

ALZADO GENERAL PILA P-2
CON 42 PILOTES
ESCALA 1:300

Empresa Pública Metropolitana
de Movilidad y
Obras Públicas

FERNANDO ROMO
INGENIERO

ING. FERNANDO ROMO
INGENIERO DE PROYECTO

REVISOR :
INGENIERO LEON TORRES

REVISOR :
ING. JUAN F. SERRA SANCHEZ
INGENIERO DE LA OBRA

PROYECTO :
**ACCESO A QUITO DESDE LOS VALLES
ORIENTALES Y CONSTRUCCION DEL
PUENTE GUAYASAMIN**

UBICACION :
PUENTE GUAYASAMIN
PILAS
PILOTES PILA 2, ARMADURAS

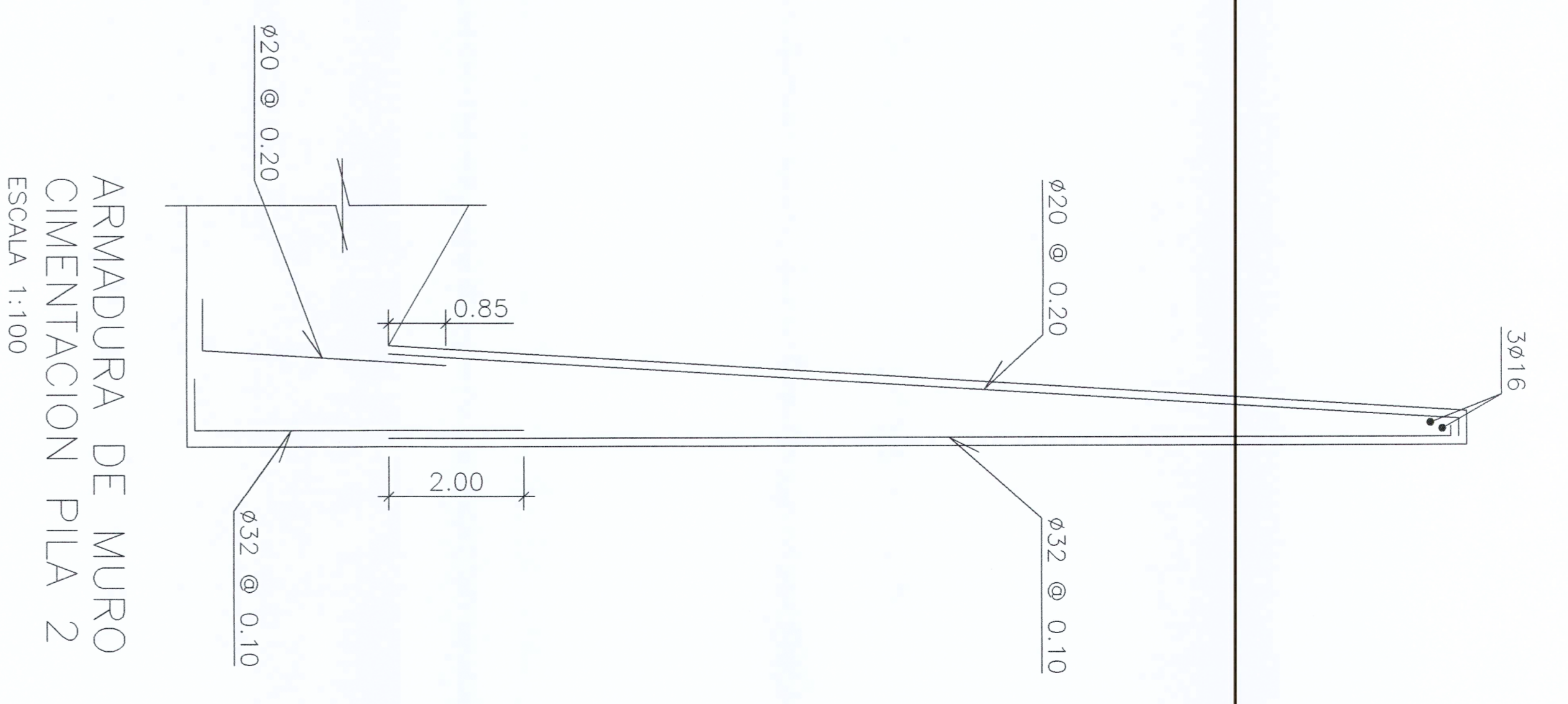
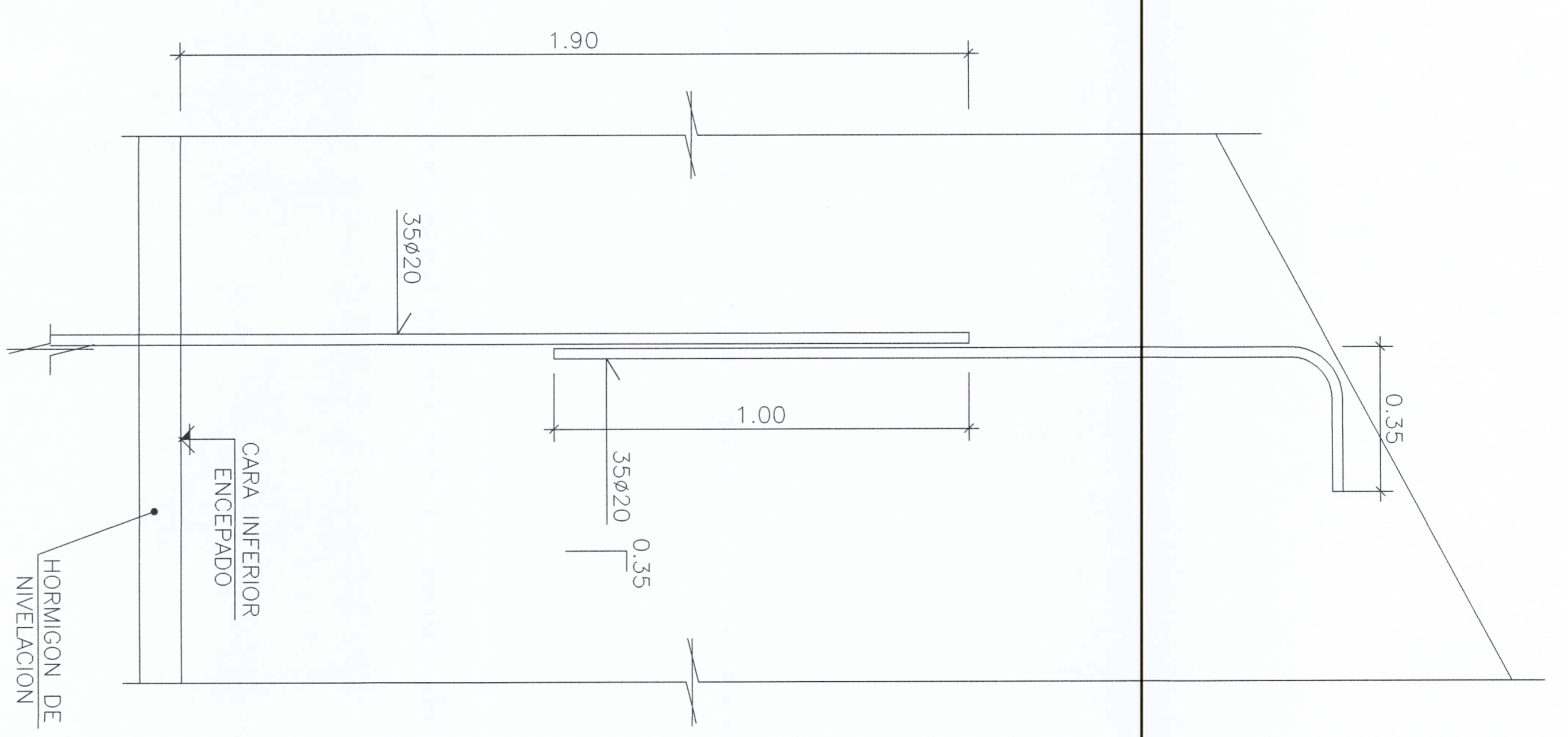
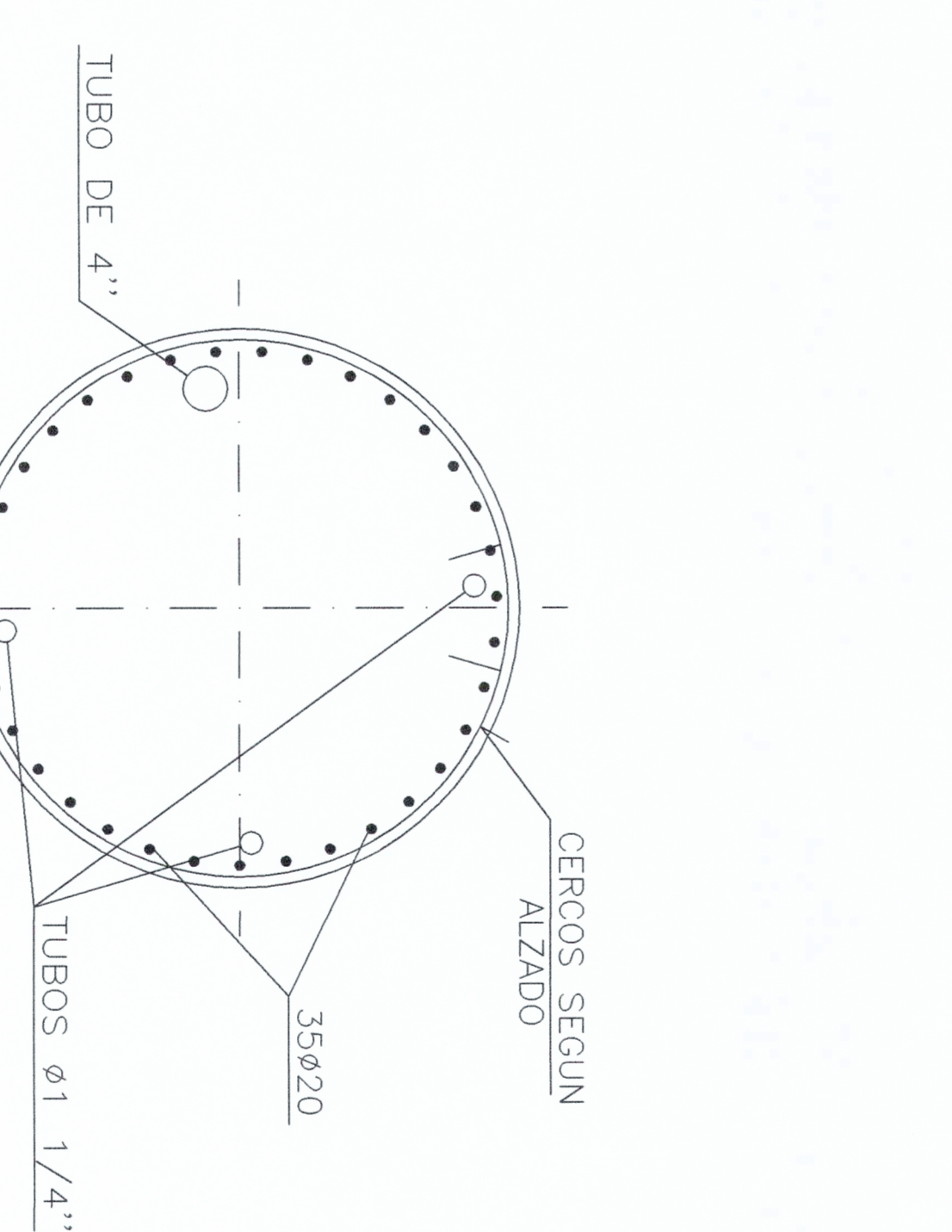
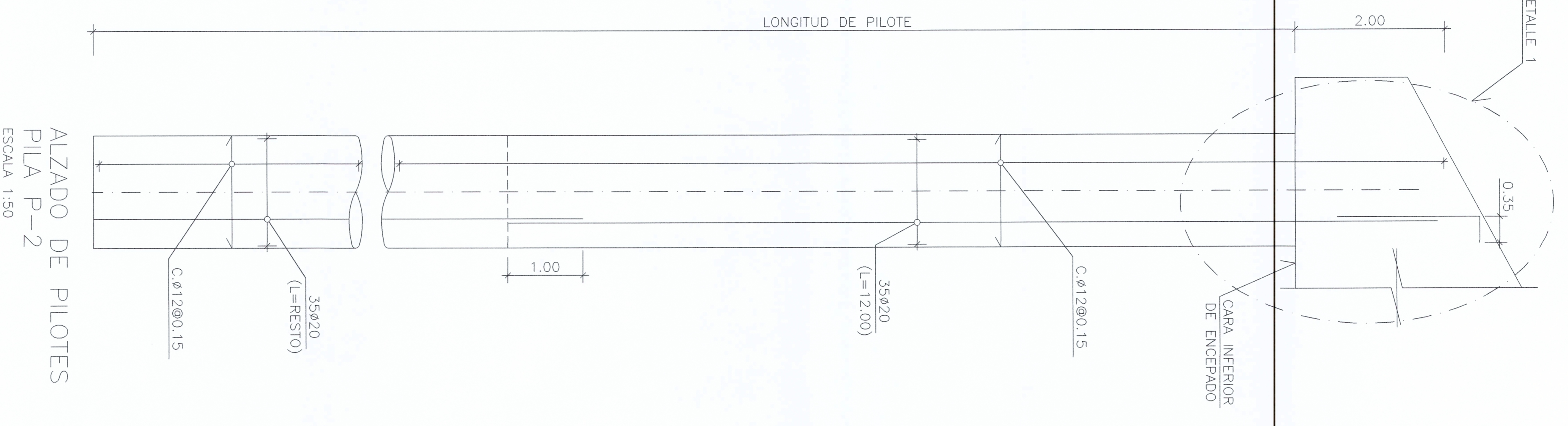
ESCALAS :
INDICADAS

FECHA :
NOVIEMBRE 2014

ARCHIVO DIGITAL :
%03-11-ENVIADOS ARMADURAS (PILA) de
DIBUJO :
FERNANDO ROMO CONSULTORES

TABLA DE CANTIDADES

ALZADOS COLUMNAS	12,224,28 m ³
Hormigon simple $f_c=420 \text{ Kg/cm}^2$	
Acero de refuerzo corrugado $F_y=4.200 \text{ Kg/cm}^2$	2.500,045,79 Kg.



NOTAS:
- LOS TUBOS A DISPONER PARA LA REALIZACION DEL SONDEO SONICO SERAN METALICOS Y DEL DIAMETRO INDICADO EN LAS SECCIONES DE LOS PILOTES.
- SUS EXTREMOS IRAN ROSCADOS Y LA UNION DE SUS COMPONENTES SE REALIZARA MEDIANTE MANGUITOS. EN AMBOS EXTREMOS SE SITUARAN TAPONES ROSCADOS.
- DURANTE EL ZADO DE LA ARMADURA PARA SU EMPUJAMIENTO SE DEBERAN EVITAR DEFORMACIONES QUE PUEDAN CAUSAR DISTORSIONES PERMANENTES EN LOS TUBOS.

- Factores de modificación que incrementan I_d :
* Factor de ubicación del refuerzo 1,40
* Refuerzo horizontal ubicado de manera que 30 cm de concreto 1,00
* Refuerzo en tuerca por debajo del refuerzo. Top bar 1,00
* Otro refuerzo. Bottom bar

TABLA. Longitud de desarrollo básica en tensión (tracción) [mm].
 $f_y = 4200 \text{ Kg/cm}^2$

F_c	2	10	12	14	16	18	20	22	25	28	32	36
(kg/cm ²)	210	300	300	350	400	500	600	700	900	1150	1500	1850
	240	300	300	350	400	450	550	650	850	1050	1400	1750
	280	300	300	350	400	450	500	550	700	900	1150	1450
	320	300	300	350	400	450	500	550	600	800	1050	1350
	420	300	300	350	400	450	500	550	650	800	1050	1350
	500	300	300	350	400	450	500	550	650	750	950	1200

TABLA. Traspases de refuerzo en tensión (tracción) [mm].
 $f_y = 4200 \text{ Kg/cm}^2$

F_c	2	10	12	14	16	18	20	22	25	28	32	36
(kg/cm ²)	210	510	510	595	680	850	1020	1190	1530	1955	2550	3145
	240	510	510	595	680	765	935	1105	1445	1785	2380	2975
	280	510	510	595	680	765	850	1020	1360	1700	2210	2805
	320	510	510	595	680	765	850	1020	1360	1700	2210	2805
	420	510	510	595	680	765	850	935	1105	1360	1755	2295
	500	510	510	595	680	765	850	935	1105	1275	1615	2040