

**PROCEDIMIENTO No. LO-923022998-E12-2022**

**DESCRIPCIÓN:** Construcción de línea de Conducción (Acueducto tramo Guillermo Prieto - Caña Brava) para el abastecimiento de agua potable en la Localidad de Caña Brava, Municipio de Othón P. Blanco, Quintana Roo.

En la Ciudad de Chetumal, Quintana Roo siendo las **12:00** horas del **miércoles, 20 de julio de 2022**, en las Oficinas de la Coordinación de Construcción de la Comisión de Agua Potable y Alcantarillado del Estado de Quintana Roo, Ubicada en Av. Efraín Aguilar 210, Colonia Centro; se reunieron los servidores públicos y demás personas cuyos nombres y firmas aparecen al final de la presente Acta, con objeto de llevar a cabo el acto de junta de aclaraciones del procedimiento de contratación de obra por Licitación Pública indicado al rubro, de acuerdo a lo previsto en el Artículo 34 de la Ley de Obras Públicas y Servicios Relacionados con las Mismas, en adelante como la Ley, así como los Numerales 1.8 y 3 de la convocatoria para esta licitación.

Este acto es presidido por el **Lic. Carlos Rubén Ayuso Carrillo, Jefe de Departamento de Licitación de Obra Pública** y servidor público designado en representación del **C. Edgar Gutiérrez Mena, Coordinador de Construcción** de la Comisión de Agua Potable y Alcantarillado del Estado de Quintana Roo; quien al inicio de esta junta, comunicó a los asistentes que de conformidad con lo previsto en el Artículo 35 de la Ley, solamente se atenderán solicitudes de aclaración de aquellas personas que hayan expresado interés en participar en esta licitación, cuyas dudas versen exclusivamente sobre el texto de las Bases y sus respectivos anexos y que se hayan recibido en tiempo y forma Sistema Electrónico de Información Pública Gubernamental (CompraNet).

Asimismo, informa que, de presentarse dudas de carácter técnico en tiempo y forma por parte de los licitantes, éstas serán solventadas por los representantes del área requirente, el **Ing. Mario Alejandro Rivera Rosado, Jefe de Departamento de Planeación Técnica de la Coordinación de Planeación**.

Continuando con el uso de la voz, se dio inicio al acto presentando a los funcionarios de la Convocante, e informando que el acto se llevará a cabo de acuerdo al siguiente orden del día:

1. Registro de asistencia
2. Aclaraciones a las bases por parte de la Convocante
3. Recepción y aclaración de dudas de los licitantes por parte de la Convocante
4. Redacción del Acta de Junta Aclaratoria
5. Lectura, firma del Acta de Junta Aclaratoria y cierre del acto.

Como primer punto del Orden del día se informa que asiste el **Arq. Israel Paredes Quintana** en su calidad de **Supervisor del OIC de la C.A.P.A.** y suplente del **Arq. José Ramón Puc Kantún titular del Órgano Interno de Control**, se informa a los presentes que una vez concluido el registro de asistencia previsto, se confirma la participación de las personas y funcionarios públicos cuyos nombres y firmas figuran al final de la presente acta, dejando constancia que al presente acto acude el **Ing. Vidal Marcelino Villanueva Grajales, Administrador Único de VMV Construcciones, S.A. de C.V.**, el **Ing. Julián González Medina, Superintendente de Construcciones Moyuc, S.A. de C.V.**, y la **C. Adelaida Lara Fabian, Representante de Sigma Construcciones Residenciales, S.A. de C.V.**, por parte de los licitantes.

Continuando con el segundo punto del Orden del día, por parte de la convocante **se instruye a los licitantes inscritos para este procedimiento de licitación realizar las siguientes modificaciones:**

**Modificaciones a realizar en el proyecto.**

- Se modifican algunas claves, conceptos y cantidades, así como también se agregan y eliminan algunos conceptos (MODIFICACIONES ANEXAS).
- Se sustituye el plano con clave **LC-AP-01** ya que tuvo modificaciones.
- Se agrega el plano con clave **DC-LC-01**.

**(LAS CUALES SE ANEXAN AL FINAL DE LA PRESENTE ACTA)**

De igual forma por parte de la convocante se instruye a los licitantes considerar en sus propuestas lo siguiente para este procedimiento de licitación.

El contador que realice el dictamen del balance general auditado deberá presentar los siguientes documentos en copia simple legible:

A.- Cedula profesional expedida por la Secretaria de Educación Pública.

B.- Constancia de inscripción en el registro de contadores públicos que expide el Sistema de Administración Tributaria.

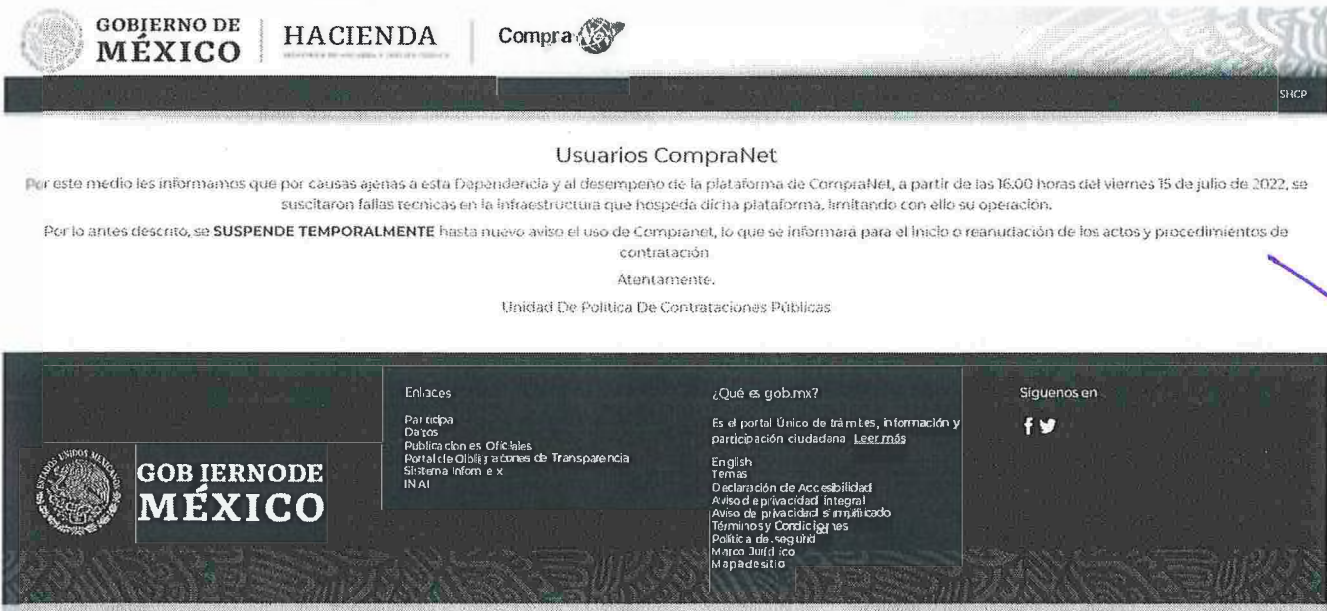
Continuando con el punto tres del orden del día, se informa que por parte de los licitantes: **se recibieron preguntas a través de EMAIL por parte de la Empresas:**

**Construcciones Moyuc, S.A. de C.V.**

1.- En la partida I LÍNEA DE CONDUCCIÓN, subpartida 05 SISTEMA DE DESFOGUE. Los conceptos **STPAD173BR** y **ISTPAD173BR** REFIEREN LA MISMA DESCRIPCION: SUMINISTRO DE STUB END PEAD HIDRAULICO RESINA PE 4710 DE 3" DE DIAMETRO RD-17 (PT: 9 KG/CM2) CON BRIDA DE ACERO AL CARBON, INCLUYE: FLETES HASTA LA OBRA, CARGA, DESCARGA Y ACARREOS. ¿Lo anterior descrito es correcto o alguno se modificaría?

**R= Se modifica concepto el cual se integra al final de la presente acta**

Derivado de que el Sistema Electrónico de Información Pública Gubernamental denominado (**CompraNet**) se encuentra **temporalmente suspendido** desde el día 15 de julio de 2022, por lo que impide la verificación de preguntas por parte de los licitantes inscritos en este procedimiento de licitación, como se muestra en la siguiente captura de pantalla:



The screenshot shows the top navigation bar of the CompraNet website, including logos for the Government of Mexico, Hacienda, and Compra. Below the navigation bar, the page title is "Usuarios CompraNet". The main content area contains a suspension notice: "Por este medio les informamos que por causas ajenas a esta Dependencia y al desempeño de la plataforma de CompraNet, a partir de las 16:00 horas del viernes 15 de julio de 2022, se suscitaron fallas técnicas en la infraestructura que hospeda dicha plataforma, limitando con ello su operación. Por lo antes descrito, se **SUSPENDE TEMPORALMENTE** hasta nuevo aviso el uso de CompraNet, lo que se informará para el inicio o reanudación de los actos y procedimientos de contratación. Atentamente. Unidad De Política De Contrataciones Públicas". At the bottom of the page, there is a footer with various links and social media icons.




ACTA DE JUNTA DE ACLARACIONES

Acto seguido, y no habiendo más preguntas o dudas que aclarar, atendiendo al cuarto punto del Orden del Día se procederá a redactar el acta correspondiente, e informar que para efectos de la notificación personal, se hace constar que en este acto se les hace entrega de una copia de dicha acta a los licitantes y funcionarios asistentes, y para aquellos licitantes que no hayan asistido a este acto se informa que a partir de esta fecha se difundirá un ejemplar de la presente acta en la dirección electrónica: <https://qroo.gob.mx/capa/> (**apartado licitaciones de obra**) para efectos de su notificación. Asimismo, por un período de seis días hábiles, se pone a su disposición en las oficinas de la Coordinación de Construcción, un ejemplar de la presente acta.




En virtud al comunicado de oficialía mayor de la unidad de política de contrataciones públicas fechado el 18 de julio de 2022 en el cual se declara la "suspensión temporal" del sistema Compranet las propuestas técnicas – económicas se deberán de enviar al correo institucional de obra pública: [licitacionconstruccion@capa.gob.mx](mailto:licitacionconstruccion@capa.gob.mx)

Como quinto y último punto del Orden del Día, se procede a la lectura del acta del evento y al término da por concluida esta reunión siendo las **12:55** horas del mismo día de su inicio y se les recuerda a los asistentes que el **Acto de presentación y Apertura de Propuestas Técnica-Económica** será el día **miércoles, 27 de julio de 2022** a las **12:00** horas, en las Oficinas de la Coordinación de Construcción, ubicada en la Calle Efraín Aguilar 210, Colonia Centro de la Ciudad de Chetumal, Quintana Roo.

**POR LOS LICITANTES**

NOMBRE	ÁREA	FIRMA
Ing. Vidal Marcelino Villanueva Grajales	Administrador Único de VMV Construcciones, S.A. de C.V.	
Ing. Julian González Medina	Superintendente de Construcciones Moyuc, S.A. de C.V.	
C. Adelaida Lara Fabian	Representante de Sigma Construcciones Residenciales, S.A. de C.V.	

**POR LA COMISIÓN DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO DEL ESTADO DE QUINTANA ROO**

NOMBRE	ÁREA	FIRMA
Lic. Carlos Rubén Ayuso Carrillo	Jefe del Departamento de Licitación de Obra Pública.	
Ing. Mario Alejandro Rivera Rosado	Jefe de Departamento de Planeación Técnica de la Coordinación de Planeación	
Arq. Israel Paredes Quintana	Supervisor del OIC de la C.A.P.A.	

Las presentes firmas corresponden al Acta de Junta de Aclaraciones del procedimiento de contratación por Licitación Pública número LO-923022998-E12-2022 relativa a la obra denominada: Construcción de línea de Conducción (Acueducto tramo Guillermo Prieto - Caña Brava) para el abastecimiento de agua potable en la Localidad de Caña Brava, Municipio de Othón P. Blanco, Quintana Roo., del día miércoles, 20 de julio de 2022.



**GOBIERNO DEL ESTADO DE QUINTANA ROO**  
**COMISIÓN DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO**



OBRA O ACCIÓN: CONSTRUCCIÓN DE LÍNEA DE CONDUCCIÓN (ACUEDUCTO TRAMO GUILLERMO PRIETO - CAÑA BRAVA) PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE EN LA LOCALIDAD DE CAÑA BRAVA, MUNICIPIO DE OTHON P. BLANCO, QUINTANA ROO

LOCALIDAD: CAÑA BRAVA

MUNICIPIO: OTHÓN P. BLANCO

CATÁLOGO DE CONCEPTOS

CLAVE DICE	CONCEPTO DICE	UNIDAD DICE	CANTIDAD DICE	CLAVE DEBE DECIR	UNIDAD DEBE DECIR	CONCEPTO DEBE DECIR	CANTIDAD DEBE DECIR
I	<b>ACUEDUCTO (TRAMO GUILLERMO PRIETO - CAÑA BRAVA)</b>						
01	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>						
TRAYNL03	TRAZO Y NIVELACION PARA LINEA DE AGUA POTABLE, ESTABLECIENDO NIVELES, BANCOS Y EJES DE REFERENCIA. INCLUYE: MATERIALES DE CONSUMO, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO.	M2	5,715.00				5,792.00
02	<b>OBRA CIVIL</b>						
EXCEQM02	EXCAVACION EN ZANIAS POR MEDIOS MECÁNICOS, EN MATERIAL TIPO "B", HASTA UNA PROFUNDIDAD DE 2.00 MTS, DEPOSITANDO EL MATERIAL A LADO DE LA ZANJA, CON O SIN LA PRESENCIA DE AGUA. INCLUYE: ACHIQUE NECESARIO, AFINE DE FONDO Y TALUDES, MAQUINARIA, EQUIPO, MANO DE OBRA Y HTAS.	M3	2,608.90				2,517.23
PLANBCO10	PLANTILLA CON MATERIAL PRODUCTO DE BANCO, COMPACTADO AL 90% DE P.V.S.M. APISONADO MECANICAMENTE, INCLUYE: AGUA, MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO NECESARIO.	M3	314.33				318.56
RELLBCO09	RELLENO EN ZANIAS CON MATERIAL PRODUCTO DE BANCO (ACOSTILLADO) TERMINADA CON USO DE EQUIPO MECANICO, EN CAPAS DE 20 CM. INCLUYE: SUMINISTRO, ACARREO Y APLICACION DE TODOS LOS MATERIALES, EQUIPO, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	M3	1,317.76				1,335.51
RELLEXCO2	RELLENO EN ZANIAS CON MATERIAL PRODUCTO DE EXCAVACION, EN CAPAS DE 25 CMS, COMPACTADO AL 90% DE P.V.S.M. POR UNIDAD DE OBRA TERMINADA, CON USO DE EQUIPO MECANICO. INCLUYE: ACARREO, AGUA PARA HUMEDAD DEL MATERIAL, MANO DE OBRA, HERRAMIENTA Y EQUIPO NECESARIO.	M3	872.57				788.75
03	<b>TUBERIAS Y PIEZAS ESPECIALES</b>						
SPADP2606	TUBERÍA TERMOFUSIONABLE DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD Y ALTO PESO MOLECULAR RESINA PREMIUM + PE100 PREPIGMENTADA DE ORIGEN DE ACUERDO A ISO4427 DE 6" RD-26 QUE CUMPLA CON UNA PRESIÓN DE TRABAJO DE 7 KG/CM2, CERTIFICADA EN APEGO A LAS NORMAS NMX-E-018-CNCP-2012 Y NOM-001-CONAGUA-2011, INCLUYE: FLETES HASTA LA OBRA, CARGA, DESCARGA Y ACARREOS.	ML	5,715.00			SUMINISTRO DE TUBERÍA TERMOFUSIONABLE DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD Y ALTO PESO MOLECULAR RESINA PREMIUM + PE100 PREPIGMENTADA DE ORIGEN DE ACUERDO A ISO4427 DE 6" RD-26 QUE CUMPLA CON UNA PRESIÓN DE TRABAJO DE 7 KG/CM2, CERTIFICADA EN APEGO A LAS NORMAS NMX-E-018-CNCP-2012 Y NOM-001-CONAGUA-2011, INCLUYE: FLETES HASTA LA OBRA, CARGA, DESCARGA Y ACARREOS.	5,792.00
IPADP2606	INSTALACIÓN, TERMOFUSIÓN Y PRUEBA HIDROSTÁTICA DE TUBERIA TERMOFUSIONABLE DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD Y ALTO PESO MOLECULAR RESINA PREMIUM + PE100 PREPIGMENTADA DE ORIGEN DE ACUERDO A ISO4427 DE 6" RD-26 QUE CUMPLA CON UNA PRESIÓN DE TRABAJO DE 7 KG/CM2, INCLUYE: ACARREOS, MANIOBRAS LOCALES, MATERIALES DE CONSUMO, MAQUINARIA DE TERMOFUSIÓN, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	ML	5,715.00				5,792.00



GOBIERNO DEL ESTADO DE QUINTANA ROO  
COMISIÓN DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO



OBRA O ACCIÓN: CONSTRUCCIÓN DE LÍNEA DE CONDUCCIÓN (ACUEDUCTO TRAMO GUILLERMO PRIETO - CAÑA BRAVA) PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE EN LA LOCALIDAD DE CAÑA BRAVA, MUNICIPIO DE OTHON P. BLANCO, QUINTANA ROO  
LOCALIDAD: CAÑA BRAVA  
MUNICIPIO: OTHÓN P. BLANCO

CATÁLOGO DE CONCEPTOS

CLAVE DICE	CONCEPTO DICE	UNIDAD DICE	CANTIDAD DICE	CLAVE DEBE DECIR	UNIDAD DEBE DECIR	CONCEPTO DEBE DECIR	CANTIDAD DEBE DECIR
CDPAD17456	SUMINISTRO DE CODO PEAD HIDRAULICO RESINA PE 4710 DE 45"X6" DE DIAMETRO RD-17 (PT: 9 KG/CM2), INCLUYE: FLETES HASTA LA OBRA, CARGA, DESCARGA Y ACARREOS.	PZA	7.00				4.00
STPAD176BR	SUMINISTRO DE STUB END PEAD HIDRAULICO RESINA PE 4710 DE 6" DE DIAMETRO RD-17 (PT: 9 KG/CM2) CON BRIDA DE ACERO AL CARBON, INCLUYE: FLETES HASTA LA OBRA, CARGA, DESCARGA Y ACARREOS.	PZA	5.00				9.00
				CDPAD17116	PZA	SUMINISTRO DE CODO PEAD HIDRAULICO RESINA PE 4710 DE 11"X6" DE DIAMETRO RD-17 (PT: 9 KG/CM2), INCLUYE: FLETES HASTA LA OBRA, CARGA, DESCARGA Y ACARREOS.	3.00
				CZPAD176	PZA	SUMINISTRO DE CRUZ PEAD HIDRAULICO RESINA PE 4710 DE 6"X6" DE DIAMETRO RD-17 (PT: 9 KG/CM2), INCLUYE: FLETES HASTA LA OBRA, CARGA, DESCARGA Y ACARREOS.	1.00
				RDPAD1763	PZA	SUMINISTRO DE REDUCCION PEAD HIDRAULICO RESINA PE 4710 DE 6"X3" DE DIAMETRO RD-17 (PT: 9 KG/CM2), INCLUYE: FLETES HASTA LA OBRA, CARGA, DESCARGA Y ACARREOS.	1.00
				RDPAD1764	PZA	SUMINISTRO DE REDUCCION PEAD HIDRAULICO RESINA PE 4710 DE 6"X4" DE DIAMETRO RD-17 (PT: 9 KG/CM2), INCLUYE: FLETES HASTA LA OBRA, CARGA, DESCARGA Y ACARREOS.	1.00
				STPAD173BR	PZA	SUMINISTRO DE STUB END PEAD HIDRAULICO RESINA PE 4710 DE 3" DE DIAMETRO RD-17 (PT: 9 KG/CM2) CON BRIDA DE ACERO AL CARBON, INCLUYE: FLETES HASTA LA OBRA, CARGA, DESCARGA Y ACARREOS.	1.00
				STPAD174BR	PZA	SUMINISTRO DE STUB END PEAD HIDRAULICO RESINA PE 4710 DE 4" DE DIAMETRO RD-17 (PT: 9 KG/CM2) CON BRIDA DE ACERO AL CARBON, INCLUYE: FLETES HASTA LA OBRA, CARGA, DESCARGA Y ACARREOS.	1.00
ICDPAD17456	INSTALACION DE CODO PEAD HIDRAULICO RESINA PE 4710 DE 45"X6" DE DIAMETRO RD-17 (PT: 9 KG/CM2), INCLUYE: TERMOFUSIÓN, CARGA, DESCARGA, ACARREOS, MANIOBRAS LOCALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	PZA	7.00				4.00
ISTPAD176BR	INSTALACIÓN DE STUB END PEAD HIDRAULICO RESINA PE 4710 DE 6" DE DIAMETRO RD-17 (PT: 9 KG/CM2) CON BRIDA DE ACERO AL CARBON, INCLUYE: TERMOFUSIÓN, CARGA, DESCARGA, ACARREOS, MANIOBRAS LOCALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	PZA	5.00				9.00
				ICDPAD17116	PZA	INSTALACION DE CODO PEAD HIDRAULICO RESINA PE 4710 DE 11"X6" DE DIAMETRO RD-17 (PT: 9 KG/CM2), INCLUYE: TERMOFUSIÓN, CARGA, DESCARGA, ACARREOS, MANIOBRAS LOCALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	3.00
				CZPAD176	PZA	INSTALACION DE CRUZ PEAD HIDRAULICO RESINA PE 4710 DE 6"X6" DE DIAMETRO RD-17 (PT: 9 KG/CM2), INCLUYE: TERMOFUSIÓN, CARGA, DESCARGA, ACARREOS, MANIOBRAS LOCALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	1.00



GOBIERNO DEL ESTADO DE QUINTANA ROO  
COMISIÓN DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO



OBRA O ACCIÓN: CONSTRUCCIÓN DE LÍNEA DE CONDUCCIÓN (ACUEDUCTO TRAMO GUILLERMO PRIETO - CAÑA BRAVA) PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE EN LA LOCALIDAD DE CAÑA BRAVA, MUNICIPIO DE OTHON P. BLANCO, QUINTANA ROO  
LOCALIDAD: CAÑA BRAVA  
MUNICIPIO: OTHON P. BLANCO

CATÁLOGO DE CONCEPTOS

CLAVE DICE	CONCEPTO DICE	UNIDAD DICE	CANTIDAD DICE	CLAVE DEBE DECIR	UNIDAD DEBE DECIR	CONCEPTO DEBE DECIR	CANTIDAD DEBE DECIR
				IRDPAD1763	PZA	INSTALACION DE REDUCCION PEAD HIDRAULICO RESINA PE 4710 DE 6"X3" DE DIAMETRO RD-17 (PT: 9 KG/CM2), INCLUYE: TERMOFUSIÓN, CARGA, DESCARGA, ACARREOS, MANIOBRAS LOCALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	1.00
				IRDPAD1764	PZA	INSTALACION DE REDUCCION PEAD HIDRAULICO RESINA PE 4710 DE 6"X4" DE DIAMETRO RD-17 (PT: 9 KG/CM2), INCLUYE: TERMOFUSIÓN, CARGA, DESCARGA, ACARREOS, MANIOBRAS LOCALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	1.00
				ISTPAD173BR	PZA	INSTALACIÓN DE STUB END PEAD HIDRAULICO RESINA PE 4710 DE 3" DE DIAMETRO RD-17 (PT: 9 KG/CM2) CON BRIDA DE ACERO AL CARBON, INCLUYE: TERMOFUSIÓN, CARGA, DESCARGA, ACARREOS, MANIOBRAS LOCALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	1.00
				ISTPAD174BR	PZA	INSTALACIÓN DE STUB END PEAD HIDRAULICO RESINA PE 4710 DE 4" DE DIAMETRO RD-17 (PT: 9 KG/CM2) CON BRIDA DE ACERO AL CARBON, INCLUYE: TERMOFUSIÓN, CARGA, DESCARGA, ACARREOS, MANIOBRAS LOCALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	1.00
SEIVSVF6	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VALVULA DE SECCIONAMIENTO DE VASTAGO FIJO DE 6" INCLUYE: TORNILLERIA, EMPAQUE, MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTAS.	PZA	2.00				4.00
				SEIVSVF3	PZA	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VALVULA DE SECCIONAMIENTO DE VASTAGO FIJO DE 3" INCLUYE: TORNILLERIA, EMPAQUE, MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTAS.	1.00
04	SISTEMA DE ADMISIÓN Y EXPULSIÓN DE AIRE						
SPAD2161	SUMINISTRO DE SILLETA PEAD HIDRAULICO RESINA PE 4710 DE 6"X1" DE DIAMETRO RD-21 (PT: 7 KG/CM2), INCLUYE: FLETES HASTA LA OBRA, CARGA, DESCARGA Y ACARREOS.	PZA	30.00				21.00
CHPAD211	SUMINISTRO DE CONECTOR PEAD HIDRAULICO RESINA PE 4710 DE 1" DE DIAMETRO RD-21 (PT: 7 KG/CM2) ROSCA HEMBRA, INCLUYE: FLETES HASTA LA OBRA, CARGA, DESCARGA Y ACARREOS.	PZA	30.00				21.00
ISPAD2161	INSTALACION DE SILLETA PEAD HIDRAULICO RESINA PE 4710 DE 6"X1" DE DIAMETRO RD-21 (PT: 7 KG/CM2), INCLUYE: TERMOFUSIÓN, CARGA, DESCARGA, ACARREOS, MANIOBRAS LOCALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	PZA	30.00				21.00
ICHPAD211	INSTALACION DE CONECTOR PEAD HIDRAULICO RESINA PE 4710 DE 1" DE DIAMETRO RD-21 (PT: 7 KG/CM2) ROSCA HEMBRA, INCLUYE: FLETES HASTA LA OBRA, CARGA, DESCARGA Y ACARREOS.	PZA	30.00				21.00



GOBIERNO DEL ESTADO DE QUINTANA ROO  
COMISIÓN DE AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO



OBRA O ACCIÓN: CONSTRUCCIÓN DE LÍNEA DE CONDUCCIÓN (ACUEDUCTO TRAMO GUILLERMO PRIETO - CAÑA BRAVA) PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE EN LA LOCALIDAD DE CAÑA BRAVA, MUNICIPIO DE OTHÓN P. BLANCO, QUINTANA ROO  
LOCALIDAD: CAÑA BRAVA  
MUNICIPIO: OTHÓN P. BLANCO

CATÁLOGO DE CONCEPTOS

CLAVE DICE	CONCEPTO DICE	UNIDAD DICE	CANTIDAD DICE	CLAVE DEBE DECIR	UNIDAD DEBE DECIR	CONCEPTO DEBE DECIR	CANTIDAD DEBE DECIR
VAEA1	SUMINISTRO E INSTALACION DE VALVULA DE EXPULSION Y ADMISION DE AIRE (TRIFUNCIONAL) EN UN MISMO CUERPO DE 1" DE DIÁMETRO, MARCA A.R.I O SIMILAR EN PRECIO Y CALIDAD, MODELO D-040, CUERPO DE NYLON REFORZADO, FLOTADOR DE POLIPROPILENO EXPANDIDO, JUNTA TORICA DE BUNA - N, CODO DE DRENAJE DE POLIPROPILENO EXPANDIDO, GOMA DESPLEGABLE DE SELLADURA DE E.P.D.M. EL ORIFICIO DE AIRE Y VACIO ES DE 100 mm², EL ORIFICIO AUTOMÁTICO ES DE 7.8 mm², INCLUYE: 1 COPLER (ROSCA INTERIOR) GALVANIZADO DE 1", 1 NIPLE GALVANIZADO DE 1"X25 CM, 1 NIPLE GALVANIZADO DE 1"X1.00 MT, UNA VALVULA DE ESFERA ROSCADA DE 1", MATERIAL, MAÑO DE OBRA Y HERRAMIENTAS.	PZA	30.00				21.00
JAULAVA01	SUMINISTRO Y COLOCACION DE JAULA DE PROTECCIÓN TIPO PARA OPERACIÓN DE V.A.E.A. DE 1.00 X 1.00 X 1.50 MTS., REMATE CON 3 HÍLOS DE ALAMBRE DE PUAS, MARCO Y PUERTA, TODO A BASE DE TUBERÍA GALVANIZADA Y MALLA CICLÓNICA FORRADA, ANCLAJES EN DADOS DE CONCRETO FC= 150 K/cm², DE 30x30 CMS Y 15x15 CMS DE BASES Y 40 CMS DE ALTURA, CIMBRA COMUN, INCLUYE: PORTACANDADO, CANDADO, EXCAV, MAT., RELLENO, M.O., HERR. Y EQUIPO. SEGÚN CROQUIS INDICADO EN PLANO.	PZA	30.00				21.00
05	SISTEMA DE DESFOGUE						
CDPAD17453	SUMINISTRO DE CODO PEAD HIDRAULICO RESINA PE 4710 DE 45°X3" DE DIAMETRO RD-17 (PT: 9 KG/CM2), INCLUYE: FLETES HASTA LA OBRA, CARGA, DESCARGA Y ACARREOS.	PZA	11.00			Se elimina concepto	0.00
ICDPAD17453	INSTALACION DE CODO PEAD HIDRAULICO RESINA PE 4710 DE 45°X3" DE DIAMETRO RD-17 (PT: 9 KG/CM2), INCLUYE: TERMOFUSION, CARGA, DESCARGA, ACARREOS, MANIOBRAS LOCALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	PZA	11.00			Se elimina concepto	0.00
ISTPAD173BR	SUMINISTRO DE STUB END PEAD HIDRAULICO RESINA PE 4710 DE 3" DE DIAMETRO RD-17 (PT: 9 KG/CM2) CON BRIDA DE ACERO AL CARBON, INCLUYE: FLETES HASTA LA OBRA, CARGA, DESCARGA Y ACARREOS.					INSTALACION DE STUB END PEAD HIDRAULICO RESINA PE 4710 DE 3" DE DIAMETRO RD-17 (PT: 9 KG/CM2) CON BRIDA DE ACERO AL CARBON, INCLUYE: TERMOFUSION, CARGA, DESCARGA, ACARREOS, MANIOBRAS LOCALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	
06	TRABAJOS COMPLEMENTARIOS						
ACARR1KM	CARGA Y ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE (MEDIDO COMPACTO) HASTA 1er KILÓMETRO SOBRE TERRACERIAS LOMERIO SUAVE REVESTIDO, LOMERIO PRONUNCIADO INCLUYE: ABUNDAMIENTO ESPERADO, MANO DE OBRA, EQUIPO Y MANIOBRAS LOCALES.	M3	1,736.33				1,759.73
ACARRSUB	ACARREO DE MATERIAL EXCEDENTE (MEDIDO COMPACTO) KILÓMETROS SUBSECUENTES, SOBRE TERRACERIAS LOMERIO SUAVE REVESTIDO Y/O LOMERIO PRONUNCIADO. INCLUYE: ABUNDAMIENTO ESPERADO, EQUIPO Y MANIOBRAS LOCALES.	M3/KM	6,945.32				7,038.92

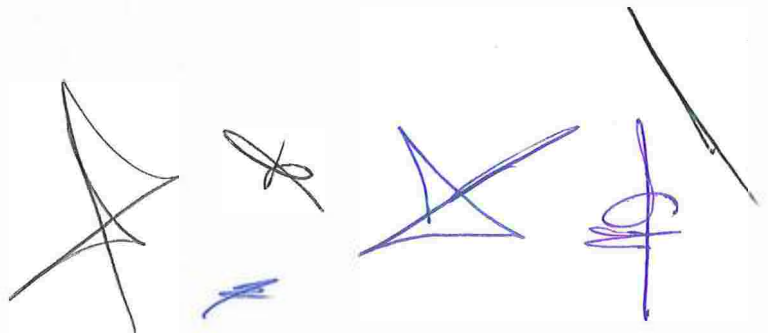
OBRA O ACCIÓN: **CONSTRUCCIÓN DE LÍNEA DE CONDUCCIÓN (ACUEDUCTO TRAMO GUILLERMO PRIETO - CAÑA BRAVA) PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE EN LA LOCALDAD DE CAÑA BRAVA, MUNICIPIO DE OTHON P. BLANCO, QUINTANA ROO**

LOCALIDAD: **CAÑA BRAVA**

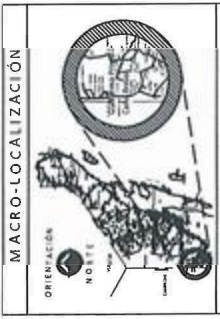
MUNICIPIO: **OTHÓN P. BLANCO**

CATÁLOGO DE CONCEPTOS

CLAVE DICE	CONCEPTO DICE	UNIDAD DICE	CANTIDAD DICE	CLAVE DEBE DECIR	UNIDAD DEBE DECIR	CONCEPTO DEBE DECIR	CANTIDAD DEBE DECIR
LIMPO5	LIMPIEZA DEL SITIO DE LA OBRA CON MAQUINARIA PARA LINEA DE AGUA POTABLE ALMACENANDO EL MATERIAL PRODUCTO DE LA LIMPIEZA, PARA SU POSTERIOR CARGA Y ACARREO. INCLUYE: MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	ML	5,715.00				5,792.00
				CAJAOVT12	PZA	CONSTRUCCION DE CAJA DE OPERACIÓN DE VÁLVULAS TIPO 12; DE ACUERDO A DATOS PARA CAJA DE VALVULAS PROPORCIONADO POR LA C.A.P.A. INCLUYE: EXCAVACION, TODOS LOS MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	1.00
<b>II</b>	<b>TANQUE SUPERFICIAL (TAP 6)</b>						
<b>07</b>	<b>TRABAJOS PRELIMINARES</b>						
LIMPCTE5	LIMPIEZA Y CEPILLADO DE MUROS, COLUMNAS O TRABES, RETIRANDO LA PINTURA ANTERIOR EN MAL ESTADO, HASTA UNA ALTURA DE 5 MTS INCLUYE: ANDAMIOS, MANIOBRAS, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	M2	63.20			LIMPIEZA Y CEPILLADO DE MUROS, COLUMNAS, TRABES Y LOSA DE FONDO (INTERIORES Y EXTERIORES), RETIRANDO LA PINTURA ANTERIOR EN MAL ESTADO, HASTA UNA ALTURA DE 5 MTS INCLUYE: ANDAMIOS, MANIOBRAS, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	163.17
<b>09</b>	<b>FONTANERIA DE ALIMENTACIÓN</b>						
CARRFG6X3	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CARRETE ELABORADO DE NIPLA DE Fo.Ga. Y BRIDAS ROSCABLES DE 6" DE DIAMETRO DE 3.00 MT DE LONGITUD INCLUYE: TORNILLERIA, EMPAQUE, MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTAS.			CARRFG6X3.5		SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE CARRETE ELABORADO DE NIPLA DE Fo.Ga. Y BRIDAS ROSCABLES DE 6" DE DIAMETRO DE 3.50 MT DE LONGITUD INCLUYE: TORNILLERIA, EMPAQUE, MATERIALES, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTAS.	
<b>11</b>	<b>ACABADOS</b>						
IMPT02	IMPERMEABILIZANTE EN TANQUE A BASE 2 CAPAS DE IMPERMEABILIZANTE SELLOTEX INCLUYE: PREPARACION DE LA SUPERFICIE, APLICACIÓN DE LOS MATERIALES, ANDAMIOS, MANO DE OBRA Y HERRAMIENTA.	M2	77.29				85.05







**SIMBOLOGÍA**

	VIALIDADES		OTRAS SIMBOLOGÍAS
	CALLES PRINCIPALES		No. de línea
	CALLES DE C/ERMINA		Límite de terreno
	BARRIO		Límite de lote
	INFRAESTRUCTURA		Sistema de riego
	Límite de explotación		Sistema de drenaje
	Límite de zona agrícola		Válvula de control
	Límite de zona urbana		Tanque de almacenamiento
	Límite de zona industrial		Válvula de seccionamiento

**ESCALA DE PLANTEO**

1" = 100'

ELABORADO POR:  
**INGENIERÍA DE PROYECTOS**  
**CONAGUA**  
**COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA**

AUTORIZADO:  
**JAIRO MOLINERO GÓMEZ**  
**COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA**

APROBADO:  
**ING. ROCÍO M. MARZUCA EROUVEL**  
**COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA**

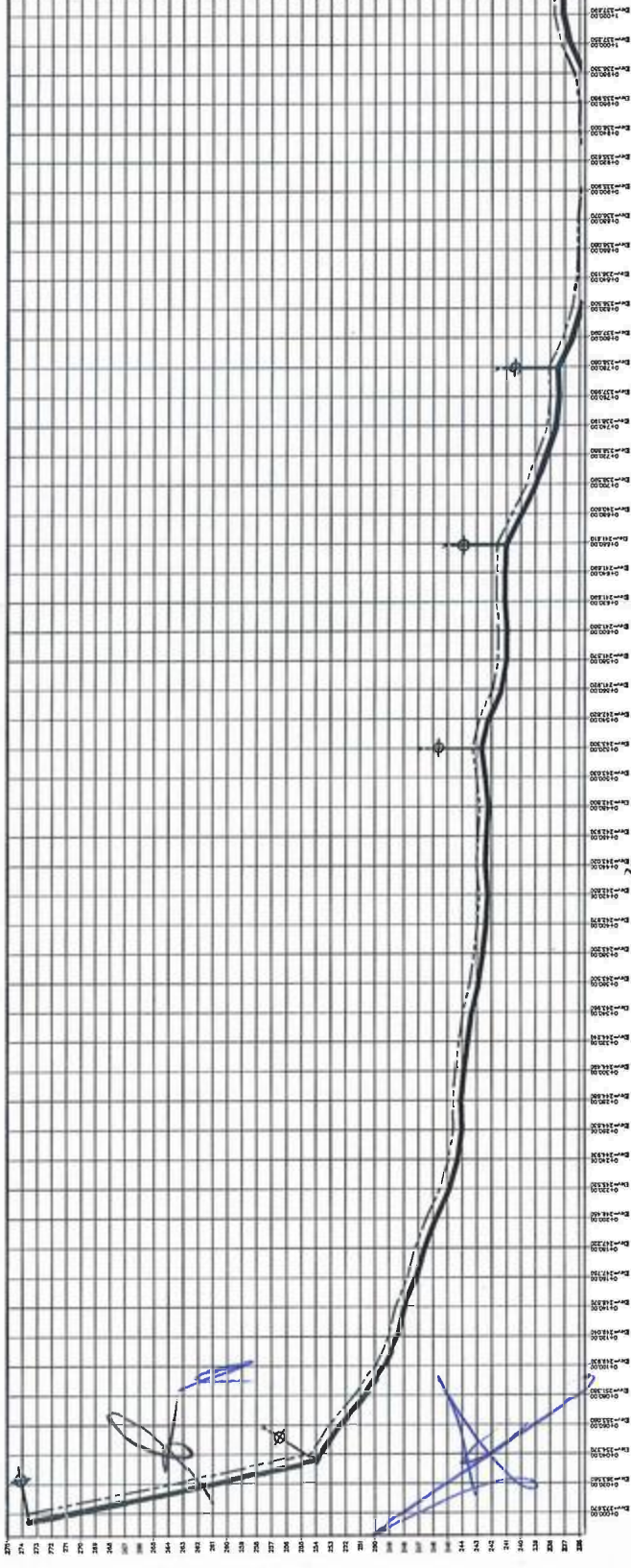
REVISADO:  
**ING. OSCAR A. ALVAREZ VAZQUEZ**  
**COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA**

NOMBRE DEL PROYECTO:  
**CONSTRUCCIÓN DE LÍNEA DE CONDUCCIÓN (ACUEDUCTO PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE EN LA LOCALIDAD DE CAÑA BRAVA, MUNICIPIO DE OTHÓN P. BLANCO, QUINTANA ROO)**

UBICACIÓN:  
**LOC. DE GUILLERMO PRIETO Y CAÑA BRAVA, MUNICIPIO DE OTHÓN P. BLANCO**

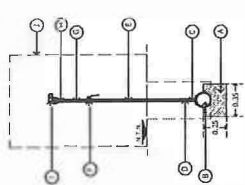
PLANO:  
**LÍNEA DE CONDUCCIÓN TRAMO GUILLERMO PRIETO - CAÑA BRAVA, PUERTA GENERAL Y PERILL**

CLAVE:  
**LC-AP-01**



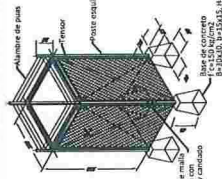
Hand-drawn signatures and initials in blue ink, including a large signature and a circular stamp.

**SISTEMA DE ADMISIÓN Y EXPULSIÓN DE AIRE**



- Simbología:**
- A. Atrezzo de concreto  $\phi$  x 150  $\phi$  de 35 x 25 cm.
  - B. Tablero de pasetismo de alta densidad  $\phi$  de 40  $\phi$ .
  - C. Cilindro  $\phi$  de 100 x 170.
  - D. Admisión horizontal (conector)  $\phi$  de 100.
  - E. Válvula de esfera  $\phi$  de 100.
  - F. Válvula de esfera  $\phi$  de 150.
  - G. Nipple galvanizado de 170 x 25 cm. rosca 1/2".
  - H. Copie (roscas laterales) galvanizado de 170.
  - I. Válvula de admisión y expulsión de aire de 170 (funcional).
  - J. Jaula de protección tipo para operación de V.A.E.A.

**JAUJA DE PROTECCIÓN PARA OPERACIÓN DE V.A.E.A.**

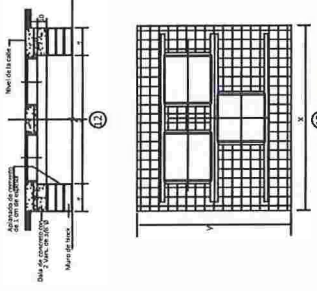
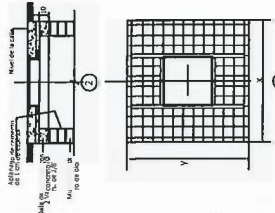
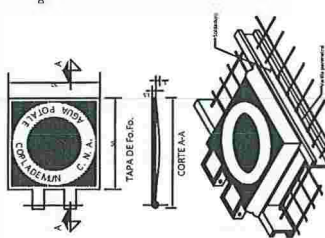


**DIMENSIONES PARA ATRACQUES DE CONCRETO**

Ø NOMINAL DEL ATRACQUE	ALTIMA	LARGO X	VOLUMEN
100	100	100	1.000
150	150	150	3.375
200	200	200	8.000
250	250	250	15.625
300	300	300	27.000
350	350	350	42.875
400	400	400	64.000
450	450	450	91.125
500	500	500	125.000

**NOTAS:**

- Las medidas mínimas para atracques de concreto son las indicadas en esta tabla.
- Los atracques de concreto deben ser de alta densidad y con un coeficiente de absorción de agua menor a 10%.
- Los atracques de concreto deben ser de alta densidad y con un coeficiente de absorción de agua menor a 10%.
- Los atracques de concreto deben ser de alta densidad y con un coeficiente de absorción de agua menor a 10%.



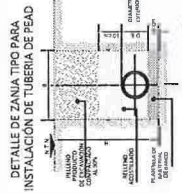
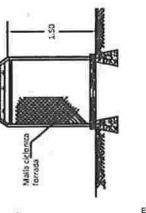
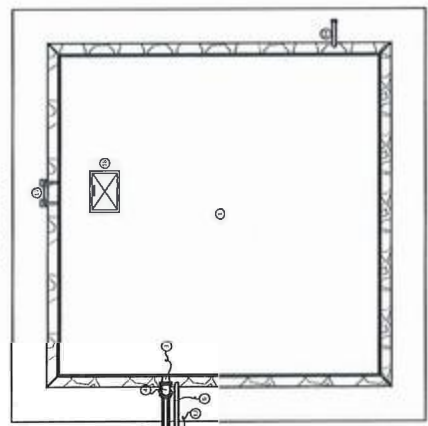
**DATOS PARA CAJAS DE VALVULAS**

Ø	100	150	200	250	300	350	400	450	500
ALTIMA	100	150	200	250	300	350	400	450	500
LARGO	100	150	200	250	300	350	400	450	500
VOLUMEN	1.000	3.375	8.000	15.625	27.000	42.875	64.000	91.125	125.000

IDENTIFICAR QUE ES LA FORMA DE UNO EL CONTAMINADO CON SU ALMOCAR EN EL OTRO LADO DEL ALMOCAR.

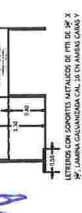
IDENTIFICAR QUE ES LA FORMA DE UNO EL CONTAMINADO CON SU ALMOCAR EN EL OTRO LADO DEL ALMOCAR.

VISTA EN PLANTA



**DETALLE DE ZANJA TIPO PARA INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE PEAD**

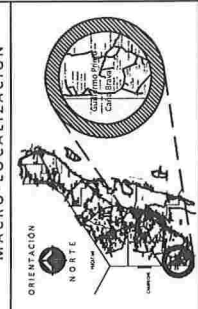
Ø	100	150	200	250	300	350	400	450	500
ALTIMA	100	150	200	250	300	350	400	450	500
LARGO	100	150	200	250	300	350	400	450	500
VOLUMEN	1.000	3.375	8.000	15.625	27.000	42.875	64.000	91.125	125.000



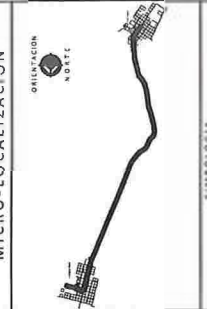
LETTEROS CON CORPES METALICOS DE Ø 100 X 25 CM. PARA LA INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE PEAD.

DETALLE DE PASO PEATONAL Y LETRERO

**MACRO-LOCALIZACIÓN**



**MICRO-LOCALIZACIÓN**



**SIMBOLOGÍA**



**OBSERVACIONES**

1. Atrezzo de concreto  $\phi$  x 150  $\phi$  de 35 x 25 cm.

2. Tablero de pasetismo de alta densidad  $\phi$  de 40  $\phi$ .

3. Cilindro  $\phi$  de 100 x 170.

4. Admisión horizontal (conector)  $\phi$  de 100.

5. Válvula de esfera  $\phi$  de 100.

6. Válvula de esfera  $\phi$  de 150.

7. Nipple galvanizado de 170 x 25 cm. rosca 1/2".

8. Copie (roscas laterales) galvanizado de 170.

9. Válvula de admisión y expulsión de aire de 170 (funcional).

10. Jaula de protección tipo para operación de V.A.E.A.

**VALIDACION:**

DIRECCION LOCAL DE CONDUCCION NACIONAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO MUNICIPAL, ENRIQUE RAMIREZ, INGENIERO

**AUTORES:**

JAIÉ MOLINERO GOMEZ  
 COORDINADOR GENERAL  
 INGENIERO  
 ING. RODRIGUEZ MARRAZOQUI  
 INGENIERO EN SISTEMAS DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE  
 ING. OSCAR A. ALVAREZ VAZQUEZ  
 INGENIERO EN SISTEMAS DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE

**NOMBRE DEL PROYECTO:**

CONSTRUCCIÓN DE LÍNEA DE CONDUCCIÓN (ACUEDUCTO) TRAMO GUILLERMO PRIETO - CANA BRAVA) PARA EL ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE EN LA LOCALIDAD DE CANA BRAVA, MUNICIPIO DE OTHÓN P. BLANCO, QUINTANA ROO

**UBICACION:**

LOC. REGUIERMO PRIETO Y CANA BRAVA, MUNICIPIO DE OTHÓN P. BLANCO

**PLANO:**

CRUCEROS Y DETALLES CONSTRUCTIVOS DE LA LÍNEA DE CONDUCCIÓN DE AGUA POTABLE DE PROYECTO.

**CLAVE:**

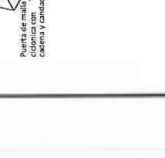
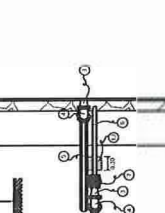
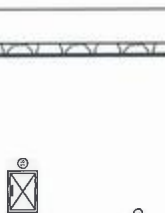
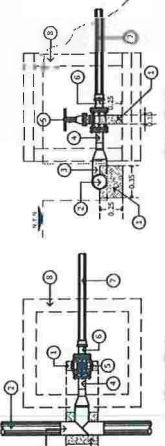
DC-LC-01

**ESC. 1:500**

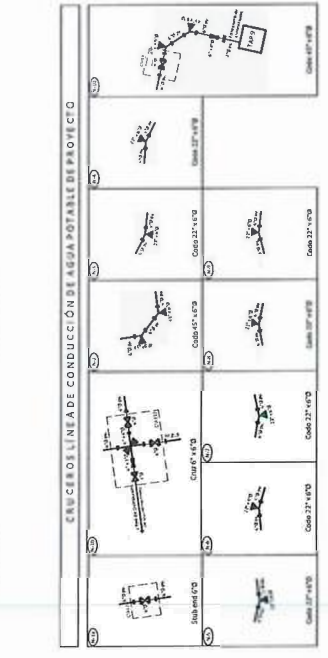
**FECHA:**

15/05/2022

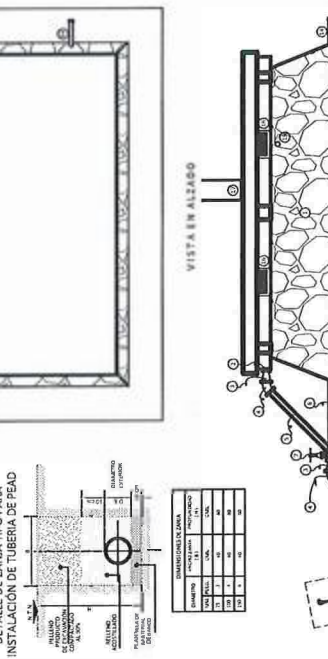
**SISTEMA DE DESFOQUE**



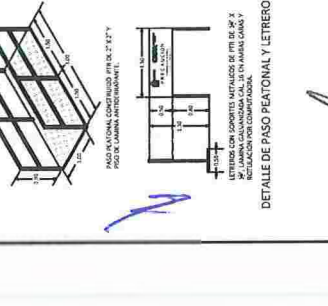
**CRUCEROS LINEA DE CONDUCCIÓN DE AGUA POTABLE DE PROYECTO**



**CRUCEROS LINEA DE CONDUCCIÓN DE AGUA POTABLE DE PROYECTO**



**CRUCEROS LINEA DE CONDUCCIÓN DE AGUA POTABLE DE PROYECTO**



**ELABORADO POR PAVIMENTACIONES Y CONSTRUCCIONES KARDEY, S. DE R.L. DE C.V.**



**TANQUE SUPERFICIAL DE 40 M3 (TAP 6)**



**SIMBOLOGÍA**

- 1. Tanque de concreto  $\phi$  x 150  $\phi$  de 35 x 25 cm.
- 2. Tablero de pasetismo de alta densidad  $\phi$  de 40  $\phi$ .
- 3. Cilindro  $\phi$  de 100 x 170.
- 4. Admisión horizontal (conector)  $\phi$  de 100.
- 5. Válvula de esfera  $\phi$  de 100.
- 6. Válvula de esfera  $\phi$  de 150.
- 7. Nipple galvanizado de 170 x 25 cm. rosca 1/2".
- 8. Copie (roscas laterales) galvanizado de 170.
- 9. Válvula de admisión y expulsión de aire de 170 (funcional).
- 10. Jaula de protección tipo para operación de V.A.E.A.



LISTA DE ASISTENCIA A LA JUNTA DE ACLARACIONES

PROCEDIMIENTO: LO-923022998-E12-2022

DESCRIPCIÓN: Construcción de línea de Conducción (Acueducto tramo Guillermo Prieto - Caña Brava) para el abastecimiento de agua potable en la Localidad de Caña Brava, Municipio de Othón P. Blanco, Quintana Roo.

LUGAR: Oficinas de la Coordinación de Construcción, ubicada en la Calle Efraín Aguilar 210, Colonia Centro de la Ciudad de Chetumal, Quintana Roo.  
HORA Y FECHA: 12:00 horas del miércoles, 20 de julio de 2022.

NOMBRE	DEPENDENCIA, ORGANISMO O EMPRESA	CARGO	FIRMA
Carlos R. Ayuso Carrillo	CAPA	JEFE DE DTO	
Arg. Ibad Porcedo Quintana	CAPA	Supervisor	
Ing. Vidal M. Villanueva Espinal	VVV Construcciones S de RL de CV	Administrador	
ING. JULIAN GONZALEZ MEDINA	Coop. HOYUC SA de CV	SUPERINTENDENTE	
Abelardo Lara Fabian	Sigma Construcciones Residenciales SA de CV	Representación	
ING. MARIO A. RIVERA ROSAS	CAPA	JEFE DE DEPTO.	