



**COMISIÓN ESTADAL DEL AGUA**  
**DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA URBANA**  
**HOJAS GENERADORAS DE CONCEPTOS**



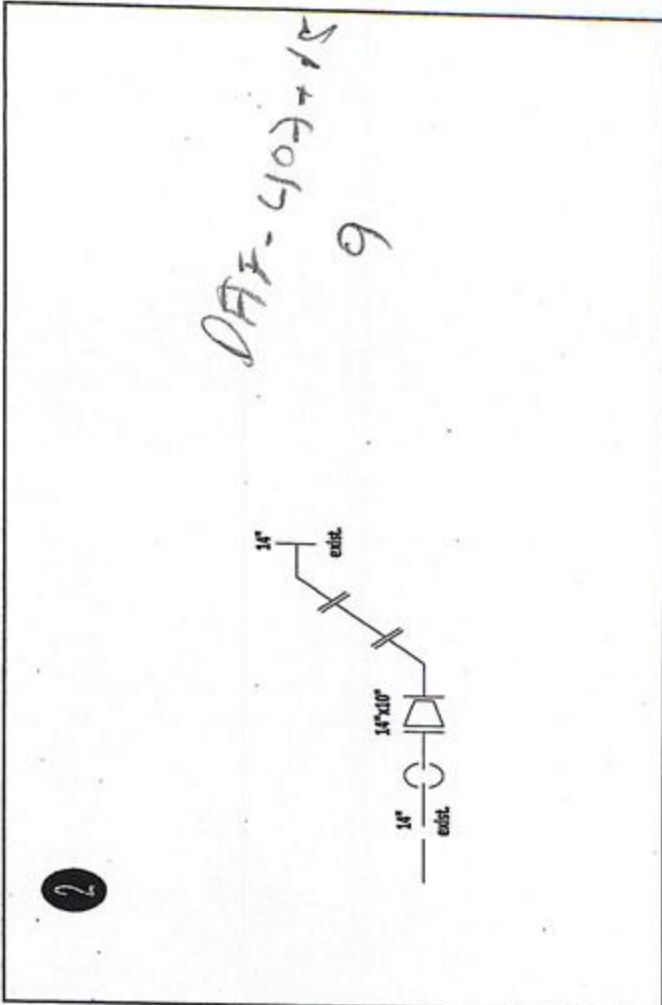
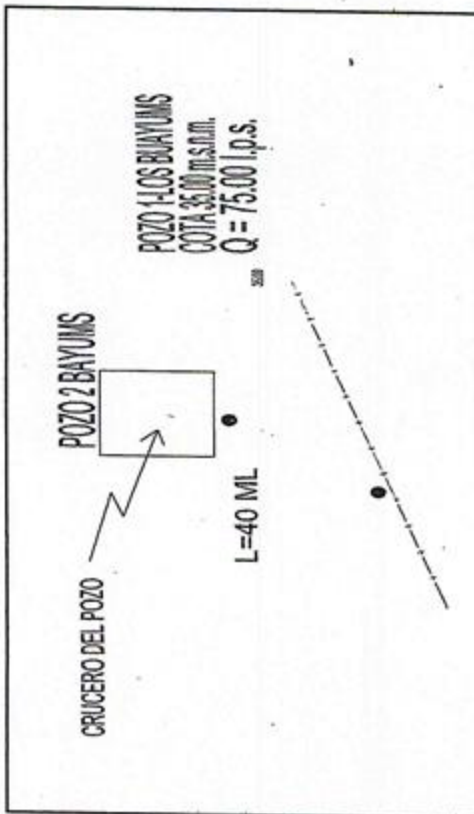
**CASTCO DE MEXICO S. A. DE C. V.**  
**LEOCADIO SALCEDO 17-A, COL. JESUS GARCIA**  
**C.P 83140 HERMOSILLO, SONORA**  
**TEL: (662) 215-79-92**

**No. DE CONTRATO:** CEA-PROSSAPYS-IHU-OB-14-034  
**ESTIMACION:**  
**DESCRIPCION DE LA OBRA:**  
 CONSTRUCCION DEL SISTEMA INTERCOMUNITARIO DE AGUA POTABLE (2DA. ETAPA) EN VARIAS LOCALIDADES, MPIO. DE HUATABAMPO, EN EL ESTADO DE SONORA.

UNIDAD DE MEDIDA:	CANTIDAD	UNID	TOTAL
PZA	1.00	PZA	1.00
<b>TOTAL=</b>			<b>1.00 PZA</b>

PARTIDA:	CONCEPTO
PO60	FABRICACIÓN E INSTALACION DE 2" 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.

**CROQUIS:**



REPRESENTANTE  <b>LAE LUIS FERNANDO VARGAS CARDENAS</b>	SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCION  <b>ING. MARCOS MARGUEZ MUÑOZ</b>	SUPERVISOR DE OBRA 	RESIDENTE DE OBRA  <b>ING. JORGE AGIS TERRY BARCELO</b>
---	---	------------------------	---



COMISION ESTADAL DEL AGUA

# COMISION ESTADAL DEL AGUA

## DIRECCION GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA URBANA

### HOJAS GENERADORAS DE CONCEPTOS



**CASTCO DE MEXICO S. A. DE C. V.**  
**LEOCADIO SALCEDO 17-A, COL. JESUS GARCIA**  
**C.P. 83140 HERMOSILLO, SONORA**  
**TEL: (662) 215-79-92**

No. DE CONTRATO: CEA-PROSSAPYS-HU-OB-14-034

DESCRIPCION DE LA OBRA :

CONSTRUCCION DEL SISTEMA INTERCOMUNITARIO DE AGUA POTABLE (2DA. ETAPA) EN VARIAS LOCALIDADES, MPIO. DE HUATABAMPO, EN EL ESTADO DE SONORA.

ESTIMACION 2

PARTIDA: CRUCERO DE DESCARGA EN POZO 10"

SUBPARTIDA: MATERIALES:

CLAVE

CONCEPTO

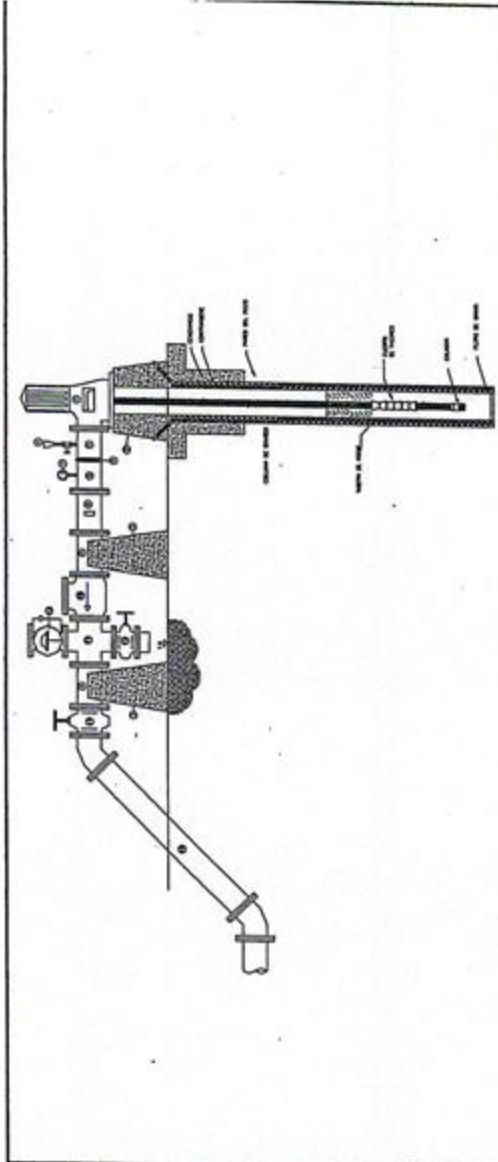
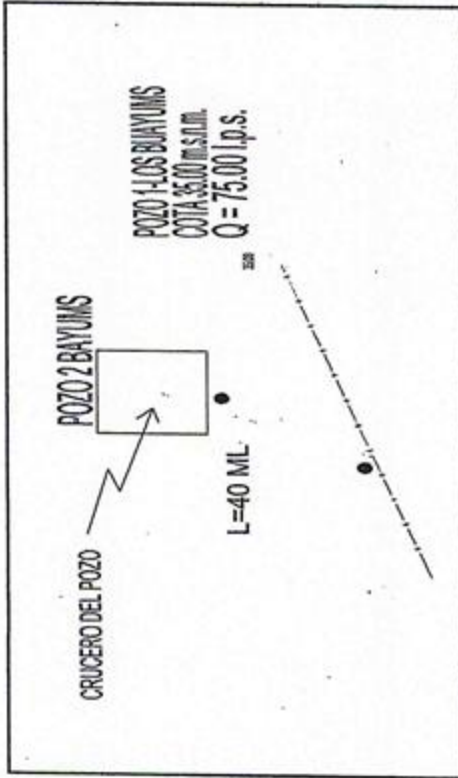
SUMINISTRO Y COLOCACION DE CARRETE DE ACERO DE 0.65 MTS DE LONGITUD POR 254 MM (107 DE DIAMETRO, FABRICADO A BASE DE TUBERIA DE ACERO DE 1/4" DE ESPESOR. INCLUYE: SUMINISTRO DEL TUBO, 2 BRIDAS SOLDABLE DE 10" DE DIAMETRO, SOLDADURA, FABRICACION DEL CARRETE, ACARREO AL SITIO DE COLOCACION, DESCARGA, MANIOBRAS LOCALES, MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

H157F

UNIDAD DE MEDIDA : PZA

CANTIDAD	UNID	TOTAL
2.00	PZA	2.00
<b>TOTAL=</b>		<b>2.00 PZA</b>

CROQUIS :



REPRESENTANTE

SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCION

SUPERVISOR DE OBRA

RESIDENTE DE OBRA

ING. ROBERTO RAMON RASPEL



**COMISIÓN ESTADAL DEL AGUA**  
**DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA URBANA**  
**HOJAS GENERADORAS DE CONCEPTOS**



**CASTCO DE MEXICO S. A. DE C. V.**  
**LEOCADIO SALCEDO 17-A, COL. JESUS GARCIA**  
**C.P 83140 HERMOSILLO, SONORA**  
**TEL: (662) 215-79-92**

No. DE CONTRATO: **CEA-PROSSAPYS-IHU-OB-14-034**  
 DESCRIPCION DE LA OBRA :

CONSTRUCCION DEL SISTEMA INTERCOMUNITARIO DE AGUA POTABLE (2DA. ETAPA) EN VARIAS LOCALIDADES, MPIO. DE HUATABAMPO, EN EL ESTADO DE SONORA.

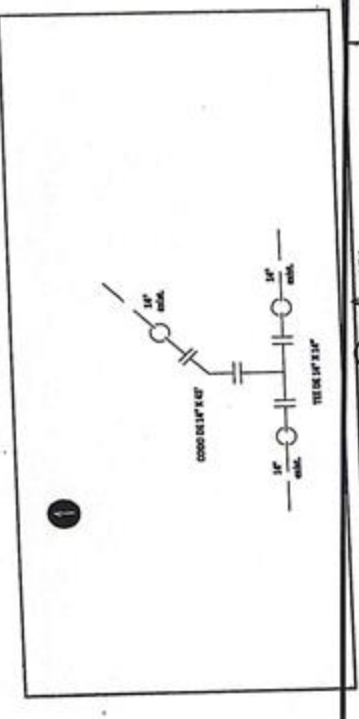
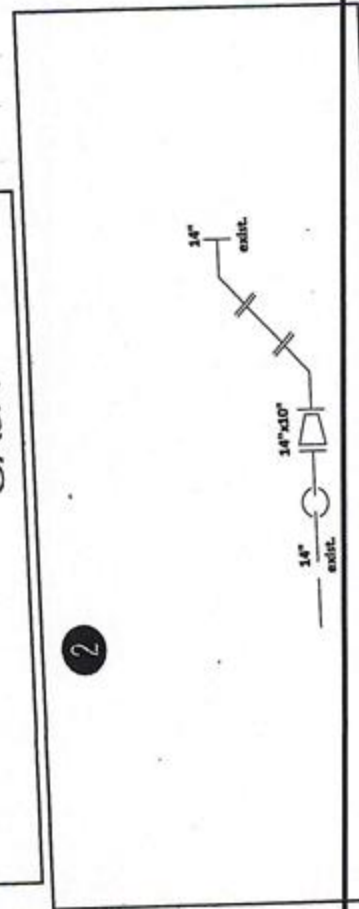
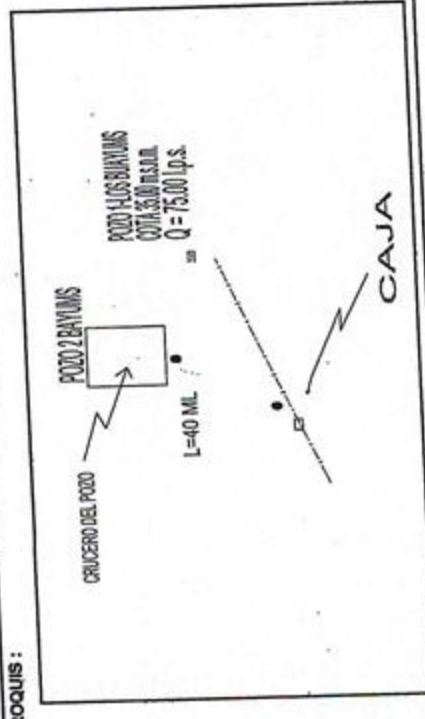
ESTIMACION 2

UNIDAD DE MEDIDA : **PZA**

CANTIDAD	UNID	TOTAL
4.00	PZA	4.00
<b>TOTAL=</b>		<b>4.00 PZA</b>

PARTIDA :	CONEXION DE POZO A CONDUCCION EXISTENTE (BAYUMIS)
SUBPARTIDA:	Monto de Obra :
CLAVE	CONCEPTO
<b>B28BH</b>	INSTALACION DE JUNTA GIBULT DE 304 MM (12") A 385 MM (14") DE DIAMETRO, COMPLETA, INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO, ACARREOS Y MANIOBRAS LOCALES, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

**CROQUIS :**



REPRESENTANTE

ING. FERNANDO YARGAS CARDENAS

SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCION

ING. MARCOS MARQUEZ MUÑOZ

SUPERVISOR DE OBRA

RESIDENTE DE OBRA  
 ING. JORGE LUIS TETAN BARCELO



**COMISIÓN ESTADAL DEL AGUA**  
**DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA URBANA**  
**HOJAS GENERADORAS DE CONCEPTOS**



**CASTCO DE MEXICO S. A. DE C. V.**  
**LEOCADIO SALCEDO 17-A, COL. JESUS GARCIA**  
**C.P 83140 HERMOSILLO, SONORA**  
**TEL: (662) 215-79-92**

**Nº. DE CONTRATO:** CEA-PROSSAPYS-IHU-OB-14-034  
**DESCRIPCION DE LA OBRA:**

CONSTRUCCION DEL SISTEMA INTERCOMUNITARIO DE AGUA POTABLE (2DA. ETAPA) EN VARIAS LOCALIDADES, MPIO. DE HUATABAMPO, EN EL ESTADO DE SONORA.

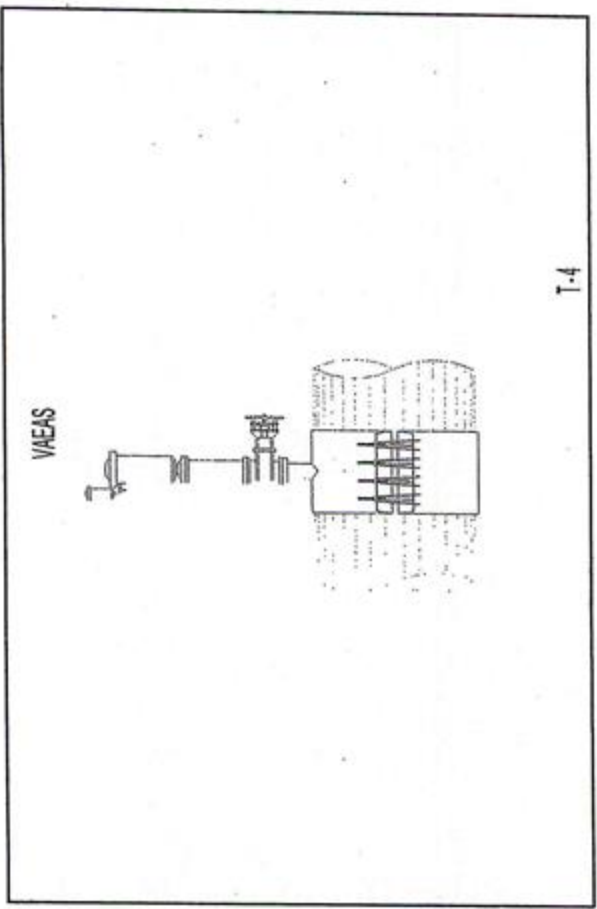
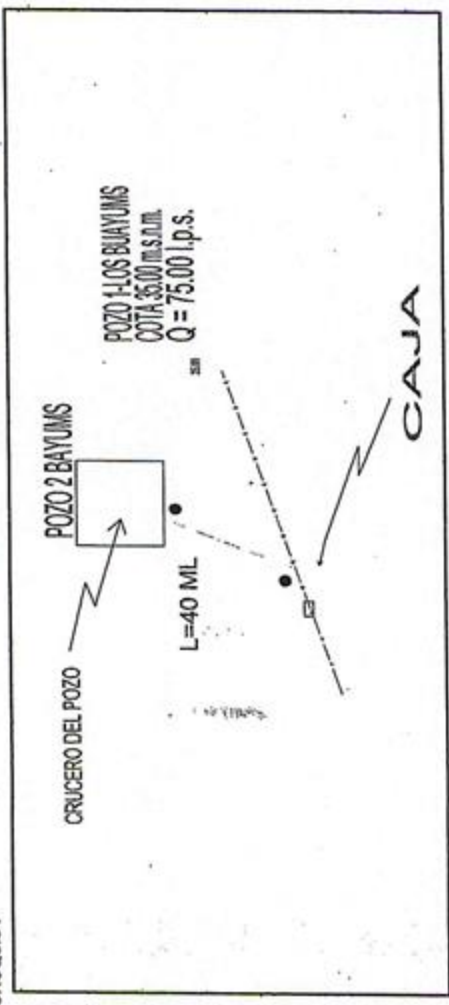
**ESTIMACION:**

**UNIDAD DE MEDIDA:** PZA

CANTIDAD	UNID	TOTAL
1.00	PZA	1.00
<b>TOTAL=</b>		<b>1.00 PZA</b>

PARTIDA:	CONEXIÓN DE POZO A CONDUCCION EXISTENTE (BAYUMIS)
SUBPARTIDA:	Mano de Obra:
CLAVE	CONCEPTO
B185F	INSTALACION DE VÁLVULAS DE ADMISION-EXPLUSION DE AIRE DE 102 MM (4") DE DIAMETRO, INCLUYE: LIMPIEZA Y PRUEBA HIDROSTATICA JUNTO CON TUBERIA, ACARRIO A 1 KM. Y MANIOBRAS LOCALES, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCIÓN.

**CROQUIS:**



T-4

REPRESENTANTE	SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCION	SUPERVISOR DE OBRA	RESIDENTE DE OBRA
LAE LUIS FERNANDO MARGAS CARDENAS	ING. MARCOS MARQUEZ MUÑOZ		ING. JORGE LUIS TERRA BARCELO



**COMISIÓN ESTADAL DEL AGUA**  
**DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA URBANA**  
**HOJAS GENERADORAS DE CONCEPTOS**



**CASTCO DE MEXICO S. A. DE C. V.**  
**LEOCADIO SALCEDO 17-A, COL. JESUS GARCIA**  
**C.P 83140 HERMOSILLO, SONORA**  
**TEL: (662) 215-79-92**

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

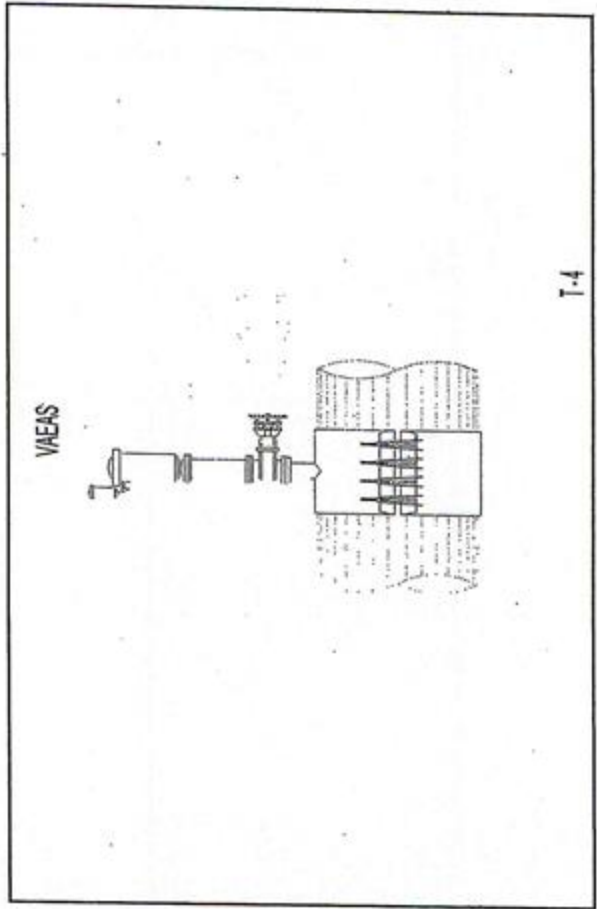
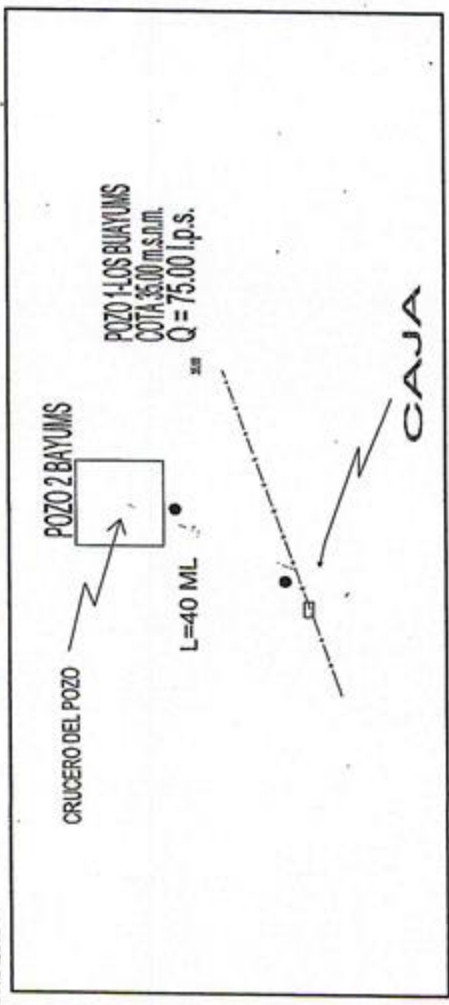
DESCRIPCION DE LA OBRA:

CONSTRUCCION DEL SISTEMA INTERCOMUNITARIO DE AGUA POTABLE (2DA. ETAPA) EN VARIAS LOCALIDADES, MPIO. DE HUATABAMPO, EN EL ESTADO DE SONORA.

ESTIMACION

PARTIDA :	CONEXIÓN DE POZO A CONDUCCION EXISTENTE (BAYUMS)	UNIDAD DE MEDIDA :	PZA	CANTIDAD	UNID	TOTAL
Subpartida:	Mano de Obra:			1.00	PZA	1.00
Clave:	CONCEPTO					
H091C1	INSTALACION DE TEE PARTIDA DE ACERO INOXIDABLE DE 305 MM (12") A 408 MM (16") DE DIAMETRO. INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA, ACARREOS, MANIOBRAS Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.					
				<b>TOTAL=</b>	<b>1.00 PZA</b>	

CROQUIS :



REPRESENTANTE

*[Signature]*  
**LAE LUIS FERNANBO YARGAS CARDENAS**

SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCION

*[Signature]*  
**ING. MARCOS MARQUEZ MUÑOZ**

SUPERVISOR DE OBRA

RESIDENTE DE OBRA

*[Signature]*  
**ING. JORGE LUIS TELAMBARCELO**



**COMISIÓN ESTADAL DEL AGUA**  
**DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA URBANA**  
**HOJAS GENERADORAS DE CONCEPTOS**



**CASTCO DE MEXICO S. A. DE C. V.**  
**LEOCADIO SALCEDO 17-A, COL. JESUS GARCIA**  
**C.P 83140 HERMOSILLO, SONORA**  
**TEL: (662) 215-79-92**

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

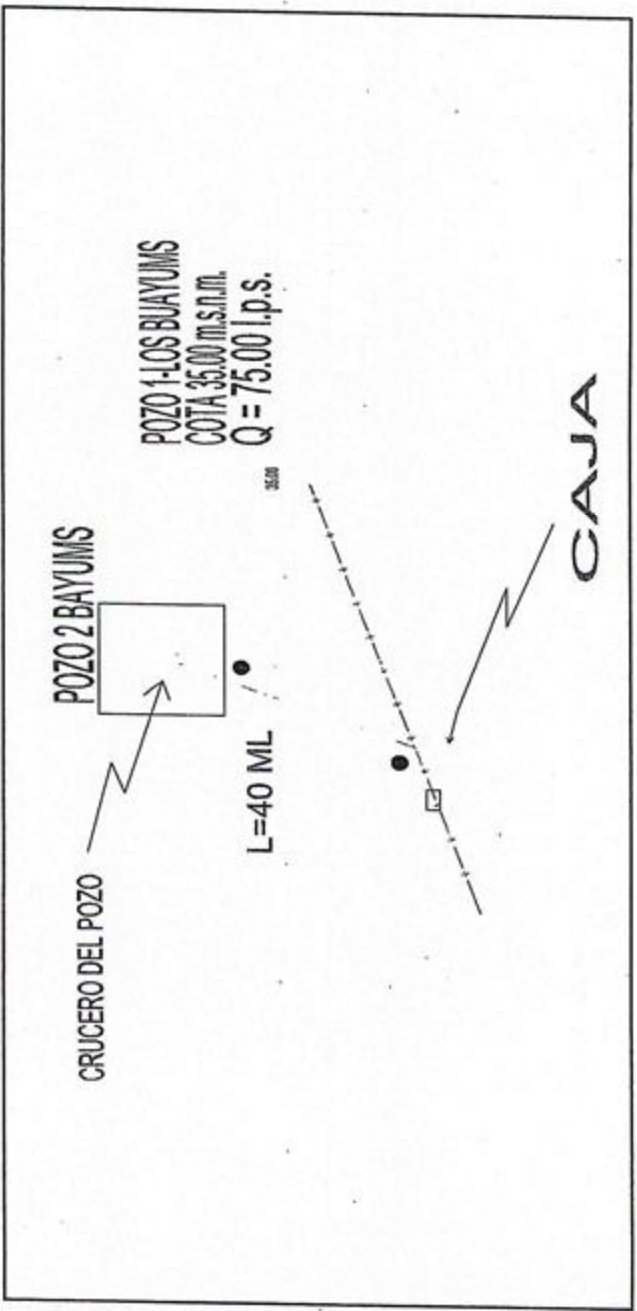
DESCRIPCION DE LA OBRA:

CONSTRUCCION DEL SISTEMA INTERCOMUNITARIO DE AGUA POTABLE (2DA. ETAPA) EN VARIAS LOCALIDADES, MPIO. DE HUATABAMPO, EN EL ESTADO DE SONORA.

ESTIMACION

PARTIDA:	CONEXIÓN DE POZO A CONDUCCION EXISTENTE (BAYUMIS)	UNIDAD DE MEDIDA:	PZA
SUBPARTIDA:	Mano de Obra:		
CLAVE	CONCEPTO	CANTIDAD	UNID
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").	1.00	PZA
		<b>TOTAL=</b>	<b>1.00 PZA</b>

CROQUIS :



REPRESENTANTE

SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCION

SUPERVISOR DE OBRA

RESIDENTE DE OBRA

*[Signature]*  
**LAE LUIS FERNANDO VARGAS CARDENAS**

*[Signature]*  
**ING. MARCOS MARQUEZ MUÑOZ**

*[Signature]*

*[Signature]*  
**ING. JORGE LUIS TERESA BARCELO**



**COMISIÓN ESTADAL DEL AGUA**  
**DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA URBANA**  
**HOJAS GENERADORAS DE CONCEPTOS**



**CASTCO DE MEXICO S. A. DE C. V.**  
**LEOCADIO SALCEDO 17-A, COL. JESUS GARCIA**  
**C.P 83140 HERMOSILLO, SONORA**  
**TEL: (662) 215-79-92**

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

DESCRIPCION DE LA OBRA :

CONSTRUCCION DEL SISTEMA INTERCOMUNITARIO DE AGUA POTABLE (2DA. ETAPA) EN VARIAS LOCALIDADES, MPIO. DE HUATABAMPO, EN EL ESTADO DE SONORA.

ESTIMACION

CONEXIÓN DE POZO A CONDUCCION EXISTENTE (BAYUMS)

Mano de Obra :

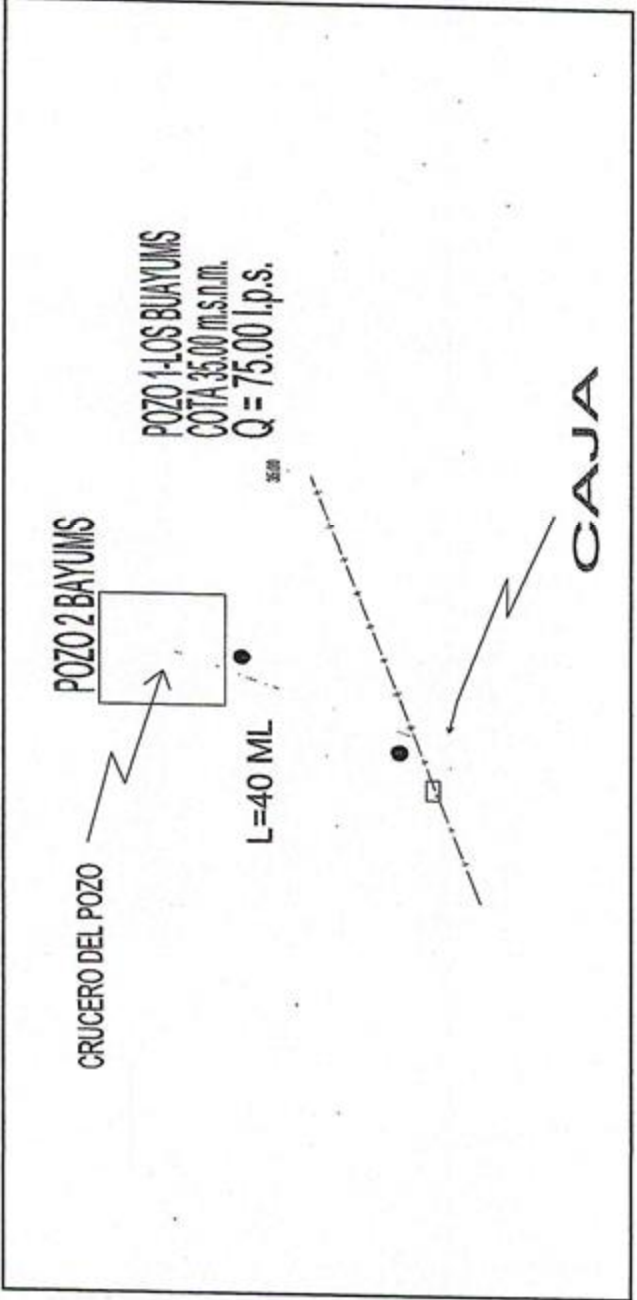
CONCEPTO

UNIDAD DE MEDIDA : **PZA**

INSTALACION DE MARCO CON TAPA DE F.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

CANTIDAD	UNIDAD	TOTAL
1.00	PZA	1.00
<b>TOTAL=</b>		<b>1.00 PZA</b>

CROQUIS :



REPRESENTANTE

SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCION

SUPERVISOR DE OBRA

RESIDENTE DE OBRA

*[Signature]*

LAE LUIS FERNANDO VARGAS CARDENAS

*[Signature]*

ING. MARCOS MARGUEZ MUÑOZ

*[Signature]*

ING. JORGE LUIS FERRAN BARCELO



**COMISION ESTADAL DEL AGUA**  
**DIRECCION GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA URBANA**  
**HOJAS GENERADORAS DE CONCEPTOS**



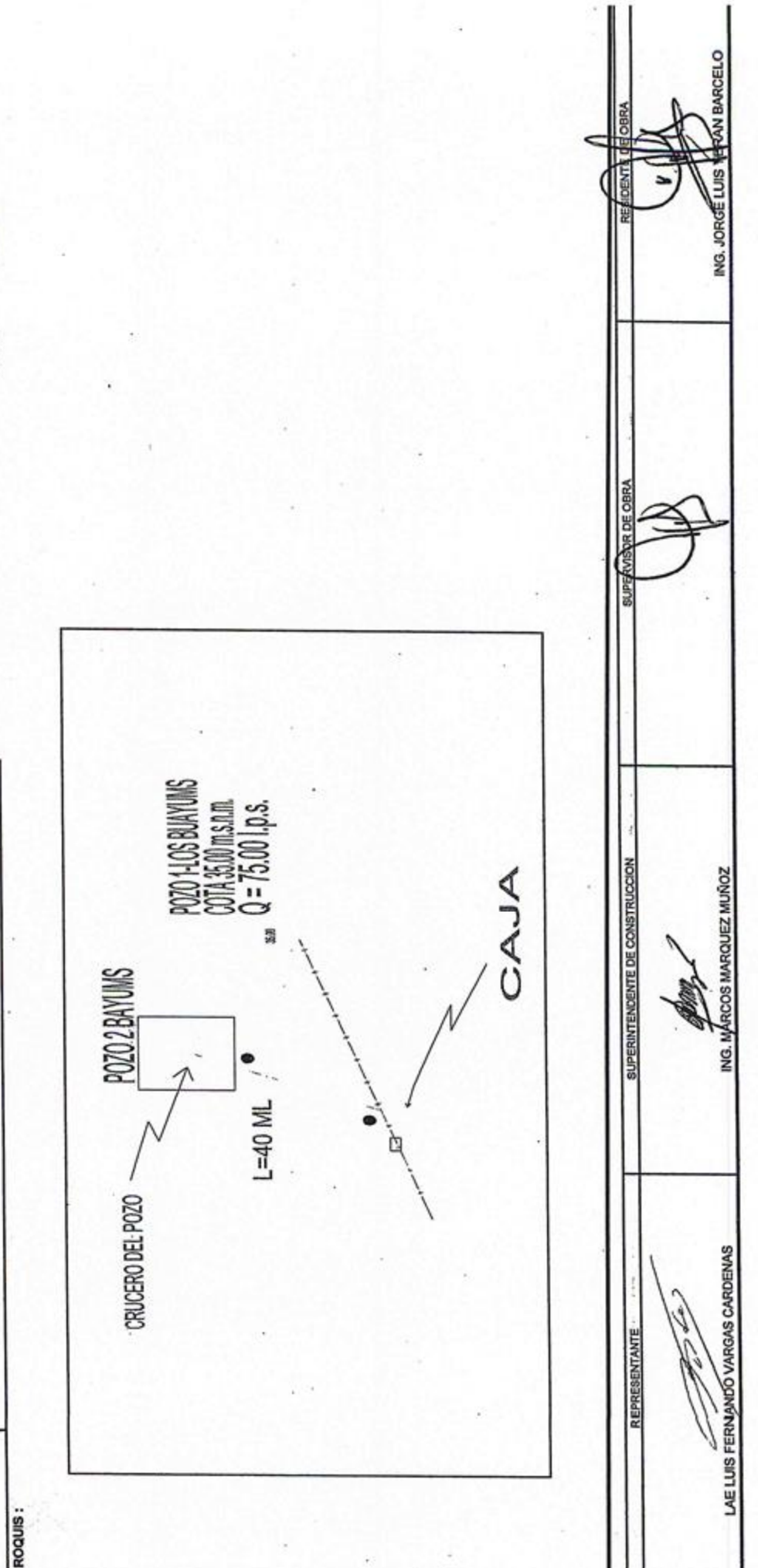
No. DE CONTRATO: CEA-PROSSAPYS-IHU-OB-14-034  
 DESCRIPCION DE LA OBRA :  
 CONSTRUCCION DEL SISTEMA INTERCOMUNITARIO DE AGUA POTABLE (2DA. ETAPA) EN VARIAS LOCALIDADES, MPIO. DE HUATABAMPO, EN EL ESTADO DE SONORA.

**CASTCO DE MEXICO S. A. DE C. V.**  
**LEOCADIO SALCEDO 17-A, COL. JESUS GARCIA**  
**C.P 83140 HERMOSILLO, SONORA**  
**TEL: (662) 215-79-92**

UNIDAD DE MEDIDA: M3

LARGO (M)	ANCHO (M)	ALTO (M)	UNID	TOTAL
5.00	3.70	2.06	M3	38.11
VOL. CAJA				-10.06
<b>TOTAL=</b>				<b>28.05 M3</b>

CONCEPTOS FUERA DE CATALOGO  
 Mano de Obra :  
 CONCEPTO  
 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 96% DE LA PRUEBA PROCTOR. INCLUYE, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.



ESTIMACION :

REPRESENTANTE:   
 SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCION:   
 SUPERVISOR DE OBRA:   
 RESIDENTE DE OBRA:

LAE LUIS FERNANDO VARGAS CARDENAS  
 ING. MARCOS MARQUEZ MUÑOZ  
 ING. JORGE LUIS YERAN BARCELO





**COMISIÓN ESTADAL DEL AGUA**  
**DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA URBANA**  
**HOJAS GENERADORAS DE CONCEPTOS**



**CASTCO DE MEXICO S. A. DE C. V.**  
**LEOCADIO SALCEDO 17-A, COL. JESUS GARCIA**  
**C.P 83140 HERMOSILLO, SONORA**  
**TEL: (662) 215-79-92**

No. DE CONTRATO: CEA-PROSSAPYS-IH-OB-14-034

DESCRIPCION DE LA OBRA :

CONSTRUCCION DEL SISTEMA INTERCOMUNITARIO DE AGUA POTABLE (2DA. ETAPA) EN VARIAS LOCALIDADES, MPIO. DE HUATABAMPO, EN EL ESTADO DE SONORA.

ES TIMACIC

PARTIDA : CONCEPTOS FUERA DE CATALOGO

SUBPARTIDA: Mano de Obra :

CLAVE

CONCEPTO

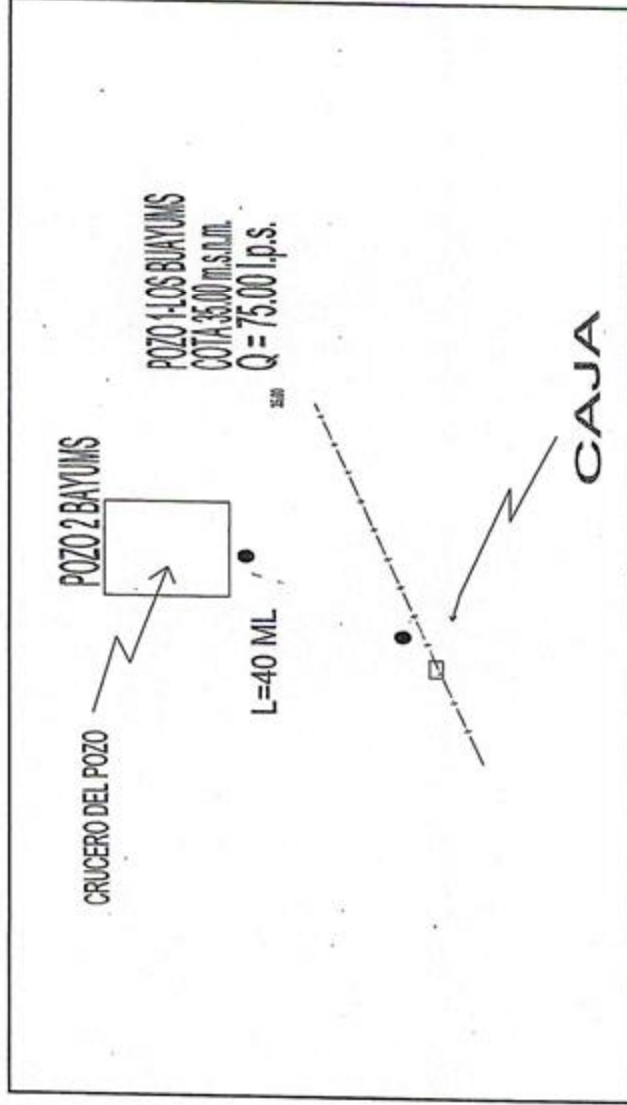
UNIDAD DE MEDIDA : M3

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.

FP015

CROQUIS :

TOTAL= 38.11 M3



REPRESENTANTE

SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCION

SUPERVISOR DE OBRA

RESIDENTE DE OBRA

LAE LUIS FERNANDO VARGAS CARDENAS

ING. MARCOS MARQUEZ MUÑOZ

ING. JORGE LUIS FERNAN BARCELO

**CASTCO DE MEXICO S. A. DE C. V.**  
**LEOCADIO SALCEDO 17-A, COL. JESUS GARCIA**  
**C.P 83140 HERMOSILLO, SONORA**  
**TEL: (662) 215-79-92**

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

DESCRIPCION DE LA OBRA :

CONSTRUCCION DEL SISTEMA INTERCOMUNITARIO DE AGUA POTABLE (2DA. ETAPA) EN VARIAS LOCALIDADES, MPIO. DE HUATABAMPO, EN EL ESTADO DE SONORA.

ESTIMACK

PARTIDA : CONCEPTOS FUERA DE CATALOGO

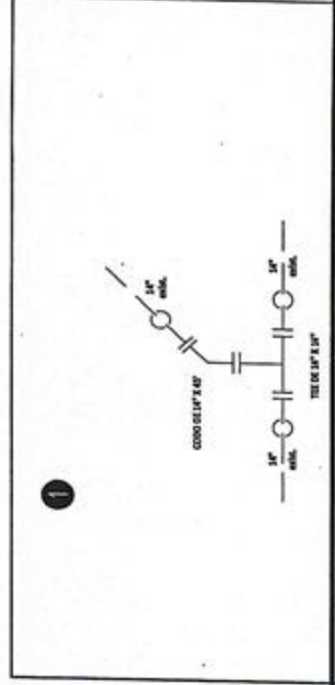
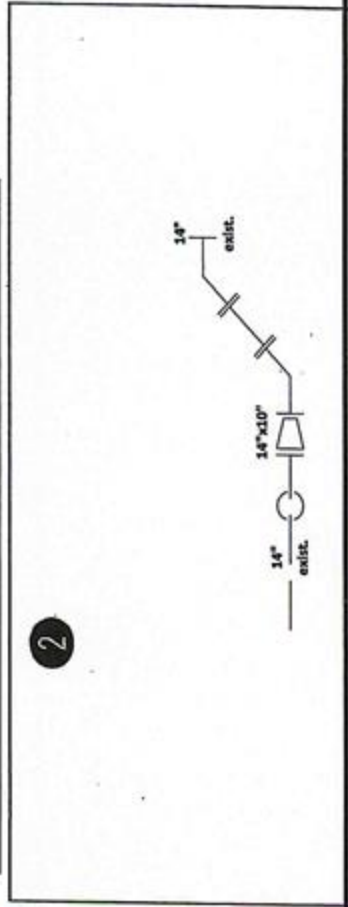
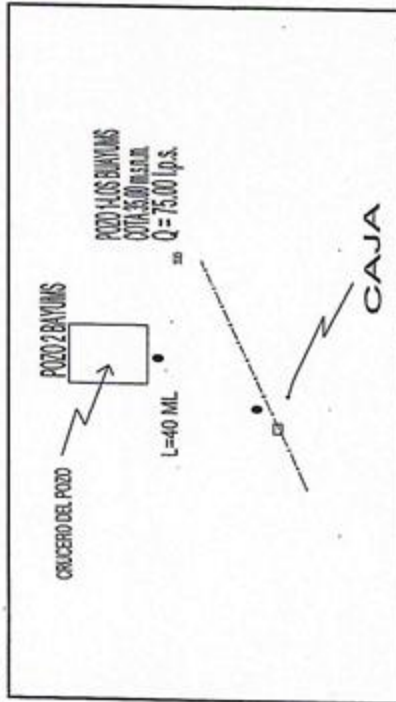
SUBPARTIDA: Mano de Obra :

CLAVE : CONCEPTO

UNIDAD DE MEDIDA : KGS

**FP014**  
INSTALACION DE PIEZAS ESPECIALES DE Fo.Fo. DE 368 MM. A 406 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.

CROQUIS :



CONCEPTO	PESO	CANTIDAD	UNID	TOTAL
TEE FO.FO. DE 14" X 14"	245.00	1.00	KGS	245.00
CODO FO.FO. 14" X 45 GRAD.	121.00	1.00	KG	121.00
REDUCC. FO.FO. DE 14" A 10"	101.00	1.00	KG	101.00
CODO FO.FO. 10" X 45 GRAD.	65.00	2.00	KG	130.00
EMPAQUE DE PLOMO DE 14"	3.60	5.00	KG	18.00
EMPAQUE DE PLOMO DE 10"	1.25	4.00	KG	5.00
EXTREM. FO.FO. DE 14"	99.00	4.00	KG	396.00
<b>TOTAL=</b>			<b>KG</b>	<b>1016.00 KGS</b>

REPRESENTANTE

SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCION

SUPERVISOR DE OBRA

RESIDENTE DE OBRA

LAE LUIS FERNANDO VARGAS CARDENAS

ING. MARCOS MARQUEZ MUÑOZ

ING. JORGE LUIS TESAY BARCELO



**COMISIÓN ESTADAL DEL AGUA**  
**DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA URBANA**  
**HOJAS GENERADORAS DE CONCEPTOS**



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

**DESCRIPCION DE LA OBRA:**

CONSTRUCCION DEL SISTEMA INTERCOMUNITARIO DE AGUA POTABLE (2DA. ETAPA) EN VARIAS LOCALIDADES, MPIO. DE HUATABAMPO, EN EL ESTADO DE SONORA.

**CASTCO DE MEXICO S. A. DE C. V.**  
**LEOCADIO SALCEDO 17-A, COL. JESUS GARCIA**  
**C.P 83140 HERMOSILLO, SONORA**  
**TEL: (662) 215-79-92**

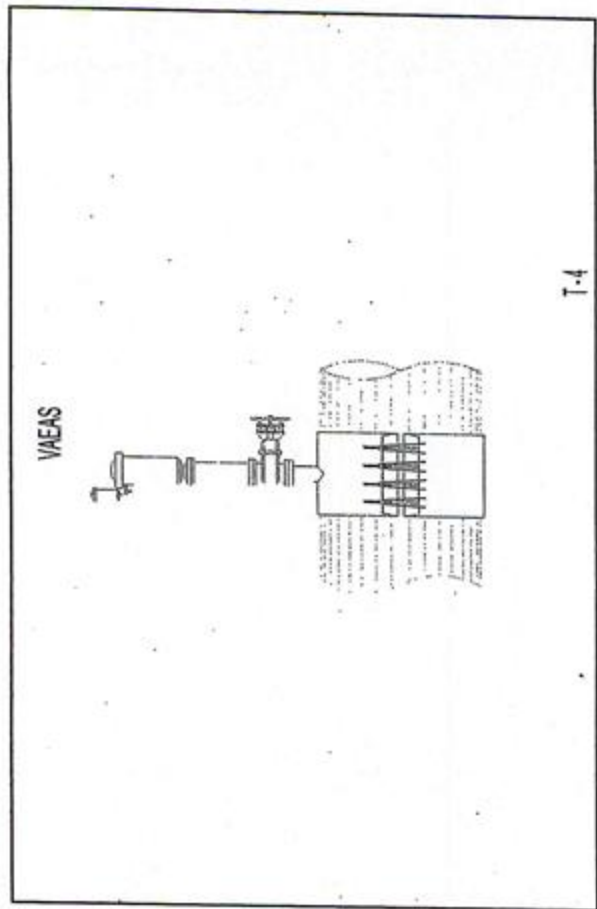
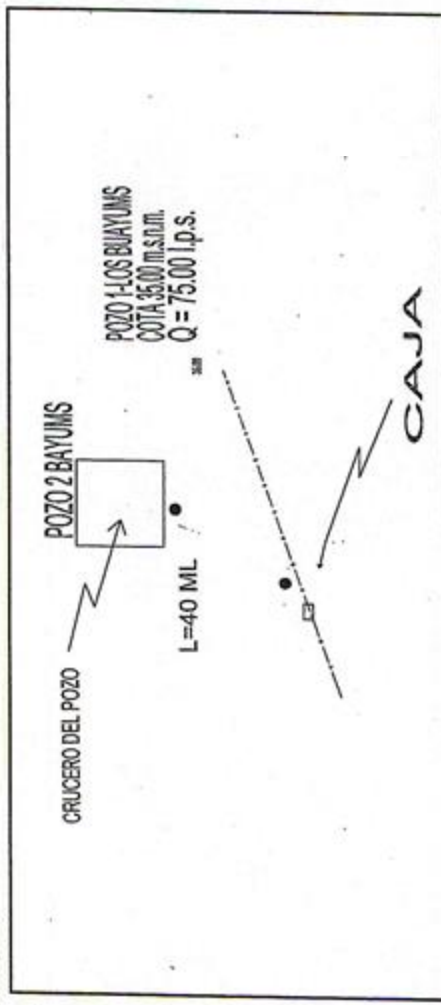
ESTIMACION

UNIDAD DE MEDIDA: PZA

CANTIDAD	UNID	TOTAL
1.00	PZA	1.00
<b>TOTAL=</b>		<b>1.00 PZA</b>

PARTIDA:	CONEXIÓN DE POZO A CONDUCCION EXISTENTE (BAYUMS)
SUBPARTIDA:	Mano de Obra:
CLAVE	CONCEPTO
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.

**CROQUIS:**



T-4

REPRESENTANTE	SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCION	SUPERVISOR DE OBRA	RESIDENTE DE OBRA
LAE LUIS FERNANDO-VARGAS CARDENAS	ING. MARCOS MARQUEZ MUÑOZ		ING. JORGE LUIS TELAY BARCELO



**COMISIÓN ESTADAL DEL AGUA**  
**DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA URBANA**  
**HOJAS GENERADORAS DE CONCEPTOS**



**CASTCO DE MEXICO S. A. DE C. V.**  
**LEOCADIO SALCEDO 17-A, COL. JESUS GARCIA**  
**C.P. 83140 HERMOSILLO, SONORA**  
**TEL: (662) 215-79-92**

No. DE CONTRATO: CEA-PROSSAPPYS-IHU-OB-14-034

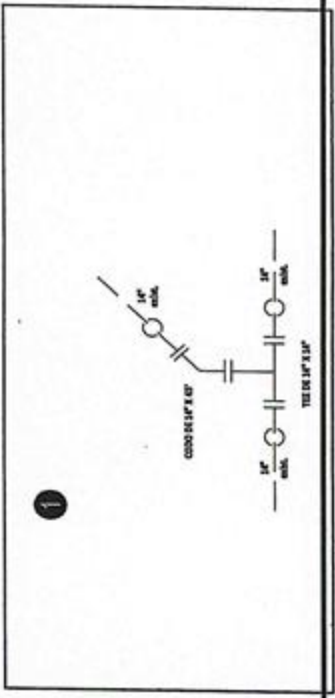
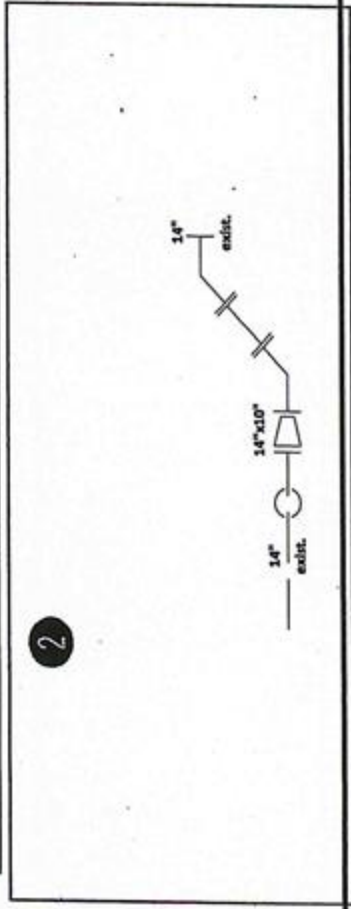
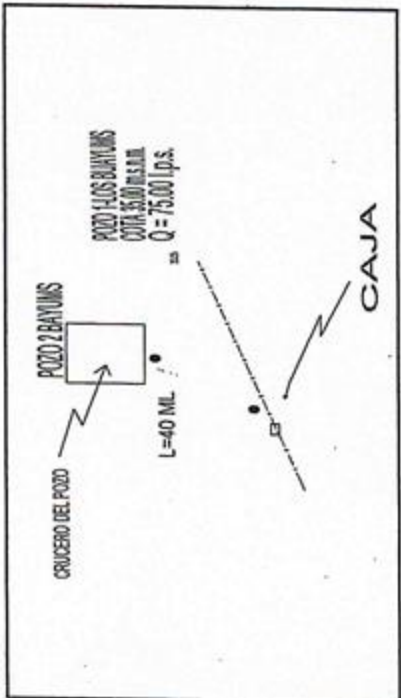
DESCRIPCION DE LA OBRA :

CONSTRUCCION DEL SISTEMA INTERCOMUNITARIO DE AGUA POTABLE (2DA. ETAPA) EN VARIAS LOCALIDADES, MPIO. DE HUATABAMPO, EN EL ESTADO DE SONORA.

ESTIMACION :

PARTIDA :	CONCEPTOS FUERA DE CATALOGO	UNIDAD DE MEDIDA :	PZA
SUBPARTIDA:	MATERIALES:		
CLAVE	CONCEPTO		
HO14J	SUMINISTRO DE JUNTA GIBAULT COMPLETA DE 368 MM (14") DE DIAMETRO.		
<b>TOTAL=</b>			<b>4.00 PZA</b>

CROQUIS :



REPRESENTANTE

*[Signature]*  
**LAE LUIS FERNANDO VARGAS CARDENAS**

SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCION

*[Signature]*  
**ING. MARCOS MARQUEZ MUÑOZ**

SUPERVISOR DE OBRA

RESIDENTE DE OBRA

*[Signature]*  
**ING. JORGE JOIS TERRAT BARCELO**



**COMISIÓN ESTADAL DEL AGUA**  
**DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA URBANA**  
**HOJAS GENERADORAS DE CONCEPTOS**



**CASCO DE MEXICO S. A. DE C. V.**  
**LEOCADIO SALCEDO 17-A, COL. JESUS GARCIA**  
**C.P 83140 HERMOSILLO, SONORA**  
**TEL: (662) 215-79-92**

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

DESCRIPCION DE LA OBRA :

CONSTRUCCION DEL SISTEMA INTERCOMUNITARIO DE AGUA POTABLE (2DA. ETAPA) EN VARIAS LOCALIDADES, MPIO. DE HUATABAMPO, EN EL ESTADO DE SONORA.

ESTIMACION 2

UNIDAD DE MEDIDA : PZA

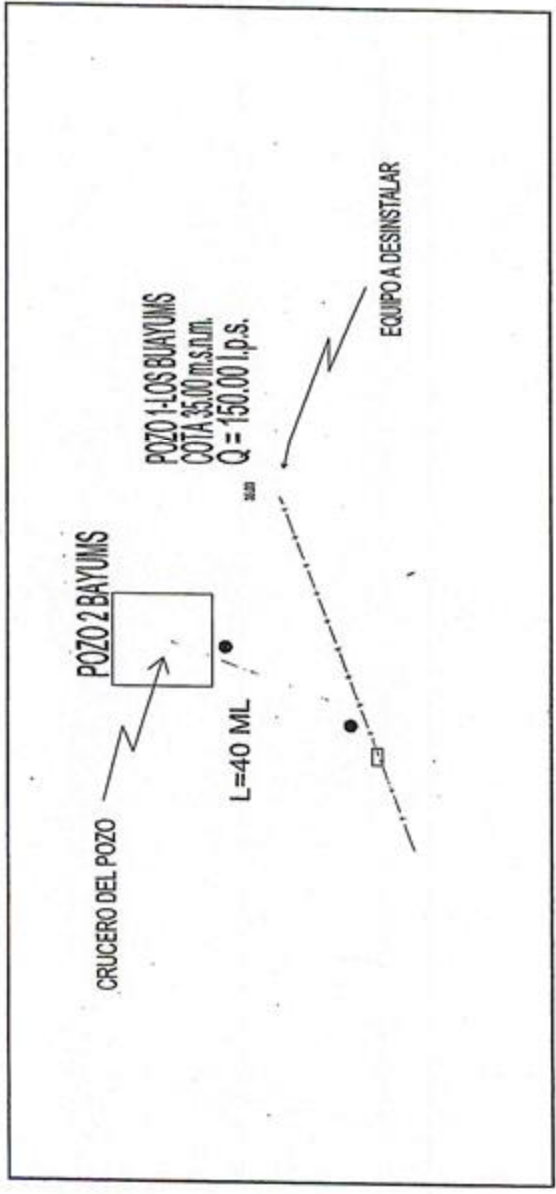
CANTIDAD	UNID	TOTAL
1.00	PZA	1.00
<b>TOTAL=</b>		<b>1.00 PZA</b>

EQUIPAMIENTO DE POZO

Mano de Obra:

PARTIDA :	CONCEPTO
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.

CROQUIS :



REPRESENTANTE  LAE LUIS FERNANDO VARGAS CARDENAS	SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCION  ING. MARCOS MARQUEZ MUÑOZ	SUPERVISOR DE OBRA  ING. JORGE LUIS TERRY BARCELO	RESIDENTE DE OBRA 
--	--	---	-----------------------



**COMISIÓN ESTADAL DEL AGUA**  
**DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA URBANA**  
**HOJAS GENERADORAS DE CONCEPTOS**



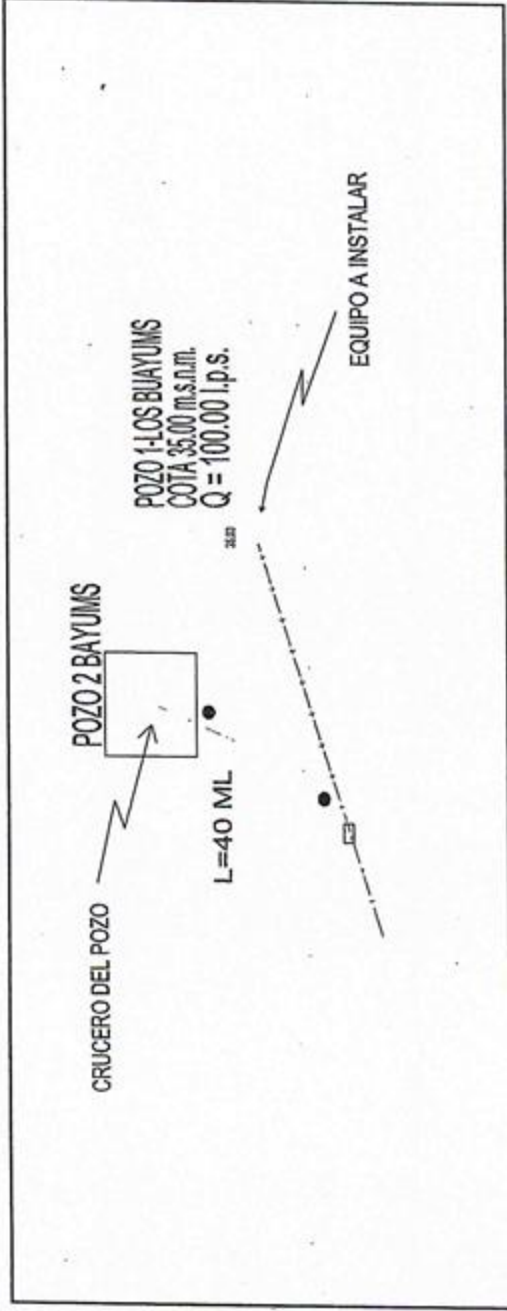
**No. DE CONTRATO:** CEA-PROSSAPYS-IHU-OB-14-034

**DESCRIPCION DE LA OBRA:**  
 CONSTRUCCION DEL SISTEMA INTERCOMUNITARIO DE AGUA POTABLE (2DA. ETAPA) EN VARIAS LOCALIDADES, MPIO. DE HUATABAMPO, EN EL ESTADO DE SONORA.

**CASTCO DE MEXICO S. A. DE C. V.**  
**LEOCADIO SALCEDO 17-A, COL. JESUS GARCIA**  
**C.P 83140 HERMOSILLO, SONORA**  
**TEL: (662) 215-79-92**

PARTIDA:	EQUIPAMIENTO DE POZO	UNIDAD DE MEDIDA:	PZA
SUBPARTIDA:	Mano de Obra:		
CLAVE	CONCEPTO	CANTIDAD	UNID TOTAL
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.	1.00	PZA 1.00
		<b>TOTAL=</b>	<b>1.00 PZA</b>

**CROQUIS:**



REPRESENTANTE	ING. LUIS FERNANDO VARGAS CARDENAS	SUPERVISOR DE OBRA	ING. JORGE LUIS TERRAY BARCELO
SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCION	ING. MARCOS MARQUEZ MUÑOZ	RESIDENTE DE OBRA	



**COMISIÓN ESTADAL DEL AGUA**  
**DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA URBANA**  
**HOJAS GENERADORAS DE CONCEPTOS**



**CASTCO DE MEXICO S. A. DE C. V.**  
**LEOCADIO SALCEDO 17-A, COL. JESUS GARCIA**  
**C.P. 83140 HERMOSILLO, SONORA**  
**TEL: (662) 215-79-92**

No. DE CONTRATO: CEA-CROSSAPYS-IHU-OB-14-034

DESCRIPCION DE LA OBRA:

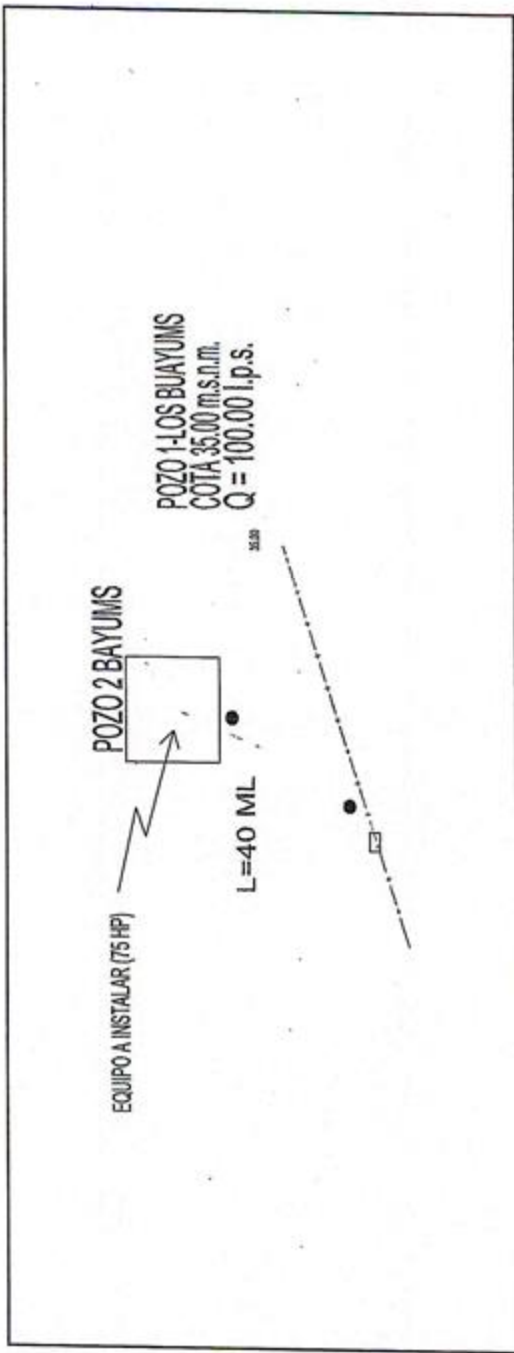
CONSTRUCCION DEL SISTEMA INTERCOMUNITARIO DE AGUA POTABLE (2DA. ETAPA) EN VARIAS LOCALIDADES. MPIO. DE HUATABAMPO, EN EL ESTADO DE SONORA.

ESTIMACION :

PARTIDA:	SUBPARTIDA:	CLAVE	CONCEPTO	CANTIDAD	UNID	TOTAL
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	1.00	PZA	1.00
<b>TOTAL=</b>						<b>1.00 PZA</b>

UNIDAD DE MEDIDA: PZA

CROQUIS :



REPRESENTANTE	SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCION	SUPERVISOR DE OBRA	RESIDENTE DE OBRA
LAE LUIS FERNANDO VARGAS CARDENAS	ING. MARCOS MARQUEZ MUÑOZ	ING. JORGE LUIS TORAN BARCELO	ING. JORGE LUIS TORAN BARCELO



**COMISIÓN ESTADAL DEL AGUA**  
**DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA URBANA**  
**HOJAS GENERADORAS DE CONCEPTOS**



**CASTCO DE MEXICO S. A. DE C. V.**  
**LEOCADIO SALCEDO 17-A, COL. JESUS GARCIA**  
**C.P 83140 HERMOSILLO, SONORA**  
**TEL: (662) 215-79-92**

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

DESCRIPCION DE LA OBRA:

CONSTRUCCION DEL SISTEMA INTERCOMUNITARIO DE AGUA POTABLE (2DA. ETAPA) EN VARIAS LOCALIDADES, MPIO. DE HUATABAMPO, EN EL ESTADO DE SONORA.

ESTIMACION

PARTIDA: EQUIPAMIENTO DE POZO

SUBPARTIDA: Mano de Obra:

CLAVE

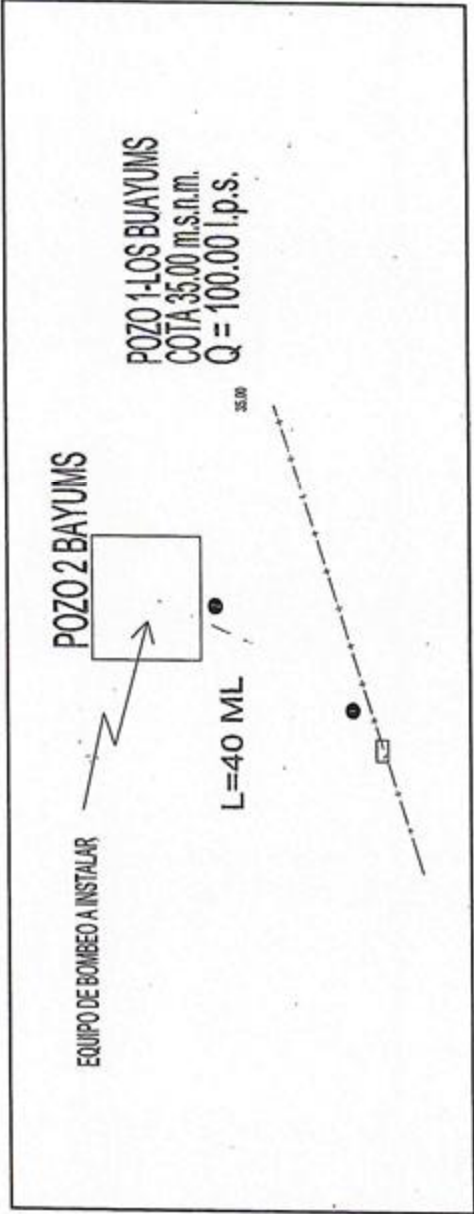
CONCEPTO

UNIDAD DE MEDIDA: PZA

CANTIDAD	UNID	TOTAL
1.00	PZA	1.00
<b>TOTAL=</b>		<b>1.00 PZA</b>

INSTALACIÓN, 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 EJECUCIÓN.

CROQUIS:



REPRESENTANTE

LAE LUIS FERNANDO VARGAS CARDENAS

SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCION

ING. MARCOS MARQUEZ MUÑOZ

SUPERVISOR DE OBRA

*[Signature]*

RESIDENTE DE OBRA

*[Signature]*  
 ING. JORGE LUIS TERAN BARCELO





**COMISIÓN ESTADAL DEL AGUA**  
**DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA URBANA**  
**HOJAS GENERADORAS DE CONCEPTOS**



**CASTCO DE MEXICO S. A. DE C. V.**  
**LEOCADIO SALCEDO 17-A, COL. JESUS GARCIA**  
**C.P 83140 HERMOSILLO, SONORA**  
**TEL: (662) 215-79-92**

No. DE CONTRATO: **CEA-PROSSAPYS-HU-OB-14-034**

DESCRIPCION DE LA OBRA :

CONSTRUCCION DEL SISTEMA INTERCOMUNITARIO DE AGUA POTABLE (2DA. ETAPA) EN VARIAS LOCALIDADES, MPIO. DE HUATABAMPO, EN EL ESTADO DE SONORA.

ESTIMACION 2

UNIDAD DE MEDIDA :                      PZA

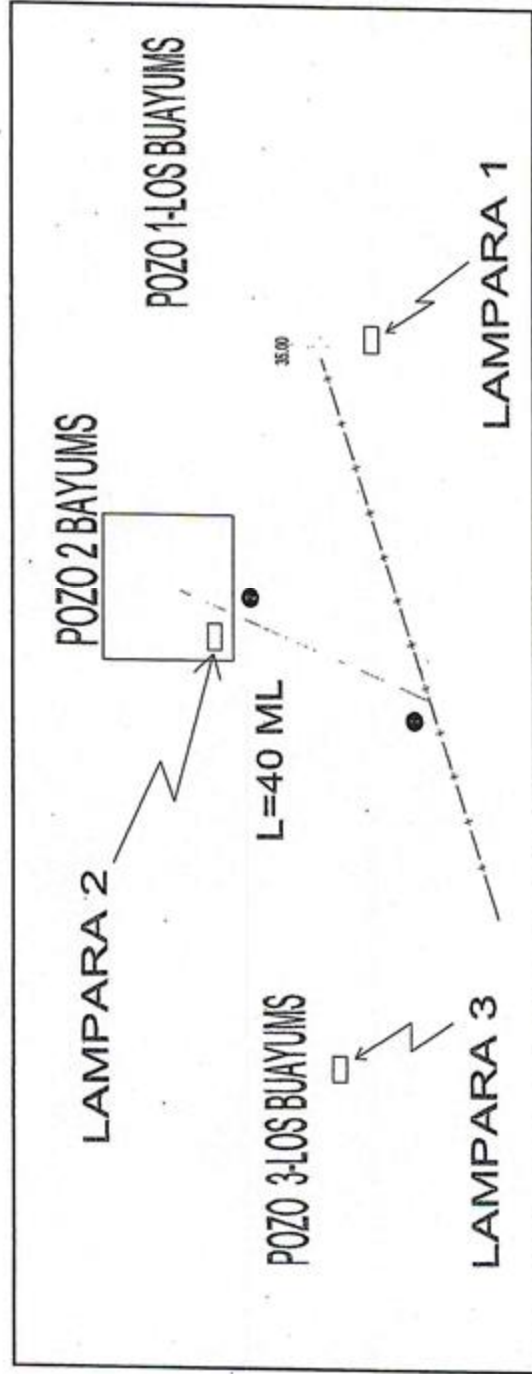
CANTIDAD	UNID	TOTAL
3.00	PZA	3.00
<b>TOTAL=</b>		<b>3.00 PZA</b>

**EQUIPAMIENTO DE POZO**  
 Mano de Obra:

**CONCEPTO**

COLOCACION DE LAMPARA TIPO SUBURBANA DE 250 W, 220 VOLTS, VSAP, BALASTRO BAJAS PERDIDAS, CON FOLTOCELDA INCLUIDA. INCLUYE: MENSULA DE 2" CON 1.8 METROS DE LARGO, ABRAZADERA PARA SOPORTAR LAMPARA DE POSTE, CEDULA DEL CABLEADO (2-10F+1-127) THW-LS, 6.00TUBO CONDUIT CON ROSCA DE 1/2", COPILE CON ROSCA DE 1/2", CURVA GALV. DE 90 GRADOS CON ROSCA CINTA AISLANTE, CONECTOR BIPARTIDO PARA CABLE 8, FLEJE DE ACERO DE 3/4" CON HEBILLA PARA SUJETAR TUBO DE 1/2", CORTE Y DESPERDICIOS, HERRAMIENTA, EQUIPO, MANO DE OBRA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.

CROQUIS :



REPRESENTANTE

*[Signature]*  
**LAE LUIS FERNANDO VARGAS CARDENAS**

SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCION

*[Signature]*  
**ING. MARCOS MARQUEZ MUÑOZ**

SUPERVISOR DE OBRA

*[Signature]*

RESIDENTE DE OBRA

*[Signature]*  
**ING. JORGE LUIS TERRAN BARCELO**



**COMISIÓN ESTADAL DEL AGUA**  
**DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA URBANA**  
**HOJAS GENERADORAS DE CONCEPTOS**



**CASTCO DE MEXICO S. A. DE C. V.**  
**LEOCADIO SALCEDO 17-A, COL. JESUS GARCIA**  
**C.P. 83140 HERMOSILLO, SONORA**  
**TEL: (662) 215-79-92**

Nº. DE CONTRATO: CEA-PROSSAPYS-IHU-OB-14-934

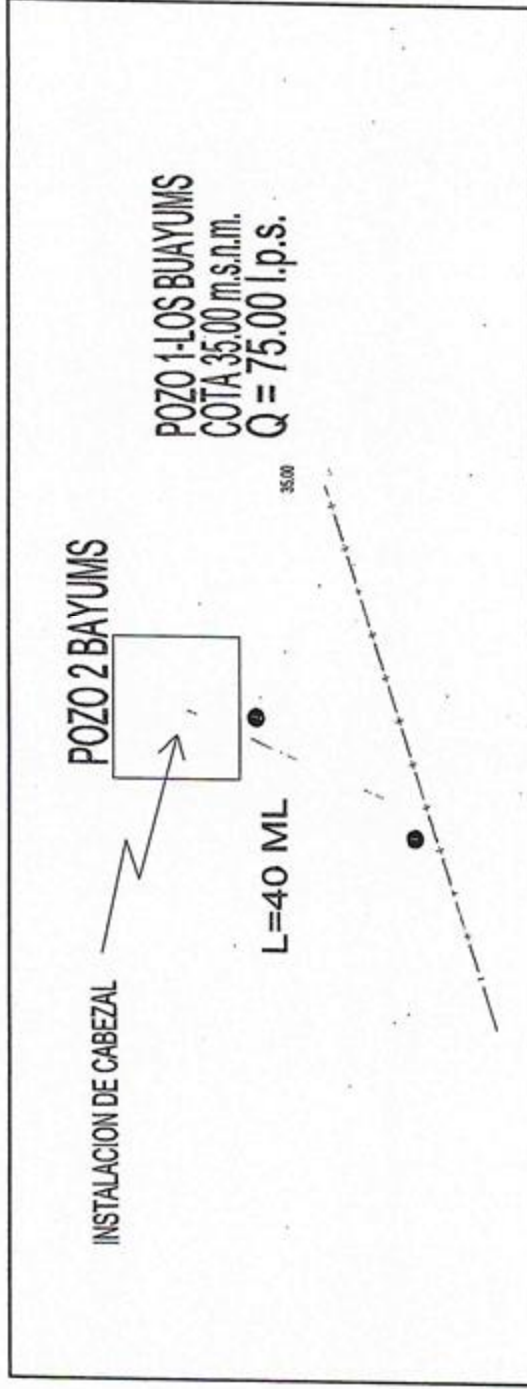
DESCRIPCIÓN DE LA OBRA:

CONSTRUCCION DEL SISTEMA INTERCOMUNITARIO DE AGUA POTABLE (2DA. ETAPA) EN VARIAS LOCALIDADES, MPIO. DE HUATABAMPO, EN EL ESTADO DE SONORA.

ESTIMACION :

PARTIDA:	CONCEPTOS FUERA DE CATALOGO	UNIDAD DE MEDIDA:	PZA	CANTIDAD	UNID	TOTAL
SUBPARTIDA:	Mano de Obra:			1.00	PZA	1.00
CLAVE	CONCEPTO					
FP007	INSTALACIÓN DE CABEZAL DE DESCARGA DE 8X8X16 1/2 Y COLUMNA COMPLETA DE 8"X2 1/2"X 1 1/2"X1 1/2"X10' PARA POZO DE 100.0 MTS. DE PROFUNDIDAD, INCLUYE FLECHAS, CENTRADORES, COLADOR CONICO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACIÓN.					
<b>TOTAL=</b>						<b>1.00 PZA</b>

CROQUIS :



REPRESENTANTE

SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCION

SUPERVISOR DE OBRA

RESIDENTE DE OBRA

*[Signature]*  
**LAE LUIS FERNANDO VARGAS CARDENAS**

*[Signature]*  
**ING. MARCOS MARQUEZ MUÑOZ**

*[Signature]*  
**ING. JORGE LUIS TERAN BARCELO**



**COMISIÓN ESTADAL DEL AGUA**  
**DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA URBANA**  
**HOJAS GENERADORAS DE CONCEPTOS**



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

ESTIMACION

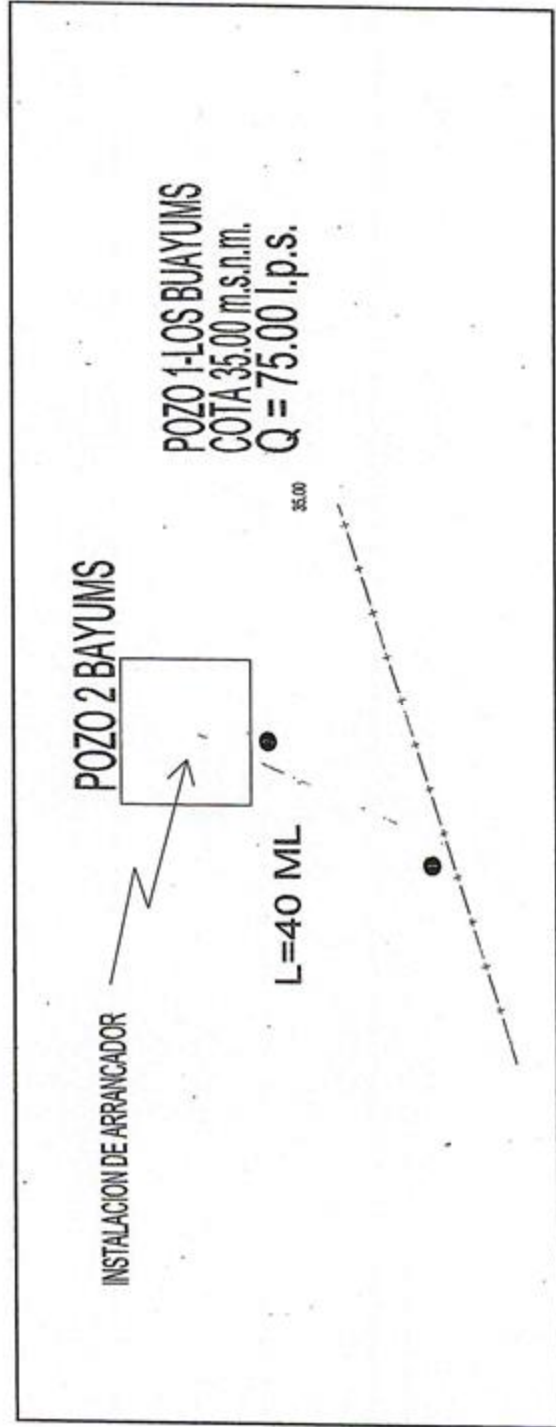
DESCRIPCION DE LA OBRA :

CONSTRUCCION DEL SISTEMA INTERCOMUNITARIO DE AGUA POTABLE (2DA. ETAPA) EN VARIAS LOCALIDADES, MPIO. DE HUATABAMPO, EN EL ESTADO DE SONORA.

**CASTCO DE MEXICO S. A. DE C. V.**  
**LEOCADIO SALCEDO 17-A, COL. JESUS GARCIA**  
**C.P 83140 HERMOSILLO, SONORA**  
**TEL: (662) 215-79-92**

PARTIDA :	CONCEPTOS FUERA DE CATALOGO	UNIDAD DE MEDIDA :	CANTIDAD	UNID	TOTAL
SUBPARTIDA:	MATERIALES:	PZA	1.00	PZA	1.00
CLAVE	CONCEPTO				
ELECT5	SUMINISTRO Y COLOCACION DE ARRANCADOR MAGNETICO A TENSION REDUCIDA Y ACOMETIDA A MOTOR SUMERGIBLE. INCLUYE: ARRANCADOR DE 75HP, MARCA SIEMENS O SIMILAR, 3 FASES, 60 C.P.S., 440 VOLTS, CON INTERRUPTOR Y VOLMETRO INTEGRADO, MANO DE OBRA, EQUIPO, HERRAMIENTA Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION.				
<b>TOTAL=</b>			<b>1.00</b>	<b>PZA</b>	<b>1.00</b>

CROQUIS :



REPRESENTANTE	SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCION	SUPERVISOR DE OBRA	RESIDENTE DE OBRA
LAE LUIS FERNANDO YARGAS CARDENAS	ING. MARCOS MARQUEZ MUÑOZ		ING. JORGE LUIS TEJAN BARCELO



**COMISIÓN ESTADAL DEL AGUA**  
**DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA URBANA**  
**HOJAS GENERADORAS DE CONCEPTOS**



**CASTCO DE MEXICO S. A. DE C. V.**  
**LEOCADIO SALCEDO 17-A, COL. JESUS GARCIA**  
**C.P 83140 HERMOSILLO, SONORA**  
**TEL: (662) 215-79-92**

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

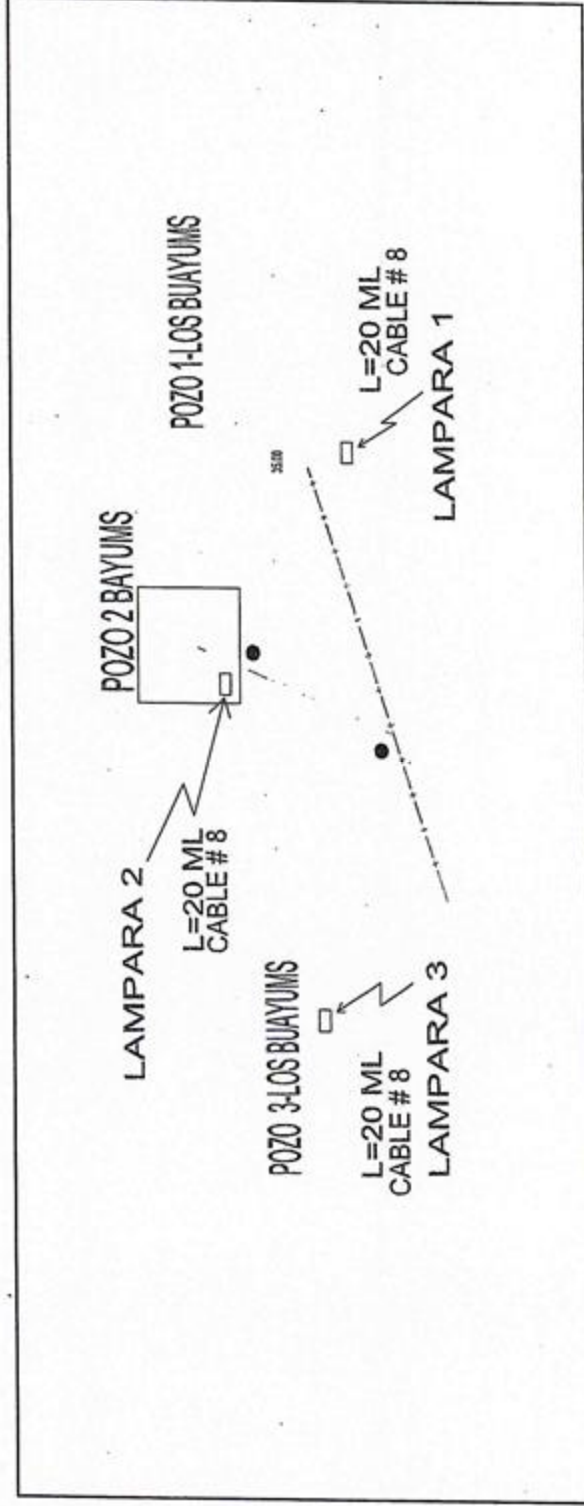
DESCRIPCION DE LA OBRA:

CONSTRUCCION DEL SISTEMA INTERCOMUNITARIO DE AGUA POTABLE (2DA. ETAPA) EN VARIAS LOCALIDADES, MPIO. DE HUATABAMPO, EN EL ESTADO DE SONORA.

ESTIMACION 2

PARTIDA:	CONCEPTOS FUERA DE CATALOGO	UNIDAD DE MEDIDA:	MIL
SUBPARTIDA:	MATERIALES:	CANTIDAD	UNID
CLAVE	CONCEPTO	60.00	ML
ELEC41	SUMINISTRO Y COLOCACION DE CABLE NO 8 AWG CON AISLAMIENTO THW O SIMILAR		
			TOTAL= 60.00 ML

CROQUIS:



REPRESENTANTE

*[Signature]*  
 LAE LUIS FERNANDO VARGAS CARDENAS

SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCION

*[Signature]*  
 ING. MARCOS MARQUEZ MUÑOZ

SUPERVISOR DE OBRA

*[Signature]*

RESIDENTE DE OBRA

*[Signature]*  
 ING. JORGE LUIS TEBAY BARCELO



**COMISIÓN ESTADAL DEL AGUA**  
**DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA URBANA**  
**HOJAS GENERADORAS DE CONCEPTOS**



**CENSO DE MEXICO S. A. DE C. V.**  
**LEOCADIO SALCEDO 17-A, COL. JESUS GARCIA**  
**C.P 83140 HERMOSILLO, SONORA**  
**TEL: (662) 215-79-92**

**CONCEPTOS FUERA DE CATALOGO**

**CONCEPTO FUERA DE CATALOGO**

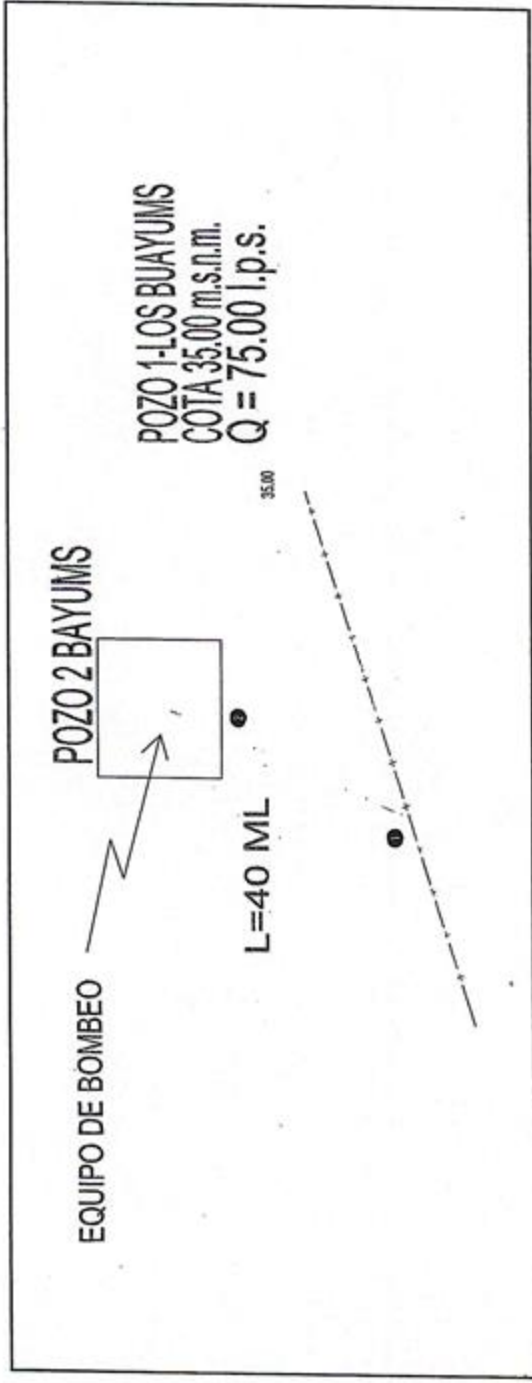
**MATERIALES:**

**CONCEPTO**

**SUNIMISTRO DE EQUIPO DE BOMBEO CON CUERPO DE TAZONES (BOMBA TIPO TURBINA), CAPAZ DE PRODUCIR UN GASTO DE 25.0 L.P.S. CON UNA C.D.T. DE 110.0 MTS., DESCARGA DE 8' DE DIAMETRO, MARCA GOULDS MODELO 9RCLC-9 O SIMILAR.**

PARTIDA:	CONCEPTOS FUERA DE CATALOGO	UNIDAD DE MEDIDA:	PZA
FP005	SUNIMISTRO DE EQUIPO DE BOMBEO CON CUERPO DE TAZONES (BOMBA TIPO TURBINA), CAPAZ DE PRODUCIR UN GASTO DE 25.0 L.P.S. CON UNA C.D.T. DE 110.0 MTS., DESCARGA DE 8' DE DIAMETRO, MARCA GOULDS MODELO 9RCLC-9 O SIMILAR.	1.00	1.00 PZA
<b>TOTAL=</b>			<b>1.00 PZA</b>

**CROQUIS:**



**REPRESENTANTE**  
 LAE LUIS FERNANDO VARGAS CARDENAS

**SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCION**  
 ING. MARCOS MARQUEZ MUÑOZ

**SUPERVISAR DE OBRA**  
 ING. JORGE LUIS TERRAN BARCELO

**RESIDENTE DE OBRA**

*[Signature]*  
 RESIDENTE DE OBRA



**COMISIÓN ESTADAL DEL AGUA**  
**DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA URBANA**  
**HOJAS GENERADORAS DE CONCEPTOS**



**CASTCO DE MEXICO S. A. DE C. V.**  
**LEOCADIO SALCEDO 17-A, COL. JESUS GARCIA**  
**C.P 83140 HERMOSILLO, SONORA**  
**TEL: (662) 215-79-92**

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

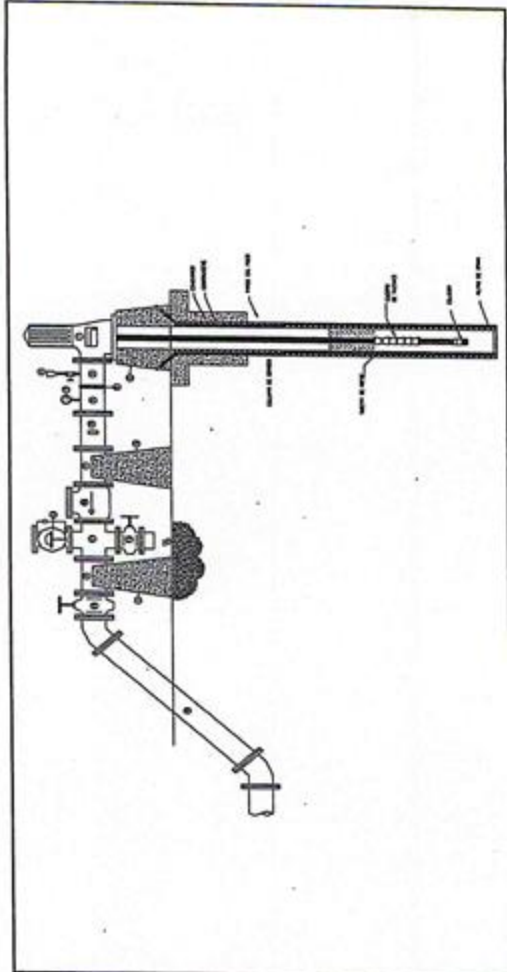
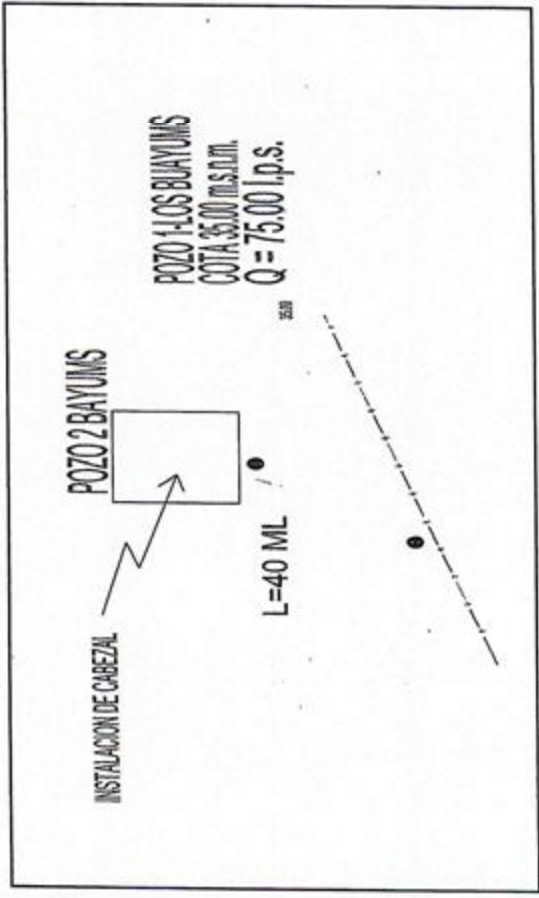
DESCRIPCION DE LA OBRA:

CONSTRUCCION DEL SISTEMA INTERCOMUNITARIO DE AGUA POTABLE (2DA. ETAPA) EN VARIAS LOCALIDADES, MPIO. DE HUATABAMPO, EN EL ESTADO DE SONORA.

ESTIMACION 2

PARTIDA:	CONCEPTOS FUERA DE CATALOGO	UNIDAD DE MEDIDA:	CANTIDAD	UNID	TOTAL
SUBPARTIDA:	MATERIALES:	PZA	1.00	PZA	1.00
CLAVE	CONCEPTO				
FP006	SUMINISTRO DE CABEZAL DE DESCARGA DE 8X8X16 1/2 Y COLUMNA COMPLETA DE 8"X2 1/2"X1 1/2"X1 1/2"X10' PARA POZO DE 100.0 MTS. DE PROFUNDIDAD, INCLUYE FLECHAS, CENTRADORES, COLADOR CONICO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA INSTALACION.				
			<b>TOTAL=</b>	<b>1.00 PZA</b>	

CROQUIS:



REPRESENTANTE

LAE LUIS FERNANDO VARGAS CARDENAS

SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCION

ING. MARCOS MARQUEZ MUÑOZ

SUPERVISOR DE OBRA

RESIDENTE DE OBRA

ING. JORGE LUIS TERAN BARCELO



**COMISIÓN ESTADAL DEL AGUA**  
**DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA URBANA**  
**HOJAS GENERADORAS DE CONCEPTOS**

**COMISIÓN ESTADAL DEL AGUA**  
**DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA URBANA**  
**HOJAS GENERADORAS DE CONCEPTOS**

**CEA**  
 COMISIÓN ESTADAL DEL AGUA

**CASTCO DE MEXICO S. A. DE C. V.**  
**LEOCADIO SALCEDO 17-A, COL. JESUS GARCIA**  
**C.P 83140 HERMOSILLO, SONORA**  
**TEL: (662) 215-79-92**

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

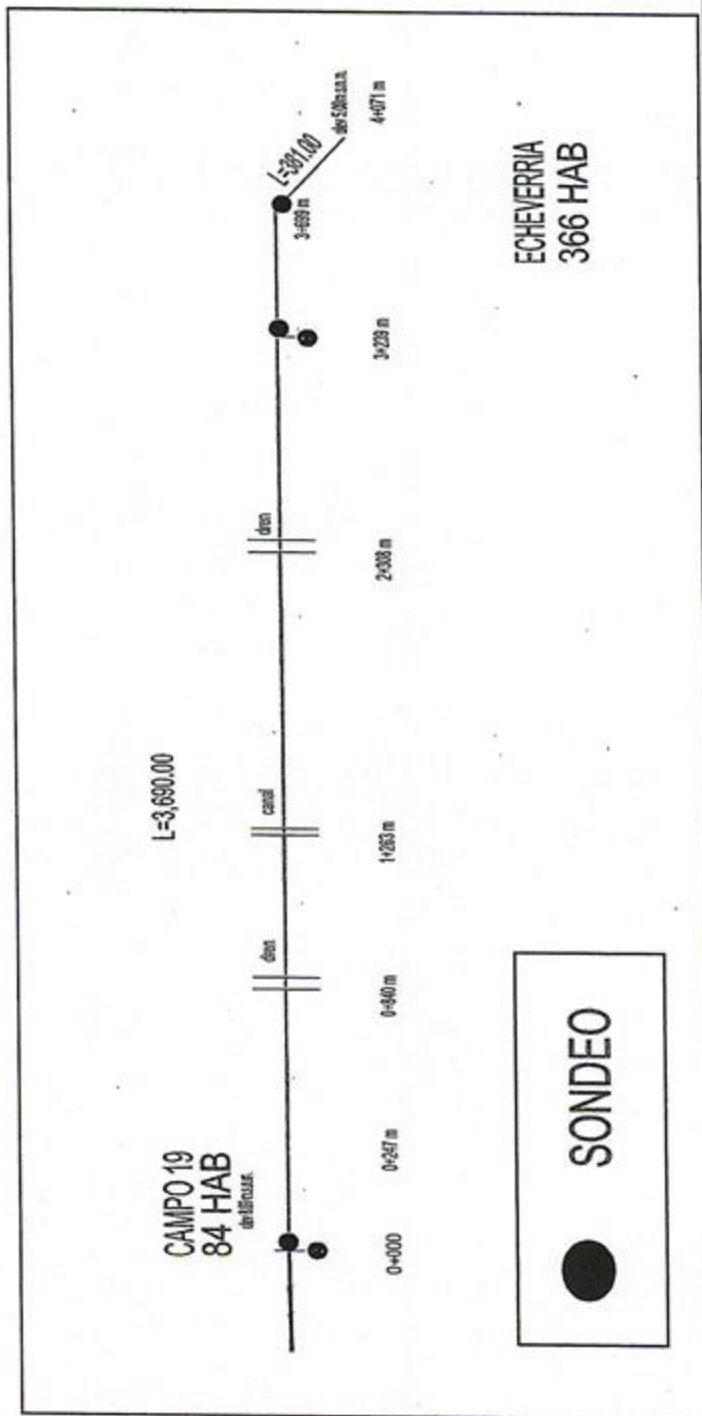
**DESCRIPCION DE LA OBRA:**  
 CONSTRUCCION DEL SISTEMA INTERCOMUNITARIO DE AGUA POTABLE (ZDA. ETAPA) EN VARIAS LOCALIDADES, MPIO. DE HUATABAMPO, EN EL ESTADO DE SONORA.

**ESTIMACION:**

UNIDAD DE MEDIDA:	SONDEO		
	CANTIDAD	UNID SONDEO	TOTAL
	3.00		3.00
<b>TOTAL=</b>			<b>3.00 SONDEO</b>

PARTIDA:	LINEA ECHEVERRIA
SUBPARTIDA:	Mano de Obra:
CLAVE	CONCEPTO
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.

**CROQUIS:**



REPRESANTANTE	SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCION	SUPERVISOR DE OBRA	RESIDENTE DE OBRA
LAE LUIS FERNANDO YARGAS CARDENAS	ING. MARCOS MARQUEZ MUÑOZ	ING. JORGE LUIS TERRAZ GARCELO	



**COMISIÓN ESTADAL DEL AGUA**  
**DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA URBANA**  
**HOJAS GENERADORAS DE CONCEPTOS**

**CEA**  
 COMISIÓN ESTADAL DEL AGUA

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

DESCRIPCIÓN DE LA OBRA :  
**CONSTRUCCION DEL SISTEMA INTERCOMUNITARIO DE AGUA POTABLE (2DA. ETAPA) EN VARIAS LOCALIDADES, MPIO. DE HUATABAMPO, EN EL ESTADO DE SONORA.**

UNIDAD DE MEDIDA : **M3**

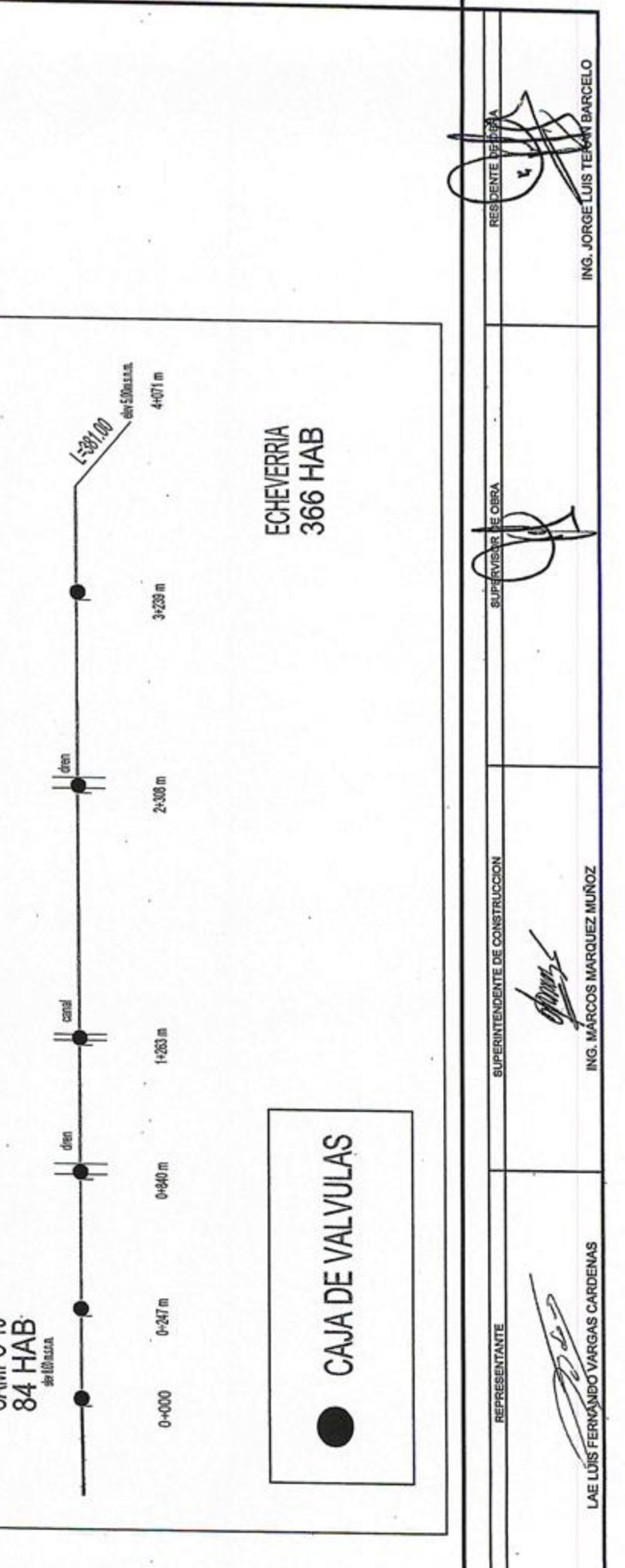
PARTIDA:	CONCEPTOS FUERA DE CATALOGO	LARGO (M)	ANCHO (M)	ALTO (M)	CANTID	TOTAL
FP015	EXCAVACION A MAQUINA PARA DESPLANTE DE ESTRUCTURAS, EN MATERIAL "B" EN SECO, CON AFLOJE Y EXTRACCION DEL MATERIAL, AMACICE Y LIMPIEZA DE PLANTILLA Y TALUDES, INCLUYE: MANO DE OBRA, HERRAMIENTA, EQUIPO Y TODO LO NECESARIO PARA SU CORRECTA EJECUCION. EXCAVACION HASTA 2.0 MTS. DE PROFUNDIDAD.	1.95	1.85	1.29	6.00	27.86
<b>TOTAL=</b>					<b>27.86 M3</b>	

**CROQUIS :**

**CAMPO 19**  
**84 HAB**  
 elev 50m.s.n.m.

**CAJA DE VALVULAS**

**EACHEVERRIA**  
**366 HAB**



REPRESENTANTE:

ING. LAE LUIS FERNANDO VARGAS CARDENAS

SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCION:

ING. MARCOS MARQUEZ MUÑOZ

RESIDENTE DE OBRA:

ING. JORGE LUIS TEJON BARCELO





**COMISIÓN ESTADAL DEL AGUA**  
**DIRECCIÓN GENERAL DE INFRAESTRUCTURA HIDRAULICA URBANA**  
**HOJAS GENERADORAS DE CONCEPTOS**



COMISION ESTADAL DEL AGUA

**CASTCO DE MEXICO S. A. DE C. V.**  
**LEOCADIO SALCEDO 17-A, COL. JESUS GARCIA**  
**C.P 83140 HERMOSILLO, SONORA**  
**TEL: (662) 215-79-92**

No. DE CONTRATO: CEA-PROSSAPYS-HU-OB-14-934

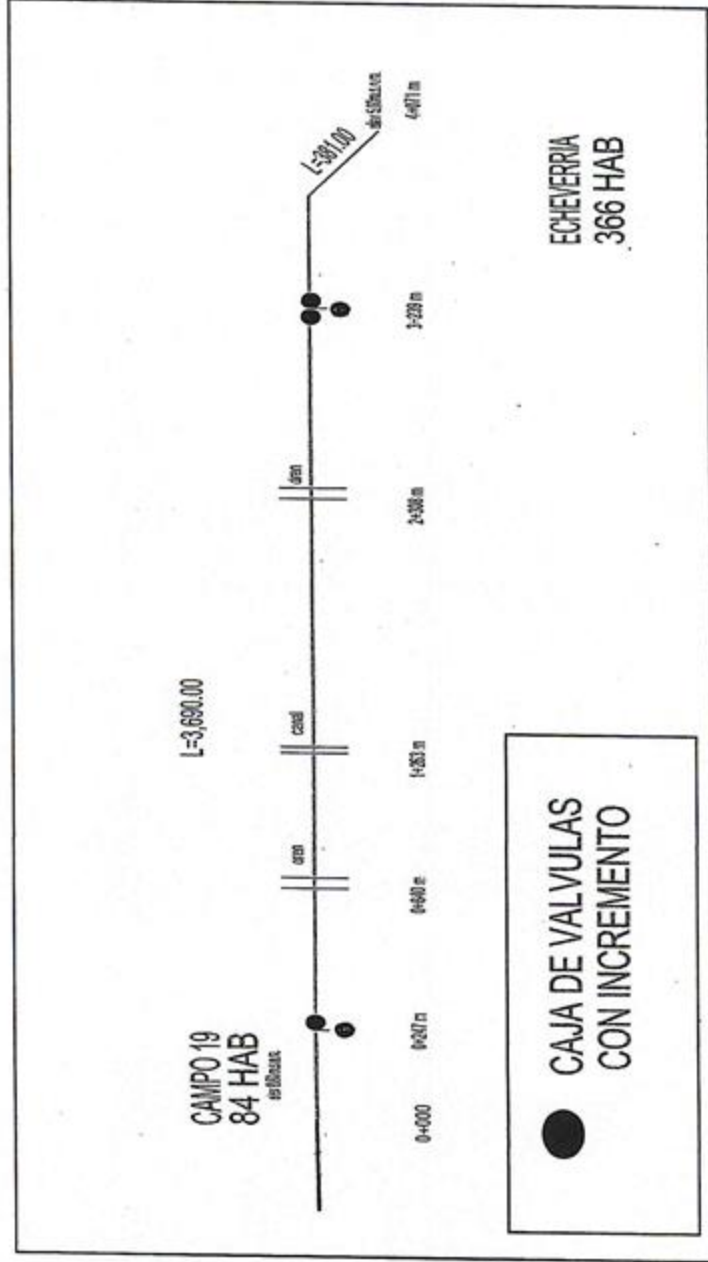
DESCRIPCION DE LA OBRA :

CONSTRUCCION DEL SISTEMA INTERCOMUNITARIO DE AGUA POTABLE (2DA. ETAPA) EN VARIAS LOCALIDADES, MPIO. DE HUATABAMPO, EN EL ESTADO DE SONORA.

ESTIMACION 2

PARTIDA :	CONCEPTOS FUERA DE CATALOGO	UNIDAD DE MEDIDA :	INC.	TOTAL
SUBPARTIDA:	CONCEPTO	CANTIDAD	UNID INC.	TOTAL
FP018	INCREMENTO DE 25.0 CMS. EN CAJA DE OPERACIÓN DE VALVULAS TIPO 2 A BASE DE TABIQUE DE 5.0 CMS. DE ESPESOR.	3.00	INC.	3.00
<b>TOTAL=</b>			<b>3.00 INC.</b>	

CROQUIS :



REPRESENTANTE

LAE LUIS FERNANDO VARGAS CARDENAS

SUPERINTENDENTE DE CONSTRUCCION

ING. MARCOS MARQUEZ MUÑOZ

SUPERVISOR DE OBRA

RESIDENTE DE OBRA

ING. JORGE LUIS FERNAN BARCELO

