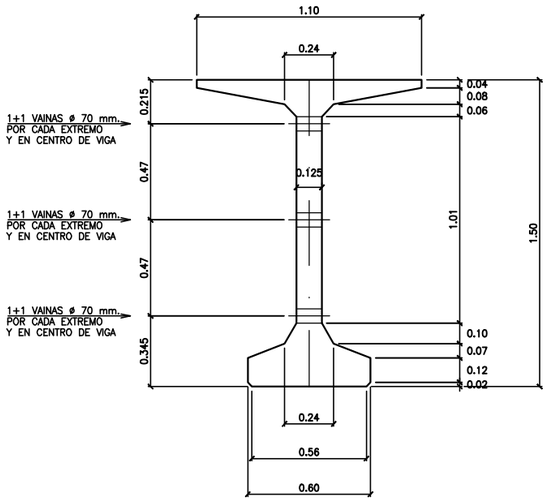
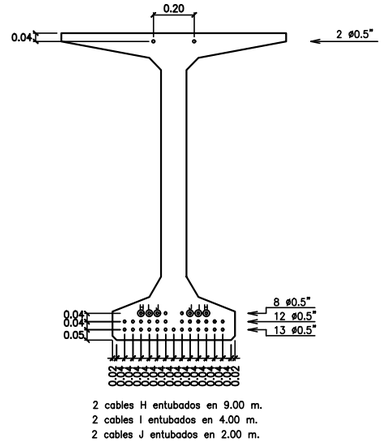
DEFINICION GEOMETRICA DE VIGA BN150
ESCALA 1/15

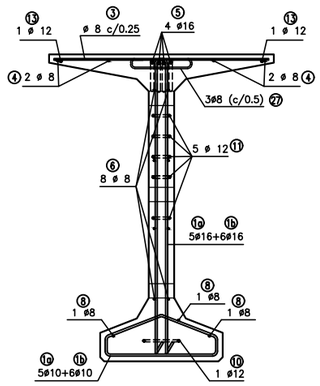


SECCION C–C'. ARMADURA ACTIVA
ESCALA 1/15



2 cables H entubados en 9.00 m.
2 cables I entubados en 4.00 m.
2 cables J entubados en 2.00 m.

SECCION A–A'. ARMADURA PASIVA
ESCALA 1/15



SECCION B–B'. ARMADURA PASIVA
ESCALA 1/15

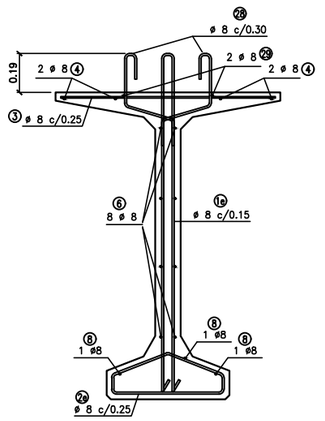
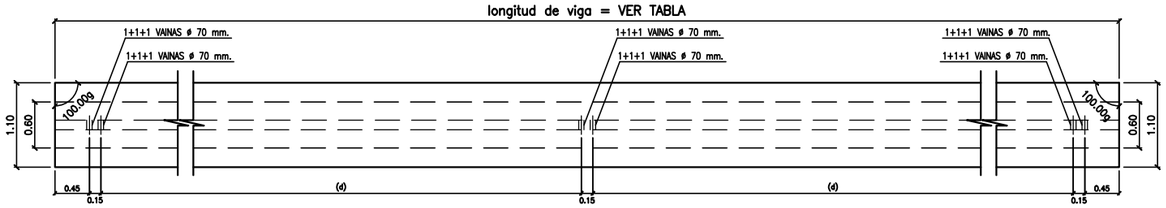


TABLA DE LONGITUD DE VIGAS					
VANO	Nº VIGAS	LONGITUD DE VIGAS EN PLANTA (m.)	% P	LONGITUD DE VIGAS (m.)	DISTANCIA –d– (m.)
12	7	26.745	2.03	26.75	12.70
18	7	26.782	1.30	26.785	12.718

GEOMETRIA DE VIGA EN PLANTA
ESCALA 1/40



CARACTERISTICAS DE LOS CABLES

Tipo de Cable	Area Neta del Acero	Peso por metro
1 Cable de 0.5"	98 mm.^{2}	0.77 Kg/m.

CARACTERISTICAS DEL ACERO

Tensión Garantizada de Rotura	Tensión minima al 0,2 %	Relajacion maxima a las 1.000 horas
190 Kg/mm.^{2}	170 Kg/mm.^{2}	2 %

Valores considerados en el calculo de las perdidas de tensiones de las armaduras activas :

- Penetracion en cuñas ⩽ 4 mm.
- El Esfuerzo inicial de tesado sera de 13.97 Tn. en 1 cable de 0.5" por cable, medido detras del anclaje.

NOTA :

- Las longitudes de solape serán las correspondientes indicadas en la AASHTO LRFD
- Resistencia de hormigón en transferencia: f'ci ⩾ 39 MPa

NOTAS GENERALES

MATERIALES:

VIGAS:

HORMIGÓN:
- HORMIGÓN PRETENSADO f'c = 50 MPa (RESISTENCIA ESPECIFICA A COMPRESIÓN)

ACERO:
- ARMADURA PASIVA:
  Ø6 A Ø10 = AP420 DN (fy = 420 MPa)
  Ø12 A Ø25 = AP500 DN (fy = 500 MPa)
- ARMADURA ACTIVA: CABLES DE ACERO BAJA RELAJACIÓN ASTM A416. Y 1860S7

PILAS Y DINTELES:

HORMIGÓN:
- HORMIGÓN PILAS f'c = 35 MPa (RESISTENCIA ESPECÍFICA A COMPRESIÓN)
- HORMIGÓN DINTELES f'c = 45 MPa (RESISTENCIA ESPECÍFICA A COMPRESIÓN)

FASE II DEL DINTEL Y NUDO FUSTE–DINTEL:
- HORMIGÓN IN SITU f'c = 45 MPa (RESISTENCIA ESPECÍFICA A COMPRESIÓN)

ACERO:
- ARMADURA PASIVA:
  Ø6 A Ø10 = AP420 DN (fy = 420 MPa)
  Ø12 A Ø25 = AP500 DN (fy = 500 MPa)

LOSA IN SITU Y PRELOSAS:

HORMIGÓN:
- HORMIGÓN ARMADO f'c = 25 MPa (RESISTENCIA ESPECIFICA A COMPRESIÓN)

ACERO:
- ARMADURA PASIVA: fy = 420 MPa

DISEÑO ESTRUCTURAL:

- SEGÚN NORMA AASHTO LRFD, BRIDGES DESIGN SPECIFICATION – 2012
COMPROBACION CON AASHTO STANDARD SPECIFICATION FOR HIGHWAY BRIDGES – 2002
COMPROBACION CON CAMION TIPO BITREN.

TERMINACIÓN DE SUPERFICIES:

- EN VIGAS Y PRELOSAS PREFABRICADAS LAS SUPERFICIES DE CONTACTO CON HORMIGONES COLADOS EN SITIO TENDRÁN UNA SUPERFICIE RUGOSA (AMPLITUD DE RUGOSIDAD = 5 mm) A VERIFICAR POR LA FISCALIZACIÓN.

RECUBRIMIENTO DE ARMADURAS:

- EN VIGAS, PILAS Y DINTELES PREFABRICADAS:
  BARRAS PRINCIPALES: 4 cm.
  ZUNCHOS Y ESTRIBOS: 2.5 cm.
- EN LOSAS Y PRELOSAS: 3 cm.

GOBIERNO NACIONAL
Construyendo el futuro hoy
MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

FOCEM
FONDO PARA LA CONVERGENCIA ESTRUCTURAL DEL MERCOSUR
MERCOSUL MERCOSUR

ASU
ROHAYHUVE

REPUBLICA DEL PARAGUAY
M.O.P.C.
VICEMINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS
DIRECCION DE VIALIDAD
UNIDAD NACIONAL EJECUTORA FOCEM

CONSORCIO D-R COSTANERA

AVENIDA COSTANERA NORTE
2DA. ETAPA - ASUNCIÓN
TRAMO INTERCONEXIÓN

VIADUCTO DE 1.320m
VIGA BN150 - VANO DE 27,5m (2)

Escala
Indicada

Lámina
VTO-08f-RV0

AREA PROYECTO
BOLIVIA
BRASIL
ARGENTINA