

ACTA DE JUNTA DE ACLARACIONES DE LA LICITACIÓN PÚBLICA ESTATAL No.

CAEV-FISE-2019-E02-LPE

Relativa a: **"CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE CAPTACIÓN DE AGUA DE LLUVIA CON TANQUE DE ALMACENAMIENTO PARA LA LOCALIDAD DE CUBANICUILCO, MUNICIPIO DE LOS REYES, VER."**

En la ciudad de Xalapa, ver., siendo las **12:00** horas del **22 de abril de 2019**, 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 y personas cuyos nombres y firmas aparecen al final de la presente acta, con objeto de llevar a cabo la **junta de aclaraciones** de la licitación indicada al rubro, de conformidad a lo indicado en el Artículo 42 de Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con Ellas del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave, así como el punto 5.4 y en el documento No. 3 de la Convocatoria a la licitación.

Esta reunión es presidida por el **Arq. Mario Contreras Hernández**, 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 los **Ing. Luis Córdoba Hernández**, representante del Departamento de Estudios y Proyectos e **Ing. Vicente Martínez Lino** representante del Departamento de Construcción. Así mismo, al inicio de esta junta, se les comunicó a los asistentes que se atenderán todas las solicitudes de aclaración recibidas o formuladas hasta este acto.

Acto seguido, se procedió a la lectura de los cuestionamientos o solicitudes de aclaración de la licitación presentadas por los interesados de acuerdo al punto 5.5 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.

La persona moral **RR CONSTRUCCIÓN Y ARRENDAMIENTO, S.A. DE C.V.** presenta la siguiente pregunta:

Anexo 13.5 en el documento 13 análisis de precios unitarios, apartado 4 cargos adicionales (anexo 13.5), página 27 de las bases de licitación. En referencia a los cargos adicionales. ¿Los cargos adicionales se tomarán a costo directo o en cascada?

R= Se realizara a costo directo como se muestra en el anexo de las bases.

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

1. Se informa a los licitantes que se cambia la presentación de los volúmenes de obra en el catálogo de conceptos de las partidas número 2 "CISTERNA TIPO 3 - TANQUE DE FERROCEMENTO CAP.=5 M3." y número 3 "CISTERNA TIPO 1 - TANQUE DE FERROCEMENTO CAP.=12 M3..". los cuales no variaran en

volumen total, mismos que deberán considerara al realizar su programación; **se anexa la nueva presentación del catálogo.**

2. Se aclara que para pagos de las estimaciones de obra de los sistemas de captadores de lluvia deberán de estar terminados por unidad de beneficiario, es decir suministros y colocación.
3. Del numeral 10.- Documentos que integran la proposición; El Documento No. 10 Declaraciones por escrito, el punto 6:

Dice:

6.- "El licitante deberá presentar por escrito en papel membretado de la persona moral o física mediante el cual manifiesta bajo protesta de decir la verdad que conoce la declarativa de privacidad entregada en estas bases de licitación, por lo cual acepta voluntariamente proporcionar de manera documental la información solicitada para participar en el proceso de licitación, de conformidad con la Ley 316 de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados para el Estado de Veracruz, y demás disposiciones aplicables."

Debe decir:

- 6.- El licitante deberá presentar por escrito en papel membretado de la persona moral o física mediante el cual manifiesta bajo protesta de decir verdad que conoce el **Aviso de privacidad simplificado de Padrón de Proveedores y Contratistas de la Comisión y las Oficinas Operadoras**, entregada en la convocatoria a la licitación, por lo cual acepta voluntariamente proporcionar de manera documental la información solicitada para participar en el proceso de licitación; de conformidad con la Ley 316 de Protección de Datos Personales en Posesión de Sujetos Obligados para el Estado de Veracruz, y demás disposiciones aplicables.
4. Para el caso de los conceptos en los que se requieran muestras y pruebas de laboratorio en compactaciones, terracerías y rellenos, así como dosificaciones y pruebas de concretos, deberán ser considerados en el cálculo de costo indirecto.
5. Los acarreo 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 C.N.A., así como cualquier clave de las especificaciones particulares referentes a los acarreo, serán medidos colocados, es decir el precio unitario deberá involucrar su coeficiente de abundamiento.
6. En todo el desarrollo de la obra, el contratista deberá contar con una brigada topográfica permanente, adicional a la señalada en el concepto 1005 01 "Limpieza y trazo en el área de trabajo, la cual considerará en su proposición técnica y económica. como **brigada topográfica auxiliar.**
7. Los precios unitarios deberán ser considerados de acuerdo a las especificaciones de la C.N.A. y particulares incluidas en el paquete de licitación y que para cada concepto se tiene asignada una clave específica, por lo que no procederá pago adicional alguno por omisión por parte del licitante en los alcances de cada una de ellas.
8. En los casos 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.
9. Los licitantes deberán prever la disponibilidad de mano de obra en la zona, en cantidad y especialidad en la preparación de su proposición.

10. Los suministros de materiales y equipos de instalación permanente, deberán ser considerados puestos en obra, así como todos los materiales como agregados (grava, arena), tuberías, piezas especiales, cemento, acero, madera, etc. Incluyendo los acarreo 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.
11. 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.
12. Cualquier daño a infraestructuras locales existentes y/o a terceros durante el desarrollo de los trabajos, se repondrán por parte del contratista sin costo para la CAEV, por lo que se deberá cuidar el proceso constructivo.
13. 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.
14. 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).
15. La persona que asista a presentar el sobre que contiene la propuesta, deberá tener conocimiento de los datos de su representada, como son, nombre o razón social, R.F.C., domicilio, teléfono, correo electrónico y nombre del representante legal, ya que son necesarios para el llenado del registro que se elabora, previo a la presentación y apertura de propuestas.
16. Se les informa a los licitantes, que previo al inicio del acto de presentación y apertura de propuestas, deberán depositar sus teléfonos móviles o cualquier otro artefacto digital, en un lugar asignado por el funcionario que preside el evento, esto con la finalidad de no causar interrupciones y distracciones en el mismo.
17. Cabe señalar que las proposiciones que no contemplen lo solicitado en esta acta, así como lo establecido 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 Ellas y su Reglamento.

Esta acta forma parte integrante de las bases de licitación.

Previo 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 **12:50 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. MARIO CONTRERAS HERNÁNDEZ
JEFE DEL DEPARTAMENTO DE LICITACIONES Y
COSTOS

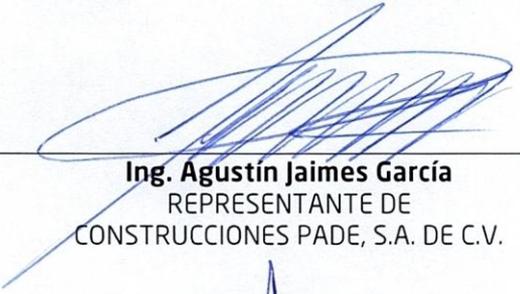


ING. LUIS CÓRDOBA HERNÁNDEZ
REPRESENTANTE DEL DEPARTAMENTO DE
ESTUDIOS Y PROYECTOS



ING. VICENTE MARTÍNEZ LINO
REPRESENTANTE DEL DEPARTAMENTO DE
CONSTRUCCIÓN

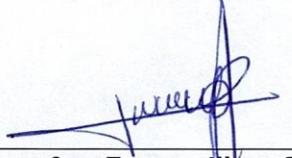
POR LOS LICITANTES



Ing. Agustín Jaimes García
REPRESENTANTE DE
CONSTRUCCIONES PADE, S.A. DE C.V.



Ing. Martha Gladis Utrera Ornelas
REPRESENTANTE DE
BRIMEX CONSTRUCTORES, S.A. DE C.V.



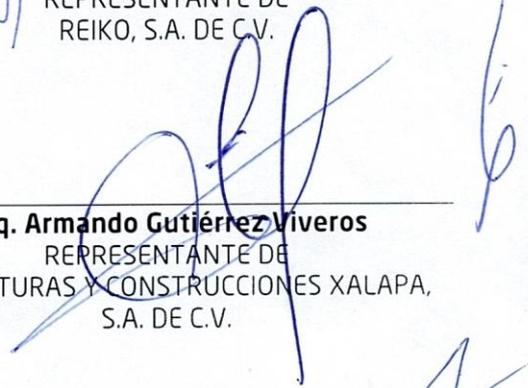
Arq. Tamara Niana Rojas Pérez
REPRESENTANTE DE
ARQ. JORGE A. MATUS OLVERA



Ing. Guillermo Reinecke Reyes
REPRESENTANTE DE
REIKO, S.A. DE C.V.



Arq. Erick Gonzalez Castañeda
REPRESENTANTE DE
INFRAESTRUCTURA Y CONSTRUCCIÓN LUMSSY, S.A.
DE C.V.



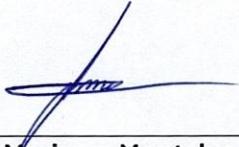
Arq. Armando Gutiérrez Viveros
REPRESENTANTE DE
ESTRUCTURAS Y CONSTRUCCIONES XALAPA,
S.A. DE C.V.



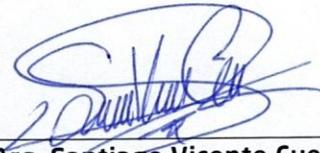
C. Giovanni Cabrera Molina
REPRESENTANTE DE
CONSTRUCTORA RIVEL, S.A. DE C.V



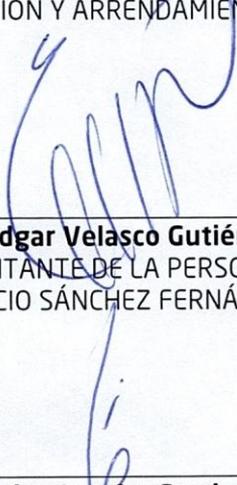
C. Eduardo Márquez Hernández
REPRESENTANTE DE
EYASA S. DE RL, DE C.V.



Arq. Maricruz Montalvo Ortiz
REPRESENTANTE DE
RR CONSTRUCCIÓN Y ARRENDAMIENTO, S.A. DE C.V



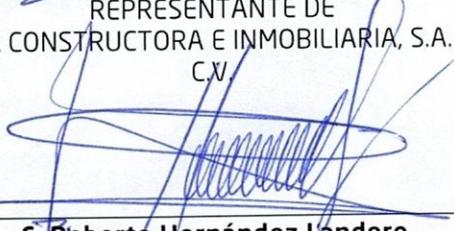
Arq. Santiago Vicente Cuevas
REPRESENTANTE DE
CONSTRUCCIONES AMIANTO, S.A. DE C.V.



C. Edgar Velasco Gutiérrez
REPRESENTANTE DE LA PERSONA FÍSICA
IGNACIO SÁNCHEZ FERNÁNDEZ



Ing. Mauricio Zacarías Hernández
REPRESENTANTE DE
BORA CONSTRUCTORA E INMOBILIARIA, S.A. DE
C.V.



Ing. Irving Josafat Garcia García
REPRESENTANTE DE
COFAVEC, S.A. DE C.V

C. Roberto Hernández Landero
REPRESENTANTE DE
RETANIER, S.A. DE C.V

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



VERACRUZ GOBIERNO DEL ESTADO

Secretaría de Desarrollo Social

Comisión del Agua del Estado de Veracruz



MELLENA DE ORGULLO

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

LOCALIDAD: CUBANICUILCO
MUNICIPIO: LOS REYES, VER.
OBRA: CONSTRUCCION DEL SISTEMA DE CAPTACION DE AGUA DE LLUVIA CON TANQUE DE ALMACENAMIENTO
PARTIDA: SISTEMA DE CAPTACION DE AGUA DE LLUVIA (SCALL)

Recibi copia
Ing. Inury Garza Garza
Cotavec, S.A. de C.V.
22/4/19

CONCEPTO		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (CON LETRA)	PRECIO UNITARIO \$	IMPORTE \$
PARTIDA	DESCRIPCION					
1	SISTEMA DE CAPTACION DE AGUA DE LLUVIA (SCALL)	P.G.	1.00			
2	CISTERNA TIPO 3 - TANQUE DE FERROCEMENTO CAP.=5 M3.	P.G.	1.00			
3	CISTERNA TIPO 1 - TANQUE DE FERROCEMENTO CAP.=12 M3.	P.G.	1.00			
				SUBTOTAL		
				I.V.A. (16%)		
				TOTAL		

Recibi copia
Arq. Armando Gutierrez
Uteroa
Escorcia S.A de C.V
22/04/19

Eduardo M. U
Eyasu S. de R. L. de C.V
Arq. Eduardo Nogueira R
22/4/19

Recibi copia
Constructores Rivel S.A. de C.V.
Geovanni Cabrera M. 22/04/19

Elaboró:
Ing. Juan Arturo Ramirez Rivera
Auxiliar de la Oficina de Estudios y Proyectos de Agua

Recibi copia
Brimex Constructores S.A. de C.V.
M Gladys Herrera Ornelas 22/04/19

Revisó:
Ing. Jesús Alfredo Peña Matínez
Jefe de la Oficina de Estudios y Proyectos de Agua

Recibi copia
Edgar Velasco
Ignacio Sanchez Ruiz 22/04/19

Vo.Bo.
Ing. Edgar Israel Flores Pérez
Jefe del Departamento de Estudios y Proyectos
22-4-19
Arq. Erick González C.

RETANIER S.A. DE C.U.
RECIBI COPIA.
ROBERTO Añez L.
22/ABRIL/19.

Recibi Copia
Arq. Santiago Vicente Cuevas
Construcciones Amianto S.A. de C.V.
22/abril/2019

Persona FÍSICA
Arq. Jage A. Matos Olvera
recibi copia
Arq. Tamara F. Rojas Pérez
22/abril/2019

Bora Constructora e Inmobiliario
S.A de C.V.
recibi copia
Mauricio Zacarias Adz
22/05/19

Construcciones Pade
Recibi copia
Agustín Lainez B
22/abril/19

Recibi copia
Arq. Maricruz Montalvo Ortiz
RR Construcción y Arrendamiento Sa. de C.V.
22/abril/2019

Recibi copia
Gillorus Reuncke Ruiz
REI KO Construcción



VERACRUZ
GOBIERNO
DEL ESTADO



SEDESOL CAEV

Secretaría de
Desarrollo Social

Comisión del Agua del
Estado de Veracruz



ME LLENA DE ORGULLO

GOBIERNO DEL ESTADO DE VERACRUZ DE IGNACIO DE LA LLAVE
COMISION DEL AGUA DEL ESTADO DE VERACRUZ
DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
CATALOGO DE CONCEPTOS

LOCALIDADES:	CUBANICUILCO
MUNICIPIO:	LOS REYES, VER.
OBRA:	CONSTRUCCION DEL SISTEMA DE CAPTACION DE AGUA DE LLUVIA CON TANQUE DE ALMACENAMIENTO
PARTIDA	SISTEMA DE CAPTACION DE AGUA DE LLUVIA (SCALL)

CONCEPTO				PRECIO	
CLAVE	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	UNITARIO	IMPORTE
				\$	\$
2280 00	INSTALACION Y PRUEBA DE TUBERIA DE FIERRO GALVANIZADO, INCLUYE COLOCACION DE COPLER				
2280 04	DE 32 MM (1 1/4") DE DIAMETRO	M	327.00		
2281 00	ROSCA Y CORTE PARA INSTALACION DE PIEZAS ESPECIALES DE FIERRO GALVANIZADO				
2281 04	UNA ROSCA 1 1/4"	PZA.	436.00		
2282 00	INSTALACION DE PIEZAS ESPECIALES DE FIERRO GALVANIZADO DOS ROSCAS...				
2282 14	DOS ROSCAS 1 1/4"	PZA.	545.00		
S/C 2600 00	INSTALACION DE CANOA TIPO COLONIAL Y CONEXIONES DE PVC.				
S/C 2601 01	CANOA PVC TIPO COLONIAL.	M	1472.59		
S/C 2601 02	SOPORTE INTERNO PVC UV COLONIAL.	PZA.	3270.00		
S/C 2601 03	TAPA PVC UV COLONIAL.	PZA.	436.00		
S/C 2601 04	UNIÓN P/CANOA PVC UV COLONIAL CEMENTADA.	PZA.	436.00		
S/C 2601 05	UNIÓN DE EXPANSIÓN PVC COLONIAL.	PZA.	218.00		
S/C 2601 06	BOQUILLA COLONIAL PVC UV RECTA.				
S/C 2601 06A	DE 75 MM (3") DE DIÁMETRO.	PZA.	218.00		
S/C 2603 00	INSTALACIÓN DE ACCESORIOS PARA CANOAS DE PVC.				
S/C 2603 04	CODO 90° PVC.				
S/C 2603 04B	DE 75 MM (3") DE DIÁMETRO.	PZA	109.00		
S/C 2700 00	INSTALACIÓN DE TUBERÍA SANITARIA Y PIEZAS ESPECIALES DE PVC.				
S/C 2701 00	INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE PVC				
S/C 2701 05	DE 75 MM (3") DE DIÁMETRO.	M	1528.18		

ACTUALIZÓ:

ING. JUAN ARTURO RAMIREZ RIVERA
AUX. DE LA OFICINA DE ESTUDIOS Y PROY. DE AGUA

REVISÓ:

ING. JESÚS A. PEÑA MARTÍNEZ
JEFE DE LA OFICINA DE ESTUDIOS Y PROY. DE AGUA



VERACRUZ
GOBIERNO
DEL ESTADO



SEDESOL CAEV

Secretaría de
Desarrollo Social

Comisión del Agua del
Estado de Veracruz



ME LLENA DE ORGULLO

GOBIERNO DEL ESTADO DE VERACRUZ DE IGNACIO DE LA LLAVE
COMISION DEL AGUA DEL ESTADO DE VERACRUZ
DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
CATALOGO DE CONCEPTOS

LOCALIDADES:	CUBANICUILCO					
MUNICIPIO:	LOS REYES, VER.					
OBRA:	CONSTRUCCION DEL SISTEMA DE CAPTACION DE AGUA DE LLUVIA CON TANQUE DE ALMACENAMIENTO					
PARTIDA	SISTEMA DE CAPTACION DE AGUA DE LLUVIA (SCALL)					
CONCEPTO						
CLAVE	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (CON LETRA)	PRECIO UNITARIO \$	IMPORTE \$
S/C 2702 00	CODO DE PVC DE 45°					

ACTUALIZÓ:

ING. JUAN ARTURO RAMIREZ RIVERA
AUX. DE LA OFICINA DE ESTUDIOS Y PROY. DE AGUA

REVISÓ:

ING. JESÚS A. PEÑA MARTÍNEZ
JEFE DE LA OFICINA DE ESTUDIOS Y PROY. DE AGUA



SEDESOL CAEV

Secretaría de
Desarrollo Social

Comisión del Agua del
Estado de Veracruz



ME LLENA DE ORGULLO

GOBIERNO DEL ESTADO DE VERACRUZ DE IGNACIO DE LA LLAVE
COMISION DEL AGUA DEL ESTADO DE VERACRUZ
DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
CATALOGO DE CONCEPTOS

LOCALIDADES: CUBANICUILCO
MUNICIPIO: LOS REYES, VER.
OBRA: CONSTRUCCION DEL SISTEMA DE CAPTACION DE AGUA DE LLUVIA CON TANQUE DE ALMACENAMIENTO
PARTIDA: SISTEMA DE CAPTACION DE AGUA DE LLUVIA (SCALL)

CONCEPTO				PRECIO	
CLAVE	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (CON LETRA)	IMPORTE
				UNITARIO \$	\$
S/C 2702 05	DE 75 MM (3") DE DIÁMETRO.	PZA.	109.00		
S/C 2703 00	CODO DE PVC DE 90°				
S/C 2703 05	DE 75 MM (3") DE DIÁMETRO.	PZA.	654.00		
S/C 2706 00	TE DE PVC				
S/C 2706 05	DE 75 MM (3") DE DIÁMETRO.	PZA.	109.00		
S/C 2707 00	YE DE PVC				
S/C 2707 05	DE 75 MM (3") DE DIÁMETRO.	PZA.	109.00		
S/C 2707 06	DE 75 X 50 MM (3"x2") DE DIÁMETRO	PZA.	109.00		
S/C 2800 01	INSTALACIÓN DE INTERCEPTOR DE LAS PRIMERAS LLUVIAS (TLALOQUE).	PZA.	109.00		
8068 00	SUMINISTRO DE TUBERIA Y PIEZAS ESPECIALES DE FIERRO GALVANIZADO (HIERRO MALEABLE) CEDULA 40 POR INMERSION EN CALIENTE TIPO STANDARD CLASE 150 (10.5 KG/CM2)				
8068 04	TUBERIA CEDULA 40 ROSCADA DE..... 1 1/4" DE DIAMETRO.	M	327.00		
8068 13	CODOS DE 90° POR... 1 1/4" DE DIAMETRO.	PZA.	218.00		
8068 114	TUERCA UNION DE..... 1 1/4" DE DIAMETRO.	PZA.	109.00		
8068 203	NIPLE HASTA 6" DE LONGITUD Y..... 1 1/4" DE DIAMETRO.	PZA.	109.00		
8068 212	NIPLE HASTA 8" DE LONGITUD Y..... 1 1/4" DE DIAMETRO.	PZA.	109.00		
S/C 8100 00	SUMINISTRO DE CANOA PVC TIPO COLONIAL Y CONEXIONES				
S/C 8101 01	CANOA PVC TIPO COLONIAL.	M	1472.59		

ACTUALIZÓ

ING. JUAN ARTURO RAMIREZ RIVERA
AUX. DE LA OFICINA DE ESTUDIOS Y PROY. DE AGUA

REVISÓ

ING. JESÚS A. PEÑA MARTÍNEZ
JEFE DE LA OFICINA DE ESTUDIOS Y PROY. DE AGUA



SEDESOL CAEV

Secretaría de
Desarrollo Social

Comisión del Agua del
Estado de Veracruz



GOBIERNO DEL ESTADO DE VERACRUZ DE IGNACIO DE LA LLAVE
COMISION DEL AGUA DEL ESTADO DE VERACRUZ
DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
CATALOGO DE CONCEPTOS

LOCALIDADES: CUBANICUILCO
MUNICIPIO: LOS REYES, VER.
OBRA: CONSTRUCCION DEL SISTEMA DE CAPTACION DE AGUA DE LLUVIA CON TANQUE DE ALMACENAMIENTO
PARTIDA: SISTEMA DE CAPTACION DE AGUA DE LLUVIA (SCALL)

CONCEPTO				PRECIO	
CLAVE	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (CON LETRA)	IMPORTE
				UNITARIO \$	\$
S/C 8101 02	SOPORTE INTERNO PVC UV COLONIAL.	PZA.	3270.00		
S/C 8101 03	TAPA PVC UV COLONIAL.	PZA.	436.00		
S/C 8101 04	UNIÓN P/CANOA PVC UV CEMENTADA.	PZA.	436.00		
S/C 8101 05	UNIÓN EXPANSIÓN PVC COLONIAL.	PZA.	218.00		
S/C 8101 06 S/C 8101 06A	BOQUILLA COLONIAL PVC UV RECTA. DE 75 MM (3") DE DIÁMETRO.	PZA.	218.00		
S/C 8103 00	SUMINISTRO DE ACCESORIOS PARA CANALETAS DE PVC.				
S/C 8103 04 S/C 8103 04B	CODO 90° PVC. DE 75 MM (3") DE DIÁMETRO.	PZA.	109.00		
S/C 8200 00	SUMINISTRO DE TUBERÍA SANITARIA Y PIEZAS ESPECIALES DE PVC.				
S/C 8201 00 S/C 8201 05	SUMINISTRO DE TUBERÍA DE PVC DE 75 MM (3") DE DIÁMETRO.	M.	1528.18		
S/C 8202 00 S/C 8202 05	CODO DE PVC DE 45° DE 75 MM (3") DE DIÁMETRO.	PZA.	109.00		
S/C 8203 00 S/C 8203 05	CODO DE PVC DE 90° DE 75 MM (3") DE DIÁMETRO.	PZA.	654.00		
S/C 8206 00 S/C 8206 05	TE DE PVC DE 75 MM (3") DE DIÁMETRO.	PZA.	109.00		
S/C 8207 00 S/C 8207 05	YE DE PVC DE 75 MM (3") DE DIÁMETRO.	PZA.	109.00		
S/C 8707 06	DE 75 X 50 MM (3"x2") DE DIÁMETRO.	PZA.	109.00		

ACTUALIZÓ:

ING. JUAN ARTURO RAMIREZ RIVERA
AUX. DE LA OFICINA DE ESTUDIOS Y PROY. DE AGUA

REVISÓ:

ING. JESÚS A. PEÑA MARTÍNEZ
JEFE DE LA OFICINA DE ESTUDIOS Y PROY. DE AGUA



SEDESOL CAEV

Secretaría de
Desarrollo Social

Comisión del Agua del
Estado de Veracruz



ME LLENA DE ORGULLO

GOBIERNO DEL ESTADO DE VERACRUZ DE IGNACIO DE LA LLAVE
COMISION DEL AGUA DEL ESTADO DE VERACRUZ
DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
CATALOGO DE CONCEPTOS

LOCALIDADES:	CUBANICUILCO					
MUNICIPIO:	LOS REYES, VER.					
OBRA:	CONSTRUCCION DEL SISTEMA DE CAPTACION DE AGUA DE LLUVIA CON TANQUE DE ALMACENAMIENTO					
PARTIDA	SISTEMA DE CAPTACION DE AGUA DE LLUVIA (SCALL)					
CONCEPTO						
CLAVE	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (CON LETRA)	PRECIO UNITARIO \$	IMPORTE \$
S/C ABAC-01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE ABRAZADERA TIPO OMEGA DE ACERO INOXIDABLE DE 75 MM (3") DE DIAMETRO	PZA.	1744.00			

ACTUALIZÓ:

ING. JUAN ARTURO RAMIREZ RIVERA
AUX. DE LA OFICINA DE ESTUDIOS Y PROY. DE AGUA

REVISÓ:

ING. JESÚS A. PEÑA MARTÍNEZ
JEFE DE LA OFICINA DE ESTUDIOS Y PROY. DE AGUA



SEDESOL CAEV

Secretaría de
Desarrollo Social

Comisión del Agua del
Estado de Veracruz



ME LLENA DE ORGULLO

GOBIERNO DEL ESTADO DE VERACRUZ DE IGNACIO DE LA LLAVE
COMISION DEL AGUA DEL ESTADO DE VERACRUZ
DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
CATALOGO DE CONCEPTOS

LOCALIDADES: CUBANICUILCO
MUNICIPIO: LOS REYES, VER.
OBRA: CONSTRUCCION DEL SISTEMA DE CAPTACION DE AGUA DE LLUVIA CON TANQUE DE ALMACENAMIENTO
PARTIDA: SISTEMA DE CAPTACION DE AGUA DE LLUVIA (SCALL)

CONCEPTO				PRECIO	
CLAVE	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO \$	IMPORTE \$
S/C SOLE-01	SUMINISTRO E INSTALACION DE SOLERA DE ACERO DE 1/8" X 1" PARA FABRICACIÓN DE SOPORTE PARA CANALETA, SEGÚN DETALLE EN PLANO.	KG.	1133.06		
S/C INTLA-01	SUMINISTRO DE INTERCEPTOR DE PRIMERAS LLUVIAS (TLALOQUE) CONTENEDOR FABRICADO EN POLIETILENO CON CAPACIDAD DE 210 LITROS. INCLUYE FILTRO DE HOJAS DE ACERO INOXIDABLE, PICHANCHA FLOTANTE CON MANGUERA FLEXIBLE ANILLADA DE 1" o 1.5", ESPIGAS DE PVC CED 80 DE 1" o 1.5", ABRAZADERAS SIN FIN DE ACERO INOXIDABLE, VALVULA CHECK DE BRONCE CON RESORTE DE 1" o 1.5", FLOTADOR CON SOPORTE Y VARILLA DE ACERO INOXIDABLE, REDUCTOR DE TURBULENCIA, FILTRO STD 20" CARBON BLOCK, FILTRO AMIAD 50 MICRAS 3/4", DOSIFICADOR DE CLORO ACUALIM PARA 6 MESES MANUALES DE MANTENIMIENTO Y DE INSTALACION, ASI COMO CONEXIONES Y ACCESORIOS NECESARIOS PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.	PZA.	109.00		
S/C BTBQ-01	FABRICACIÓN DE BASE PARA INSTALACIÓN DE INTERCEPTOR DE LAS PRIMERAS LLUVIAS, MEDIANTE DOS MUROS DE TABIQUE DE BARRO ROJO RECOCIDO DE 28 CM DE ANCHO, 40 CM DE LARGO Y 40 CM DE ALTURA, SEPARADOS 40 CM ENTRE SÍ, APLANADO CON MORTERO CEMENTO-ARENA EN PROPORCIÓN 1.5 SEGÚN DETALLE EN PLANO.	PZA.	109.00		
S/C BOMJA-02	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE BOMBA MANUAL ROTATIVA PARA AGUA, ENSAMBLADA CON SOPORTE METÁLICO, PARA USO DOMÉSTICO, INCLUYE: ABRAZADERA DE POLIETILENO PARA TUBO DE 25 MM, KIT TORNILLO SOPORTE DE TUBOPLUS (1/8" X 3/4"), BASE PARA SOPORTAR BOMBA, BOMBA DE AGUA MANUAL, RAMAL DE SALIDA DE BOMBA MANUAL, SEGUN DETALLE EN PLANO CORRESPONDIENTE.	PZA.	109.00		
S/C VALP-01	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VALVULA DE PIE DE 1 1/4" DE BRONCE TIPO LARGA.	PZA.	109.00		
S/C 7020 01A	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PTR DE 3" X 1 1/2" CAL 14 PARA BASTIDOR QUE SOPORTARA TECHUMBRE DE LAMINA INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.	KG	379.40		

ACTUALIZÓ:

ING. JUAN ARTURO RAMIREZ RIVERA
AUX. DE LA OFICINA DE ESTUDIOS Y PROY. DE AGUA

REVISÓ:

ING. JESÚS A. PEÑA MARTÍNEZ
JEFE DE LA OFICINA DE ESTUDIOS Y PROY. DE AGUA



VERACRUZ
GOBIERNO
DEL ESTADO



SEDESOL CAEV

Secretaría de
Desarrollo Social

Comisión del Agua del
Estado de Veracruz



ME LLENA DE ORGULLO

GOBIERNO DEL ESTADO DE VERACRUZ DE IGNACIO DE LA LLAVE
COMISION DEL AGUA DEL ESTADO DE VERACRUZ
DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
CATALOGO DE CONCEPTOS

LOCALIDADES:	CUBANICUILCO					
MUNICIPIO:	LOS REYES, VER.					
OBRA:	CONSTRUCCION DEL SISTEMA DE CAPTACION DE AGUA DE LLUVIA CON TANQUE DE ALMACENAMIENTO					
PARTIDA	SISTEMA DE CAPTACION DE AGUA DE LLUVIA (SCALL)					
CONCEPTO				PRECIO		
CLAVE	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (CON LETRA)	UNITARIO \$	IMPORTE \$
S/C 7020 01B	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE PTR DE 4" X 4" CAL 14 PARA SU USO COMO COLUMNAS LAS CUALES SE ENCONTRARAN EN LAS ESQUINAS DE LA TECHUMBRE ADICIONAL Y TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS	KG	588.91			
S/C LAM 01	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE LAMINA ACANALADA GALVANIZADA CAL 26. INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS.	KG	341.04			
S/C ZAP-1	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ZAPATA DE CONCRETO DE 70 X 70 Y PERALTE DE 15 CM CON DADO DE 20 X 20 ARMADA CON VARILLAS DE 3/8" A CADA 15 CM EN UN SOLO LECHO INCLUYE TODO LO NECESARIO PARA LA CORRECTA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS, SEGÚN DETALLE EN PLANO CORRESPONDIENTE.	PZA	28.00			
					SUBTOTAL	
					16% I.V.A.	
					TOTAL	

ACTUALIZÓ:

ING. JUAN ARTURO RAMIREZ RIVERA
AUX. DE LA OFICINA DE ESTUDIOS Y PROY. DE AGUA

REVISÓ:

ING. JESÚS A. PEÑA MARTÍNEZ
JEFE DE LA OFICINA DE ESTUDIOS Y PROY. DE AGUA



SEDESOL CAEV
Secretaría de
Desarrollo Social
Comisión del Agua del
Estado de Veracruz



GOBIERNO DEL ESTADO DE VERACRUZ DE IGNACIO DE LA LLAVE
COMISION DEL AGUA DEL ESTADO DE VERACRUZ
DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
CATALOGO DE CONCEPTOS

LOCALIDAD:	CUBANICUILCO					
MUNICIPIO:	LOS REYES, VER.					
OBRA:	CONSTRUCCION DEL SISTEMA DE CAPTACION DE AGUA DE LLUVIA CON TANQUE DE ALMACENAMIENTO					
PARTIDA	CISTERNA TIPO 1 - TANQUE DE FERROCEMENTO CAP.=12 M3.					
CONCEPTO					PRECIO UNITARIO	IMPORTE
CLAVE	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (CON LETRA)	\$	\$
1004 01	CARGA A CAMIÓN DE MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN.	M3	820.35			
1005 01	LIMPIEZA Y TRAZO EN EL AREA DE TRABAJO	M2	684.45			
1060 00	EXCAVACION A MANO PARA DESPLANTE DE ESTRUCTURAS, EN CUALQUIER MATERIAL COMUN, EXCEPTO ROCA, EN SECO...					
1060 02	HASTA 2.00 MTS DE PROFUNDIDAD.	M3	800.10			
1070 00	EXCAVACIÓN EN ROCA FIJA, PARA DESPLANTE DE ESTRUCTURAS, EN SECO...					
1070 02	HASTA 2.00 MTS DE PROFUNDIDAD.	M3	342.90			
1131 00	RELLENO EN ZANJAS...					
1131 01	A VOLTEO CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN.	M3	665.55			
1135 01	EXTENDIDO Y BANDEADO DE MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN.	M3	477.45			
4030 00	FABRICACION Y COLADO DE CONCRETO VIBRADO Y CURADO					
4030 01	F'c= 100 KG/CM2	M3	25.20			
4030 05	F'c= 250 KG/CM2	M3	36.00			
S/C 4030 06	MORTERO CEMENTO ARENA CON UNA RESISTENCIA A LA COMPRESION DE f'c= 250 KG/CM2	M3	58.05			
4080 00	CIMBRA DE MADERA PARA ACABADOS NO APARENTES EN...					
4080 01	CIMENTACIONES	M2	45.45			
4080 04	LOSAS CON ALTURA DE OBRA FALSA HASTA 3.60 M.	M2	296.10			
4080 05	MUROS HASTA 3.0 M DE ALTURA	M2	870.75			
4090 01	SUMINISTRO Y COLOCACION DE ACERO DE REFUERZO	KG	746.10			
4090 02	SUM. Y COLOCACION DE ACERO DE REFUERZO DE 1/4" DE DIAMETRO (ALAMBRON)	KG	2,686.95			
S/C 4091 03 A	SUMINISTRO Y COLOCACION DE MALLA ELECTROSOLDADA 6x6-6/6	M2	2,465.10			
S/C 4091 03 B	SUMINISTRO Y COLOCACION DE MALLA HEXAGONAL DE GALLINERO DE 3/4"	M2	3,057.30			

REVISOR

ING. JESUS A. PENA MARTINEZ
JEFE DE LA OFNA. ESTUDIOS Y PROJ. DE AGUA



SEDESOL CAEV
Secretaría de
Desarrollo Social
Comisión del Agua del
Estado de Veracruz



GOBIERNO DEL ESTADO DE VERACRUZ DE IGNACIO DE LA LLAVE
COMISION DEL AGUA DEL ESTADO DE VERACRUZ
DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS Y PROYECTOS
CATALOGO DE CONCEPTOS

LOCALIDAD:	CUBANICUILCO
MUNICIPIO:	LOS REYES, VER.
OBRA:	CONSTRUCCION DEL SISTEMA DE CAPTACION DE AGUA DE LLUVIA CON TANQUE DE ALMACENAMIENTO
PARTIDA	CISTERNA TIPO 1 - TANQUE DE FERROCEMENTO CAP.=12 M3.

CONCEPTO				PRECIO	PRECIO
CLAVE	DESCRIPCION	UNIDAD	CANTIDAD	UNITARIO	IMPORTE
				(CON LETRA)	\$
4140 01	SUM. Y COLOC. DE IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL	KG	2,062.80		
S/C FIBS-01	SUMINISTRO Y COLOCACION DE FIBRAS SINTETICAS DE POLIPROPILENO EN FORMA DE MULTIFILAMENTOS	KG	72.00		
S/C TR-001	FABRICACION Y COLOCACION DE TAPA PARA REGISTRO HOMBRE A BASE DE LAMINA NEGRA CALIBRE No. 18, CON MARCO Y CONTRAMARCO DE ANGULO LI DE 1 1/4" X 3/16", SEGÚN DETALLE EN PLANO.	PZA	45.00		
9000 00	ACARREO 1ER KM MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN EXCEPTO ROCA EN CAMIÓN DE VOLTEO, DESCARGA A VOLTEO EN CAMINO...				
9000 03	PLANO BRECHA, LOMERÍO SUAVE TERRACERÍAS, LOMERÍO PRONUNCIADO REVESTIDO, MONTAÑOSO PAVIMENTADO.	M3	477.45		
9001 00	ACARREO 1ER KM DE ROCA EN CAMIÓN DE VOLTEO, DESCARGA A VOLTEO EN CAMINO...				
9001 03	PLANO BRECHA, LOMERÍO SUAVE TERRACERÍAS LOMERÍO PRONUNCIADO REVESTIDO, MONTAÑOSO PAVIMENTADO.	M3	342.90		
9002 00	ACARREO KM SUBSECUENTES AL 1º MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN EXCEPTO ROCA EN CAMIÓN DE VOLTEO, EN CAMINO...				
9002 03	PLANO BRECHA, LOMERÍO SUAVE TERRACERÍAS, LOMERÍO PRONUNCIADO REVESTIDO, MONTAÑOSO PAVIMENTADO.	M3/KM	1,909.80		
9003 00	ACARREO KM SUBSECUENTES AL 1º DE ROCA EN CAMIÓN DE VOLTEO, EN CAMINO...				
9003 03	PLANO BRECHA, LOMERÍO SUAVE TERRACERÍAS, LOMERÍO PRONUNCIADO REVESTIDO, MONTAÑOSO PAVIMENTADO.	M3-KM	1,371.60		

SUBTOTAL
I.V.A. (16%)
TOTAL

REVISÓ:

ING. JESUS A. PEÑA MARTINEZ
JEFE DE LA OFNA. ESTUDIOS Y PROY. DE AGUA



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

LOCALIDAD: CUBANICUILCO
 MUNICIPIO: LOS REYES, VER.
 OBRA: CONSTRUCCION DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE LLUVIA CON TANQUE DE ALMACENAMIENTO
 PARTIDA: CISTERNA TIPO 3 - TANQUE DE FERROCEMENTO CAP.=5 M3.

CONCEPTO		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (CON LETRA)	PRECIO UNITARIO \$	IMPORTE \$
CLAVE	DESCRIPCION					
1004 01	CARGA A CAMIÓN DE MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN.	M3	606.08			
1005 01	LIMPIEZA Y TRAZO EN EL AREA DE TRABAJO	M2	688.00			
1060 00	EXCAVACION A MANO PARA DESPLANTE DE ESTRUCTURAS, EN CUALQUIER MATERIAL COMUN, EXCEPTO ROCA, EN SECO...					
1060 02	HASTA 2.00 MTS DE PROFUNDIDAD.	M3	659.84			
1070 00	EXCAVACIÓN EN ROCA FIJA, PARA DESPLANTE DE ESTRUCTURAS, EN SECO...					
1070 02	HASTA 2.00 MTS. DE PROFUNDIDAD.	M3	282.88			
1131 00	RELLENO EN ZANJAS.....					
1131 01	A VOLTEO CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION.	M3	336.64			
1135 01	EXTENDIDO Y BANDEADO DE MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION.	M3	323.20			
4030 00	FABRICACION Y COLADO DE CONCRETO VIBRADO Y CURADO					
4030 01	FC= 100 KG/CM2	M3	23.68			
4030 05	FC= 250 KG/CM2	M3	33.92			
S/C 4030 06	FABRICACION Y COLADO DE MORTERO CEMENTO ARENA CON UNA RESISTENCIA A LA COMPRESION DE f _c = 250 KG/CM2.	M3	49.92			
4080 00	CIMBRA DE MADERA PARA ACABADOS NO APARENTES EN...					
4080 01	CIMENTACIONES	M2	52.48			
4080 04	LOSAS CON ALTURA DE OBRA FALSA HASTA 3.60 M.	M2	254.08			
4080 05	MUROS HASTA 3.0 M DE ALTURA	M2	769.92			
4090 01	SUMINISTRO Y COLOCACION DE ACERO DE REFUERZO	KG	877.44			
4090 02	SUM. Y COLOCACION DE ACERO DE REFUERZO DE 1/4" DE DIAMETRO (ALAMBRO)	KG	3,406.08			
S/C 4091 03 A	SUMINISTRO Y COLOCACION DE MALLA ELECTROSOLDADA 6x6-6/6	M2	2,219.52			
S/C 4091 03 B	SUMINISTRO Y COLOCACION DE MALLA HEXAGONAL DE GALLINERO DE 3/4"	M2	2,727.68			
4140 01	SUM. Y COLOC. DE IMPERMEABILIZANTE INTEGRAL.	KG	1,825.28			

ADECUÓ:

ING. JESÚS A. PEÑA MARTINEZ
 JEFE DE LA OFNA. DE ESTUDIOS Y PROY. DE AGUA

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

LOCALIDAD: CUBANICUILCO
MUNICIPIO: LOS REYES, VER.
OBRA: CONSTRUCCION DEL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO DE LLUVIA CON TANQUE DE ALMACENAMIENTO
PARTIDA: CISTERNA TIPO 3 - TANQUE DE FERROCEMENTO CAP.=5 M3.

CONCEPTO		UNIDAD	CANTIDAD	PRECIO UNITARIO (CON LETRA)	PRECIO UNITARIO \$	IMPORTE \$
CLAVE	DESCRIPCION					
S/C FIBS-01	SUMINISTRO Y COLOCACION DE FIBRAS SINTETICAS DE POLIPROPILENO EN FORMA DE MULTIFILAMENTOS	KG	62.08			
S/C TR-001	FABRICACION Y COLOCACION DE TAPA PARA REGISTRO HOMBRE A BASE DE LAMINA NEGRA CALIBRE No. 18, CON MARCO Y CONTRAMARCO DE ANGULO LI DE 1 1/4" X 3/16", SEGÚN DETALLE EN PLANO.	PZA	64.00			
9000 00	ACARREO 1ER KM MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN EXCEPTO ROCA EN CAMIÓN DE VOLTEO, DESCARGA A VOLTEO EN CAMINO...					
9000 03	PLANO BRECHA, LOMERÍO SUAVE TERRACERÍAS, LOMERÍO PRONUNCIADO REVESTIDO, MONTAÑOSO PAVIMENTADO.	M3	323.20			
9001 00	ACARREO 1ER KM DE ROCA EN CAMIÓN DE VOLTEO, DESCARGA A VOLTEO EN CAMINO...					
9001 03	PLANO BRECHA, LOMERÍO SUAVE TERRACERÍAS LOMERÍO PRONUNCIADO REVESTIDO, MONTAÑOSO PAVIMENTADO.	M3	282.88			
9002 00	ACARREO KM SUBSECUENTES AL 1o MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACIÓN EXCEPTO ROCA EN CAMIÓN DE VOLTEO, EN CAMINO...					
9002 03	PLANO BRECHA, LOMERÍO SUAVE TERRACERÍAS, LOMERÍO PRONUNCIADO REVESTIDO, MONTAÑOSO PAVIMENTADO.	M3/KM	1,292.80			
9003 00	ACARREO KM SUBSECUENTES AL 1o DE ROCA EN CAMIÓN DE VOLTEO, EN CAMINO...					
9003 03	PLANO BRECHA, LOMERÍO SUAVE TERRACERÍAS, LOMERÍO PRONUNCIADO REVESTIDO, MONTAÑOSO PAVIMENTADO.	M3/KM	1,131.52			
					SUBTOTAL	
					I.V.A. (16%)	
					TOTAL	

ADECUÓ:

ING. JESÚS A. PEÑA MARTINEZ
 JEFE DE LA OFNA. DE ESTUDIOS Y PROJ. DE AGUA