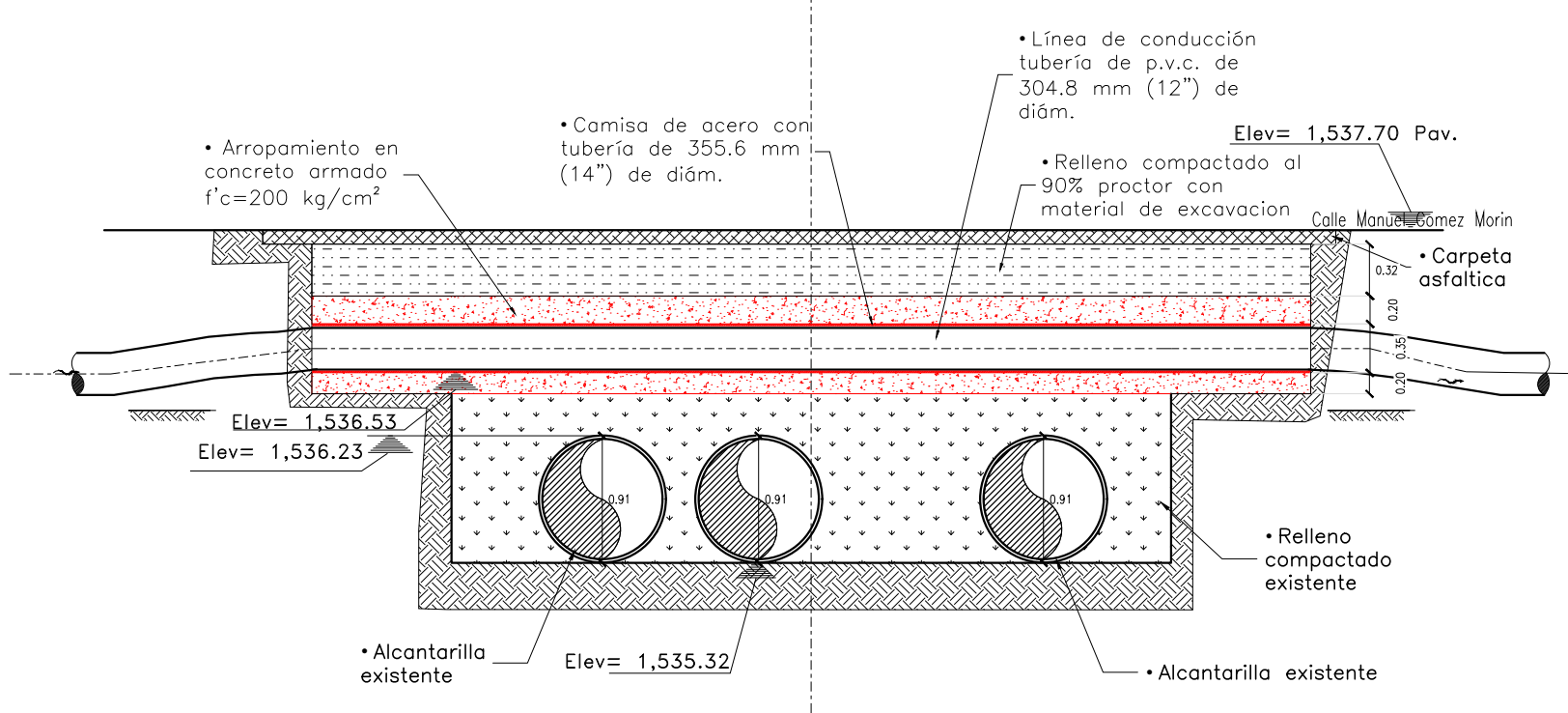
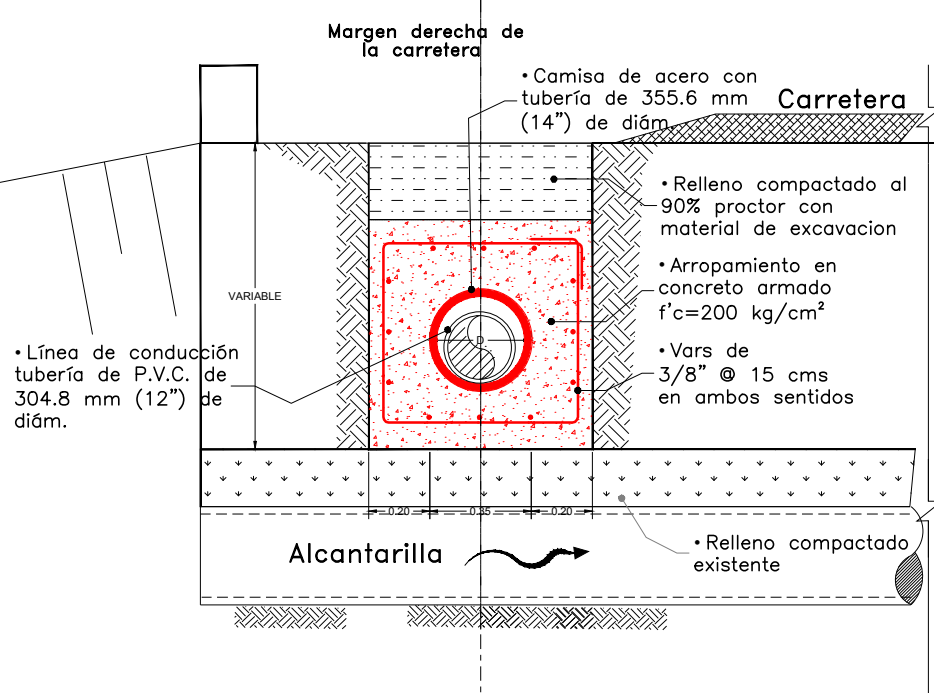


SOBRE LINEA PRINCIPAL  
C4 CRUCE No 4 CON ALCANTARILLA (KM 2+238.67 RAMAL AGUAS ARRIBA )  
P L A N T A



CRUCE No 4 CON ALCANTARILLA (KM 2+238.67 RAMAL AGUAS ARRIBA)  
PERFIL LONGITUDINAL



SECCIÓN PERPENDICULAR AL CRUCE  
ARROPAMIENTO, CAMISA Y LINEA CONDUCTORA

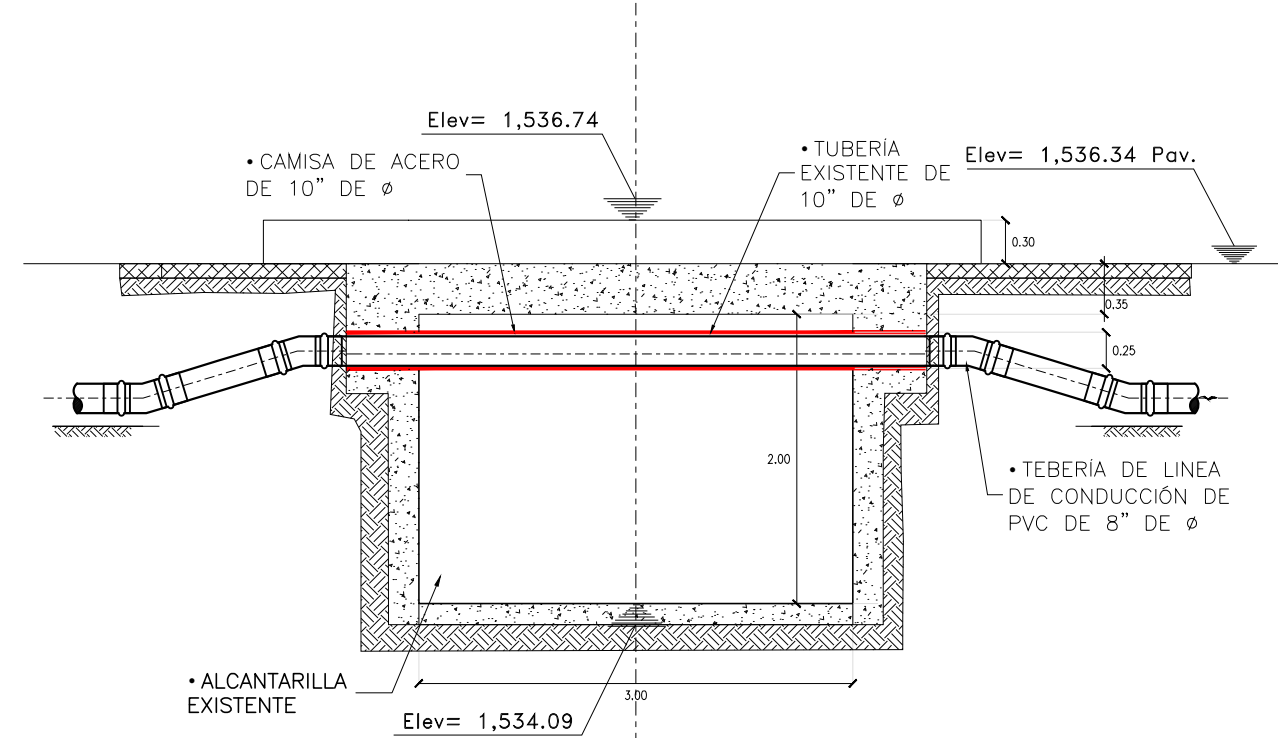
CRUCE No 4	Calle Progreso	2+238.67	
CANTIDADES DE OBRA			
CONCEPTO		UNIDAD	CANTIDAD
FABRICACIÓN Y COLADO DE CONCRETO VIBRADO Y CURADO...			
DE F'C= 200 KG/CM2.		M3.	3.47
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERIA DE ACERO SOLDADA DE...			
DE 14" DE DIAMETRO Y 11.10 MM. DE ESPESOR.		M.	7.50
LIMPIEZA DE TUBERIA Y PIEZAS ESPECIALES DEACERO, CON CHORRO DE ARENA...			
INTERIOR A GRADO COMERCIAL.		M2.	8.37
CORTE Y BISELADO DE TUBERIA DE ACERO.		M.	2.23
PROTECCION ANTICORROSIVA PARA TUBERIAS DE ACERO...			
SUP. INT. CON PRIMARIO EPOXICO CATALIZADO Y ACABADO EPOXICO CATALIZADO DE ALTOS SOLIDOS, EJECUTADO EN OBRA.		M2.	8.37
SUMINISTRO Y COLOCACION DE ACERO DE REFUERZO.		KG.	142.8

TABLA DE REFUERZO									
Longitud (m)	Diámetro (mm)	Diámetro (mm)	Diámetro (mm)	Diámetro (mm)	Diámetro (mm)	Diámetro (mm)	Diámetro (mm)	Diámetro (mm)	Diámetro (mm)
1	10	12	14	16	18	20	22	24	26
2	10	12	14	16	18	20	22	24	26
3	10	12	14	16	18	20	22	24	26
4	10	12	14	16	18	20	22	24	26
5	10	12	14	16	18	20	22	24	26
6	10	12	14	16	18	20	22	24	26
7	10	12	14	16	18	20	22	24	26
8	10	12	14	16	18	20	22	24	26
9	10	12	14	16	18	20	22	24	26
10	10	12	14	16	18	20	22	24	26

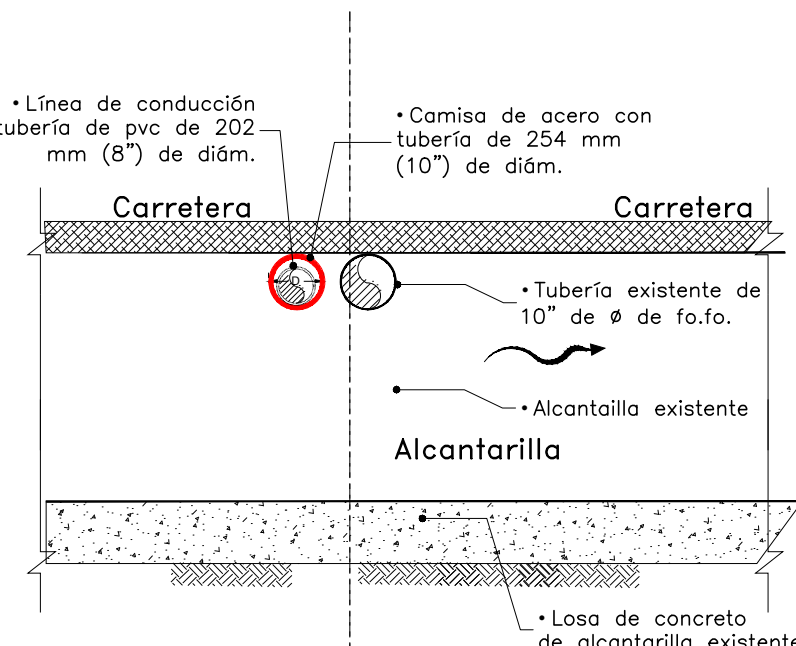


C5

SOBRE LINEA PRINCIPAL



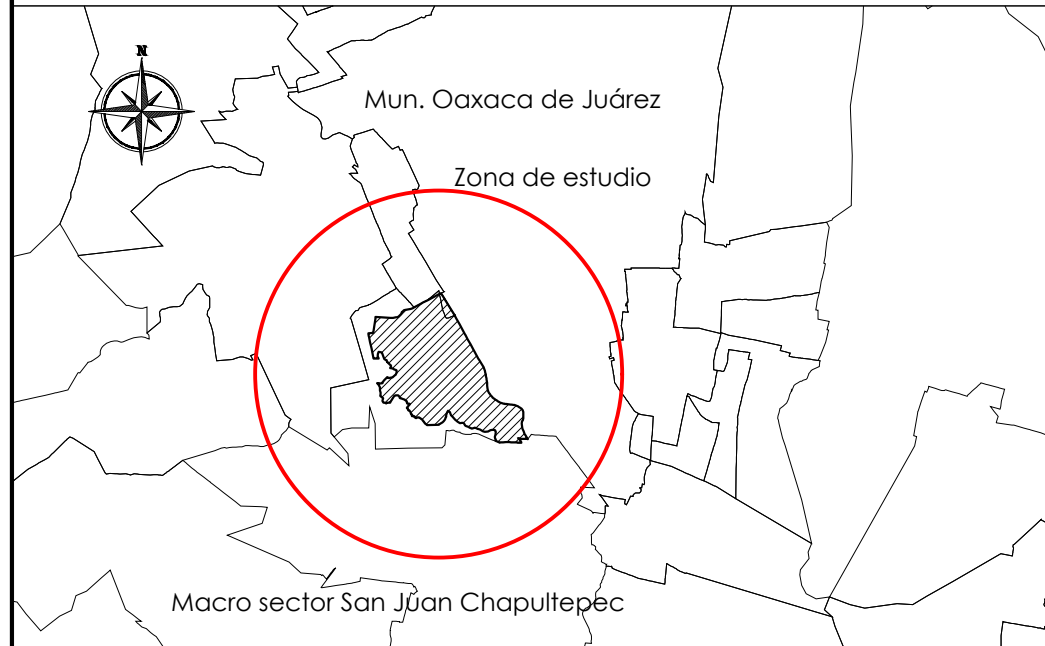
CRUCE No 7 CON ALCANTARILLA (KM 0+447.62)  
PERFIL LONGITUDINAL



SECCIÓN PERPENDICULAR AL CRUCE  
ARROPAMIENTO, CAMISA Y LINEA CONDUCTORA

CRUCE No 6	Calle Morelos	0+444.07	
CANTIDADES DE OBRA			
CONCEPTO		UNIDAD	CANTIDAD
FABRICACION Y COLADO DE CONCRETO VIBRADO Y CURADO...			
DE F'C= 200 KG/CM2.		M3	0.56
SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE ACERO SOLDADA DE...			
DE 10" DE DIAMETRO Y 9.27 MM. DE ESPESOR.		M	5.00
LIMPIEZA DE TUBERIA Y PIEZAS ESPECIALES DEACERO, CON CHORRO DE ARENA...			
INTERIOR A GRADO COMERCIAL.		M2	3.99
CORTE Y BISELADO DE TUBERIA DE ACERO.		M	1.60
PROTECCION ANTICORROSIVA PARA TUBERIAS DE ACERO...			
SUP. INT. CON PRIMARIO EPOXICO CATALIZADO Y ACABADO EPOXICO CATALIZADO DE ALTOS SOLIDOS, EJECUTADO EN OBRA.		M2	3.99
SUMINISTRO Y COLOCACION DE ACERO DE REFUERZO.		KG	15.34

LOCALIZACION



SIMBOLOGIA

RÍO, ARROYO, BARRANCA	-----
CAMINO O BRECHA	-----
PAVIMENTO ASFALTICO	-----
CONCRETO HIDRAULICO	-----
NÚMERO DE PI	PI-16
ELEVACION DE LOS PI	1,541.541
LONGITUD EN METROS	245.00 m
BANCOS DE NIVEL	-----
REFERENCIA DE LOS PI	-----

DATOS DE PROYECTO

DATOS BASICOS DE PROYECTO									
TOTAL	Paso 1	Paso 2	Paso 3	Paso 4	Paso 5	Paso 6	Paso 7	Paso 8	Paso 9
	Pt. Oaxaca de Juárez	Pt. Oaxaca de Juárez	Pt. Oaxaca de Juárez	Pt. Oaxaca de Juárez	Pt. Oaxaca de Juárez	Pt. Oaxaca de Juárez	Pt. Oaxaca de Juárez	Pt. Oaxaca de Juárez	Pt. Oaxaca de Juárez
	Pt. Oaxaca de Juárez	Pt. Oaxaca de Juárez	Pt. Oaxaca de Juárez	Pt. Oaxaca de Juárez	Pt. Oaxaca de Juárez	Pt. Oaxaca de Juárez	Pt. Oaxaca de Juárez	Pt. Oaxaca de Juárez	Pt. Oaxaca de Juárez
	Pt. Oaxaca de Juárez	Pt. Oaxaca de Juárez	Pt. Oaxaca de Juárez	Pt. Oaxaca de Juárez	Pt. Oaxaca de Juárez	Pt. Oaxaca de Juárez	Pt. Oaxaca de Juárez	Pt. Oaxaca de Juárez	Pt. Oaxaca de Juárez
	Pt. Oaxaca de Juárez	Pt. Oaxaca de Juárez	Pt. Oaxaca de Juárez	Pt. Oaxaca de Juárez	Pt. Oaxaca de Juárez	Pt. Oaxaca de Juárez	Pt. Oaxaca de Juárez	Pt. Oaxaca de Juárez	Pt. Oaxaca de Juárez
	Pt. Oaxaca de Juárez	Pt. Oaxaca de Juárez	Pt. Oaxaca de Juárez	Pt. Oaxaca de Juárez	Pt. Oaxaca de Juárez	Pt. Oaxaca de Juárez	Pt. Oaxaca de Juárez	Pt. Oaxaca de Juárez	Pt. Oaxaca de Juárez
	Pt. Oaxaca de Juárez	Pt. Oaxaca de Juárez	Pt. Oaxaca de Juárez	Pt. Oaxaca de Juárez	Pt. Oaxaca de Juárez	Pt. Oaxaca de Juárez	Pt. Oaxaca de Juárez	Pt. Oaxaca de Juárez	Pt. Oaxaca de Juárez
	Pt. Oaxaca de Juárez	Pt. Oaxaca de Juárez	Pt. Oaxaca de Juárez	Pt. Oaxaca de Juárez	Pt. Oaxaca de Juárez	Pt. Oaxaca de Juárez	Pt. Oaxaca de Juárez	Pt. Oaxaca de Juárez	Pt. Oaxaca de Juárez
	Pt. Oaxaca de Juárez	Pt. Oaxaca de Juárez	Pt. Oaxaca de Juárez	Pt. Oaxaca de Juárez	Pt. Oaxaca de Juárez	Pt. Oaxaca de Juárez	Pt. Oaxaca de Juárez	Pt. Oaxaca de Juárez	Pt. Oaxaca de Juárez

NOTAS

- La topografía fue levantada por CESA en Diciembre de 2014.
  - Las coordenadas de arranque y la orientación fueron obtenidas a partir de puntos GPS (bajados con un equipo GPS fijo).
  - La elevación del Banco de Nivel de arranque fue corido desde el punto GPS-1, al BN-0 con una Elevación= 1,543.788 de manera que las elevaciones corresponden a metros sobre el nivel del mar (m.s.n.m.).
  - Las características de la zona tipo para instalar la tubería se tomo del manual de datos básicos de la CONAGUA.
  - La camisa será con una tubería de acero ASTM A-53, espesor de 3/8".
  - Los símbolos de soldadura son de acuerdo a la ASW.
  - El acero de refuerzo será de fy = 4,200 kg/cm2
  - El concreto del encofrado será f'c = 200 kg/cm2
- NOTAS DE TRATAMIENTO DE LA TUBERÍA:
- La limpieza interior y exterior se realizará a metal blanco conforme al estándar SSP-SP5.
  - El recubrimiento interior será con epóxido de altos sólidos, con un espesor total de 20 milésimos de pulgada.
  - El recubrimiento exterior será con un epóxido de altos sólidos, con espesor total de 40 milésimos de pulgada.

CONSTRUCCIÓN DE LÍNEA DE CONDUCCIÓN PARA LA INTERCONEXIÓN DE POZOS CON LA PLANTA POTABILIZADORA TRUJANO			
FECHA: 05/05/2017		FOLIO: 5/5	
LOCALIDAD: OAXACA DE JUÁREZ		MUNICIPIO: OAXACA DE JUÁREZ	
DIRECTOR GENERAL DE SAPAO		ING. ROBERTO DE J. LÓPEZ HERRERA	
COORDINADOR OPERATIVO		RESIDENTE DE ESTUDIOS DE PROYECTO	
ING. GUILLERMO DE J. LÓPEZ HERRERA		ING. ROBERTO DE J. LÓPEZ HERRERA	