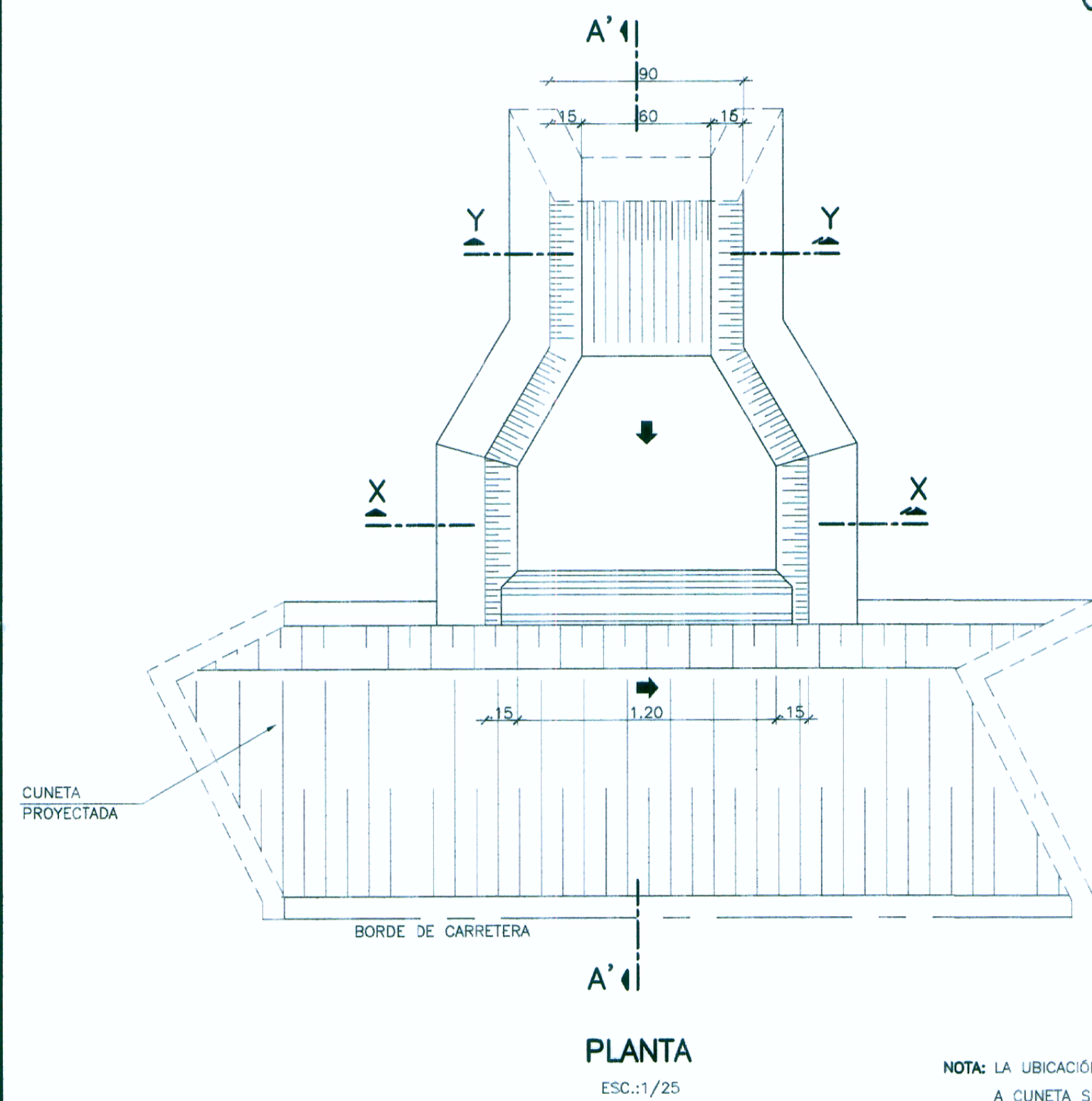
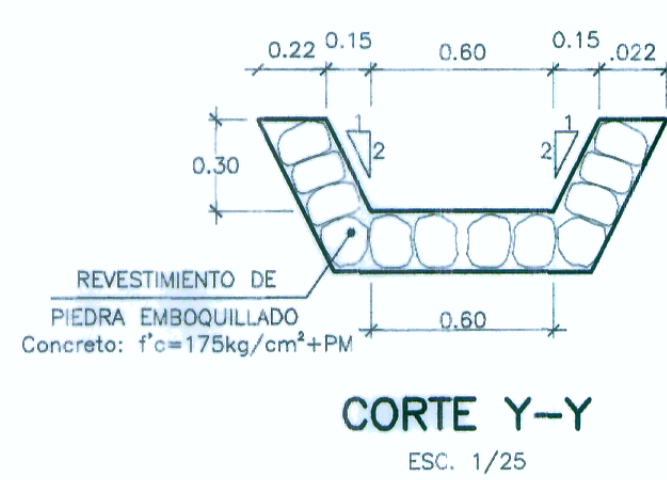
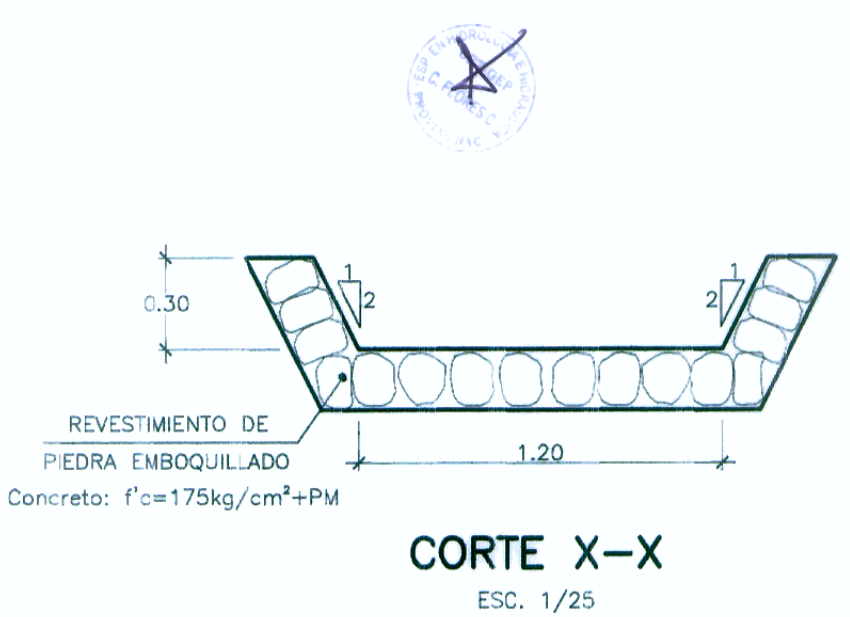
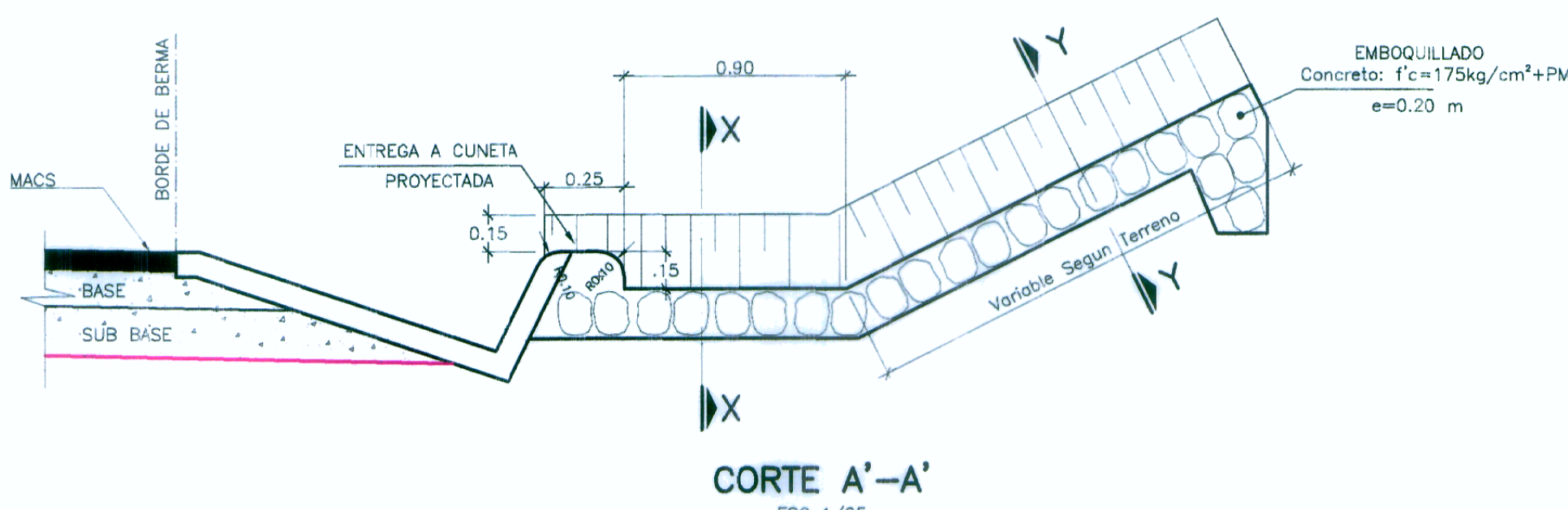


CANAL DE BAJADA A CUNETETA



NOTA: LA UBICACION DE LAS ESTRUCTURAS CAJA-CUNETETA Y CANAL DE BAJADA A CUNETETA SE ENCUENTRAN EN EL VOLUMEN III DE METRADOS.

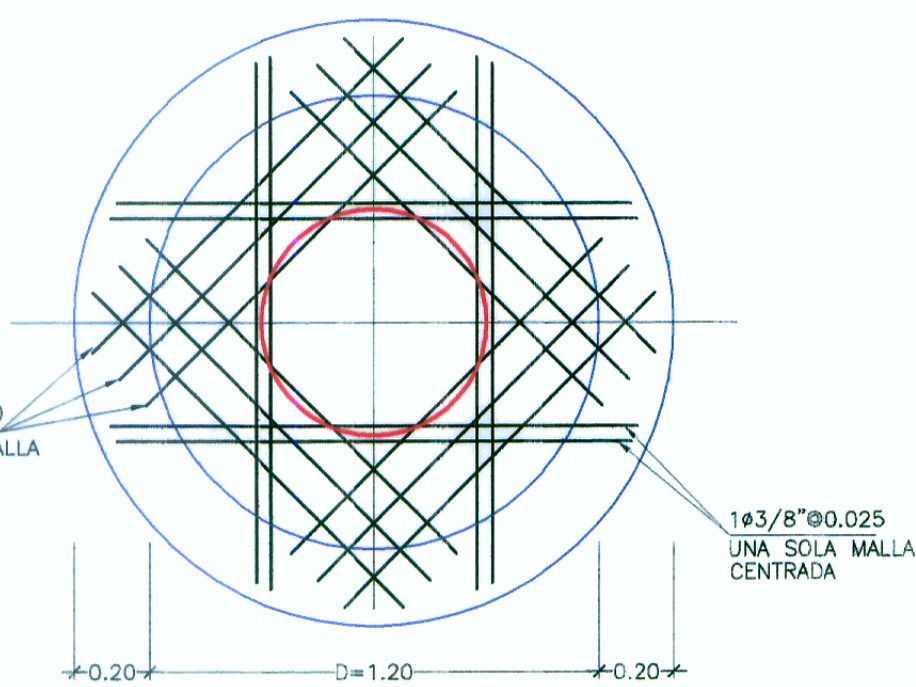


ESTRUCTURAS DE DRENAJE PROYECTADA OBRAS COMPLEMENTARIAS CANAL DE BAJADA

Nº	PROGRESIVA (km)	LADO	ENTREGA
1	00+080	Derecho	Cuneta Triangular Tipo I
2	00+285	Derecho	Cuneta Triangular tipo I
3	00+831	Derecho	Cuneta Triangular tipo I
4	02+230	Izquierdo	Cuneta triangular tipo II
5	06+190	Izquierdo	Cuneta Triangular tipo I
6	06+210	Izquierdo	Cuneta de coronacion en banquetas
7	08+035	Izquierdo	Cuneta Triangular Tipo I
8	17+100	Izquierdo	Cuneta Triangular Tipo II
9	17+205	Izquierdo	Cuneta Triangular Tipo II
10	17+280	Izquierdo	Cuneta Triangular Tipo II
11	19+030	Izquierdo	Cuneta Triangular Tipo II
12	19+258	Izquierdo	Cuneta Triangular Tipo II
31	03+911	odrengaj	II cpl T railing T atenuC
14	16+988	Izquierdo	Cuneta Triangular Tipo II
15	36+020	Izquierdo	Zanja de Drenaje
16	36+740	Izquierdo	Cuneta Triangular Tipo I
17	45+960	Izquierdo	Cuneta Triangular Tipo I
18	46+343	Izquierdo	Cuneta Triangular Tipo I
19	46+740	Izquierdo	Cuneta Triangular Tipo I
20	46+910	Izquierdo	Cuneta Triangular Tipo I
21	51+330	Derecho	Cuneta Triangular Tipo II
22	56+740	Izquierdo	Cuneta con Tapa Tipo I

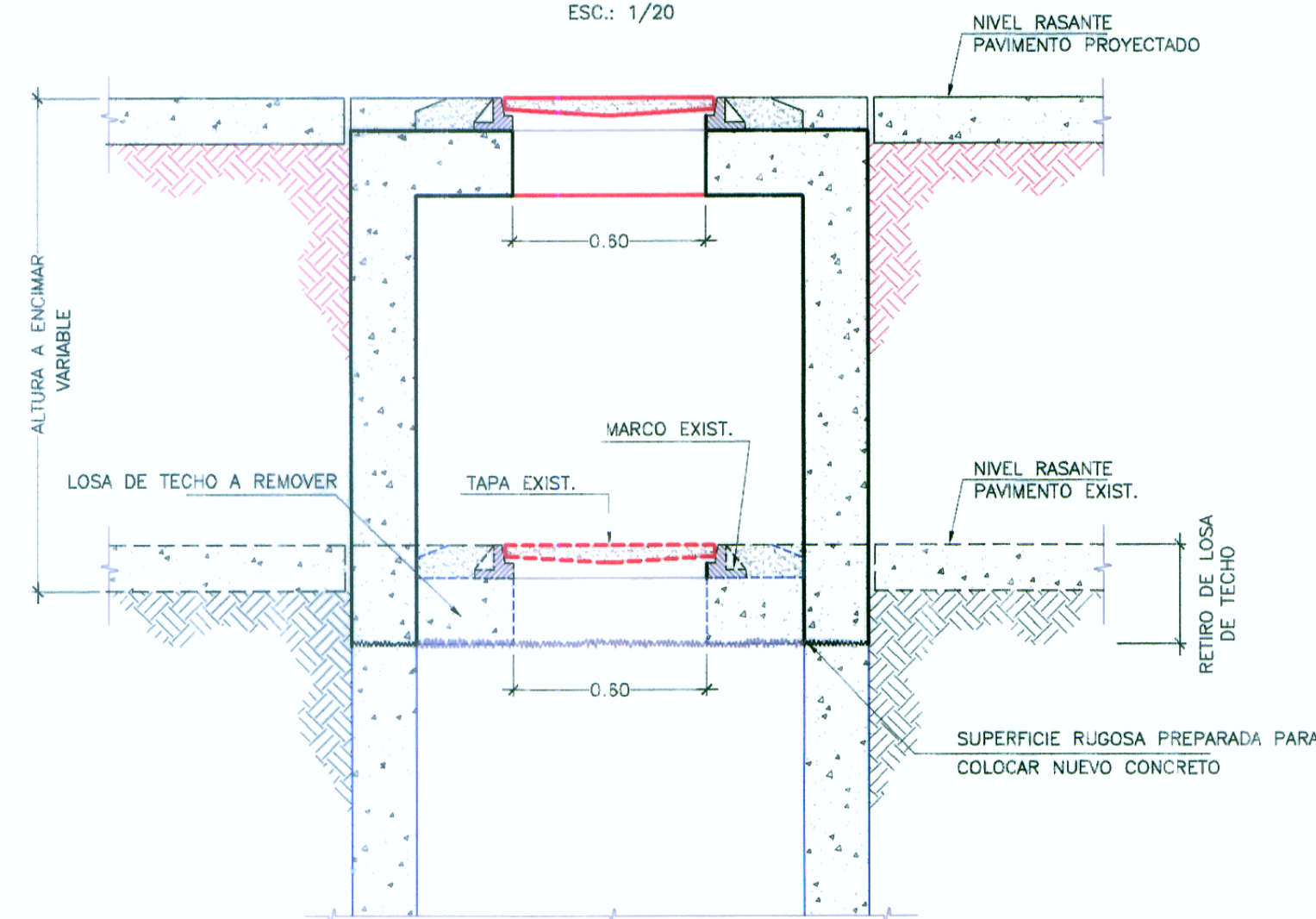
ARMADURA EN LOSA DE TECHO

ESC.: 1/20



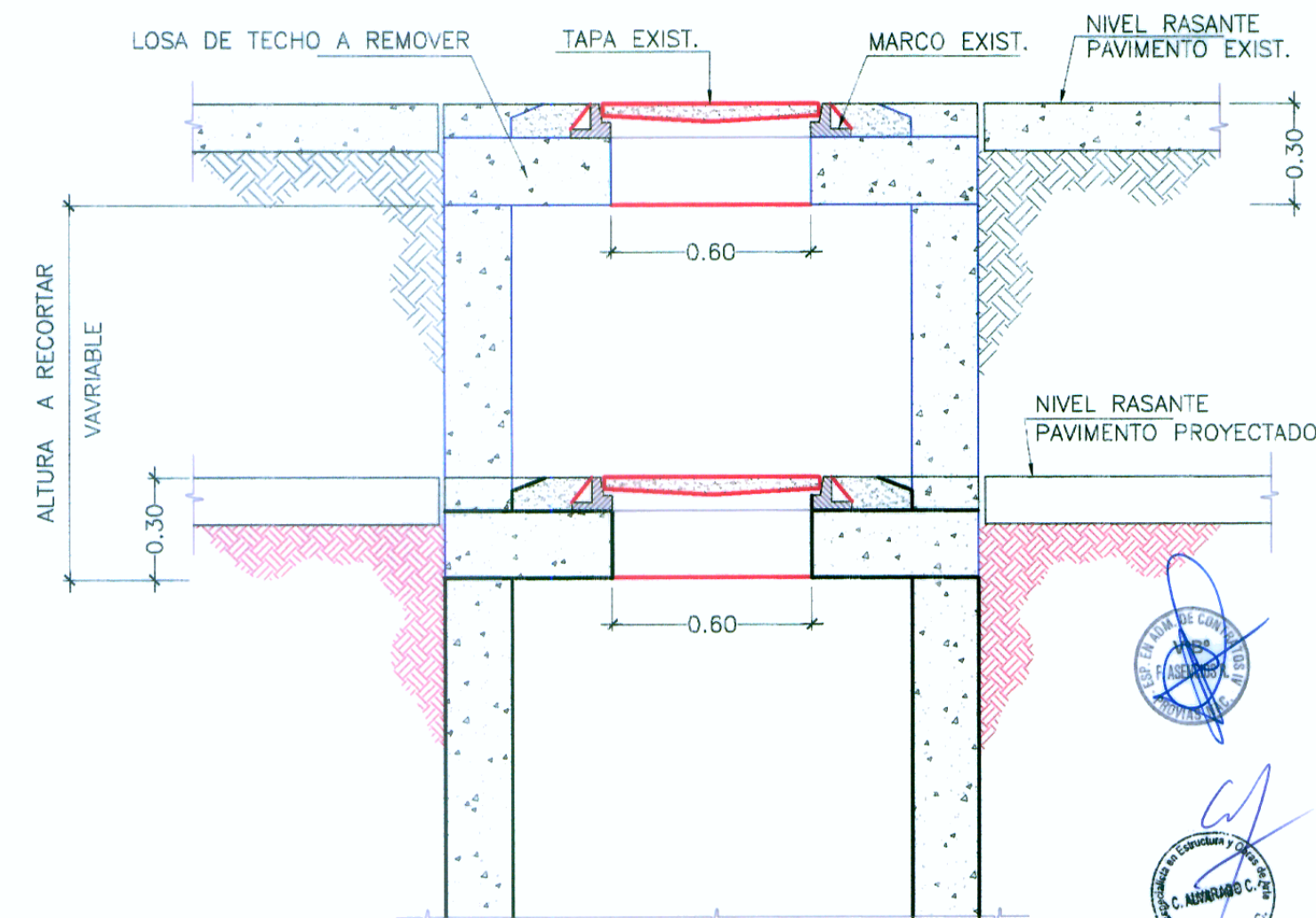
DETALLE PARA NIVELACION DE BUZONES

ESC.: 1/20



PROCEDIMIENTO PARA ENCIMADO DEL BUZON

1. RETIRO DE LOSA TECHO INCLUYENDO TAPA
2. PICADO DE MURO PARA FACILITAR ADHERENCIA DE NUEVO CONCRETO, UTILISANDO ADITIVO PARA PEGAR CONCRETO NUEVO A VIEJO.
3. ENCOFRAR ALTURA A ENCIMAR
4. VACIAR CONCRETO f'c = 210Kg/cm2
5. RETIRO DE ENCOFRADO
6. TARRAJEO INTERIOR DE CUERPO ENCIMADO.
7. REPONER LOSA DE TECHO DEL BUZON.



PROCEDIMIENTO PARA EL ACORTAMIENTO DEL BUZON

1. RETIRO DE LOSA TECHO INCLUYENDO TAPA.
2. DEFINIR ALTURA A RECORTAR.
3. CUBRIR CANALETA DE FONDO DE BUZON, Y LUEGO CORTAR CON SIERRA DIAMANTINA.
4. RETIRO Y ELIMINACION DE DESMONTE.
5. REPONER LOSA DE TECHO INCLUYENDO TAPA.
6. EN CASO DE ROTURA DEL ANCLAJE QUE FIJA EL MARCO DE LA TAPA REPONER CON CONCRETO 210 Kg/cm2.

ESPECIFICACIONES TECNICAS

ACERO: f_y=330 Kg/cm²

CONCRETO: f'c=210 Kg/cm²

TECHO

CEMENTO

PORTLAND TIPO I PARA LOSA DE TECHO Y MURO.

PORTLAND TIPO V PARA REVESTIMIENTOS.

NOTAS:

LA FORMA PARA EL ENCOFRADO INTERIOR DEL MURO DEL BUZON SERA METALICA

LA SUPERFICIE INTERIOR DEL MURO SERA TARRAJEADO CON MORTERO 1:3 C/A CON CEMENTO TIPO V, Y ESPESOR DE 2 cm.

EL RECURTIMIENTO DE LA ARMADURA SERA DE 7.5 cm. A LA CABA INTERIOR.

NIVELACION DE BUZONES

Nº	PROGRESIVA	LADO	Nº	PROGRESIVA	LADO	Nº	PROGRESIVA	LADO
1	6+865	ENCIMADO	65	53+948	ENCIMADO	129	58+510	ENCIMADO
2	6+963	ENCIMADO	66	54+017	ENCIMADO			
3	7+060	ENCIMADO	67	54+063	ENCIMADO			
4	7+140	ENCIMADO	68	54+100	ENCIMADO			
5	8+100	ENCIMADO	69	54+223	ENCIMADO			
6	9+880	ENCIMADO	70	54+305	ENCIMADO			
7	9+945	ENCIMADO	71	54+407	ENCIMADO			
8	9+998	ENCIMADO	72	54+490	ENCIMADO			
9	10+030	ENCIMADO	73	54+605	ENCIMADO			
10	10+070	ENCIMADO	74	54+707	ENCIMADO			
11	10+115	ENCIMADO	75	54+787	ENCIMADO			
12	10+174	ENCIMADO	76	54+857	ENCIMADO			
13	10+300	ENCIMADO	77	54+927	ENCIMADO			
14	10+362	ENCIMADO	78	54+981	ENCIMADO			
15	10+400	ENCIMADO	79	55+027	ENCIMADO			
16	10+436	ENCIMADO	80	55+054	ENCIMADO			
17	10+489	ENCIMADO	81	55+108	ENCIMADO			
18	10+540	ENCIMADO	82	55+215	ENCIMADO			
19	10+597	ENCIMADO	83	55+305	ENCIMADO			
20	10+653	ENCIMADO	84	55+375	ENCIMADO			
21	10+715	ENCIMADO	85	55+453	ENCIMADO			
22	10+759	ENCIMADO	86	55+540	ENCIMADO			
23	10+817	ENCIMADO	87	55+606	ENCIMADO			
24	10+875	ENCIMADO	88	55+680	ENCIMADO			
25	10+925	ENCIMADO	89	55+700	ENCIMADO			
26	10+975	ENCIMADO	90	55+730	ENCIMADO			
27	11+063	ENCIMADO	91	55+766	ENCIMADO			
28	11+137	ENCIMADO	92	55+808	ENCIMADO			
29	11+185	ENCIMADO	93	55+870	ENCIMADO			
30	11+230	ENCIMADO	94	55+890	ENCIMADO			
31	11+306	ENCIMADO	95	55+950	ENCIMADO			
32	11+382	ENCIMADO	96	56+020	ENCIMADO			
33	11+425	ENCIMADO	97	56+082	ENCIMADO			
34	11+447	ENCIMADO	98	56+480	ENCIMADO			
35	11+517	ENCIMADO	99	56+540	ENCIMADO			
36	11+575	ENCIMADO	100	56+695	ENCIMADO			
37	11+637	ENCIMADO	101	56+765	ENCIMADO			
38	11+700	ENCIMADO	102	56+830	ENCIMADO			
39	11+760	ENCIMADO	103	56+905	ENCIMADO			
40	11+830	ENCIMADO	104	56+970	ENCIMADO			
41	11+847	ENCIMADO	105	57+040	ENCIMADO			
42	11+940	ENCIMADO	106	57+105	ENCIMADO			
43	11+992	ENCIMADO	107	57+173	ENCIMADO			
44	52+110	ENCIMADO	108	57+243	ENCIMADO			
45	52+300	ENCIMADO	109	57+310	ENCIMADO			
46	52+490	ENCIMADO	110	57+380	ENCIMADO			
47	52+590	ENCIMADO	111	57+445	ENCIMADO			
48	52+690	ENCIMADO	112	57+515	ENCIMADO			
49	52+798	ENCIMADO	113	57+590	ENCIMADO			
50	52+835	ENCIMADO	114	57+656	ENCIMADO			
51	52+867	ENCIMADO	115	57+727	ENCIMADO			
52	52+917	ENCIMADO	116	57+796	ENCIMADO			
53	52+980	ENCIMADO	117	57+860	ENCIMADO			
54	52+930	ENCIMADO	118	57+923	ENCIMADO			
55	53+000	ENCIMADO	119	57+993	ENCIMADO			
56	53+105	ENCIMADO	120	58+025	ENCIMADO			
57	53+185	ENCIMADO	121	58+095	ENCIMADO			
58	53+295	ENCIMADO	122	58+360	ENCIMADO			
59	53+395	ENCIMADO	123	58+370	ENCIMADO			
60	53+480	ENCIMADO	124	58+450	ENCIMADO			
61	53+580	ENCIMADO	125	58+470	ENCIMADO			
62	53+696	ENCIMADO	126	58+500	ENCIMADO			
63	53+782	ENCIMADO	127	58+500	ENCIMADO			

HOB CONSULTORES S.A.

ING. WILMAN RONTI VENEZOS GUTIERREZ
Esp. Hidrología e Hidráulica
CIP Nº 9714

HOB CONSULTORES S.A.

ING. JAVIER FRANCISCO TAYPE CARRERA
Esp. Edificación y Obras de Arte
CIP Nº 52350

HOB CONSULTORES S.A.

ING. CESAR EDISON GUERRA MALPARTIDA
Esp. de Estudios
CIP Nº 54326

Ministerio de Transportes y Comunicaciones
Provias Nacional

HOB CONSULTORES S.A.
CALLE AGUADA BLANCA N° 102 - LMA 33 - PERU
TELÉFONO 715-8111 FAX 715-8324
Email: hob@hobperu.com

Jefe Estudio: ING. CESAR GUEVARA M.
Especialista: ING. JAVIER TAYPE CARRERA
Revisión: Rev
Proceso y Ploteo: MICHUQUE

REVISIONES

Nº	FECHA	DESCRIPCION

ESTUDIO DEFINITIVO PARA EL MEJORAMIENTO DE LA CARRETERA: SAN MARCOS-CAJABAMBA-SAUSACOCCHA
TRAMO: SAN MARCOS-CAJABAMBA
CONTRATO N° 008-2011-MTC/20

CAJA CUNETETA
CANAL DE BAJADA A CUNETETA Y ENCIMADO DE BUZONES

FECHA: MAYO 2012
ESCALA FORMATO A1: 1/100
ESCALA FORMATO A2: 1/200
008-11-OD-05