA DE ACLARACIONES

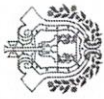
Página 2 de 7

OBRA:	CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE DRENAJE (TERCERA ETAPA)	LICITANTE:	VISITA:	24-sep-18
LOCALIDAD:	POBLADO 10	REPRESENTANTE LEGAL:	JUNTA:	25-sep-18
MUNICIPIO:	UXPANAPA		APERT. TÉC- ECON:	03-oct-18
LICITACIÓN:	CAEV-FONREGION-2018-11-LP		FECHA DE INICIO:	15-oct-18
			FECHA DE TERM.:	12-abr-19
			DÍAS DE EJECUCION:	180

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (CON LETRA)	IMPORTE
1131 00	RELLENO EN ZANJAS...	M3	11,417.62		
1131 05	COMPACTADO AL 90% PROCTOR, CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN.	M3	5,511.08		
1131 06	COMPACTADO AL 90% PROCTOR, CON MATERIAL DE BANCO.				
1140 00	BOMBEO DE ACHIQUE CON BOMBA AUTOCEBANTE, PROPIEDAD DEL CONTRATISTA, DE...	HR.	32.00		
1140 01	DE 2" Ø Y 4 H. P.	HR.	168.00		
1140 02	DE 3" Ø Y 8 H. P.				
1150 07	ADEME DE MADERA CERRADO.	M2	759.00		
EP 1150 00	ADEME METÁLICO...				
EP 1150 01	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ADEME METÁLICO CERRADO RECUPERABLE Y DESLIZANTE EN ZANJAS, PARA PROTECCIÓN DE LA EXCAVACIÓN E INSTALACIÓN DE LA TUBERÍA, PUESTO EN OBRA, INCLUYE: ACARREO, RETIRO, TRASLADO Y MANIOBRAS PARA SU COLOCACIÓN Y DESMANTELAMIENTO, MATERIALES, MANO DE OBRA Y EQUIPO, HASTA 6.0 METROS DE PROFUNDIDAD.	M2	7,555.09		
2040 00	INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE PVC CON COPLE...	M	12,464.70		
2040 04	DE 200 MM DE DIÁMETRO.	M	898.68		
2040 05	DE 250 MM DE DIÁMETRO.				
2062 00	LIMPIEZA DE TUBERÍA Y PIEZAS ESPECIALES DE ACERO, CON CHORRO DE ARENA...	M2	16.51		
2062 01	EXTERIOR A GRADO COMERCIAL.	M2	15.31		
2062 04	INTERIOR A GRADO COMERCIAL.				
2063 01	CORTEY BISELADO DE TUBERÍA DE ACERO.	M	4.13		
2064 00	PROTECCIÓN ANTICORROSIVA PARA TUBERÍAS DE ACERO...				
EP 2064 01	SUPERFICIE EXTERIOR A BASE DE PRIMARIO DE ALQUITRÁN DE HULLA, EPÓXIDO CATALIZADOS TIPO A Y B ESPECIFICACIÓN PEMEX RP-5-B Y COMO ACABADOS SE USARA EL MISMO PRODUCTO DE ACUERDO A LA ESPECIFICACIÓN.	M2	16.51		

*[Handwritten signature]*





SEDESOL  
ESTADO DE VERACRUZ

CAEV

Comisión del Agua del  
Estado de Veracruz

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA (ANEXO 12 B) JUNTA DE ACLARACIONES

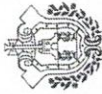
Página 3 de 7

OBRA:	CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE DRENAJE (TERCERA ETAPA)	LICITANTE:	VISITA:	24-sep-18
LOCALIDAD:	POBLADO 10	REPRESENTANTE LEGAL:	JUNTA:	25-sep-18
MUNICIPIO:	UXPANAPA		APERT. TÉC. ECON:	03-oct-18
LICITACIÓN:	CAEV-FONREGION-2018-11-LP		FECHA DE INICIO:	15-oct-18
			FECHA DE TERMINACIÓN:	12-abr-19
			DÍAS DE EJECUCIÓN:	180

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (CON LETRA)	IMPORTE
2064 02	DESCRIPCION SUPERFICIE INTERIOR CON PRIMARIO EPÓXICO CATALIZADO Y ACABADO EPÓXICO CATALIZADO DE ALTOS SÓLIDOS, EJECUTADO EN OBRA.	M2	15.31	\$	
3060 00	POZOS DE VISITA TIPO "COMÚN", HASTA...	POZO	1.00		
3060 01	POZOS DE VISITA TIPO "COMÚN", HASTA 1.00 M DE PROFUNDIDAD.	POZO	4.00		
3060 02	POZOS DE VISITA TIPO "COMÚN", HASTA 1.25 M DE PROFUNDIDAD.	POZO	80.00		
3060 03	POZOS DE VISITA TIPO "COMÚN", HASTA 1.50 M DE PROFUNDIDAD.	POZO	23.00		
3060 04	POZOS DE VISITA TIPO "COMÚN", HASTA 1.75 M DE PROFUNDIDAD.	POZO	7.00		
3060 05	POZOS DE VISITA TIPO "COMÚN", HASTA 2.00 M DE PROFUNDIDAD.	POZO	2.00		
3060 06	POZOS DE VISITA TIPO "COMÚN", HASTA 2.25 M DE PROFUNDIDAD.	POZO	4.00		
3060 07	POZOS DE VISITA TIPO "COMÚN", HASTA 2.50 M DE PROFUNDIDAD.	POZO	1.00		
3060 08	POZOS DE VISITA TIPO "COMÚN", HASTA 2.75 M DE PROFUNDIDAD.	POZO	1.00		
3060 11	POZOS DE VISITA TIPO "COMÚN", HASTA 3.50 M DE PROFUNDIDAD.	POZO	1.00		
3060 12	POZOS DE VISITA TIPO "COMÚN", HASTA 3.75 M DE PROFUNDIDAD.	POZO	10.00		
3060 13	POZOS DE VISITA TIPO "COMÚN", HASTA 4.00 M DE PROFUNDIDAD.	POZO			
3061 01	INCREMENTO DEL PRECIO DE POZO DE VISITA, POR CADA 0.25 M DE PROFUNDIDAD.	INC	52.00		
3110 00	BROCALES Y TAPAS PARA POZOS DE VISITA...				
3110 01	DE CONCRETO, FABRICACIÓN E INSTALACIÓN.	PZA.	134.00		
3120 00	CAJAS DE CAÍDA ADOSADAS A LOS POZOS DE VISITA HASTA...				
3120 01	0.50 M DE PROFUNDIDAD.	CAJA	1.00		
3120 02	1.00 M DE PROFUNDIDAD.	CAJA	3.00		
3120 03	1.50 M DE PROFUNDIDAD.	CAJA	1.00		
4030 00	FABRICACIÓN Y COLADO DE CONCRETO VIBRADO Y CURADO...				
4030 02	DE F'C- 150 KG/CM2.	M3	5.71		
4080 00	CIMBRA DE MADERA PARA ACABADOS NO APARENTES EN...				
4080 01	CIMENTACIONES.	M2	9.60		
4090 01	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ACERO DE REFUERZO.	KG	405.58		
4140 01	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL.	KG.	2,273.77		

*[Handwritten signature]*





SEDESOL  
ESTADO DE VERACRUZ

CAEV  
Comisión del Agua del  
Estado de Veracruz

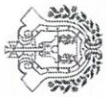
CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA (ANEXO 12 B) JUNTA DE ACLARACIONES

OBRA:	CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE DRENAJE (TERCERA ETAPA)	LICITANTE	VISITA:	24-sep-18
LOCALIDAD:	POBLADO 10	REPRESENTANTE LEGAL	JUNTA:	25-sep-18
MUNICIPIO:	UXPANAPA		APERT. TÉC- ECON:	03-oct-18
LICITACIÓN:	CAEV-FONREGION-2018-11-LP		FECHA DE INICIO:	15-oct-18
			FECHA DE TERM:	12-abr-19
			DÍAS DE EJECUCION:	180

CLAVE	CONCEPTO DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO ( CON LETRA )	IMPORTE \$
EP 8049 00	SUMINISTRO DE TUBERÍA DE PVC ALCANTARILLADO SISTEMA MÉTRICO SERIE 25 NOM -001-CNA; NMX 215, PUESTA EN OBRA...	M	12,464.70		
EP 8049 13	DE 200 MM DE DIÁMETRO.	M	633.11		
EP 8049 14	DE 250 MM DE DIÁMETRO.				
EP 8049 00	SUMINISTRO DE TUBERÍA DE PVC ALCANTARILLADO SISTEMA MÉTRICO SERIE 16.5 NOM -001-CNA; NMX 215, PUESTA EN OBRA...	M	265.57		
EP 8049 53	DE 250 MM DE DIÁMETRO.				
EP 8055 44	EMPAQUES DE HULE PARA EMPOTRAMIENTO...	PZA.	355.00		
EP 8055 45	EMPAQUE DE HULE DE 200 MM	PZA.	25.00		
EP 8069 00	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE ACERO AL CARBÓN CON UNA SOLA COSTURA LONGITUDINAL O HELICOIDAL NORMA MEXICANA NMX-B-10 Y NMX-B-179, CED. ESTÁNDAR, NEGRA LISA, PUESTA EN OBRA ...	M	24.00		
EP 8069 13	DE 8" DE DIÁMETRO ESPESOR 6.35 MM.				
9000 00	ACARREO PRIMER KILÓMETRO DE MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN EXCEPTO ROCA EN CAMIÓN VOLTEO, DESCARGA A VOLTEO EN CAMINO...	M3	6,856.06		
9000 01	PLANO REVESTIDO Y LOMERÍO SUAVE PAVIMENTADO.				
9002 00	ACARREO KM. SUBSECUENTES AL 1o., MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN EXCEPTO ROCA EN CAMIÓN VOLTEO, EN CAMINO...	M3.KM	43,687.78		
9002 01	PLANO REVESTIDO Y LOMERÍO SUAVE PAVIMENTADO.				
9001 00	ACARREO 1er. KM. DE ROCA EN CAMION DE VOLTEO, DESCARGA A VOLTEO EN CAMINO...				
9001 01	PLANO REVESTIDO Y LOMERÍO SUAVE PAVIMENTADO.				
9003 00	ACARREO KM. SUBSECUENTES AL 10., DE ROCA EN CAMIÓN VOLTEO, EN CAMINO...	m3/km	6,223.86		
9003 01	PLANO REVESTIDO Y LOMERÍO SUAVE PAVIMENTADO.				

*[Handwritten signature]*





**SEDESOL**  
ESTADO DE VERACRUZ

**CAEV**

Comisión del Agua del  
Estado de Veracruz

**CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA (ANEXO 12 B) JUNTA DE ACLARACIONES**

Página 5 de 7

<b>OBRA:</b>	CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE DRENAJE (TERCERA ETAPA)	<b>LICITANTE</b>	VISITA:	24-sep-18
<b>LOCALIDAD:</b>	POBLADO 10	<b>REPRESENTANTE LEGAL</b>	JUNTA:	25-sep-18
<b>MUNICIPIO:</b>	UXPANAPA		APERT. TÉC- ECON:	03-oct-18
<b>LICITACIÓN:</b>	CAEV-FONREGION-2018-11-LP		FECHA DE INICIO	15-oct-18
			FECHA DE TERM:	12-abr-19
		DÍAS DE EJECUCIÓN:		180

CLAVE	CONCEPTO DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO ( CON LETRA )	IMPORTE \$
<b>2</b>	<b>DESCARGAS DOMICILIARIAS (385 DESCARGAS DOMICILIARIAS)</b>				
1000 00	RUPTURA Y DEMOLICIÓN DE...	M2	3.60		
1000 03	BANQUETA DE CONCRETO.	M3	0.60		
1000 04	PAVIMENTO ASFÁLTICO.	M3	32.40		
1000 05	PAVIMENTO HIDRÁULICO.	M.	40.00		
1000 20	TRAZO Y CORTE C/CORTADORA DE DISCO EN PAVIMENTO ASFÁLTICO.	M.	540.00		
1000 21	TRAZO Y CORTE C/CORTADORA DE DISCO EN PAVIMENTO HIDRÁULICO.	M.	26.10		
1001 00	CONSTRUCCIÓN DE...	M2	12.00		
1001 01	BASE DE GRAVA CEMENTADA.	M2	3.60		
1001 06	PAVIMENTO ASFÁLTICO C/CARPETA DE 7.5 CM DE ESPESOR.	M2	162.00		
1001 07	PAVIMENTO O BANQUETA DE CONCRETO F'C= 150 KG/CM2, 8 CM DE ESPESOR.	M3	621.42		
EP 1001 10	PAVIMENTO DE CONCRETO F'C=200 KG/CM2, 20 CM DE ESPESOR.	M2	1,617.00		
1004 01	CARGA A CAMIÓN DE MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN.	M3			
1005 01	LIMPIEZA Y TRAZO EN EL ÁREA DE TRABAJO.	M2			
EP 1011 00	EXCAVACIÓN A MANO PARA ZANJAS EN CUALQUIER MATERIAL EXCEPTO ROCA, EN SECO, EN ZONA B...	M3	62.25		
EP 1011 02	HASTA 2.00 M DE PROFUNDIDAD.	M3			
1020 00	EXCAVACIÓN EN ROCA FIJA P/ZANJAS, EN SECO, EN ZONA B...	M3	533.61		
1020 02	HASTA 2.00 M DE PROFUNDIDAD.	M3			

*[Handwritten signature]*





SEDESOL  
ESTADO DE VERACRUZ

CAEV

Comisión del Agua del  
Estado de Veracruz

CATALOGO DE CONCEPTOS Y CANTIDADES DE OBRA (ANEXO 12 B) JUNTA DE ACLARACIONES

Página 6 de 7

OBRA:	CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE DRENAJE (TERCERA ETAPA)	LICITANTE:	
LOCALIDAD:	POBLADO 10	VISTA:	24-sep-18
MUNICIPIO:	UXPANAPA	JUNTA:	25-sep-18
LICITACIÓN:	CAEV-FONREGION-2018-11-LP	APERT. TÉC- ECON:	03-oct-18
		FECHA DE INICIO:	15-oct-18
		FECHA DE TERM:	12-abr-19
		DÍAS DE EJECUCIÓN:	180
		REPRESENTANTE LEGAL:	

CLAVE	CONCEPTO DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO ( CON LETRA )	IMPORTE \$
1100 00	EXCAVACIÓN CON EQUIPO PARA ZANJAS EN CUALQUIER MATERIAL EXCEPTO ROCA, EN SECO...				
1100 01	EN ZONA A DE 0 A 6.00 M DE PROFUNDIDAD.	M3	236.57		
1100 02	EN ZONA B DE 0 A 6.00 M DE PROFUNDIDAD.	M3	236.57		
1121 00	TERRAPLENES Y REVESTIMIENTOS...				
1121 05	REVESTIMIENTO COMPACTADO AL 90% PRÓCTOR CON MATERIAL DE BANCO, INCLUYE: EXTRACCIÓN, CARGA Y ACARREO PRIMER KILÓMETRO.	M3	14.40		
1130 00	PLANTILLA APISONADA AL 85% PRÓCTOR EN ZANJAS...				
1130 02	CON MATERIAL PRODUCTO DE BANCO.	M3	161.70		
1131 00	RELLENO EN ZANJAS...				
1131 05	COMPACTADO AL 90% PRÓCTOR, CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN.	M3	810.77		
1131 06	COMPACTADO AL 90% PRÓCTOR, CON MATERIAL PRODUCTO DE BANCO.	M3	540.51		
1140 00	BOMBEO DE ACHIQUE CON BOMBA AUTOCEBANTE, PROPIEDAD DEL CONTRATISTA, DE...				
1140 01	DE 2" Ø Y 4 H. P.	HR.	72.00		
1140 02	DE 3" Ø Y 8 H. P.	HR.	96.00		
2040 00	INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE PVC CON COPLE...				
2040 03	DE 160 MM. DE DIÁMETRO.	M	2.695.00		
6005 00	REGISTROS DE ALBAÑAL C/ MUROS DE TABIQUE 14 CM., APLANADOS C/ MORTERO CEMENTO-ARENA 1:3 Y TAPA DE CONCRETO C/ MARCO DE FIERRO.				
6005 01	DE 0.40 X 0.60 Y 0.50 M DE PROFUNDIDAD.	PZA.	385.00		
EP 8049 00	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE PIEZAS ESPECIALES DE PVC PARA TUBERÍA DE ALCANTARILLADO, SISTEMA MÉTRICO SERIE-25 NOM-001-CNA, NMX 215. PUESTAS EN OBRA.				
EP 8049 12	SUMINISTRO DE TUBERÍA DE PVC ALCANTARILLADO SISTEMA MÉTRICO SERIE 25 NOM.-001-CNA, NMX 215, PUESTA EN OBRA.....				
	DE 160 MM DE DIÁMETRO.	M.	2.695.00		

*[Handwritten signature]*









CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE DRENAJE (TERCERA ETAPA) EN LA LOCALIDAD DE POBLADO 10,  
MUNICIPIO DE UXPANAPA, VER.  
ESPECIFICACION PARTICULAR EP 8049 00

**ESPECIFICACIÓN PARTICULAR:  
CLAVE GENÉRICA EP 8049 00**

CLAVE:			
GENÉRICA	ESPECÍFICA	DESCRIPCIÓN:	UNIDAD:
EP 8049 00		<b>SUMINISTRO DE TUBERÍA DE PVC ALCANTARILLADO SISTEMA MÉTRICO, SERIE 25, NOM-001-CNA; NMX 215. PUESTA EN OBRA...</b>	
	EP8049 12	DE 150 MM DE DIÁMETRO.	M
	EP8049 13	DE 200 MM DE DIÁMETRO.	M
	EP8049 14	DE 250 MM DE DIÁMETRO.	M
	EP8049 15	DE 300 MM DE DIÁMETRO.	M
	EP8049 16	DE 350 MM DE DIÁMETRO.	M
	EP8049 17	DE 400 MM DE DIÁMETRO.	M
	EP8049 18	DE 450 MM DE DIÁMETRO.	M

CLAVE:			
GENÉRICA	ESPECÍFICA	DESCRIPCIÓN:	UNIDAD:
EP 8049 00		<b>SUMINISTRO DE TUBERÍA DE PVC ALCANTARILLADO SISTEMA MÉTRICO, SERIE 20, NOM-001-CNA; NMX 215. PUESTA EN OBRA...</b>	
	EP8049 21	DE 150 MM DE DIÁMETRO.	M
	EP8049 22	DE 200 MM DE DIÁMETRO.	M
	EP8049 23	DE 250 MM DE DIÁMETRO.	M
	EP8049 24	DE 300 MM DE DIÁMETRO.	M
	EP8049 25	DE 350 MM DE DIÁMETRO.	M
	EP8049 26	DE 400 MM DE DIÁMETRO.	M
	EP8049 27	DE 450 MM DE DIÁMETRO.	M

CLAVE:			
GENÉRICA	ESPECÍFICA	DESCRIPCIÓN:	UNIDAD:
EP 8049 00		<b>SUMINISTRO DE TUBERÍA DE PVC ALCANTARILLADO SISTEMA MÉTRICO, SERIE 16.5, NOM-001-CNA; NMX 215. PUESTA EN OBRA...</b>	
	EP8049 51	DE 150 MM DE DIÁMETRO.	M
	EP8049 52	DE 200 MM DE DIÁMETRO.	M
	EP8049 53	DE 250 MM DE DIÁMETRO.	M
	EP8049 54	DE 300 MM DE DIÁMETRO.	M
	EP8049 55	DE 350 MM DE DIÁMETRO.	M
	EP8049 56	DE 400 MM DE DIÁMETRO.	M
	EP8049 57	DE 450 MM DE DIÁMETRO.	M

RESPONSABLE TÉCNICO:  
ING. PEDRO LÓPEZ ÁLVAREZ  
PROYECTISTA DE LA OFICINA DE PROYECTOS  
DE DRENAJE SANITARIO Y PLUVIAL

REVISÓ:  
ING. JUAN MANUEL PASTRANA RINCÓN  
JEFE DE LA OFICINA DE DRENAJE  
SANITARIO Y PLUVIAL

HOJA 1 DE 2





SEDESOL  
ESTADO DE VERACRUZ

CAEV  
Comisión del Agua del  
Estado de Veracruz

GOBIERNO DEL ESTADO DE VERACRUZ DE IGNACIO DE LA LLAVE  
COMISIÓN DEL AGUA DEL ESTADO DE VERACRUZ  
DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE DRENAJE (TERCERA ETAPA) EN LA LOCALIDAD DE POBLADO 10,  
MUNICIPIO DE UXPANAPA, VER.  
ESPECIFICACION PARTICULAR EP 8049 00

DEFINICIÓN Y EJECUCIÓN.- SE ENTENDERÁ POR SUMINISTRO DE TUBERÍA, EL QUE HAGA EL CONTRATISTA DE AQUELLAS QUE SE REQUIERAN PARA LA CONSTRUCCIÓN ALCANTARILLADO SANITARIO, EN ESTE CASO DE POLICLORURO DE VINILO (PVC) PARA ALCANTARILLADO SERIE 25, SERIE 20 Ó SERIE 16.5.

TODAS LAS TUBERÍAS SE SUMINISTRARÁN DE ACUERDO A LAS DIMENSIONES FIJADAS EN EL PROYECTO Y DEBERÁN SATISFACER LAS ESPECIFICACIONES VALUADAS POR EL ORGANISMO RECTOR (SECOFI), SEGÚN LA CLASE DE TUBERÍA DE QUE SE TRATE. LA FABRICACIÓN DEBE SATISFACER LA NORMA MEXICANA NMX-E-215/1-1993 Y NMX-E-215-SCFI PARA EL SISTEMA MÉTRICO.

SE DEBE DE CUMPLIR CON LA NORMA OFICIAL MEXICANA NOM-001-CNA-1995, PARA SISTEMAS DE ALCANTARILLADO SANITARIO, EN LA CUAL SE ESTABLECEN CARACTERÍSTICAS, ESPECIFICACIONES Y MÉTODOS DE PRUEBA DE HERMETICIDAD. TAMBIÉN APEGARSE A LO DISPUESTO EN LA NORMA MEXICANA NMX-E-215/1, PARA EL SISTEMA MÉTRICO.

PARA LOS ANILLOS DE HULE, CUMPLIR CON LA NORMA MEXICANA NMX-E-111.

MEDICIÓN Y PAGO.- EL SUMINISTRO DE TUBERÍA, SERÁ MEDIDO PARA FINES DE PAGO POR METRO LINEAL (M), CON APROXIMACIÓN DE UNA DECIMAL. A EFECTO SE DETERMINARÁN DIRECTAMENTE EN LA OBRA EL NÚMERO DE METROS LINEALES SUMINISTRADOS DE LAS DIVERSAS TUBERÍAS INSTALADAS SEGÚN EL PROYECTO Y/O LAS ÓRDENES DEL INGENIERO. EL CONTRATISTA SE OBLIGA A PRESENTAR EL CERTIFICADO DE CALIDAD DEL FABRICANTE AVALADO POR LA DEPENDENCIA NORMATIVA. EL SUMINISTRO DEBERÁ INCLUIR LOS ANILLOS HIDRÁULICOS Y COPLES EN SU CASO.

NO SE ESTIMARÁN PARA FINES DE PAGO LAS TUBERÍAS SUMINISTRADAS POR EL CONTRATISTA QUE NO LLENEN LOS REQUISITOS SEÑALADOS EN LAS ESPECIFICACIONES QUE CORRESPONDAN, SEGÚN EL TIPO DE TUBERÍAS SUMINISTRADAS. LAS DISTANCIAS CONSIDERADAS SERÁN AQUELLAS EFECTIVAS INSTALADAS, ES DECIR, LAS DISTANCIAS NO SE CONTEMPLAN DE CENTRO A CENTRO DE POZOS DE VISITA, SI NO DE EXTREMO A EXTREMO EFECTIVO INSTALADO.

EL SUMINISTRO DE LA TUBERÍA SERÁ PUESTA EN OBRA, ES DECIR, EL CONTRATISTA DEBERÁ DE CONSIDERAR EL FLETE, CARGA, ACARREO, DESCARGA Y ALMACENAJE, HASTA EL SITIO DE LOS TRABAJOS CONTRATADOS.

EL CONTRATISTA DEBERÁ CONTEMPLAR LA REVISIÓN DE LAS TUBERÍAS, MANIOBRAS PARA COLOCARLAS A UN LADO DE LA ZANJA.

CUANDO POR CONDICIONES DE LA OBRA Y/O EL PROYECTO FUERA PRECISO COLOCAR FRACCIONES DE TUBO, SE CONSIDERARÁ PARA FINES DE PAGO LA LONGITUD TOTAL DE LOS MISMOS.

RESPONSABLE TÉCNICO:  
ING. PEDRO LÓPEZ ÁLVAREZ  
PROYECTISTA DE LA OFICINA DE PROYECTOS  
DE DRENAJE SANITARIO Y PLUVIAL

REVISÓ:  
ING. JUAN MANUEL PASTRANA RINCÓN  
JEFE DE LA OFICINA DE DRENAJE  
SANITARIO Y PLUVIAL

HOJA 2 DE 2