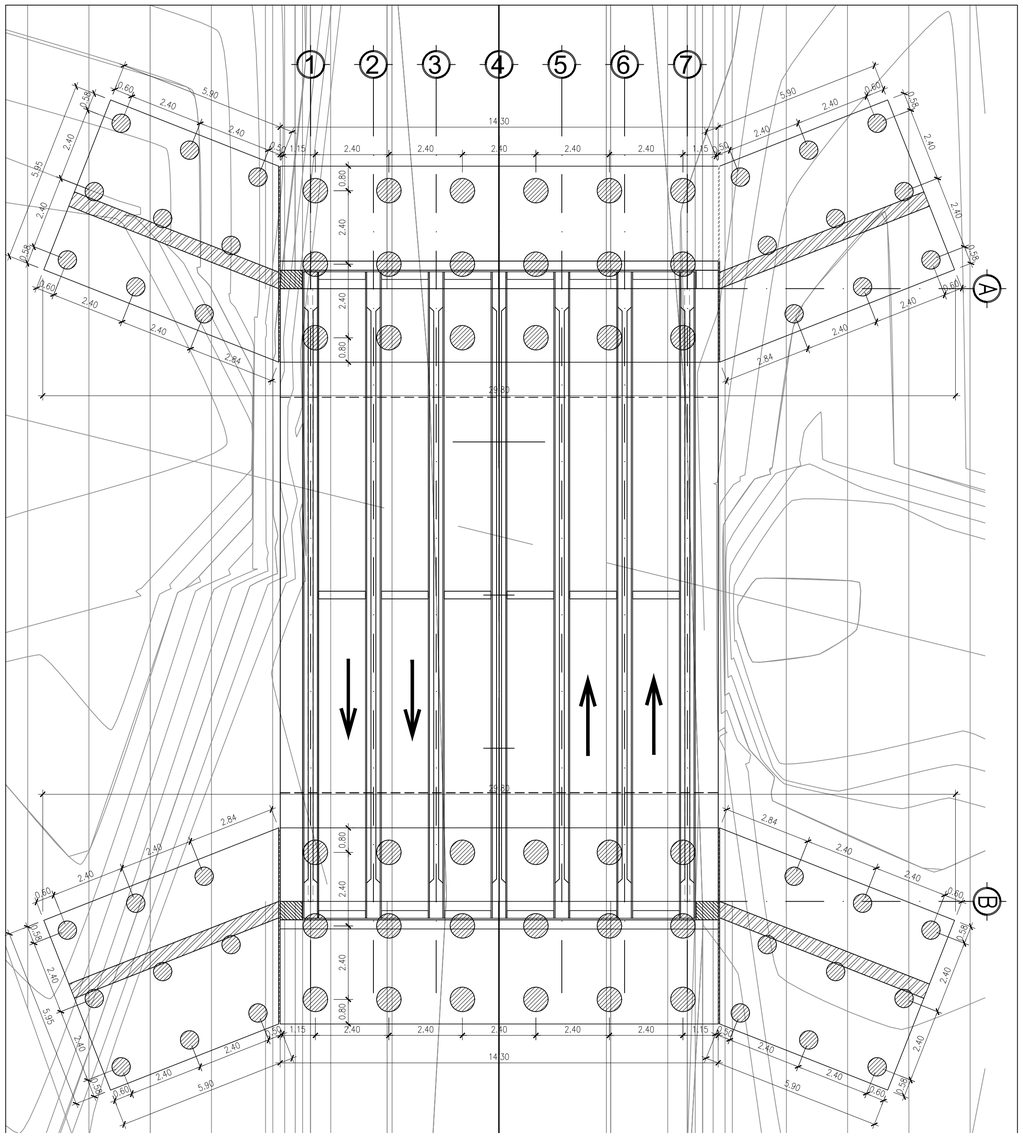
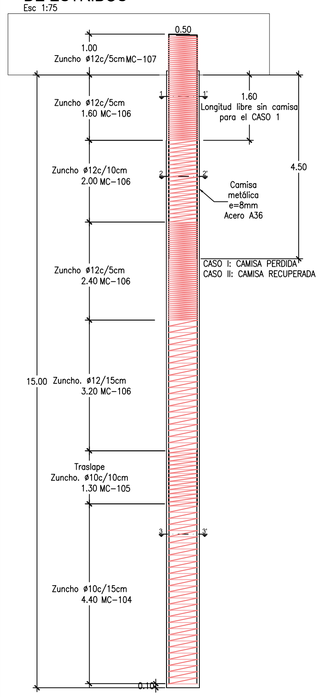
DISTRIBUCIÓN DE PILOTES EN ESTIBOS Y MUROS DE ALA

Esc. 1:100



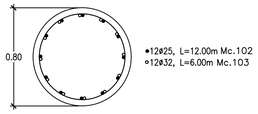
DETALLE DE REFUERZO DE PILOTES DE ESTRIBOS

Esc 1:75



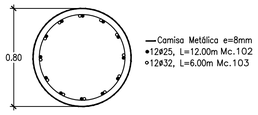
SECCIÓN 1-1'

Esc. 1:25



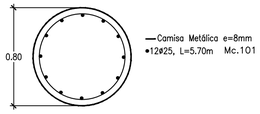
SECCIÓN 2-2'

Esc. 1:25



SECCIÓN 3-3'

Esc. 1:25



NOTA:

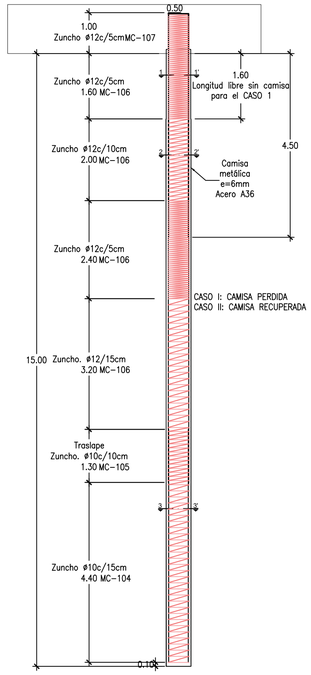
Realizar perforación de verificación en cada estribro, con profundidades iguales o mayores a 20m
N>70

NOTA
EL ESPESOR DE LA CAMISA SERÁ VERIFICADO CON ANÁLISIS DE HINCABILIDAD SEGÚN CARACTERÍSTICAS DE LOS ESTRATOS DE SUELO EXISTENTES EN SITIO.

CASO I: SIN RECUPERACIÓN DE CAMISA
CASO II: CON RECUPERACIÓN DE CAMISA

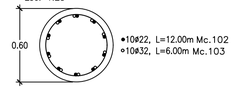
DETALLE DE REFUERZO DE PILOTES DE MUROS DE ALA

Esc 1:75



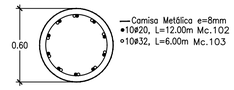
SECCIÓN 1-1'

Esc. 1:25



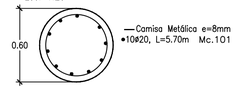
SECCIÓN 2-2'

Esc. 1:25



SECCIÓN 3-3'

Esc. 1:25



NOTA:

Realizar perforación de verificación en cada estribro, con profundidades iguales o mayores a 20m
N>70

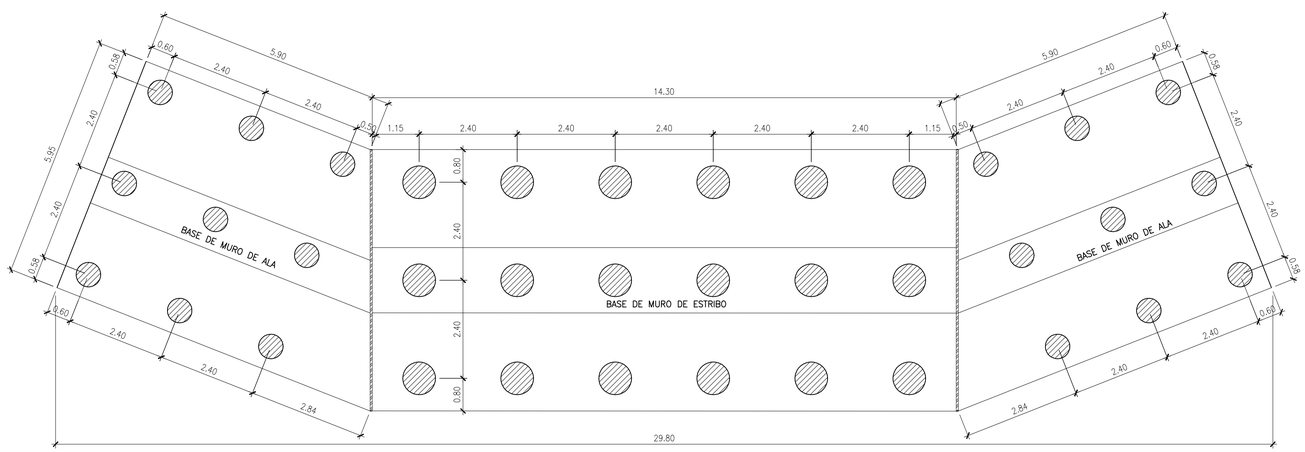
ESPECIFICACIONES TECNICAS

–REGLAMENTO ACI 318–2019
–NORMAS ASTM
–RESISTENCIA DE DISEÑO ESPECIFICADA PARA EL CONCRETO f'c=280 kg/cm2 PARA LOSA DE TABLERO. (RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN A LOS 28 DÍAS).
–RESISTENCIA DE DISEÑO ESPECIFICADA PARA EL CONCRETO f'c=350 kg/cm2 PARA ESTRIBOS Y MUROS DE ALA. (RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN A LOS 28 DÍAS).
–RESISTENCIA DE DISEÑO ESPECIFICADA PARA EL CONCRETO f'c=450 kg/cm2 PARA VIGAS. (RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN A LOS 28 DÍAS).
–RESISTENCIA DE DISEÑO ESPECIFICADA PARA EL CONCRETO DE REPLANTILLO f'c=180 kg/cm2 –RESISTENCIA PROMEDIO REQUERIDA DEL PROVEEDOR f'cc=f'c+30kg/cm2 (ACI 318–08, R5.3.2)
–RESISTENCIA DEL ACERO fy=4200kg/cm2
–RECUBRIMIENTO LIBRE:
- LOSAS
R=40mm. Inf
R=40mm. Sup
- MUROS R=50mm.
–PARA ESTRUCTURAS EXPUESTAS PERMANENTEMENTE AL AGUA APLICAR INHIBIDOR DE CORROSIÓN TIPO CARBOXILATO DE AMINA
–LONGITUD MINIMA DE TRASLAPE, Lt=48db
–TODAS LAS MEDIDAS ESTAN DADAS EN METROS A MENOS QUE SE INDIQUE LO CONTRARIO
–EL ESPACIAMIENTO DE ESTRIBOS ESTA DADO EN CENTIMETROS
–EL DIAMETRO DEL ACERO ESTA DADO EN MILIMETROS EN TODOS LOS DETALLES
–LAS MEDIDAS PREVALECEN SOBRE LA ESCALA DE DIBUJO
–ANTES DE PROCEDER A LA CONSTRUCCION SE DEBERA CORRELACIONAR LOS PLANOS ESTRUCTURALES CON LOS ARQUITECTONICOS.

ACERO DE PREESFUERZO
–CUMPLIRÁ LAS ESPECIFICACIONES DE ASTM A–416 Y TENDRÁ UNA RESISTENCIA ÚLTIMA MINIMA. fsu=18.658Kg/cm2
–TORONES DE 7 ALAMBRES ⌀12.7MM. DE BAJA RELAJACIÓN.
–LAS VIGAS SERÁN FABRICADAS EN EL BANCO DE PRETENSADO DE LA PLANTA. EL EQUIPO DE TENSADO SERÁ APROBADO POR LA FISCALIZACIÓN Y DISPONDRÁ DE LOS ADITAMENTOS CORRESPONDIENTES PARA LA MEDICIÓN PRECISA DE LA FUERZA DE TENSADO Y LA ELONGACIÓN.
–SE RESPETARÁ ESTRICTAMENTE LA POSICIÓN DE LOS TORONES DE PRESFUERZO. –LA TRANSFERENCIA DEL PRESFUERZO SE EFECTUARÁ CUANDO EL HORMIGÓN PRESENTE UNA RESISTENCIA MINIMA. fci=450 kg/cm2
–TODOS LOS MATERIALES CUMPLIRAN LAS NORMAS DE LA ASTM.
–FUERZA TOTAL INICIAL DE TENSADO DE CADA TORÓN = 13.9 TONS.

IMPLANTACIÓN DE PILOTES DE ESTIBOS Y MUROS DE ALA

Esc. 1:75



PUENTE PLAYAS ENGABAO									CANTIDAD DE ACERO			#	36
MARCA	TIPO	DIAM	PARÁMETROS DE DOBLADO (m)						LONGITUD			PESO TOTAL	
			a	b	c	d	e	f	UNIT (m)	CANTIDAD	TOTAL	PESO (kg/m)	PESO (kg)
PILOTES DE REFUERZO EN ESTRIBOS DIAMETRO (0.80m)													
Mc.101	I	25	5.70						5.70	12	68.40	3.853	9487.627
Mc.102	B	25	12.00						12.00	12	144.00	3.853	19973.952
Mc.103	B	32	6.00	0.50					6.50	12	78.00	6.313	17726.904
Mc.104	O	10	12.00						12.00	8	96.00	0.617	2132.352
Mc.105	O	10	8.16						8.16	1	8.16	0.617	181.250
Mc.106	O	12	12.00						12.00	29	348.00	0.888	11124.864
Mc.107	O	12	11.04						11.04	1	11.04	0.888	352.927
PESO TOTAL kg													60979.88
VOLUMEN DE HORMIGÓN m3													271.30

PUENTE PLAYAS ENGABAO									CANTIDAD DE ACERO			#	36
MARCA	TIPO	DIAM	PARÁMETROS DE DOBLADO (m)						LONGITUD			PESO TOTAL	
			a	b	c	d	e	f	UNIT (m)	CANTIDAD	TOTAL	PESO (kg/m)	PESO (kg)
PILOTES DE REFUERZO EN ESTRIBOS DIAMETRO (0.80m)													
Mc.101	I	20	5.70						5.70	10	57.00	2.466	5060.232
Mc.102	B	20	12.00						12.00	10	120.00	2.466	10653.120
Mc.103	B	32	6.00	0.50					6.50	10	65.00	6.313	14772.420
Mc.104	O	10	12.00						12.00	6	72.00	0.617	1599.264
Mc.105	O	10	10.08						10.08	1	10.08	0.617	223.897
Mc.106	O	12	12.00						12.00	20	240.00	0.888	7672.320
Mc.107	O	12	0.36						0.36	1	0.36	0.888	11.508
PESO TOTAL kg													39992.76
VOLUMEN DE HORMIGÓN m3													152.60

ENCAMISADO					
VOLUMEN DE HORMIGÓN					
DIAMETRO	AREA	LARGO	ELEMENTOS	KG/M3	TOTAL
0.80 m	0.02030 m	13.40 m	36	7850	78872.85 kg
0.60 m	0.01140 m	13.40 m	36	7850	43169.98 kg
TOTAL					120042.83 kg

PREFECTURA CIUDADANA DEL GUAYAS

Dirección de Estudios y Fiscalización

CVA CONSULTORA GRUPO

CONSULTOR:
CVA Consultora Vera & Asociados S.A.S.

PROYECTO:

PROYECTO INTEGRAL: AMPLIACIÓN Y CONSTRUCCIÓN DE LA CARRETERA PLAYAS - ENGABAO
FASE 1 TRAMO 1, CANTÓN PLAYAS DE LA PROVINCIA DEL GUAYAS

CONTIENE:

DISEÑO ESTRUCTURAL. DETALLE Y UBICACIÓN DE PILOTES
PUENTE DE 20 M (ABSCISA 5+415.85) DE LA FASE 1 TRAMO 1

PREFECTA:
ABG. MARCELA PAOLA AGUIÑAGA VALLEJO
ADMINISTRACIÓN 2023 - 2027

UBICACIÓN:
CANTÓN PLAYAS

ELABORADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
LUIS ENRIQUE MORAL GONZALEZ	GABRIEL EDUARDO GOMEZ RUGEL	
Ing. Luis Enrique Moral González Gerente CVA	Ing. Gabriel Eduardo Gómez Rugel Subdirector de Planificación de Estudios y Proyectos	Ing. Javier Enrique Cárdenas Chilán Director de Estudios y Fiscalización

ESCALA:	FECHA:	LÁMINA:
INDICADAS	SEPTIEMBRE / 2025	2/11

PUENTE 5+415–ENGABAO–FASE 1 TRAMO 1 R1