



Tijuana, Baja California a 30 de octubre de 2019

**ING. JAVIER QUEVEDO SERRANO**  
AVE. LORETO No. 23132, COL. EL PIPILA  
TIJUANA, B.C.  
**PRESENTE**

Por este medio reciba un cordial saludo, y al mismo tiempo me permito informarle que con fecha **Viernes 08 de Noviembre del 2019** en el horario que se indica, se llevará a cabo el Acto de Entrega-Recepción respecto de los trabajos denominados:

No. DE CONTRATO	DESCRIPCION DE OBRA	HORA
DOIUM-R33-2019-AD-067	"DOC-062 REHABILITACIÓN DE DRENAJE SANITARIO EN C. TECERTA SUR, ENTRE MANUEL MEDINA Y AGUSTINA RODRIGUEZ, COL. DEL RIO PARTE ALTA, DELEGACIÓN OTAY CENTENARIO, TIJUANA, B.C."	10:00 HRS

Lo anterior se hace de su conocimiento con el fin de que designe al personal a efecto de que haga acto de presencia al mismo en cumplimiento al artículo 69.

Sin otro particular y agradeciendo de antemano las atenciones que se sirva prestar a la presente, me despido quedando en espera de su amable respuesta y a sus órdenes.

**ATENTAMENTE**  
**SUBDIRECCIÓN DE OBRA COMUNITARIA**

**ARQ. JOSE MANUEL QUINTANA ROLÓN**



C.c.p. Mdu. Arq. Patricia Peterson Villalobos. - Secretaria De Desarrollo Territorial, Urbano y Ambiental del Ayuntamiento De Tijuana.  
C.c.p. Arq. Javier Delgado Garibay.- Dirección de Obra e Infraestructura Urbana Municipal del Ayuntamiento de Tijuana.  
C.c.p.- Archivo Dirección

Expediente. JDG/JMQR/BSFR





**TIJUANA**

XXIII AYUNTAMIENTO 2019-2021

CONTRATO: DOIUM-R33-2019-AD-067

**DIRECCION DE OBRA E INFRAESTRUCTURA URBANA MUNICIPAL  
SUBDIRECCION DE OBRAS COMUNITARIA**

**ACTA DE ENTREGA-RECEPCION DE OBRA**

EN CUMPLIMIENTO A LOS ARTICULOS 69 Y 70 DE LA "LEY DE OBRAS PUBLICAS, EQUIPAMIENTO, SUMINISTROS Y SERVICIOS RELACIONADOS CON LAS MISMAS DEL ESTADO DE BAJA CALIFORNIA"

**DATOS GENERALES**

**NOMBRE DE LA OBRA O SERVICIO:**

**DOC-062 REHABILITACION DE DRENAJE SANITARIO EN C. TERCERA SUR ENTRE MANUEL MEDINA Y AGUSTINA RODRIGUEZ, COL. DEL RIO PARTE ALTA, DELEGACION OTAY CENTENARIO, TIJUANA, B.C.**

**TIPO DE LICITACION:**

**ADJUDICACION DIRECTA**

**NUMERO DE CONTRATO:**

DOIUM-R33-2019-AD-067

**FECHA DE INICIO Y TERMINACION SEGÚN CONTRATO:**

01 DE JULIO 2019 AL 29 DE AGOSTO 2019

**FECHA DE INICIO Y TERMINACION SEGÚN CONVENIO MODIFICATORIO 1:**

01 DE JULIO 2019 AL 29 DE AGOSTO 2019

**FUENTE DE LOS RECURSOS:**

FONDO III RAMO 33

**DOCUMENTO DE AUTORIZACION O APROBACION:**

OFICIO DE APROBACIÓN No. IN-CAB/102/19  
DE FECHA 21 DE FEBRERO DE 2019

**PROGRAMA:**

FISMDF



**TIJUANA**

XXIII AYUNTAMIENTO 2019-2021

CONTRATO: DOIUM-R33-2019-AD-067

**DIRECCION DE OBRA E INFRAESTRUCTURA URBANA MUNICIPAL  
SUBDIRECCION DE OBRAS COMUNITARIA**

**ACTA DE ENTREGA-RECEPCION DE OBRA**

EN LA CIUDAD DE TIJUANA, BAJA CALIFORNIA SIENDO LAS **10:00** HORAS DEL DÍA **08 DE NOVIEMBRE DEL 2019**, SE REUNIERON EN EL LUGAR DE LOS TRABAJOS, LOS RESPONSABLES DE LAS ENTIDADES O SUS REPRESENTANTES, ASÍ COMO EL RESPONSABLE DE LA EJECUCIÓN DEL MENCIONADO CONTRATO O SU REPRESENTANTE DEBIDAMENTE ACREDITADO, LOS CUALES INTERVIENEN EN EL ACTO DE **ENTREGA-RECEPCIÓN** DE LOS TRABAJOS DESCRITOS EN EL CUADRO ANTERIOR, CUYOS NOMBRES Y FIRMAS APARECEN AL FINAL DE ESTA ACTA Y SUS ANTEFIRMAS EN CADA UNA DE LAS PAGINAS RESTANTES.

**DESCRIPCION DE LOS TRABAJOS:**

**DOC-062 REHABILITACION DE DRENAJE SANITARIO EN C. TERCERA SUR ENTRE MANUEL MEDINA Y AGUSTINA RODRIGUEZ, COL. DEL RIO PARTE ALTA, DELEGACION OTAY CENTENARIO, TIJUANA, B.C.**

**A PRELIMINARES**

- 1.1 Limpia, trazo y nivelación de terreno, estableciendo ejes auxiliares, pasos, referencias definitivas, crucetas y mojoneras.
- 2.1 Desinstalación de tubería de concreto y/o asbesto cemento por medios manuales sin recuperación. Incluye: maniobras de desconexión, extracción y retiro, carga y acarreo hasta su disposición final, donde indique la supervisión, traspaleos, mano de obra, herramienta, equipo requeridos para la ejecución de los trabajos. Para diámetro de hasta 45 cm.
- 3.1 Sondeo de líneas existentes para agua potable y drenaje para referencia, incluye: excavación con maquina hasta 5.0 mts. De profundidad y relleno a volteo.

**B TERRACERIAS**

- 4.1 Excavación con máquina p/zanja en seco en material Tipo "B", incluye: equipo y herramienta especial para su remoción, afloje y extracción del material hasta una distancia no mayor de 10 mts. del eje de la zanja, retiro de piedra si es requerido, traspaleos verticales amacice de talud, afine, nivelación y limpieza de plantilla, conservación hasta la instalación de tubería (0 a 4 Mts. de profundidad), medido en sección. En zona poblada con instalaciones.
- 5.1 Excavación con máquina para zanja en seco en material tipo "C", incluye: uso de equipo de neumatico para demolición y retiro de piedra si es requerido, equipo pesado, afloje y extracción del material hasta una distancia no mayor de 10 mts. del eje de la zanja, amacice o limpieza de plantilla y taludes, conservación hasta la instalación de tubería. Para profundidad de 0.00 a 4.00 mts.

**C PLANTILLAS, RELLENOS Y TERRAPLEN**

- 6.1 Plantilla apisonada con pisón mecánico en zanjas, espesor de 10 cms, incluye: suministro de materiales y/o selección del mismo, colocación de la plantilla y construcción del canal semicircular para



**TIJUANA**

XXIII AYUNTAMIENTO 2019-2021

CONTRATO: DOIUM-R33-2019-AD-067

**DIRECCION DE OBRA E INFRAESTRUCTURA URBANA MUNICIPAL  
SUBDIRECCION DE OBRAS COMUNITARIA**

**ACTA DE ENTREGA-RECEPCION DE OBRA**

permitir el apoyo completo de la tubería. Con material de banco Tuceruguay.

7.1 Relleno en zanjas, compactado con equipo mecánico en capas de 20 cms., incluye: eliminación de piedras en el material de relleno y agua para compactaciones. Apisonado y compactado con equipo en capas de 20 cm. de espesor, compactación al 95% prueba proctor. Con material producto de la excavación.

8.1 "Relleno en zanjas, compactado con equipo mecánico en capas de 20 cms., incluye: eliminación de piedras en el material de relleno y agua para compactaciones. Acostillado apisonado y compactado con equipo hasta 30 cms,

sobre el lomo del tubo. Compactación al 90% prueba proctor. Con material de banco Tuceruguay (ACOSTILLADO YY RELLENO)."

**D ALCANTARILLADO**

9.1 Suministro e Instalación de tubo PVC sanitario con cople integral (union espiga-campana) que cumpla con la norma ASTM-D3034 (SRD-35) puesta en el almacén de la obra, incluye: tubería piezas y material para su junteo. Tubería de 20 cm. (8") de diámetro.

10.1 Conexión de tubería sanitaria a pozo de visita existente, incluye demolición, conexión de tubería, sellado de junta, resane con mortero cemento arena 1:3, acabado pulido, incluye: retiro de escombro fuera de la obra, mano de obra, materiales, herramienta y equipo. Para diámetros hasta de 45cm (18").

12.1 Suministro e instalación de adaptador de pvc para entroncar al pozo de visita puesto en el almacen de la obra; carga y acarreo del almacen al sitio de su colocación, junteado con mortero cemento arena 1:3, o algun otro sellador adecuado entre la tubería y el anillo de concreto, mano de obra, materiales, y herramienta necesaria.

**E ALBAÑILERIA**

13.1 Suministro e instalación de descarga domiciliaria de 152mm (6") de diámetro con conexión a tubería de pvc de 203mm (8") de 6.00 mts. de longitud promedio. Descarga con silleta 8"x6"; Incluye: excavaciones, rellenos, acostillados, compactación, todos los materiales, accesorios, equipo, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución, según especificaciones de cespt.

14.1 Suministro y colocación de banda de plástico preventiva de 7.5 cm (3") de ancho con la leyenda "precaución línea de alcantarillado sanitario" color verde. Incluye: materiales y mano de obra.

**EXT EXTRAORDINARIOS**

EXT-01 CONSTRUCCIÓN DE POZO DE VISITA COMÚN (SEGÚN PLANO AS-8.8 DE LAS NORMAS DE PROYECTOS DE CESPT- CEA), CON MUROS DE TABIQUE DE 7X14X28 CMS., ASENTADO CON MORTERO CEMENTO ARENA 1:3, DE 28 CMS. DE ESPESOR CIMENTACION DE CONCRETO F'C=200KG/CM2, APLANADO INTERIOR Y EXTERIOR INCLUYE: SUMINISTRO Y ACARREO DE LOS MATERIALES Y MANO DE OBRA HASTA: HASTA 1.50 MTS. DE PROFUNDIDAD.

EXT-02 CONSTRUCCIÓN DE PROTECCIÓN DE POZO DE VISITA PARTE SUPERIOR, INCLUYE: CIMBRA, CURADO, SUMINISTRO, CARGA, ACARREO Y ALMACENAMIENTO DE LOS MATERIALES PARA CONCRETO DE RESISTENCIA F'C= 200 KG/CM2

EXT-03 SUMINISTRO E INSTALACION DE BROCAL Y TAPA DE FO.FO. (PESADO) PARA POZO DE VISITA COMUN O EN ARROYO DE 24" (159 KG.), CON TAPA CIEGA, INCLUYE: CONTAMARCO



**DIRECCION DE OBRA E INFRAESTRUCTURA URBANA MUNICIPAL  
SUBDIRECCION DE OBRAS COMUNITARIA**

**ACTA DE ENTREGA-RECEPCION DE OBRA**

SENCILLO CENTRADO DE 4"X1.10 MTS., CARGA Y ACARREO DEL ALMACEN AL LUGAR DE SU COLOCACION MATERIALES, MANO DE OBRA.  
EXT-04 DEMOLICION DE LOSA DE PAVIMENTO Y ELEMENTOS DE CONCRETO EXISTENTES, INCLUYE: PERFILADO CON CORTE CON DISCO DE DIAMANTE, EQUIPO Y MANO DE OBRA.

<b>FIANZA DE ANTICIPO:</b>	<b>FIANZA POR CUMPLIMIENTO:</b>
“SOFIMEX, INSTITUCION DE GARANTIAS, S.A DE C.V. No. 2327980	“SOFIMEX, INSTITUCION DE GARANTIAS, S.A DE C.V. No. 2327983
<b>MONTO TOTAL EJERCIDO C/IVA:</b>	<b>FECHA DE TERMINACION REAL:</b>
\$ 249,402.51 M.N.	29 DE AGOSTO 2019

<b>PAGOS EN ESTIMACIONES:</b>	<b>IMPORTE</b>
ESTIMACION 1	\$ 230,554.77
ESTIMACION 2 FINIQUITO	\$ 18,847.74
	<b>\$ 249,402.51 M.N.</b>

UNA VEZ VERIFICADA LA OBRA MEDIANTE EL RECORRIDO E INSPECCION POR LAS PARTES QUE INTERVIENEN EN ESTE ACTO, SE CONCLUYE QUE LOS TRABAJOS SE ENCUENTRAN TOTALMENTE TERMINADOS Y FUNCIONANDO DE ACUERDO CON LA FINALIDAD Y DESTINO DE SU EJECUCION, SEGÚN LAS NORMAS Y ESPECIFICACIONES DEL PROYECTO E INVERSION EJERCIDA, A FIN DE SER RECIBIDOS POR LA UNIDAD RESPONSABLE DE SU OPERACIÓN, CONSERVACION Y MANTENIMIENTO.



**TIJUANA**

XXIII AYUNTAMIENTO 2019-2021

CONTRATO: DOIUM-R33-2019-AD-067

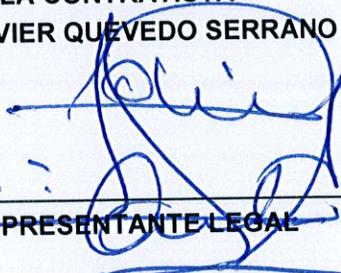
**DIRECCION DE OBRA E INFRAESTRUCTURA URBANA MUNICIPAL  
SUBDIRECCION DE OBRAS COMUNITARIA**

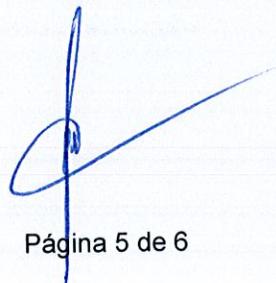
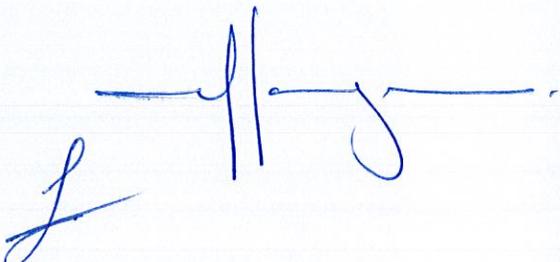
**ACTA DE ENTREGA-RECEPCION DE OBRA**

LA PRESENTE ACTA **NO EXIME** AL CONTRATISTA SOBRE LA OBLIGACION DE RESPONDER POR LOS DEFECTOS O VICIOS OCULTOS QUE SE PUDIERAN PRESENTAR EN LOS TRABAJOS REALIZADOS OBJETO DE LA PRESENTE ACTA, PARA LO CUAL, DE SER NECESARIO, SE RESPONDERA A SUS OBLIGACIONES CONTRACTUALES MEDIANTE LA UTILIZACION DE LA FIANZA POR VICIOS OCULTOS CON No. 2353857 DE **SOFIMEX, INSTITUCION DE GARANTIAS, S.A DE C.V.** DE FECHA **02 DE SEPTIEMBRE DE 2019**, POR UN MONTO DE \$ **59,846.05 M.N** (CINCUENTA Y NUEVE MIL OCHOCIENTOS CUARENTA Y SEIS PESOS CON 05/100 M.N).

**ASISTENTES AL ACTO DE ENTREGA-RECEPCION Y FIRMAS:**

ENTREGA  
"LA CONTRATISTA"  
ING. JAVIER QUEVEDO SERRANO

  
REPRESENTANTE LEGAL



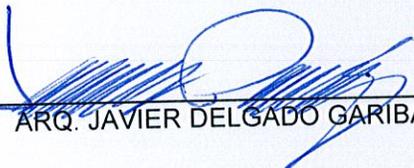
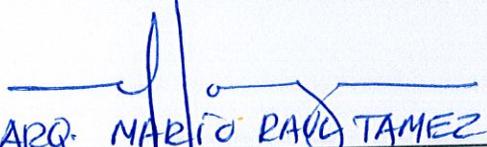
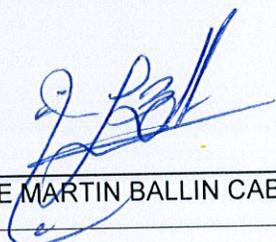
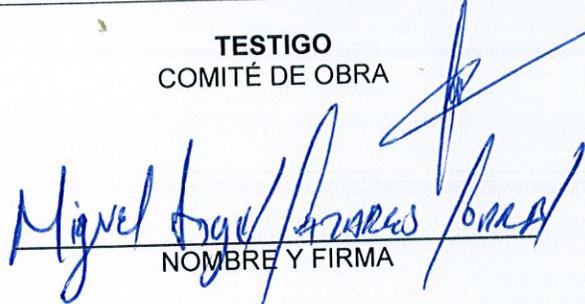
**TIJUANA**

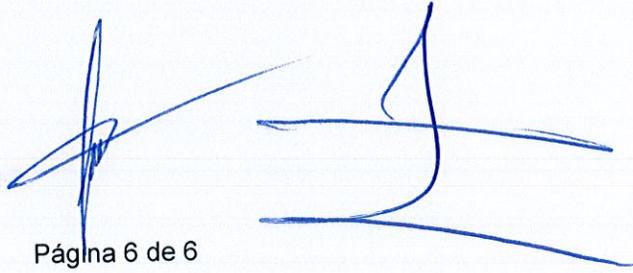
XXIII AYUNTAMIENTO 2019-2021

CONTRATO: DOIUM-R33-2019-AD-067

**DIRECCION DE OBRA E INFRAESTRUCTURA URBANA MUNICIPAL  
SUBDIRECCION DE OBRAS COMUNITARIA**

**ACTA DE ENTREGA-RECEPCION DE OBRA**

<p><b>RECIBE</b> <b>"LA CONTRATANTE"</b> DIRECCION DE OBRA E INFRAESTRUCTURA URBANA MUNICIPAL DEL H. XXIII AYUNTAMIENTO DE TIJUANA, B.C.</p>  <p>ARQ. JAVIER DELGADO GARIBAY</p>	<p><b>RECIBE</b> SUB-DIRECCION DE OBRA COMUNITARIA (RAMO 33).</p>  <p>ARQ. JOSE MANUEL QUINTANA ROLON</p>
<p><b>TESTIGO</b> REPRESENTANTE DEL SINDICO PROCURADOR DE H. XXIII AYUNTAMIENTO DE TIJUANA B.C</p>  <p>ARQ. MARIO RAUL TAMEZ NOMBRE Y FIRMA</p>	<p><b>TESTIGO</b> SUPERVISOR TECNICO OBRA COMUNITARIA</p>  <p>ING. JOSE MARTIN BALLIN CABANILLAS</p>
<p><b>TESTIGO</b> COMITÉ DE OBRA</p>  <p>Miguel Angel Sanchez Ponce NOMBRE Y FIRMA</p>	



XXIII AYUNTAMIENTO DE TUJUANA																	
DATOS GENERALES																	
CONTRATO: DOIUM-R33-2019-AD-067		No. de OBRA: DOC-092		IMPORTE DE OBRA CONTRATADA: \$ 248,492.51		DATOS DE ESTIMACION											
NOMBRE DE OBRA: "DOC-092 REHABILITACION DE DRENAJE SANITARIO EN C. TERCERA SUR, ENTRE MANUEL MEDINA Y AGUSTINA RODRIGUEZ, COL. DEL RIO PARTE ALTA, DELEGACION OTAY CENTENARIO, TUJUANA, B.C."		FECHA DE INICIO: 01 DE JULIO DE 2019		TERMINACION: 29 DE AGOSTO DE 2019		LUGAR: TUJUANA B.C.		PROGRAMA: RAMO XXXIII		FECHA DE INICIO DE PERIODO: 16 DE JULIO DE 2019		FECHA DE TERMINACION DE PERIODO: 29 DE AGOSTO DE 2019		FECHA DE ELABORACION DE RESUMEN: 18 DE OCTUBRE DE 2019		2 (DOS FINQUITO)	
CONTRATISTA: ING. JAVIER QUEVEDO SERRANO		FECHA DE INICIO: 01 DE JULIO DE 2019		TERMINACION: 29 DE AGOSTO DE 2019		LUGAR: TUJUANA B.C.		PROGRAMA: RAMO XXXIII		FECHA DE INICIO DE PERIODO: 16 DE JULIO DE 2019		FECHA DE TERMINACION DE PERIODO: 29 DE AGOSTO DE 2019		FECHA DE ELABORACION DE RESUMEN: 18 DE OCTUBRE DE 2019		No. DE HOJA	
PARTIDAS DEL PRESUPUESTO CONTRATADO:		FECHA DE INICIO: 01 DE JULIO DE 2019		TERMINACION: 29 DE AGOSTO DE 2019		LUGAR: TUJUANA B.C.		PROGRAMA: RAMO XXXIII		FECHA DE INICIO DE PERIODO: 16 DE JULIO DE 2019		FECHA DE TERMINACION DE PERIODO: 29 DE AGOSTO DE 2019		FECHA DE ELABORACION DE RESUMEN: 18 DE OCTUBRE DE 2019		TOTAL DE HOJAS	
CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE	PERIODO DEL: 01/JUL/2019 AL: 15/JUL/2019			FECHA DE CONVENIO: 22/JUL/2019			PERIODO DEL: 16/JUL/2019 AL: 29/AGO/2019			PERIODO DEL: 01/OCT/2019 AL: 29/AGO/2019		
						ESTIMACION 1 (UNO)			CONVENIO MODIFICATORIO No. 01			ESTIMACION 2 (DOS FINQUITO)			RESUMEN FINAL		
						CANTIDAD	P.U.	IMPORTE	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE
<b>A</b>	<b>PRELIMINARES</b>				<b>\$ 19,271.62</b>			<b>\$ 17,936.38</b>			<b>\$ 17,936.38</b>						<b>\$ 17,936.38</b>
1.1	Limpia, trazo y nivelación de terreno, estableciendo ejes auxiliares, pasos, referencias definitivas, crucetas y mojoneras.	M2	261.65	\$ 9.94	\$ 2,600.80	127.32	\$ 9.94	\$ 1,265.56	127.32	\$ 9.94	\$ 1,265.56	0.00	\$ 9.94	\$ -	127.32	\$ 9.94	\$ 1,265.56
2.1	Desinstalación de tubería de concreto y/o asbesto cemento por medios manuales sin recuperación. Incluye: maniobras de desconexión, extracción y retiro, carga y acarreo hasta su disposición final, donde indique la supervisión, traspaleos, mano de obra, herramienta, equipo requeridos para la ejecución de los trabajos. Para diámetro de hasta 45 cm.	ML	191.00	\$ 69.00	\$ 13,179.00	191.00	\$ 69.00	\$ 13,179.00	191.00	\$ 69.00	\$ 13,179.00	0.00	\$ 69.00	\$ -	191.00	\$ 69.00	\$ 13,179.00
3.1	Sondeo de líneas existentes para agua potable y drenaje para referencia, incluye: excavación con máquina hasta 5.0 mts. De profundidad y relleno a volteo.	PZA	2.00	\$ 1,745.91	\$ 3,491.82	2.00	\$ 1,745.91	\$ 3,491.82	2.00	\$ 1,745.91	\$ 3,491.82	0.00	\$ 1,745.91	\$ -	2.00	\$ 1,745.91	\$ 3,491.82
<b>B</b>	<b>TERRACERIAS</b>				<b>\$ 23,025.52</b>			<b>\$ 34,053.71</b>			<b>\$ 31,971.48</b>			<b>\$ 2,082.23</b>			<b>\$ 31,971.48</b>
4.1	Excavación con máquina p/zanja en seco en material Tipo "B", incluye: equipo y herramienta especial para su remoción, afloje y extracción del material hasta una distancia no mayor de 10 mts. del eje de la zanja, retiro de piedra si es requerido, traspaleos verticales amacice de talud, afine, nivelación y limpieza de plantilla, conservación hasta la instalación de tubería (0 a 4 Mts. de profundidad), medido en sección. En zona poblada con instalaciones.	M3	196.95	\$ 99.96	\$ 19,687.12	282.72	\$ 99.96	\$ 28,260.91	282.72	\$ 99.96	\$ 28,260.69	0.00	\$ 99.96	\$ 0.22	282.72	\$ 99.96	\$ 28,260.69
5.1	Excavación con máquina para zanja en seco en material tipo "C", incluye: uso de equipo de neumático para demolición y retiro de piedra si es requerido, equipo pesado, afloje y extracción del material hasta una distancia no mayor de 10 mts. del eje de la zanja, amacice o limpieza de plantilla y taludes, conservación hasta la instalación de tubería. Para profundidad de 0.00 a 4.00 mts.	M3	10.40	\$ 321.00	\$ 3,338.40	18.05	\$ 321.00	\$ 5,792.80	11.56	\$ 321.00	\$ 3,710.79	-6.49	\$ 321.00	\$ 2,082.01	11.56	\$ 321.00	\$ 3,710.79
<b>C</b>	<b>PLANTILLAS, RELLENOS Y TERRAPLEN</b>				<b>\$ 38,171.78</b>			<b>\$ 52,831.09</b>			<b>\$ 37,791.11</b>			<b>\$ 14,839.98</b>			<b>\$ 37,791.11</b>
6.1	Plantilla apisonada con pisón mecánico en zanjas, espesor de 10 cms, incluye: suministro de materiales y/o selección del mismo, colocación de la plantilla y construcción del canal semicircular para permitir el apoyo completo de la tubería. Con material de banco Tucuruaguay.	M2	130.25	\$ 65.52	\$ 8,533.98	124.44	\$ 65.52	\$ 8,153.31	124.44	\$ 65.52	\$ 8,153.31	0.00	\$ 65.52	\$ -	124.44	\$ 65.52	\$ 8,153.31
7.1	Relleno en zanjas, compactado con equipo mecánico en capas de 20 cms., incluye: eliminación de piedras en el material de relleno y agua para compactaciones. Apisonado y compactado con equipo en capas de 20 cm. de espesor, compactación al 95% prueba proctor. Con material producto de la excavación.	M3	129.25	\$ 113.00	\$ 14,605.25	226.11	\$ 113.00	\$ 25,550.46	129.250	\$ 113.00	\$ 14,605.25	-96.860	\$ 113.00	\$ 10,945.21	129.250	\$ 113.00	\$ 14,605.25
8.1	Relleno en zanjas, compactado con equipo mecánico en capas de 20 cms., incluye: eliminación de piedras en el material de relleno y agua para compactaciones. Acostillado apisonado y compactado con equipo hasta 30 cms, sobre el lomo del tubo. Compactación al 90% prueba proctor. Con material de banco Tucuruaguay (ACOSTILLADO YY RELLENO).	M3	59.30	\$ 253.50	\$ 15,032.55	74.66	\$ 253.50	\$ 18,927.32	59.300	\$ 253.50	\$ 15,032.55	-15.364	\$ 253.50	\$ 3,894.77	59.300	\$ 253.50	\$ 15,032.55
<b>D</b>	<b>ALCANTARILLADO</b>				<b>\$ 85,735.81</b>			<b>\$ 79,849.65</b>			<b>\$ 85,592.11</b>			<b>\$ 5,742.46</b>			<b>\$ 85,592.11</b>
9.1	Suministro e instalación de tubo PVC sanitario con cople integral (unión espiga-campana) que cumpla con la norma ASTM-D3034 (SRD-35) puesta en el almacén de la obra, incluye: tubería piezas y material para su junteo. Tubería de 20 cm. (8") de diámetro.	ML	191.00	\$ 350.15	\$ 66,878.65	191.00	\$ 350.15	\$ 66,878.65	207.40	\$ 350.15	\$ 72,621.11	16.40	\$ 350.15	\$ 5,742.46	207.40	\$ 350.15	\$ 72,621.11
10.1	Conexión de tubería sanitaria a pozo de visita existente, incluye demolición, conexión de tubería, sellado de junta, resane con mortero cemento arena 1:3, acabado pulido, incluye: retiro de escombros fuera de la obra, mano de obra, materiales, herramienta y equipo. Para diámetros hasta de 45cm (18").	PZA	4.00	\$ 2,198.82	\$ 8,795.28	4.00	\$ 2,198.82	\$ 8,795.28	4.000	\$ 2,198.82	\$ 8,795.28	0.000	\$ 2,198.82	\$ -	4.000	\$ 2,198.82	\$ 8,795.28
11.1	Habilitado de media caña en fondo de pozo de visita a base de ladrillo, para encausar la pendiente de arrastra del entronque de tuberías de 20 cm (8") de influente a afluente, según especificación de la CESPT, incluye: todo lo necesario para su correcta ejecución.	PZA	4.00	\$ 1,471.49	\$ 5,885.96	0.00	\$ 1,471.49	\$ -	0.000	\$ 1,471.49	\$ -	0.000	\$ 1,471.49	\$ -	0.000	\$ 1,471.49	\$ -
12.1	Suministro e instalación de adaptador de pvc para entroncar al pozo de visita puesto en el almacén de la obra; carga y acarreo del almacén al sitio de su colocación, junteado con mortero cemento arena 1:3, o algún otro sellador adecuado entre la tubería y el anillo de concreto, mano de obra, materiales, y herramienta necesaria.	PZA	4.00	\$ 1,043.93	\$ 4,175.72	4.00	\$ 1,043.93	\$ 4,175.72	4.00	\$ 1,043.93	\$ 4,175.72	0.00	\$ 1,043.93	\$ -	4.00	\$ 1,043.93	\$ 4,175.72
<b>E</b>	<b>ALBAÑILERIA</b>				<b>\$ 34,416.56</b>			<b>\$ 14,283.28</b>			<b>\$ 14,283.28</b>			<b>\$ -</b>			<b>\$ 14,283.28</b>
13.1	Suministro e instalación de descarga domiciliar de 152mm (6") de diámetro con conexión a tubería de pvc de 203mm (8") de 6.00 mts. de longitud promedio. Descarga con silleta 8"x8"; Incluye: excavaciones, rellenos, acostillados, compactación, todos los materiales, accesorios, equipo, mano de obra, herramienta y todo lo necesario para su correcta ejecución, según especificaciones de cespt.	PZA	8.00	\$ 3,909.37	\$ 31,274.96	3.00	\$ 3,909.37	\$ 11,728.11	3.00	\$ 3,909.37	\$ 11,728.11	0.00	\$ 3,909.37	\$ -	3.00	\$ 3,909.37	\$ 11,728.11
14.1	Suministro y colocación de banda de plástico preventiva de 7.5 cm (3") de ancho con la leyenda "precaución línea de alcantarillado sanitario" color verde. Incluye: materiales y mano de obra.	ML	255.00	\$ 12.32	\$ 3,141.60	207.40	\$ 12.32	\$ 2,555.17	207.400	\$ 12.32	\$ 2,555.17	0.000	\$ 12.32	\$ -	207.400	\$ 12.32	\$ 2,555.17
<b>F</b>	<b>ACARREOS</b>				<b>\$ 14,381.07</b>			<b>\$ -</b>			<b>\$ -</b>			<b>\$ -</b>			<b>\$ -</b>
15.1	Carga y acarreo al primer kilómetro de materiales pétreos: arena, grava, piedra, cascajo, producto de ruptura y excavación en camión volteo, incluyendo: carga mecánica y descarga a volteo medido suelto en camino plano, terracería, lomerío suave revestido y lomerío pronunciado pavimentado.	M3	161.44	\$ 46.16	\$ 7,452.07	0.00	\$ 46.16	\$ -	0.00	\$ 46.16	\$ -	0.00	\$ 46.16	\$ -	0.00	\$ 46.16	\$ -
16.1	Acarreo kilómetros subsecuentes al primero de materiales pétreos, arena, grava, piedra, cascajo, producto de ruptura y excavación, en camión de volteo en camino plano brecha, lomerío suave terracería lomerío pronunciado revestido y montañoso pavimentado.	M3-KM	645.76	\$ 10.73	\$ 6,929.00	0.00	\$ 10.73	\$ -	0.00	\$ 10.73	\$ -	0.00	\$ 10.73	\$ -	0.00	\$ 10.73	\$ -

DATOS GENERALES						DATOS DE ESTIMACION													
CONTRATO: DOIUM-R33-2019-AD-087		No. DE OBRA: DOC-062		IMPORTE DE OBRA CONTRATADA: \$ 249,402.51		NUMERO DE ESTIMACION: 2 (DOS FINIQUITO)				16 DE JULIO DE 2019		16 DE OCTUBRE DE 2019		No. DE HOJA: 2					
HOMBRE DE OBRA: "DOC-062 REHABILITACION DE DRENAJE SANITARIO EN C. TERCERA SUR, ENTRE MANUEL MEDINA Y AGUSTINA RODRIGUEZ, COL. DEL RIO PARTE ALTA, DELEGACION OTAY CENTENARIO, TIJUANA, B.C."		FECHA DE INICIO: 01 DE JULIO DE 2019		TERMINACION: 29 DE AGOSTO DE 2019		LUGAR: TIJUANA B.C.				FECHA DE INICIO DE PERIODO: 29 DE AGOSTO DE 2019		FECHA DE TERMINACION DE PERIODO: 16 DE OCTUBRE DE 2019		TOTAL DE HOJAS: 2					
CONTRATISTA: ING. JAVIER QUEVEDO SERRANO		PARTIDA DEL PRESUPUESTO CONTRATADO:		PROGRAMA: RAMO XXXIII		FECHA DE CONVENIO: 22/JUL/2019				PERIODO DEL: 16/JUL/2019 AL: 29/AGO/2019		METAS EJECUTADAS		RESUMEN FINAL					
CLAVE	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE	PERIODO DEL: 01/JUL/2019 AL: 15/JUL/2019			PERIODO DEL: 16/JUL/2019 AL: 29/AGO/2019			PERIODO DEL: 01/JUL/2019 AL: 29/AGO/2019							
						ESTIMACION I (UNO)			CONVENIO MODIFICATORIO No. 01			ESTIMACION I (DOS FINIQUITO)			RESUMEN FINAL				
						CANTIDAD	P.U.	IMPORTE	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE	CANTIDAD	P.U.	IMPORTE		
EXT	<b>EXTRAORDINARIOS</b>				\$ -						\$ 27,427.80			\$ 27,427.80			\$ 27,427.80		
EXT-01	CONSTRUCCION DE POZO DE VISITA COMUN (SEGUN PLANO AS-8.8 DE LAS NORMAS DE PROYECTOS DE CESPT-CEA), CON MUROS DE TABIQUE DE 7X14X28 CMS., ASENTADO CON MORTERO CEMENTO ARENA 1:3, DE 28 CMS. DE ESPESOR CIMENTACION DE CONCRETO F'C=200KG/CM2, APLANADO INTERIOR Y EXTERIOR INCLUYE: SUMINISTRO Y ACARREO DE LOS MATERIALES Y MANO DE OBRA HASTA: HASTA 1.50 MTS. DE PROFUNDIDAD.	PZA	0.00	\$ 11,956.41	\$ -	0.00	\$ 11,956.41	\$ -	1.00	\$ 11,956.41	\$ 11,956.41	1.00	\$ 11,956.41	\$ 11,956.41	1.00	\$ 11,956.41	\$ 11,956.41		
EXT-02	CONSTRUCCION DE PROTECCION DE POZO DE VISITA PARTE SUPERIOR, INCLUYE: CIMBRA, CURADO, SUMINISTRO, CARGA, ACARREO Y ALMACENAMIENTO DE LOS MATERIALES PARA CONCRETO DE RESISTENCIA F'C= 200 KG/CM2	PZA	0.00	\$ 2,510.00	\$ -	0.00	\$ 2,510.00	\$ -	1.00	\$ 2,510.00	\$ 2,510.00	1.00	\$ 2,510.00	\$ 2,510.00	1.00	\$ 2,510.00	\$ 2,510.00		
EXT-03	SUMINISTRO E INSTALACION DE BROCAL Y TAPA DE FO.FO. (PESADO) PARA POZO DE VISITA COMUN O EN ARROYO DE 24" (159 KG.), CON TAPA CIEGA, INCLUYE: CONTAMARCO SENCILLO CENTRADO DE 4"X1.10 MTS., CARGA Y ACARREO DEL ALMACEN AL LUGAR DE SU COLOCACION MATERIALES, MANO DE OBRA.	PZA	0.00	\$ 11,047.39	\$ -	0.00	\$ 11,047.39	\$ -	1.00	\$ 11,047.39	\$ 11,047.39	1.00	\$ 11,047.39	\$ 11,047.39	1.00	\$ 11,047.39	\$ 11,047.39		
EXT-04	DEMOLICION DE LOSA DE PAVIMENTO Y ELEMENTOS DE CONCRETO EXISTENTES, INCLUYE: PERFILADO CON CORTE CON DISCO DE DIAMANTE, EQUIPO Y MANO DE OBRA.	M3	0.00	\$ 957.00	\$ -	0.00	\$ 957.00	\$ -	2.00	\$ 957.00	\$ 1,914.00	2.00	\$ 957.00	\$ 1,914.00	2.00	\$ 957.00	\$ 1,914.00		
					<b>SUBTOTAL</b>	\$	215,002.16		<b>SUBTOTAL</b>	\$	198,764.11		<b>SUBTOTAL</b>	\$	215,002.16		<b>SUBTOTAL</b>	\$	16,248.05
					<b>I.V.A.</b>	\$	34,400.35		<b>I.V.A.</b>	\$	31,800.66		<b>I.V.A.</b>	\$	34,400.35		<b>I.V.A.</b>	\$	2,599.69
					<b>TOTAL</b>	\$	249,402.51		<b>TOTAL</b>	\$	230,564.77		<b>TOTAL</b>	\$	249,402.51		<b>TOTAL</b>	\$	18,847.74

EJERCIDO DEL CONTRATO (CONT.V.A.)	
IMPORTE ORIGINAL DEL CONTRATO	\$ 249,402.51
AMPLIACIONES AUTORIZADAS CONVENIO MODIFICATORIO No. 01	\$ 48,854.82
REDUCCIONES AUTORIZADAS CONVENIO MODIFICATORIO No. 01	\$ 48,854.82
IMPORTE FINAL DEL CONTRATO CONVENIO FINIQUITO	\$ 249,402.51
ANTICIPO DE LA OBRA	\$ 74,820.75
SALDO SIN EJERCER	\$ -

EJERCIDO	\$ 230,564.77
TOTAL EJERCIDO	\$ 230,564.77
POR EJERCER	\$ 18,847.74
AMORTIZADO	\$ 69,166.43
TOTAL AMORTIZADO	\$ 69,166.43
POR AMORTIZAR	\$ 5,654.32
AVANCE	92.44%

EJERCIDO	\$ 16,248.05
TOTAL EJERCIDO	\$ 249,402.51
POR EJERCER	\$ -
AMORTIZADO	\$ 5,654.32
TOTAL AMORTIZADO	\$ 74,820.75
POR AMORTIZAR	\$ -
AVANCE	100.00%

EJERCIDO	\$ 249,402.51
TOTAL EJERCIDO	\$ 249,402.51
POR EJERCER	\$ -
AMORTIZADO	\$ 74,820.76
TOTAL AMORTIZADO	\$ 74,820.75
POR AMORTIZAR	\$ -
AVANCE FINAL	100.00%

ELABORADO  
  
ING. JAVIER QUEVEDO SERRANO  
GERENTE GENERAL  
CONTRATISTA

VALIDO  
  
ARQ. BALLIN CABANILLAS JOSE MARTIN  
SUPERVISOR DE OBRA COMUNITARIA

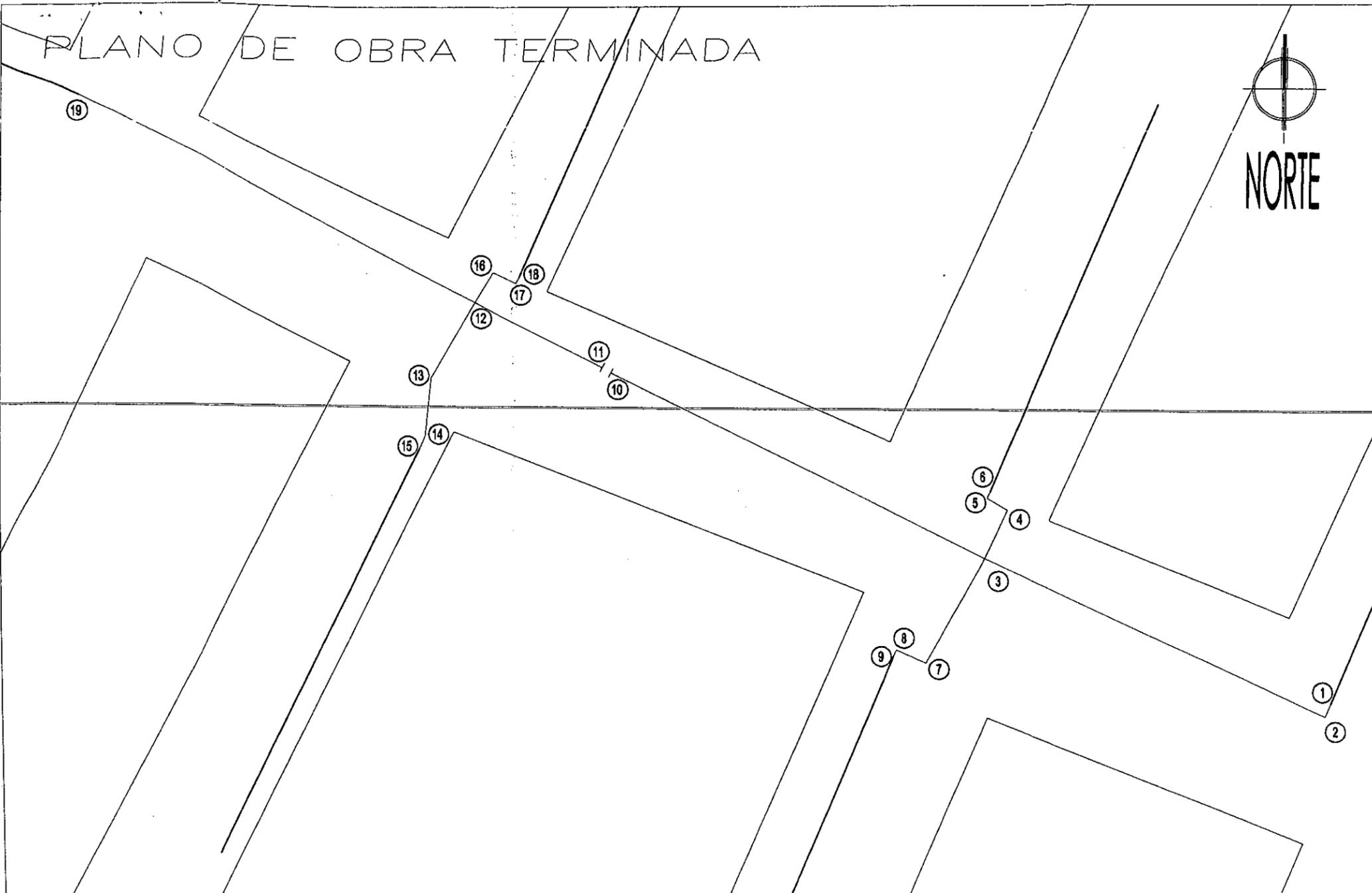
Vo.Bo.  
  
ARQ. RAFAEL SANCHEZ GONZALEZ  
JEFE DEL DEPTO. OPERATIVO DE LA SUBDIRECCION DE OBRA COMUNITARIA

Vo.Bo.  
  
ARQ. JOSE MANUEL QUINTANA ROLON  
SUBDIRECTOR DE OBRA COMUNITARIA

AUTORIZADO  
  
ARQ. JAVIER DELGADO GARIBAY  
DIRECTOR DE OBRA E INFRAESTRUCTURA URBANA MUNICIPAL

NOTA: LAS FIRMAS EN EL PRESENTE DOCUMENTO NO SON AUTORIZACION DE PAGO, SOLO VALIDAN VOLUMENES DE OBRA Y CONCEPTOS ESTIMADOS.

# PLANO DE OBRA TERMINADA



### DATOS DE PROYECTOS

No. DE VIVIENDAS	16.00	viv.
POBLACION BENEFICIADOS	59.00	hab.
DOTACION	220	lts/hab/dia
GASTO MEDIO DIARIO	0.151	lts/seg
GASTO MAXIMO DIARIO	0.181	lts/seg
GASTO MAXIMO HORARIO	0.271	lts/seg
COEFICIENTE MAXIMO DIARIO	1.2	
COEFICIENTE MAXIMO HORARIO	1.5	
COEFICIENTE DE MANNING	0.009	

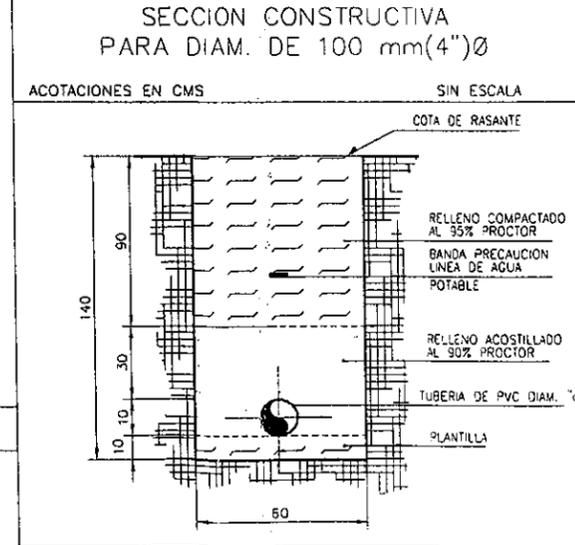
### SIMBOLOGIA

	PROYECTO	EXISTENTE
TUBERIA DE PVC DE 100mm(4")Ø		
TAPON DE PVC		
VALVULA DE SECCIONAMIENTO		
NUMERO DE CRUCERO		
COTA PIEZOMETRICA		
COTA TERRENO NATURAL		
CARGA DISPONIBLE M.C.A.		
LONGITUD EN METROS		
HIDRANTE		

### CANTIDADES DE OBRA

CONCEPTO	U.	CANT.
EXCAVACION EN ZANJAS	m <sup>3</sup>	187.15
PLANTILLA	m <sup>2</sup>	134.20
RELLENO COMPACTADO AL 95% PROCTOR	m <sup>3</sup>	52.55
RELLENO ACOSTILLADO COMP. AL 90% PROCTOR	m <sup>3</sup>	120.78
TOMAS DOMICILIARIAS 19mm(3/4")Ø	pzo	10.00
TUBERIA DE PVC CLASE 100(RD-25)100mm(4")Ø	m	144.30

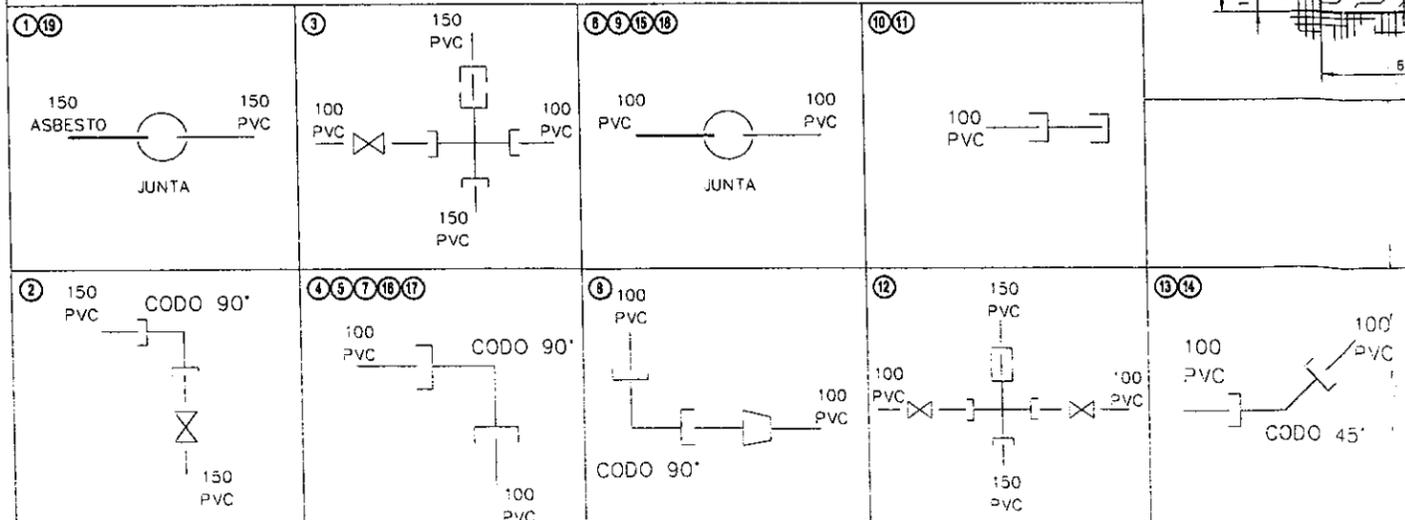
- ### NOTAS:
- ELEVACIONES EN METROS
  - ACOTACIONES EN CENTIMETROS EXCEPTO LO ESPECIFICADO EN OTRA UNIDAD
  - LA TUBERIA PROPUESTA ES DE PVC DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES AWWA C900-07 EN DIAMETROS DE 100mm(4")Ø PARA PRESION DE TRABAJO DE 11.62 Kg/cm<sup>2</sup> RD-25
  - EN CRUCEROS LA LINEA GRUESA SIGNIFICA EXISTENTE
  - LAS PIEZAS ESPECIALES DEBERAN CUMPLIR CON LA ESPECIFICACION AWWA C-907 RD-25 PARA PIEZAS ESPECIALES DE PVC UNION ESPIGA CAMPANA Y RD-18 PARA PIEZAS DE PVC BRIDADAS.
  - LAS VALVULAS DE SECCIONAMIENTO SERAN DE COMPUERTA DE VASTAGO FIJO DE ACUERDO A ESPECIFICACIONES C-509 O C515 Y UNA PRESION DE TRABAJO DE 14.07 Kg/cm<sup>2</sup> (200 Lbs/pulg<sup>2</sup>).
  - PARA ESPECIFICACIONES DE TOMAS DOMICILIARIAS VER PLANO TIPO AP-10.2.
  - PARA ESPECIFICACIONES DE ATRAQUES VER PLANO TIPO AP-10.7.
  - PARA ESPECIFICACIONES DE CAJAS DE OPERACION DE VALVULAS CON EXTREMIDADES PARA JUNTA MECANICA VER PLANO AP-10.15.
  - EN CRUCERO LA LINEA GRUESA SIGNIFICA EXISTENTE.



## LISTA DE PIEZAS ESPECIALES DE PVC

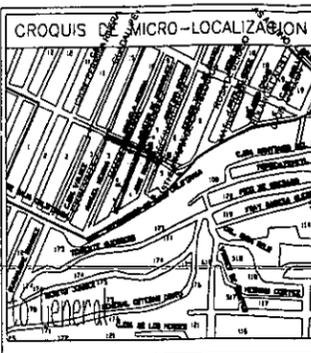
SIMBOLO	DESCRIPCION	DIAMETRO	UNIDAD	CANTIDAD
	TAPON CAMPANA	100mm(6")Ø	PZA	2
	CODDO 90°	100mm(6")Ø	PZA	1
	CODDO DE 22°30'	100mm(4")Ø	PZA	3
	TEE	100mm(4")Ø	PZA	1

## CRUCEROS HORIZONTALES

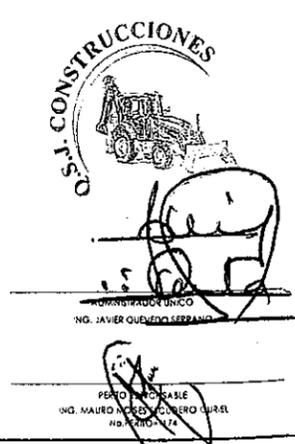


## LISTA DE PIEZAS ESPECIALES

SIMBOLO	DESCRIPCION	DIAMETRO	UNIDAD	CANTIDAD
	JUNTA DE ACOPLAMIENTO	100mm(4")Ø	PZA	3
	VALVULA DE SECCIONAMIENTO BRIDADA	100mm(4")Ø	PZA	1



NO. DE OBRA  
**DOC-063**



### DATOS DE PROYECTO

PROYECTO: **TREHABILITACION DE RED DE AGUA POTABLE EN C. TERCERA SUR, ENTRE MANUEL MEDINA Y AGUSTINA RODRIGUEZ, COL DEL RIO PARTE ALTA DELEGACION OTAY CENTENARIO, TIJUANA B.C.**

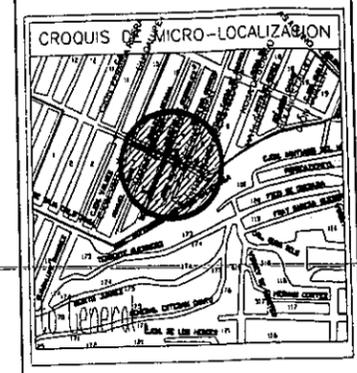
DELEGACION: **OTAY CENTENARIO**

CONTENIDO: **PLANTA GENERAL**

PROPIETARIO: **AYUNTAMIENTO DE TIJUANA BAJA CALIFORNIA**

ESCALA: **1/4"** ACOTACIONES: **METROS**

FECHA: **AGOSTO 2019**



NO. DE OBRA

DOC-063

**O.S.I. CONSTRUCCIONES**

*[Signature]*  
ING. JAVIER QUEVEDO SERRANO

*[Signature]*  
ING. MAURO VICTOR LOPEZ CUEVA  
NO. PERITO 117

PROYECTO:  
REHABILITACIÓN DE RED DE AGUA POTABLE EN  
C. TERCERA SUR, ENTRE MANUEL MEDINA Y  
AGUSTINA RODRÍGUEZ, COL. DEL RÍO PARTE ALTA  
DELEGACIÓN OTAY CENTENARIO, TIJUANA B.C.

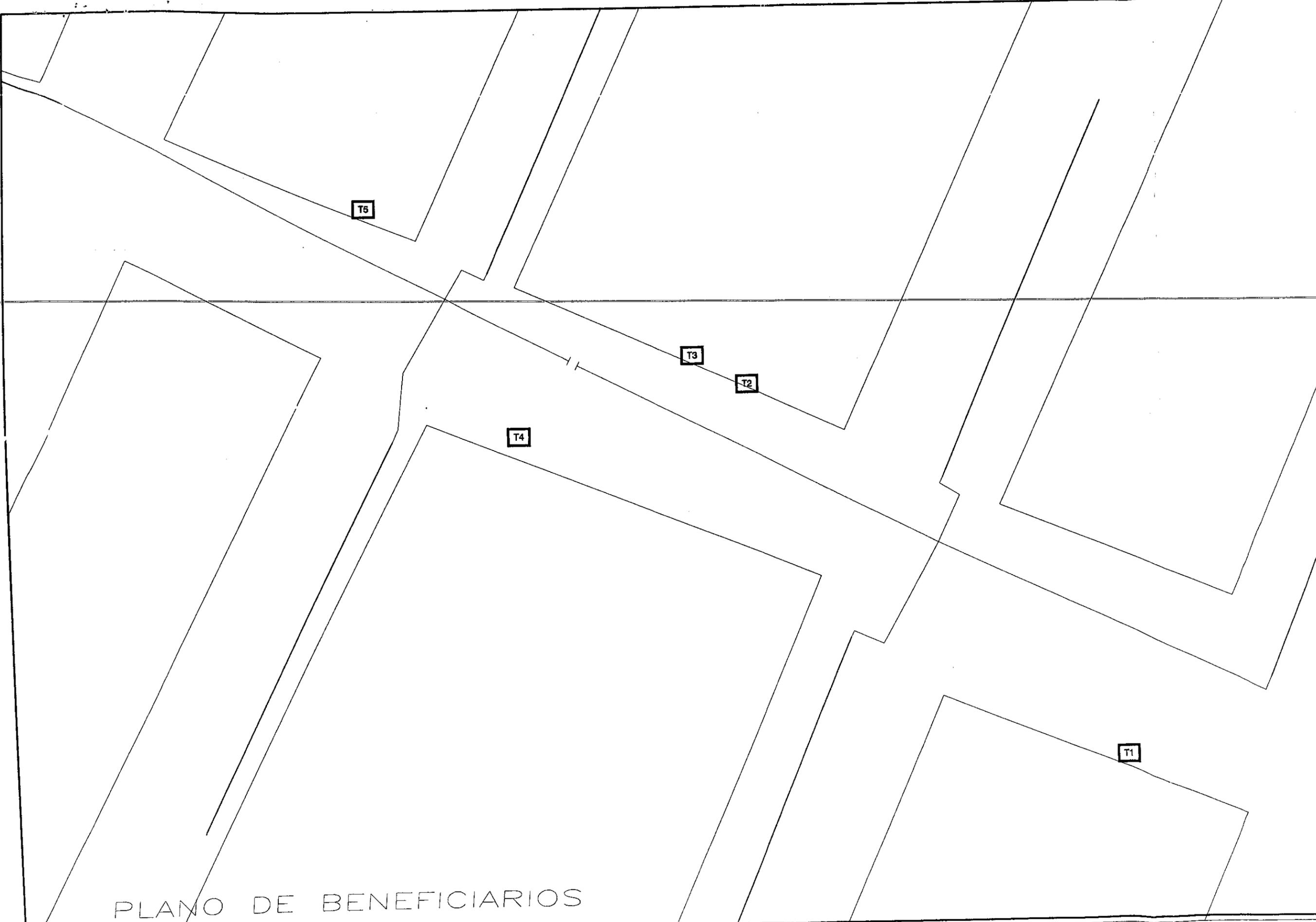
DELEGACIÓN: OTAY CENTENARIO

CONTENIDO: PLANTA GENERAL

PROPIETARIO: AYUNTAMIENTO DE TIJUANA BAJA CALIFORNIA

ESCALA: N/A ACOOTACIONES: METROS

FECHA: AGOSTO 2019



PLANO DE BENEFICIARIOS