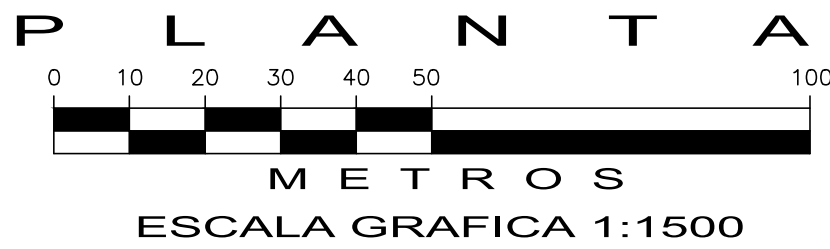
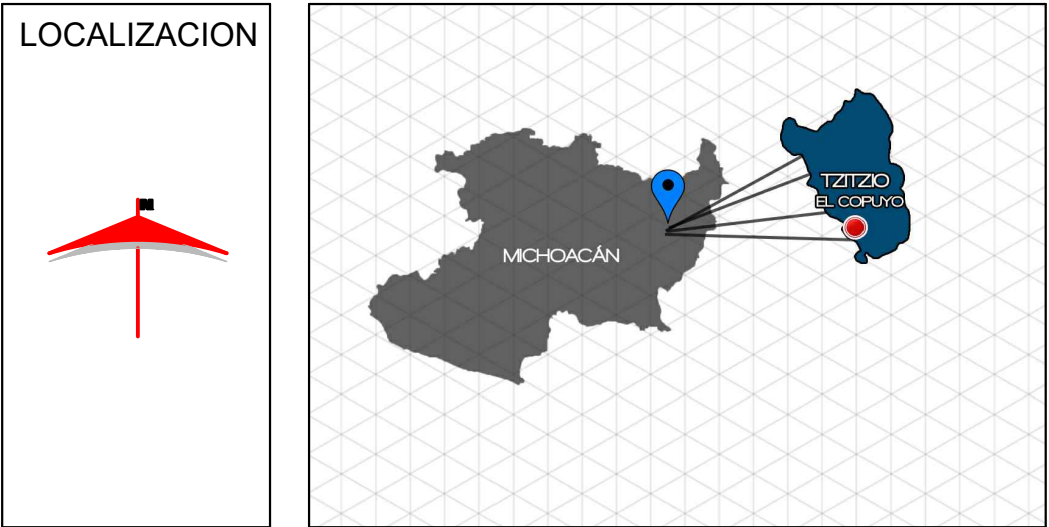


LISTA DE PIEZAS ESPECIALES		
SIMBOLOGIA	DESCRIPCION	CANT.
	CODO DE 22°30' DE P.V.C DIAMETRO 38 MM. (1 1/2").	9.0000
	CODO DE 90° DE P.V.C DIAMETRO 38 MM. (1 1/2").	6.0000
	TAPON CAMAPANA DE P.V.C DIAMETRO 38MM. (1 1/2").	7.0000
	TEE DE P.V.C DIAMETRO 38 X 38 MM. (1 1/2' X 1 1/2").	9.0000
	ADAPTADOR DE P.V.C DIAMETRO 38 MM. (1 1/2").	1.0000



CANTIDADES PRINCIPALES DE OBRA:		
CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD
TRAZO Y LIMPIEZA	M ²	673.84
EXCAVACION	M ³	471.69
PLANTILLA APISONADA Y COMPACTADA (CAMA DE ARENA)	M ³	33.69
RELLENO APISONADO Y COMPACTADO CON MAT. PROD. DE BANCO	M ³	226.37
RELLENO A VOLTEO CON MATERIAL PROD. DE LA EXCAVACION	M ³	210.24
CONCRETO SIMPLE DE f'c=150 Kg/cm ²	M ³	0.86
SUMINISTRO E INSTALACION DE TUBERIA DE PVC RD-41 DE 1 1/2"	M	1225.17
CAJA PARA OPERACION DE VALVULAS TIPO 9	CAJA	7.0
CAJA PARA OPERACION DE VALVULAS TIPO 5	CAJA	1.0
TOMAS DOMICILIARIAS	TOMA	34.00









DIMENSIONES DE LA ZANJA		
DIAMETRO Ø (mm)	ANCHO b (cm)	PROFUNDIDAD H (cm)
38	55	70
50	55	70
63	60	100
75	60	100
100	60	105



DATOS DE PROYECTO:		
POBLACIÓN ACTUAL (2017)	126	Habitantes
POBLACIÓN DE PROYECTO 2037	155	Habitantes
DOTACIÓN	235.63	lts/hab/dia
GASTO MEDIO DIARIO	0.42	l/s
GASTO MAXIMO DIARIO	0.59	l/s
GASTO MAXIMO HORARIO	0.91	l/s
COEFICIENTES DE VARIACIÓN DIARIA	1.40	
COEFICIENTE DE VARIACIÓN HORARIA	1.55	
FUENTE DE ABASTECIMIENTO	REPRESA	
CONDUCCIÓN	BOMBEO	
CAPACIDAD DE REGULACIÓN	11	m ³
POTABILIZACIÓN O DESINFECCIÓN	CLORACION	
DISTRIBUCIÓN	GRAVEDAD	

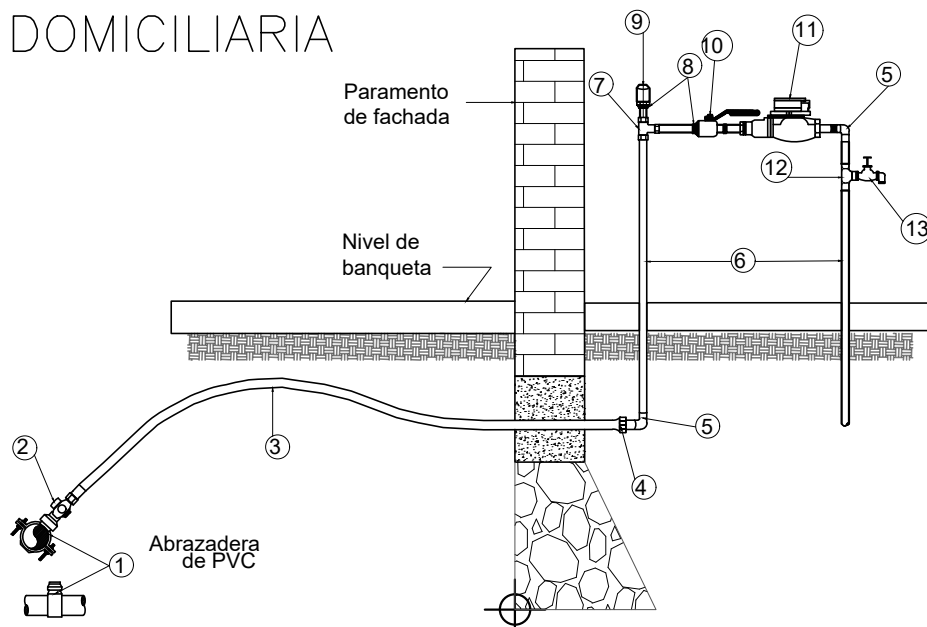
SIMBOLOGIA:	
TUBERIA DE PROYECTO:	
	TUBERIA DE PVC RD-41 DE 1 1/2" Ø
	TANQUE DE REGULARIZACIÓN
	VALVULA DE SECCIONAMIENTO
	NUMERO DE CRUCERO
L = 20.03	LONGITUD DEL TRAMO EN METROS
	CAJA PARA OPERACION DE VALVULAS
	NUMERO DE CRUCERO
	COTA PIEZOMETRICA EN METROS
	COTA TERRENO EN METROS
	CARGA EN METROS DE COLUMNA DE AGUA

NOTAS:	
1.-ACOTACIONES EN CENTIMETROS. ESTACIONES Y ELEVACIONES EN METROS. EXCEPTO LAS INDICADAS EN OTRA UNIDAD.	
2.-EN TODAS LAS TERMINALES DE TUBERIA, EN CODOS Y Tees, DEBERAN CONSTRUIRSE ATRAQUES DE CONCRETO SIMPLE, SEGUN MOSTRADO EN PLANO.	
3.-CUALQUIER CAMBIO O MODIFICACION SERÁ AUTORIZADO POR EL ING. RESIDENTE DE OBRA, APEGANDOSE A LAS NORMAS DE AGUA POTABLE.	
4.-EL INGENIERO RESPONSABLE DE OBRA, VERIFICARÁ LA CORRECTA INSTALACIÓN DE PIEZAS ESPECIALES QUE SE USEN RESPETANDO LAS DIMENSIONES GENERALES DE PROYECTO.	
5.-EL ÁREA DE LAS ZONAS DE PRESIÓN, ES LIGERAMENTE MAYOR A LA ENVOLVENTE DE LA RED, DEBIDO A QUE A FUTURO SE TENDRÁN EXPANSIONES FUTURAS DE TUBERÍAS Y TOMAS EN EL SISTEMA DE ABASTECIMIENTO.	

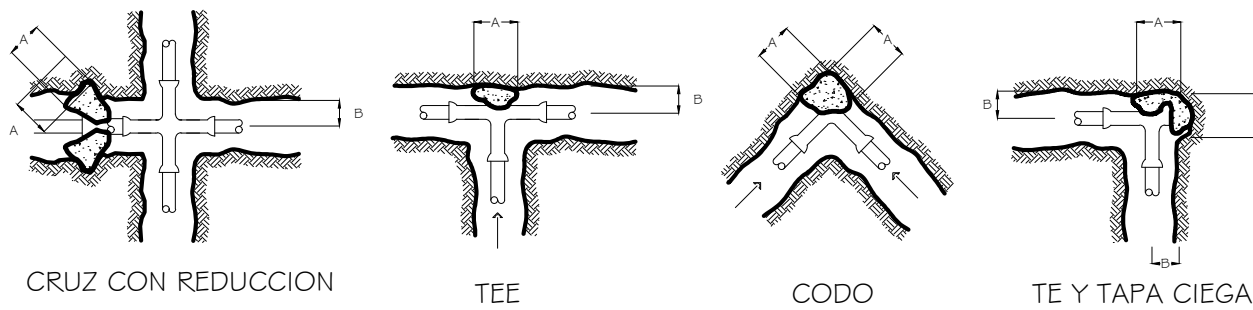
8, 10, 21, 23, 32, 33, 37	2, 7, 12, 18, 25	11, 22, 5, 6, 27, 35, 30	14	17	24, 29	28, 34, 36, 3	31
							

CLAVE	DESCRIPCION
1	Abrazadera con salida 1/2"
2	Valvula de Inserción
3	Tubo ramal para toma domiciliaria de PEAD de 16mm
4	Adaptador compresión 16mm x 1/2"
5	Codo 90° Cu a Rt de 1/2"
6	Tubo de cobre tipo "M"
7	Tee Cu x Cu a Cu 1/2"
8	Conector Cu a RE 1/2"
9	Valvula de purga de aire 1/2"
10	Valvula estera roscable de 1/2"
11	Medidor
12	Tee Cu x Cu a Rt de 1/2"
13	Valvula para manguera 1/2"

TOMA DOMICILIARIA



ATRAQUES



DIMENSIONES PARA ATRAQUES DE CONCRETO					
Ø NOMINAL DE LA PIEZA	ALTURA	LADO "A"	LADO "B"	VOLUMEN	
milímetros	pulgadas	cm.	cm.	cm.	m ³ .
<76	<3	30	30	30	0.027
102	4	35	30	30	0.032
152	6	40	30	30	0.036
203	8	45	35	35	0.055

NOTAS:

1. LAS PIEZAS ESPECIALES DEBERAN ESTAR ALINEADAS Y NIVELADAS ANTES DE COLOCAR LOS ATRAQUES LOS CUALES QUEDARAN PERFECTAMENTE APOYADOS AL FONDO Y PARED DE LA ZANJA. LOS ATRAQUES DEBERAN COLOCARSE EN TODOS LOS CASOS ANTES DE HACER LA PRUEBA HIDROSTATICA DE LAS TUBERIAS.
2. LOS ATRAQUES SE USARAN EXCLUSIVAMENTE PARA TUBERIAS ALQUADAS EN ZANJAS (PRESIONES DE TRABAJO MENORES DE 7kg/cm²).
- 3.

Elaborado por: CONSTRUCTORA PAREYA, S.A. Para la Comisión Nacional del Agua. Según contrato No. 2016-B04-B51-DD-16-RF-I3-A-OR-0019-CH De fecha: 9 DE DICIEMBRE DE 2016.	CONSTRUCTORA PAREYA, S.A. Proyectó: ING. JOSE L. MARTINEZ SALAZAR Dibujó: ROBERTO LEON GUERRA Superintendente: ING. VICTOR ROJAS VERGARA	COMISION NACIONAL DEL AGUA AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO EN ZONAS RURALES Revisó: ING. CARLOS ARTURO CORONA MARTINEZ
--	---	---

COMISION NACIONAL DEL AGUA	
SUBDIRECCION GENERAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO ORGANISMO DE CUENCA BALSAS DIRECCION LOCAL MICHOACAN SUBDIRECCION DE CONSEJOS DE CUENCA, GESTION LOCAL ELABORACION DE TIZITIO- EL COPUYO DE SISTEMAS DE AGUA POTABLE Y TEEZ ESTADOS GEOMORFOLOGICOS - COPIEROS EN LOCALIDADES DE LOS MANCIPOS DE MARAVATO, TUDUALA, LAFLUJIMA, PATZUARO, HUETAMO, TURICATO, SUSUPATO, Y TIZITIO, ESTADO DE MICHOACAN.	
"TIZITIO- EL COPUYO" RED DE DISTRIBUCION	
Residente de Obra: ING. MOISES TOLEDO MEDRANO	Director Local Michoacán: ING. OSWALDO RODRIGUEZ GUTIERREZ
Fecha: MAYO 2017	Clave: PLANO No. Opcionales Centrales