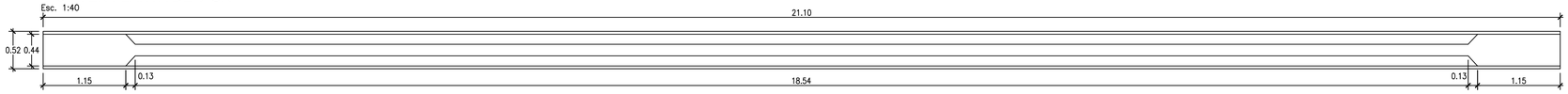
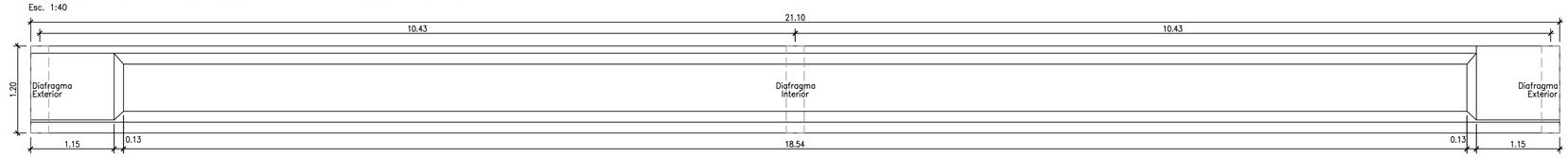
VISTA EN PLANTA DE VIGA

Esc. 1:40



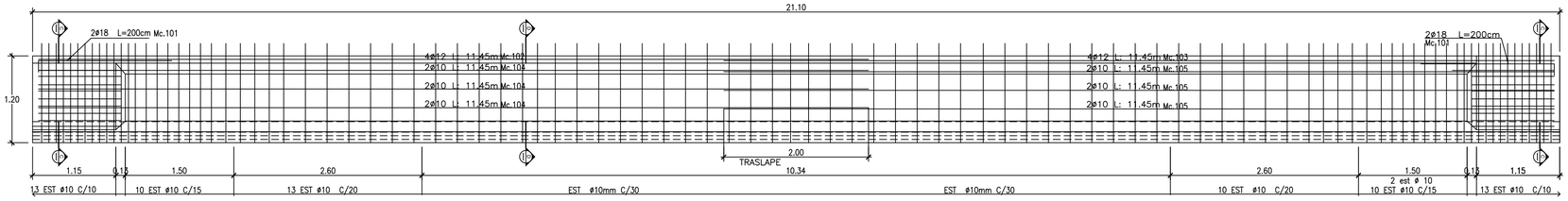
GEOMETRÍA LONGITUDINAL DE VIGA PRINCIPAL DE PUENTE

Esc. 1:40



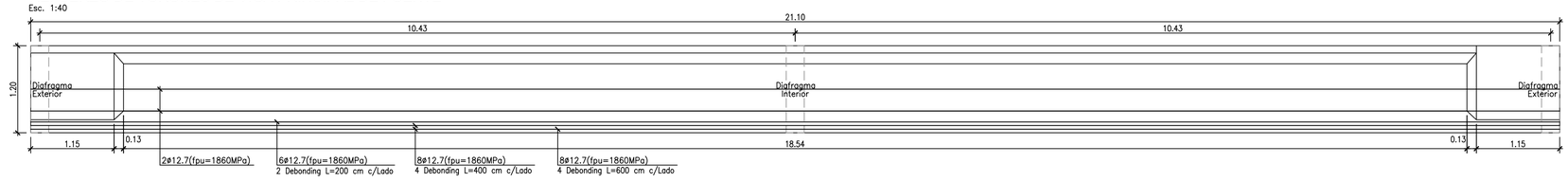
REFUERZO PASIVO DE VIGA PRINCIPAL DE PUENTE

Esc. 1:40



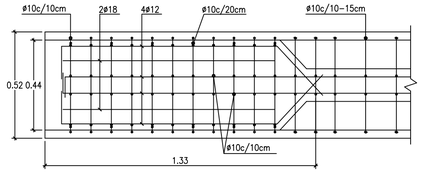
REFUERZO DE TORONES DE VIGA PRINCIPAL DE PUENTE

Esc. 1:40



PLANTA: ARMADO DE MACIZO DE VIGA PRINCIPAL DE PUENTE

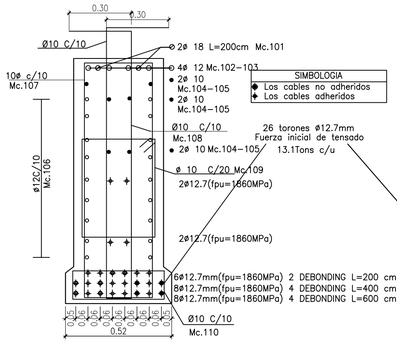
Esc. 1:15



PUENTE PLAYAS ENGABAO										CANTIDAD DE ACERO			#	7
MARCA	TIPO	DIAM	PARAMETROS DE DOBLADO (m)							LONGITUD			PESO TOTAL	
			a	b	c	d	e	f	g	UNIT (m)	CANTIDAD	TOTAL	PESO (kg/m)	PESO (kg)
VIGA PRINCIPAL DEL PUENTE														
Mc.101	B	20	0,14	1,84						1,98	4	7,92	2,466	136,715
Mc.102	A	14	11,45							11,45	4	45,80	1,208	387,285
Mc.103	A	14	11,45							11,45	6	68,70	1,208	580,927
Mc.104	A	12	11,45							11,45	6	68,70	0,888	427,039
Mc.105	A	12	11,45							11,45	6	68,70	0,888	427,039
Mc.106	A	12	1,15							1,15	18	20,77	0,888	129,119
Mc.107	D	10	0,33	1,15	0,33	1,15	0,10	0,10		3,16	26	82,16	0,617	354,849
Mc.108	O	10	0,30	1,35	0,30	1,35				3,30	160	528,00	0,617	2280,432
Mc.109	D	10	0,35	0,50	0,35	0,50	0,08	0,08		1,86	26	48,36	0,617	208,867
Mc.110	D	10	0,15	0,45	0,15	0,45	0,08	0,08		1,36	26	35,36	0,617	152,720
Mc.111	F	10	0,05	0,33	0,05	0,35	0,05	0,33	0,05	1,21	137	165,77	0,617	715,961
Mc.112	F	10	0,15	0,35	0,10	0,45	0,10	0,35	0,15	1,65	137	226,05	0,617	976,310
PESO TOTAL (Kg)														6777,26
PESO TOTAL (m3)														50,879

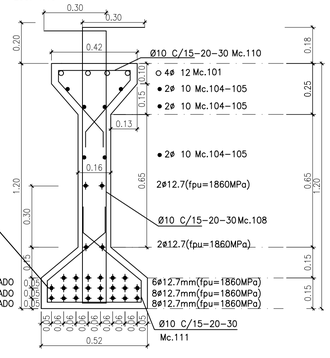
ACERO DE REFUERZO (APOYO)

ESC. 1:15



ACERO DE REFUERZO (SECCIÓN TIPO)

ESC. 1:15



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'co=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 MÍNIMA. fsu=18.658Kg/cm2
–TORONES DE 7 ALAMBRES ø12.7MM. 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.

PREFECTURA CIUDADANA DEL GUAYAS

Dirección de Estudios y Fiscalización

CVA CONSULTORA VERA & ASOCIADOS S.A.S.

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. ALZADO TIPO, DETALLES TIPO DE VIGA PREFORZADA
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:
LUIS ENRIQUE MORAL GONZALEZ
Ing. Luis Enrique Moral González
Gerente CVA

REVISADO POR:
GABRIEL EDUARDO GOMEZ RUGEL
Ing. Gabriel Eduardo Gómez Rugel
Subdirector de Planificación de Estudios y Proyectos

APROBADO POR:
Ing. Javier Enrique Cárdenas Chilán
Director de Estudios y Fiscalización

ESCALA: INDICADAS

FECHA: SEPTIEMBRE / 2025

LÁMINA: 6/11

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