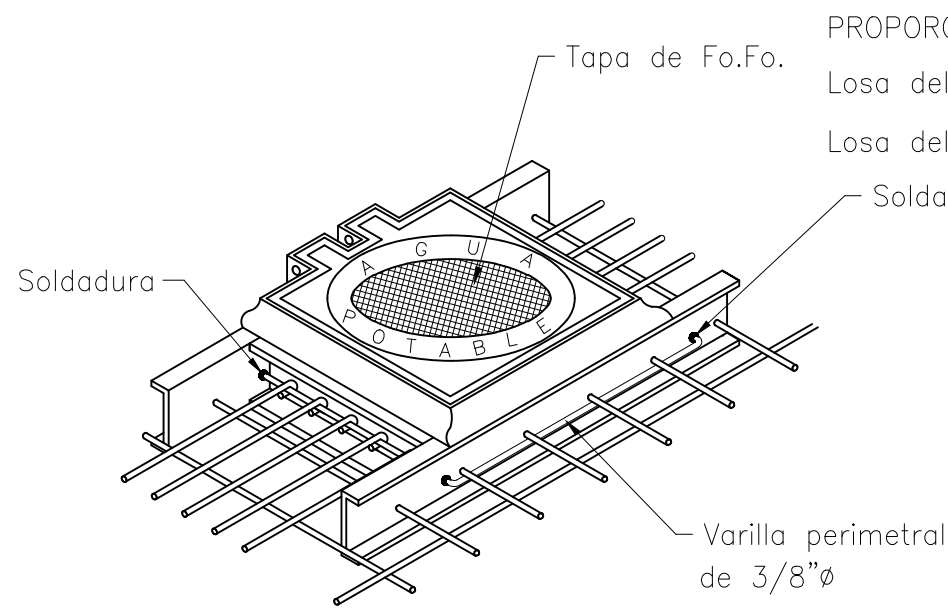
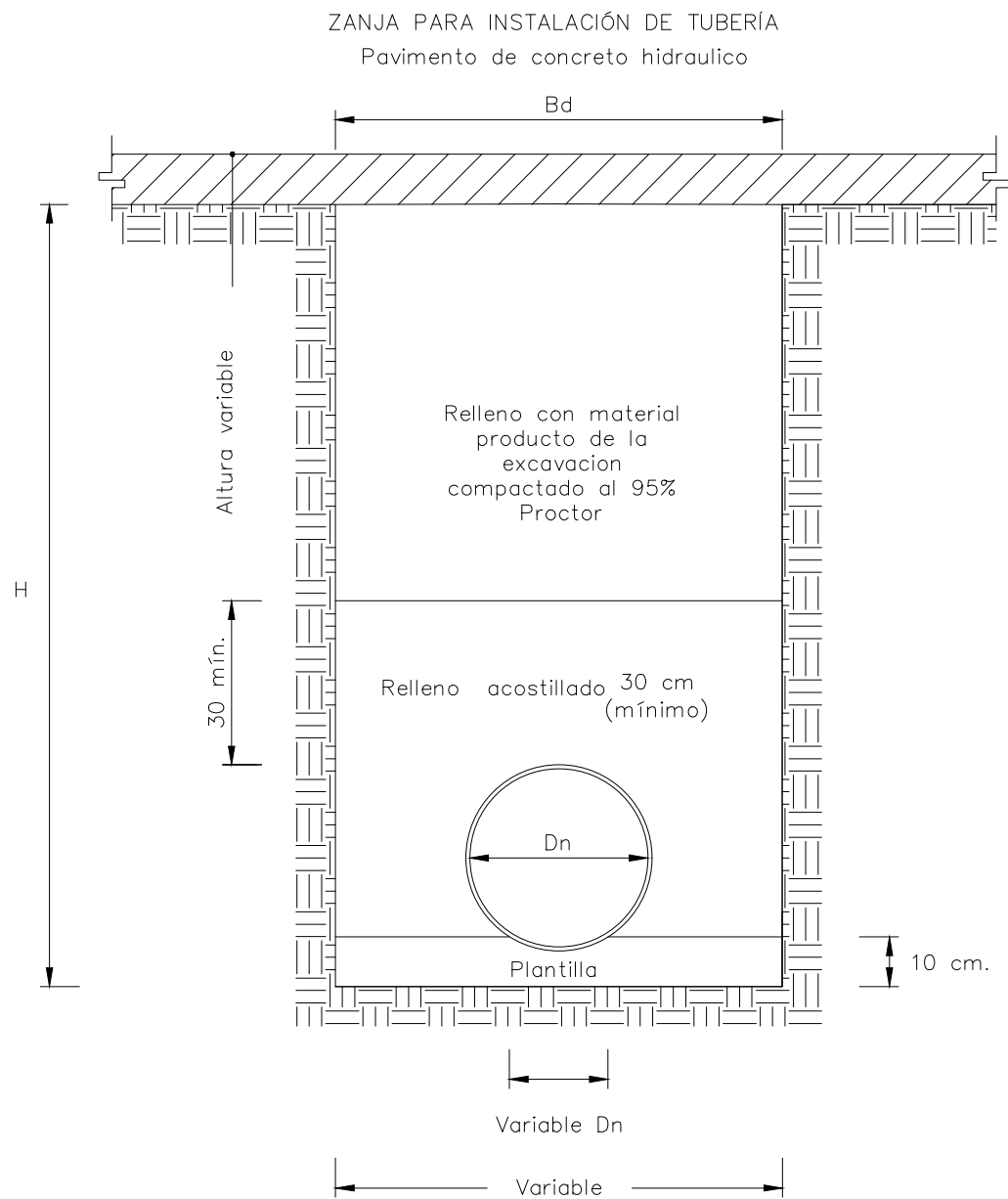


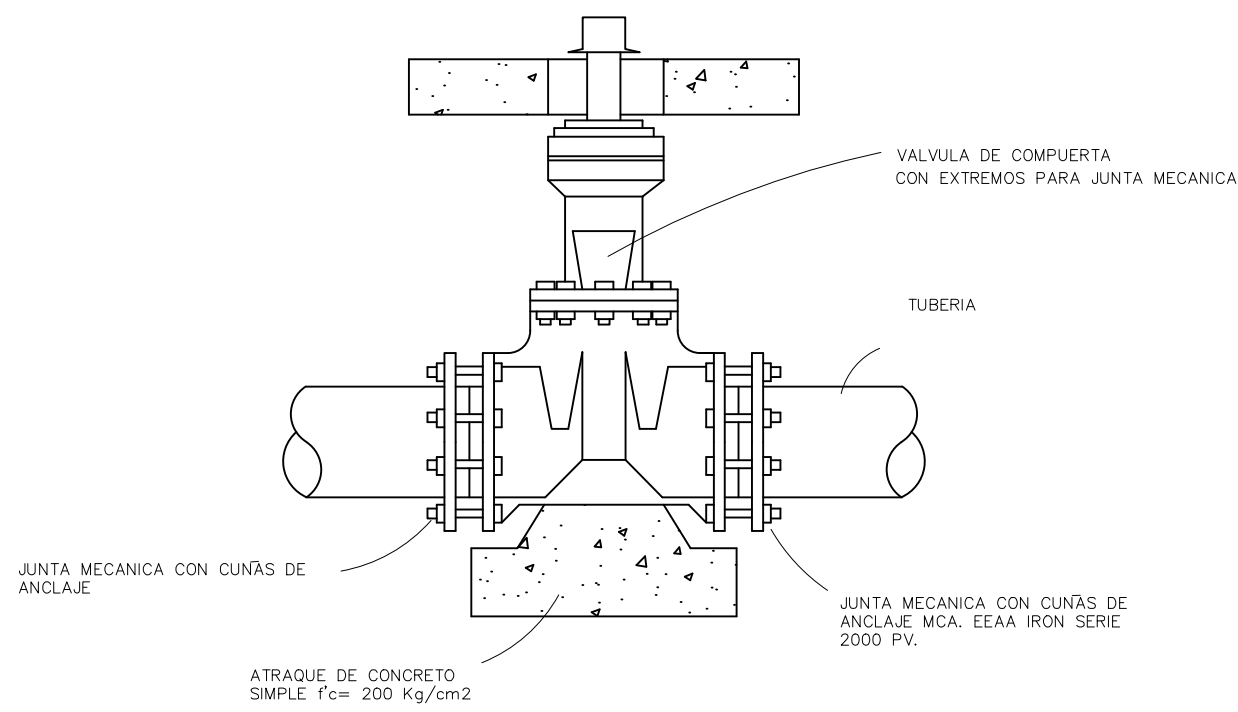
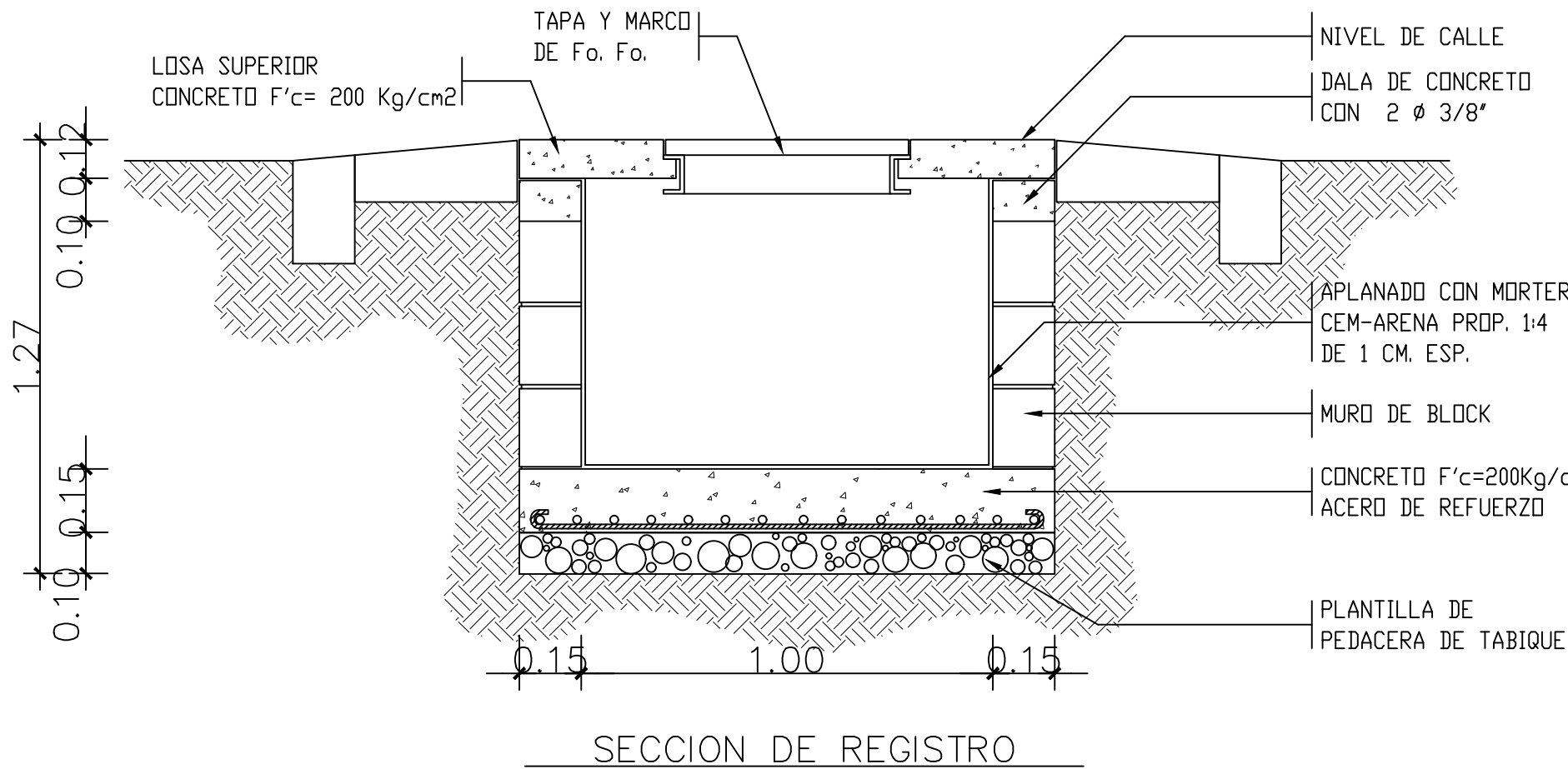


ISOMETRICO que indica la forma de unir el contramarco con las varillas de la losa por medio de una varilla de 9.5 mm. (3/8") soldada perimetralmente al contramarco.

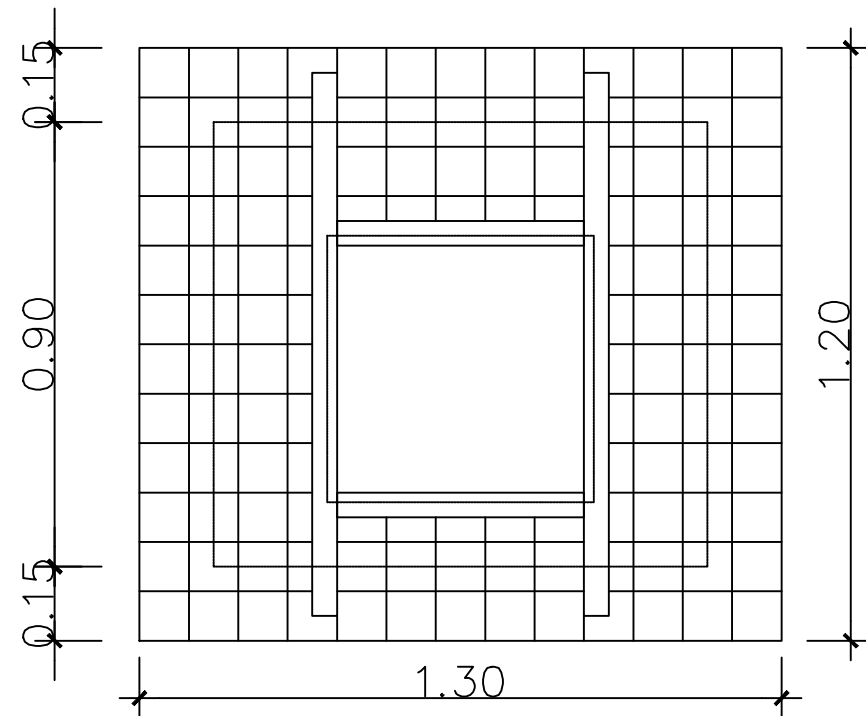
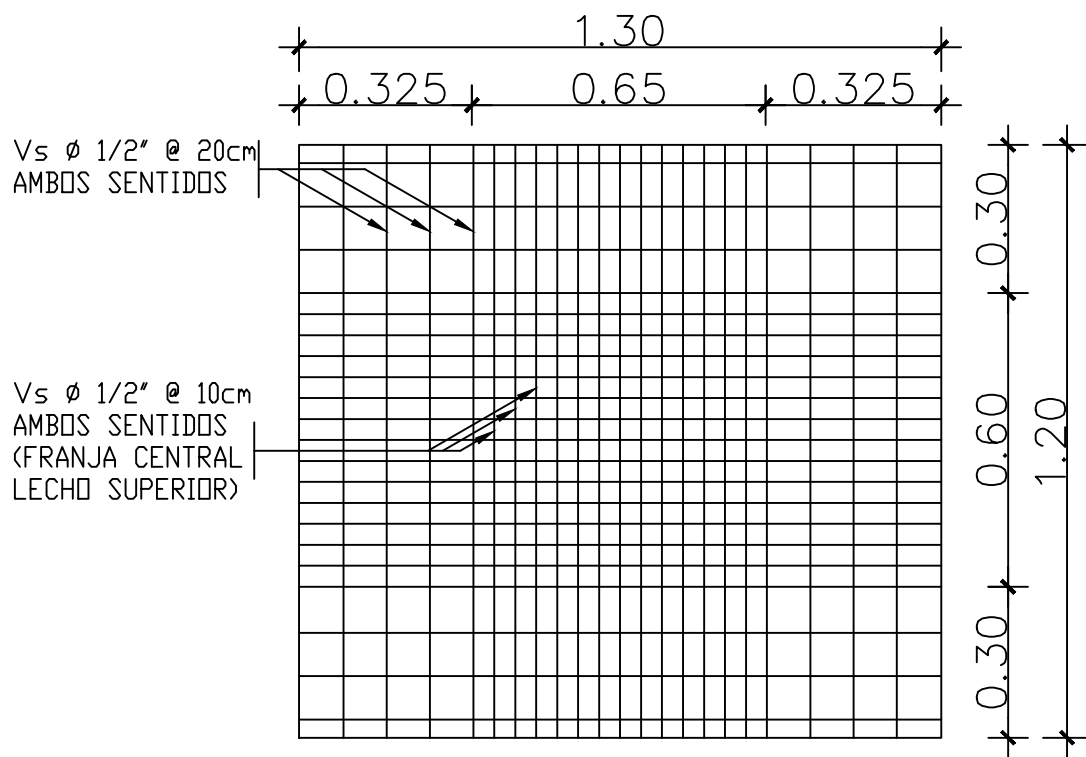
PROPORCIONAMIENTO DEL CONCRETO
Losa del techo 1 : 2 : 3 1/2
Losa del piso 1 : 3 : 5

Dimensiones de zanjas y plantillas para tubería de agua potable y alcantarillado					
Díametro nominal (Dn)	Ancho (Bd)	Profundidad (H)	Espesor de plantilla	Volumen de excavación	
cm	pulgadas	cm	cm	m3/m	
2.5	1	50	70	5	0.3500
3.8	1 1/2	55	70	5	0.3900
5.1	2	55	70	5	0.3900
6.3	2 1/2	60	100	7	0.6000
7.5	3	60	100	7	0.6000
10	4	60	105	10	0.6300
15	6	70	110	10	0.7700
20	8	75	115	10	0.8600
25	10	80	120	10	0.9600
30	12	85	125	10	1.0600
35	14	90	130	10	1.1700
40	16	95	140	10	1.3300
45	18	110	145	10	1.6000
50	20	115	155	11	1.7800
61	24	130	165	13	2.1500
76	30	150	185	14	2.7700
91	36	170	210	15	3.5700
107	42	190	230	17	4.3700
122	48	210	245	20	5.1400
162	60	250	300	23	7.5000
183	72	280	340	27	9.5200
213	84	320	380	30	12.1600
244	98	350	415	34	14.5300

NOTAS DE CONSTRUCCION:
1. LA EJECUCION SE REALIZARA A MANO O A MAQUINA SEGUN ESPECIFICADO EN EL DISEÑO DEL DISEÑO.
2. EL MATERIAL UTILIZADO EN EL ENCAMADO, ACOSTILLAMIENTO Y RELLENO DEBEN SER DE MARCA RECONOCIDA Y DE CALIDAD ADECUADA PARA CUMPLIR LAS NORMAS DE INSTALACION DE LA TUBERIA O MATERIAL DE PAVIMENTO.
3. LAS NORMAS DE INSTALACION DE LA TUBERIA DEBEN SER LAS DE LA CONADIA.
4. LAS NORMAS DE INSTALACION DE LA TUBERIA DEBEN SER LAS DE LA CONADIA.
5. CUALQUIER MODIFICACION AL PROYECTO DEBERA SER AUTORIZADA BAJO LA RESPONSABILIDAD DEL INGENIERO DE OBRA.



DETALLE DE INSTALACION DE VALVULA PARA LA RED DE DISTRIBUCION DE AGUA POTABLE.



LOSA DE CIMENTACION

LOSA SUPERIOR

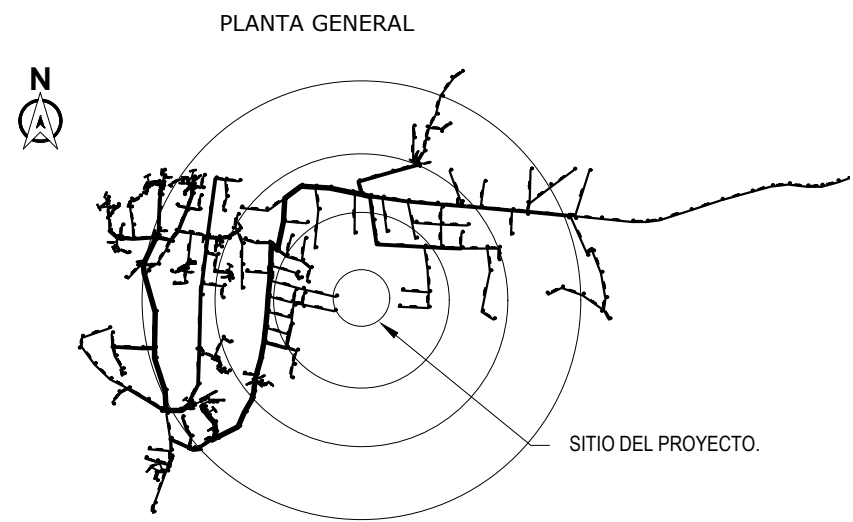
CAJA DE OPERACION DE VALVULAS

TABLA 1 - DIMENSIONES BASE

Caja tipo	Válvulas		Dimensiones caja						Dim. losa		Contramarco (m)		
	ø mm	Cantidad	h (m)	a (m)	b (m)	c (m)	e (m)	X (m)	Y (m)	Sencillo	Doble	C (mm)	Cantidad
1	50 y 60	1	0.57	0.70	0.70	11.30	14	0.98	0.98	0.90		100.00	1
2	75 a 150	1	1.07	1.00	0.90	11.30	14	1.28	1.18	1.10		100.00	1
3	200 a 350	1	1.32	1.40	1.20	16.30	28	1.96	1.76	1.60		150.00	1
4	450 y 500	1	1.77	1.70	1.60	16.30	28	2.26	2.16	2.00		150.00	1
5	50 a 150	2	0.97	1.30	0.90	11.30	14	1.58	1.18	1.10		100.00	2
6	150 y 200	2	1.17	1.40	1.20	16.30	28	1.96	1.76		1.80	150.00	1
7	250 a 350	2	1.52	1.90	1.60	16.30	28	2.46	2.16	2.00		150.00	2

A LAS MEDIDAS MENCIONADAS EN LA TABLA 1 SE AUMENTARÁN LAS DIMENSIONES NECESARIAS DE TAL FORMA QUE SE CUMPLAN LOS PARÁMETROS DE LA TABLA 2 EN FUNCION DE LAS PIEZAS ESPECIALES FACTIBLES DE MANTENIMIENTO CONTENIDAS EN LA CAJA. EL ANÁLISIS Y DIMENSIONAMIENTO FINAL SERÁ APROVADO POR EL SUPERVISOR DE OBRA.

CROQUIS DE MICRO-LOCALIZACION



UBICACIÓN:

LOCALIDAD: SANTIAGO LAOLLAGA, C.P. 70720,
MUNICIPIO DE SANTIAGO LAOLLAGA, OAXACA.

NOTAS GENERALES / SIMBOLOGÍA

---	TUBO DE PVC DE 2" DE PROYECTO
----	TUBO DE PVC DE 3" DE PROYECTO
-----	TUBO DE PVC DE 4" DE PROYECTO
-----	TUBO DE PVC DE 2" EXISTENTE
-----	TUBO DE PVC DE 3" EXISTENTE



NIVELES DE RASANTE Y CARGA

DATOS DE PROYECTO

DESCRIPCION	CANTIDAD
POBLACION SEGUN ULTIMO CENSO AÑO 2020 (INEGI)	3,412 HABES.
POBLACION ACTUAL AÑO 2025 (CONAPO)	3,489 HABES.
POBLACION DE PROYECTO (CONAPO)	3,624 HABES.
POBLACION DE PROYECTO BENEFICIADA	3,412 HABES.
DOTACION	191 LITROS/HAB/DIA
COEFICIENTE VARIACION DIARIA	1.40
COEFICIENTE VARIACION HORARIO	1.55
GASTOS UTILIZADOS	Q=CALCULO
GASTO MEDIO ANUAL	18.01 L.P.S
GASTO MAXIMO DIARIO	2.5 L.P.S
GASTO MAXIMO HORARIO	3.37 L.P.S
GASTO REQUERIDO (24 HORAS DE BOMBEO)	17.22 L.P.S
GASTO DE AFORO	80 L.P.S
LONGITUD DE LA LINEA DE DISTRIBUCION	7,482.11 ML.
TIPO DE MATERIAL DE LA TUBERIA	PVC HIDRAULICO
COEFICIENTE RUGOSIDAD TUBERIA (D-W)	0.0015
CAPTACION	MANANTIAL
MIXTO, BOMBEO Y POR GRAVEDAD	GRAVEDAD

C:\Users\Usuario\OneDrive\Documentos\2025\3. OLLAGUAGUA POTABLE\ENC. PLA.jpg

PROYECTO:

"REHABILITACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE EN LA LOCALIDAD SANTIAGO LAOLLAGA, MUNICIPIO SANTIAGO LAOLLAGA"

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE "SANTIAGO LAOLLAGA, TEHUANTEPEC, OAXACA".

ESTADO: (020) OAXACA MUNICIPIO: (472) SANTIAGO
DISTRITO: (028) TEHUANTEPEC, LAOLLAGA.
REGIÓN: (006) ISTMO. LOCALIDAD: (0001) SANTIAGO LAOLLAGA.

POR LA AUTORIDAD MUNICIPAL

C. BASILIO MANUEL GUZMAN
PRESIDENTE MUNICIPAL CONSTITUCIONAL

ING. ROMMEL LUÉVANOS MÉNDEZ
DIRECTOR RESPONSABLE DE OBRA. CED. PROF. 3515271 D.R.O. A-18294

ING. NEREYDA EVANGENILA ORTIZ VÁZQUEZ
PROYECTISTA. CED. PROF. 9438017

PLANO:

DETALLES CONSTRUCTIVOS

ESCALA: LA QUE SE INDICA

FECHA: JULIO DE 2025

N° DE PLANO PARTICULAR: 01 de 01

N° DE PLANO GENERAL: 04 de 05