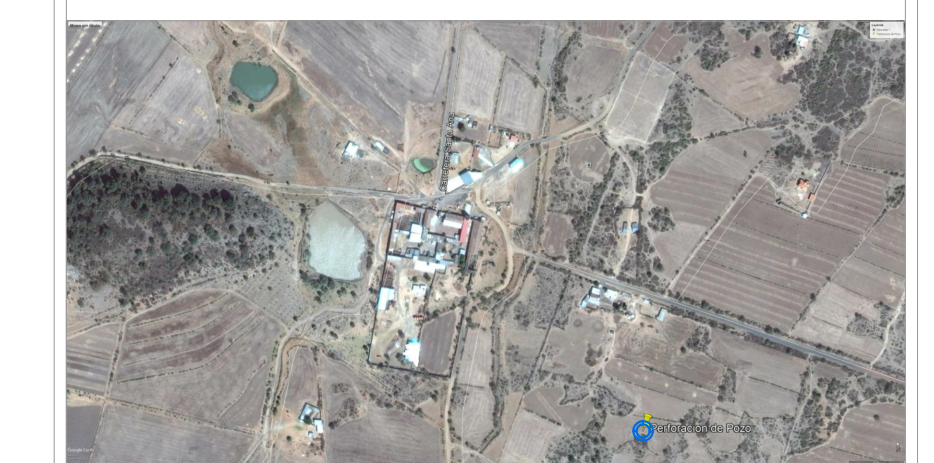


ESCALA 1 : 1,000

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



SANTA ANA CHICHICUAUTLA
SINGUILUCAN
HIDALGO

AGUA POTABLE

PERFIL DE LA LÍNEA DE CONDUCCION POR BOMBEO DE PVC RD-26 DE 4" DE DIÁMETRO CON UNA LONGITUD DE 735.50 METROS (INTERCONEXIÓN DE POZO A RED EXISTENTE) EN SANTA ANA CHICHICUAUTLA, MUNICIPIO DE SINGUILUCAN, HIDALGO.

PLANO 2

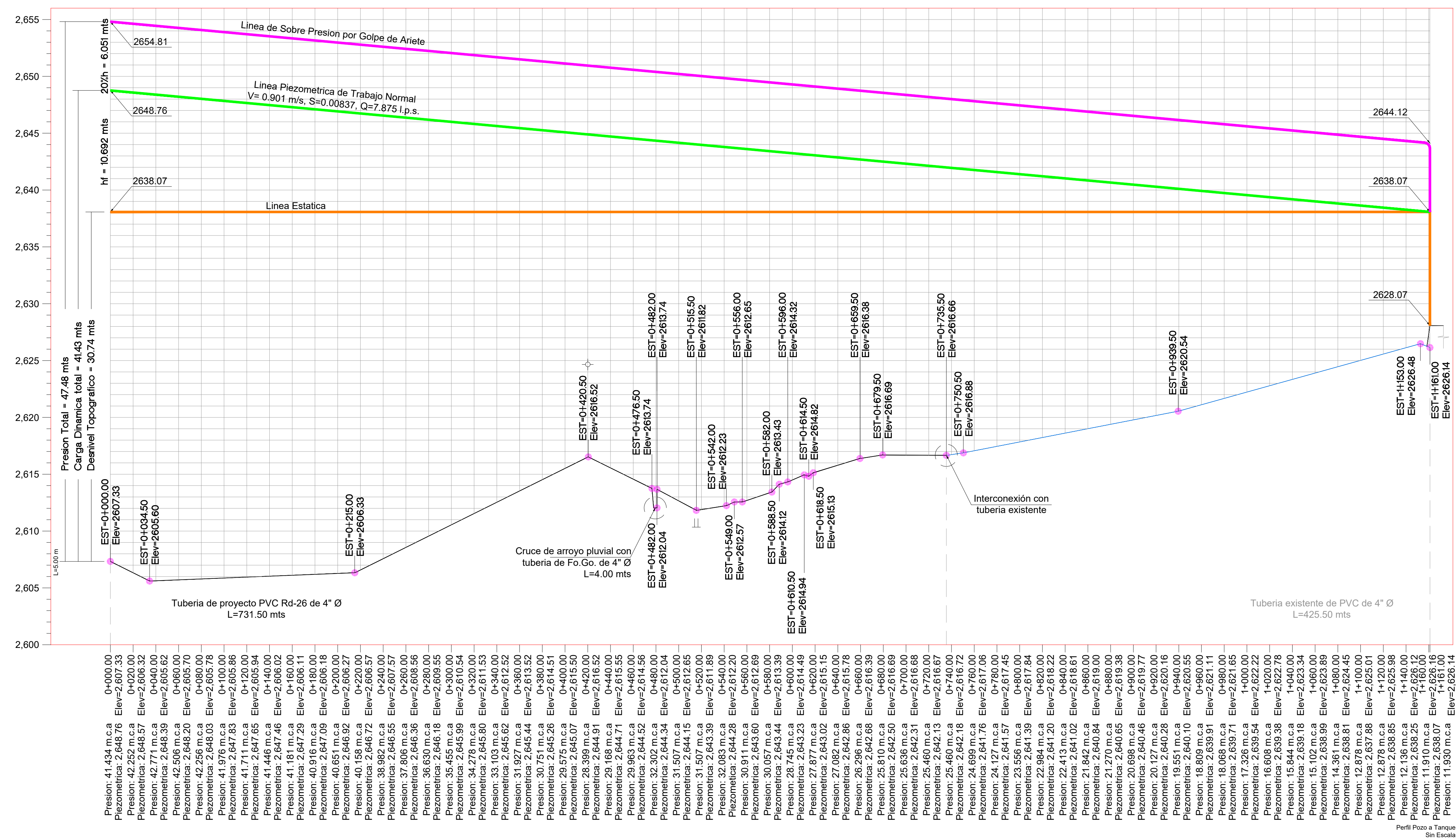
FECHA:
MARZO 2018

VISTO BUENO:
C.D. FRANCISCO GARCÍA GUARNEROS

VERIFICO:
ING. GUSTAVO SÁNCHEZ LÉCHUGA

REVISO:
ING. ALMA PATRICIA LÓPEZ PÉREZ

DIBUJO Y CALCULO:
ING. RAÚL ANTONIO LÓPEZ VILLA



Datos de Proyecto	
Habitacional	
Población (censo 2010, INEGI)	2,449.00
Población proyecto (año 2034)	4,536.00
Métodos Altimétrico, Incentrimiento	
Proporciones, Malthus y Geométrico.	
Dotación	125.00 l / hab / día
Gastos	
Gasto Medio Diario	6.562 l.p.s.
Gasto Máximo Diario	7.875 l.p.s.
Gasto Máximo Horario	11.812 l.p.s.
Coefficientes	
Coefficiente de variación diaria	1.2
Coefficiente de variación horaria	1.5
Complementarios	
Fuente de abastecimiento	Aguas subterráneas
Tipo de captación	Pozo profundo
Sitio de toma	Pozo profundo
Conducción	Bombeo
Regularización	Bombeo
Distribución	Bombeo
Potabilización	Cloración sencilla

Cantidades de Tubería		
Concepto	Cantidad	Unidad
Sum. e inst. de tubería PVC, sistema inglés Rd - 26 de 100 mm (4") Ø	731.50	ml
Sum. e inst. de tubería de hierro galvanizado (Fo.Go.) de 100 mm (4") Ø	4.00	ml

Concepto	Proyecto	Existente
Linea de agua potable de 2" Ø	---	---
Linea de agua potable de 3" Ø	---	---
Linea de agua potable de 4" Ø	---	---
Pozo de extracción de agua potable	⊙	⊙
Longitud del tramo	L=11.00 m	L=11.00 m
Número de cruceo	⊕	⊕
Valvula expulsora de aire	⊕	⊕
Desague	⊕	⊕
Cruce con arroyo pluvial	⊕	⊕
Sondeo	⊕	⊕
Elevación de terreno	2671.00	2669.00
Bombeo	0.33	kg
Cadenamiento	0+000.00	
Tanque		

Concepto	Cantidad	Unidad
Trazo y nivelación	441.30	m ²
Sondeo	1.20	m ³
Sondeo para localizar infraestructura subterránea existente	43.89	m ³
Excavaciones en zanja por medios mecánicos	395.01	m ³
Excavación en zanja de 0.00 a 2.00 por medios mecánicos en material tipo II	43.89	m ³
Excavación en zanja de 0.00 a 2.00 por medios mecánicos en material tipo III	395.01	m ³
Plantillas y rellenos	168.24	m ³
Camas de arena en zanja para tubería	43.89	m ³
Relleno en zanjas compactado al 85% con material producto de banco	168.24	m ³
Relleno en zanjas compactado al 85% con material producto de excavación	219.45	m ³
Acarreos		
Acarreo 1 er. km en zona urbana, con sea no sea roca	219.45	m ³
Acarreo km. subsiguientes	438.90	km/m ³
Kilogramos de piezas especiales de Fo.Fo.		
Sum. e inst. de piezas especiales de Fo.Fo. hasta 12" Ø	44.00	kg
Concreto para atraques	0.69	m ³
Concreto hecho en obra Fc=150 kg/cm ² para atraques	0.69	m ³
Atraques de empotramiento para tuberías	0.25	m ³
Concreto hecho en obra Fc=200 kg/cm ² para atraques de empotramiento	0.25	m ³
Cimbra con madera de pino de 3a abobado comun	1.98	m ²
Acero de refuerzo del #3, fy=4200 kg/cm ²	0.33	kg
Caja para operación de válvulas	2.00	pza
Tanque		

Concepto	Cantidad	Unidad
Piezas especiales de Hierro Galvanizado		
Sum. e inst. de riñón de Fo.Go. de 1" Ø	2.00	pza
Sum. e inst. de coque liso de Fo.Go. de 4" Ø	1.00	pza
Piezas especiales de Hierro Fundido		
Sum. e inst. de brida roscable de Fo.Fo. de 4" Ø	2.00	pza
Sum. e inst. de tapa ciega de Fo.Fo. de 2" Ø	1.00	pza
Sum. e inst. de tapa ciega de Fo.Fo. de 4" Ø	1.00	pza
Sum. e inst. de te de Fo.Fo. de 4" x 2" Ø	1.00	pza
Adaptador brido		
Sum. e inst. de adaptador brido de rango amplio de 4" Ø	1.00	pza
Piezas especiales de PVC		
Sum. e inst. de codo PVC de 22" x 4" Ø	7.00	pza
Sum. e inst. de codo PVC de 90" x 4" Ø	4.00	pza
Sum. e inst. de codo PVC de 45" x 4" Ø	9.00	pza
Sum. e inst. de ext. espiga PVC de 4" Ø	2.00	pza
Sum. e inst. de ext. campana PVC de 4" Ø	2.00	pza
Juego de válvulas		
Sum. e inst. de válv. de adm., exp., elim. de aire (combinada) de 1" Ø	1.00	pza
Sum. e inst. de válvula de globo de 1" Ø	1.00	pza
Sum. e inst. de válv. de compuerta de vaso tipo g / sello flexible de 2" Ø	1.00	pza
Sum. e inst. de abrazadera de inserción de 4" Ø con salida a 1" Ø	1.00	pza
Empaque de neopreno y tornillos		
Sum. e inst. de empaque de neopreno de 2" Ø	2.00	pza
Sum. e inst. de empaque de neopreno de 4" Ø	5.00	pza
Sum. e inst. de tornillo hexagonal c / tuerca de 1/2" x 3" (2", 2 1/2", 3")	8.00	pza
Sum. e inst. de tornillo hexagonal c / tuerca de 1/2" x 3" (4")	40.00	pza
Marco y contramarca		
Sum. e inst. de contramarca sencillez de 1.10 m x 100 mm (4")	2.00	pza
Sum. e inst. de contramarca sencillez de 1.40 m x 100 mm (4")	2.00	pza
Sum. e inst. de marco con tapa de Fo.Fo. de 50 x 50 cm y 130 kg	2.00	pza

Cuadro de Construcción							
Lado	Est	PV	Rumbo	Distancia	V	Coordenadas UTM	
						Y	X
	1	2	S 22°33'00" 91° W	34.50	2	2,203,305.0700	563,636.7270
	2	3	N 65°45'24.89° W	180.50	3	2,203,273.2118	563,623.4982
	3	4	N 20°36'57.35° E	205.50	4	2,203,539.9238	563,531.2090
	4	5	N 68°34'05.20° W	56.00	5	2,203,557.3479	563,477.9447
	5	6	N 17°14'51.18° W	8.00	6	2,203,560.3154	563,470.3848
	6	7	N 71°23'41.72° W	31.00	7	2,203,570.2509	563,440.8708
	7	8	N 15°50'01.70° W	26.50	8	2,203,595.7429	563,433.6410
	8	9	N 26°15'57.02° W	7.00	9	2,203,601.9957	563,430.5554
	9	10	N 44°41'16.52° W	7.00	10	2,203,606.9530	563,425.6518
	10	11	N 54°59'32.04° W	26.00	11	2,203,621.9558	563,404.2317
	11	12	N 42°16'02.34° W	6.50	12	2,203,626.7840	563,399.8435
	12	13	N 25°52'24.86° W	7.50	13	2,203,633.6932	563,396.4925
	13	14	N 04°13'04.24° W	14.50	14	2,203,648.1499	563,395.4283
	14	15	N 27°47'16.94° W	4.00	15	2,203,651.5214	563,393.6496
	15	16	N 86°34'52.37° W	4.00	16	2,203,651.7725	563,389.4464
	16	17	S 62°24'49.14° W	41.00	17	2,203,632.9536	563,353.4283
	17	18	S 87°15'45.16° W	20.00	18	2,203,631.9851	563,333.1734
	18	19	N 82°46'24.18° W	56.00	19	2,203,639.0043	563,277.8179
	19	20	N 10°19'54.05° E	15.00	20	2,203,653.8355	563,280.5216
	20	21	N 27°38'11.96° E	189.00	21	2,203,821.2252	563,368.1672
	21	22	N 07°46'27.68° E	213.50	22	2,204,032.7184	563,397.0418
	22	23	N 85°43'15.69° W	8.00	23	2,204,033.2971	563,389.3075
Longitud = 1,161.00 m							