

SIMBOLOGIA DE LA TUBERIA HIDRAULICA :

150 MM. (6") DE DIAMETRO

||||| R0-41

100 MM. (4") DE DIAMETRO

————— C-7

VOLUMENES DE EXCAVACIÓN Y RELLENO DE ZANJAS

TUBERÍAS		EXCAVACIÓN			VOL. TUBO	PLANTILLA	RELLENOS	
MM	PULG	ANCHO	PROFUNDIDAD	VOLUMEN			COMPACTADO	VOLTEO
50	2"	0.55	0.70	0.385	0.00196	0.06	0.1905	0.1375
				0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
60	2 1/2"	0.60	1.00	0.600	0.00283	0.06	0.2132	0.3240
				0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
75	3"	0.60	1.00	0.600	0.00442	0.06	0.2206	0.3150
				0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
100	4"	0.60	1.00	0.600	0.00785	0.06	0.2321	0.3000
				150.00	1.96	15.00	58.04	75.00
150	6"	0.70	1.10	0.770	0.01767	0.07	0.2973	0.3850
				0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
200	8"	0.75	1.15	0.863	0.03142	0.08	0.3436	0.4125
				0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
250	10"	0.80	1.20	0.960	0.04909	0.08	0.3909	0.4400
				0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
300	12"	0.85	1.25	1.063	0.07069	0.09	0.4393	0.4675
				0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
350	14"	0.90	1.30	1.170	0.09621	0.09	0.4888	0.4950
				0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
400	16"	1.00	1.40	1.400	0.12566	0.10	0.5743	0.6000
				0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
450	18"	1.15	1.45	1.668	0.15904	0.12	0.7035	0.6900
				0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

[Handwritten signature]

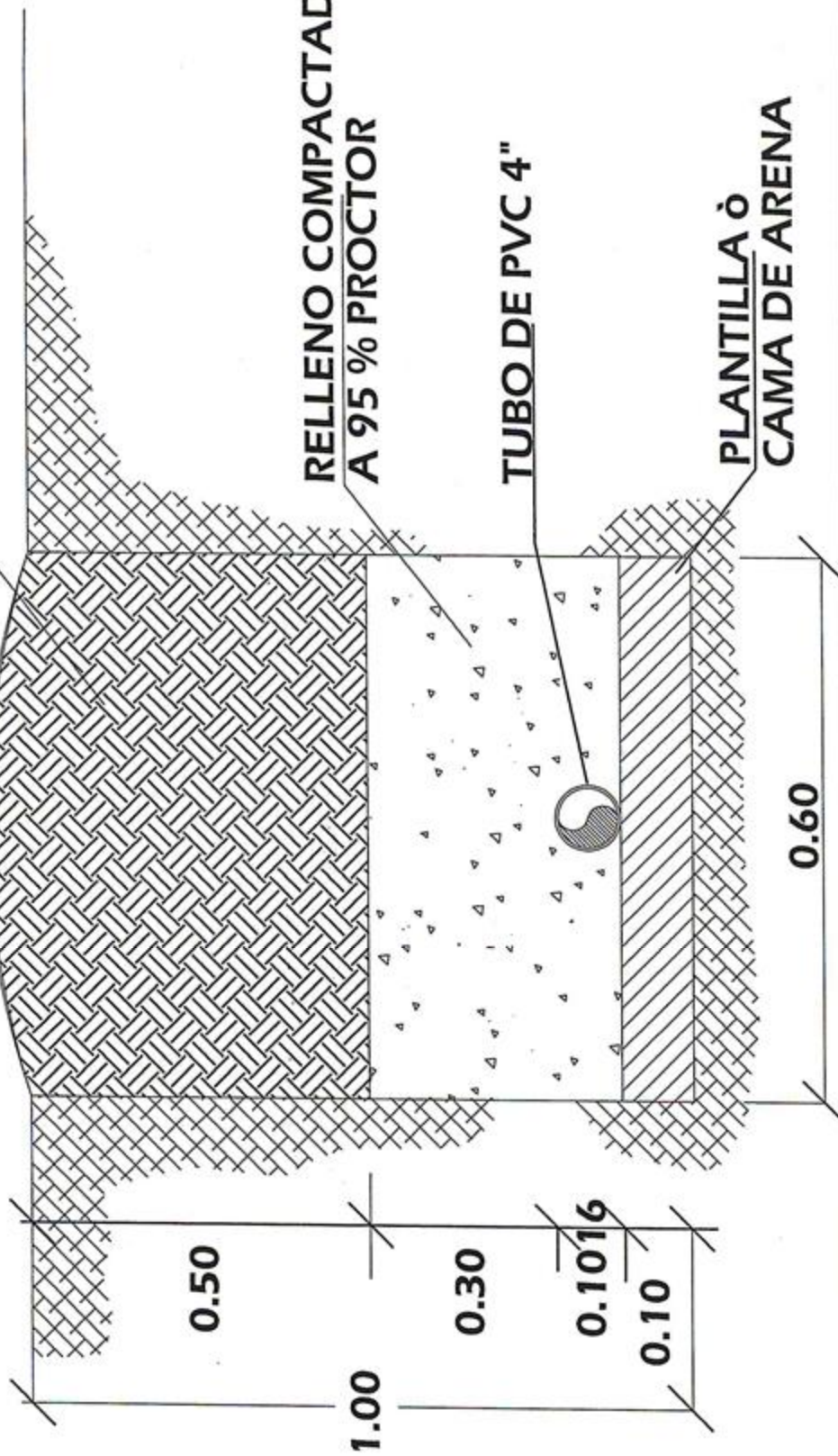
SECCION DE LA ZANJA

RELLENO A VOLTEO

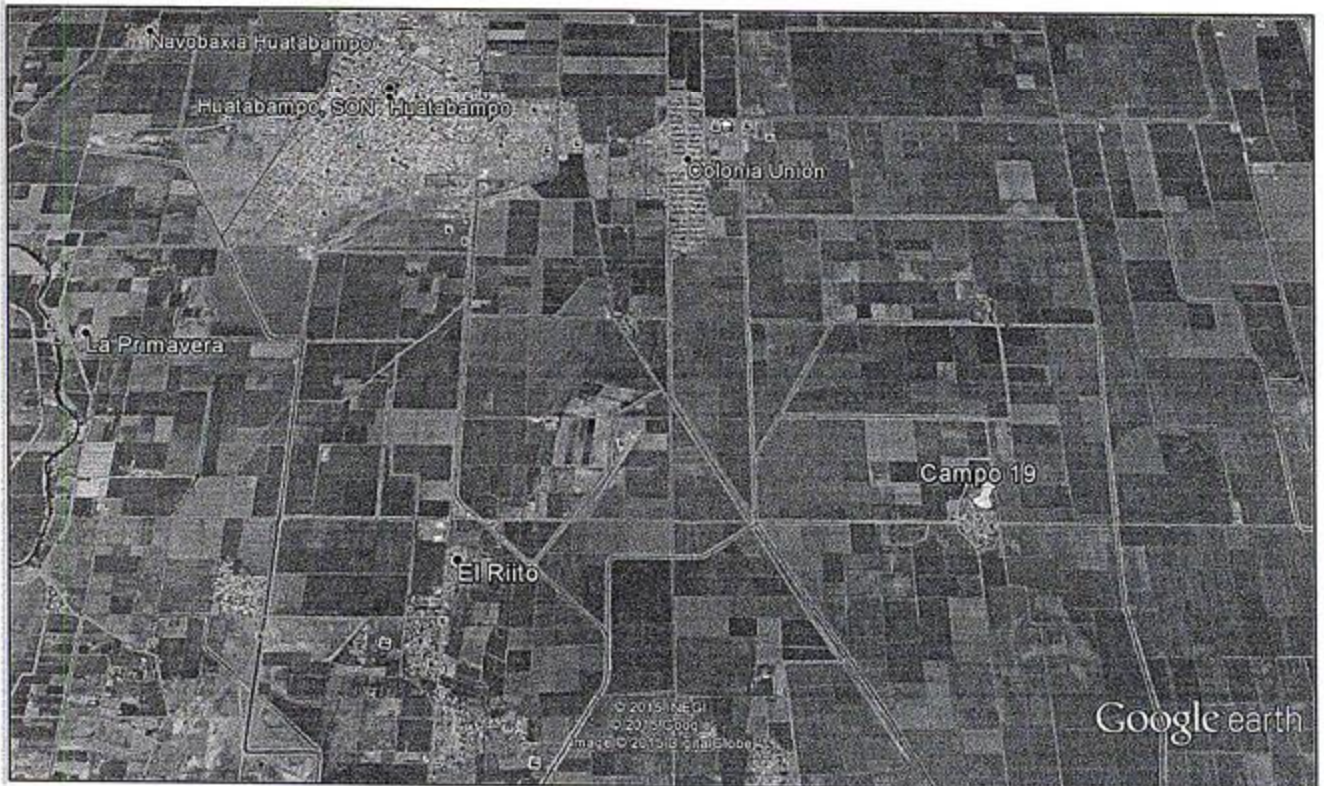
RELLENO COMPACTADO
A 95 % PROCTOR

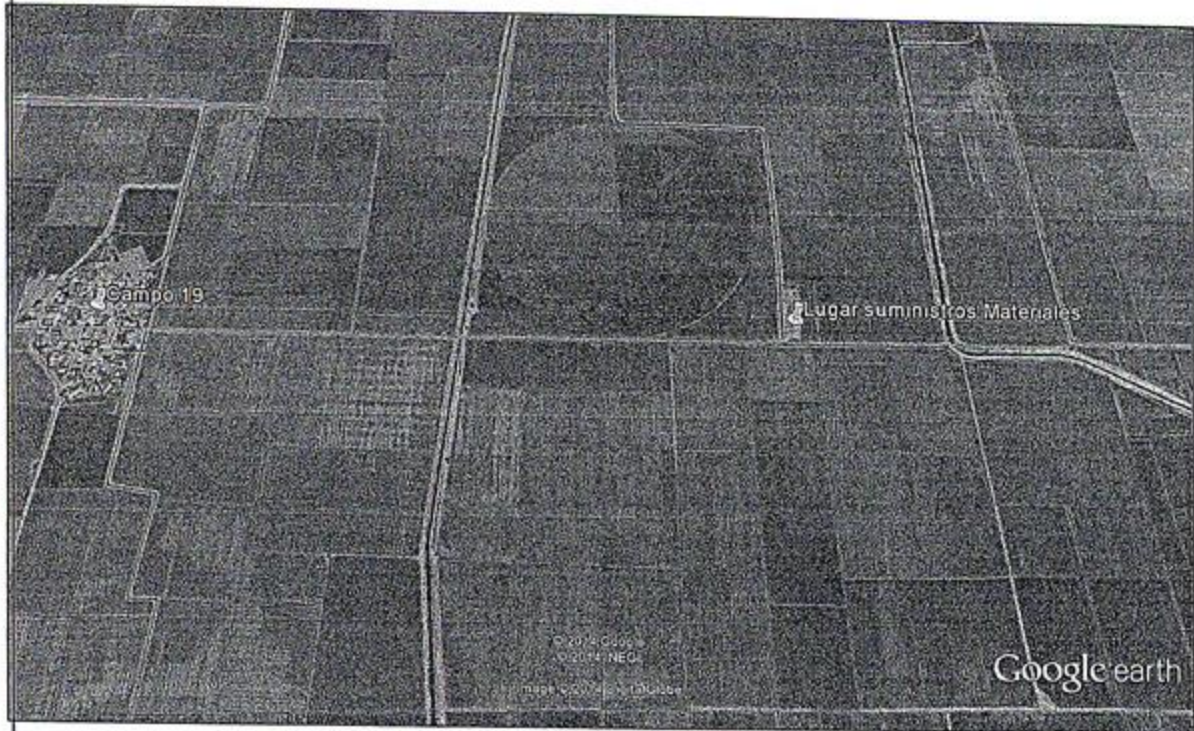
TUBO DE PVC 4"

PLANTILLA ò
CAMA DE ARENA



Reubicación de 250.0 m.l. de tubería Hidraulica P.V.C. de 4" de diámetro ya que la linea propuesta inicialmente ya esta existente por lo cual se realizara esta modificación al proyecto.





Coordenadas UTM del Sitio donde se tienen los suministros de materiales :

Este: 643538.23 m E

Norte: 2963314.17 m N



COMISION ESTACIONAL DEL AGUA
DIRECCION GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA URBANA
RESUMEN DE LA ESTIMACION



CÓDIGO: Construcción del Sistema Intercomunitario de Agua Potable (Zón. Elías) en Varías Localidades, Mpio. de Marabampo, Encero.	
Nº DE CONTRATO: CEA-PROSSAPPYB-JHU-OB-14-034	CONTRATISTA: CAISTO DE MEDICO, S.A. DE C.V.
ESTIMACION Nº. 2	FACTURA Nº. 189 - 190
(Dos)	
PROGRAMA DE TRABAJO: 91-DIC.-2014 AL 31-DIC.-2014	PERIODO DE EJECUCION: 27-DIC.-2014 AL 31-DIC.-2014
FORMULADA EL: 31-08-14	

HOJA DE DETALLE	TIPO DE TRABAJO	IMPORTE	OBSERVACIONES
	Crocero de Descarga en Pozo de 10"	\$17,307.01	
	Mazo de Obra:	\$57,781.16	
	Material:	\$23,522.40	
	Conexión de Pozo a Condición Existente (Bayama)	\$23,731.71	
	Mazo de Obra:	\$7,109.72	
	Material:	\$17,200.38	
	Equipamiento de Pozo	\$44,400.49	
	Mazo de Obra:	\$24,560.86	
	Material:	\$390,088.91	
	Conceptos Fuera de Catalogo	\$1,640.79	
	Material:	\$0.00	
	Conceptos Fuera de Catalogo	\$52,433.54	
	Mazo de Obra:	\$1,093.86	
	Material:	\$0.00	
	Línea de Condición - Bachantali a Rito	\$1,093.86	
	Mazo de Obra:	\$0.00	
	Material:	\$1,093.86	
	Caja de Control en Bachantali (La Escalera - La Sabila)	\$0.00	
	Mazo de Obra:	\$0.00	
	Material:	\$0.00	
	Conceptos Fuera de Catalogo	\$15,201.20	
	Material:	\$403,217.59	
	VAEAS en Línea de Condición del Pozo Bayama a Rebombio Union	\$92,841.18	
	Mazo de Obra:	\$0.00	
	Material:	\$92,841.18	
	Conceptos Fuera de Catalogo	\$0.00	
	Mazo de Obra:	\$15,464.16	
	Material:	\$23,559.01	
	Destique en Línea de Condición Bayama	\$3,737.59	
	Mazo de Obra:	\$1,640.79	
	Material:	\$0.00	
	Línea de Condición a Rebombio a Unión Campesina 4"	\$17,894.62	
	Mazo de Obra:	\$20,601.95	
	Material:	\$-8,380.78	
	Conceptos Fuera de Catalogo	\$-4,203.50	
	Mazo de Obra:	\$-11,401.02	
	Material:	\$-403.72	
	Otra Etiqueta en Equipo de Bombeo Los Bayama	\$-83,383.34	
	Conceptos Fuera de Catalogo	\$17,894.62	
	DEDUCTIVAS	\$20,601.95	
	Crocero de Descarga en Pozo de 10"	\$-8,380.78	
	Material:	\$-4,203.50	
	Línea de Condición - Bachantali a Rito	\$-11,401.02	
	Mazo de Obra:	\$-403.72	
	Material:	\$-83,383.34	
	Caja de Control en Bachantali (La Escalera - La Sabila)	\$-403.72	
	Mazo de Obra:	\$-83,383.34	
	Material:	\$-403.72	
	VAEAS en Línea de Condición del Pozo Bayama a Rebombio Union	\$17,894.62	
	Material:	\$17,894.62	

IMPORTE ESTIMADO:	\$ 1,438,945.42	SUMA \$	\$1,438,945.42
16% DE IVA:	\$ 230,215.27		
SUBTOTAL:	\$ 1,669,060.69		
RETENCIONES:	\$ 7,194.23		
0.5% INSPECCIÓN Y VIGILANCIA	\$ 0.00		
0.2% I.C.I.C.	\$ 0.00		
AMORTIZACIÓN ANTICIPO	\$ 0.00		
ALCANCE LIQUIDO:	\$ 1,661,866.46		

ESTIMACION 2

ELABORADO POR:	ELABORADOR CONTRATISTA
REPRESENTANTE:	RESIDENTE DE OBRA
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN:	APROBADO:
ING. LUIS F. ARGÜELLES CÁRDENAS	ING. JORGENA GRAN B.
	M.C. LUIS NAZARIO VALENZUELA



COMISION ESTATAL DEL AGUA
DIRECCION GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA URBANA
HOJA DE CONTROL DE ESTIMACIONES



OBRA: Construcción del Sistema Intercomunitario de Agua Potable (2da. Etapa) en Varias Localidades, Mpio. de Huatabampo, Sonora.		PERIODO DE EJECUCIÓN	
No. DE CONTRATO	CONTRATISTA: CASTCO DE MÉXICO, S.A. DE C.V.	27-Dic.-2014 AL 31-Dic.-2014	
CEA-PROSSAPYS-JHU-OB-14-034	R.F.C.: CME-020111-JNS		
CONCEPTO (Estimación Normal, Adicional, Imprevista, Escalatoria)		FORMULADA EL: 31/12/2014	
OBRA NORMAL		ESTIM. No. (Dos)	FACTURA No. 189 - 190

FECHA	IMPORTE TOTAL	ASIGNACIÓN INICIAL	ANTICIPO	FECHAS		% DE AVANCE		PROGRAMA
				INICIO	TERMIN.	FÍSICO	FINANCIERO	
28-nov-14	\$4,286,265.26	\$4,286,265.26	\$0.00	01-dic-12	31-dic-12	100.00%	100.00%	PROSSAPYS

ESTADO DE CUENTA DEL ANTICIPO		PERCEPCIONES:	
AMORTIZACIÓN ACTUAL DEL ANTICIPO	\$0.00	IMPORTE ESTA ESTIMACIÓN	\$1,438,845.42
ESTA ESTIMACIÓN	\$0.00	16% DE I.V.A. TOTAL	\$230,215.27
TOTAL AMORTIZADO	\$0.00	DEDUCCIONES:	\$1,669,060.69
ANTICIPO OTORGADO	\$0.00	AMORTIZACIÓN ANTICIPO	\$0.00
SALDO POR AMOTIZAR	\$0.00	0.5% INSPECCIÓN Y VIGILANCIA	\$7,194.23
		0.2% I.C.I.C.	\$0.00
		TOTAL DEDUCCIONES	\$7,194.23
		NETO A RECIBIR:	\$1,661,866.46
		ESTIMACIÓN	\$1,438,845.42
		ACUMULADO ANTERIOR	\$2,847,419.84
		ACUMULADO TOTAL	\$4,286,265.26
		MONTO DEL CONTRATO	\$4,286,265.26
		SALDO:	\$0.00

ELABORO CONTRATISTA	APROBO	AUTORIZO
REPRESENTANTE LAF. Luis F. Vargas Cárdenas	RESIDENTE DE OBRA Ing. Jorge Luis Terán B.	DIRECTOR GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA URBANA M.C. Luis Heriman Valenzuela Salas
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN Ing. Marcos Márquez Muñoz		



COMISION ES. TATAL DEL AGUA
DIRECCION GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA URBANA
ACUMULATIVO DE ESTIMACIONES



OBRA: <i>Continuación del Sistema Intercomunal de Agua Potable (2da. Etapa) en Varias Localidades, Mpio. de Huatabampo, Sonora.</i>	LOCALIDAD: VARIAS	MUNICIPIO: HUATABAMPO, SONORA	CONTRATISTA: R.F.C.:	GASTO DE MÉXICO, S.A. DE C.V. CME-020111-JN3
--	-----------------------------	---	--------------------------------	--

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	FECHA	IMPORTE	ESTIM. No. (Dos)	PERIODO DE EJECUCION	IMPORTE ESTIMACION	IMPORTE	
								SEGUN PPTO.	ACUMULADO ANTERIOR
No. DE CONTRATO CEA-PROSSAPYS-JHU-OB-14-034									
FECHA 28-nov-14									
IMPORTE \$4,286,265.26									
ESTIM. No. (Dos) 27-Dic.-2014 AL 31-Dic.-2014									
IMPORTE ESTIMACION \$1,438,845.42									
HOJA No. 1									
CRUCERO DE DESCARGA EN POZO 10" Mano de Obra :									
B185J	INSTALACION DE VALVULA EXPULSORA DE AIRE DE 25 MM. (1") DE DIAMETRO, INCLUYE: LIMPIEZA Y PRUEBA HIDROSTATICA JUNTO CON TUBERIA, ACARREO A 1 KM. Y MANIOBRAS LOCALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA.	28-nov-14	1.00	0.00	1.00	\$51.09	1.00	\$51.09
B160H	INSTALACION DE VALVULA DE COMPUERTA DE 254 MM (10") DE DIAMETRO BRIDADA, INCLUYE: LIMPIEZA Y PRUEBA HIDROSTATICA JUNTO CON TUBERIA, ACARREO A 1 KM. Y MANIOBRAS LOCALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA.		1.00	0.00	1.00	\$4,060.61	1.00	\$4,060.61
B160F	INSTALACION DE VALVULA DE COMPUERTA DE 152 MM (6") DE DIAMETRO BRIDADA, INCLUYE: LIMPIEZA Y PRUEBA HIDROSTATICA JUNTO CON TUBERIA, ACARREO A 1 KM. Y MANIOBRAS LOCALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA.		1.00	0.00	1.00	\$1,413.97	1.00	\$1,413.97
								SUMA DE ESTA HOJA	\$5,525.67
								ACUMULADO	\$5,525.67

ELABORO CONTRATISTA		APROBO	
REPRESENTANTE	SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCION	RESIDENTE DE OBRA	
LAE Luis F. Vargas Cardenas	Ing. Marcos Marquez Muñoz	Ing. Jorge Luis Teran B.	



DIRECCION GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA URBANA
ACUMULATIVO DE ESTIMACIONES



OBRA: Construcción del Sistema Intercomunitario de Agua Potable (2da. Etapa) en Varias Localidades, Mpio. de Huatabampo, Sonora.

LOCALIDAD: VARIAS

MUNICIPIO: HUATABAMPO, SONORA

CONTRATISTA: CASTCO DE MÉXICO, S.A. D.F.C.V.

R.F.C.: CME-020111-JN3

No. DE CONTRATO CEA-PROSSAPYS-IHU-OB-14-034

FECHA 28-nov-14

IMPORTE \$4,286,285.26

ESTIM. No. (Dos) 27-Dic.-2014 AL 31-Dic.-2014

PERIODO DE EJECUCION 27-Dic.-2014 AL 31-Dic.-2014

IMPORTE ESTIMACION \$1,438,845.42

HOJA No. 2

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD DE TRABAJOS			PRECIO UNITARIO	IMPORTE TOTAL	
			SEGÚN PPTO.	ACUMULADO ANTERIOR	ACUMULADO TOTAL			ESTA ESTIMACIÓN
B170G	INSTALACION DE VALVULA DE NO RETORNO (CHECK) DE 254 MM (10") DE DIAMETRO BRIDADA, INCLUYE: LIMPIEZA Y PRUEBA HIDROSTATICA JUNTO CON TUBERIA, ACARREO A 1 KM. Y MANIOBRAS LOCALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	PZA.	1.00	0.00	1.00	1.00	\$3,806.81	\$3,806.81
B181E	INSTALACION DE VALVULA CONTRA GOLPE DE ARIETE DE 152 MM. (6") DE DIAMETRO BRIDADA, INCLUYE: LIMPIEZA Y PRUEBA HIDROSTATICA JUNTO CON TUBERIA, ACARREO A 1 KM. Y MANIOBRAS LOCALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	PZA.	1.00	0.00	1.00	1.00	\$1,812.77	\$1,812.77
B301B	INSTALACION DE MANOMETRO DE 1/2", CON DOS NIPLES DE Fo.Go. DE 13 MM (1/2") X 0.10 M. UNO DE ELLOS SOLDADO A UN NIPLE DE Fo.Go. DE 254 MM (10") Y UNA VALVULA DE BRONCE TIPO ESFERA DE 1/2". INCLUYE: EQUIPO, HERRAMIENTA, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	PZA.	1.00	0.00	1.00	1.00	\$890.16	\$890.16
B130A	INSTALACION DE PIEZAS ESPECIALES DE Fo.Fo., INCLUYE: LIMPIEZA, PRUEBA HIDROSTATICA JUNTO CON TUBERIAS, ACARREO A 1 KM., MANIOBRAS LOCALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. PIEZAS ESPECIALES HASTA 305 MM (12") DE DIAMETRO.	KGS	162.00	0.00	345.00	345.00	\$15.28	\$5,271.60
						SUMA DE ESTA HOJA	\$11,781.34	
						ACUMULADO	\$17,307.01	

ELABORO CONTRATISTA

REPRESENTANTE

LAE Luis F. Vargas Cardenas

APROBO

RESIDENTE DE OBRA **Ing. Jorge Luis Ferran B.**

SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCION

Ing. Marcos Marquez Muñoz



COMISION ESTATAL DEL AGUA
DIRECCION GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA URBANA
ACUMULATIVO DE ESTIMACIONES



OBRA: Construcción del Sistema Intercomunitario de Agua Potable (2da. Etapa) en Varias Localidades, Mpio. de Huatabampo, Sonora.	LOCALIDAD: VARIAS	MUNICIPIO: HUATABAMPO, SONORA	CONTRATISTA: CASTCO DE MÉXICO, S.A. DE C.V.	HOJA No. 3
			R.F.C.: CME-020111-JN3	

No. DE CONTRATO CEA-PROSSAPYS-IHU-OB-14-034	FECHA 28-nov-14	IMPORTE \$4,286,265.26	ESTIM. No. (Dos)	PERIODO DE EJECUCION 27-Dic.-2014 AL 31-Dic.-2014	IMPORTE ESTIMACION \$1,438,845.42
---	---------------------------	----------------------------------	----------------------------	---	---

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD DE TRABAJOS			IMPORTE		
			SEGUN PPTO.	ACUMULADO ANTERIOR	ACUMULADO TOTAL	ESTA ESTIMACION	PRECIO UNITARIO	TOTAL
H019CA	MATERIALES: SUMINISTRO DE VALVULA DE ADMISION, EXPULSION Y ELIMINADORA DE AIRE COMBINADA, MARCA VAMEX MODELO A1/E10, CLASE 125, O SIMILAR, PARA UNA PRESION DE TRABAJO DE 200 PSI, DE 25 MM (1") DE DIAMETRO ROSCADA.	PZA.	1.00	1.00	1.00	0.00	\$2,504.09	\$0.00
H018B	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA DE ESFERA DE 25 MM (1") DE DIAMETRO, MARCA WALWORTH O SIMILAR. ROSCADA.	PZA	1.00	1.00	1.00	0.00	\$2,705.84	\$0.00
H022G	SUMINISTRO DE VALVULA DE COMPUERTA CON VASTAGO FIJO Y RESLENTE DE 254 MM DE (10") DE DIAMETRO. MARCA FERNANDEZ O SIMILAR. PARA PRESION DE TRABAJO ESTÁNDAR (150 PSI). BRIDADA.	PZA.	1.00	1.00	1.00	0.00	\$15,065.99	\$0.00
H022E	SUMINISTRO DE VALVULA DE COMPUERTA CON VASTAGO FIJO Y RESLENTE DE 152 MM DE (6") DE DIAMETRO. MARCA FERNANDEZ O SIMILAR. PARA PRESION DE TRABAJO ESTÁNDAR (150 PSI). BRIDADA.	PZA.	1.00	1.00	1.00	0.00	\$6,077.79	\$0.00
						SUMA DE ESTA HOJA		\$0.00
						ACUMULADO		\$17,307.01

ELABORO CONTRATISTA	APROBO
REPRESENTANTE LAE Luis F. Vargas Cardenas	RESIDENTE DE OBRA Ing. Jorge Luis Ferran B.
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCION	
 Ing. Marcos Marquez Muñoz	



COMISION ESTADAL DEL AGUA
DIRECCION GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA URBANA
ACUMULATIVO DE ESTIMACIONES



OBRA: Construcción del Sistema Intercomunitario de Agua Potable (2da. Etapa) en Varias Localidades, Mpio. de Huatabampo, Sonora.	LOCALIDAD: VARIAS	MUNICIPIO: HUATABAMPO, SONORA	CONTRATISTA: CASTCO DE MEXICO, S.A. DE C.V.	HOJA No.: 4
			R.F.C.: CME-020111-JN3	

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD DE TRABAJOS			PRECIO UNITARIO	IMPORTE TOTAL
			SEGÚN PPTO.	ACUMULADO ANTERIOR	ACUMULADO TOTAL		
H024G	SUMINISTRO DE VALVULA DE NO RETORNO (CHECK), DE 254 MM (10") DE DIAMETRO, MARCA FERNÁNDEZ O SIMILAR. PARA PRESION DE TRABAJO ESTÁNDAR (150 PSI). BRIDADA.	PZA.	1.00	1.00	1.00	\$31,123.74	\$0.00
H021A5	SUMINISTRO VALVULA CONTRA GOLPE DE ARIETE DE 152 MM (6") DE DIAMETRO, PARA 8.8 KG/CM2 (125 PSI). MARCA FERNÁNDEZ O SIMILAR. BRIDADA.	PZA.	1.00	0.00	1.00	\$36,052.69	\$36,052.69
H171A	SUMINISTRO DE MANOMETRO MARCA ASHCROFT O SIMILAR DE 64 MM (2 1/2") DE CARATULA CONEXIÓN POSTERIOR DE 13 MM (1/2") RANGO DE 0 - 10 KG/CM2 CON GLICERINA.	PZA.	1.00	1.00	1.00	\$825.33	\$0.00
H158G	SUMINISTRO Y COLOCACION DE MEDIDOR DE GASTO DE 254 MM (10") DE DIAMETRO BRIDADO, CON INDICADOR DE GASTO INSTANTANEO EN LT/SEG., MARCA McROMETER O SIMILAR, MODELO MF.110. INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA, LIMPIEZA, PRUEBA JUNTO CON TUBERIA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	PZA.	1.00	0.00	1.00	\$18,585.30	\$18,585.30
			SUMA DE ESTA HOJA ACUMULADO				\$54,637.99
							\$71,945.00

ELABORO CONTRATISTA		APROBO
REPRESENTANTE	SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE DE OBRA
LAE Luis E. Vargas Cardenas	Ing. Marcos Marquez Muñoz	Ing. Jorge Lopez Heran B.



COMISION ESTADAL DEL AGUA
DIRECCION GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA URBANA
ACUMULATIVO DE ESTIMACIONES

OBRA: Construcción del Sistema Intercomunitario de Agua Potable (2da. Etapa) en Varias Localidades, Mpio. de Huatabampo, Sonora.	LOCALIDAD: VARIAS	MUNICIPIO: HUATABAMPO, SONORA	CONTRATISTA: CASTCO DE MÉXICO, S.A. DE C.V.
		R.F.C.: CME-020111-JN3	

No. DE CONTRATO CEA-PROSSAPYS-IHU-OB-14-034	FECHA 28-nov-14	IMPORTE \$4,286,265.26	ESTIM. No. (Dos)	PERIODO DE EJECUCION 27-Dic.-2014 AL 31-Dic.-2014	IMPORTE ESTIMACION \$1,438,845.42	HOJA No. 5
---	---------------------------	----------------------------------	----------------------------	---	---	----------------------

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD DE TRABAJOS			IMPORTE		
			SEGÚN PPTO.	ACUMULADO ANTERIOR	ACUMULADO TOTAL	ESTA ESTIMACION	PRECIO UNITARIO	TOTAL
H157F	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CARRETE DE ACERO DE 0.65 MTS DE LONGITUD POR 254 MM (10") DE DIAMETRO, FABRICADO A BASE DE TUBERIA DE ACERO DE 1/4" DE ESPESOR INCLUYE: SUMINISTRO DEL TUBO, 2 BRIDAS SOLDABLE DE 10" DE DIAMETRO, SOLDADURA, FABRICACION DEL CARRETE, ACARREO AL SITIO DE COLOCACION, DESCARGA, MANIOBRAS LOCALES, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	PZA.	3.00	0.00	2.00	2.00	\$6,653.59	\$13,307.18
P050	FABRICACIÓN E INSTALACION DE "Z" DE ACERO DE 2.50 MTS DE LONGITUD, A BASE DE TUBERÍA DE ACERO DE 254 MM (10") DE DIÁMETRO, CEDULA 20, ESPESOR DE 1/4", EN SALIDA DE TREN DE DESCARGA, INCLUYE: DOS CODOS, SOLDABLES DE ACERO, CEDULA 20, 1/4" DE ESPESOR, DE 45X254 MM (10"), DE DIÁMETRO, DOS BRIDAS SOLDABLES DE ACERO, CEDULA 20, 1/4" DE ESPESOR 254 MM (10") DE DIÁMETRO, SUMINISTRO DE TUBERÍA, CODOS, BRIDAS, CORTE, SOLDADO, ESMERILADO, DESBASTE, MANO DE OBRA, EQUIPO, MATERIALES, HERRAMIENTA, FLETES, MANIOBRAS LOCALES Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	PZA.	1.00	0.00	1.00	1.00	\$15,557.01	\$15,557.01
						SUMA DE ESTA HOJA		\$28,864.19
						ACUMULADO		\$100,809.19

ELABORO CONTRATISTA	APROBO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE DE OBRA
Ing. Marcos Marquez Muñoz	Ing. Jorge Luis Teran B.
REPRESENTANTE	
LAE Luis F. Vargas Cardenas	



COMISION ESPECIAL DEL AGUA
DIRECCION GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA URBANA
ACUMULATIVO DE ESTIMACIONES



OBRA: Construcción del Sistema Intercomunitario de Agua Potable (2da. Etapa) en Varias Localidades, Mpio. de Huatabampo, Sonora.	LOCALIDAD: VARIAS	MUNICIPIO: HUATABAMPO, SONORA	CONTRATISTA: CASTCO DE MÉXICO, S.A. DE C.V.
No. DE CONTRATO CEA-PROSSAPYS-IHU-OB-14-034	FECHA 28-nov-14	IMPORTE \$4,286,265.26	ESTIM. No. (Dos) 27-Dic.-2014 AL 31-Dic.-2014
PERIODO DE EJECUCION 27-Dic.-2014 AL 31-Dic.-2014	IMPORTE ESTIMACION \$1,438,845.42	HOJA No. 6	R.F.C.: CME-020111-JN3

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD DE TRABAJOS			PRECIO UNITARIO	TOTAL
			SEGÚN PPTO.	ACUMULADO ANTERIOR	ACUMULADO TOTAL		
H007B	SUMINISTRO DE PIEZAS ESPECIALES DE FIERRO FUNDIDO (EXCLUYENDO EXTREMIDADES), PUESTAS EN ALMACEN DE LA OBRA, PIEZAS ESPECIAL DE 102 MM A 305 MM DIAMETRO (4" A 12").	KGS	162.00	390.00	390.00	0.00	\$76.56 \$0.00
H155J2	SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE BASES DE APOYO PARA TREN DE DESCARGA DE 150 X 40 X 30 CM. A BASE DE CONCRETO Fc= 150 KG/CM2 T.M.A. 3/4" CON ACERO DE REFUERZO DE 3/8" @ 15 CM EN AMBOS SENTIDOS Fy= 4200 KG/CM2. INCLUYE: 2 CINCHOS DE SUJECCIÓN AL ALERO, MATERIALES, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. NO INCLUYE PERNOS DE ANCLAJE.	PZA.	2.00	0.00	2.00	2.00	\$2,139.49 \$4,278.98
H016G	SUMINISTRO DE JUNTA MECÁNICA BRIDADA DE 250 MM (10") DE DIAMETRO, FUNDICIÓN NODULAR DE HIERRO DÚCTIL CALIDAD GGG-50, DE AMPLIO RANGO, CON PINTURA EPÓXICA EN LA PARTE INTERNA Y EXTERNA, TORNILLOS DE ACERO GALVANIZADO, QUE LA MISMA PIEZA PERMITA ABRAZAR DIFERENTES TIPOS DE MATERIALES COMO PVC, ACERO Y ASBESTO-CEMENTO, PRESIÓN MÁXIMA DE TRABAJO DE 16 BAR.	PZA.	1.00	3.00	3.00	0.00	\$2,467.78 \$0.00
			SUMA DE ESTA HOJA				\$4,278.98
			ACUMULADO				\$105,088.17

ELABORO CONTRATISTA	APROBADO
 SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN Ing. Marcos Marquez Muñoz	 RESIDENTE DE OBRA Ing. Jorge Luis Teran B.
REPRESENTANTE	
 LAE Luis F. Vargas Cardenas	



COMISION ESTATAL DEL AGUA
DIRECCION GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA URBANA
ACUMULATIVO DE ESTIMACIONES



OBRA: Construcción del Sistema Intercomunitario de Agua Potable (2da. Etapa) en Varias Localidades, Mpio. de Huatabampo, Sonora.	LOCALIDAD: VARIAS	MUNICIPIO: HUATABAMPO, SONORA	CONTRATISTA: CASTCO DE MÉXICO, S.A. DE C.V.
FECHA: 28-nov-14	IMPORTE: \$4,286,265.26	ESTIM. No. (Dos): 27-Dic.-2014 AL 31-Dic.-2014	PERIODO DE EJECUCION: 27-Dic.-2014 AL 31-Dic.-2014
IMPORTE ESTIMACION: \$1,438,845.42	HOJA No.: 7	R.F.C.: CME-020111-JN3	

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD DE TRABAJOS			PRECIO UNITARIO	IMPORTE	
			SEGÚN PPTO.	ACUMULADO ANTERIOR	ACUMULADO TOTAL			ESTA ESTIMACIÓN
H009E	SUMINISTRO DE EXTREMIDAD FORMADA CON TUBERIA DE ACERO DE 254 MM. (10") DE DIAMETRO, CEDULA 40 x 0.50 M. DE LONGITUD DE 1/4" DE ESPESOR Y UNA BRIDA SOLDABLE DE Fo.Fo. DE 254 MM. (10") DE DIAMETRO.	PZA.	2.00	2.00	2.00	0.00	\$7,303.83	\$0.00
H013G	SUMINISTRO DE EMPAQUE DE PLOMO DE 254 MM (10") DE DIAMETRO.	PZA.	11.00	11.00	11.00	0.00	\$246.01	\$0.00
H013E	SUMINISTRO DE EMPAQUE DE PLOMO DE 152 MM (6") DE DIAMETRO.	PZA.	1.00	3.00	3.00	0.00	\$74.06	\$0.00
H012C	SUMINISTRO DE TORNILLO CON CABEZA Y TUERCA HEXAGONAL DE 19 X 79 MM (3/4" X 3 1/2").	PZA.	16.00	48.00	48.00	0.00	\$46.44	\$0.00
H012D	SUMINISTRO DE TORNILLO CON CABEZA Y TUERCA HEXAGONAL DE 22 X 102 MM (7/8" X 4").	PZA.	36.00	132.00	132.00	0.00	\$90.37	\$0.00
			SUMA DE ESTA HOJA					\$0.00
			ACUMULADO					\$105,088.17

REPRESENTANTE LAE-Luis F. Vargas Cardenas	ELABORO CONTRATISTA Ing. Marcos Marquez Muñoz	APROBO RESIDENTE DE OBRA Ing. Jorge Luis Teran B.
---	---	--



COMISION ESTATAL DEL AGUA
DIRECCION GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA URBANA
ACUMULATIVO DE ESTIMACIONES



COMISION ESTATAL DEL AGUA

OBRA: Construcción del Sistema Intercomunitario de Agua Potable (2da. Etapa) en Varias Localidades, Mpio. de Huatabampo, Sonora.	LOCALIDAD: VARIAS	MUNICIPIO: HUATABAMPO, SONORA	CONTRATISTA: CASTCO DE MÉXICO, S.A. DE C.V.
FECHA: 28-nov-14	IMPORTE: \$4,286,265.26	ESTIM. No. (Dos): 27-Dic.-2014 AL 31-Dic.-2014	PERIODO DE EJECUCION: 27-Dic.-2014 AL 31-Dic.-2014
No. DE CONTRATO: CEA-PROSSAPYS-IHU-OB-14-034	UNIDAD: ML.	IMPORTE ESTIMACION DE C.V.: \$1,438,845.42	HOJA No.: 8
CONCEPTO: TRAZO EN ALINEACIÓN HORIZONTAL PARA EXCAVACION DE ZANJA. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	UNIDAD: ML.	PRECIO UNITARIO: \$5.80	IMPORTE TOTAL: \$232.00
CONCEPTO: SONDEO PARA LA LOCALIZACIÓN DE TUBERIAS DE AGUA POTABLE O ALCANTARILLADO HASTA 2.0 MTS DE PROFUNDIDAD EN SECO. INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	UNIDAD: SONDEO	PRECIO UNITARIO: \$546.93	IMPORTE TOTAL: \$1,093.86
CONCEPTO: EXCAVACION CON MAQUINA PARA ZANJAS, EN MATERIAL "B", EN SECO, CON AFLOJE Y EXTRACCION DEL MATERIAL, AMACICE Y LIMPIEZA DE PLANTILLA Y TALUDES, REMOCIÓN, CARGA A CAMION O A UN LADO DE LA ZANJA, INCLUYENDO ACARREO A 10 M. DEL EJE DE LA MISMA Y CONSERVACIÓN DE LA EXCAVACION HASTA LA INSTALACION SATISFACTORIA DE LA TUBERIA. EXCAVACION DE 0.0 A 8.0 MTS. DE PROFUNDIDAD.	UNIDAD: M3.	PRECIO UNITARIO: \$34.71	IMPORTE TOTAL: \$487.33
CONCEPTO: PLANTILLA APISONADA CON ARENA, COMPACTADA CON PISON DE MANO, EN ZANJAS. INCLUYE: SUMINISTRO DE LA ARENA Y SU ACARREO HASTA LA OBRA, COLOCACION DE LA PLANTILLA Y COLOCACION DEL APOYO SEMICIRCULAR PARA LA TUBERIA, HUMECTACION, COMPACTACION, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	UNIDAD: M3.	PRECIO UNITARIO: \$255.77	IMPORTE TOTAL: \$276.23
SUMA DE ESTA HOJA		SUMA DE ESTA HOJA	\$2,089.42
ACUMULADO		ACUMULADO	\$107,177.59

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD DE TRABAJOS			PRECIO UNITARIO	IMPORTE TOTAL
			SEGUN PPTO.	ACUMULADO ANTERIOR	ACUMULADO TOTAL		

CONEXIÓN DE POZO A CONDUCCION EXISTENTE (BAYUMS)
 Mano de Obra:

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD DE TRABAJOS			PRECIO UNITARIO	IMPORTE TOTAL
			SEGUN PPTO.	ACUMULADO ANTERIOR	ACUMULADO TOTAL		
D040A2	TRAZO EN ALINEACIÓN HORIZONTAL PARA EXCAVACION DE ZANJA. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	ML.	40.00	0.00	40.00	\$5.80	\$232.00
A090A2	SONDEO PARA LA LOCALIZACIÓN DE TUBERIAS DE AGUA POTABLE O ALCANTARILLADO HASTA 2.0 MTS DE PROFUNDIDAD EN SECO. INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	SONDEO	0.00	0.00	2.00	\$546.93	\$1,093.86
A110A	EXCAVACION CON MAQUINA PARA ZANJAS, EN MATERIAL "B", EN SECO, CON AFLOJE Y EXTRACCION DEL MATERIAL, AMACICE Y LIMPIEZA DE PLANTILLA Y TALUDES, REMOCIÓN, CARGA A CAMION O A UN LADO DE LA ZANJA, INCLUYENDO ACARREO A 10 M. DEL EJE DE LA MISMA Y CONSERVACIÓN DE LA EXCAVACION HASTA LA INSTALACION SATISFACTORIA DE LA TUBERIA. EXCAVACION DE 0.0 A 8.0 MTS. DE PROFUNDIDAD.	M3.	38.40	0.00	14.04	\$34.71	\$487.33
A130C	PLANTILLA APISONADA CON ARENA, COMPACTADA CON PISON DE MANO, EN ZANJAS. INCLUYE: SUMINISTRO DE LA ARENA Y SU ACARREO HASTA LA OBRA, COLOCACION DE LA PLANTILLA Y COLOCACION DEL APOYO SEMICIRCULAR PARA LA TUBERIA, HUMECTACION, COMPACTACION, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	M3.	3.20	0.00	1.08	\$255.77	\$276.23
SUMA DE ESTA HOJA							\$2,089.42
ACUMULADO							\$107,177.59

REPRESENTANTE LAF Leticia F. Vargas Cardenas	ELABORO CONTRATISTA Ing. Marcos Marquez Mufoz	APROBO RESIDENTE DE OBRA Ing. Jorge Ibarra B.
--	---	--



COMISION ESTATAL DEL AGUA
DIRECCION GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA URBANA
ACUMULATIVO DE ESTIMACIONES



COMISION ESTATAL DEL AGUA

OBRA: Construcción del Sistema Intercomunitario de Agua Potable (2da. Etapa) en Varias Localidades, Mpio. de Huatabampo, Sonora.	LOCALIDAD: VARIAS	MUNICIPIO: HUATABAMPO, SONORA	CONTRATISTA: CASTCO DE MÉXICO, S.A. DE C.V.	R.F.C.: CME-020111-JN3
---	--------------------------	--------------------------------------	--	-------------------------------

No. DE CONTRATO CEA-PROSSAPYS-IHU-OB-14-034	FECHA 28-nov-14	IMPORTE \$4,286,265.26	ESTIM. No. (Dos) 27-Dic.-2014 AL 31-Dic.-2014	PERIODO DE EJECUCION 27-Dic.-2014 AL 31-Dic.-2014	IMPORTE ESTIMACION \$1,438,845.42	HOJA No. 9
---	---------------------------	----------------------------------	---	---	---	----------------------

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD DE TRABAJOS			IMPORTE		
			SEGÚN PPTO.	ACUMULADO ANTERIOR	ACUMULADO TOTAL	ESTA ESTIMACIÓN	PRECIO UNITARIO	TOTAL
A131E	RELLENO APISONADO Y COMPACTADO CON EQUIPO MECÁNICO, DE MATERIAL "A" Y/O "B", EN ZANJAS, CON AGUA EN CAPAS DE 30 CM. DE ESPESOR AL 95% DE LA PRUEBA PROCTOR. INCLUYENDO SELECCIÓN Y VOLTEO DEL MATERIAL, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	M3.	25.85	0.00	6.96	6.96	\$85.17	\$592.78
A131C	RELLENO A VOLTEO CON EQUIPO DE ZANJAS CON MATERIAL "A" Y/O "B", INCLUYENDO SELECCIÓN Y VOLTEO DEL MATERIAL, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	M3.	12.55	0.00	4.75	4.75	\$17.94	\$85.22
J102A	ACARREO PRIMER KM. DE MATERIAL PRODUCTO DE LA EXCAVACION, FUERA DE LA OBRA. INCLUYE: CARGA A CAMION DE VOLTEO CON MAQUINA Y DESCARGA A VOLTEO, EN ZONA SUBURBANA.	M3	9.35	0.00	0.00	0.00	\$24.93	\$0.00
					SUMA DE ESTA HOJA			\$678.00
					ACUMULADO			\$107,855.59

ELABORO CONTRATISTA		APROBO
REPRESENTANTE LAE Luis F. Vargas Cardenas	RESIDENTE DE OBRA Ing. Marcos Marquez Mufoz	RESIDENTE DE OBRA Ing. Jorge Luis Teran B.



COMISION ESTATAL DEL AGUA
DIRECCION GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA URBANA
ACUMULATIVO DE ESTIMACIONES



COMISION ESTATAL DEL AGUA

OBRA: Construcción del Sistema Intercomunitario de Agua Potable (2da. Etapa) en Varias Localidades, Mpio. de Huatabampo, Sonora.	LOCALIDAD: VARIAS	MUNICIPIO: HUATABAMPO, SONORA	CONTRATISTA: CASTCO DE MÉXICO, S.A. DE C.V.
FECHA: 28-nov-14	IMPORTE: \$4,286,265.26	PERIODO DE EJECUCION: 27-Dic.-2014 AL 31-Dic.-2014	IMPORTE ESTIMACION: \$1,438,845.42
No. DE CONTRATO: CEA-PROSSAPYS-IHU-OB-14-034	ESTIM. No. (Dos)	HOJA No.: 10	R.F.C.: CME-020111-JN3

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD DE TRABAJOS			IMPORTE		
			SEGÚN PPTO.	ACUMULADO ANTERIOR	ACUMULADO TOTAL	ESTA ESTIMACIÓN	PRECIO UNITARIO	TOTAL
J102B	ACARREO DE KILOMETRO SUBSECUENTE DEL 2DO. AL 20AVO DE MATERIALES PRODUCTO DE LA EXCAVACION EN CAMION DE VOLTEO EN ZONA SUBURBANA.	M3-KM	46.76	0.00	0.00	0.00	\$7.58	\$0.00
B040K	INSTALACION, JUNTEO Y PRUEBA DE TUBERIA DE PVC RIGIDO, INCLUYE BAJADO A ZANJA, MATERIALES Y EQUIPO PARA PRUEBAS, FLETES A 1 KM. Y MANIOBRAS LOCALES. TUBERIA DE 356 MM (14") DE DIAMETRO.	ML.	0.00	0.00	12.00	12.00	\$66.75	\$801.00
B240N	CAJA PARA OPERACION DE VÁLVULAS, INCLUYE PLANTILLA DE PEDACERIA DE TABIQUE DE 5 CM. DE ESPESOR, CONCRETO DE Fc= 150 KG/CM2, T.M.A.= 3/4" DE DIAMETRO, EN PISOS Y LOSAS, MUROS DE TABIQUE RECOCIDO, ACERO DE REFUERZO DE Fy= 4200 KG/CM2 Y CIMBRA DE MADERA. CAJA TIPO 13 DE 2.30 X 1.60 M.	CAJA	1.00	0.00	1.00	1.00	\$17,626.68	\$17,626.68
			SUMA DE ESTA HOJA					\$18,427.68
			ACUMULADO					\$126,283.27

REPRESENTANTE 	ELABORO CONTRATISTA 	APROBO
LAE Latis F. Vargas Cardenas	Ing. Marcos Marquez Muñoz	RESIDENTE DE OBRA Ing. Jorge Luis Ferran B.



COMISION ESTADAL DEL AGUA
DIRECCION GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA URBANA
ACUMULATIVO DE ESTIMACIONES



OBRA: Construcción del Sistema Intercomunitario de Agua Potable (2da. Etapa) en Varias Localidades, Mpio. de Huatabampo, Sonora.	LOCALIDAD: VARIAS	MUNICIPIO: HUATABAMPO, SONORA	CONTRATISTA: CASTCO DE MEXICO, S.A. DE C.V.
FECHA: 28-nov-14	IMPORTE: \$4,286,265.26	ESTIM. No. (Dos)	R.F.C.: CME-020111-JN3
No. DE CONTRATO: CEA-PROSSAPYS-IHU-OB-14-034	PERIODO DE EJECUCION: 27-Dic.-2014 AL 31-Dic.-2014	IMPORTE ESTIMACION: \$1,438,845.42	HOJA No.: 11

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD DE TRABAJOS			PRECIO UNITARIO	IMPORTE TOTAL
			SEGÚN PPTO.	ACUMULADO ANTERIOR	ACUMULADO TOTAL		
B130A	INSTALACION DE PIEZAS ESPECIALES DE Fo.Fo. INCLUYE: LIMPIEZA, PRUEBA HIDROSTATICA JUNTO CON TUBERIAS, ACARREO A 1 KM., MANIOBRAS LOCALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. PIEZAS ESPECIALES HASTA 305 MM (12") DE DIAMETRO.	KGS	347.00	0.00	0.00	\$15.28	\$0.00
B285H	INSTALACION DE JUNTA GIBALULT DE 304 MM (12") A 355 MM (14") DE DIAMETRO, COMPLETA. INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO, ACARREOS Y MANIOBRAS LOCALES, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	0.00	0.00	4.00	\$861.07	\$3,444.28
B185F	INSTALACION DE VÁLVULAS DE ADMISION-EXPULSION DE AIRE DE 102 MM (4") DE DIAMETRO, INCLUYE: LIMPIEZA Y PRUEBA HIDROSTATICA JUNTO CON TUBERIA, ACARREO A 1 KM. Y MANIOBRAS LOCALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA	1.00	0.00	1.00	\$442.76	\$442.76
			SUMA DE ESTA HOJA				\$3,887.04
			ACUMULADO				\$130,170.31

ELABORO CONTRATISTA	APROBA
 Ing. Marcos Marquez Muñoz	 RESIDENTE DE OBRA
REPRESENTANTE	
 LAE Luis F. Vargas Cardenas	Ing. Jorge Luis Terran B.



COMISION ESTATAL DEL AGUA
DIRECCION GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA URBANA
ACUMULATIVO DE ESTIMACIONES



OBRA: Construcción del Sistema Intercomunitario de Agua Potable (2da. Etapa) en varias localidades, Mpio. de Huatabampo, Sonora.	LOCALIDAD: VARIAS	MUNICIPIO: HUATABAMPO, SONORA	CONTRATISTA: R.F.C.: CME-020111-JN3
			CASTCO DE MÉXICO, S.A. DE C.V.

No. DE CONTRATO CEA-PROSSAPYS-IHU-OB-14-034	FECHA 28-nov-14	IMPORTE \$4,286,265.26	ESTIM. No. (Dos)	PERIODO DE EJECUCION 27-Dic.-2014 AL 31-Dic.-2014	IMPORTE ESTIMACION \$1,438,845.42	HOJA No. 12
---	---------------------------	----------------------------------	-------------------------	---	---	-----------------------

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD DE TRABAJOS			IMPORTE		
			SEGÚN PPTO.	ACUMULADO ANTERIOR	ACUMULADO TOTAL	ESTA ESTIMACIÓN	PRECIO UNITARIO	TOTAL
H091C1	INSTALACION DE TEE PARTIDA DE ACERO INOXIDABLE DE 305 MM (12") A 406 MM (16") DE DIAMETRO. INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA, ACARREOS, MANIOBRAS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	PZA	1.00	0.00	1.00	1.00	\$1,771.06	\$1,771.06
B243G	INSTALACION DE CONTRAMARCO DE ACERO, INCLUYE: MANO DE OBRA, ACARREO 1ER. KM. MANIOBRAS LOCALES, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN. CONTRAMARCO DOBLE DE 1.80 M. CON CANAL DE 152 MM. (6").	PZA	3.00	0.00	1.00	1.00	\$463.53	\$463.53
B244A	INSTALACION DE MARCO CON TAPA DE Fo.Fo. CON PESO DE 110 KG. Y/O 130 KG. INCLUYE: MANO DE OBRA, ACARREO 1ER. KM, MANIOBRAS LOCALES, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN	PZA	3.00	0.00	1.00	1.00	\$405.28	\$405.28
B160E	INSTALACION DE VALVULA DE COMPUERTA DE 102 MM. (4") DE DIAMETRO BRIDADA, INCLUYE: LIMPIEZA Y PRUEBA HIDROSTATICA JUNTO CON TUBERIA, ACARREO A 1 KM. Y MANIOBRAS LOCALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.	PZA	0.00	0.00	1.00	1.00	\$800.39	\$800.39
						SUMA DE ESTA HOJA		\$3,440.26
						ACUMULADO		\$133,610.57

ELABORO CONTRATISTA	APROBO
REPRESENTANTE 	RESIDENTE DE OBRA
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN 	Ing. Marcos Marquez Muñoz



**DIRECCION GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA URBANA
ACUMULATIVO DE ESTIMACIONES**



COMISION ESTADAL DEL AGUA

OBRA: Construcción del Sistema Intercomunitario de Agua Potable (Zda. Emma) en Varias Localidades. Mpio. de Huatabampo, Sonora.	LOCALIDAD: VARIAS	MUNICIPIO: HUATABAMPO, SONORA	CONTRATISTA: CASTCO DE MÉXICO, S.A. DE C.V.
FECHA: 28-nov-14	IMPORTE: \$4,286,265.26	PERIODO DE EJECUCIÓN: 27-Dic-2014 AL 31-Dic-2014	IMPORTE ESTIMACION: \$1,438,845.42
NO. DE CONTRATO: CEA-PROSSAPYS-IHU-OB-14-034	ESTIM. No. (Dos): 0.00	ACUMULADO ANTERIOR: 0.00	HOJA No.: 13
CONCEPTO: CONCEPTOS FUERA DE CATALOGO	SEGÚN PPTO.: 0.00	ACUMULADO TOTAL: 1,016.00	PRECIO UNITARIO: \$19.25
UNIDAD: KGS.	IMPORTE: 0.00	ESTIMACIÓN: 1,016.00	TOTAL: \$19,558.00
UNIDAD: M3	IMPORTE: 0.00	ESTIMACIÓN: 38.11	TOTAL: \$1,784.69
UNIDAD: M3	IMPORTE: 0.00	ESTIMACIÓN: 28.05	TOTAL: \$2,389.02
UNIDAD: PZA	IMPORTE: 0.00	ESTIMACIÓN: 4.00	TOTAL: \$7,199.72
SUMA DE ESTA HOJA:		ACUMULADO:	\$30,931.43
SUMA DE ESTA HOJA:		ACUMULADO:	\$164,542.00

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD DE TRABAJOS			IMPORTE		
			SEGÚN PPTO.	ACUMULADO ANTERIOR	ACUMULADO TOTAL	ESTA ESTIMACIÓN	PRECIO UNITARIO	TOTAL
FP014	CONCEPTOS FUERA DE CATALOGO INSTALACION DE PIEZAS ESPECIALES DE Fo.Fo. DE 356 MM. A 408 MM. (14" A 16") DE DIAMETRO INCLUYE LIMPIEZA, PRUEBA HIDROSTATICA JUNTO CON TUBERIAS, ACARREO A 1.0 KM, MANIOBRAS LOCALES MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	KGS.	0.00	0.00	1,016.00	1,016.00	\$19.25	\$19,558.00
FP015	EXCAVACION A MAQUINA PARA DESPLANTE DE ESTRUCTURAS, EN MATERIAL "B" EN SECO, CON AFLOJE Y EXTRACCION DEL MATERIAL, AMACICE Y LIMPIEZA DE PLANTILLA Y TALUDES, INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. EXCAVACION HASTA 2.0 MTS. DE PROFUNDIDAD.	M3	0.00	0.00	38.11	38.11	\$46.83	\$1,784.69
A131E	RELLENO APISONADO Y COMPACTADO CON EQUIPO MECÁNICO, DE MATERIAL "A" Y/O "B", EN ZANJAS, CON AGUA EN CAPAS DE 30 CM. DE ESPESOR AL 95% DE LA PRUEBA PROCTOR. INCLUYE, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	M3	0.00	0.00	28.05	28.05	\$85.17	\$2,389.02
HO14J	MATERIALES: SUMINISTRO DE JUNTA GIBAULT COMPLETA DE 356 MM (14") DE DIAMETRO.	PZA	0.00	0.00	4.00	4.00	\$1,799.93	\$7,199.72
SUMA DE ESTA HOJA:			ACUMULADO:		\$30,931.43			
SUMA DE ESTA HOJA:			ACUMULADO:		\$164,542.00			

ELABORO CONTRATISTA

Ing. Marcos Marquez Muñoz

REPRESENTANTE

Ing. Luis F. Vargas Cardenas

APROBO

RESIDENTE DE OBRA

Ing. Jorge Luis Teran B.



**DIRECCION GENERAL DE INFRAE RUCTURA HIDRAULICA URBANA
ACUMULATIVO DE ESTIMACIONES**



OBRA: Construcción del Sistema Intercomunitario de Agua Potable (2da. Etapa) en Varias Localidades, Mpio. de Huatabampo, Sonora.	LOCALIDAD: VARIAS	MUNICIPIO: HUATABAMPO, SONORA	CONTRATISTA: CASTCO DE MÉXICO, S.A. DE C.V.
		R.F.C.: CME-020111-JN3	

No. DE CONTRATO CEA-PROSSAPYS-IHU-OB-14-034	FECHA 28-nov-14	IMPORTE \$4,286,265.26	ESTIM. No. (Dos)	PERIODO DE EJECUCION 27-Dic.-2014 AL 31-Dic.-2014	IMPORTE ESTIMACION \$1,438,845.42	HOJA No. 14
---	---------------------------	----------------------------------	-------------------------	---	---	-----------------------

CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD DE TRABAJOS			IMPORTE	
			SEGÚN PPTO.	ACUMULADO ANTERIOR	ACUMULADO TOTAL	ESTA ESTIMACIÓN	PRECIO UNITARIO

EQUIPAMIENTO DE POZO							
Mano de Obra:							
DEQM02	DESINSTALACION DE MOTOR ELECTRICO VERTICAL FLECHA HUECA DE 150 HP. INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA.	1.00	0.00	1.00	1.00	\$3,554.75
INST-EQM01	INSTALACION, PRUEBA Y PUESTA EN MARCHA DE MOTOR ELECTRICO VERTICAL FLECHA HUECA, TRES FASES, 220/440 VOLTS, 60 CICLOS, 1800 R.P.M. DE 100 H.P. MARCA U.S. O SIMILAR, INCLUYE MATERIALES MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.	PZA.	1.00	0.00	1.00	1.00	\$5,329.20
INST-EQM03	INSTALACION, PRUEBA Y PUESTA EN MARCHA DE MOTOR ELECTRICO VERTICAL FLECHA HUECA EFICIENCIA PREMIUM 95%, DE 75 H.P., TRES FASES, 220/440 VOLTS, 60 CICLOS, 1800 R.P.M., MARCA U.S. O SIMILAR	PZA.	1.00	0.00	1.00	1.00	\$4,082.17
EQB096A	INSTALACION, PRUEBA Y PUESTA EN MARCHA DE EQUIPO DE BOMBEO DE TAZONES (TIPO TURBINA), CAPAZ DE PRODUCIR UN GASTO DE 25 LPS, CON UNA CDT DE 100 MTS, INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.	PZA.	1.00	0.00	1.00	1.00	\$3,233.61
			SUMA DE ESTA HOJA		ACUMULADO		\$16,199.73
							\$180,741.73

REPRESENTANTE	ELABORO CONTRATISTA	APROBO
	SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCIÓN	RESIDENTE DE OBRA
	Ing. Marcos Marquez Muñoz	Ing. Jorge Leizaola