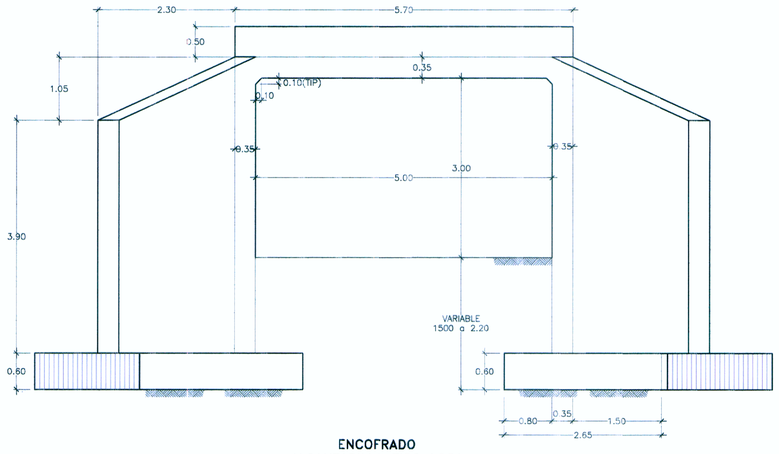
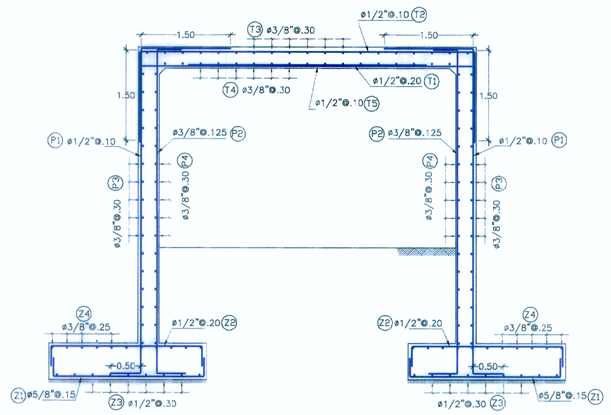
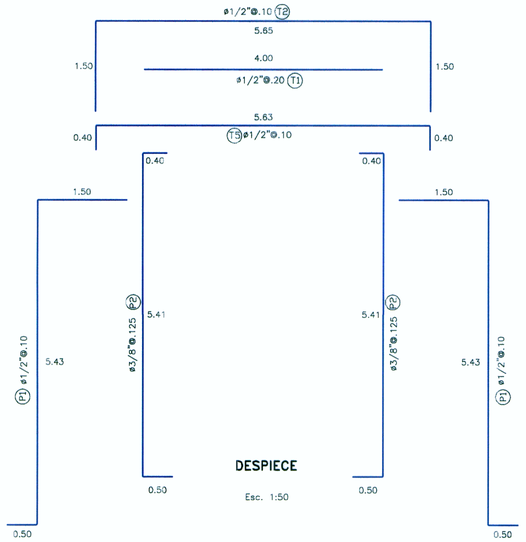


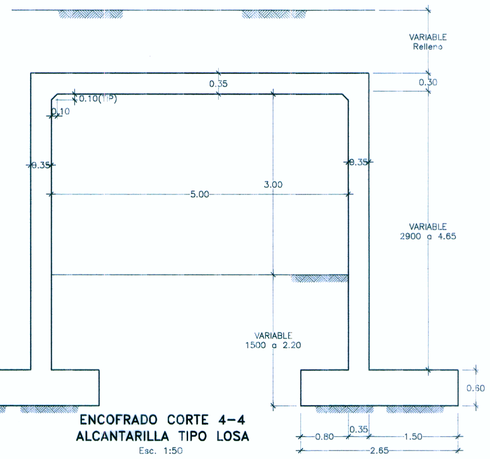
ENCOFRADO
ALCANTARILLA TIPO LOSA
Esc. 1:50



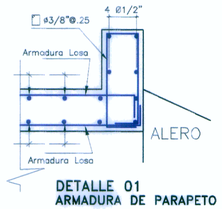
ARMADURA
CORTE 4–4
Esc. 1:50



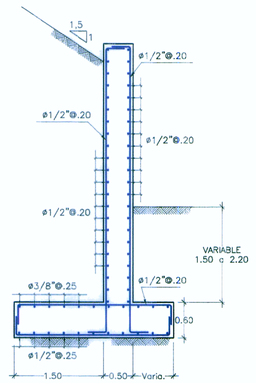
DESPIECE
Esc. 1:50



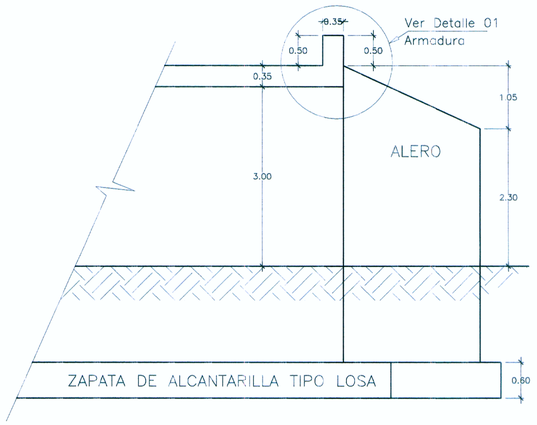
ENCOFRADO CORTE 4–4
ALCANTARILLA TIPO LOSA
Esc. 1:50



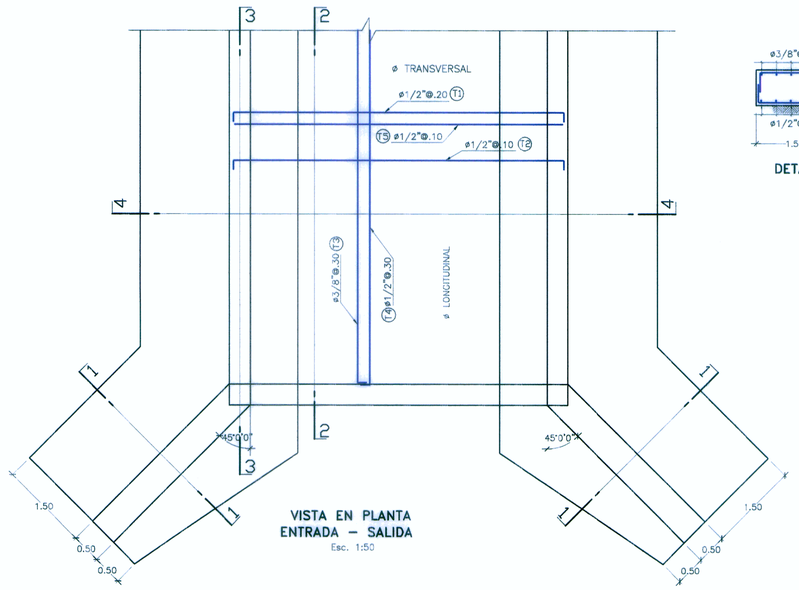
DETALLE 01
ARMADURA DE PARAPETO
Esc. 1:25



DETALLE DE ALERO
Corte 1–1
Esc. 1:50



CORTE 2–2
ALCANTARILLA TIPO LOSA
Esc. 1:50



VISTA EN PLANTA
ENTRADA – SALIDA
Esc. 1:50

ESPECIFICACIONES TECNICAS

CONCRETO ARMADO:
ZAPATA DE LA ALCANTARILLA f'c=210 Kg/cm2
PANTALLA DE LA ALCANTARILLA f'c=210 Kg/cm2

CONCRETO SIMPLE:
SOLADO f'c=100 Kg/cm2

ACERO:
ACERO CORRUGADO (GRADO 60) fy=4200 Kg/cm2.

RECUBRIMIENTOS LIBRES MÍNIMOS:
ZAPATA DE ALCANTARILLA : 7.5cm
ELEVACION DE ALCANTARILLA
CARA INTERIOR : 5.0cm
CARA EXTERIOR : 5.0cm

DIAMETRO DE DOBLADO Y GANCHOS ESTANDAR MINIMOS

N° var (1/8")	DIAMETRO INTERIOR cm	GANCHO 180 cm	GANCHO 90 cm
3	5.6	6.25	11.30
4	7.5	6.25	15.00
5	9.4	6.25	18.80
6	11.3	7.50	22.50
8	15.0	10.00	30.00

LONGITUD DE ANCLAJE MINIMO (m)

N° var (1/8")	ELEMENTOS EN COMPRESION f'c=210 Kg/cm2	ELEMENTOS EN COMPRESION f'c=280 Kg/cm2	ELEMENTOS EN TRACCION f'c=210 Kg/cm2	ELEMENTOS EN TRACCION f'c=280 Kg/cm2
3	22.00	19.00	42.00	36.00
4	29.00	26.00	56.00	48.00
5	37.00	32.00	70.00	60.00
6	44.00	38.00	84.00	72.00
8	59.00	51.00	140.00	119.00

LONGITUD DE EMPALME MIN(m)

N° var (1/8")	ELEMENTOS EN COMPRESION f'c=210 Kg/cm2	ELEMENTOS EN COMPRESION f'c=280 Kg/cm2	ELEMENTOS EN TRACCION f'c=210 Kg/cm2	ELEMENTOS EN TRACCION f'c=280 Kg/cm2
3	29.00	25.00	55.00	47.00
4	38.00	34.00	73.00	62.00
5	48.00	42.00	91.00	78.00
6	57.00	49.00	109.00	94.00
8	77.00	66.00	182.00	155.00

EDIFICACIONES DE DISEÑO Y CONSTRUCCION:
AASHTO LRFD 2004
REGLAMENTO NACIONAL DE EDIFICACIONES

HOB CONSULTORES S.A.
ING. JAVIER FRANCISCO TAIPE CARBAJAL
ESP. ESTRUCTURAS Y OBRAS DE ARTE
CIP N° 32330

NOTA:
LAS PRESENTES ESPECIFICACIONES SE COMPLEMENTAN CON LAS INDICADAS EN EL EXP. TECNICO.

HOB CONSULTORES S.A.
ING. OSCAR EDISON OLIVARA MALPARTIDA
JEFE DE ESTUDIO
CIP N° 54936

PERÚ | Ministerio de Transportes y Comunicaciones | Provias Nacional

HOB CONSULTORES S.A.
CALLE AGUADA BLANCA N° 102 – LIMA 33 – PERU
TELEFONO: (511) 715-8111 / FAX: (511) 718-8324
Email: hob@hobperu.com

Jefe Estudio: Ing. ....
Especialista: Ing. Javier F. Taipe C.
Revisión:
Proceso y Plotec: A. MARCILLA
Aprobación:

REVISIONES

N°	FECHA	DESCRIPCIÓN

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

OBRAS DE ARTE
ALCANTARILLA TIPO LOSA
5.00m. X 3.00m. H=1.15m.

FECHA: MAYO 2012
ESCALA FORMATO A1: Indicada
ESCALA FORMATO A3: 2 Veces la Indicada

008–11– OD–22