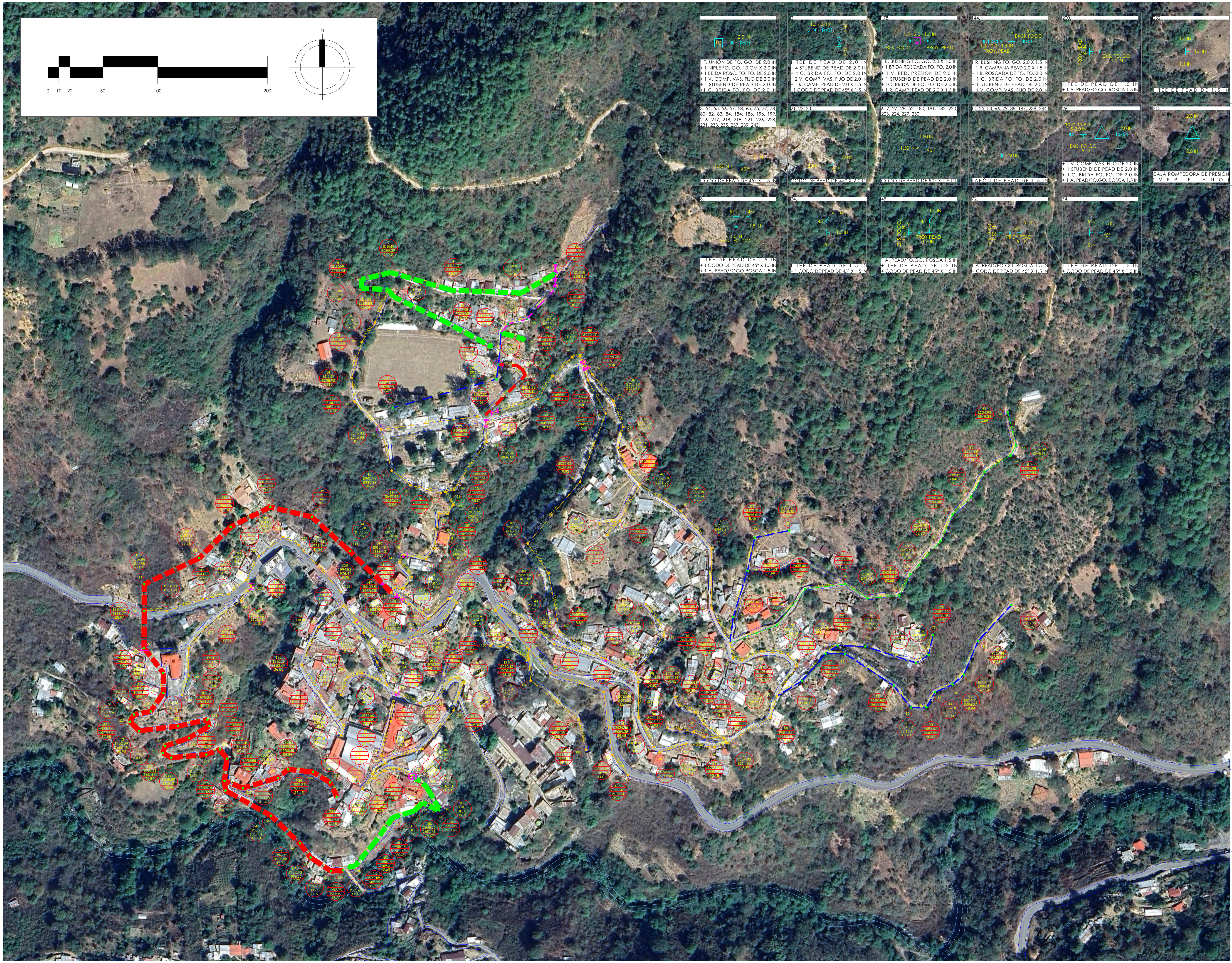




CROQUIS DE MICRO-LOCALIZACIÓN

UBICACIÓN:

LOCALIDAD: NATIVIDAD, MUNICIPIO: NATIVIDAD, C. P.: 68700, OAXACA.

NOTAS GENERALES / SIMBOLOGÍA

PROYECTO: DISTRIBUCIÓN TUBERÍA PEAD 2.0".	CAJA ROMPEDORA DE PRESIÓN.
PROYECTO: DISTRIBUCIÓN TUBERÍA PEAD 1.5".	NODO (PUNTO).
DISTRIBUCIÓN: TUBERÍA FO. GO. EXISTENTE 1.5".	NÚMERO DE NODO
DISTRIBUCIÓN: TUBERÍA FO. GO. PROYECTO 1.5".	L=86.28 m LONGITUD DEL TRAMO
DISTRIBUCIÓN: TUBERÍA FO. GO. PROYECTO 1.5".	NODO.
VÁLVULA REDUCTORA DE PRESIÓN.	COTA PZ.
	COTA T.N.
	M. C. A.

DATOS DEL PROYECTO

POBLACIÓN	
AÑOS DE PROYECCIÓN	10 AÑOS
POBLACIÓN INEGI (2020)	4 98 H A B
POBLACIÓN ACTUAL (2024)	5 24 H A B
POBLACIÓN DE PROYECTO (2036)	5 70 H A B
GASTOS	
DOTACIÓN	100 L/H/D
Q MEDIO DIARIO	0.66 L/S
Q MAX. DIARIO	0.92 L/S
Q MAX. HORARIO	1.43 L/S
GASTO DE DISEÑO / CONDUCCIÓN	0.92 L/S
GASTO ESPECÍFICO (DISTRIBUCIÓN)	0.00021 U/S/M
TUBERÍA	
TUBERÍA PROYECTO PEAD RD-13.5 DE 1.5"	6,671.44 ML
TUBERÍA PROYECTO PEAD RD-13.5 DE 2.0"	220.08 ML
TUBERÍA TOTAL	6,891.52 ML

PROYECTO:

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

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE NATIVIDAD

LOCALIDAD: [0001] N A T I V I D A D
MUNICIPIO: [062] N A T I V I D A D
DISTRITO: [12] I X T L Á N
REGIÓN: [06] S I E R R A D E J U Á R E Z

C. JULIAN SALVADOR MONTES
PRESIDENTE MUNICIPAL
SAN BALTAZAR YATZACHI EL BAJO

ING. CESAR MOTA SANDOVAL
DIRECTOR RESPONSABLE DE OBRA
CED. PROF.: 7852095 D. R. G.: A-2265

PLANO:

RED DE DISTRIBUCIÓN

ESCALA:

INDICADA / GRÁFICA

ESCALA:

MAYO 2026

Nº DE PLANO PARTICULAR:

01 de 01

Nº DE PLANO GENERAL:

01 DE 00



CROQUIS DE MICRO-LOCALIZACION

UBICACIÓN:

LOCALIDAD: NATIVIDAD, MUNICIPIO: NATIVIDAD, C. P.: 68700, OAXACA.

NOTAS GENERALES / SIMBOLOGÍA

PROYECTO: DISTRIBUCIÓN TUBERÍA PEAD 2.0".

PROYECTO: DISTRIBUCIÓN TUBERÍA PEAD 1.5".

DISTRIBUCIÓN: TUBERÍA FO. GO. EXISTETE 1.5".

DISTRIBUCIÓN: TUBERÍA FO. GO. PROYECTO 1.5".

DISTRIBUCIÓN: TUBERÍA FO. GO. PROYECTO 1.5".

VÁLVULA REDUCTORA DE PRESIÓN.

CAJA ROMPEDORA DE PRESIÓN.

NODO (PUNTO).

NÚMERO DE NODO

L=86.28 m LONGITUD DEL TRAMO

NODO.

COTA PZ.

COTA T. N.

M. C. A.

DATOS DEL PROYECTO.

POBLACIÓN

AÑOS DE PROYECCIÓN

POBLACIÓN INEGI (2020)

POBLACIÓN ACTUAL (2026)

POBLACIÓN DE PROYECTO (2036)

10 AÑOS

498 HAB

524 HAB

570 HAB

GASTOS

DOTACIÓN

Q MEDIO DIARIO

Q MAX. DIARIO

Q MAX. HORARIO

GASTO DE DISEÑO / CONDUCCIÓN

GASTO ESPECÍFICO (DISTRIBUCIÓN)

100 L/H/D

0.66 L/S

0.92 L/S

1.43 L/S

0.92 L/S

0.00021 L/S/M

TUBERÍA

TUBERÍA PROYECTO PEAD RD-13.5 DE 1.5"

TUBERÍA PROYECTO PEAD RD-13.5 DE 2.0"

TUBERÍA TOTAL

2,748.74 ML

99.44 ML

2,848.18 ML

PROYECTO:

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

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE NATIVIDAD.

ESTADO: (020) OAXACA MUNICIPIO: (062) NATIVIDAD

DISTRITO: (012) IXTLAN

REGIÓN: (06) SIERRA LOCALIDAD: (0001) NATIVIDAD.

JUAREZ.

POR LA AUTORIDAD MUNICIPAL

C. NORBERTO MARTÍNEZ VÁZQUEZ

PRESIDENTE MUNICIPAL CONSTITUCIONAL

ING. CESAR MOTA SANDOVAL

DIRECTOR RESPONSABLE DE OBRA. CED. PROF. 7852095 D.R.O. I-2265-A

ING. CESAR MOTA SANDOVAL

PROYECTISTA. CED. PROF. 7852095

PLANO:

RED DE DISTRIBUCION

ESCALA:

LA QUE SE INDICA

FECHA:

MAYO DE 2026

N° DE PLANO PARTICULAR:

01 de 01

N° DE PLANO GENERAL:

02 de 05



CANTIDADES DE OBRA		
A - PRELIMINARES.		
-B-LY008 LIMPIEZA, TRAZO Y NIVELACIÓN DEL TERRENO ESTABLECIENDO EJES DE REFERENCIA PARA ZANJAS.	1,566.54	m ²
-LIMPIEZA TRAZO Y NIVELACIÓN DEL TERRENO PARA DESPLANTE DE ESTRUCTURAS, ESTABLECIENDO EJES DE REFERENCIA.	8.79	m ²
-A-RUP080 CORTE CON CONTADORA DE DISCO DE DIAMANTE DE 12" DIAM. EN PAVIMENTO HIDRAULICO.	5,711.85	m ²
-A-RUP032 RUPURA POR MEDIOS MECÁNICOS DE PAVIMENTO DE CONCRETO HIDRAULICO DE FC=250 KG/CM2, DE 15 CMS. DE ESPESOR. INCLUYE: MATERIALES, MANO DE OBRA, EQUIPO Y HERRAMIENTA.	1,575.33	m ²
-A-EXC50U EXCAVACION CON MAQUINA PARA ZANJAS EN MATERIAL "B" EN SECO, ZONA "A", DE 0.00 A 2.00 MTS. DE PROFUNDIDAD.	1,096.57	m ³
-A-EXC50Z EXCAVACION CON MAQUINA PARA DESPLANTE DE ESTRUCTURAS EN MATERIAL "T" EN SECO, ZONA "A", DE 0.00 A 2.00 MTS. DE PROFUNDIDAD.	7.27	m ³
-A-EXM05V APRIE DE TALUDES Y PLANTILLA A PICO Y PALA EN MATERIAL "T" EN SECO, 20 CMS. DE PROMEDIO.	1,580.26	m ²
B - RED DE DISTRIBUCIÓN		
-A-PUN018 CAMA DE ARENA PARA APOYAR TUBERIAS, EN CAPAS TENDIDAS DE 10 CMS. COMPACTADA CON PISON MANUAL. INCLUYE SUMINISTRO DE MATERIAL EN EL SITIO DE SU COLOCACIÓN.	78.34	m ³
-C-TU024A SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD RD-17 DE 2" X 2" DE DIÁMETRO.	2,748.74	m ²
-C-TU023A SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE TUBERÍA DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD RD-13.5 DE 2" DE DIÁMETRO.	99.44	m ²
-C-PE580C SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE VÁLVULA DE COMPUERTA DE VASTAGO FIJO DE 2" DE DIÁMETRO. INCLUYE: EMPAQUES DE PLOMO Y TORNILLOS.	5.00	pza
-C-PE573 SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE VÁLVULA REDUCTORA DE PRESIÓN MCA ROSS, MODELO 23 WR DE 15 A 120 PSI DE PRESIÓN DE DESCARGA. DE 2" DE DIÁMETRO. INCLUYE EMPAQUES DE PLOMO Y TORNILLOS.	1.00	pza

CANTIDADES DE OBRA		
-C-PE130A SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TUERCA UNIÓN DE FO. GO. DE 2" DE DIÁMETRO. INCLUYE MATERIALES DE CONSUMO.	1.00	pza
-C-PE403A SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE NIPLE DE FO. GO. C-40 DE 2" DE DIÁMETRO X 102 CM (50 X 102 MM). INCLUYE: MATERIALES DE CONSUMO.	1.00	pza
-C-PE062A SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE REDUCCIÓN BUSHING DE FO. GO. DE 2" X 1 1/2" DE DIÁMETRO. INCLUYE: MATERIALES DE CONSUMO.	2.00	pza
-C-PE021C SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE BRIDA ROSCADA DE FO. GO. DE 2" DE DIÁMETRO. INCLUYE: EMPAQUES DE PLOMO Y TORNILLOS.	3.00	pza
-C-PE191C SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CONTRABRIDA DE FO. GO. DE 2" DE DIÁMETRO. INCLUYE: EMPAQUES DE PLOMO Y TORNILLOS.	8.00	pza
-C-PE403E SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TEE DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD RD-17 DE 2" X 2" DE DIÁMETRO. INCLUYE MATERIALES DE CONSUMO.	1.00	pza
-C-PE454E SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TEE DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD RD-17 DE 1.5" X 1.5" DE DIÁMETRO. INCLUYE: MATERIALES DE CONSUMO.	6.00	pza
-C-PE505A SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TAPÓN DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD RD-17 DE 1 1/2" DE DIÁMETRO. INCLUYE MATERIALES DE CONSUMO.	6.00	pza
-C-PE004E SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CODO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD RD-17 DE 90° X 1 1/2" DE DIÁMETRO. INCLUYE MATERIALES DE CONSUMO.	13.00	pza
-C-PE004E SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CODO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD RD-17 DE 45° X 2" DE DIÁMETRO. INCLUYE MATERIALES DE CONSUMO.	3.00	pza
-C-PE155E SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CODO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD RD-17 DE 45° X 1 1/2" DE DIÁMETRO. INCLUYE MATERIALES DE CONSUMO.	37.00	pza
-SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE STUB END DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD RD-17 DE 2" DE DIÁMETRO. INCLUYE: MATERIALES DE CONSUMO.	8.00	pza

CANTIDADES DE OBRA		
-C-PE309E SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE REDUCCIÓN DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD RD-17 DE 2" X 1 1/2" DE DIÁMETRO. INCLUYE: MATERIALES DE CONSUMO.	8.00	pza
-SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DAPTADOR PEAD A FO. GO. DE 1.5" DE DIÁMETRO. INCLUYE: MATERIALES DE CONSUMO.	5.00	pza
-C-COV01A CAJA PARA OPERACIÓN DE VÁLVULAS TIPO "T" DE 0.70 X 0.70 M (50 Y 60 MM DE DIÁMETRO).	3.00	pza
-C-COV05A CAJA PARA OPERACIÓN DE VÁLVULAS TIPO "S" DE 1.30 X 0.90 M (50 Y 150 MM DE DIÁMETRO).	1.00	pza
-C-COV09A CAJA PARA OPERACIÓN DE VÁLVULAS TIPO "Y" DE 1.20 X 0.90 M (50 Y 150 MM DE DIÁMETRO).	1.00	pza
-B-ATE21A ATRAQUE DE CONCRETO SIMPLE FC = 150 KG/CM2, AGREGADO MÍNIMO DE 3/4" PARA TUBERÍA DE 2" A 6" DE DIÁMETRO CON DIMENSIONES DE 50 X 20 X 40 CM. INCLUYE: COLADO, HERRAMIENTA Y MANO DE OBRA.	57.00	pza
F - FINALES		
-A-RE04A RELLENO DE EXCAVACIONES COMPACTADO AL 85% PROCTOR UTILIZANDO MATERIAL PRODUCTO DE LA PROPIA EXCAVACIÓN DEPOSITADO LATERALMENTE. INCLUYE SELECCIÓN DEL MATERIAL.	1,017.82	m ³
-A-RE08Z REPOSICIÓN DE CONCRETO HIDRAULICO DE 15.00 CM DE ESPESOR FC=250 KG/CM2.	1,570.08	m ³
-I-ACAD01A ACARREO PRIMER KILOMETRO DE MATERIAL PRODUCTO DE LA RUPURA, CON CARGA A MANO, EN CAMINO PAVIMENTADO.	456.44	m ³
-I-ACA10D SOBRECARGUEO DE MATERIAL PRODUCTO DE RUPURA EN KILOMETROS SUBSECUENTES AL PRIMERO EN CAMIÓN VOLTEO EN CAMINO PAVIMENTADO.	2,282.20	m ³ /km
-B-LY001 LIMPIEZA GENERAL DE LA OBRA.	1,575.33	m ²
F - IDENTIFICACIÓN		
-C-HER23J SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE LEITERO DE IDENTIFICACIÓN DE OBRA DE 1.22 X 2.44 M A BASE DE LAMINA CAL#18 Y ÁNGULO ESTRUCTURAL DE 2X 1/4" PARA MARCO Y REFORZADO CON ÁNGULO DE 1 1/2" X 3/16. INCLUYE COLOCACIÓN Y VINIL ADHERIBLE CON DATOS DE LA OBRA.	1.00	pza

CROQUIS DE MICRO-LOCALIZACIÓN

UBICACIÓN:
LOCALIDAD: NATIVIDAD, MUNICIPIO: NATIVIDAD, C. P.: 68700, OAXACA.

NOTAS GENERALES / SIMBOLOGÍA

PROYECTO: DISTRIBUCIÓN TUBERÍA PEAD 2.0".

PROYECTO: DISTRIBUCIÓN TUBERÍA PEAD 1.5".

DISTRIBUCIÓN: TUBERÍA FO. GO. EXISTENTE 1.5".

DISTRIBUCIÓN: TUBERÍA FO. GO. PROYECTO 1.5".

DISTRIBUCIÓN: TUBERÍA FO. GO. PROYECTO 1.5".

VÁLVULA REDUCTORA DE PRESIÓN.

CAJA ROMPEDORA DE PRESIÓN.

NODO (PUNTO).

NÚMERO DE NODO

NODO.

COTA PZ.

COTA T. N. M. C. A.

DATOS DEL PROYECTO.

POBLACIÓN

AÑOS DE PROYECCIÓN 10 AÑOS

POBLACIÓN INEGI (2020) 4 98 H A B

POBLACIÓN ACTUAL (2026) 5 24 H A B

POBLACIÓN DE PROYECTO (2036) 5 70 H A B

GASTOS

DOTACIÓN 100 L/H/D

Q MEDIO DIARIO 0.66 L/S

Q MAX. DIARIO 0.92 L/S

Q MAX. HORARIO 1.43 L/S

GASTO DE DISEÑO / CONDUCCIÓN 0.92 L/S

GASTO ESPECÍFICO (DISTRIBUCIÓN) 0.00021 L/S/M

TUBERÍA

TUBERÍA PROYECTO PEAD RD-13.5 DE 1.5" 2,748.74 ML

TUBERÍA PROYECTO PEAD RD-13.5 DE 2.0" 99.44 ML

TUBERÍA TOTAL 2,848.18 ML



PROYECTO:
"REHABILITACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE EN LA LOCALIDAD NATIVIDAD, MUNICIPIO NATIVIDAD"

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE NATIVIDAD.

ESTADO: (020) OAXACA MUNICIPIO: (062) NATIVIDAD
DISTRITO: (012) IXTLAN REGIÓN: (06) SIERRA LOCALIDAD: (0001) NATIVIDAD. JUAREZ.

POR LA AUTORIDAD MUNICIPAL

C. NORBERTO MARTÍNEZ VÁZQUEZ
PRESIDENTE MUNICIPAL CONSTITUCIONAL

ING. CESAR MOTA SANDOVAL
DIRECTOR RESPONSABLE DE OBRA. CED. PROF. 7852095 D.R.O. I-2265-A

ING. CESAR MOTA SANDOVAL
PROYECTISTA CED. PROF. 7852095

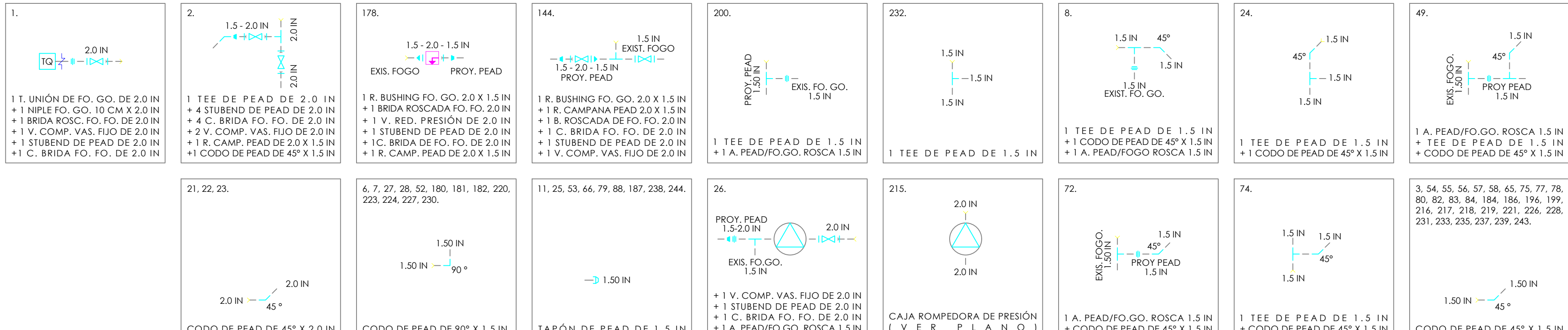
PLANO:
RED DE DISTRIBUCION

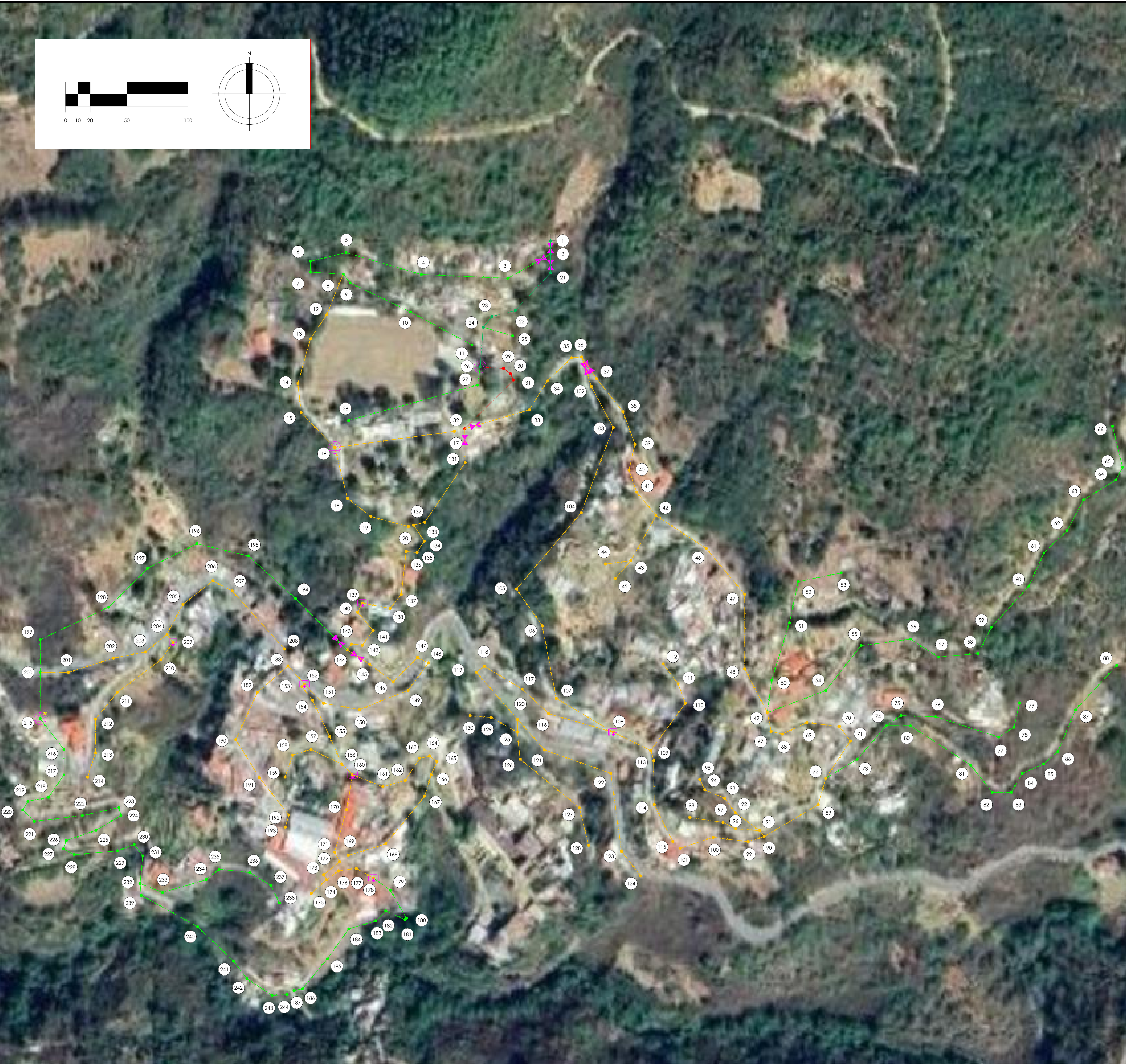
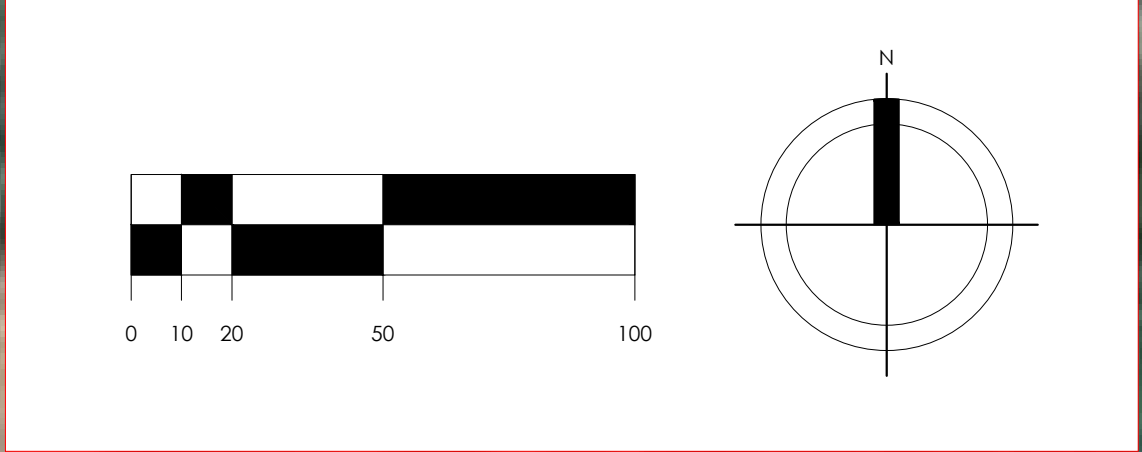
ESCALA:
LA QUE SE INDICA

FECHA:
MAYO DE 2026

N° DE PLANO PARTICULAR:
01 de 01

N° DE PLANO GENERAL:
03 de 05





RED DE DISTRIBUCIÓN - PROYECTO					
NO.	NODO INICIAL		NO.	NODO INICIAL	
	X	Y		X	Y
1	773093.86	1914693.79	2	773093.86	1914682.95
2	773093.86	1914682.95	3	773059.03	1914663.19
3	773059.03	1914663.19	4	772988.33	1914666.22
4	772988.33	1914666.22	5	772926.79	1914684.15
5	772926.79	1914684.15	6	772897.59	1914677.03
6	772897.59	1914677.03	7	772897.59	1914668.25
7	772897.59	1914668.25	8	772924.48	1914666.65
8	772924.48	1914666.65	9	772930.12	1914659.42
9	772930.12	1914659.42	10	772979.49	1914635.69
10	772979.49	1914635.69	11	773029.47	1914608.81
2	773093.86	1914682.95	21	773093.97	1914667.69
21	773093.97	1914667.69	22	773064.99	1914636.74
22	773064.99	1914636.74	23	773046.01	1914631.94
23	773046.01	1914631.94	24	773038.94	1914623.06
24	773038.94	1914623.06	25	773062.96	1914616.17
24	773038.94	1914623.06	26	773036.37	1914590.81
26	773036.37	1914590.81	27	773034.28	1914575.90
27	773034.28	1914575.90	28	772929.00	1914546.95
49	773271.06	1914308.24	50	773274.55	1914334.62
50	773274.55	1914334.62	51	773288.97	1914381.50
51	773288.97	1914381.50	52	773296.21	1914415.18
52	773296.21	1914415.18	53	773331.31	1914422.38
49	773271.06	1914308.24	54	773318.72	1914326.22
54	773318.72	1914326.22	55	773347.52	1914362.94
55	773347.52	1914362.94	56	773387.96	1914368.23
56	773387.96	1914368.23	57	773410.83	1914333.55
57	773410.83	1914333.55	58	773443.03	1914356.47
58	773443.03	1914356.47	59	773454.13	1914377.99
59	773454.13	1914377.99	60	773484.60	1914411.51
60	773484.60	1914411.51	61	773496.95	1914438.65
61	773496.95	1914438.65	62	773515.80	1914456.78
62	773515.80	1914456.78	63	773529.44	1914482.11
63	773529.44	1914482.11	64	773555.67	1914498.28
64	773555.67	1914498.28	65	773561.17	1914508.61
65	773561.17	1914508.61	66	773553.00	1914542.21
72	773318.82	1914254.61	73	773344.39	1914270.07
73	773344.39	1914270.07	74	773368.12	1914297.49
74	773368.12	1914297.49	75	773380.19	1914305.74
75	773380.19	1914305.74	76	773408.49	1914304.84
76	773408.49	1914304.84	77	773460.10	1914288.14
77	773460.10	1914288.14	78	773472.49	1914296.25
78	773472.49	1914296.25	79	773477.12	1914316.12
79	773477.12	1914316.12	80	773387.93	1914297.49
80	773387.93	1914297.49	81	773437.27	1914265.15
81	773437.27	1914265.15	82	773454.78	1914242.98
82	773454.78	1914242.98	83	773470.36	1914243.05
83	773470.36	1914243.05	84	773479.16	1914258.45
84	773479.16	1914258.45	85	773496.86	1914266.24
85	773496.86	1914266.24	86	773508.37	1914276.39
86	773508.37	1914276.39	87	773522.84	1914310.45
87	773522.84	1914310.45	88	773556.55	1914346.85
178	772949.16	1914172.94	179	772963.02	1914163.02
179	772963.02	1914163.02	180	772976.12	1914140.19
180	772976.12	1914140.19	181	772974.84	1914138.92
181	772974.84	1914138.92	182	772959.25	1914146.21
182	772959.25	1914146.21	183	772951.03	1914137.99
183	772951.03	1914137.99	184	772929.06	1914131.40
184	772929.06	1914131.40	185	772911.47	1914106.91
185	772911.47	1914106.91	186	772891.08	1914082.46
186	772891.08	1914082.46	187	772885.45	1914401.54
187	772885.45	1914401.54	188	772885.45	1914401.54
188	772885.45	1914401.54	189	772885.45	1914401.54
189	772885.45	1914401.54	190	772885.45	1914401.54
190	772885.45	1914401.54	191	772885.45	1914401.54
191	772885.45	1914401.54	192	772885.45	1914401.54
192	772885.45	1914401.54	193	772885.45	1914401.54
193	772885.45	1914401.54	194	772885.45	1914401.54
194	772885.45	1914401.54	195	772885.45	1914401.54
195	772885.45	1914401.54	196	772885.45	1914401.54
196	772885.45	1914401.54	197	772885.45	1914401.54
197	772885.45	1914401.54	198	772885.45	1914401.54
198	772885.45	1914401.54	199	772885.45	1914401.54
199	772885.45	1914401.54	200	772885.45	1914401.54
200	772885.45	1914401.54	201	772885.45	1914401.54
201	772885.45	1914401.54	202	772885.45	1914401.54
202	772885.45	1914401.54	203	772885.45	1914401.54
203	772885.45	1914401.54	204	772885.45	1914401.54
204	772885.45	1914401.54	205	772885.45	1914401.54
205	772885.45	1914401.54	206	772885.45	1914401.54
206	772885.45	1914401.54	207	772885.45	1914401.54
207	772885.45	1914401.54	208	772885.45	1914401.54
208	772885.45	1914401.54	209	772885.45	1914401.54
209	772885.45	1914401.54	210	772885.45	1914401.54
210	772885.45	1914401.54	211	772885.45	1914401.54
211	772885.45	1914401.54	212	772885.45	1914401.54
212	772885.45	1914401.54	213	772885.45	1914401.54
213	772885.45	1914401.54	214	772885.45	1914401.54
214	772885.45	1914401.54	215	772885.45	1914401.54
215	772885.45	1914401.54	216	772885.45	1914401.54
216	772885.45	1914401.54	217	772885.45	1914401.54
217	772885.45	1914401.54	218	772885.45	1914401.54
218	772885.45	1914401.54	219	772885.45	1914401.54
219	772885.45	1914401.54	220	772885.45	1914401.54
220	772885.45	1914401.54	221	772885.45	1914401.54
221	772885.45	1914401.54	222	772885.45	1914401.54
222	772885.45	1914401.54	223	772885.45	1914401.54
223	772885.45	1914401.54	224	772885.45	1914401.54
224	772885.45	1914401.54	225	772885.45	1914401.54
225	772885.45	1914401.54	226	772885.45	1914401.54
226	772885.45	1914401.54	227	772885.45	1914401.54
227	772885.45	1914401.54	228	772885.45	1914401.54
228	772885.45	1914401.54	229	772885.45	1914401.54
229	772885.45	1914401.54	230	772885.45	1914401.54
230	772885.45	1914401.54	231	772885.45	1914401.54
231	772885.45	1914401.54	232	772885.45	1914401.54
232	772885.45	1914401.54	233	772885.45	1914401.54
233	772885.45	1914401.54	234	772885.45	1914401.54
234	772885.45	1914401.54	235	772885.45	1914401.54
235	772885.45	1914401.54	236	772885.45	1914401.54
236	772885.45	1914401.54	237	772885.45	1914401.54
237	772885.45	1914401.54	238	772885.45	1914401.54
238	772885.45	1914401.54	239	772885.45	1914401.54
239	772885.45	1914401.54	240	772885.45	1914401.54
240	772885.45	1914401.54	241	772885.45	1914401.54
241	772885.45	1914401.54	242	772885.45	1914401.54
242	772885.45	1914401.54	243	772885.45	1914401.54
243	772885.45	1914401.54	244	772885.45	1914401.54
244	772885.45	1914401.54	245	772885.45	1914401.54

CROQUIS DE MICRO-LOCALIZACION

UBICACIÓN:
LOCALIDAD: NATIVIDAD, MUNICIPIO: NATIVIDAD, C. P.: 68700, OAXACA.

NOTAS GENERALES / SIMBOLOGÍA

● NODO: PROYECTO ● NODO: EXISTENTE

--- TUBERÍA 1.50 IN: PROYECTO --- TUBERÍA 1.50 IN: EXISTENTE

--- TUBERÍA 1.50 IN: PROYECTO --- TUBERÍA 1.50 IN: EXISTENTE

(36) NÚMERO DE NODO [V] VÁLVULA REGULADORA DE PRESIÓN

[C] CAJA ROMPEDORA DE PRESIÓN [X] VÁLVULA REGULADORA DE PRESIÓN

DATOS DEL PROYECTO.

POBLACIÓN

AÑOS DE PROYECCIÓN 10 AÑOS
POBLACIÓN INEGI (2020) 4 98 H A B
POBLACIÓN ACTUAL (2026) 5 24 H A B
POBLACIÓN DE PROYECTO (2036) 5 70 H A B

GASTOS

DOTACIÓN 100 L/H/D
Q MEDIO DIARIO 0.66 L/S
Q MAX. DIARIO 0.92 L/S
Q MAX. HORARIO 1.43 L/S
GASTO DE DISEÑO / CONDUCCIÓN 0.92 L/S
GASTO ESPECÍFICO (DISTRIBUCIÓN) 0.00021 L/S/M

TUBERÍA

TUBERÍA PROYECTO PEAD RD-13.5 DE 1.5" 2.748.74 ML
TUBERÍA PROYECTO PEAD RD-13.5 DE 2.0" 99.44 ML
TUBERÍA TOTAL 2.848.18 ML

PROYECTO:
"REHABILITACIÓN DEL SISTEMA DE AGUA POTABLE EN LA LOCALIDAD NATIVIDAD, MUNICIPIO NATIVIDAD"

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE NATIVIDAD.

ESTADO: (020) OAXACA MUNICIPIO: (062) NATIVIDAD
DISTRITO: (012) IXTLAN
REGIÓN: (06) SIERRA LOCALIDAD: (0001) NATIVIDAD. JUAREZ.

POR LA AUTORIDAD MUNICIPAL

C. NORBERTO MARTÍNEZ VÁZQUEZ
PRESIDENTE MUNICIPAL CONSTITUCIONAL

ING. CESAR MOTA SANDOVAL
DIRECTOR RESPONSABLE DE OBRA. CED. PROF. 7852095 D.R.O. I-2265-A

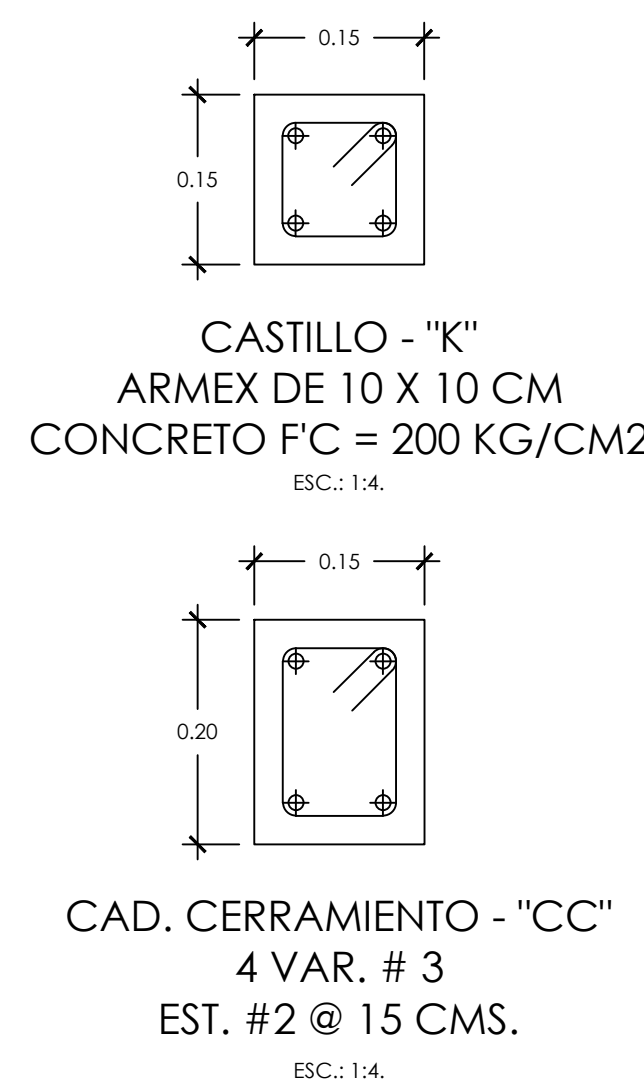
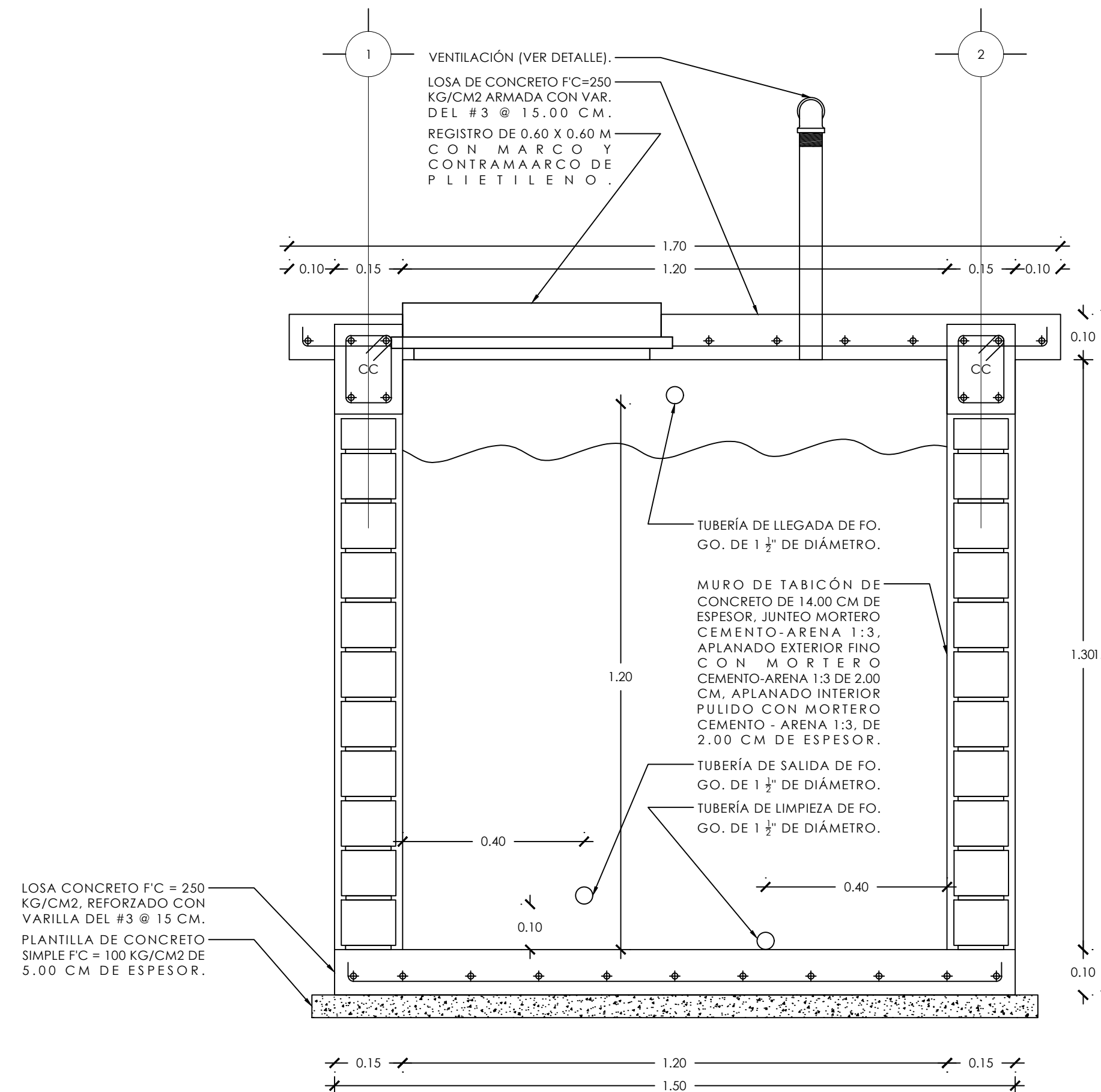
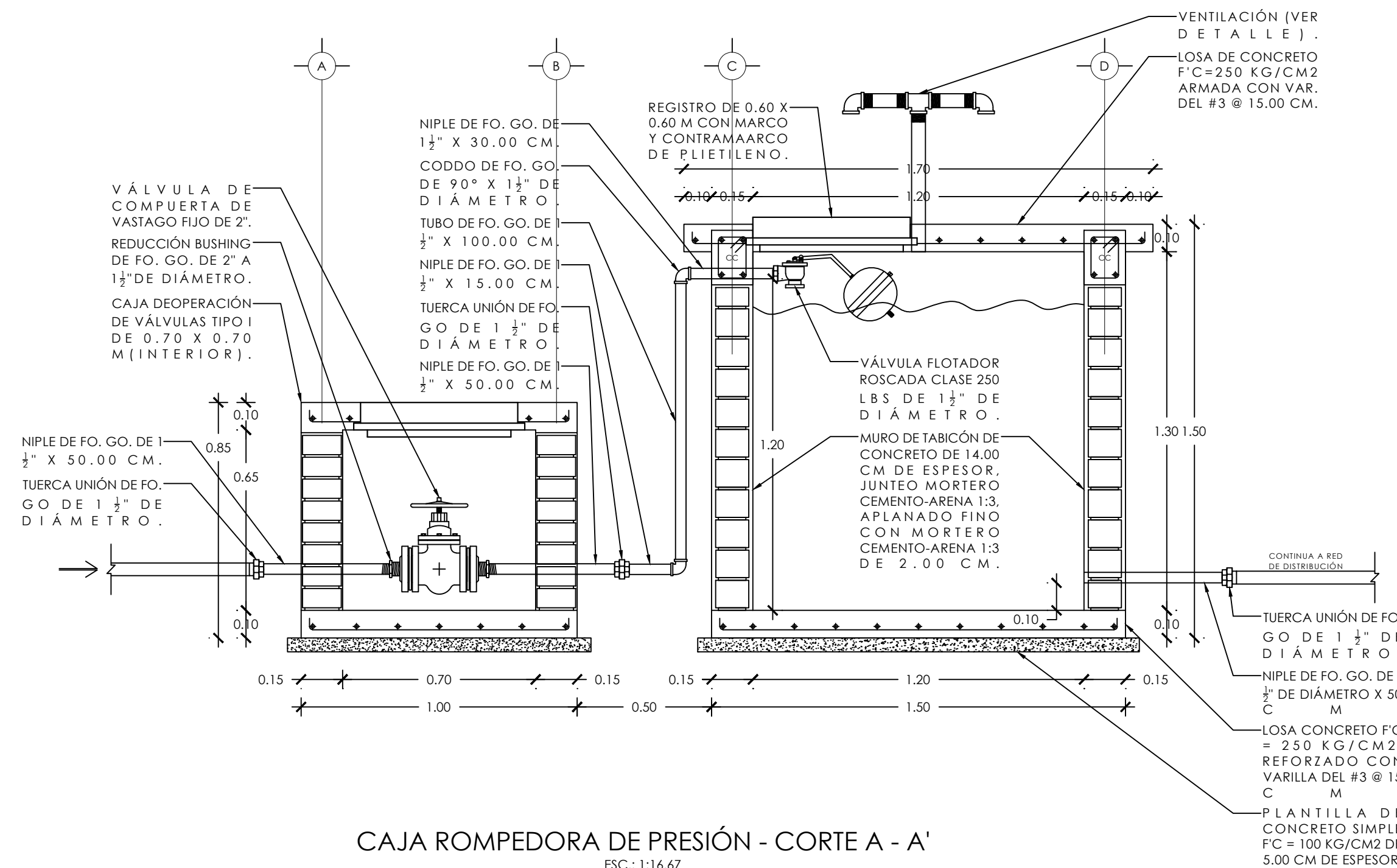
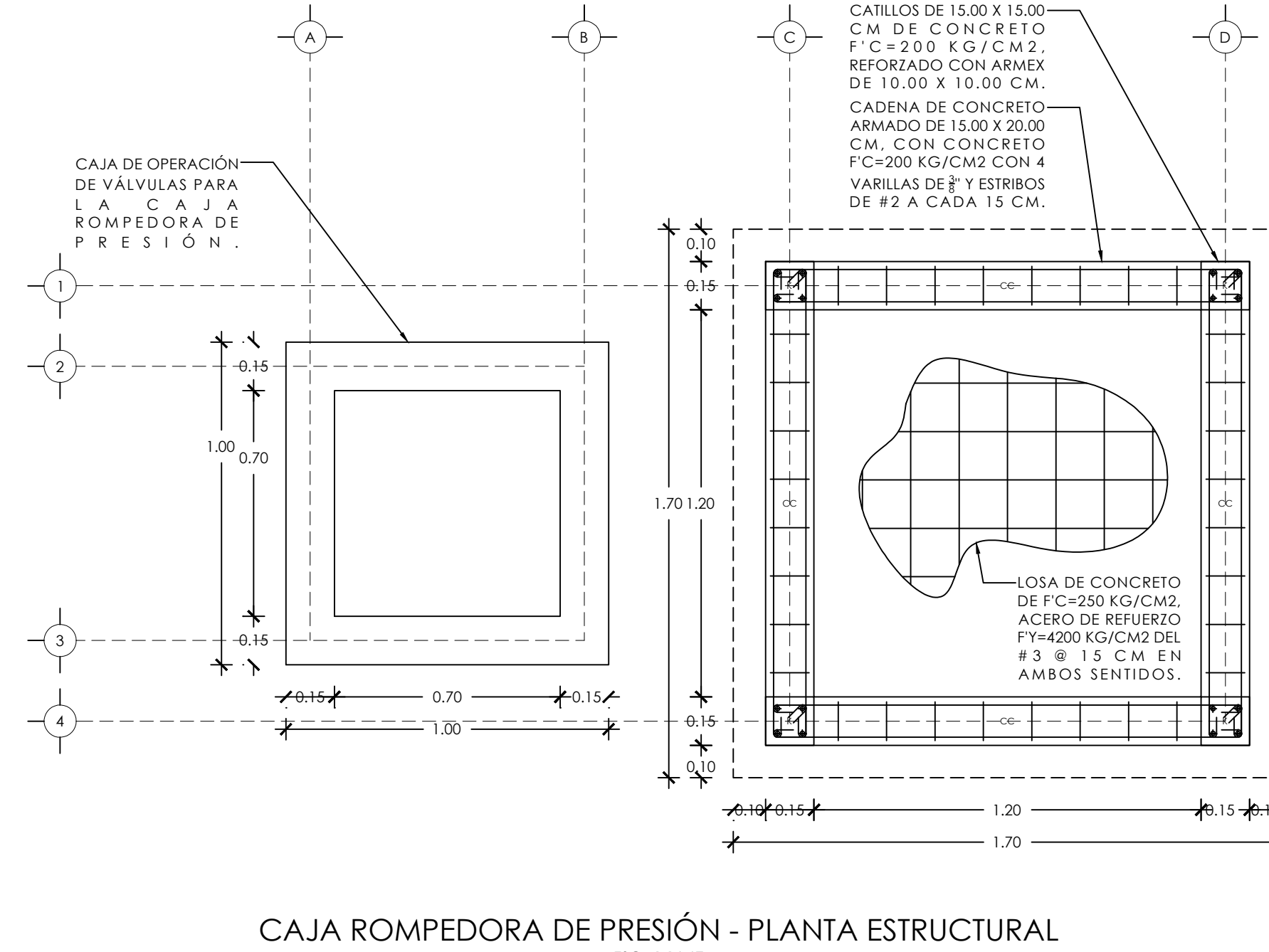
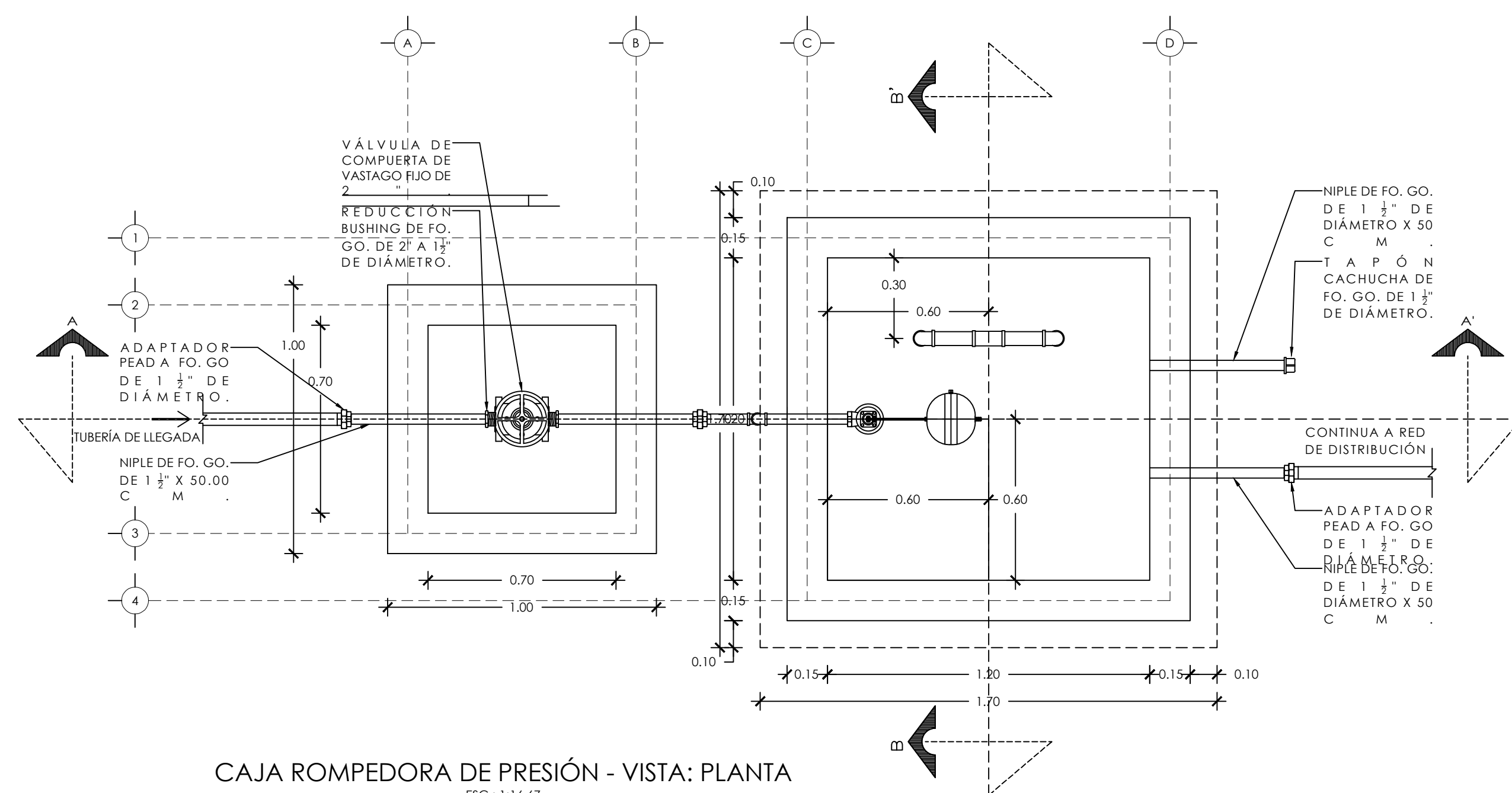
ING. CESAR MOTA SANDOVAL
PROYECTISTA. CED. PROF. 7852095

PLANO:

GEOREFERENCIADO

ESCALA: LA QUE SE INDICA N° DE PLANO PARTICULAR: 01 de 01

FECHA: MAYO DE 2026 N° DE PLANO GENERAL: 01 de 05



Nº.	CONCEPTO	UNIDAD	CANTIDAD
1.	CODO DE FO. GO. DE 2" X 90°	PZA	2.00
2.	NIPLE DE FO. GO. DE 2" X 15.00 CM.	PZA	2.00
3.	TEE DE FO. GO. DE 2" X 2" DE DIAM.	PZA	2.00
4.	NIPLE DE FO. GO. DE 2" X 50.00 CM.	PZA	2.00

ITEM	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	UNIDAD
D - CAJA ROMPEDORA DE PRESIÓN			
D01 - PRELIMINARES			
1.	LIMPIEZA TRAZO Y NIVELACIÓN DEL TERRENO PARA DESPLANTE DE ESTRUCTURAS, ESTABLECIENDO EJES DE REFERENCIA.	4.93	m²
2.	A-EXC50Z EXCAVACIÓN CON MAQUINA PARA DESPLANTE DE ESTRUCTURAS EN MATERIAL "I" EN SECO, ZONA "A", DE 0.00 A 2.00 MTS. DE PROFUNDIDAD.	3.30	m³
3.	B-PLN248 PLANILLA DE CONCRETO SIMPLE DE FC=100 KG/CM2 DE 5 CM DE ESPESOR.	2.56	m²
D02 - ESTRUCTURA			
4.	B-ARE05A SUMINISTRO, HABILITADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO EN CIMENTACIÓN FY=4200 KG/CM2, DEL #3 EN ADELANTE.	19.60	kg
5.	B-CIM01A CIMBRA DE MADERA EN CIMENTACIÓN	0.60	m²
6.	B-CON10A FABRICACIÓN Y COLADO DE CONCRETO DE FC=250 KG/CM2 EN CIMENTACIÓN, CON GRAVA DE RÍO.	0.23	m³
7.	B-ARE03C SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE ARMEX DE 10.00 X 10.00 CM EN CASTILLOS Y CADENAS.	6.00	ml
8.	B-CIM05A CIMBRA DE MADERA EN DALAS, CASTILLOS Y CERRAMIENTOS, CON ALTURA DE OBRA FALSA HASTA 3.75 M.	3.68	m²
9.	B-CON20A CONCRETO EN DALAS, CATILLOS, COLUMNAS Y TRABES DE FC=200 KG/CM2 HASTA 6.20 M DE ALTURA.	0.12	m³
10.	B-CON20A CONCRETO EN DALAS, CATILLOS, COLUMNAS Y TRABES DE FC=200 KG/CM2 HASTA 6.20 M DE ALTURA.	5.40	ml
11.	B-MUR10B MURO DE TABICÓN DE CONCRETO ARMADO DE 15.00 X 20.00 CM, CON UN FC=200 KG/CM2 CON 4 VARILLAS DE 3/8" DE DIÁMETRO, ESTIBOS DE #2 A CADA 15.00 CM, INCLUYE MATERIALES, ACARREOS, CORTES, DESPERDICIOS, CIMBRADO Y DESCIMBRADO.	5.76	m²
12.	B-MUR10B MURO DE TABICÓN DE CONCRETO ARMADO DE 15.00 X 20.00 CM, CON UN FC=200 KG/CM2 CON 4 VARILLAS DE 3/8" DE DIÁMETRO, ESTIBOS DE #2 A CADA 15.00 CM, INCLUYE MATERIALES, ACARREOS, CORTES, DESPERDICIOS, CIMBRADO Y DESCIMBRADO.	22.66	kg
13.	B-ARE16A SUMINISTRO, HABILITADO Y ARMADO DE ACERO DE REFUERZO EN LOSAS FY=4200 KG/CM2, DEL #3 EN ADELANTE, INCLUYE ELEVACIÓN HASTA 6.20 M.	2.76	m²
14.	B-CIM20A CIMBRA DE MADERA EN LOSAS, CON ALTURA DE OBRA FALSA HASTA 3.75 M.	0.25	m³
15.	B-CON27A CONCRETO EN LOSAS DE FC=250 KG/CM2 HASTA 6.20 M DE ALTURA.	1.00	pza
16.	B-EMV10B SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE REGISTRO DE 0.60 X 0.60 M, CON MARCO Y CONTRAMARCO DE POLIETILENO DE ALTA DENSIDAD.	9.72	m²
17.	B-AYE12A APLANADO FINO A PLOMO Y REGLA CON MORTERO CEMENTO ARENA 1:3, DE 2.00 CM DE ESPESOR, HASTA 6.20 M DE ALTURA.	6.24	m²
18.	B-AYE15A APLANADO PULIDO A PLOMO Y REGLA CON MORTERO CEMENTO ARENA 1:3, DE 2.00 CM DE ESPESOR, HASTA 6.20 M DE ALTURA.	9.72	m²
19.	B-PIN30B SUMINISTRO Y APLICACIÓN DE PINTURA VINÍLICA A DOS MANOS SOBRE ESTRUCTURA DE CONCRETO A UNA ALTURA DE 0.00 A 6.20 M, INCLUYE RESANES, ANDAMIOS, HERRAMIENTA, MATERIAL Y MANO DE OBRA.	2.00	pza
20.	B-PE06A SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CODO DE FO. GO. DE 90° X 2.00", INCLUYE MATERIALES DE CONSUMO.	2.00	pza
21.	B-PE407A SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE NIPLE DE FO. GO. C-40 DE 2.00" DE DIÁMETRO X 15.20 CM (50.00 X 152.00 MM), INCLUYE MATERIALES DE CONSUMO.	1.00	pza
22.	B-PE121A SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TEE DE FO. GO. DE 2.00" X 2.00" DE DIÁMETRO, INCLUYE MATERIALES DE CONSUMO.	1.00	pza
23.	B-PE414A SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE NIPLE DE FO. GO. C-40 DE 2" DE DIÁMETRO X 50.90 CM (50.00 X 509.00 MM), INCLUYE MATERIALES DE CONSUMO.	2.00	pza
24.	TUBERÍA DE LLEGADA		
25.	SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE DAPTADOR PEAD A FO. GO. DE 1.5" DE DIÁMETRO, INCLUYE MATERIALES DE CONSUMO.	2.00	pza
26.	C-PE365A SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE NIPLE DE FO. GO. C-40 DE 1 1/2" DE DIÁMETRO X 50.90 CM (38.00 X 509.00 MM), INCLUYE MATERIALES DE CONSUMO.	2.00	pza
27.	C-PE363A SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE REDUCCIÓN BUSHING DE FO. GO. DE 2" X 1 1/2" DE DIÁMETRO, INCLUYE MATERIALES DE CONSUMO.	1.00	pza
28.	C-PE580C SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE VÁLVULA DE COMPUERTA DE VASTAGO FIJO DE 2" DE DIÁMETRO, INCLUYE: BRIDAS ROSCADAS, EMPAQUES DE NEOPRENO Y TORNILLOS.	1.00	pza
29.	C-PE358A SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE NIPLE DE FO. GO. C-40 DE 1 1/2" DE DIÁMETRO X 15.20 CM (38.00 X 152.00 MM), INCLUYE MATERIALES DE CONSUMO.	1.00	pza
30.	C-PE129A SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TUERCA UNIÓN DE FO. GO. DE 1 1/2" DE DIÁMETRO, INCLUYE: MATERIALES DE CONSUMO.	1.00	pza
31.	C-PE055A SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE CODO DE FO. GO. DE 90° X 1 1/2" DE DIÁMETRO, INCLUYE MATERIALES DE CONSUMO.	1.00	ml
32.	C-TUB25F SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TUBERÍA DE FO. GO. L-200 DE 1 1/2" DE DIÁMETRO.	1.00	pza
33.	C-PE361A SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE NIPLE DE FO. GO. C-40 DE 1 1/2" DE DIÁMETRO X 30.50 CM (38.00 X 305.00 MM), INCLUYE MATERIALES DE CONSUMO.	1.00	pza
34.	C-PE677C SUMINISTRO E INSTALACIÓN DE VÁLVULA FLOTADOR ROSCADA CLASE 250 LBS (17.50 KG/CM2) DE 1 1/2" DE DIÁMETRO.	1.00	pza
35.	C-COV01A CAJA PARA OPERACIÓN DE VÁLVULAS TIPO "I" DE 0.70 X 0.70 M (50 Y 60 MM DE DIÁMETRO).	1.00	pza
36.	TUBERÍA DE SALIDA		
37.	C-PE365A SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE NIPLE DE FO. GO. C-40 DE 1 1/2" DE DIÁMETRO X 50.90 CM (38.00 X 509.00 MM), INCLUYE MATERIALES DE CONSUMO.	1.00	pza
38.	C-TUB25F SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TUBERÍA DE FO. GO. L-200 DE 1 1/2" DE DIÁMETRO.	1.00	pza
39.	TUBERÍA DE LIMPIEZA		
40.	C-PE365A SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE NIPLE DE FO. GO. C-40 DE 1 1/2" DE DIÁMETRO X 50.90 CM (38.00 X 509.00 MM), INCLUYE MATERIALES DE CONSUMO.	1.00	pza
41.	C-PE103A SUMINISTRO Y COLOCACIÓN DE TAPÓN CACHUCHA DE FO. GO. DE 1 1/2" DE DIÁMETRO, INCLUYE MATERIALES DE CONSUMO.	1.00	pza
D07 - RELLENOS Y ACARREOS			
42.	A-REL40A RELLENO DE EXCAVACIONES COMPACTADO AL 85.00 % PROCTOR UTILIZANDO MATERIAL PRODUCTO DE LA PROPIA EXCAVACIÓN DEPOSITADO LATERALMENTE, INCLUYE SELECCIÓN DEL MATERIAL.	5.92	m³
43.	A-ACA01A ACARREO PRIMER KILOMETRO DE MATERIAL PRODUCTO DE LA RUPTURA, CON CARGA A MANO, EN CAMINO PAVIMENTADO.	2.73	m³
44.	A-ACA10D SOBRECARGO DE MATERIAL PRODUCTO DE RUPTURA EN KILOMETROS SUBSECUENTES AL PRIMERO EN CAMIÓN VOLTEO EN CAMINO PAVIMENTADO.	13.65	m³/km

PROYECTO:

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

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE NATIVIDAD.

ESTADO: (020) OAXACA
DISTRITO: (012) IXTLAN
REGIÓN: (06) SIERRA JUAREZ.

MUNICIPIO: (062) NATIVIDAD
LOCALIDAD: (0001) NATIVIDAD.

POR LA AUTORIDAD MUNICIPAL

C. NORBERTO MARTÍNEZ VÁZQUEZ
PRESIDENTE MUNICIPAL CONSTITUCIONAL

ING. CESAR MOTA SANDOVAL
DIRECTOR RESPONSABLE DE OBRA. CED. PROF. 7852095 D.R.O. I-2285-A

ING. CESAR MOTA SANDOVAL
PROYECTISTA CED. PROF. 7852095

PLANO:

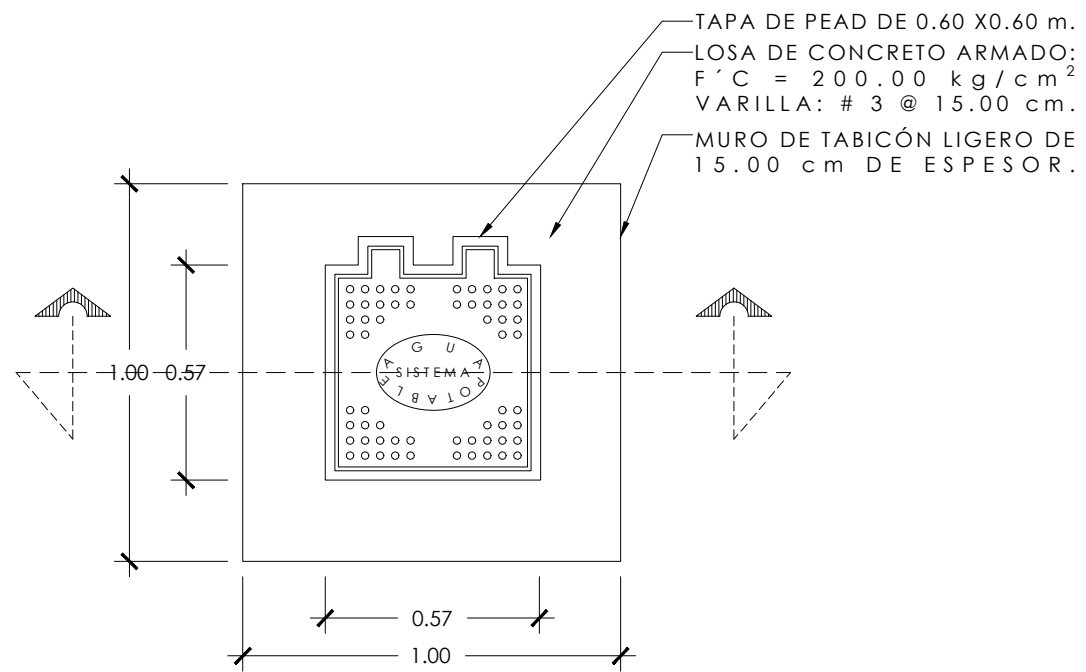
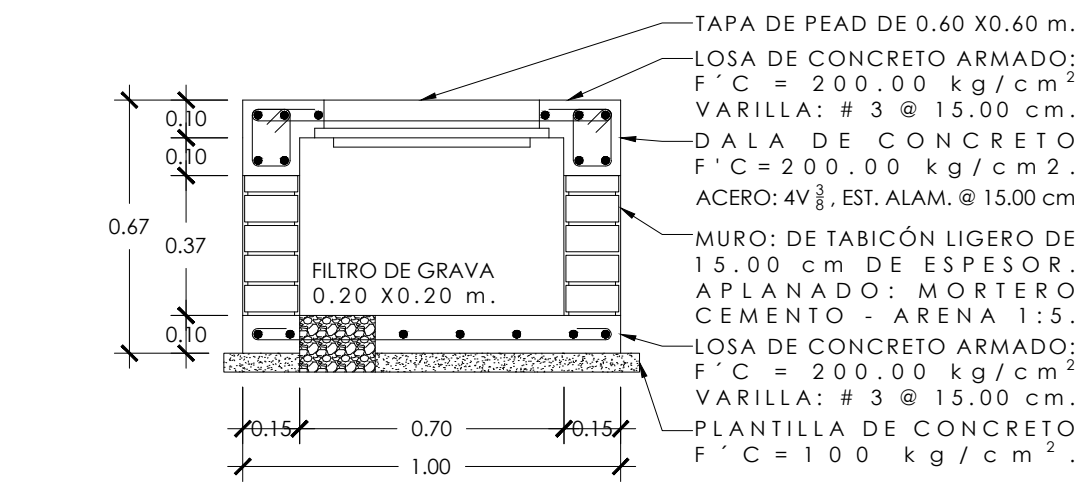
CAJA ROMPEDORA DE PRESION.

ESCALA: LA QUE SE INDICA

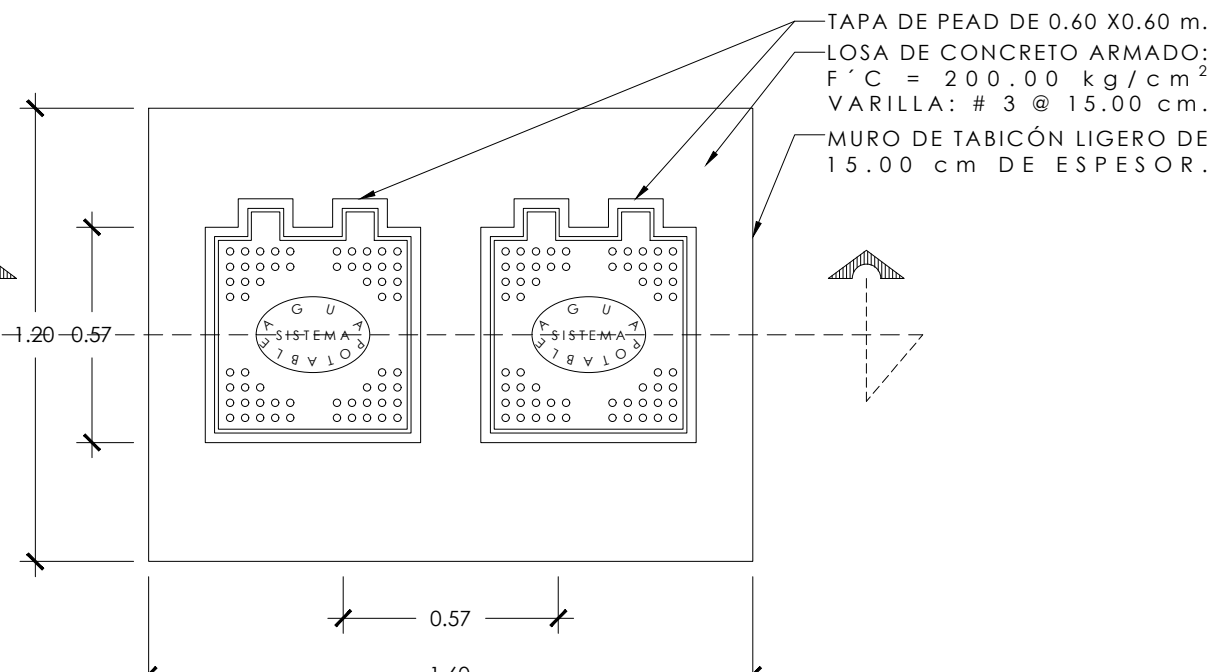
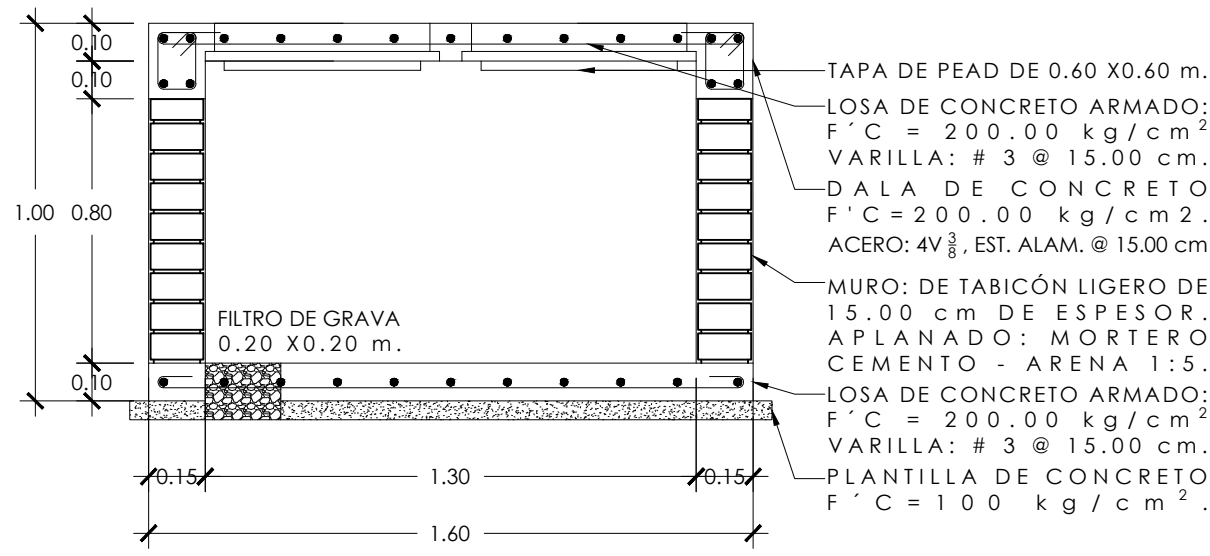
FECHA: MAYO DE 2026

Nº DE PLANO PARTICULAR: 01 de 01

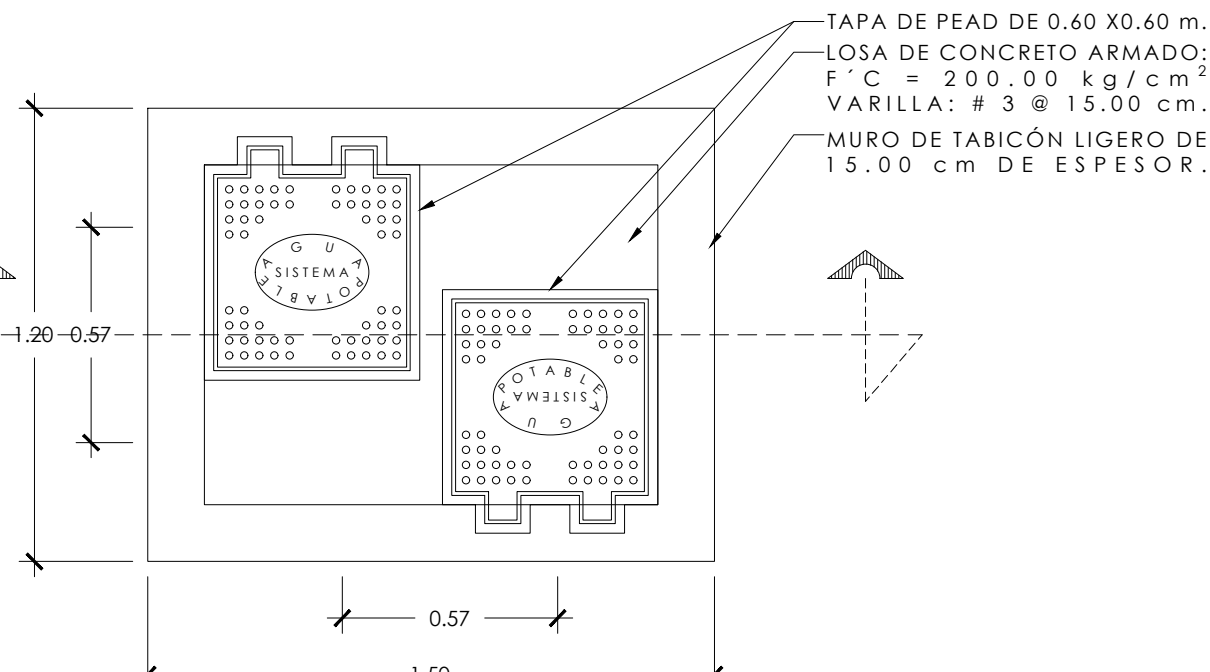
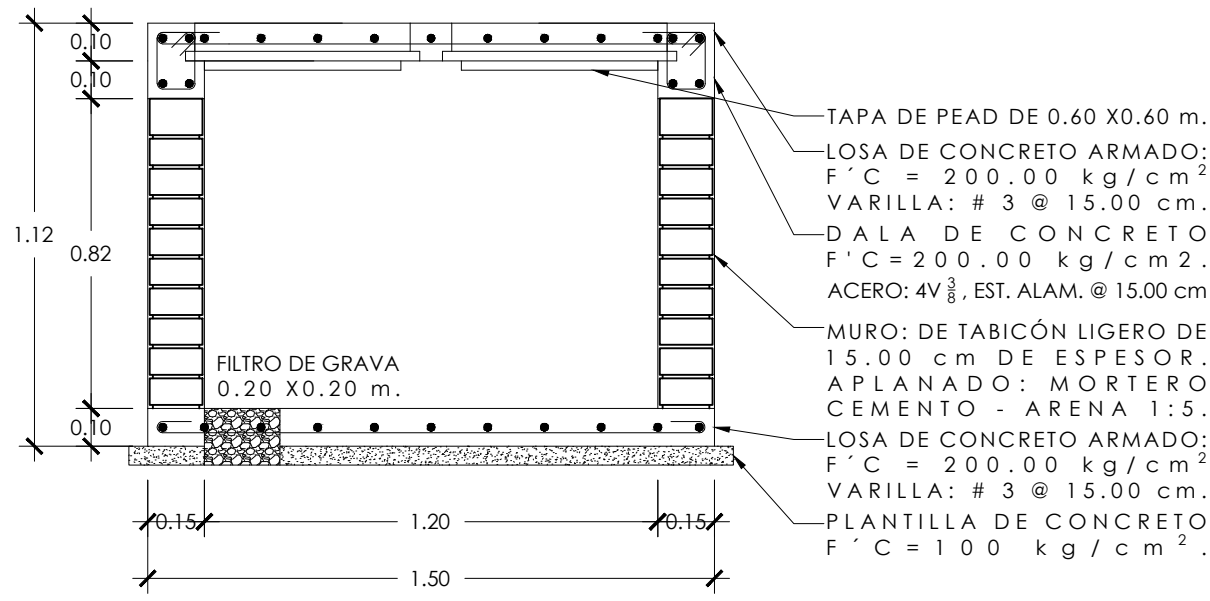
Nº DE PLANO GENERAL: 04 de 05



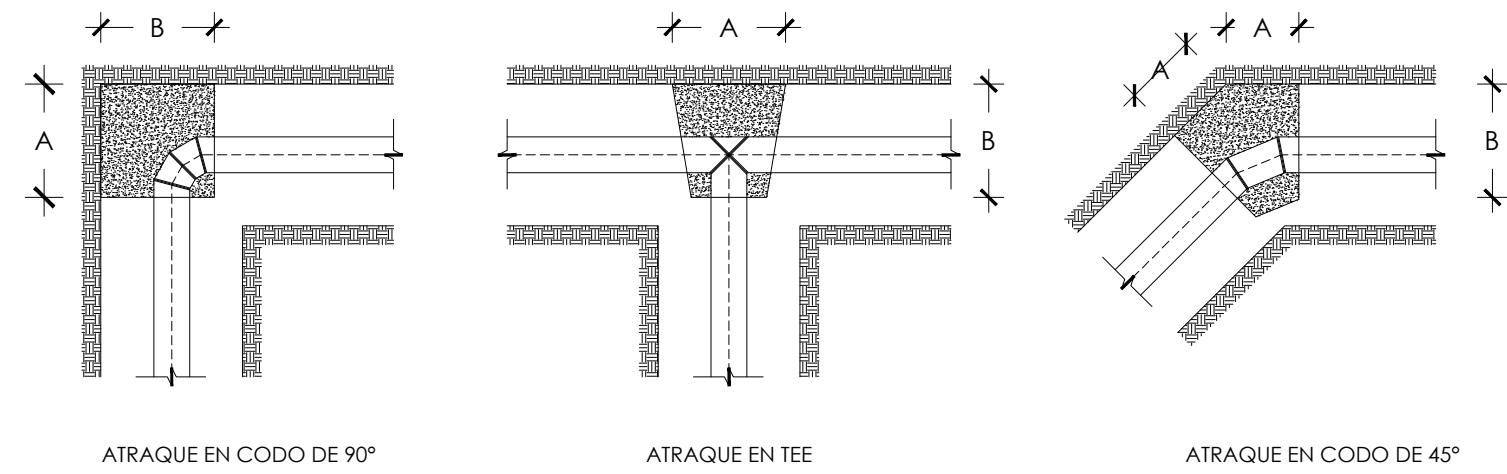
CAJA DE REGISTRO TIPO 1 (1 VÁLVULA)
ESC.: 1:20



CAJA DE REGISTRO TIPO 5 (2 VÁLVULAS)
ESC.: 1:20



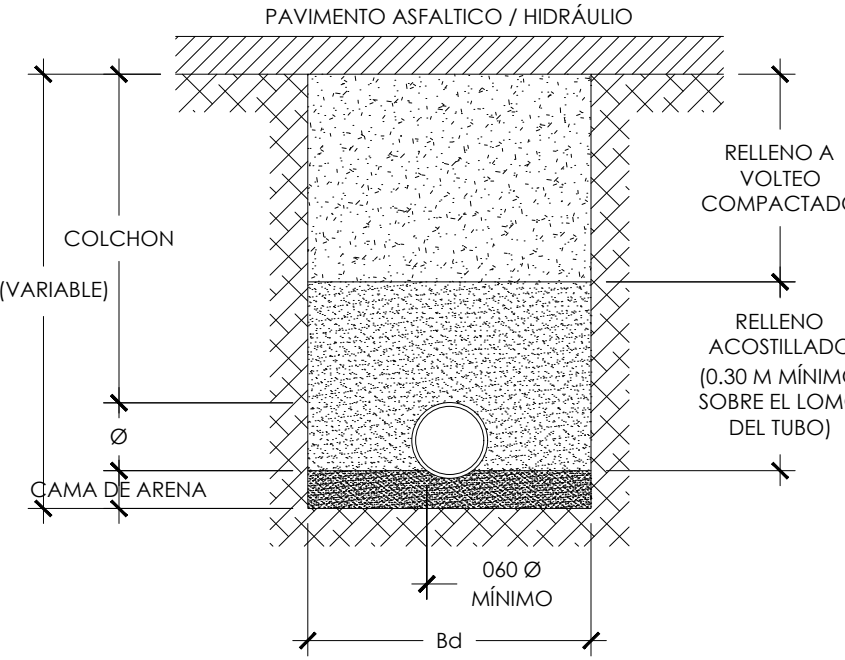
CAJA DE REGISTRO TIPO 9 (2 VÁLVULAS)
ESC.: 1:20



DOMENSIONES DE LOS ATRAQUES				
DIÁMETRO NOMINAL		LADO A (m)	LADO B (m)	ALTURA (m)
in	mm			
1.00	25.40	0.20	0.20	0.20
1.50	38.10	0.20	0.20	0.20
2.00	50.80	0.20	0.20	0.20
2.50	63.50	0.20	0.20	0.25
3.00	76.20	0.30	0.30	0.30
4.00	101.60	0.30	0.30	0.35

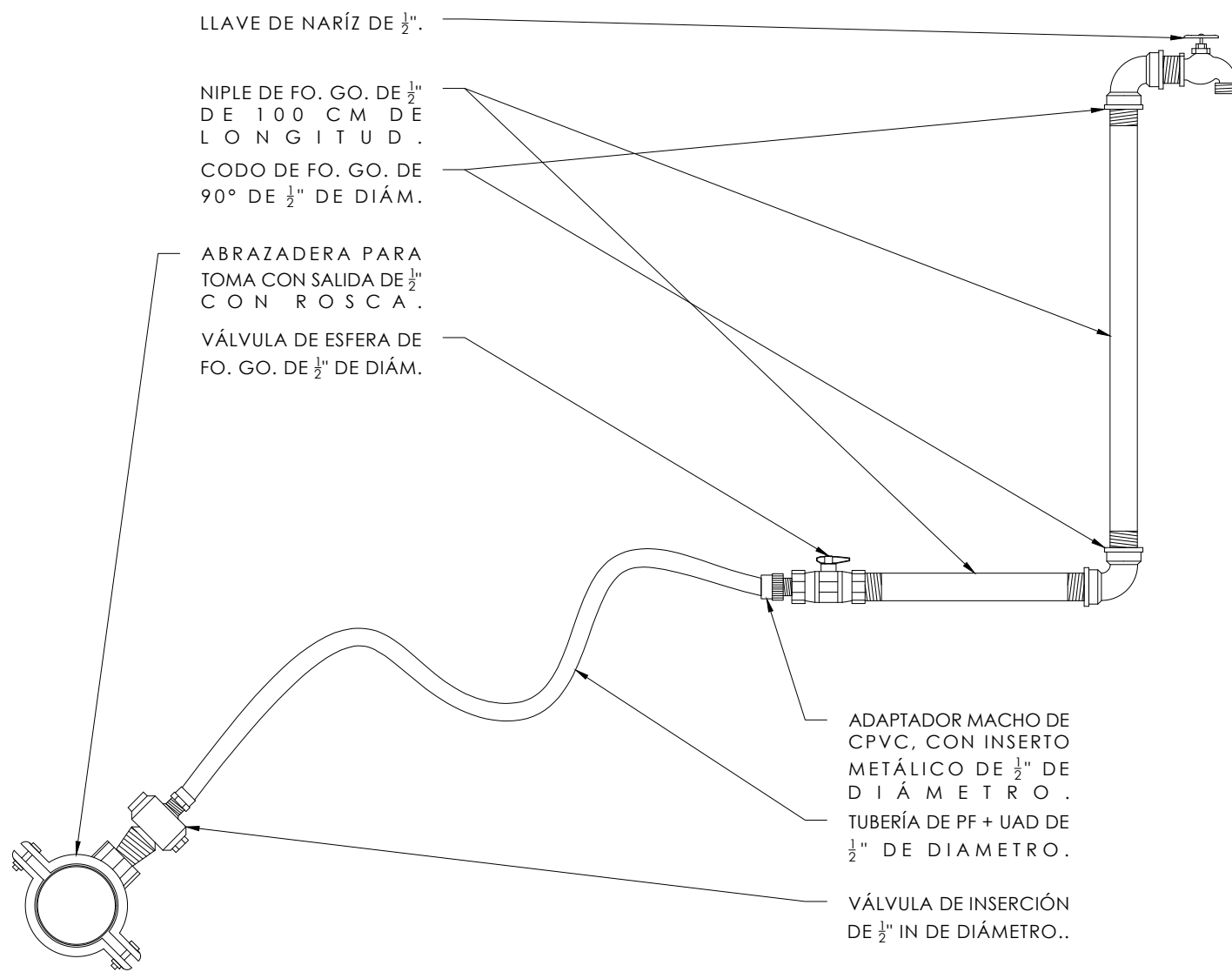
NOTAS:

- LAS PIEZAS ESPECIALES DEBERÁN ESTAR ALINEADAS Y NIVELADAS ANTES DE COLOCAR LOS ATRAQUES, LOS CUALES QUEDARÁN PERFECTAMENTE APOYADOS AL FONDO Y PAREDES DE LAS ZANJAS.
- EL ATRAQUE DEBERÁ COLOCARSE EN TODOS LOS CASOS, ANTES DE HACER LA PRUEBA HIDROSTÁTICA DE LAS TUBERÍAS.
- LA UTILIZACIÓN DE LOS ATRAQUES QUEDA A CRITERIO DEL CONSTRUCTOR



DIMENSIONAMIENTO DE ZANJAS			
Ø (IN)	Bd (M)	H (M)	C. ARENA (M)
1.50	55	0.70	.05
2.00	55	0.70	.05
2.50	60	1.00	.07
3.00	0.60	1.00	.07
4.00	0.60	1.05	0.10

EXCAVACIÓN EN ZANJAS



TOMA DOMICILIARIA
ESC.: 1:4

ESPECIFICACIONES

AGUA

1. EL AGUA DEBERÁ DE ESTAR LIBRE DE SUSTANCIAS QUÍMICAS Y DE PARTICULAS CONTAMINANTES QUE REDUSCAN LA RESISTENCIA NOMINAL DE LAS MEZCLAS.

CEMENTO:

1. PARA EL DISEÑO DE MEZCLAS SE UTILIZARÁ CEMENTO PORTLAND TIPO II COMPUESTO EL CUAL DEBERÁ DE CUMPLIR CON LA CERTIFICACIÓN DE LA ONNCE (ORGANISMO NACIONAL DE NORMALIZACIÓN Y CERTIFICACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN Y E D I F I C A C I Ó N , S . C .

AGREGADOS:

1. -LOS MATERIALES PETREOS, GRAVA Y ARENA DEBERAN DE CUMPLIR CON LOS REQUISITOS DE LA NORMA NMX-C-414-ONNCE.

2. EL TAMAÑO MÁXIMO DEL AGREGADO GRUESO SERÁ DE 1".

ACERO:

1. SE USARÁN ACERO DE FLUENCIA 4200 KG/CM2 GRADO 42.

2. TODOS LOS DOBLECES DE ACERO DEBERÁN DE REALIZARSE EN FRÍO, NO DEBERÁ DE TRASLAPARSE MÁS DE LA TERCERA PARTE DEL ACERO EN LA MISMA SECCIÓN.

3. EL ACERO DEBERÁ DE SUJETARSE EN SU SITIO CON AMARRES DE ALAMBRE Y SILETAS, LOS CUALES DEBERÁN DE SER DE RESISTENCIA, RIGIDEZ Y EN NÚMERO SUFICIENTE PARA IMPEDIR EL MOVIMIENTO DURANTE EL COLADO.

4. ANTES DE COLAR DEBE COMPROBARSE QUE TODO EL ACERO SEA COLOCADO EN EL SITIO DE ACUERDO CON LOS PLANOS ESTRUCTURALES.

5. AL EFECTUARSE EL COLADO DE ELEMENTOS ESTRUCTURALES EL ACERO DEBERÁ DE ESTAR EXENTO DE GRASA, ACEITE, PINTURAS, POLVO, TIERRA, OXIDACIÓN EXCESIVA Y CUALQUIER SUSTANCIA QUE REDUSCA SU ADHERENCIA CON EL C O N C R E T O .

CONCRETO:

1. LA CALIDAD DE TOS LOS MATERIALES COMPONENTES DEL CONCRETO DEBERÁN DE VERIFICARSE ANTES DEL INICIO DE LA OBRA Y TAMBIÉN CUANDO EXISTA SOSPECHA DE CAMBIO DE LAS CARACTERÍSTICAS DE LAS MISMAS.

2. EN LA ELABORACIÓN DE CONCRETOS Y MORTEROS SE EMPLEARÁ CUALQUIER TIPO DE CEMENTO HIDRÁULICO QUE CUMPLA CON LOS REQUISITOS ESPECIFICADOS EN LA NORMA NMX-C-414-ONNCE.

3. EL REVENIMIENTO SERÁ EL MÍNIMO REQUERIDO PARA QUE EL CONCRETO FLUYA A TRAVÉS DE LAS BARRAS DE REFUERZO Y PPARA QUE PUEDA BOMBARSE EN SU CASO, PODRÁ SER DE 120 MM MEDIANTE EL USO DE ADITIVOS SUPERFLUIDIFICANTE.

4. PARA LA OBTENCIÓN DE LA MÁXIMA RESISTENCIA DEL CONCRETO SE DEBERÁ DE MANTENER EN UN AMBIENTE HÚMEDO POR LO MENOS DURANTE SIETE DÍAS, PARA ACCELERAR LA ADQUISICIÓN DE LA RESISTENCIA, SE EMPLEARÁ CURACROTO BLANCO J R T 2 C A .

5. LA CÍMBRA DE TODOS LOS ELEMENTOS ESTRUCTURALES DEBERÁN DE PERMANECER POR LO MENOS SIETE DÍAS, TIEMPO NECESARIO PARA QUE EL CONCRETO ALCANCE LA RESISTENCIA NECESARIA PARA SOPORTAR SU PROPIO PESO, ASÍ MISMO SE EVITARÁN LAS DEFLEXIONES.

MORTEROS:

1. PARA LA REALIZACIÓN DE LOS TRABAJOS CON MORTERO DEBERÁ DE PREPARARSE SOLO LA CANTIDAD DE MEZCLA A USARSE EN UN PERIODO DE 2 HORAS PARA EVITAR PÉRDIDAS DE HUMEDAD.

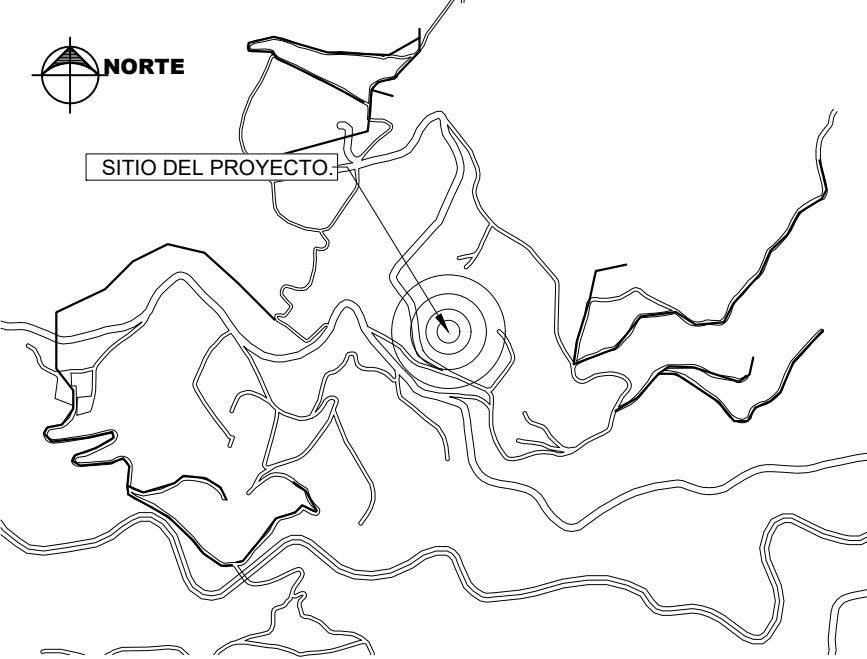
TABLA DE RESISTENCIA DE MATERIALES

SE USARÁ CONCRETOS CON RESISTENCIA A LA COMPRESION DE:				
Fc = 150 kg/cm2	EN PLANTILLAS			
Fc = 250 kg/cm2	EN CASTILLOS Y CADENAS			
Fc= 250 kg/cm2	COLUMNAS, TRABES, CONTRA TRABES Y MUROS			
Fc= 250 kg/cm2	LOSAS MACIZAS SUPERIOR E INFERIOR			
SE EMPLEARÁ ACERO CON RESISTENCIA A LA FLUENCIA DE:				
Fy = 5,000 kg/cm2	EN ESTIBOS DE ALAMBRO DE 1/4"			
Fy = 4200 kg/cm2	EN VARILLA CORRUGADA DEL No. 3			
PROPORCIONAMIENTO DE CONCRETOS				
RESISTENCIA NOMINAL	CEMENTO BULTO	ARENA BOTES	GRAVA BOTES	AGUA BOTES
Fc = 100 kg/cm2	1	6 1/4	7 1/4	2 1/2
Fc = 150 kg/cm2	1	5 1/2	6 3/4	2 1/4
Fc = 250 kg/cm2	1	3 1/2	4 1/2	1 1/2
PROPORCIONAMIENTO DE MORTEROS				
RESISTENCIA NOMINAL	CEMENTO BULTO	ARENA BOTES	GRAVA BOTES	AGUA BOTES
Fc = 100 kg/cm2	1	3	0	-
ESTAS DOSICACIONES ESTAN DADAS SEGUN ESPECIFICACIONES DE CEMENTO MARCA CRUZ AZUL Y AVALADAS POR LA NORMA MEXICANA NMX-C021-ONNCE				
NOTA: EN LAS DISIFICACIONES SE CONSIDERAN BOTES ALCOHOLEROS DE 18 LITROS CON UN REVENIMIENTO DE : 12 A 14 CM .				

CANTIDADES DE OBRA

RED DE DISTRIBUCIÓN		
-REGISTRO PARA OPERACIÓN DE VÁLVULAS TIPO 1.	7.00	PZA
-REGISTRO PARA OPERACIÓN DE VÁLVULAS TIPO 5.	1.00	PZA
-REGISTRO PARA OPERACIÓN DE VÁLVULAS TIPO 12.	1.00	PZA
-INSTALACIÓN DE TOMA DOMICILIARIA TIPO 4-C.	103.00	PZA

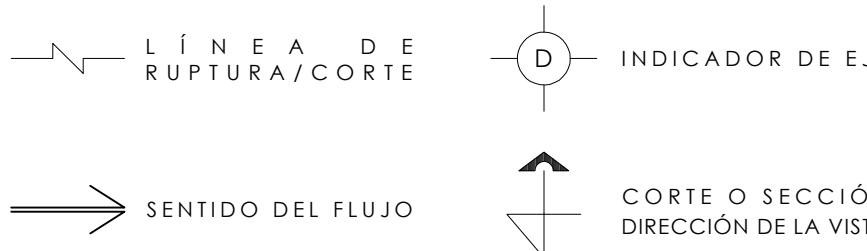
CROQUIS DE MICRO-LOCALIZACION



UBICACIÓN:

LOCALIDAD: NATIVIDAD, MUNICIPIO: NATIVIDAD, C. P.: 68700, OAXACA.

NOTAS GENERALES / SIMBOLOGÍA



DATOS DEL PROYECTO.

POBLACIÓN	
AÑOS DE PROYECCIÓN	10 AÑOS
POBLACIÓN INEGI (2020)	498 HAB
POBLACIÓN ACTUAL (2024)	524 HAB
POBLACIÓN DE PROYECTO (2034)	570 HAB
GASTOS	
DOTACIÓN	100 L/H/D
Q MEDIO DIARIO	0.66 L/S
Q MAX. DIARIO	0.92 L/S
Q MAX. HORARIO	1.43 L/S
GASTO DE DISEÑO / CONDUCCIÓN	0.92 L/S
GASTO ESPECÍFICO (DISTRIBUCIÓN)	0.00021 L/S/M
TUBERÍA	
TUBERÍA PROYECTO PEAD RD-13.5 DE 1.5"	2,748.74 ML
TUBERÍA PROYECTO PEAD RD-13.5 DE 2.0"	99.44 ML
TUBERÍA TOTAL	2,848.18 ML



PROYECTO:

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

H. AYUNTAMIENTO CONSTITUCIONAL DE NATIVIDAD.

ESTADO: (020) OAXACA MUNICIPIO: (062) NATIVIDAD
DISTRITO: (012) IXTLAN LOCALIDAD: (0001) NATIVIDAD.
REGIÓN: (06) SIERRA JUAREZ.

POR LA AUTORIDAD MUNICIPAL

C. NORBERTO MARTÍNEZ VÁZQUEZ
PRESIDENTE MUNICIPAL CONSTITUCIONAL

ING. CESAR MOTA SANDOVAL
DIRECTOR RESPONSABLE DE OBRA. CED. PROF. 7852095 D.R.O. I-2285-A

ING. CESAR MOTA SANDOVAL
PROYECTISTA. CED. PROF. 7852095

PLANO:

DETALLES CONSTRUCTIVOS.

ESCALA:	LA QUE SE INDICA	Nº DE PLANO PARTICULAR:
FECHA:	MAYO DE 2026	01 de 01
		Nº DE PLANO GENERAL:
		05 de 05