

**CRUCEROS**

CODO 3" PVC  
 TEE 3" PVC  
 ARREGLO 3" PVC  
 VALVULA 3"

**PIZA SIMBOLOGIA**

1.330	TUBERIA PVC H 3" Ø
10	TEE PVC H 3" Ø
13	CODO PVC 90° X 3" Ø
1	EXT. PVC CAMPANA
1	EXT. PVC ESPIGA
1	VALVULA DE COMPUERTA Fo Fo
1	CAJA PARA OPERACION DE VALVULA



**RECOMENDACIONES**

1. Este proyecto de obra tiene como finalidad la construcción de una red de distribución de agua potable en el sector de la zona urbana de Salvadour Alvarado, Guatemala.

2. La obra se ejecutará en etapas sucesivas, de acuerdo a las necesidades de la zona y a la disponibilidad de recursos.

3. Se recomienda que durante la ejecución de la obra se mantenga el acceso de los vehículos y peatones a las calles adyacentes.

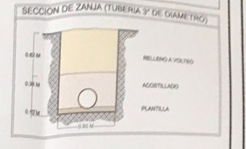
4. Se debe garantizar la seguridad de las personas y bienes durante la ejecución de la obra.

5. Se recomienda que durante la ejecución de la obra se mantenga el acceso de los vehículos y peatones a las calles adyacentes.

6. Se debe garantizar la seguridad de las personas y bienes durante la ejecución de la obra.

7. Se recomienda que durante la ejecución de la obra se mantenga el acceso de los vehículos y peatones a las calles adyacentes.

8. Se debe garantizar la seguridad de las personas y bienes durante la ejecución de la obra.



**GERENCIA GENERAL**

LEVANTO: \_\_\_\_\_

VOLUMENES DE OBRA: \_\_\_\_\_

PROYECTO: \_\_\_\_\_

DIBUJO: \_\_\_\_\_

REVISO: \_\_\_\_\_

VO. BO: \_\_\_\_\_

**INFORMACION PARA DISEÑO DE LA RED DE AGUA POTABLE**

Nombre del Proyecto	Pro. 400	Estado Actual de la Red	Operado - 1.000 Lts/d
Localidad del Área	3 Barrios	Estado del Sistema	Operado - 1.000 Lts/d
Superficie del Área	300.000 m <sup>2</sup>	Estado del Servicio	Operado - 1.000 Lts/d
Coord. de Ubicación Geográfica	Cable - 1.000 m	Estado del Mantenimiento	Operado - 1.000 Lts/d
Coord. de Ubicación Geográfica	Cable - 1.000 m	Estado del Mantenimiento	Operado - 1.000 Lts/d

**INFORMACION DE TRAMOS DE LA RED HIDRAULICA**

Tramo	Long. (m)	Diámetro (mm)	Material	Presión (kg/cm <sup>2</sup> )	Velocidad (m/s)	Pérdida de Carga (m)	Costo (Q.G.)
1	100	100	PVC	2.0	1.0	0.5	100.00
2	150	100	PVC	2.0	1.0	0.75	150.00
3	200	100	PVC	2.0	1.0	1.0	200.00
4	250	100	PVC	2.0	1.0	1.25	250.00
5	300	100	PVC	2.0	1.0	1.5	300.00
6	350	100	PVC	2.0	1.0	1.75	350.00
7	400	100	PVC	2.0	1.0	2.0	400.00
8	450	100	PVC	2.0	1.0	2.25	450.00
9	500	100	PVC	2.0	1.0	2.5	500.00
10	550	100	PVC	2.0	1.0	2.75	550.00
11	600	100	PVC	2.0	1.0	3.0	600.00
12	650	100	PVC	2.0	1.0	3.25	650.00
13	700	100	PVC	2.0	1.0	3.5	700.00
14	750	100	PVC	2.0	1.0	3.75	750.00
15	800	100	PVC	2.0	1.0	4.0	800.00
16	850	100	PVC	2.0	1.0	4.25	850.00
17	900	100	PVC	2.0	1.0	4.5	900.00
18	950	100	PVC	2.0	1.0	4.75	950.00
19	1000	100	PVC	2.0	1.0	5.0	1000.00

**INFORMACION DE NODOS DE LA RED HIDRAULICA**

Nodo	Long. (m)	Diámetro (mm)	Material	Presión (kg/cm <sup>2</sup> )	Velocidad (m/s)	Pérdida de Carga (m)	Costo (Q.G.)
1	100	100	PVC	2.0	1.0	0.5	100.00
2	150	100	PVC	2.0	1.0	0.75	150.00
3	200	100	PVC	2.0	1.0	1.0	200.00
4	250	100	PVC	2.0	1.0	1.25	250.00
5	300	100	PVC	2.0	1.0	1.5	300.00
6	350	100	PVC	2.0	1.0	1.75	350.00
7	400	100	PVC	2.0	1.0	2.0	400.00
8	450	100	PVC	2.0	1.0	2.25	450.00
9	500	100	PVC	2.0	1.0	2.5	500.00
10	550	100	PVC	2.0	1.0	2.75	550.00
11	600	100	PVC	2.0	1.0	3.0	600.00
12	650	100	PVC	2.0	1.0	3.25	650.00
13	700	100	PVC	2.0	1.0	3.5	700.00
14	750	100	PVC	2.0	1.0	3.75	750.00
15	800	100	PVC	2.0	1.0	4.0	800.00
16	850	100	PVC	2.0	1.0	4.25	850.00
17	900	100	PVC	2.0	1.0	4.5	900.00
18	950	100	PVC	2.0	1.0	4.75	950.00
19	1000	100	PVC	2.0	1.0	5.0	1000.00

**DIMENSIONES DE ZANJA PARA COLOCACION DE TUBERIA**

PROFUNDIDAD DE ZANJA	ESPESOR DE TUBERIA	ESPESOR DE COCINA DE LOMO
1.00 m	100 mm	100 mm
1.20 m	100 mm	100 mm
1.40 m	100 mm	100 mm
1.60 m	100 mm	100 mm
1.80 m	100 mm	100 mm
2.00 m	100 mm	100 mm
2.20 m	100 mm	100 mm
2.40 m	100 mm	100 mm
2.60 m	100 mm	100 mm
2.80 m	100 mm	100 mm
3.00 m	100 mm	100 mm
3.20 m	100 mm	100 mm
3.40 m	100 mm	100 mm
3.60 m	100 mm	100 mm
3.80 m	100 mm	100 mm
4.00 m	100 mm	100 mm
4.20 m	100 mm	100 mm
4.40 m	100 mm	100 mm
4.60 m	100 mm	100 mm
4.80 m	100 mm	100 mm
5.00 m	100 mm	100 mm

**RESUMEN DE COSTOS DE OBRA**

VALOR DE MATERIALES Y MANO DE OBRA	100.00
VALOR DE EQUIPAMIENTO Y MAQUINARIA	50.00
VALOR DE SERVICIOS DE INGENIERIA Y DISEÑO	20.00
VALOR DE SERVICIOS DE ADMINISTRACION Y SUPERVISION	10.00
VALOR DE SERVICIOS DE MANTENIMIENTO Y REPARACION	5.00
VALOR DE SERVICIOS DE OTRAS ACTIVIDADES	2.00
VALOR TOTAL DE LA OBRA	187.00

