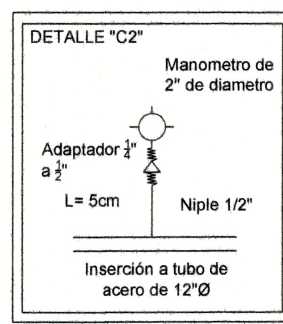
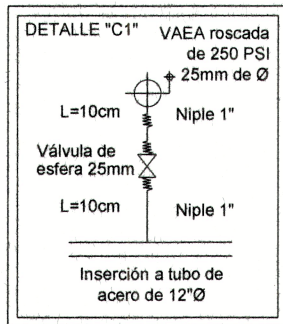
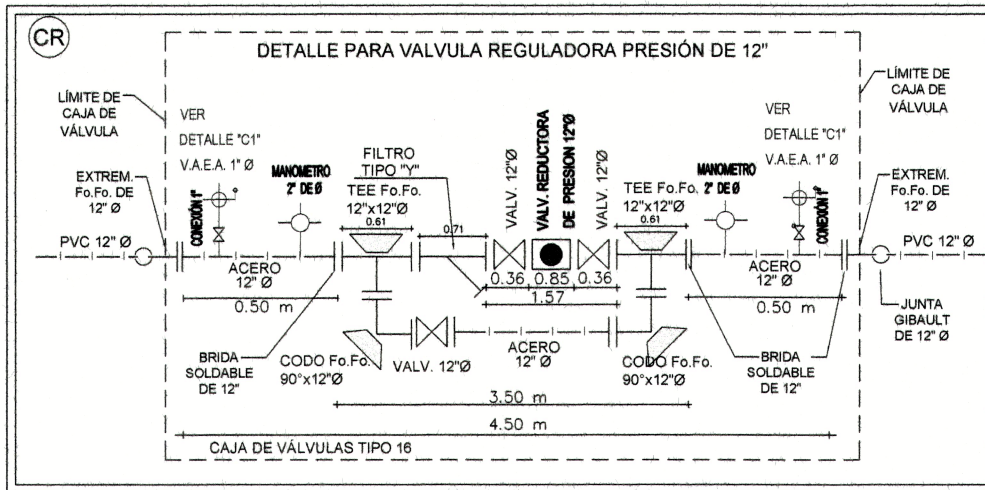
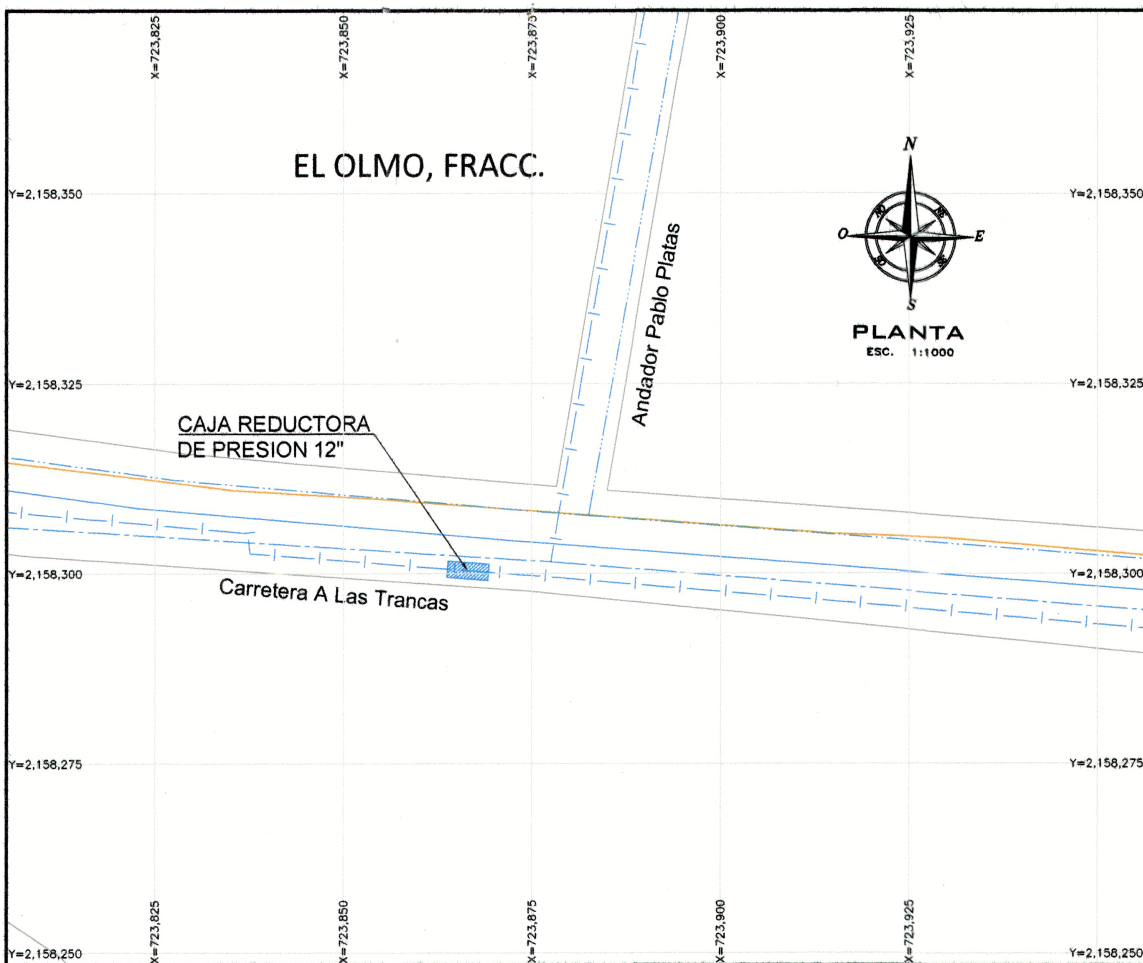
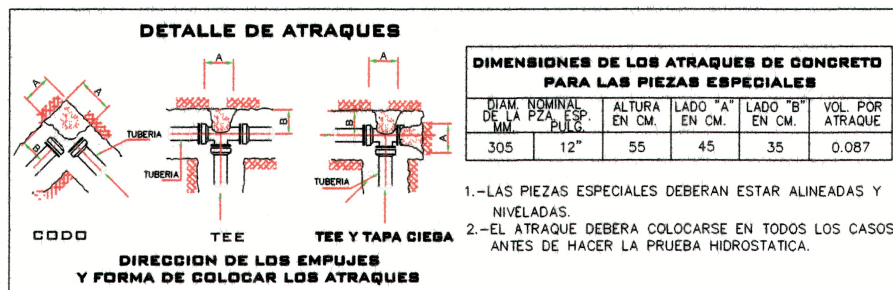
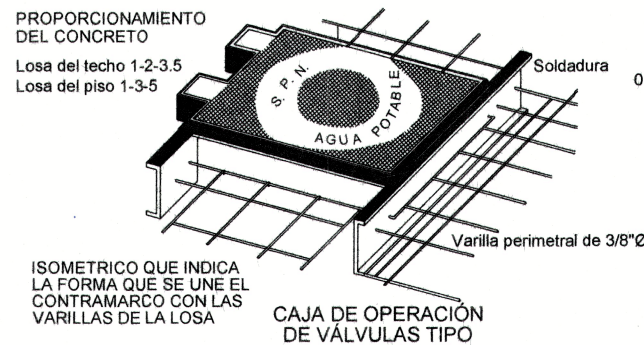
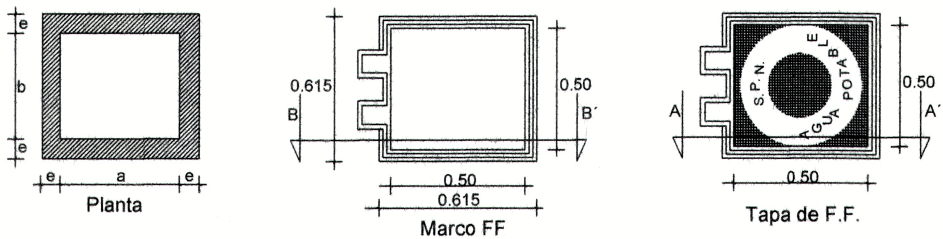
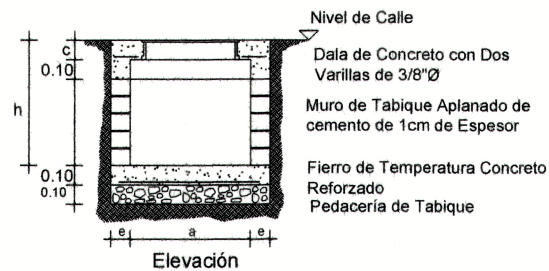


EL OLMO, FRACC.



DATOS PARA CAJAS DE VÁLVULAS											CONTRAMARCOS			
CAJA TIPO No.	DIÁMETRO DE VÁLVULAS	CANT. DE VALV.	h EN m	c EN cm	a EN m	b EN m	e ESP. MURO m	x EN m	y EN m		Sencillo	Doble	Cantidad	Perfil
16	200 y 300	3	1.90	16.3	4.90	1.60	0.28	5.46	2.16		1.80	---	3	150

CAJA TIPO No.	EXCAV. m3	PEDACERIA TABIQUE m2	L. CONC. PISO m3	MURO TAB. MORT-CEM. m2	DALA REF. CONC. REF. m3	CEM m3	L. CONC. TECHO m3	VAR. 3/8\" kg P/C
16	22.41	11.79	1.18	24.94	0.395	22.17	1.76	218



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



Red de Agua Potable de 3"Ø
Red de Agua Potable de 6"Ø
Red de Agua Potable de 8"Ø
Red de Agua Potable de 12"Ø

NOTAS GENERALES

- EL NORTE QUE SE INDICA ES MAGNÉTICO.
- LAS ELEVACIONES ESTAN REFERIDAS EN METROS.

CMAS XALAPA
COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER.

DIRECCIÓN DE OPERACIÓN
GERENCIA DE PLANEACIÓN
DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

ING. CARLOS ALFREDO FERNÁNDEZ GALVÁN
CED. PROF. : 15504988
PROYECTISTA

M. I. DARÍO ALFREDO HERNÁNDEZ AGUILAR
CED. PROF. : 5484630
JEFE DEL DEPTO. DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

INGRID RIVERA DÍAZ
CED. PROF. : 3958619
GERENTE DE PLANEACIÓN

ING. FÉLIX MEDINA LANDA
CED. PROF. : 3643717
DIRECTOR DE OPERACIÓN

NÚMERO DE OBRA ASIGNADO :

2026 30 909 0003

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO :

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULAS REDUCTORAS Y SOSTENEDORAS DE PRESIÓN EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD DE XALAPA. (PRIMERA ETAPA)

TIPO DE PLANO DE PROYECTO EJECUTIVO :

AGUA POTABLE

PLANTA Y DETALLES DE PROYECTO

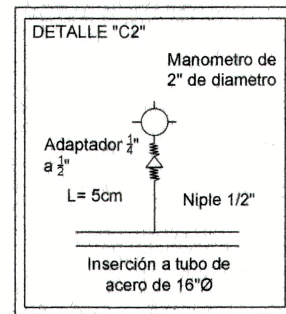
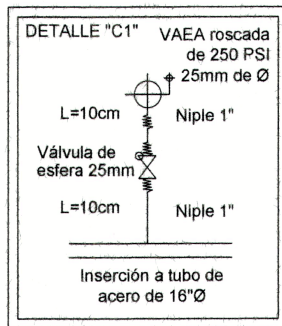
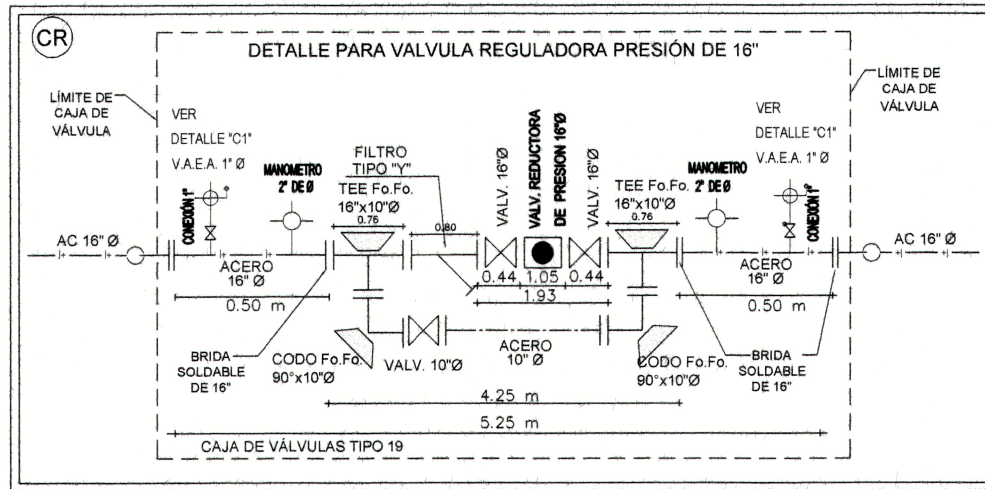
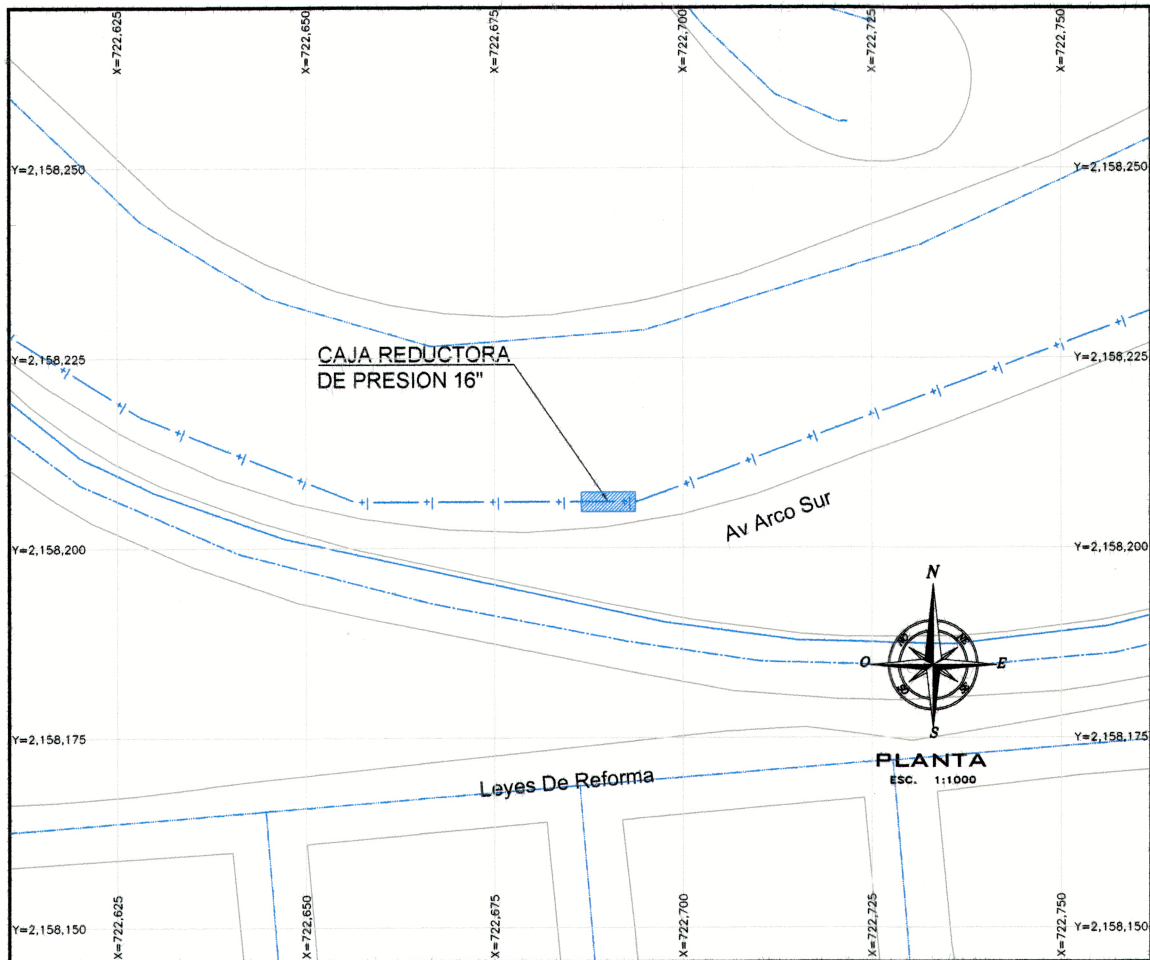
ESCALA :
INDICADA

NO. DE PLANO :
01 DE 13

CLAVE DE PLANO :

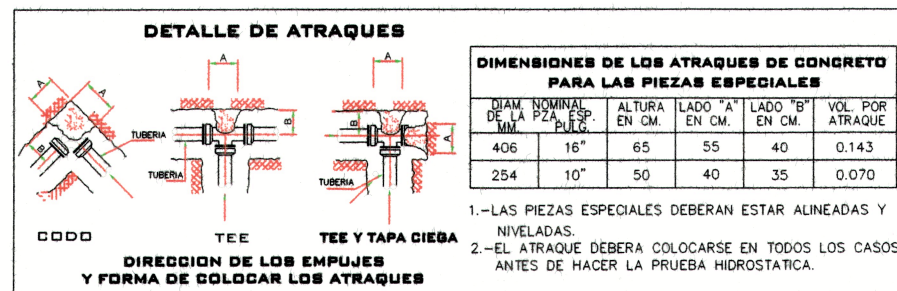
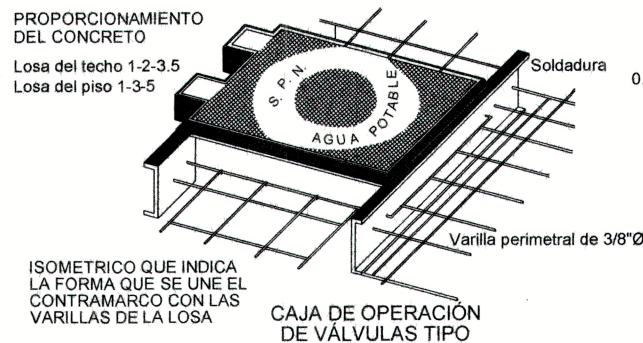
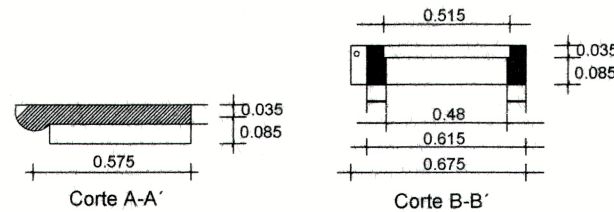
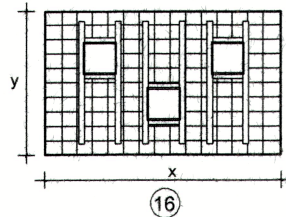
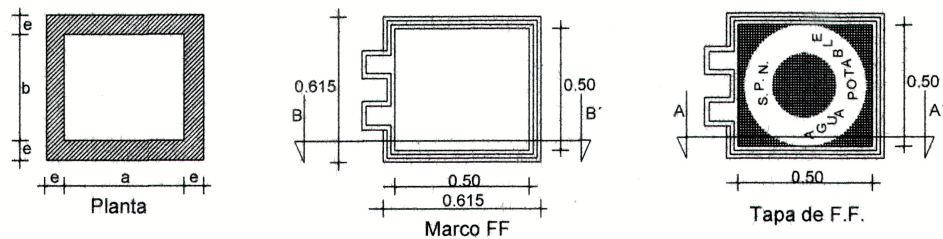
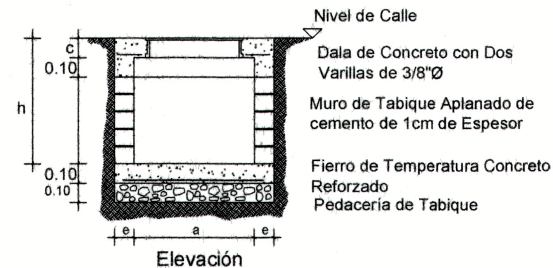
CRP-01

FECHA :
OCTUBRE 2026

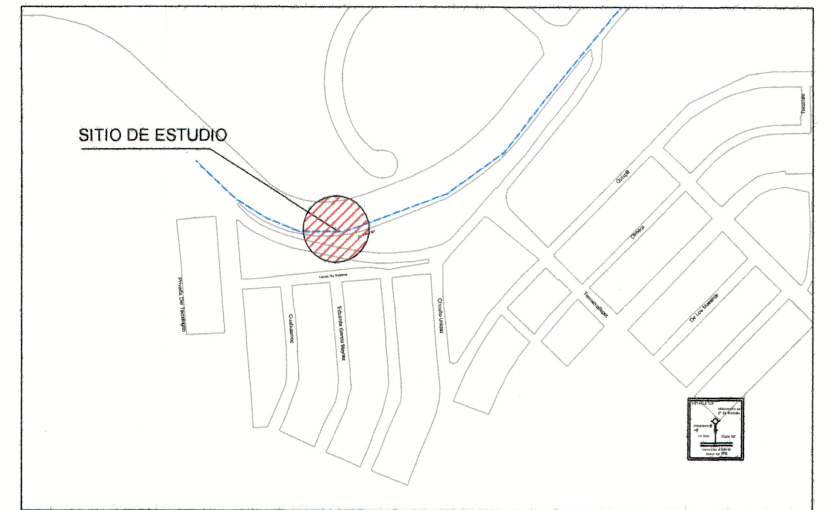


DATOS PARA CAJAS DE VÁLVULAS										CONTRAMARCOS			
CAJA TIPO No.	DIÁMETRO DE VÁLVULAS	CANT. DE VALV.	h EN m	c EN cm	a EN m	b EN m	e ESP. MURO m	x EN m	y EN m	Sencillo	Doble	Cantidad	Perfil
19	400 y 500	3	2.00	20.3	6.60	2.00	0.28	7.16	2.56	2.30	---	3	150

CAJA TIPO No.	EXCAV. m3	PEDACERIA TABIQUE m2	L. CONC. PISO m3	MURO TAB. MORT-CEM. m2	DALA REF. CONC. REF. m3	CEM m3	L.CONC. TECHO m3	VAR.S. 3/8" kg P/C
19	29.05	18.33	1.83	38.88	0.78	38.72	1.76	312



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



Red de Agua Potable de 3"Ø
Red de Agua Potable de 4"Ø
Red de Agua Potable de 6"Ø
Red de Agua Potable de 8"Ø
Red de Agua Potable de 12"Ø



NOTAS GENERALES

- EL NORTE QUE SE INDICA ES MAGNÉTICO.
- LAS ELEVACIONES ESTAN REFERIDAS EN METROS.

CMAS XALAPA
COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER.
DIRECCIÓN DE OPERACIÓN
GERENCIA DE PLANEACIÓN
DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

ING. CARLOS ALFREDO FERNÁNDEZ GALVÁN
CED. PROF. : 15504986
PROYECTISTA

M. I. DARÍO ALFREDO HERNÁNDEZ AGUILAR
CED. PROF. : 5484930
JEFE DEL DEPTO. DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

INGRID RIVERA DÍAZ
CED. PROF. : 3958619
GERENTE DE PLANEACIÓN

ING. FELIPE MEDINA LANDA
CED. PROF. : 3643717
DIRECTOR DE OPERACIÓN

NÚMERO DE OBRA ASIGNADO :

2026 30 909 0003

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO :

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULAS REDUCTORAS Y SOSTENEDORAS DE PRESIÓN EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD DE XALAPA. (PRIMERA ETAPA)

TIPO DE PLANO DE PROYECTO EJECUTIVO :

AGUA POTABLE

PLANTA Y DETALLES DE PROYECTO

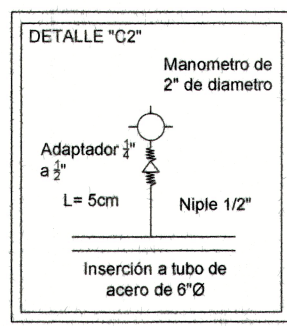
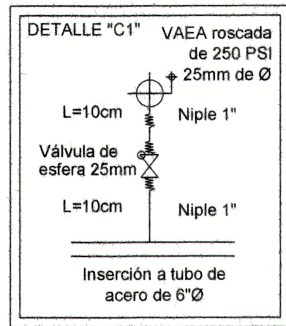
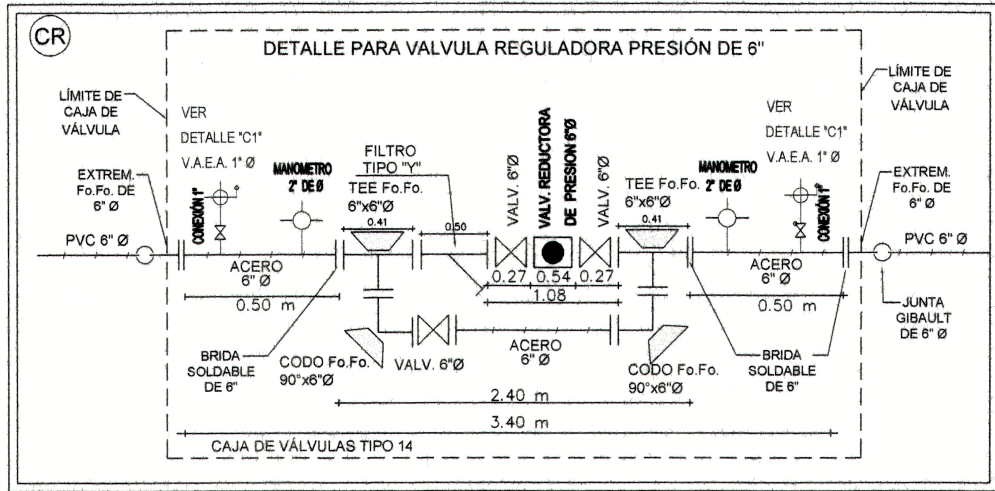
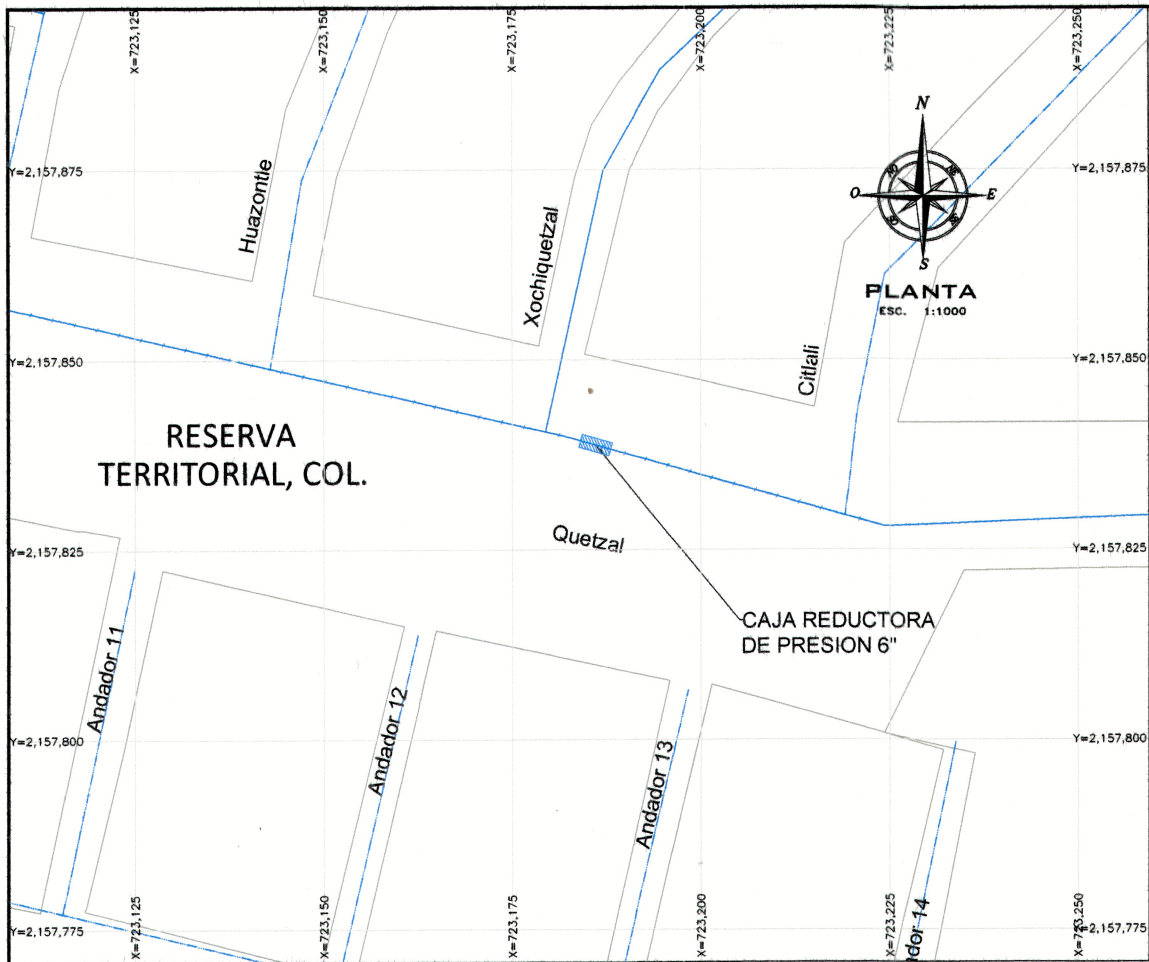
CLAVE DE PLANO :

CRP-02

ESCALA :
INDICADA

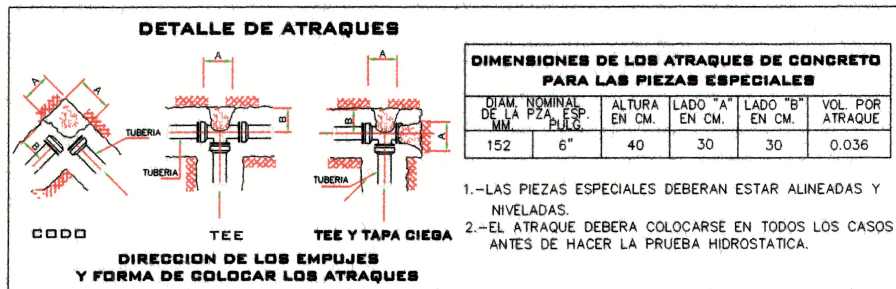
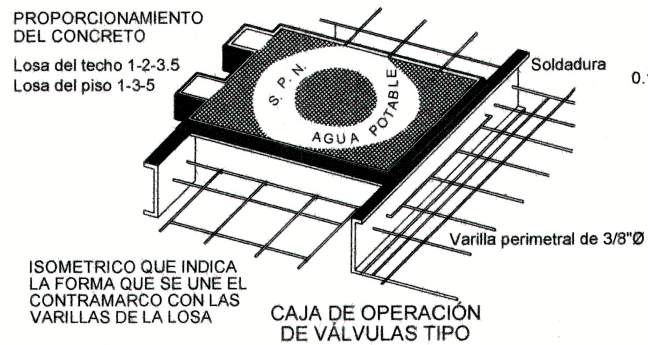
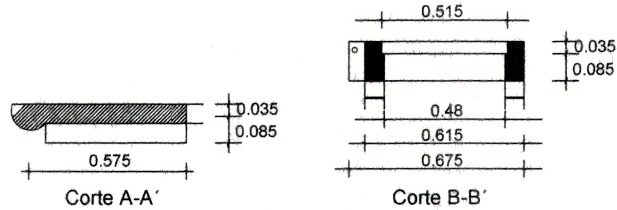
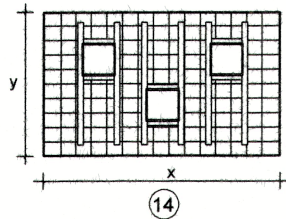
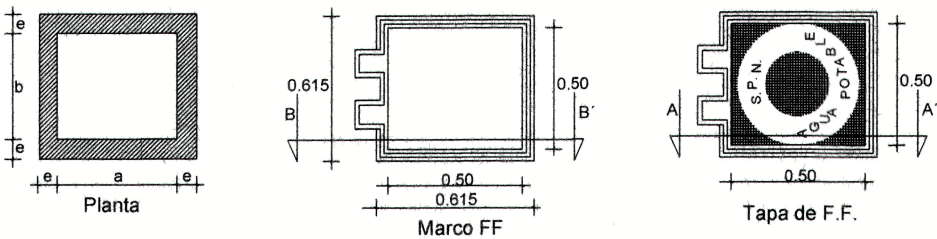
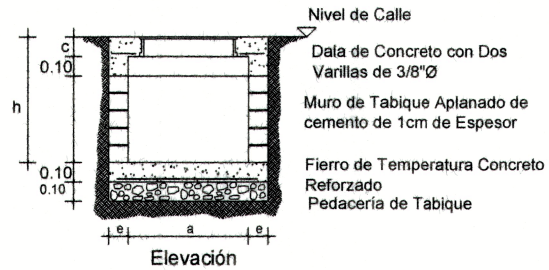
NO. DE PLANO :
02 DE 13

FECHA :
OCTUBRE 2026



DATOS PARA CAJAS DE VÁLVULAS											CONTRAMARCOS			
CAJA TIPO No.	DIÁMETRO DE VÁLVULAS	CANT. DE VALV.	h EN m	c EN cm	a EN m	b EN m	e ESP. MURO m	x EN m	y EN m		Sencillo	Doble	Cantidad	Perfil
14	50 y 150	3	1.50	14.3	3.60	1.20	0.28	4.16	1.76		1.60	---	3	150

CAJA TIPO No.	EXCAV. m3	PEDACERIA TABIQUE m2	L. CONC. PISO m3	MURO TAB. MORT-CEM. m2	DALA REF. CONC. REF. m3	CEM m3	L. CONC. TECHO m3	VARS. 3/8" kg P/C
14	15.18	7.32	0.65	14.40	0.35	7.37	1.24	167.55

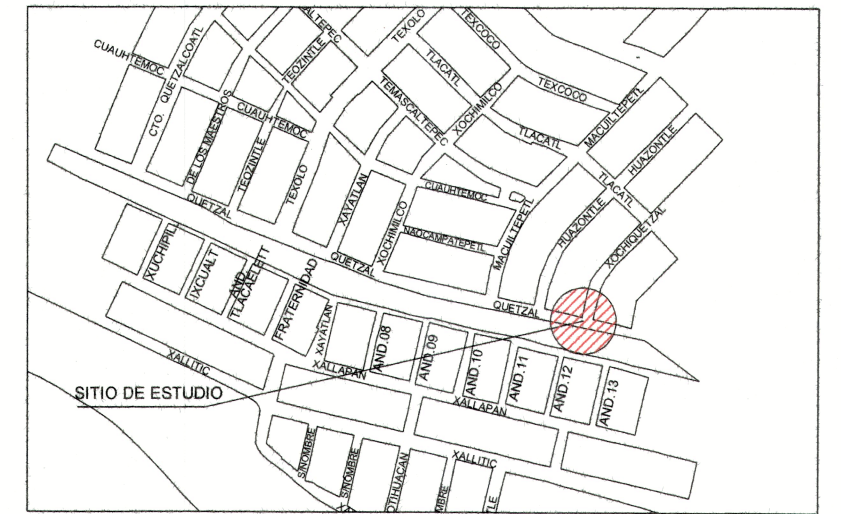


DIMENSIONES DE LOS ATRAVESAMIENTOS DE CONCRETO PARA LAS PIEZAS ESPECIALES

DIAM. NOMINAL DE LA PZA. ESP. MM.	ALTURA EN CM.	LADO "A" EN CM.	LADO "B" EN CM.	VOL. POR ATRAVEQUE
152	6"	40	30	0.036

- 1.-LAS PIEZAS ESPECIALES DEBERAN ESTAR ALINEADAS Y NIVELADAS.
- 2.-EL ATRAVEQUE DEBERA COLOCARSE EN TODOS LOS CASOS ANTES DE HACER LA PRUEBA HIDROSTATICA.

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



Red de Agua Potable de 3" Ø
Red de Agua Potable de 6" Ø
Red de Agua Potable de 8" Ø
Red de Agua Potable de 12" Ø

NOTAS GENERALES

1. EL NORTE QUE SE INDICA ES MAGNÉTICO.
2. LAS ELEVACIONES ESTAN REFERIDAS EN METROS.

CMAS XALAPA
COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER.

DIRECCIÓN DE OPERACIÓN
GERENCIA DE PLANEACIÓN
DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

ING. CARLOS ALFREDO FERNÁNDEZ GALVÁN
CED. PROF.: 15504986
PROYECTISTA

M. I. DARÍO ALFREDO HERNÁNDEZ AGUILAR
CED. PROF.: 5484930
JEFE DEL DEPTO. DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

INGRID RIVERA DÍAZ
CED. PROF.: 3958619
GERENTE DE PLANEACIÓN

ING. FELIPE MEDINA LANDA
CED. PROF.: 3643717
DIRECTOR DE OPERACIÓN

NÚMERO DE OBRA ASIGNADO :

2026 30 909 0003

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO :

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULAS REDUCTORAS Y SOSTENEDORAS DE PRESIÓN EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD DE XALAPA. (PRIMERA ETAPA)

TIPO DE PLANO DE PROYECTO EJECUTIVO :

AGUA POTABLE

CLAVE DE PLANO :

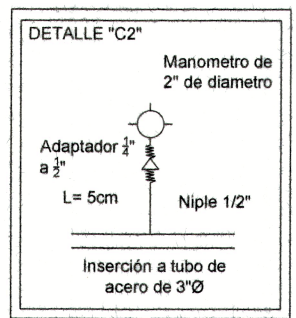
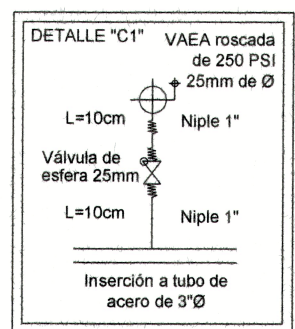
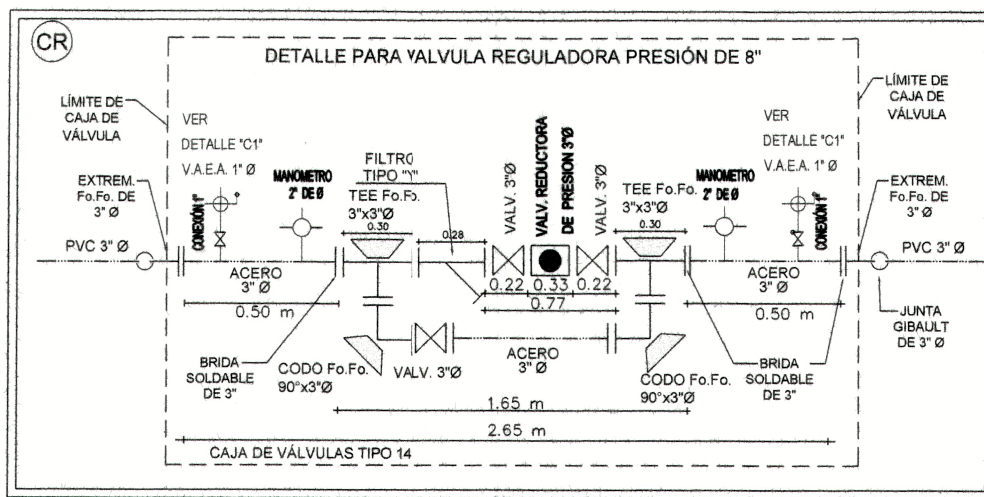
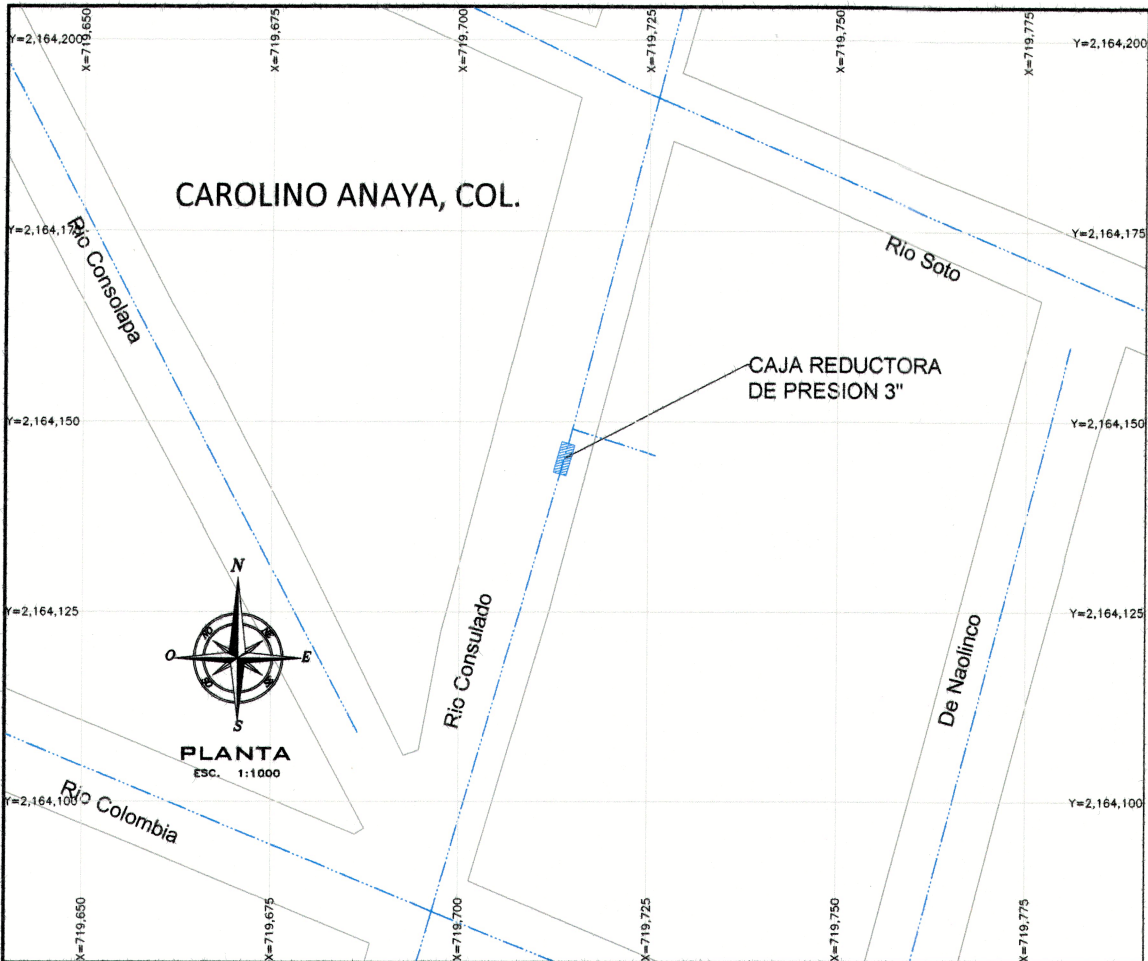
CRP-03

PLANTA Y DETALLES DE PROYECTO

ESCALA :
INDICADA

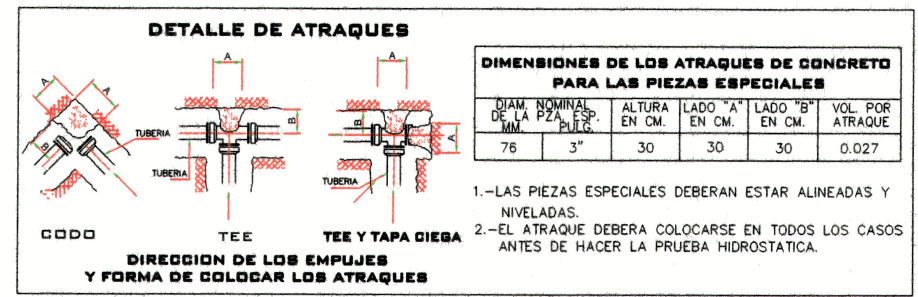
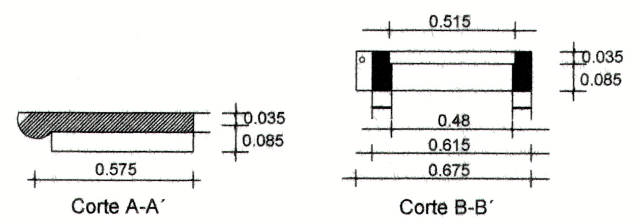
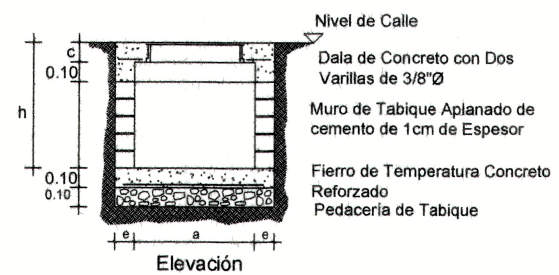
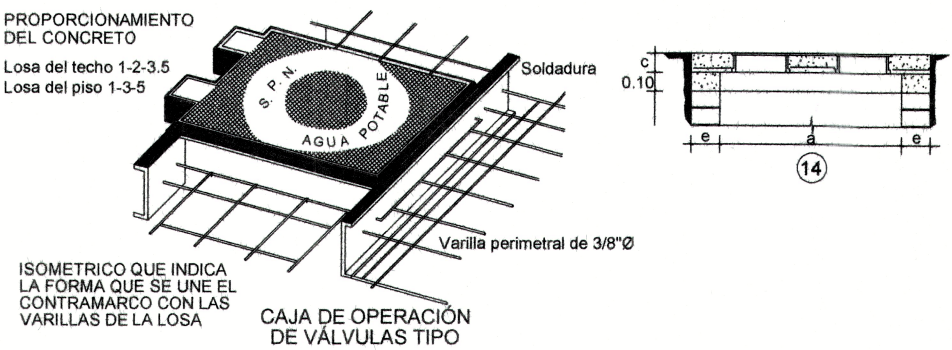
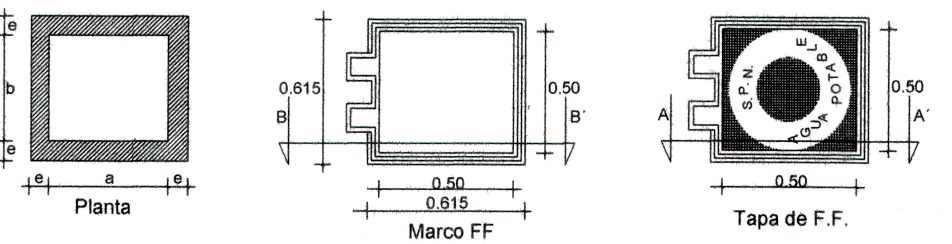
NO. DE PLANO :
03 DE 13

FECHA :
OCTUBRE 2026



DATOS PARA CAJAS DE VÁLVULAS										CONTRAMARCOS			
CAJA TIPO No.	DIÁMETRO DE VÁLVULAS	CANT. DE VALV.	h EN m	c EN cm	a EN m	b EN m	e ESP. MURO m	x EN m	y EN m	Sencillo	Doble	Cantidad	Perfil
14	50 y 150	3	1.50	14.3	3.60	1.20	0.28	4.16	1.76	1.60	—	3	150

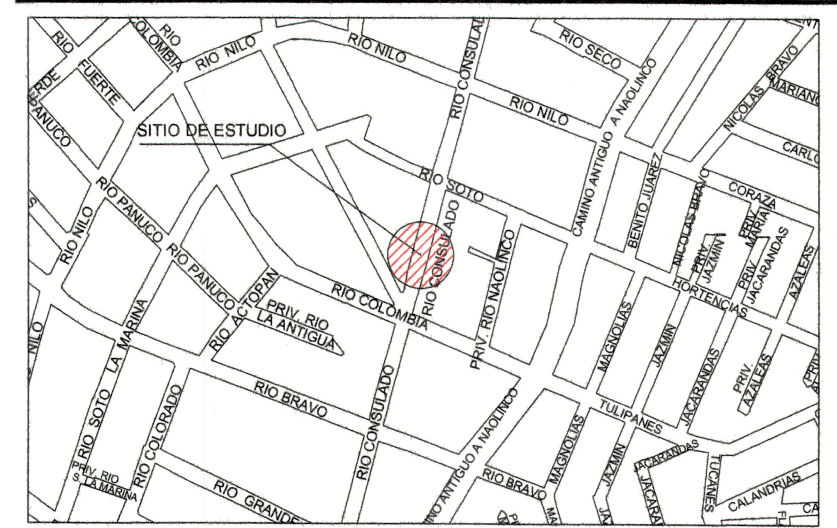
CAJA TIPO No.	EXCAV. m3	PEDACERIA TABIQUE m2	L. CONC. PISO m3	MURO TAB. MORT-CEM. m2	DALA REF. CONC. REF. m3	CEM m3	L. CONC. TECHO m3	VARS. 3/8\" kg P/C
14	15.18	7.32	0.65	14.40	0.35	7.37	1.24	167.55



DIMENSIONES DE LOS ATRAQUES DE CONCRETO PARA LAS PIEZAS ESPECIALES					
DIAM. NOMINAL DE LA PZA. ESP. MM.	ALTURA EN CM.	LADO "A" EN CM.	LADO "B" EN CM.	VOL. POR ATRAQUE	
76	3"	30	30	0.027	

- 1.-LAS PIEZAS ESPECIALES DEBERAN ESTAR ALINEADAS Y NIVELADAS.
- 2.-EL ATRAQUE DEBERA COLOCARSE EN TODOS LOS CASOS ANTES DE HACER LA PRUEBA HIDROSTATICA.

CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



- Red de Agua Potable de 3"Ø
- Red de Agua Potable de 6"Ø
- Red de Agua Potable de 8"Ø
- Red de Agua Potable de 12"Ø

NOTAS GENERALES

1. EL NORTE QUE SE INDICA ES MAGNÉTICO.
2. LAS ELEVACIONES ESTAN REFERIDAS EN METROS.

CMAS XALAPA
COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER.

DIRECCIÓN DE OPERACIÓN
GERENCIA DE PLANEACIÓN
DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

ING. CARLOS ALFREDO FERNÁNDEZ GALVÁN
CED. PROF. : 15504886
PROYECTISTA

M. I. DARIO ALFREDO HERNÁNDEZ AGUILAR
CED. PROF. : 5484930
JEFE DEL DEPTO. DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

INGRID RIVERA DÍAZ
CED. PROF. : 3958619
GERENTE DE PLANEACIÓN

ING. FÉLIX MEDINA LANDA
CED. PROF. : 3643717
DIRECTOR DE OPERACIÓN

NÚMERO DE OBRA ASIGNADO : **2026 30 909 0003**

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO :
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULAS REDUCTORAS Y SOSTENEDORAS DE PRESIÓN EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD DE XALAPA. (PRIMERA ETAPA)

TIPO DE PLANO DE PROYECTO EJECUTIVO :
AGUA POTABLE

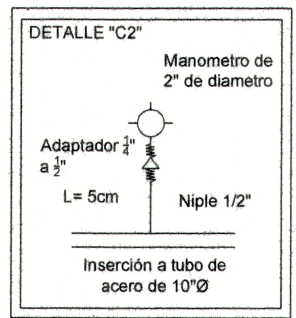
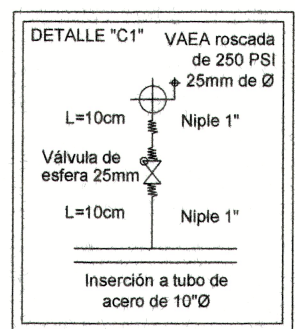
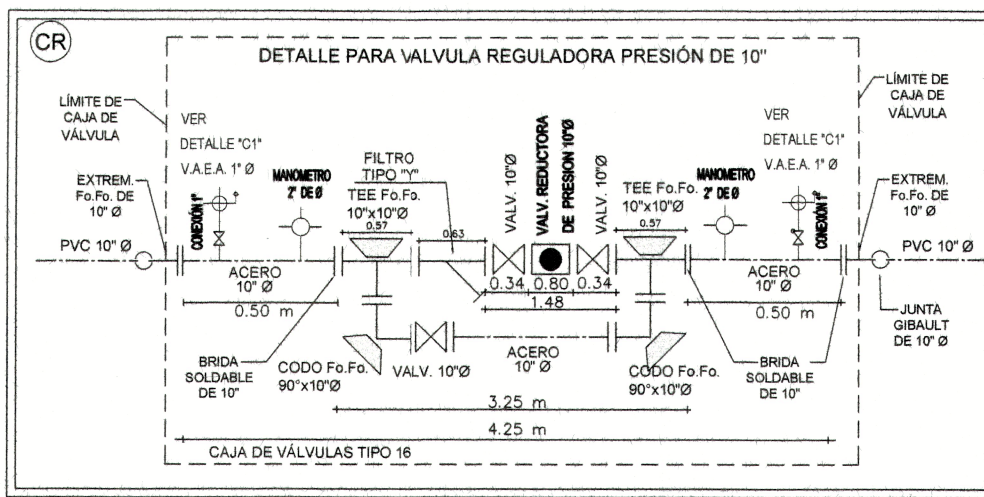
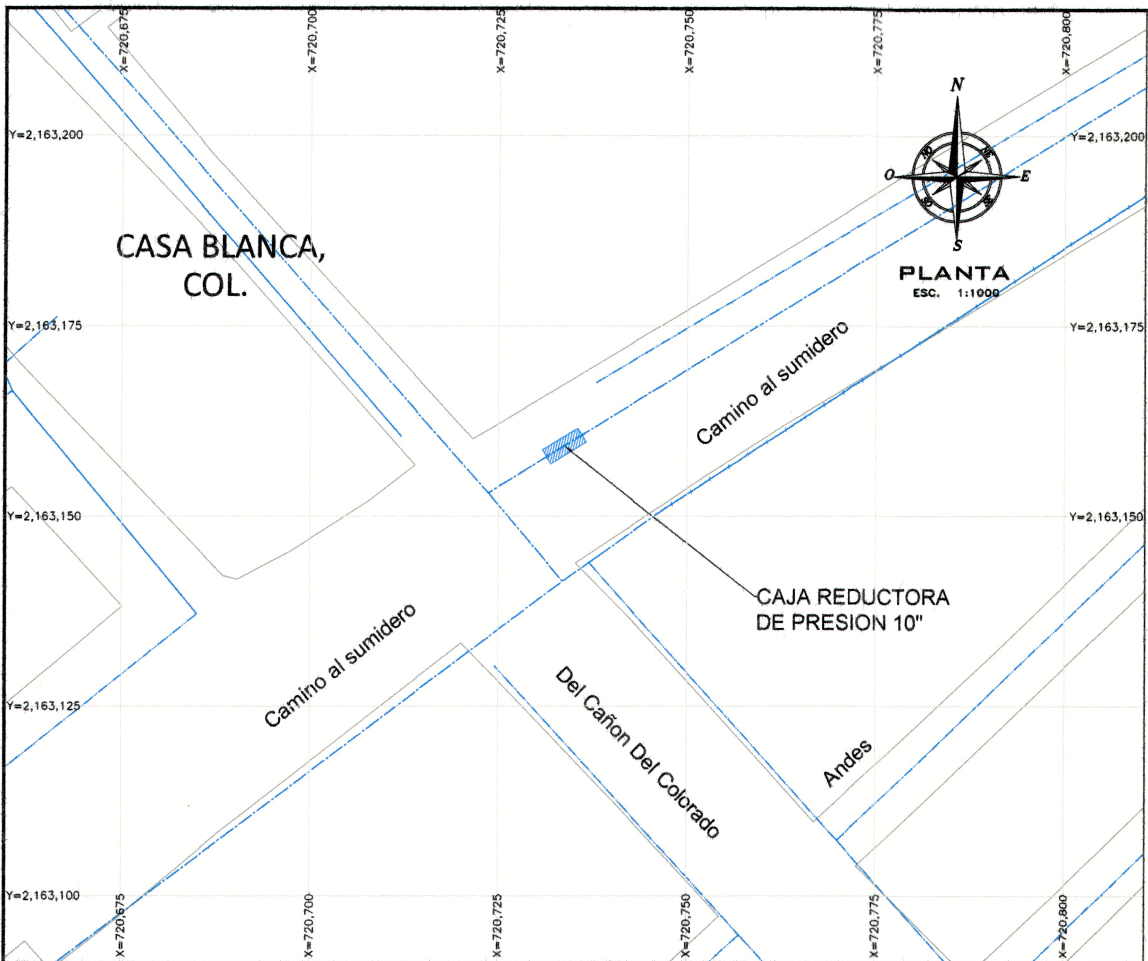
PLANTA Y DETALLES DE PROYECTO

CLAVE DE PLANO :
CRP-04

ESCALA :
INDICADA

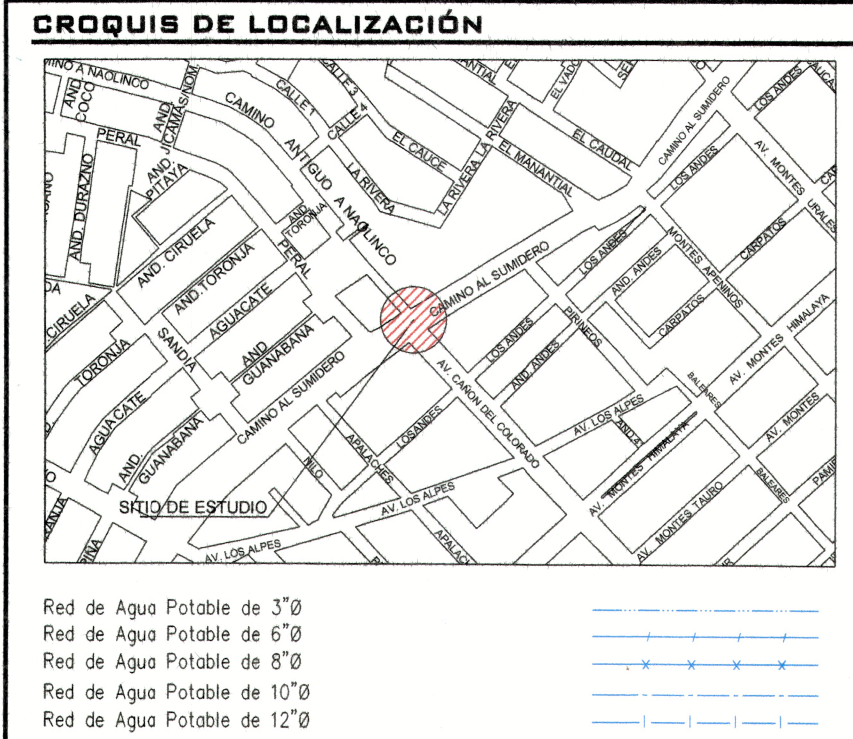
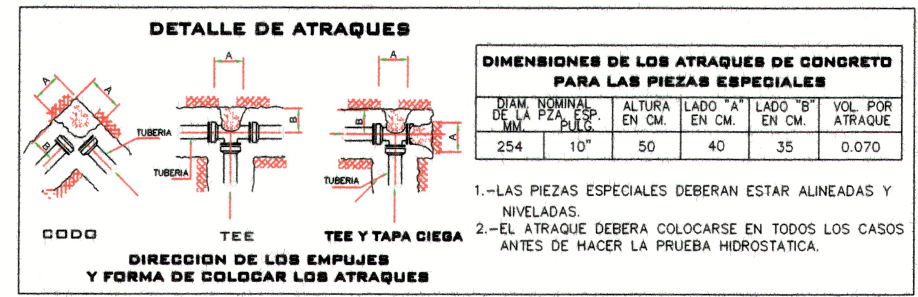
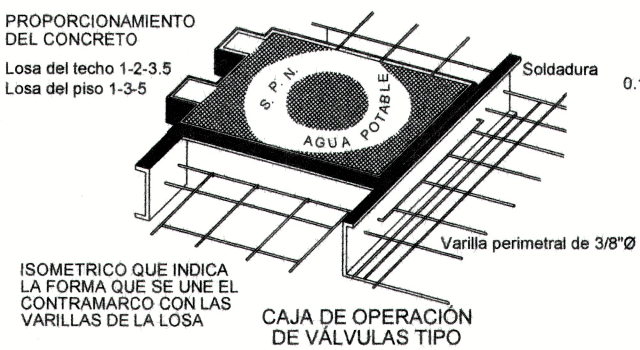
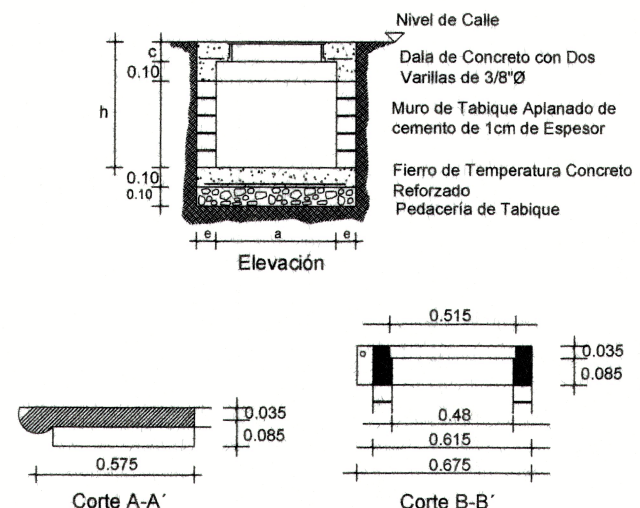
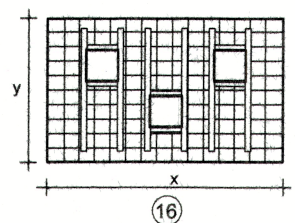
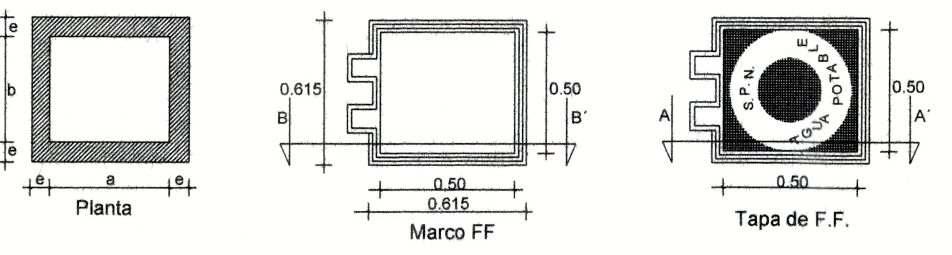
NO. DE PLANO :
04 DE 13

FECHA :
OCTUBRE 2026



DATOS PARA CAJAS DE VÁLVULAS										CONTRAMARCOS			
CAJA TIPO No.	DIÁMETRO DE VÁLVULAS	CANT. DE VALV.	h EN m	c EN cm	a EN m	b EN m	e ESP. MURO m	x EN m	y EN m	Sencillo	Doble	Cantidad	Perfil
16	200 y 300	3	1.90	16.3	4.90	1.60	0.28	5.46	2.16	1.80	—	3	150

CAJA TIPO No.	EXCAV. m3	PEDACERIA TABIQUE m2	L. CONC. PISO m3	MURO TAB. MORT-CEM. m2	DALA REF. CONC. REF. m3	CEM m3	L. CONC. TECHO m3	VAR. 3/8" kg P/C
16	22.41	11.79	1.18	24.94	0.395	22.17	1.76	218



NOTAS GENERALES

- EL NORTE QUE SE INDICA ES MAGNÉTICO.
- LAS ELEVACIONES ESTAN REFERIDAS EN METROS.

CMAS XALAPA

COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER.

DIRECCIÓN DE OPERACIÓN

GERENCIA DE PLANEACIÓN

DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

XALAPA

ESTADO DE VERACRUZ

ING. CARLOS ALFREDO FERNÁNDEZ GALVÁN

CED. PROF.: 18504986

PROYECTISTA

M. I. DARIO ALFREDO HERNÁNDEZ AGUILAR

CED. PROF.: 5404930

JEFE DEL DEPTO. DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

INGRID RIVERA DÍAZ

CED. PROF.: 3958619

GERENTE DE PLANEACIÓN

ING. FELIPE MEDINA LANDA

CED. PROF.: 3843717

DIRECTOR DE OPERACIÓN

NÚMERO DE OBRA ASIGNADO:

2026 30 909 0003

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULAS REDUCTORAS Y SOSTENEDORAS DE PRESIÓN EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD DE XALAPA. (PRIMERA ETAPA)

TIPO DE PLANO DE PROYECTO EJECUTIVO:

AGUA POTABLE

PLANTA Y DETALLES DE PROYECTO

ESCALA:

INDICADA

CLAVE DE PLANO:

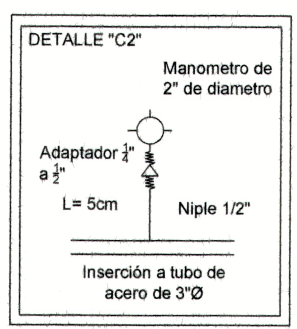
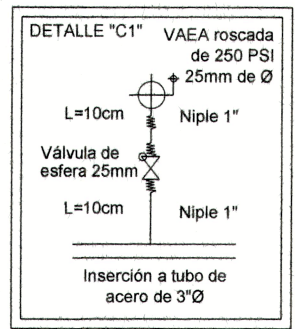
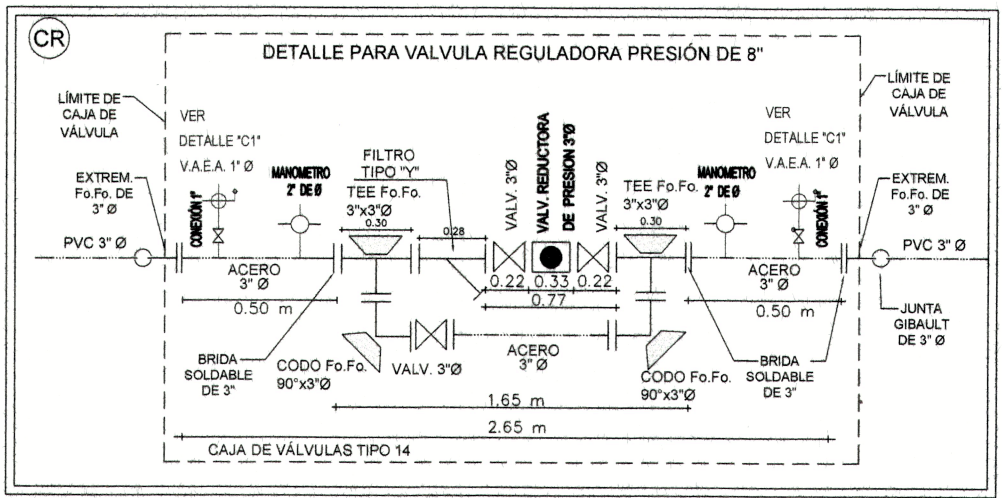
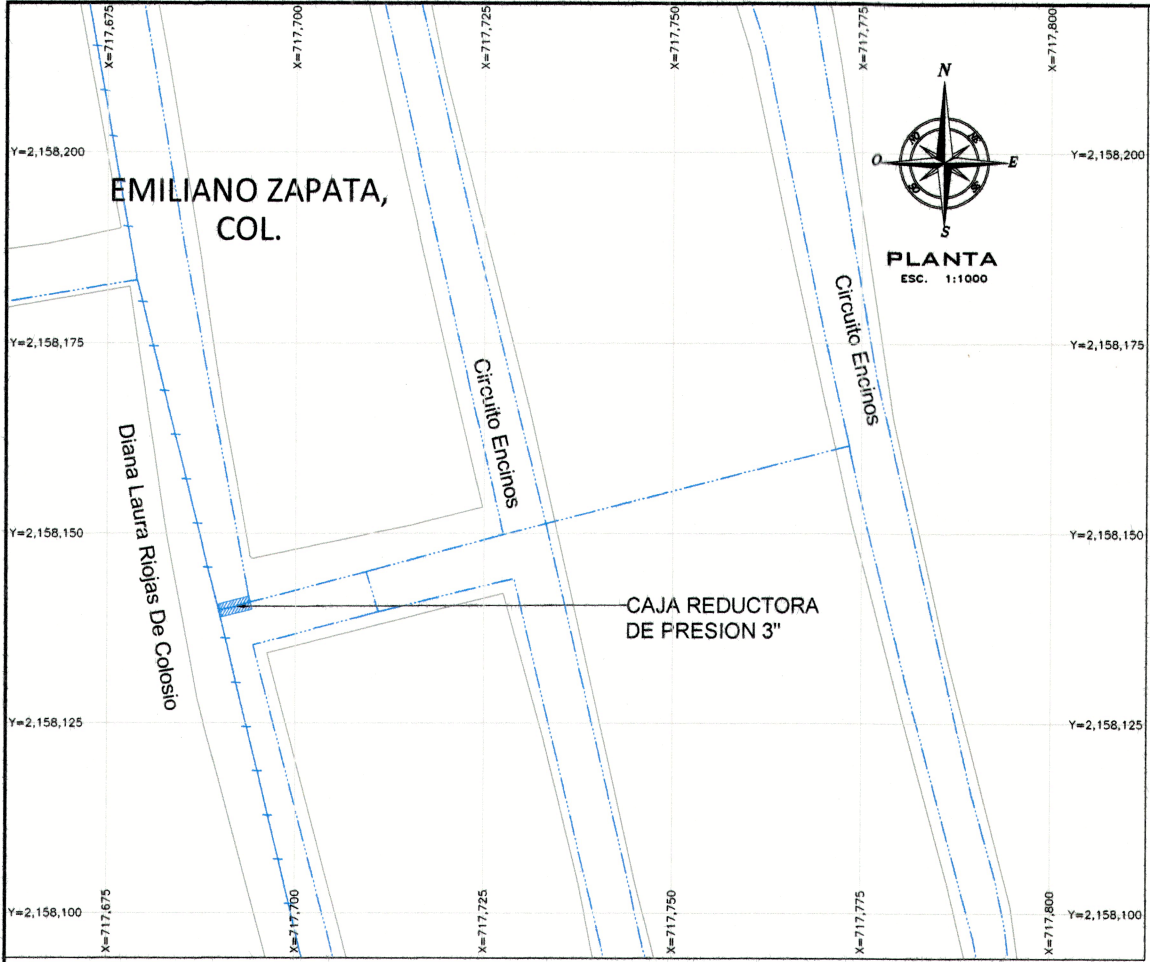
CRP-05

NO. DE PLANO:

05 DE 13

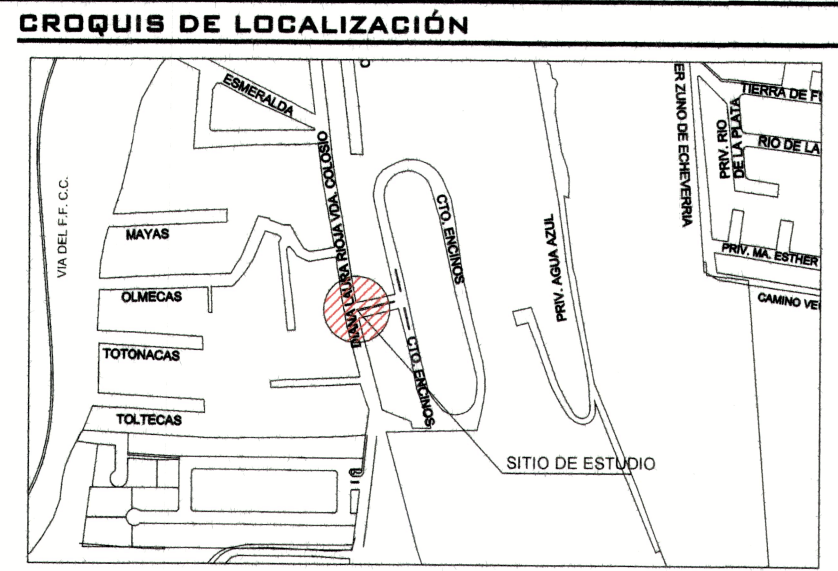
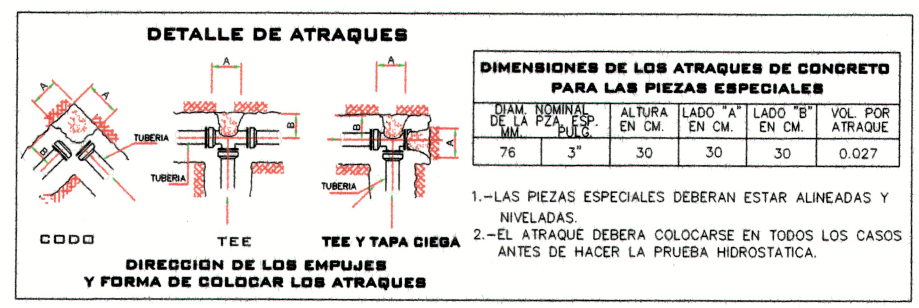
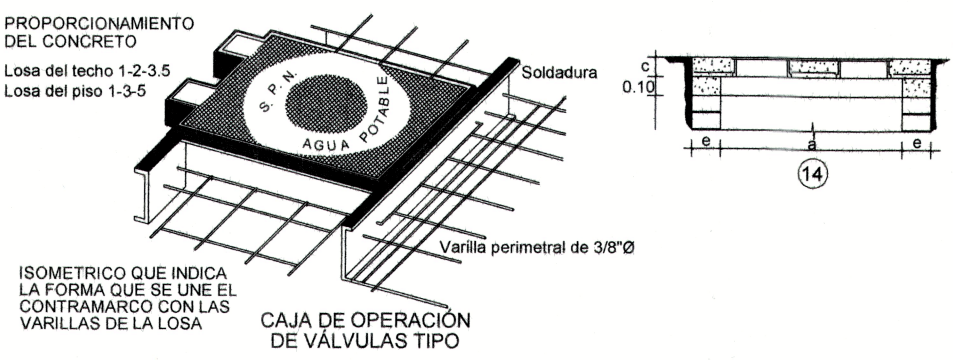
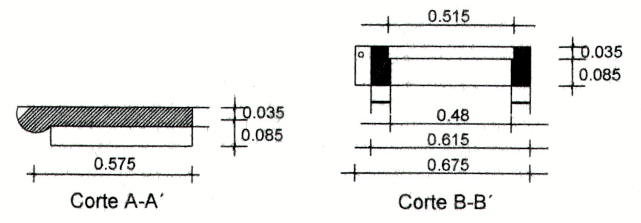
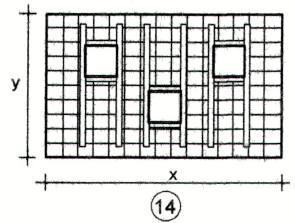
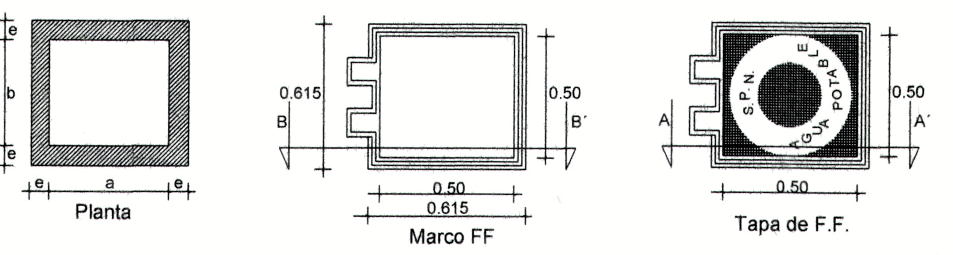
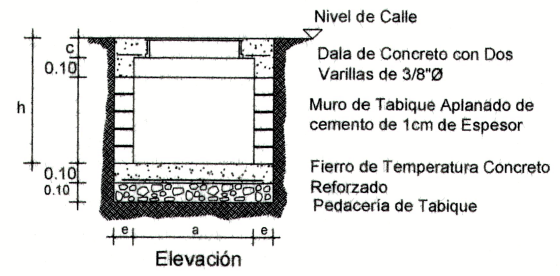
FECHA:

OCTUBRE 2026



DATOS PARA CAJAS DE VÁLVULAS											CONTRAMARCOS			
CAJA TIPO No.	DIÁMETRO DE VÁLVULAS	CANT. DE VALV.	h EN m	c EN cm	a EN m	b EN m	e ESP. MURO m	x EN m	y EN m		Sencillo	Doble	Cantidad	Perfil
14	50 y 150	3	1.50	14.3	3.60	1.20	0.28	4.16	1.76		1.60	---	3	150

CAJA TIPO No.	EXCAV. m3	PEDACERIA TABIQUE m2	L. CONC. PISO m3	MURO TAB. MORT-CEM. m2	DALA REF. CONC. REF. m3	CEM m3	L.CONC. TECHO m3	VAR. 3/8\"/>
14	15.18	7.32	0.65	14.40	0.35	7.37	1.24	167.55



Red de Agua Potable de 3"Ø
Red de Agua Potable de 6"Ø
Red de Agua Potable de 8"Ø
Red de Agua Potable de 12"Ø

NOTAS GENERALES

1. EL NORTE QUE SE INDICA ES MAGNÉTICO.
2. LAS ELEVACIONES ESTAN REFERIDAS EN METROS.

CMAS XALAPA
COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE
Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER.

DIRECCIÓN DE OPERACIÓN
GERENCIA DE PLANEACIÓN
DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

ING. CARLOS ALFREDO FERNÁNDEZ GALVÁN
CED. PROF.: 15504986
PROYECTISTA

M. I. DARIO ALFREDO HERNÁNDEZ AGUILAR
CED. PROF.: 5484930
JEFE DEL DEPTO. DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

ING. INGRID RIVERA DÍAZ
CED. PROF.: 3958619
GERENTE DE PLANEACIÓN

ING. FELIPE MEDINA LANDA
CED. PROF.: 3643717
DIRECTOR DE OPERACIÓN

NÚMERO DE OBRA ASIGNADO :
2026 30 909 0003

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO :
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULAS REDUCTORAS Y SOSTENEDORAS DE PRESIÓN EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD DE XALAPA. (PRIMERA ETAPA)

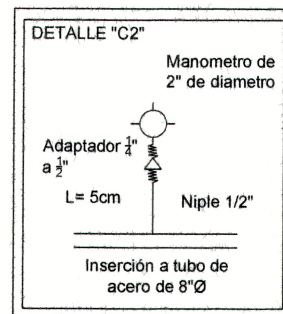
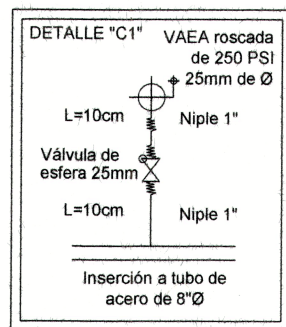
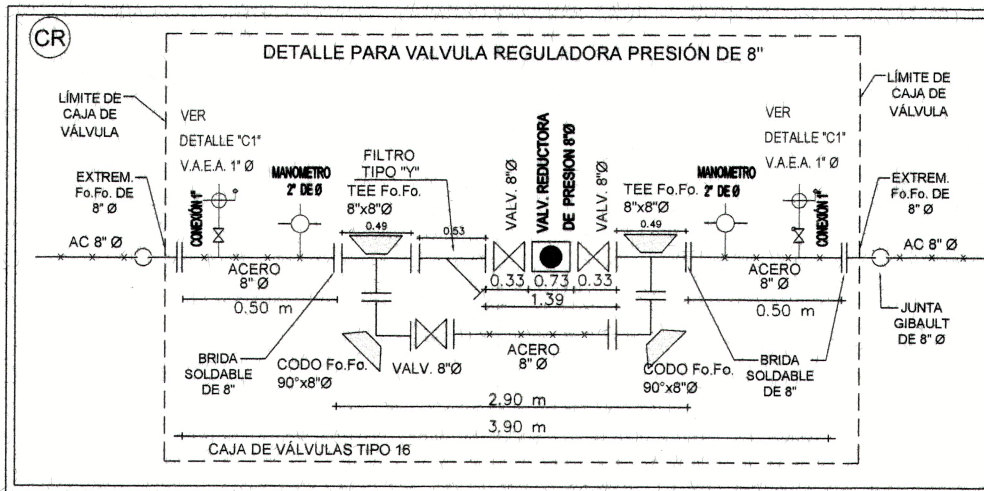
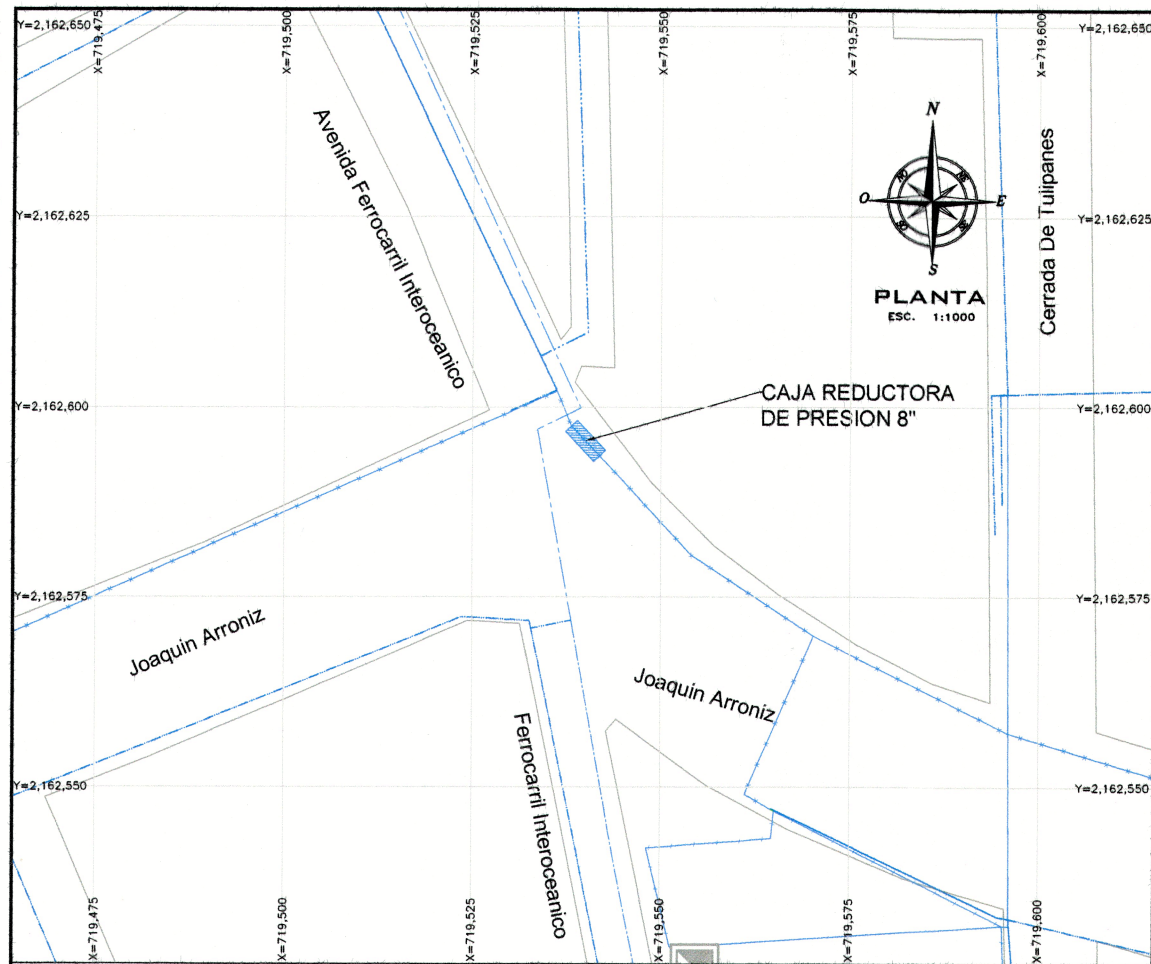
TIPO DE PLANO DE PROYECTO EJECUTIVO :
AGUA POTABLE

CLAVE DE PLANO :
CRP-06

ESCALA :
INDICADA

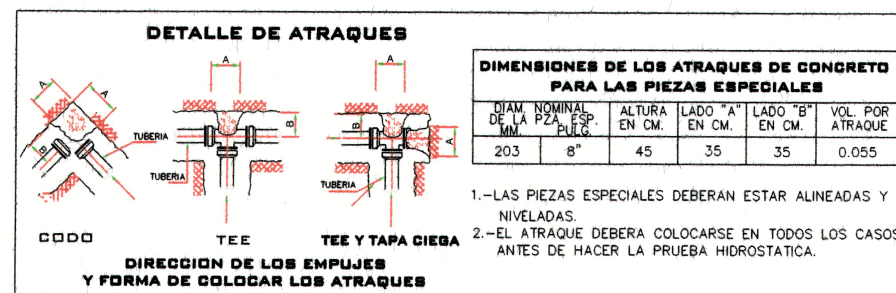
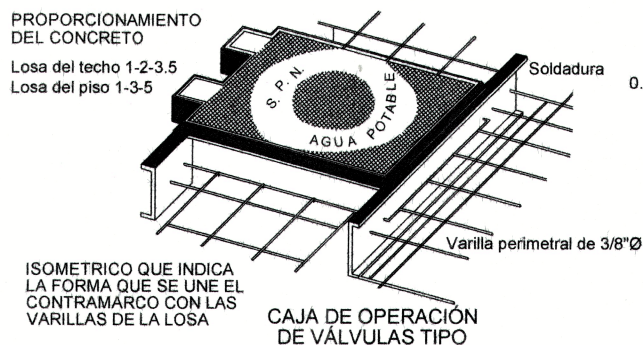
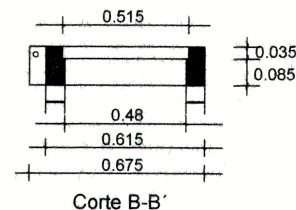
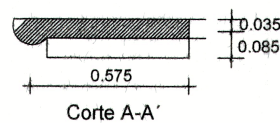
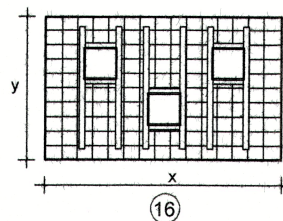
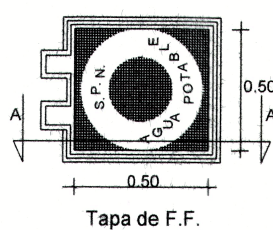
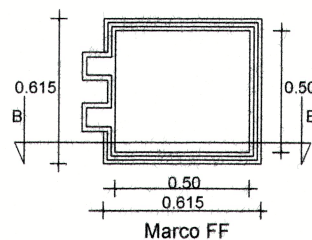
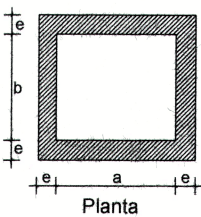
NO. DE PLANO :
06 DE 13

FECHA :
OCTUBRE 2026

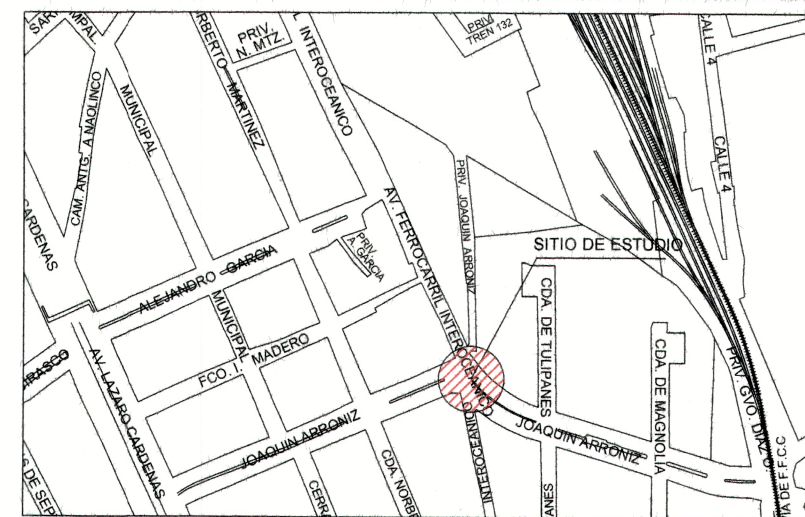


DATOS PARA CAJAS DE VÁLVULAS											CONTRAMARCOS			
CAJA TIPO No.	DIÁMETRO DE VÁLVULAS	CANT. DE VALV.	h EN m	c EN cm	a EN m	b EN m	e ESP. MURO m	x EN m	y EN m		Sencillo	Doble	Cantidad	Perfil
16	200 y 300	3	1.90	16.3	4.90	1.60	0.28	5.46	2.16		1.80	--	3	150

CAJA TIPO No.	EXCAV. m3	PEDACERIA TABIQUE m2	L. CONC. PISO m3	MURO TAB. MORT-CEM. m2	DALA REF. CONC. REF. m3	CEM m3	L. CONC. TECHO m3	VAR. 3/8" kg P/C
16	22.41	11.79	1.18	24.94	0.395	22.17	1.76	218



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



Red de Agua Potable de 3"Ø
Red de Agua Potable de 6"Ø
Red de Agua Potable de 8"Ø
Red de Agua Potable de 10"Ø
Red de Agua Potable de 12"Ø

NOTAS GENERALES

- EL NORTE QUE SE INDICA ES MAGNÉTICO.
- LAS ELEVACIONES ESTAN REFERIDAS EN METROS.

CMAS XALAPA
COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER.

DIRECCIÓN DE OPERACIÓN
GERENCIA DE PLANEACIÓN
DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

ING. CARLOS ALFREDO FERNÁNDEZ GALVÁN
CED. PROF.: 15504986
PROYECTISTA

M.T. DARIO ALFREDO HERNÁNDEZ AGUILAR
CED. PROF.: 5484930
JEFE DEL DEPTO. DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

INGRID RIVERA DÍAZ
CED. PROF.: 3958619
GERENTE DE PLANEACIÓN

ING. FELIPE MEDINA LANDA
CED. PROF.: 3643717
DIRECTOR DE OPERACIÓN

NÚMERO DE OBRA ASIGNADO:

2026 30 909 0003

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULAS REDUCTORAS Y SOSTENEDORAS DE PRESIÓN EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD DE XALAPA. (PRIMERA ETAPA)

TIPO DE PLANO DE PROYECTO EJECUTIVO:

AGUA POTABLE

PLANTA Y DETALLES DE PROYECTO

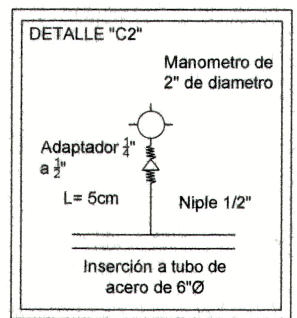
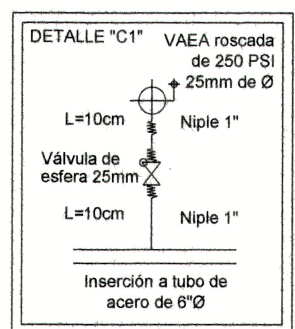
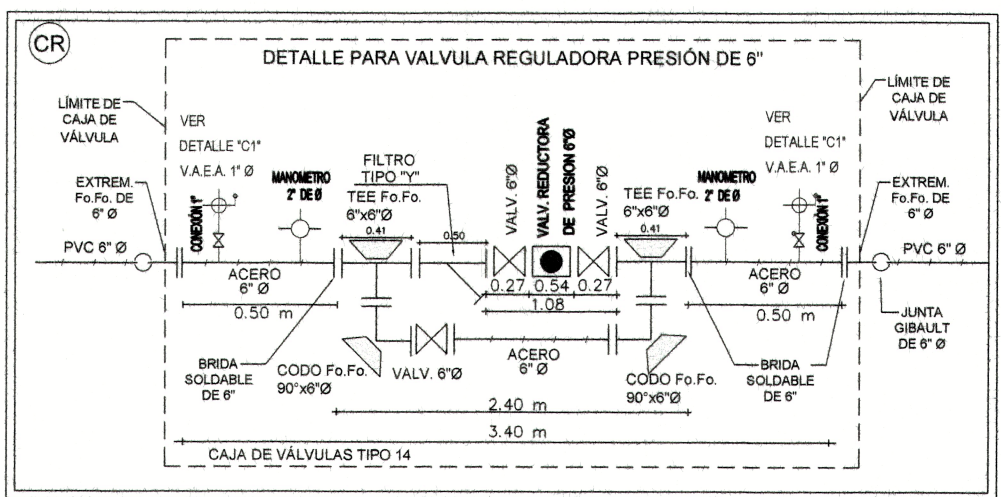
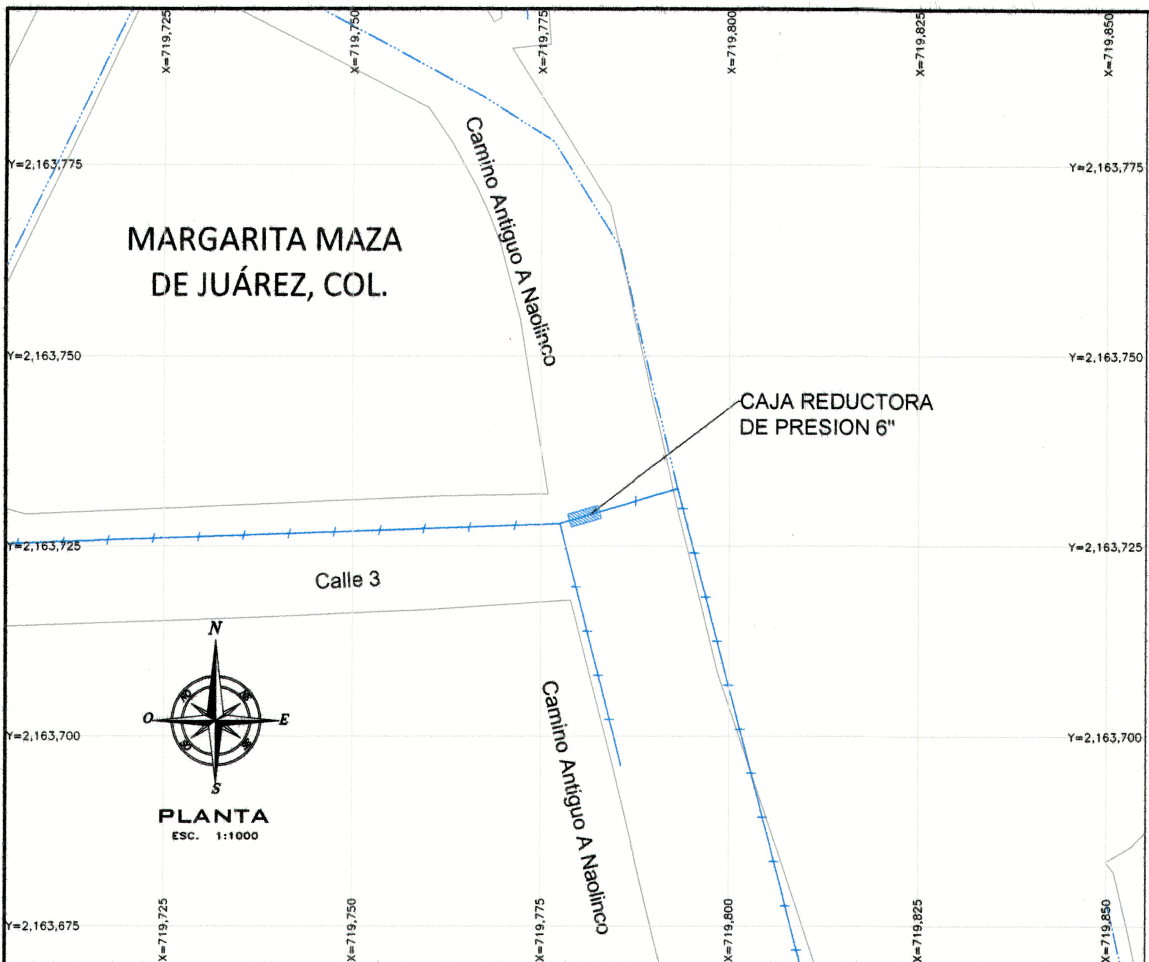
CLAVE DE PLANO:

CRP-07

ESCALA:
INDICADA

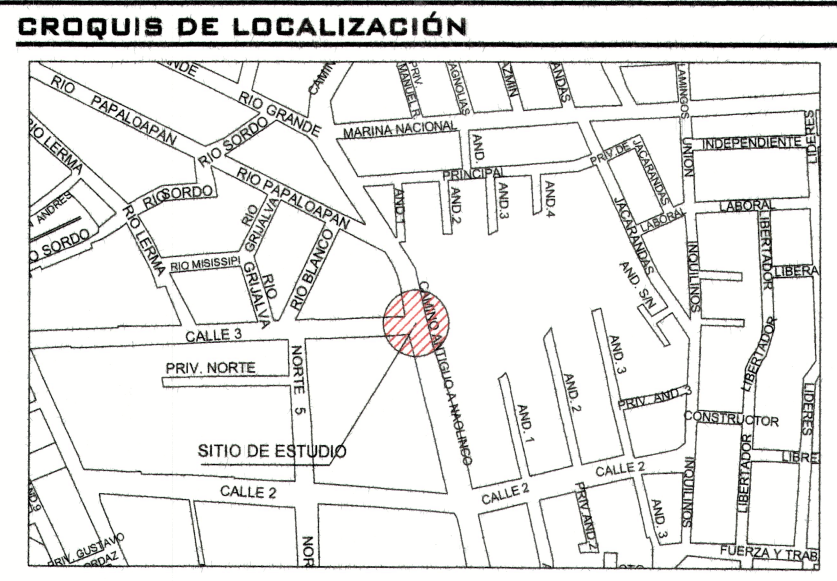
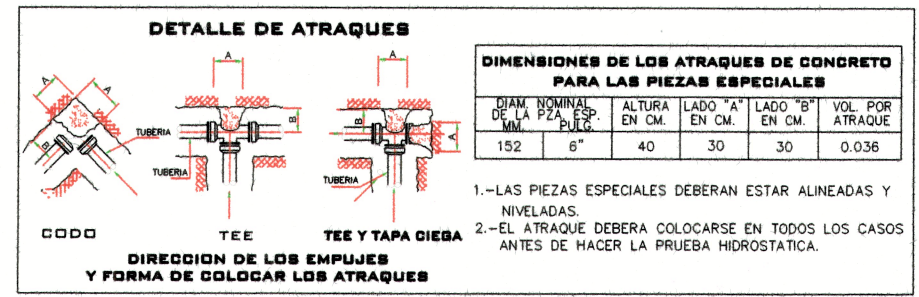
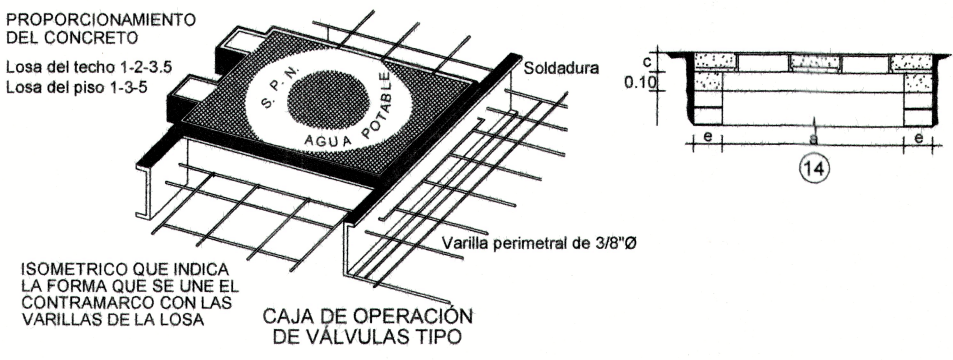
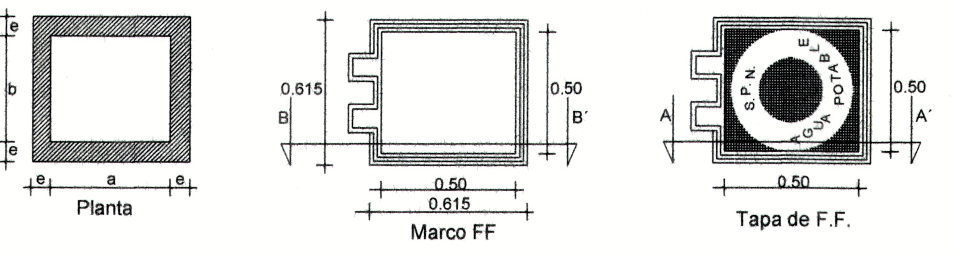
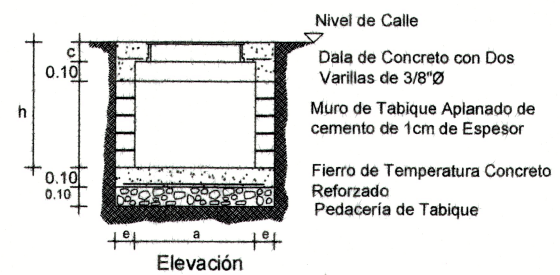
NO. DE PLANO:
07 DE 13

FECHA:
OCTUBRE 2026



DATOS PARA CAJAS DE VÁLVULAS										CONTRAMARCOS			
CAJA TIPO No.	DIÁMETRO DE VÁLVULAS	CANT. DE VALV.	h EN m	c EN cm	a EN m	b EN m	e ESP. MURO m	x EN m	y EN m	Sencillo	Doble	Cantidad	Perfil
14	50 y 150	3	1.50	14.3	3.60	1.20	0.28	4.16	1.76	1.60	—	3	150

CAJA TIPO No.	EXCAV. m3	PEDACERIA TABIQUE m2	L. CONC. PISO m3	MURO TAB. MORT-CEM. m2	DALA REF. CONC. REF. m3	CEM m3	L. CONC. TECHO m3	VAR. 3/8" kg P/C
14	15.18	7.32	0.65	14.40	0.35	7.37	1.24	167.55



Red de Agua Potable de 3"Ø
 Red de Agua Potable de 6"Ø
 Red de Agua Potable de 8"Ø
 Red de Agua Potable de 12"Ø

NOTAS GENERALES

- EL NORTE QUE SE INDICA ES MAGNÉTICO.
- LAS ELEVACIONES ESTAN REFERIDAS EN METROS.

CMAS XALAPA
COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER.

DIRECCIÓN DE OPERACIÓN
GERENCIA DE PLANEACIÓN
DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

ING. CARLOS ALFREDO FERNÁNDEZ GALVÁN
CED. PROF.: 15504986
PROYECTISTA

M. I. DARIO ALFREDO HERNÁNDEZ AGUILAR
CED. PROF.: 5484930
JEFE DEL DEPTO. DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

ING. INGRID RIVERA DÍAZ
CED. PROF.: 3958619
GERENTE DE PLANEACIÓN

ING. FELIPE MEDINA LANDA
CED. PROF.: 3643717
DIRECTOR DE OPERACIÓN

NÚMERO DE OBRA ASIGNADO :
2026 30 909 0003

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO :
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULAS REDUCTORAS Y SOSTENEDORAS DE PRESIÓN EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD DE XALAPA. (PRIMERA ETAPA)

TIPO DE PLANO DE PROYECTO EJECUTIVO :
AGUA POTABLE

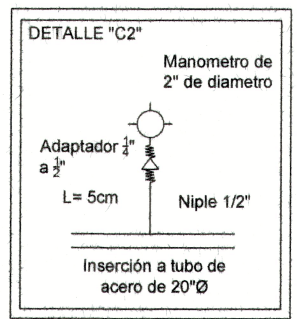
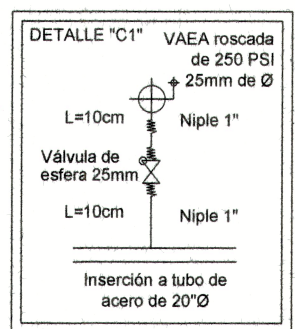
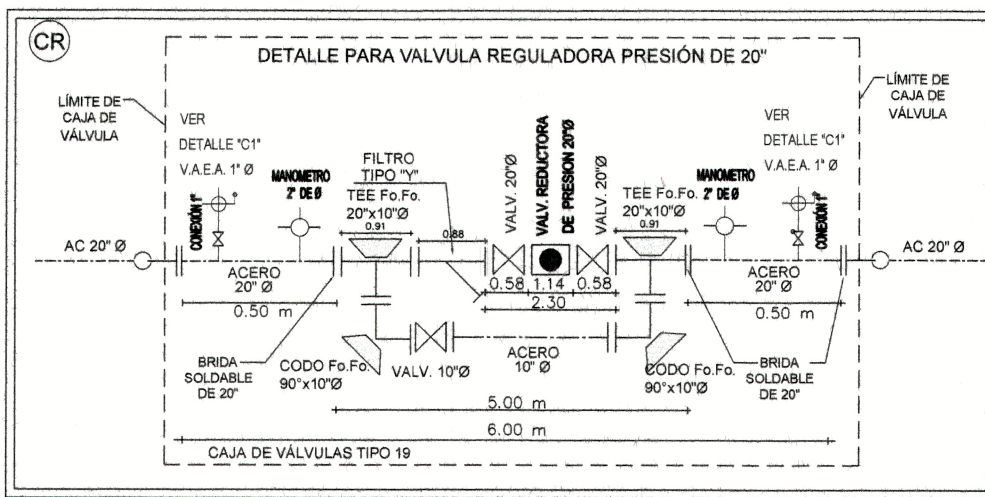
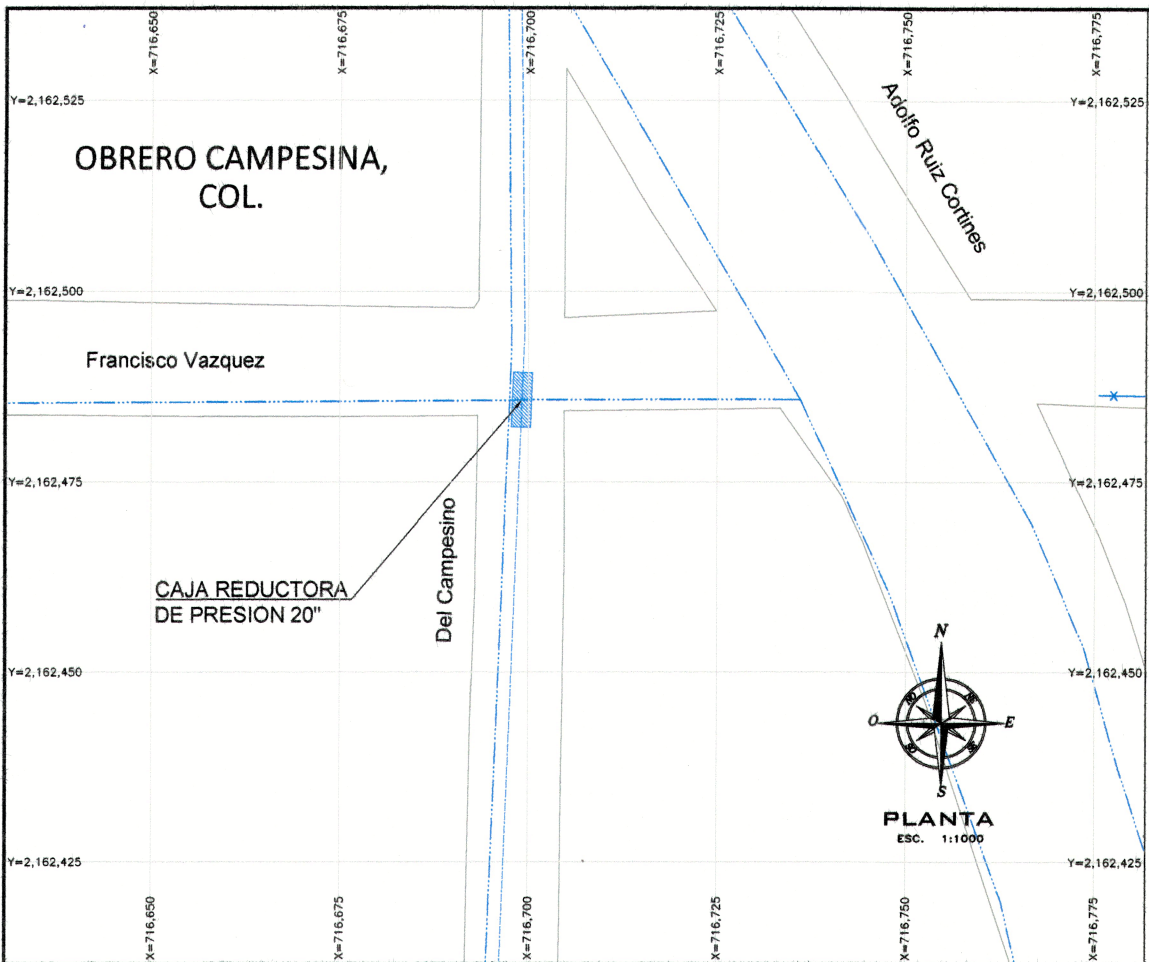
PLANTA Y DETALLES DE PROYECTO

ESCALA :
INDICADA

CLAVE DE PLANO :
CRP-09

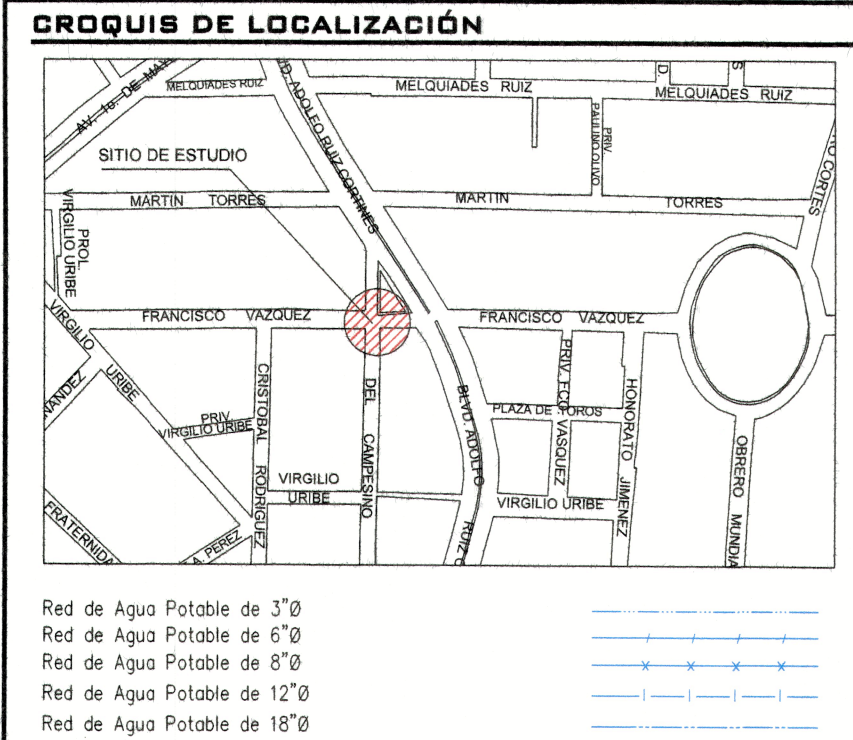
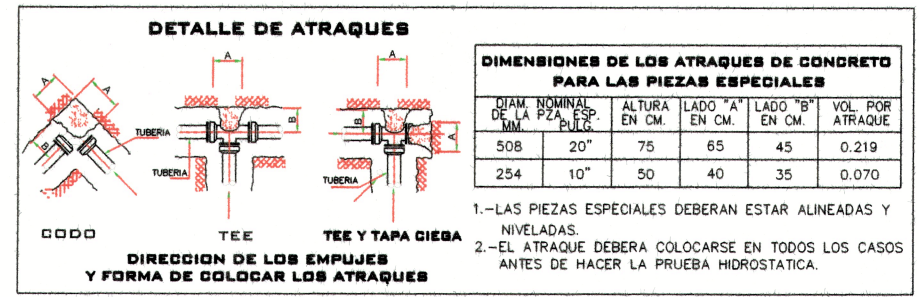
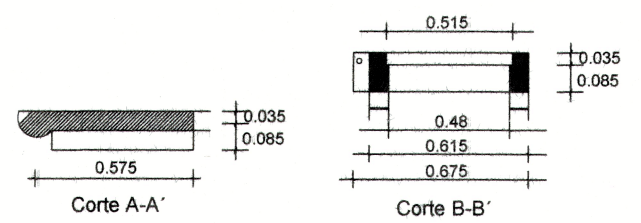
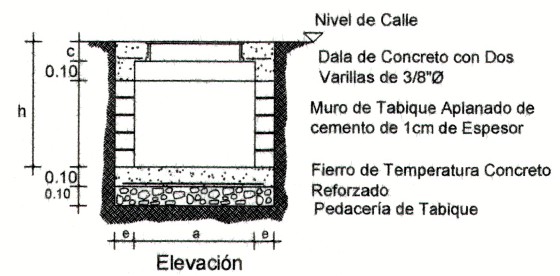
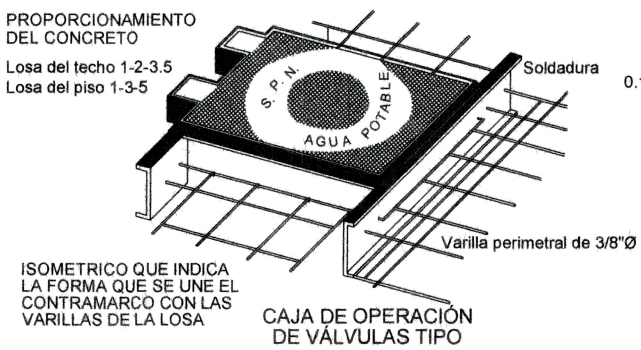
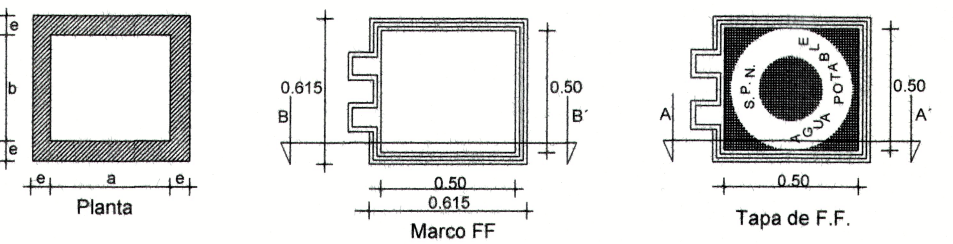
NO. DE PLANO :
09 DE 13

FECHA :
OCTUBRE 2026



DATOS PARA CAJAS DE VÁLVULAS										CONTRAMARCOS			
CAJA TIPO No.	DIÁMETRO DE VÁLVULAS	CANT. DE VALV.	h EN m	c EN cm	a EN m	b EN m	e ESP. MURO m	x EN m	y EN m	Sencillo	Doble	Cantidad	Perfil
19	400 y 500	3	2.00	20.3	6.60	2.00	0.28	7.16	2.56	2.30	---	3	150

CAJA TIPO No.	EXCAV. m3	PEDACERIA TABIQUE m2	L. CONC. PISO m3	MURO TAB. MORT-CEM. m2	DALA REF. CONC. REF. m3	CEM m3	L. CONC. TECHO m3	VARS. 3/8\" kg P/C
19	29.05	18.33	1.83	38.88	0.78	38.72	1.76	312



NOTAS GENERALES

- EL NORTE QUE SE INDICA ES MAGNÉTICO.
- LAS ELEVACIONES ESTAN REFERIDAS EN METROS.

COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER.

DIRECCIÓN DE OPERACIÓN

GERENCIA DE PLANEACIÓN

DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

ING. CARLOS ALFREDO FERNÁNDEZ GALVÁN
CED. PROF.: 15504986
PROYECTISTA

M. I. DARIO ALFREDO HERNÁNDEZ AGUILAR
CED. PROF.: 5484930
JEFE DEL DPTO. DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

INGRID RIVERA DÍAZ
CED. PROF.: 3958619
GERENTE DE PLANEACIÓN

ING. FELIPE MEDINA LANDA
CED. PROF.: 3643717
DIRECTOR DE OPERACIÓN

NÚMERO DE OBRA ASIGNADO : **2026 30 909 0003**

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO : **SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULAS REDUCTORAS Y SOSTENEDORAS DE PRESIÓN EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD DE XALAPA. (PRIMERA ETAPA)**

TIPO DE PLANO DE PROYECTO EJECUTIVO : **AGUA POTABLE**

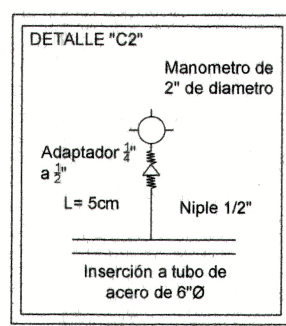
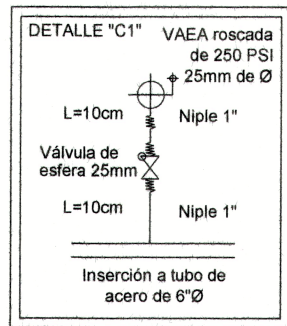
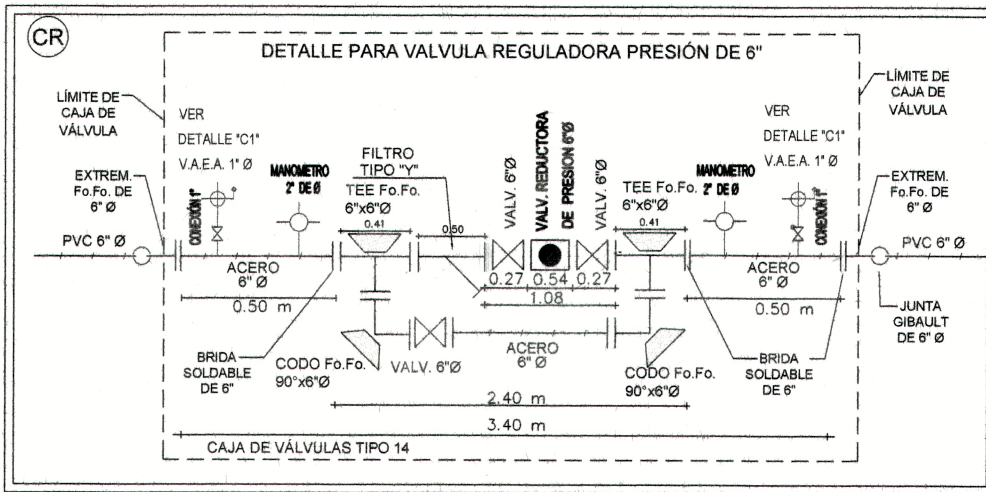
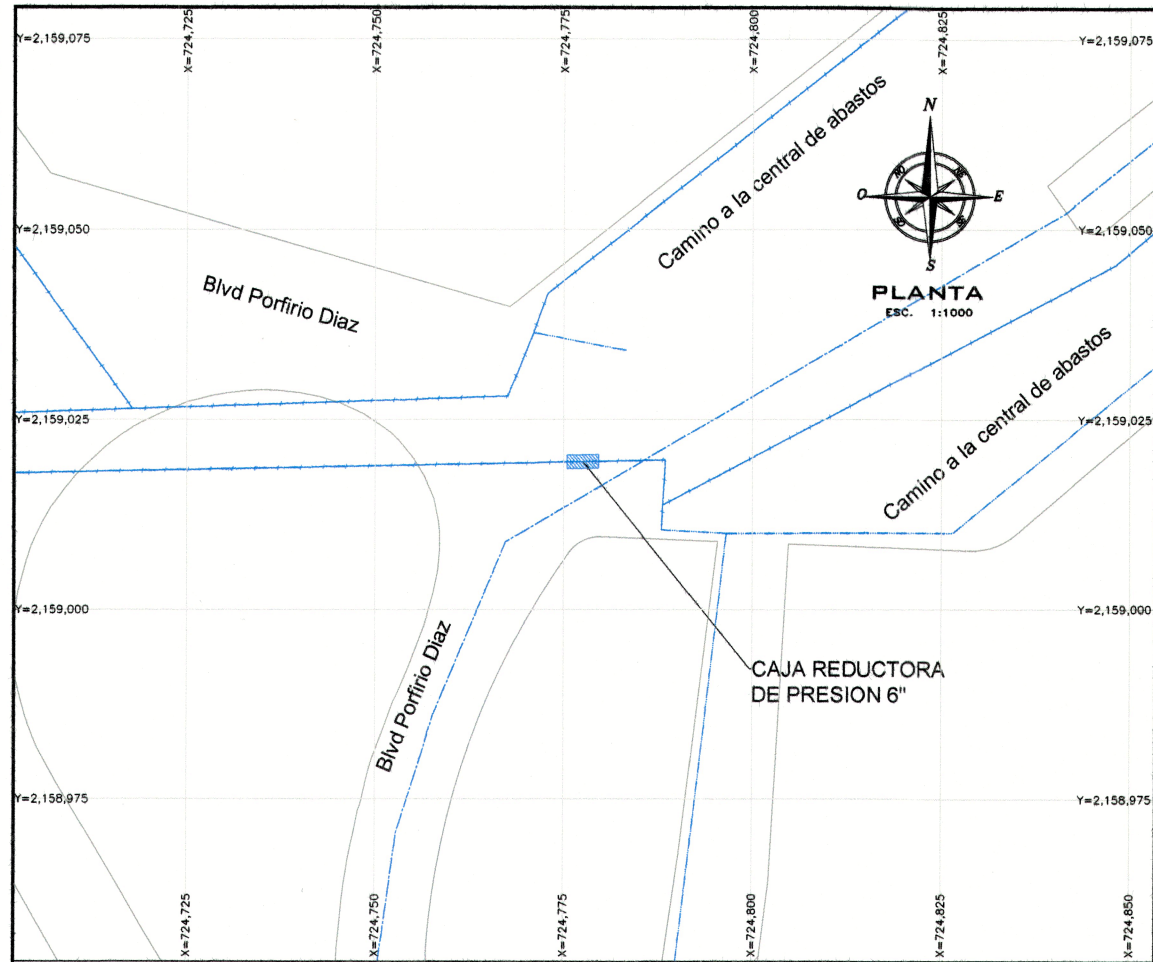
CLAVE DE PLANO : **CRP-10**

PLANTA Y DETALLES DE PROYECTO

ESCALA : **INDICADA**

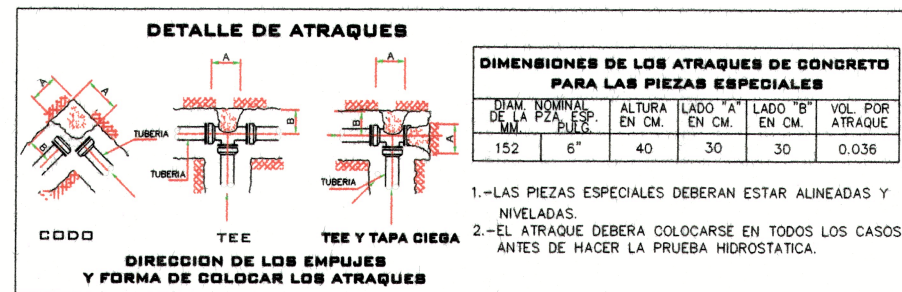
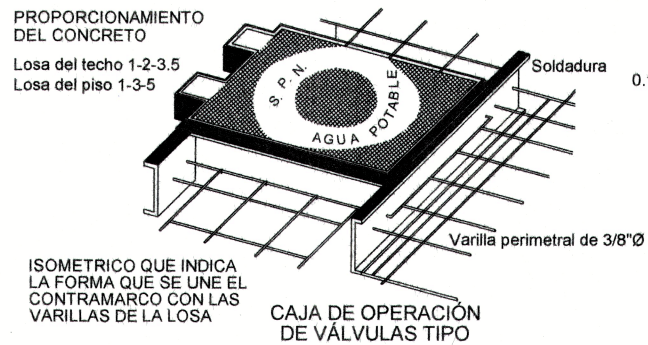
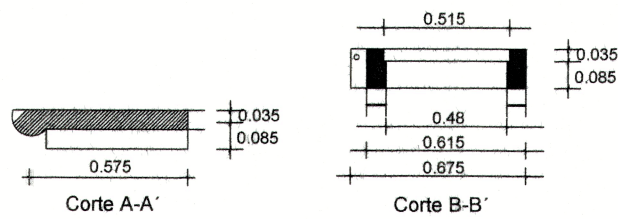
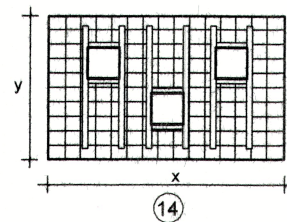
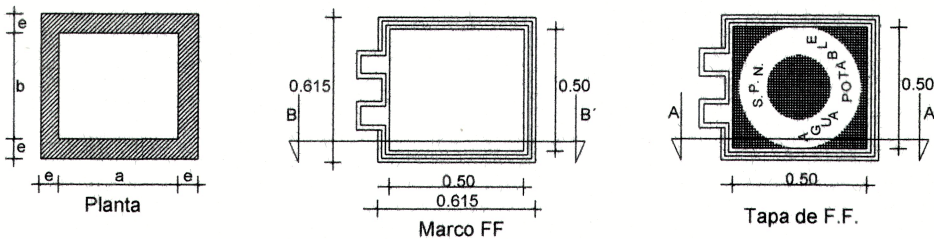
Nº. DE PLANO : **10 DE 13**

FECHA : **OCTUBRE 2026**

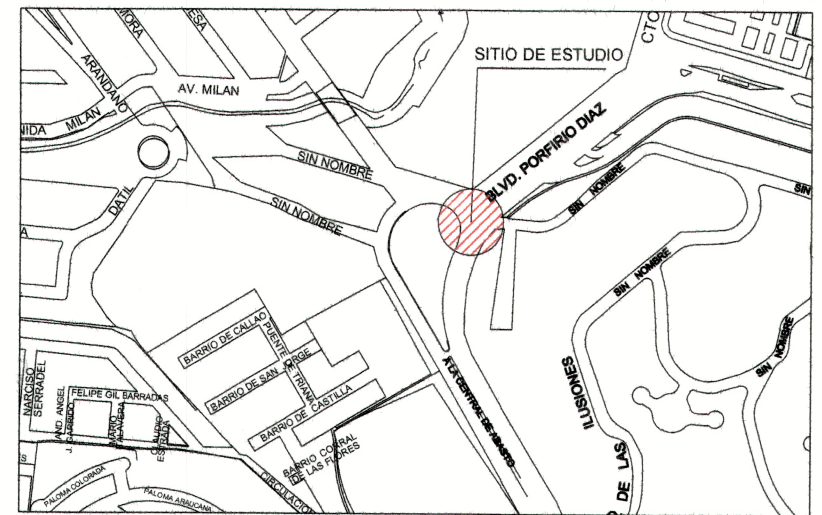


DATOS PARA CAJAS DE VALVULAS											CONTRAMARCOS			
CAJA TIPO No.	DIÁMETRO DE VALVULAS	CANT. DE VALV.	h EN m	c EN cm	a EN m	b EN m	e ESP. MURO m	x EN m	y EN m		Sencillo	Doble	Cantidad	Perfil
14	50 y 150	3	1.50	14.3	3.60	1.20	0.28	4.16	1.76		1.60	---	3	150

CAJA TIPO No.	EXCAV. m3	PEDACERIA TABIQUE m2	L. CONC. PISO m3	MURO TAB. MORT-CEM. m2	DALA REF. CONC. REF. m3	CEM m3	L. CONC. TECHO m3	VAR. 3/8" kg P/C
14	15.18	7.32	0.65	14.40	0.35	7.37	1.24	167.55



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



Red de Agua Potable de 3"Ø

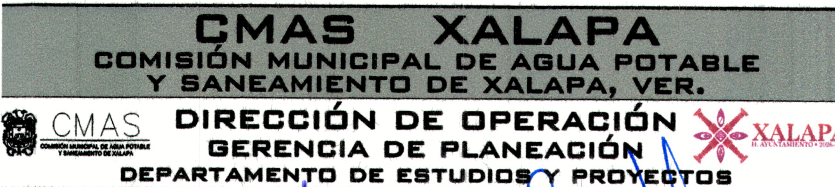
Red de Agua Potable de 6"Ø

Red de Agua Potable de 8"Ø

Red de Agua Potable de 10"Ø

NOTAS GENERALES

- EL NORTE QUE SE INDICA ES MAGNETICO.
- LAS ELEVACIONES ESTAN REFERIDAS EN METROS.



ING. CARLOS ALFREDO FERNÁNDEZ GALVÁN

CED. PROF.: 15504986

PROYECTISTA

M. T. DARIO ALFREDO HERNÁNDEZ AGUILAR

CED. PROF.: 5484980

JEFE DEL DEPTO. DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

Ingrid River Díaz

ING. INGRID RIVERA DÍAZ

CED. PROF.: 3958619

GERENTE DE PLANEACIÓN

ING. FELIPE MEDINA LANDA

CED. PROF.: 3643717

DIRECTOR DE OPERACIÓN

NÚMERO DE OBRA ASIGNADO :

2026 30 909 0003

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO :

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VALVULAS REDUCTORAS Y SOSTENEDORAS DE PRESIÓN EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD DE XALAPA. (PRIMERA ETAPA)

TIPO DE PLANO DE PROYECTO EJECUTIVO :

AGUA POTABLE

PLANTA Y DETALLES DE PROYECTO

CLAVE DE PLANO :

CRP-11

ESCALA :

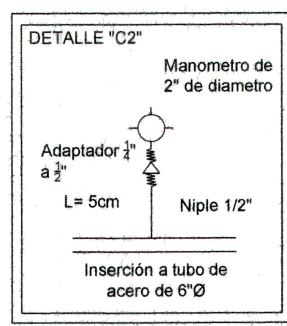
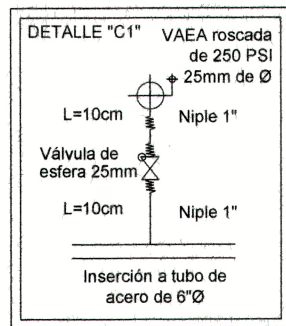
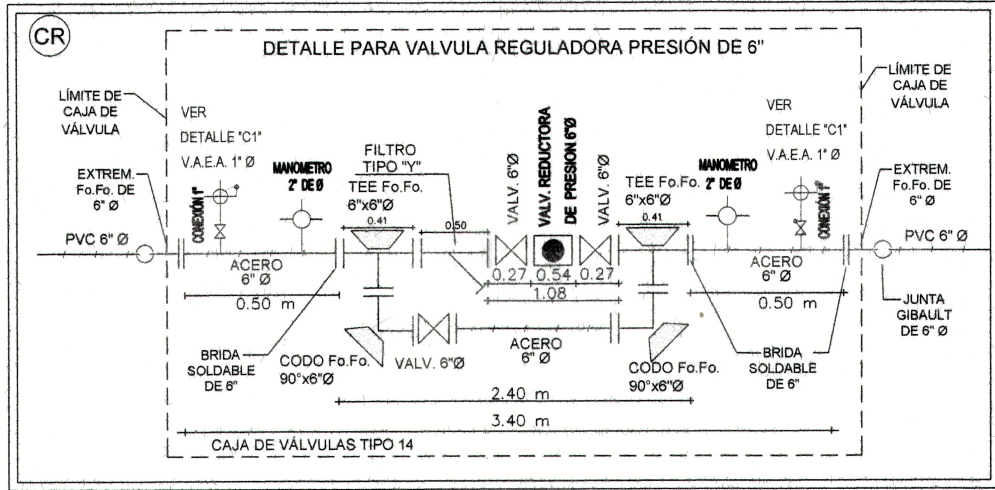
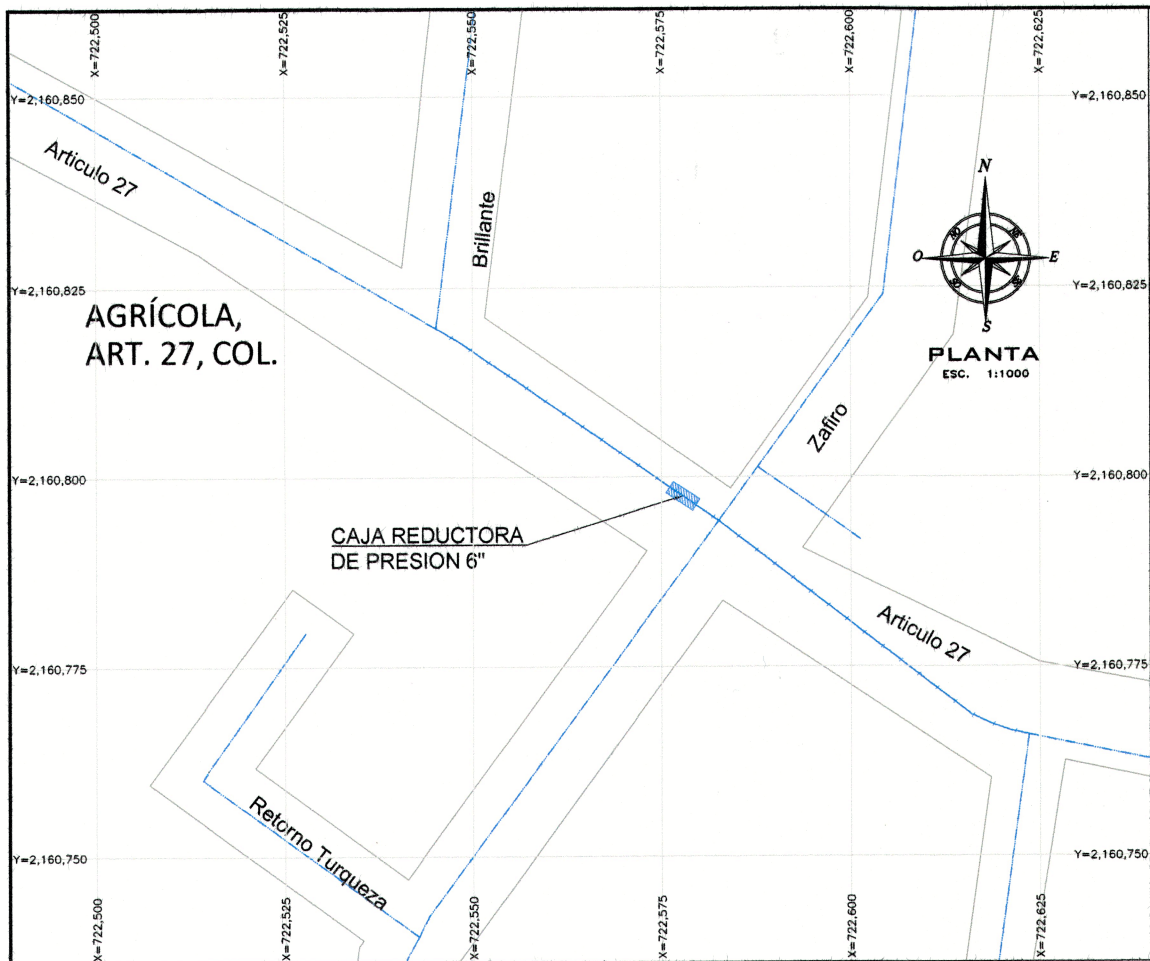
INDICADA

Nº. DE PLANO :

11 DE 13

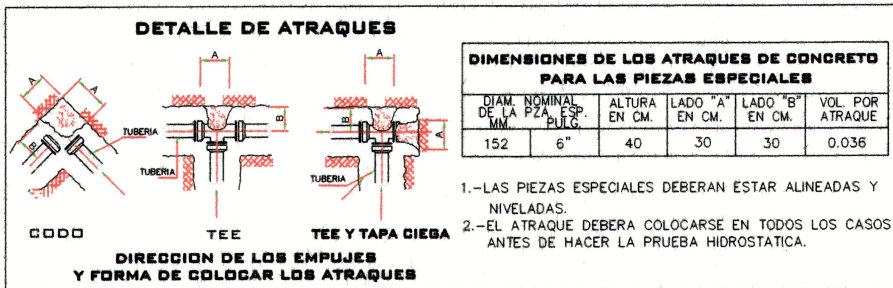
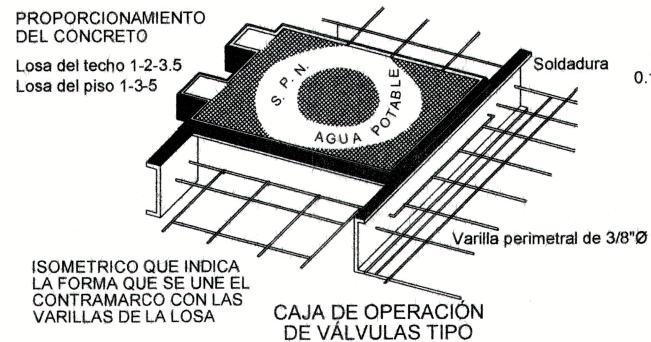
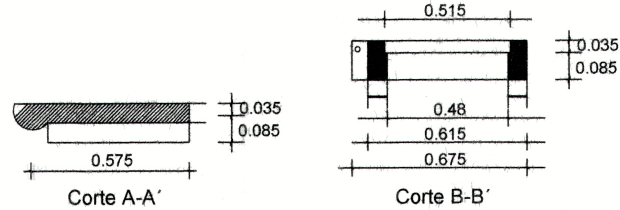
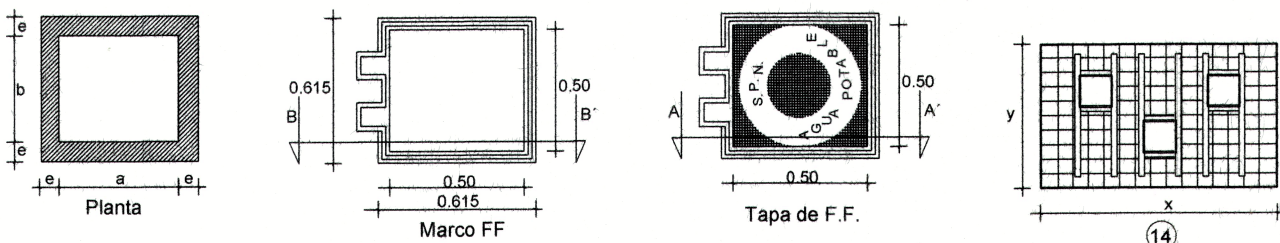
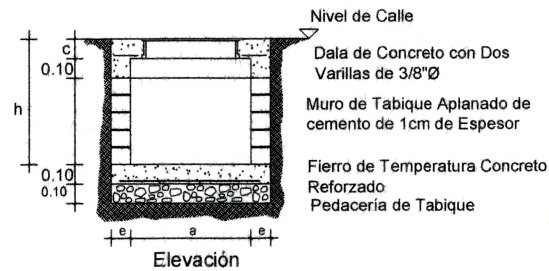
FECHA :

OCTUBRE 2026

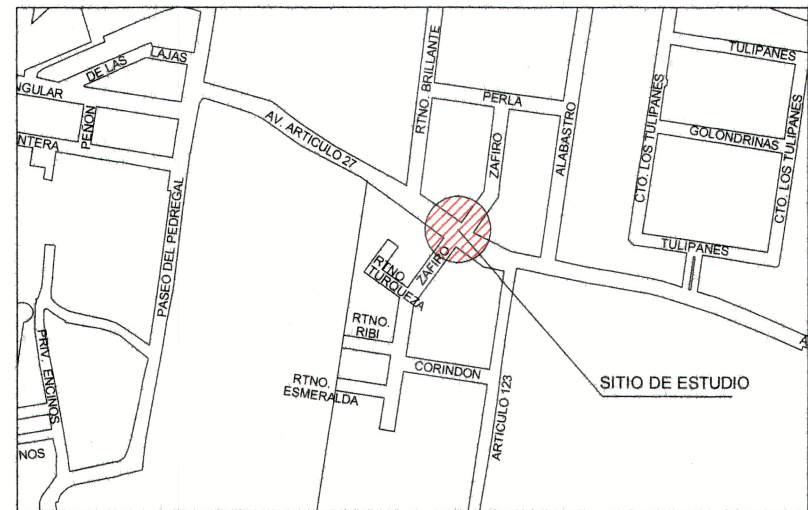


DATOS PARA CAJAS DE VÁLVULAS										CONTRAMARCOS			
CAJA TIPO No.	DIÁMETRO DE VÁLVULAS	CANT. DE VALV.	h EN m	c EN cm	a EN m	b EN m	e ESP. MURO m	x EN m	y EN m	Sencillo	Doble	Cantidad	Perfil
14	50 y 150	3	1.50	14.3	3.60	1.20	0.28	4.16	1.76	1.60	---	3	150

CAJA TIPO No.	EXCAV. m3	PEDACERIA TABIQUE m2	L. CONC. PISO m3	MURO TAB. MORT-CEM. m2	DALA REF. CONC. REF. m3	CEM m3	L. CONC. TECHO m3	VAR. 3/8\" kg P/C
14	15.18	7.32	0.65	14.40	0.35	7.37	1.24	167.55



CROQUIS DE LOCALIZACIÓN



Red de Agua Potable de 3\"/>

NOTAS GENERALES

- EL NORTE QUE SE INDICA ES MAGNÉTICO.
- LAS ELEVACIONES ESTAN REFERIDAS EN METROS.

CMAS XALAPA
COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE
Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER.

DIRECCIÓN DE OPERACIÓN
GERENCIA DE PLANEACIÓN
DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

ING. CARLOS ALFREDO FERNÁNDEZ GALVÁN
CED. PROF.: 15504986
PROYECTISTA

M. I. DARÍO ALFREDO HERNÁNDEZ AGUILAR
CED. PROF.: 5484930
JEFE DEL DEPTO. DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

INGRID RIVERA DÍAZ
CED. PROF.: 3958619
GERENTE DE PLANEACIÓN

ING. FELIPE MEDINA LANDA
CED. PROF.: 3643717
DIRECTOR DE OPERACIÓN

NÚMERO DE OBRA ASIGNADO :

2026 30 909 0003

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO :

SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULAS REDUCTORAS Y SOSTENEDORAS DE PRESIÓN EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD DE XALAPA. (PRIMERA ETAPA)

TIPO DE PLANO DE PROYECTO EJECUTIVO :

AGUA POTABLE

PLANTA Y DETALLES DE PROYECTO

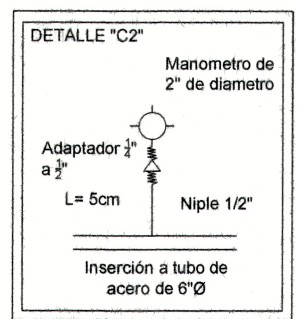
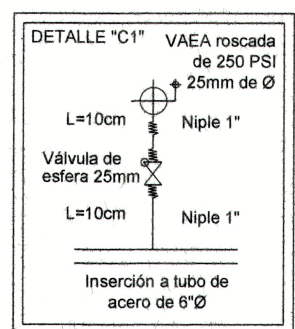
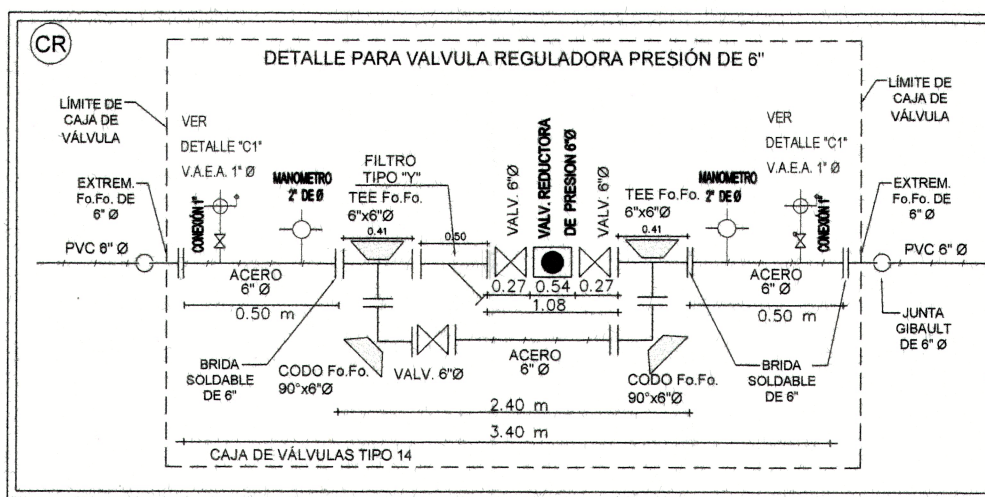
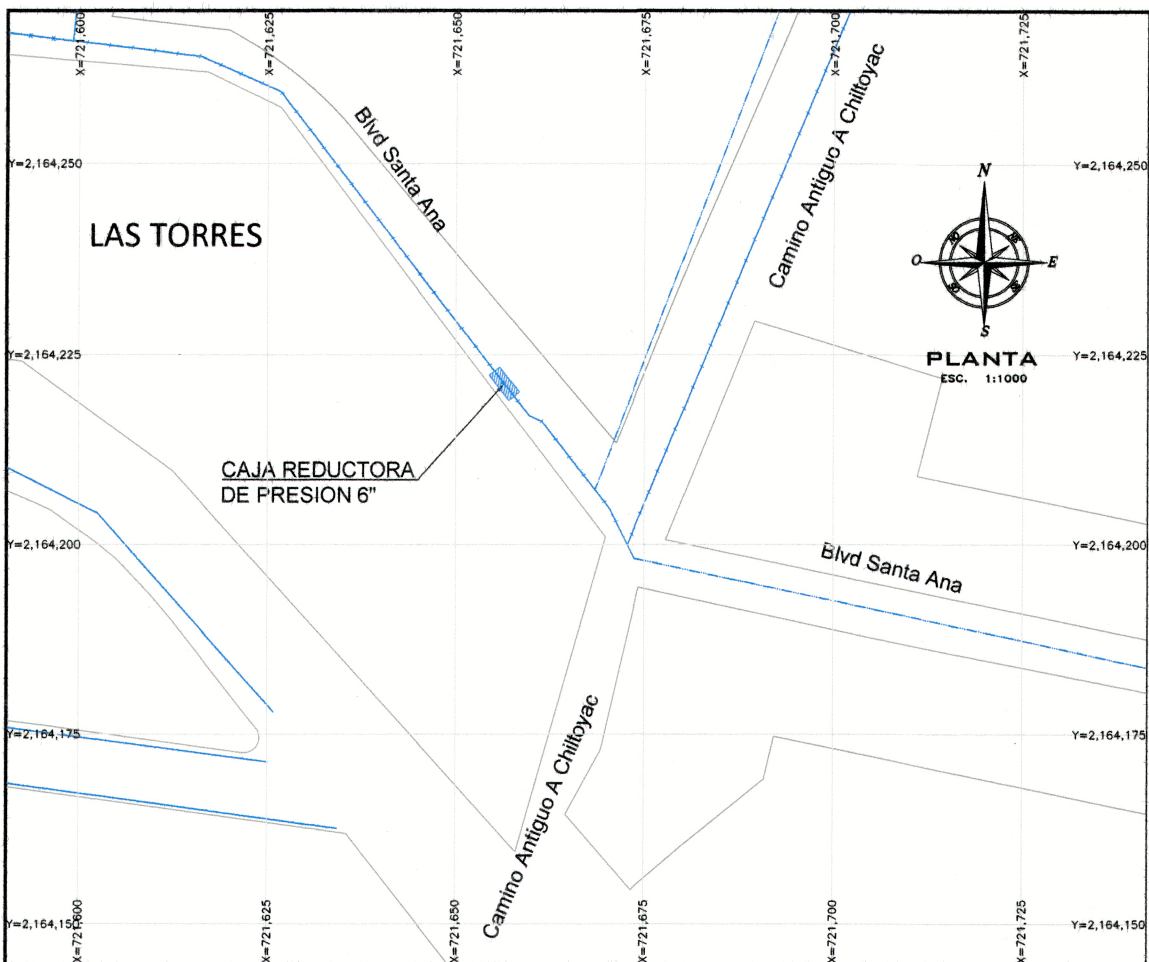
ESCALA :
INDICADA

NO. DE PLANO :
12 DE 13

CLAVE DE PLANO :

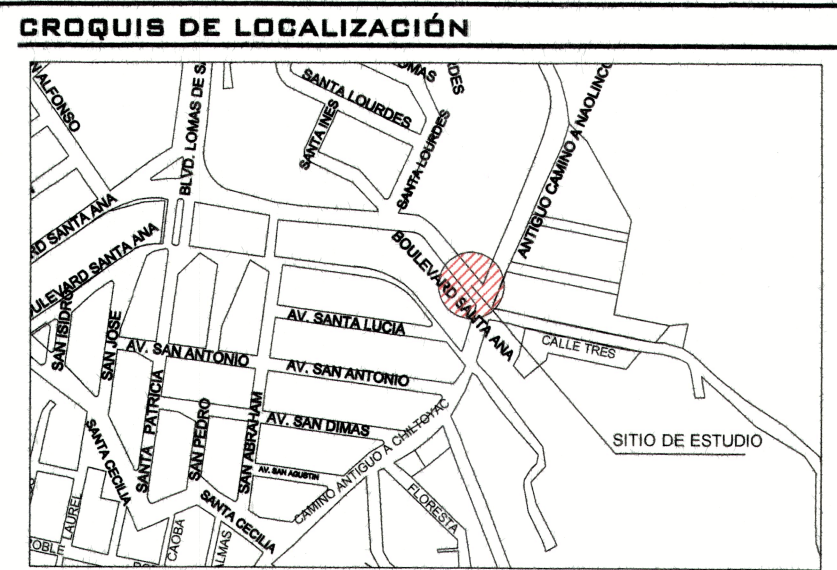
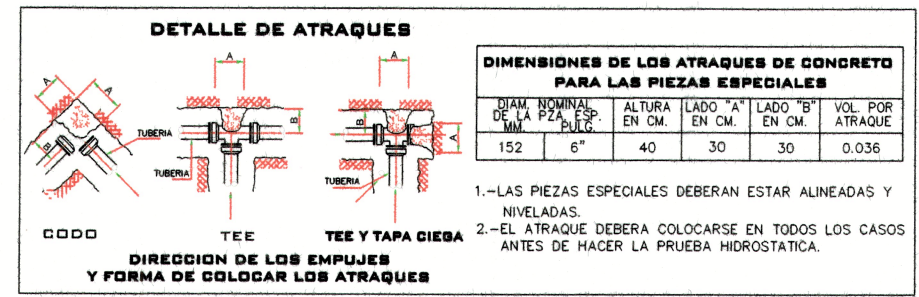
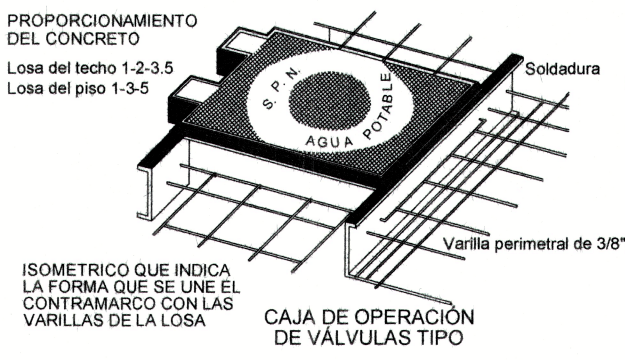
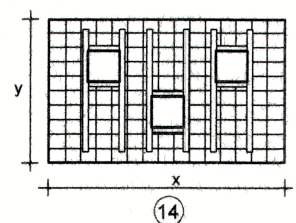
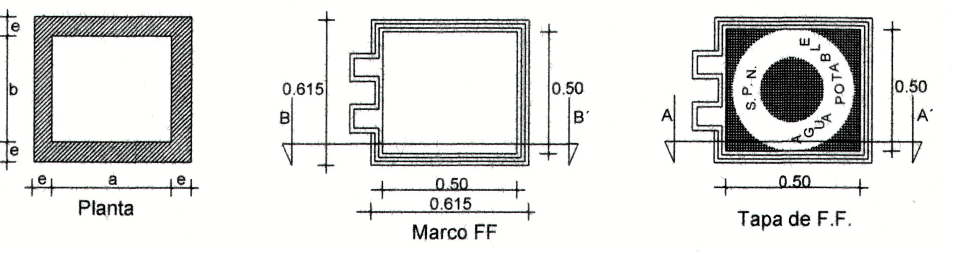
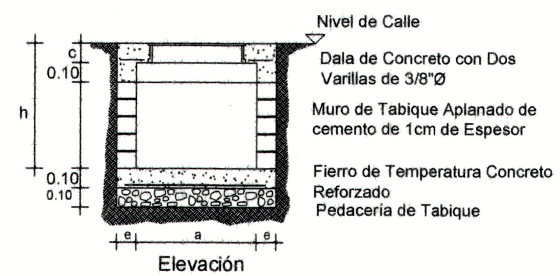
CRP-12

FECHA :
OCTUBRE 2026



DATOS PARA CAJAS DE VÁLVULAS											CONTRAMARCOS			
CAJA TIPO No.	DIÁMETRO DE VÁLVULAS	CANT. DE VALV.	h EN m	c EN cm	a EN m	b EN m	e ESP. MURO m	x EN m	y EN m		Sendillo	Doble	Cantidad	Perfil
14	50 y 150	3	1.50	14.3	3.60	1.20	0.28	4.16	1.76		1.60	—	3	150

CAJA TIPO No.	EXCAV. m3	PEDACERIA TABIQUE m2	L. CONC. PISO m3	MURO TAB. MORT-CEM. m2	DALA REF. CONC. REF. m3	CEM m3	L.CONC. TECHO m3	VAR. 3/8" kg P/C
14	15.18	7.32	0.65	14.40	0.35	7.37	1.24	167.55



Red de Agua Potable de 3" Ø

Red de Agua Potable de 4" Ø

Red de Agua Potable de 6" Ø

NOTAS GENERALES

- EL NORTE QUE SE INDICA ES MAGNÉTICO.
- LAS ELEVACIONES ESTAN REFERIDAS EN METROS.

CMAS XALAPA
COMISIÓN MUNICIPAL DE AGUA POTABLE Y SANEAMIENTO DE XALAPA, VER.

DIRECCIÓN DE OPERACIÓN
GERENCIA DE PLANEACIÓN
DEPARTAMENTO DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

ING. CARLOS ALFREDO FERNÁNDEZ GALVÁN
CED. PROF.: 15504986
PROYECTISTA

M. J. DARIO ALFREDO HERNÁNDEZ AGUILAR
CED. PROF.: 5484930
JEFE DEL DEPTO. DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

ING. INGRID RIVERA DÍAZ
CED. PROF.: 3958619
GERENTE DE PLANEACIÓN

ING. FELIPE MEDINA LANDA
CED. PROF.: 3643717
DIRECTOR DE OPERACIÓN

NÚMERO DE OBRA ASIGNADO:
2026 30 909 0003

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO:
SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULAS REDUCTORAS Y SOSTENEDORAS DE PRESIÓN EN DISTINTOS PUNTOS DE LA CIUDAD DE XALAPA. (PRIMERA ETAPA)

TIPO DE PLANO DE PROYECTO EJECUTIVO:
AGUA POTABLE

PLANTA Y DETALLES DE PROYECTO

ESCALA:
INDICADA

NO. DE PLANO:
13 DE 13

FECHA:
OCTUBRE 2026

CLAVE DE PLANO:
CRP-13