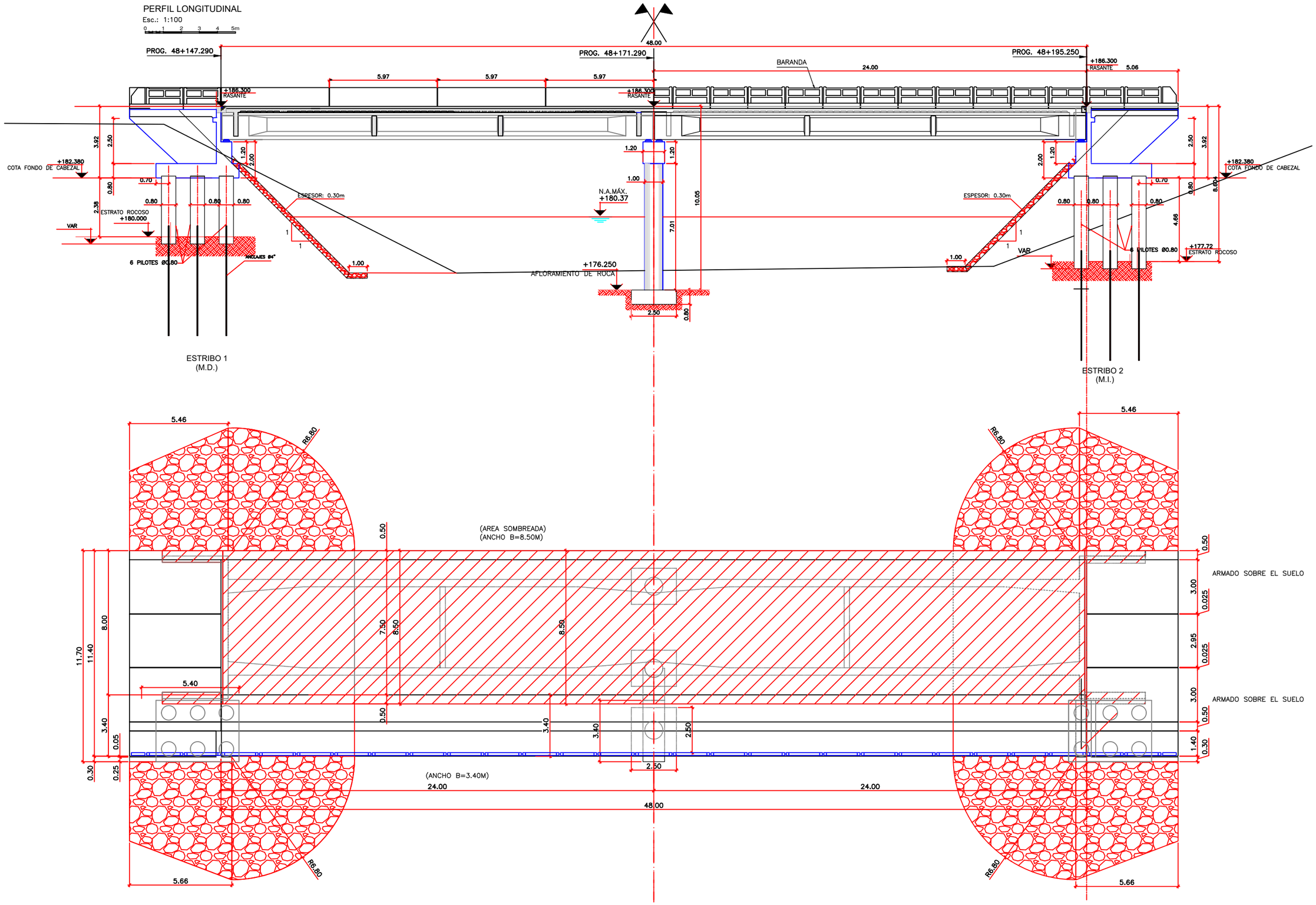


Ing. Shinichi Kashima
Director de Proyecto

CONSORCIO CENTRAL - YACHIYO

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

JICA
Japan International Cooperation Agency

CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL DISEÑO FINAL DE INGENIERÍA, EL CATASTRO Y LA FISCALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CORREDOR DE EXPORTACIÓN DE LA REGIÓN ORIENTAL.PRESTAMO PG-P17
TRAMO 1

PUENTE ARROYO YHACA GUAZU
PERFIL LONGITUDINAL
PLANTA GENERAL

ESCALA: INDICADA

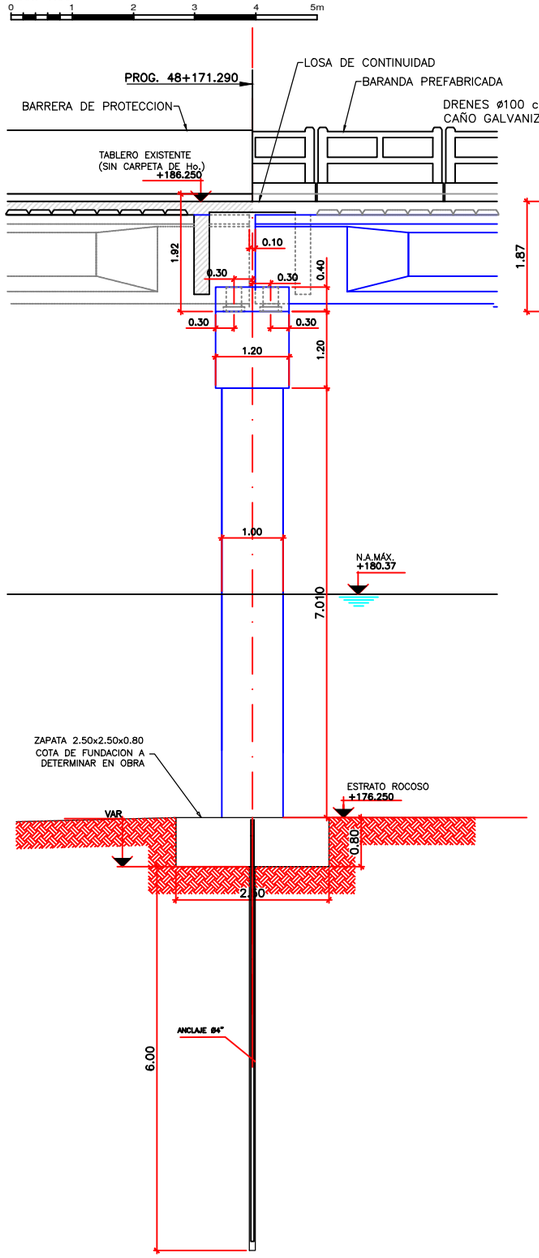
LAMINA N° VII-PY-01

Fecha: Marzo 2021

MAPA DEL PARAGUAY
AREA DEL PROYECTO
BOLIVIA
ARGENTINA
BRASIL

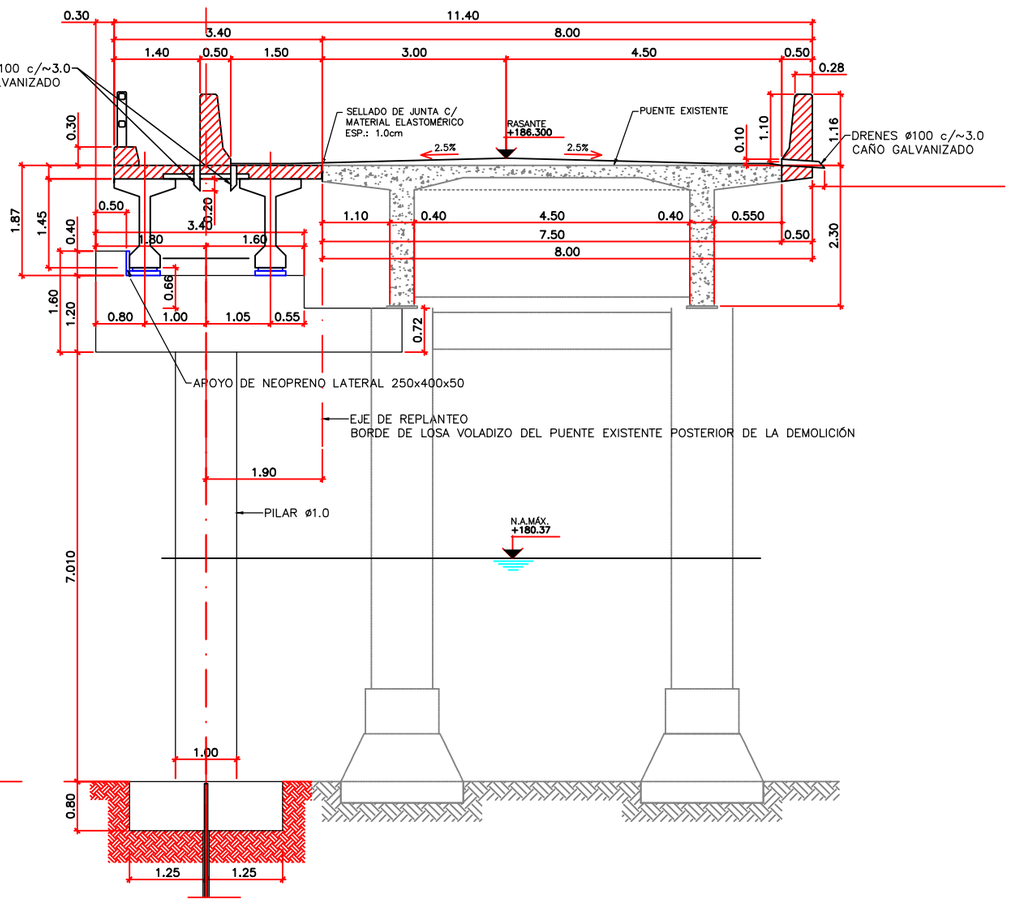
PILA CENTRAL. VISTA LATERAL

ESC.: 1:50



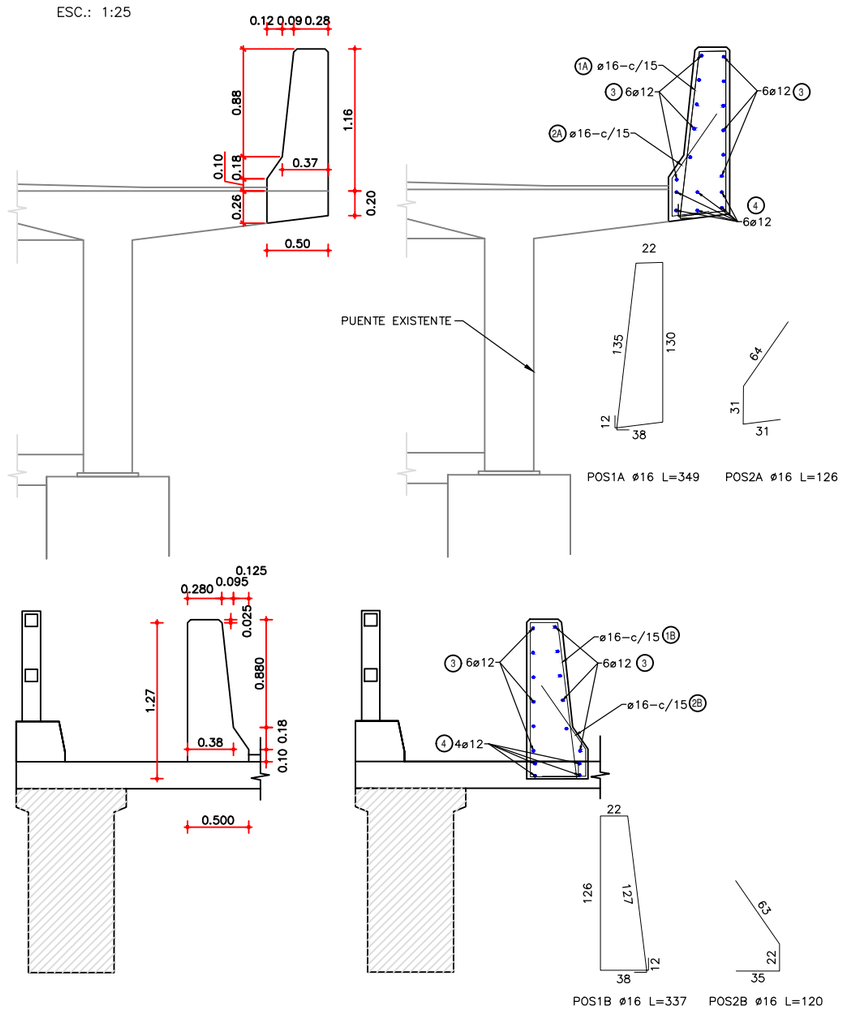
PILA CENTRAL. VISTA FRONTAL

ESC.: 1:50



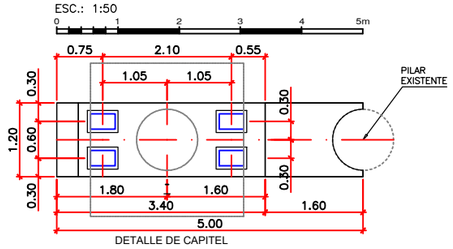
DETALLE DE BARRERA DE PROTECCIÓN

ESC.: 1:25

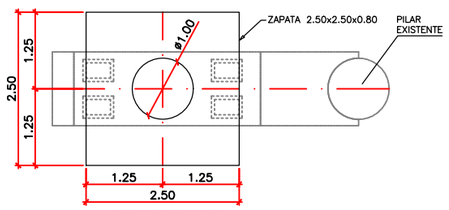


PILA CENTRAL. VISTA EN PLANTA

ESC.: 1:50



DETALLE DE CAPITEL



DETALLE DE ZAPATA

BARRERA DE PROTECCIÓN

ELEMENTO	PIEZA	ø	ESQUEMA	LONGITUD (cm)	NÚMERO DE PIEZAS	PESO TOTAL (Kg)
BARRERA DE PROTECCIÓN	1A	16	22 133 12 38 12 132	349	168	925
	1B	16	22 127 12 38 12 126	337	168	894
	2A	16	64 31 31	126	168	334
	2B	16	63 22 35	120	168	318
	3	12	100 100 1200 1200 300	2700	24	575
	4	12	100 100 1200 1200 300	2700	10	240
TOTAL (Kg)						3286

NOTA: CANTIDAD DE ARMADURAS PARA UN TRAMO DE 25M.

Ing. Shinichi Kashima
Director de Proyecto

CONSORCIO CENTRAL - YACHIYO

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

JICA
Japan International Cooperation Agency

CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL DISEÑO FINAL DE INGENIERÍA, EL CATASTRO Y LA FISCALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CORREDOR DE EXPORTACIÓN DE LA REGIÓN ORIENTAL.PRESTAMO PG-P17
TRAMO 1

PUENTE ARROYO YHACA GUAZU
PILA CENTRAL
BARANDA DE PROTECCIÓN

ESCALA: INDICADA

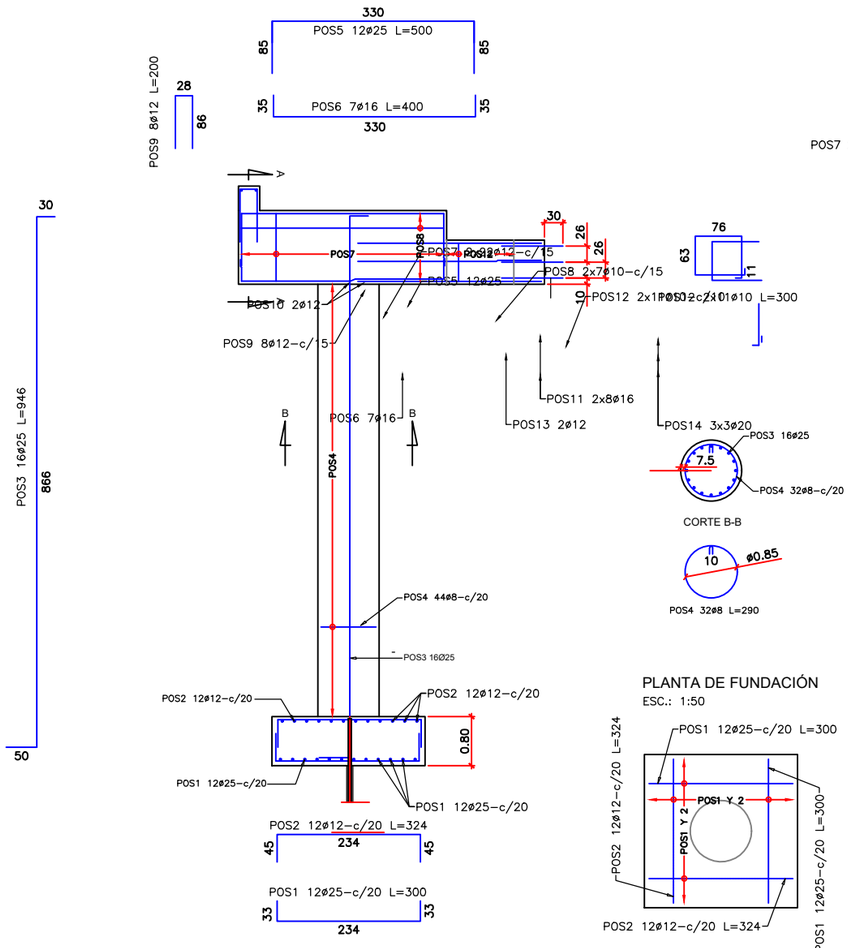
LAMINA N° VII-PY-02

Fecha: Marzo 2021

MAPA DEL PARAGUAY
AREA DEL PROYECTO
BOLIVIA
ARGENTINA
BRASIL

DETALLE ARMADURAS DE PILA CENTRAL

ESC.: 1:50

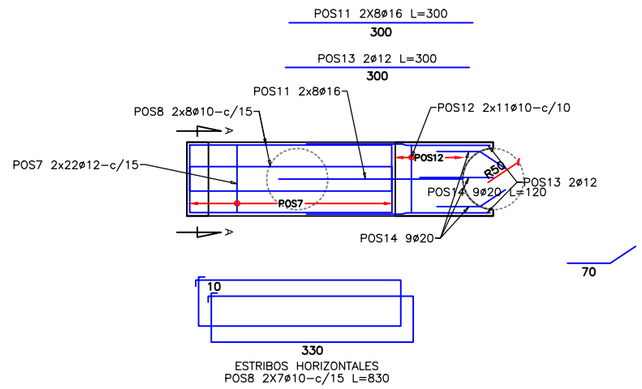


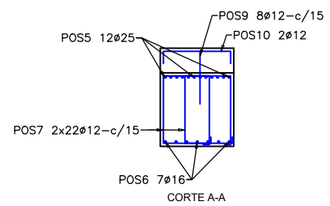
CORTE B-B

POS4 32ø8 L=290

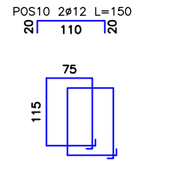
CABEZAL. VISTA EN PLANTA

ESC.: 1:50





CORTE A-A



POS7 2x22ø12-c/15 L=400

PLANTA DE FUNDACIÓN

ESC.: 1:50

PLANILLA DE ARMADURAS

PILA CENTRAL

PIEZA	ø	LONGITUD (cm)	NÚMERO DE PIEZAS	PESO TOTAL (kg)
1	25	300	24	277
2	12	324	24	69
3	25	946	16	565
4	8	290	44	51
5	25	500	12	231
6	16	400	7	44
7	12	400	44	153
8	10	830	14	72
9	12	200	8	14
10	12	150	2	2
11	16	300	16	76
12	10	300	22	41
13	12	300	2	5
14	20	120	9	67

TOTAL (Kg)	1680

Ing. Shinichi Kashima
Director de Proyecto

CONSORCIO CENTRAL - YACHIYO

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

JICA Japan International Cooperation Agency

CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL DISEÑO FINAL DE INGENIERÍA, EL CATASTRO Y LA FISCALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CORREDOR DE EXPORTACIÓN DE LA REGIÓN ORIENTAL.PRESTAMO PG-P17
TRAMO 1

PUENTE ARROYO YHACA GUAZU
DETALLE DE ARMADURAS
PILA CENTRAL

ESCALA: INDICADA

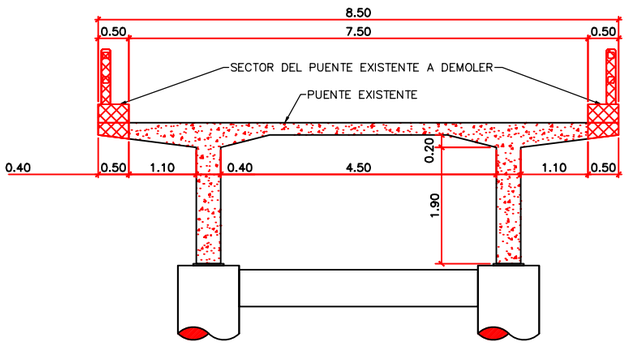
LAMINA N° VII-PY-03

Fecha: Marzo 2021

MAPA DEL PARAGUAY

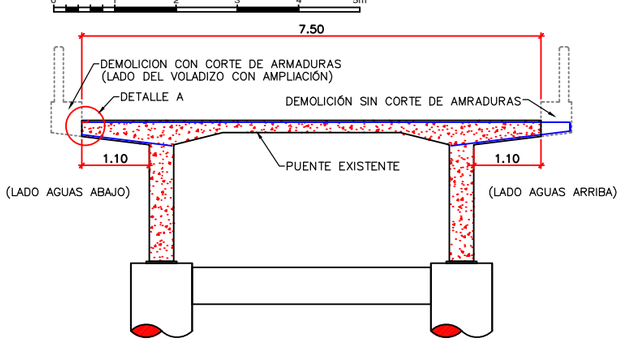
DEMOLICIÓN DE LA LOSA VOLADIZO

ESC.: 1:50



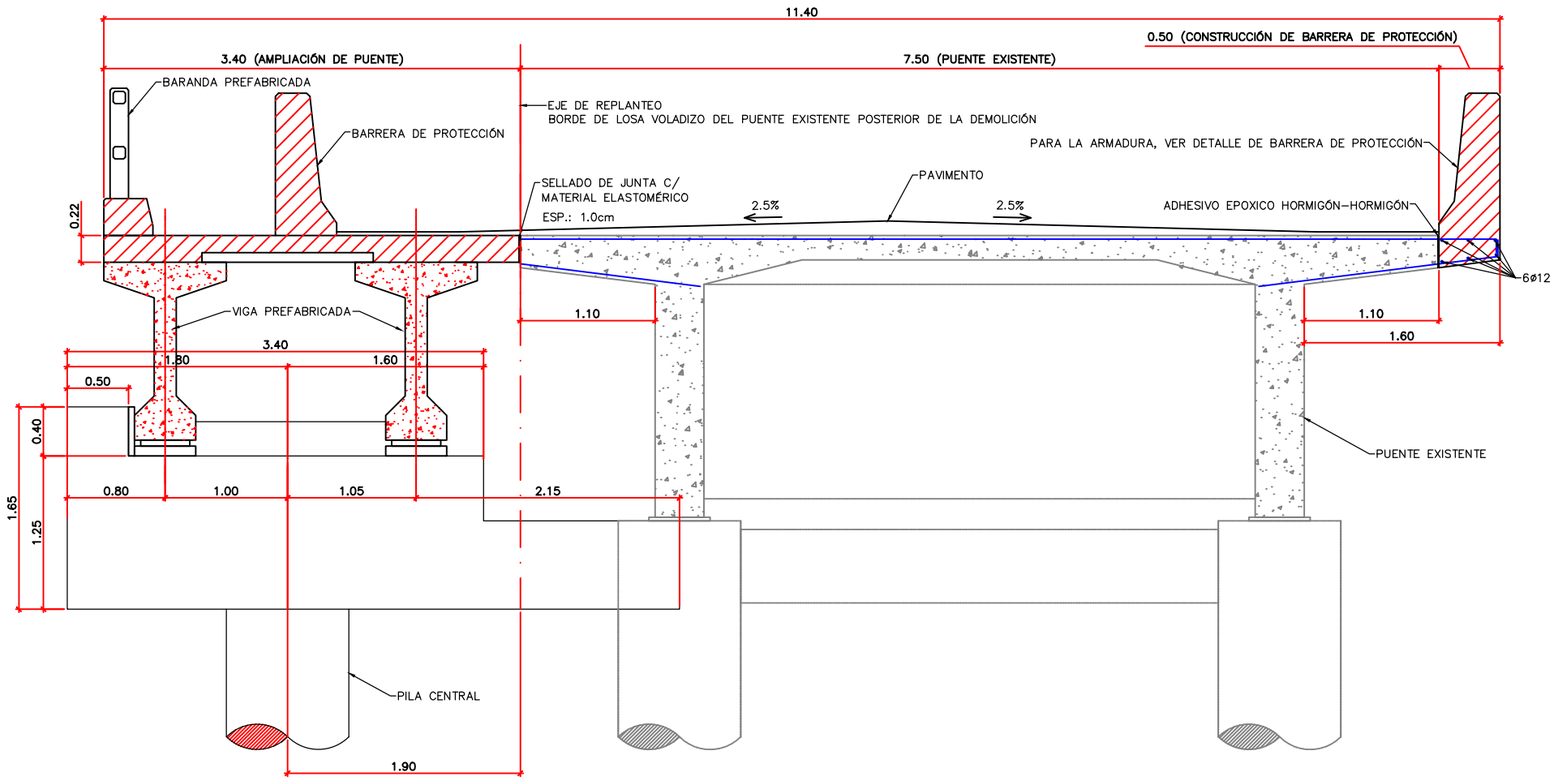
TRATAMIENTO DE LA ARMADURA EXISTENTE

ESC.: 1:50



VISTA FRONTAL. PILA CENTRAL

ESC.: 1:25

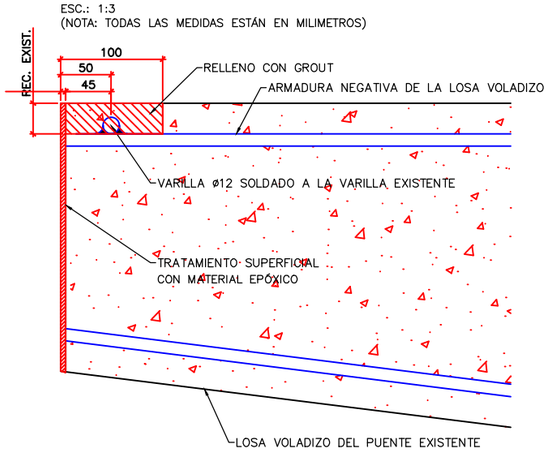


DETALLE A

TRATAMIENTO DEL BORDE CON CORTE DE HORMIGÓN Y ARMADURAS

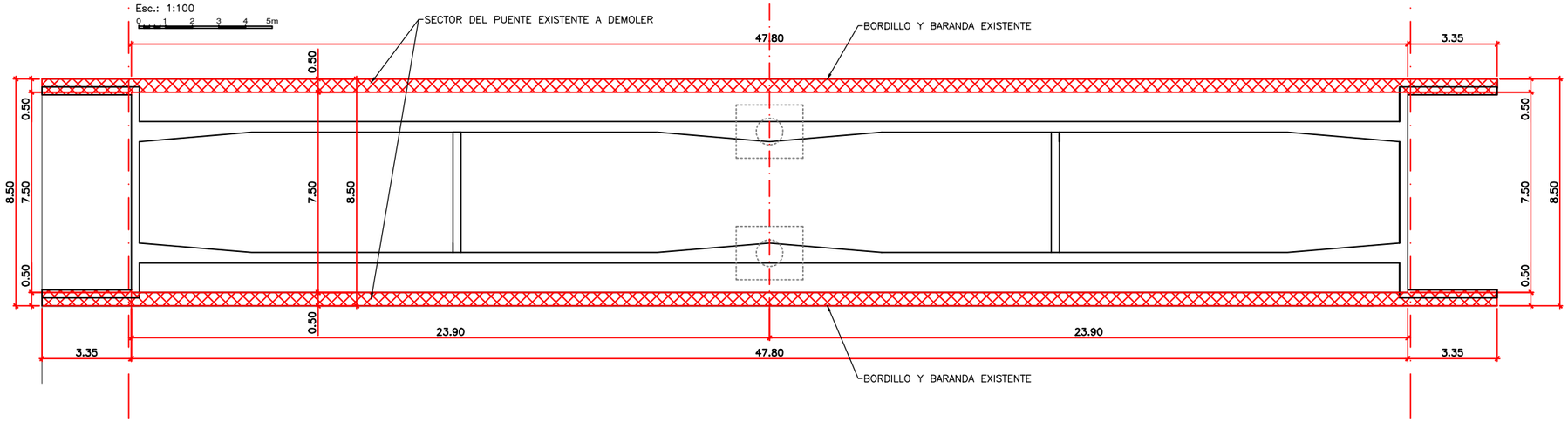
ESC.: 1:3

(NOTA: TODAS LAS MEDIDAS ESTÁN EN MILIMETROS)



PLANTA GENERAL. PUENTE EXISTENTE
ESQUEMA DE LA ZONA A DEMOLER

Esc.: 1:100



Ing. Shinichi Kashima
Director de Proyecto

CONSORCIO CENTRAL - YACHIYO

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

JICA Japan International Cooperation Agency

CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL DISEÑO FINAL DE INGENIERÍA, EL CATASTRO Y LA FISCALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CORREDOR DE EXPORTACIÓN DE LA REGIÓN ORIENTAL.PRESTAMO PG-P17
TRAMO 1

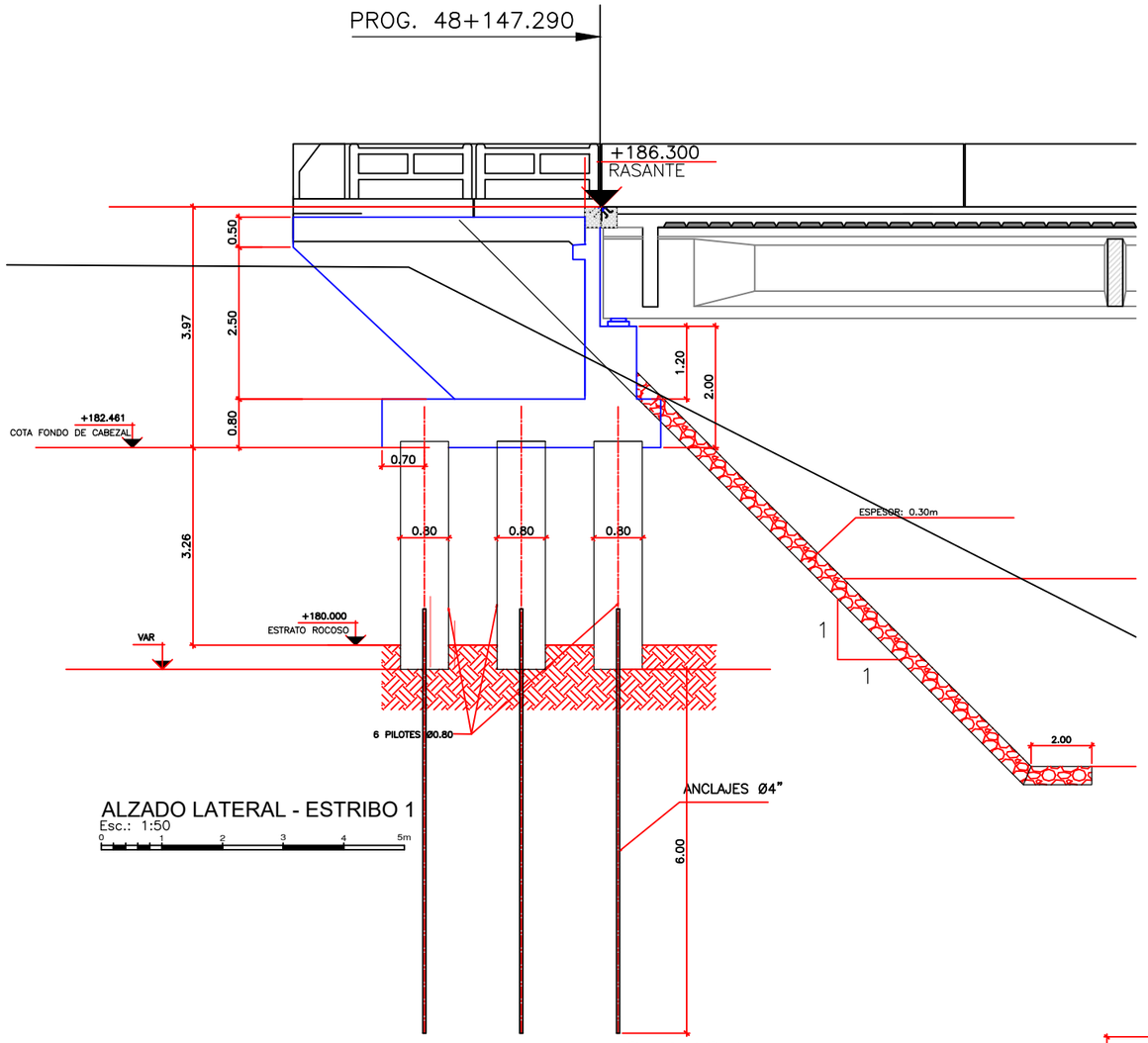
PUENTE ARROYO YHACA GUAZU
PLANO DE DEMOLICIÓN
DETALLE DE AMPLIACIÓN

ESCALA: INDICADA

LAMINA N° VII-PY-04

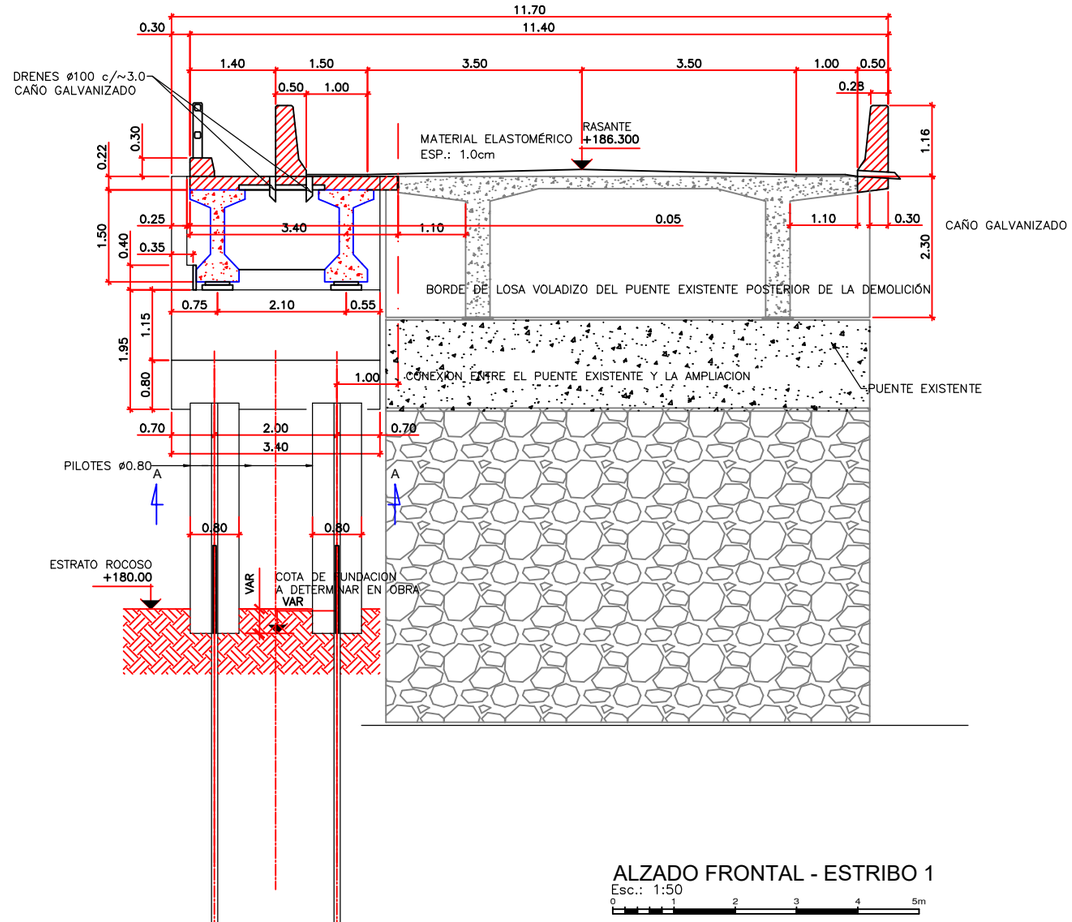
Fecha: Marzo 2021

MAPA DEL PARAGUAY
AREA DEL PROYECTO
BOLIVIA
ARGENTINA
BRASIL

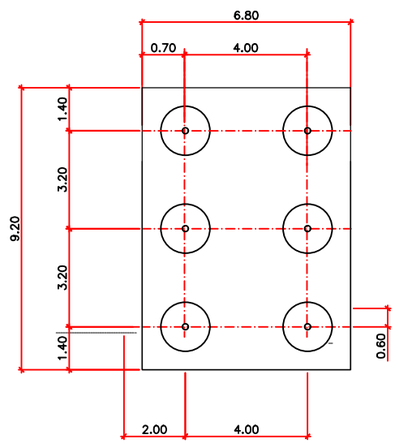


ALZADO LATERAL - ESTRIBO 1
Esc.: 1:50

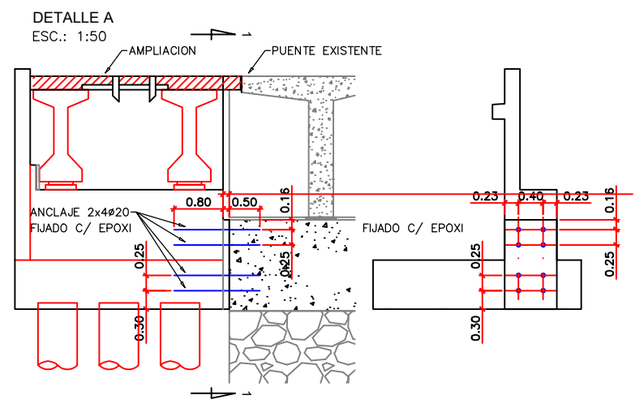
ESTRIBO 1
(M.D.)



ALZADO FRONTAL - ESTRIBO 1
Esc.: 1:50



PLANTA DE FUNDACIÓN - ESTRIBO 1
Esc.: 1:50



CORTE 1-1
ESC.: 1:50

Ing. Shinichi Kashima
Director de Proyecto

CONSORCIO CENTRAL - YACHIYO

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

JICA
Japan International Cooperation Agency

CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL DISEÑO FINAL DE INGENIERÍA, EL CATASTRO Y LA FISCALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CORREDOR DE EXPORTACIÓN DE LA REGIÓN ORIENTAL.PRESTAMO PG-P17
TRAMO 1

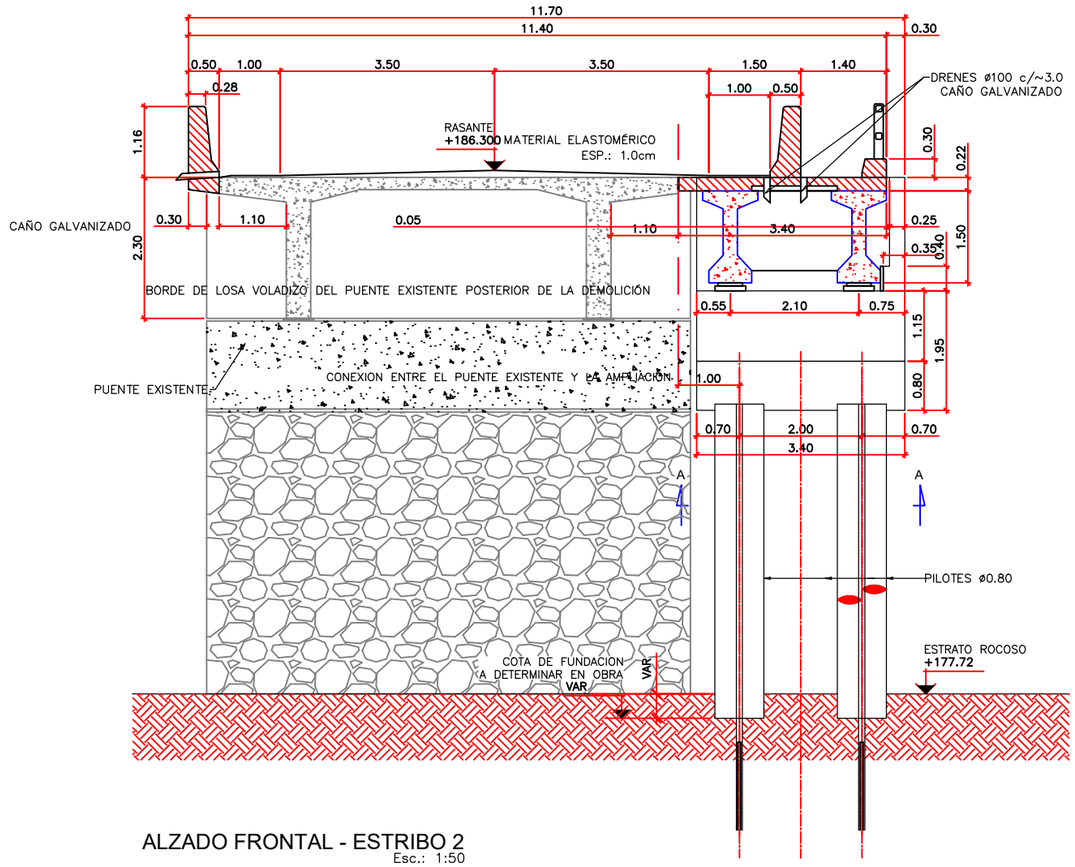
PUENTE ARROYO YHACA GUAZU
ENCOFRADO ESTRIBO 1

ESCALA: INDICADA

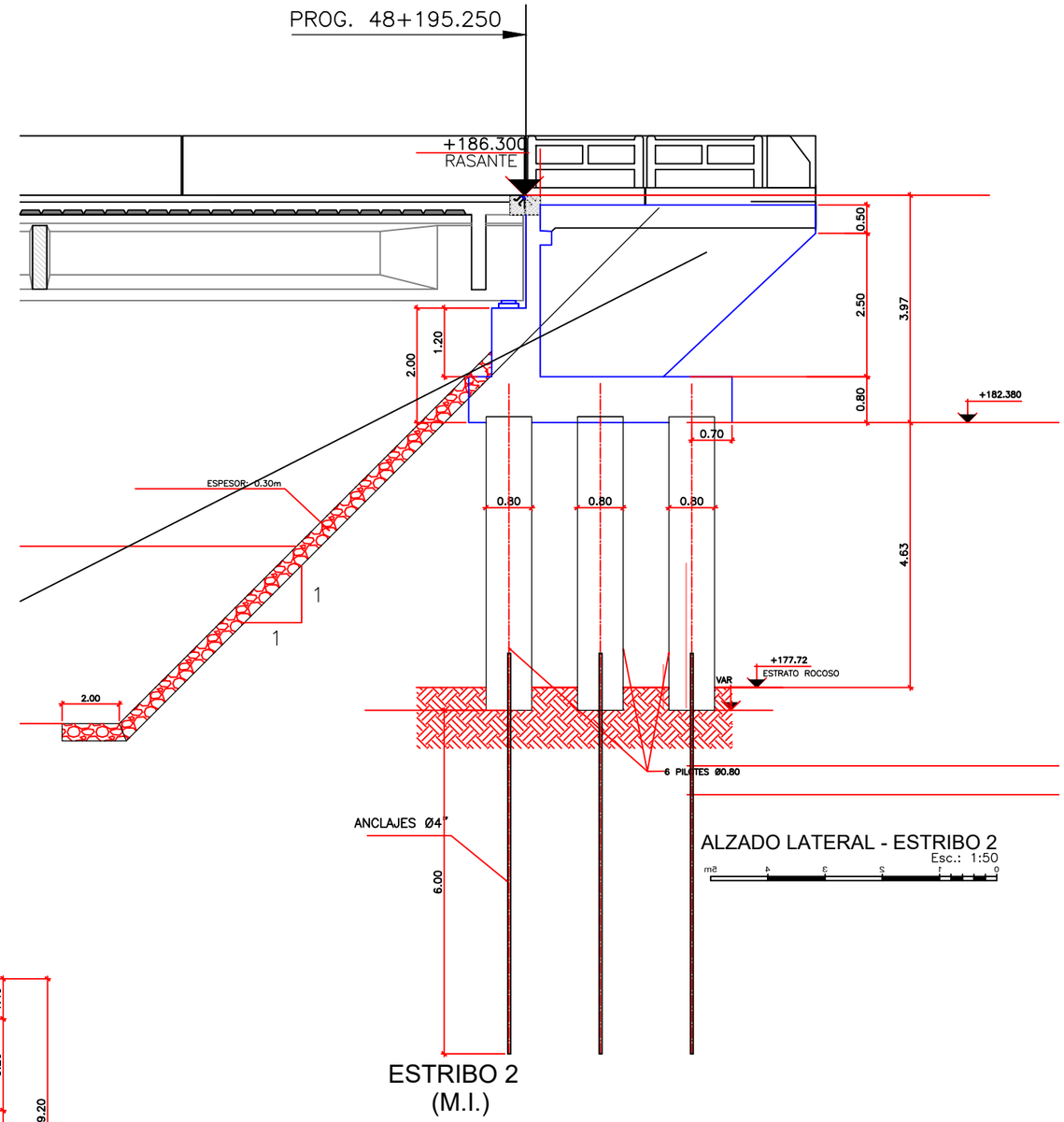
LAMINA N° VII-PY-05

Fecha: Marzo 2021

MAPA DEL PARAGUAY
AREA DEL PROYECTO
BOLIVIA
ARGENTINA
BRASIL

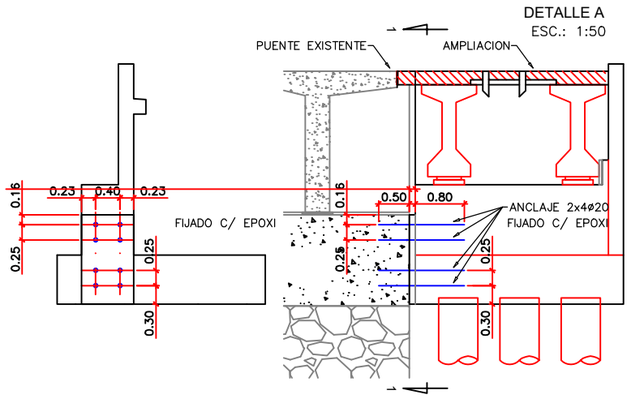


ALZADO FRONTAL - ESTRIBO 2
Esc.: 1:50

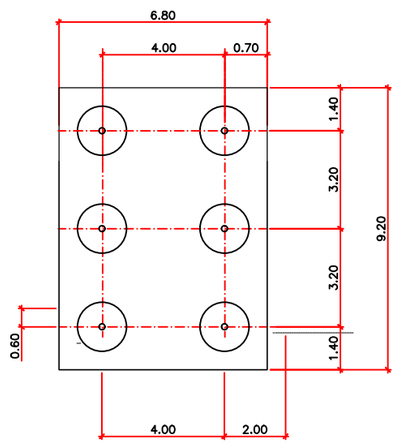


ALZADO LATERAL - ESTRIBO 2
Esc.: 1:50

ESTRIBO 2
(M.I.)



CORTE 1-1
ESC.: 1:50



PLANTA DE FUNDACIÓN - ESTRIBO 2
Esc.: 1:50

Ing. Shinichi Kashima
Director de Proyecto

CONSORCIO CENTRAL - YACHIYO

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

JICA
Japan International Cooperation Agency

CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL DISEÑO FINAL DE INGENIERÍA, EL CATASTRO Y LA FISCALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CORREDOR DE EXPORTACIÓN DE LA REGIÓN ORIENTAL.PRESTAMO PG-P17
TRAMO 1

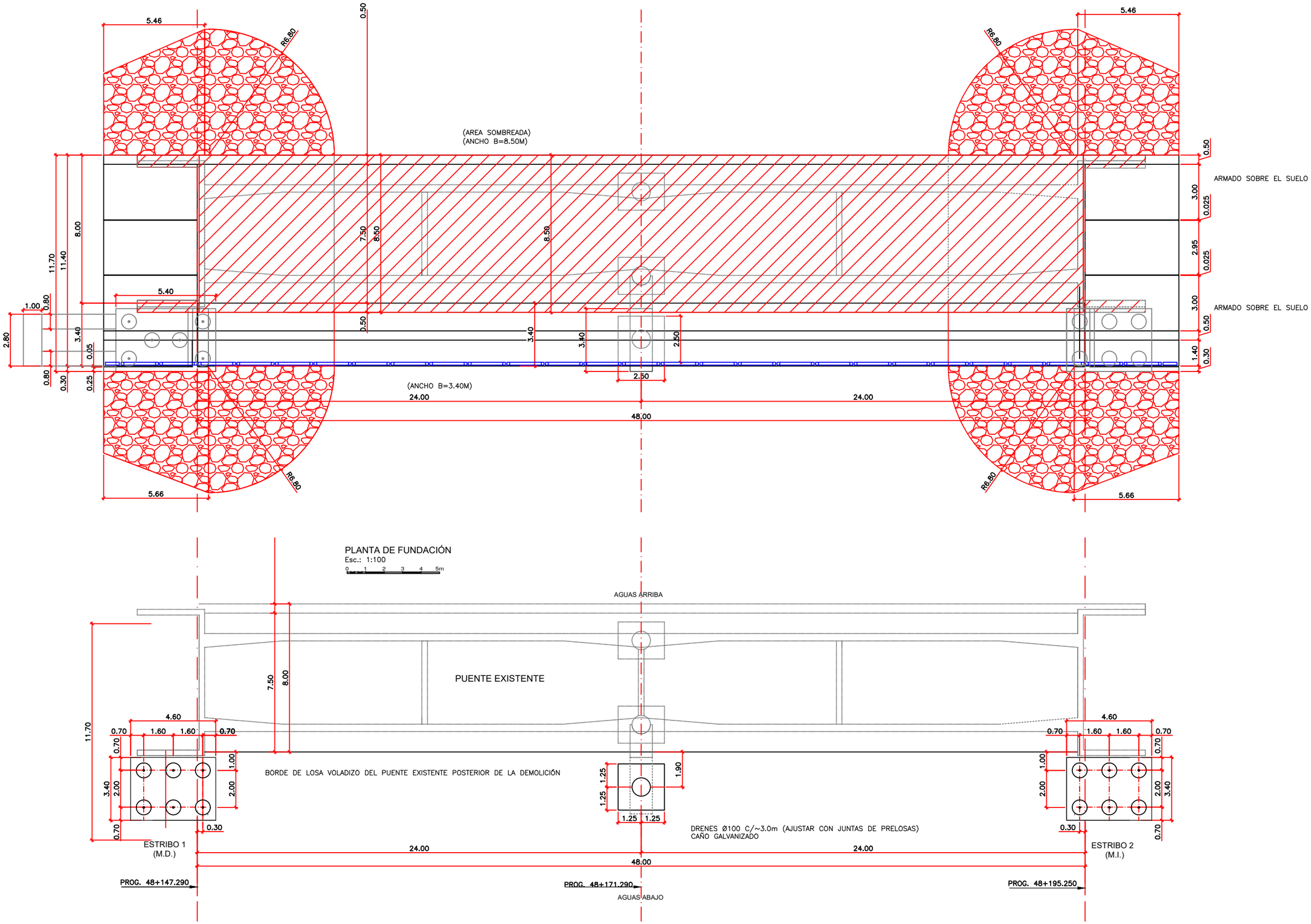
PUENTE ARROYO YHACA GUAZU
ENCOFRADO ESTRIBO 2

ESCALA: INDICADA

LAMINA N° VII-PY-06

Fecha: Marzo 2021

MAPA DEL PARAGUAY
AREA DEL PROYECTO
BOLIVIA
ARGENTINA
BRASIL



Ing. Shinichi Kashima
Director de Proyecto

CONSORCIO CENTRAL - YACHIYO

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

JICA Japan International Cooperation Agency

CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL DISEÑO FINAL DE INGENIERÍA, EL CATASTRO Y LA FISCALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CORREDOR DE EXPORTACIÓN DE LA REGIÓN ORIENTAL.PRESTAMO PG-P17
TRAMO 1

PUENTE ARROYO YHACA GUAZU
SEMIPLANTA DE VIGAS Y LOSAS
REPLANTEO DE FUNDACION

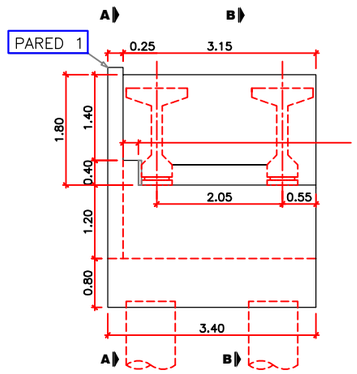
ESCALA: INDICADA

LAMINA N° VII-PY-07

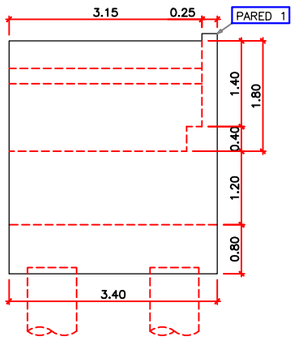
Fecha: Marzo 2021

MAPA DEL PARAGUAY
AREA DEL PROYECTO
BOLIVIA
ARGENTINA
BRASIL

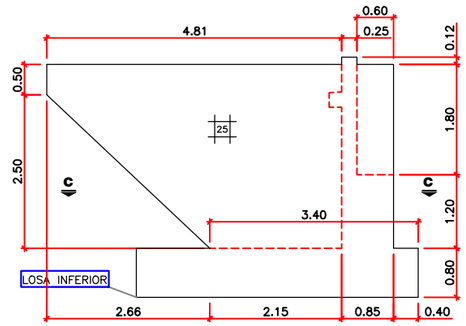
VISTA FRONTAL
ESC.: 1:50



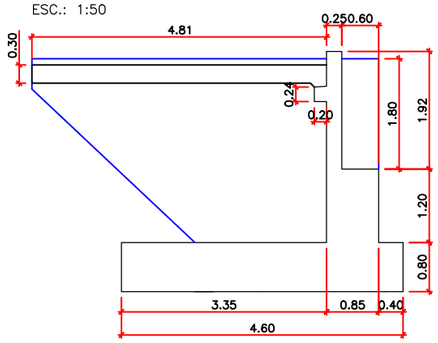
VISTA POSTERIOR
ESC.: 1:50



CORTE A-A
ESC.: 1:50



CORTE B-B
ESC.: 1:50

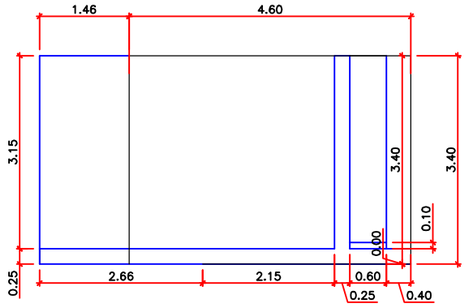


PLANILLA DE ARMADURAS - ESTRIBO 2

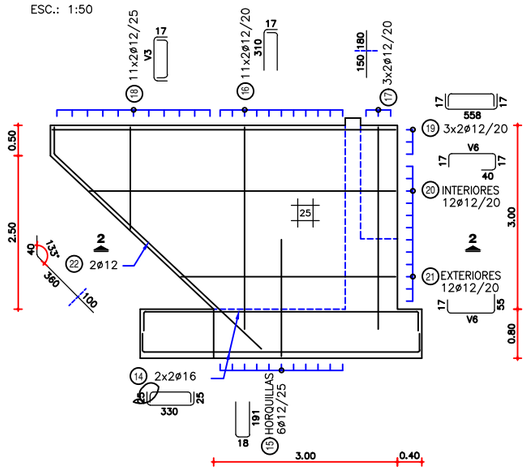
ELEMENTO	PIEZA	ø	ESQUEMA	LONGITUD (cm)	NÚMERO DE PIEZAS	PESO TOTAL (kg)	
LOSA INFERIOR	3	16	25 330 25	500	48	1170	159
	4	16	25 330 25	380	66	436	317
PARED 1	5	12	25 330 25	380	2	7	
	6	12	40 170 70	280	32	80	
	7	12	17 330 17	364	6	19	
	8	12	17 330 17	400	6	21	
	9	16	32 330 33	400	3	19	
	10	12	300 17	617	16	88	
	11	12	17 330 17	364	20	65	
	12	12	17 37 19	109	16	15	
	13	12	15 330 15	360	2	6	
	14	16	25 330 25	380	4	24	
	15	12	191 18	400	6	21	
	16	12	310 17	327	22	64	
	17	12	150 180	330	6	18	
	18	12	V3 17	V3+34	22	33	
	19	12	17 558 17	592	6	32	
	20	12	17 V6 40 17	V6+74	12	53	
	21	12	17 V6 55	V6+72	12	53	
	22	12	90 133° 360 100	500	2	9	
	23	16	330	330	84	21	
TOTAL (Kg)						2096*	

(*) CANTIDAD COMPUTADA PARA ESTRIBO M. DERECHA (1)

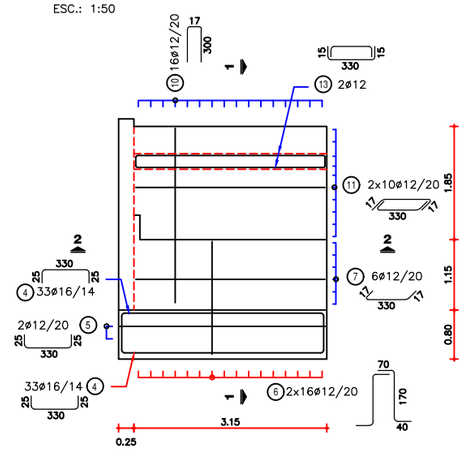
CORTE C-C
ESC.: 1:50



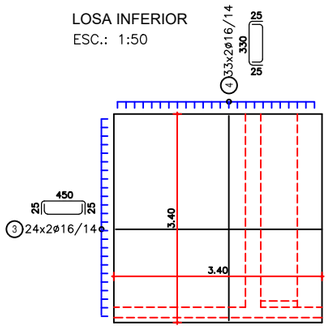
PARED 1
ESC.: 1:50

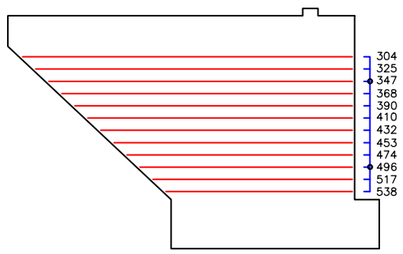


VISTA FRONTAL
ESC.: 1:50

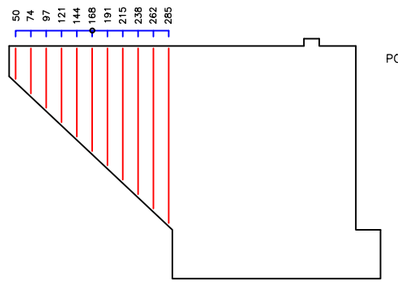


LOSA INFERIOR
ESC.: 1:50





	V6
POS 20	304
POS 21	325
	347
	368
	390
	410
	432
	453
	474
	496
	517
	538



	V3
POS 18	50
	74
	97
	121
	144
	168
	191
	215
	238
	262
	285

VOLUMEN TOTAL DE HORMIGÓN

ELEMENTO	VOLUMEN (m3)
ESTRIBOS	25.80

NOTAS GENERALES

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

ACERO:
- ARMADURA PASIVA fy = 420 MPa (TENSIÓN DE FLUENCIA MÍNIMA ESPECIFICADA)

DISEÑO ESTRUCTURAL:
- SEGÚN NORMA AASHTO STANDARD SPECIFICATION FOR HIGHWAY BRIDGES – 1996

RECUBRIMIENTO DE ARMADURAS:
- EN GENERAL 4cm

Ing. Shinichi Kashima
Director de Proyecto

CONSORCIO CENTRAL - YACHIYO

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

JICA Japan International Cooperation Agency

CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL DISEÑO FINAL DE INGENIERÍA, EL CATASTRO Y LA FISCALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CORREDOR DE EXPORTACIÓN DE LA REGIÓN ORIENTAL.PRESTAMO PG-P17
TRAMO 1

PUENTE ARROYO YHACA GUAZU
ESTRIBO 1 - MARGEN DERECHA
ENCOFRADO Y ARMADURAS

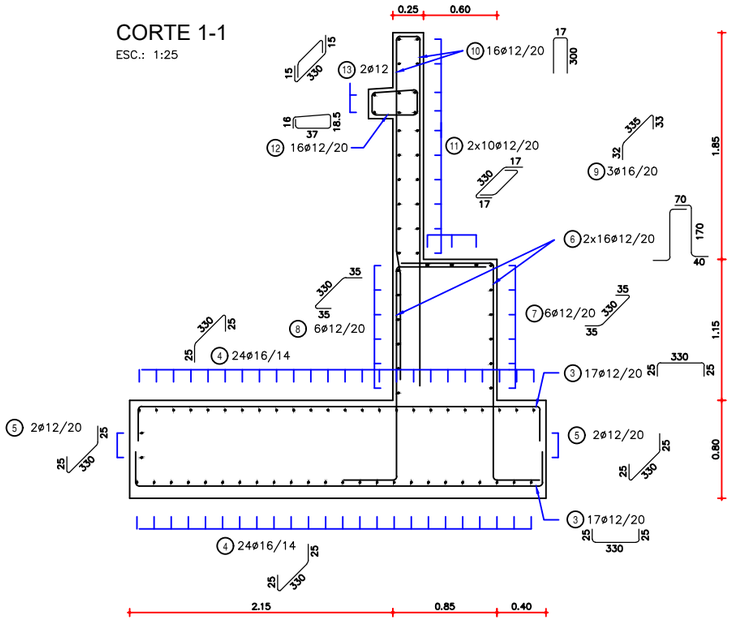
ESCALA: INDICADA

LAMINA N° VII-PY-08

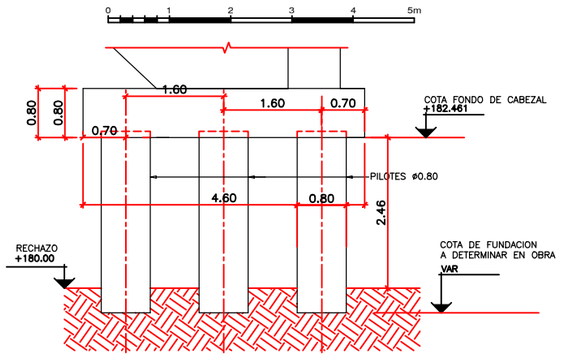
Fecha: Marzo 2021

MAPA DEL PARAGUAY
AREA DEL PROYECTO
BOLIVIA
ARGENTINA
BRASIL

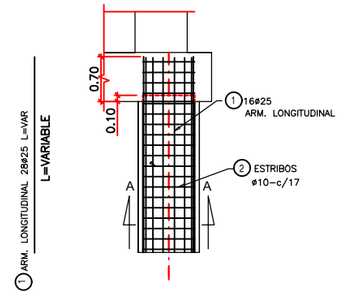
CORTE 1-1
ESC.: 1:25



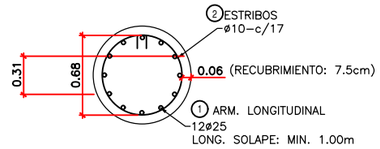
DETALLE DE PILOTES
ESC.: 1:50



ARMADURA DE PILOTES - ESTRIBO 1
ESC.: 1:50



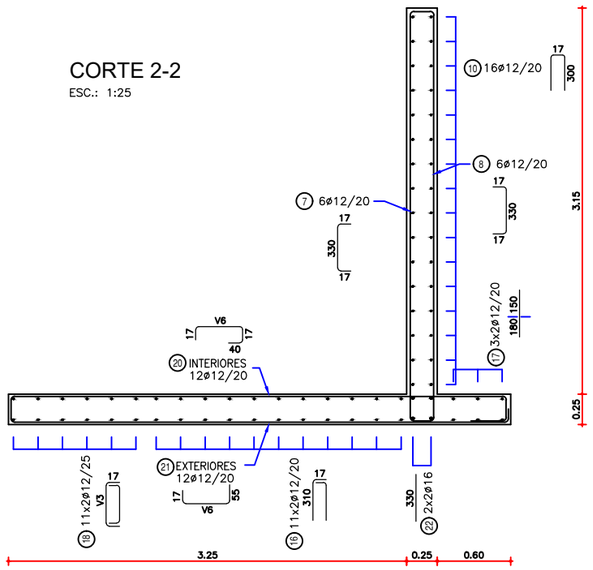
SECCION TRANSVERSAL - PILOTES
ESC.: 1:25



SECCION TRANSVERSAL DEL PILOTE ø0.80

CORTE A-A

CORTE 2-2
ESC.: 1:25



PLANILLA DE ARMADURAS PARA TUBULONES

ELEMENTO	PIEZA	ø	ESQUEMA	LONGITUD (cm)	NÚMERO DE PIEZAS	PESO TOTAL (kg)
TUBULÓN ø0.80m	1	25	345	375(*)	72	1170
	2	10	0.68	237	114	176

NOTA: (*) LONGITUD ESTIMADA

CANTIDAD COMPUTADA PARA ESTRIBO DERECHO (1)

TOTAL (Kg)	1346

Ing. Shinichi Kashima
Director de Proyecto

CONSORCIO CENTRAL - YACHIYO

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

JICA Japan International Cooperation Agency

CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL DISEÑO FINAL DE INGENIERÍA, EL CATASTRO Y LA FISCALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CORREDOR DE EXPORTACIÓN DE LA REGIÓN ORIENTAL.PRESTAMO PG-P17
TRAMO 1

PUENTE ARROYO YHACA GUAZU
ESTRIBO 1 - MARGEN DERECHA
ENCOFRADO Y ARMADURAS

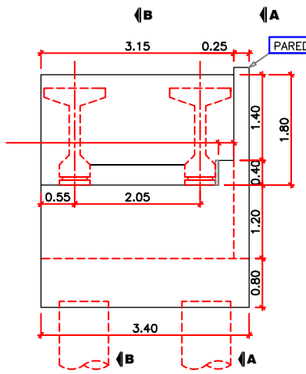
ESCALA: INDICADA

LAMINA N° VII-PY-09

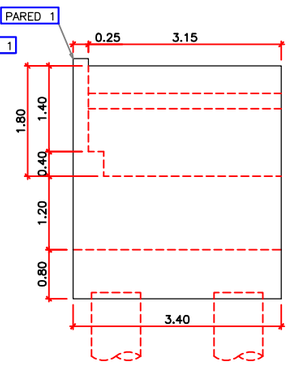
Fecha: Marzo 2021

MAPA DEL PARAGUAY
AREA DEL PROYECTO
BOLIVIA
ARGENTINA
BRASIL

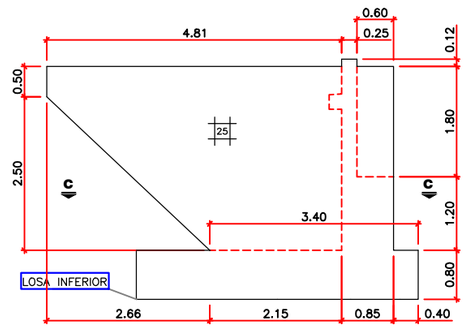
VISTA FRONTAL
ESC.: 1:50



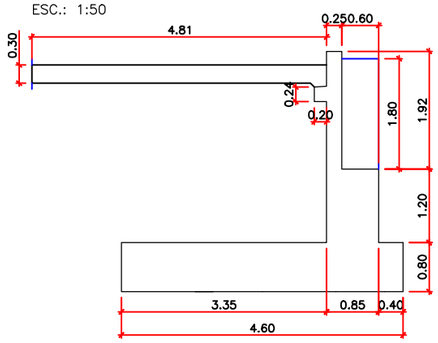
VISTA POSTERIOR
ESC.: 1:50



CORTE A-A
ESC.: 1:50



CORTE B-B
ESC.: 1:50

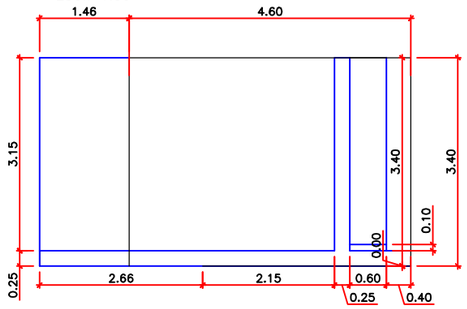


PLANILLA DE ARMADURAS - ESTRIBO 2

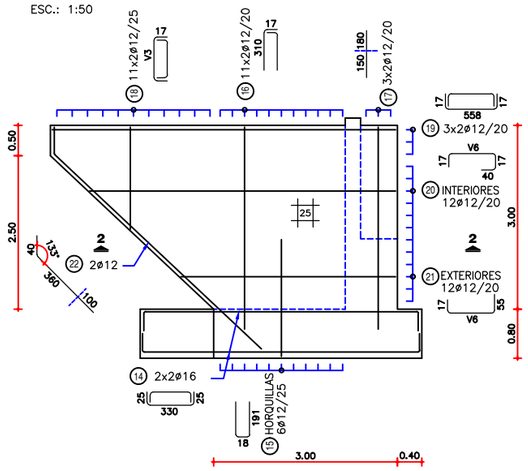
ELEMENTO	PIEZA	ø	ESQUEMA	LONGITUD (cm)	NÚMERO DE PIEZAS	PESO TOTAL (kg)	
LOSA INFERIOR	3	16	25 330 25	500	48	1170	159
	4	16	25 330 25	380	66	436	317
PARED 1	5	12	25 330 25	380	2	7	
	6	12	40 170 70	280	32	80	
	7	12	17 330 17	364	6	19	
	8	12	17 330 17	400	6	21	
	9	16	32 330 33	400	3	19	
	10	12	300 17	617	16	88	
	11	12	17 330 17	364	20	65	
	12	12	17 37 19	109	16	15	
	13	12	15 330 15	360	2	6	
	14	16	25 330 25	380	4	24	
	15	12	191 18	400	6	21	
	16	12	310 17	327	22	64	
	17	12	150 180	330	6	18	
	18	12	V3 17	V3+34	22	33	
	19	12	17 558 17	592	6	32	
	20	12	17 V6 40 17	V6+74	12	53	
	21	12	17 V6 55	V6+72	12	53	
	22	12	9 133° 360 100	500	2	9	
	23	16	330	330	84	21	
TOTAL (Kg)						2096*	

(*) CANTIDAD COMPUTADA PARA ESTRIBO M. IZQUIERDA (2)

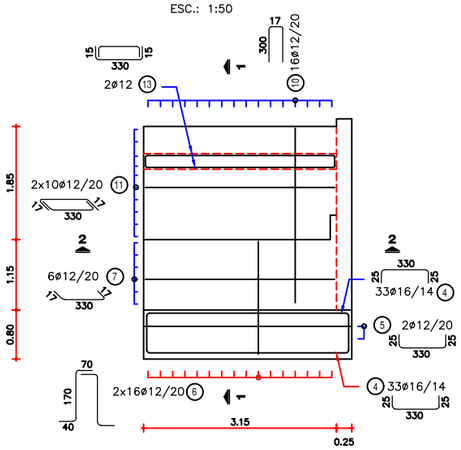
CORTE C-C
ESC.: 1:50



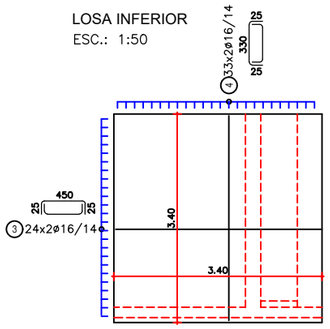
PARED 1
ESC.: 1:50

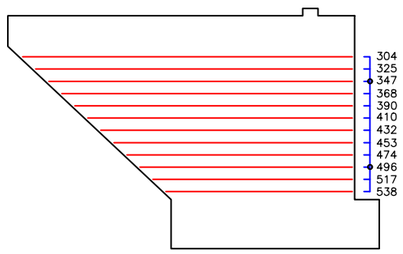


VISTA FRONTAL
ESC.: 1:50

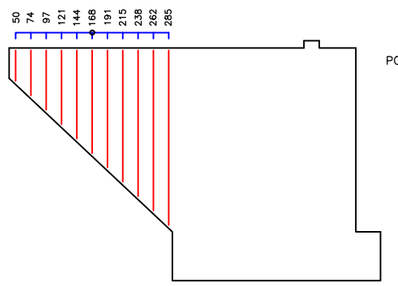


LOSA INFERIOR
ESC.: 1:50





POS 20 / POS 21	V6
	304
	325
	347
	368
	390
	410
	432
	453
	474
	496
	517
	538



POS 18	V3
	50
	74
	97
	121
	144
	168
	191
	215
	238
	262
	285

VOLUMEN TOTAL DE HORMIGÓN

ELEMENTO	VOLUMEN (m3)
ESTRIBO	25.80*

(*) CANTIDAD COMPUTADA PARA ESTRIBO M. IZQUIERDA (2)

NOTAS GENERALES

MATERIALES:

HORMIGÓN:

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

ACERO:

- ARMADURA PASIVA fy = 420 MPa (TENSIÓN DE FLUENCIA MÍNIMA ESPECIFICADA)

DISEÑO ESTRUCTURAL:

- SEGÚN NORMA AASHTO STANDARD SPECIFICATION FOR HIGHWAY BRIDGES – 1996

RECUBRIMIENTO DE ARMADURAS:

- EN GENERAL 4cm

Ing. Shinichi Kashima
Director de Proyecto

CONSORCIO CENTRAL - YACHIYO

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

JICA
Japan International Cooperation Agency

CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL DISEÑO FINAL DE INGENIERÍA, EL CATASTRO Y LA FISCALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CORREDOR DE EXPORTACIÓN DE LA REGIÓN ORIENTAL.PRESTAMO PG-P17
TRAMO 1

PUENTE ARROYO YHACA GUAZU
ESTRIBO 2 - MARGEN IZQUIERDA
ENCOFRADO Y ARMADURAS

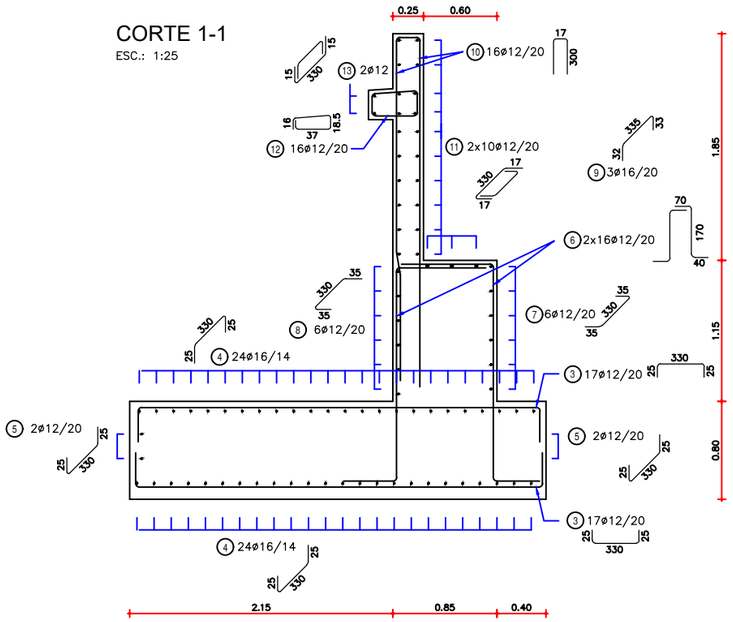
ESCALA: INDICADA

LAMINA N° VII-PY-10

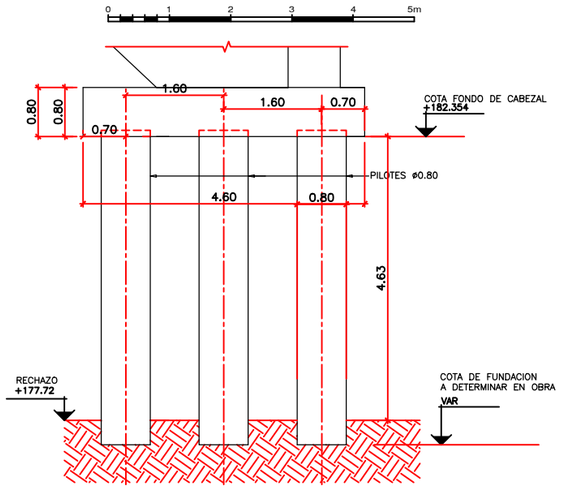
Fecha: Abril 2021

MAPA DEL PARAGUAY
AREA DEL PROYECTO
BOLIVIA
ARGENTINA
BRASIL

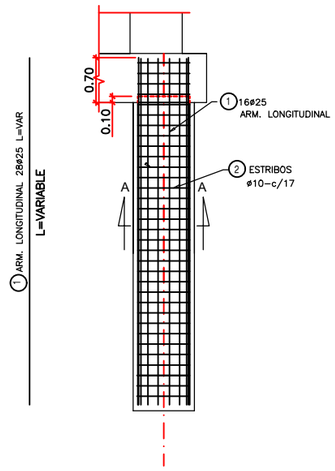
CORTE 1-1
ESC.: 1:25



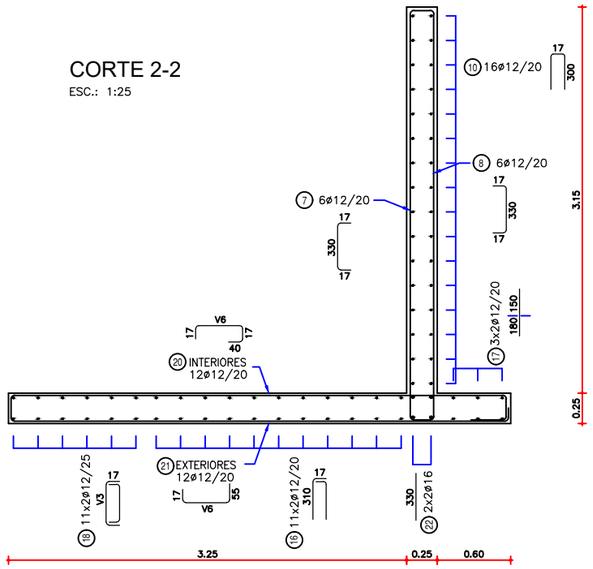
DETALLE DE PILOTES
ESC.: 1:50



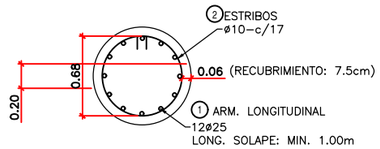
ARMADURA DE PILOTES - ESTRIBO 1
ESC.: 1:50



CORTE 2-2
ESC.: 1:25



SECCION TRANSVERSAL - PILOTES
ESC.: 1:25



SECCION TRANSVERSAL DEL PILOTE ø0.80

CORTE A-A

PLANILLA DE ARMADURAS PARA TUBULONES

ELEMENTO	PIEZA	ø	ESQUEMA	LONGITUD (cm)	NÚMERO DE PIEZAS	PESO TOTAL (kg)
TUBULÓN ø0.80m	1	25	25 570	600(*)	72	1872
	2	10	10 0.68	237	198	306

NOTA: (*) LONGITUD ESTIMADA

CANTIDAD COMPUTADA PARA ESTRIBO IZQUIERDO (1)

TOTAL (Kg)	2178

Ing. Shinichi Kashima
Director de Proyecto

CONSORCIO CENTRAL - YACHIYO

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

JICA Japan International Cooperation Agency

CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL DISEÑO FINAL DE INGENIERÍA, EL CATASTRO Y LA FISCALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CORREDOR DE EXPORTACIÓN DE LA REGIÓN ORIENTAL.PRESTAMO PG-P17
TRAMO 1

PUENTE ARROYO YHACA GUAZU
ESTRIBO 2 - MARGEN IZQUIERDA
ENCOFRADO Y ARMADURAS

ESCALA: INDICADA

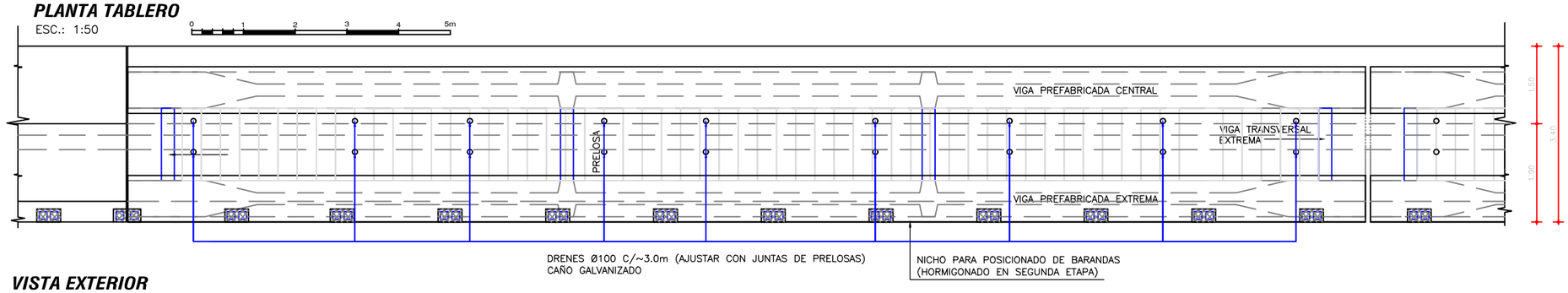
LAMINA N° VII-PY-11

Fecha: Abril 2021

MAPA DEL PARAGUAY
AREA DEL PROYECTO
BOLIVIA
ARGENTINA
BRASIL

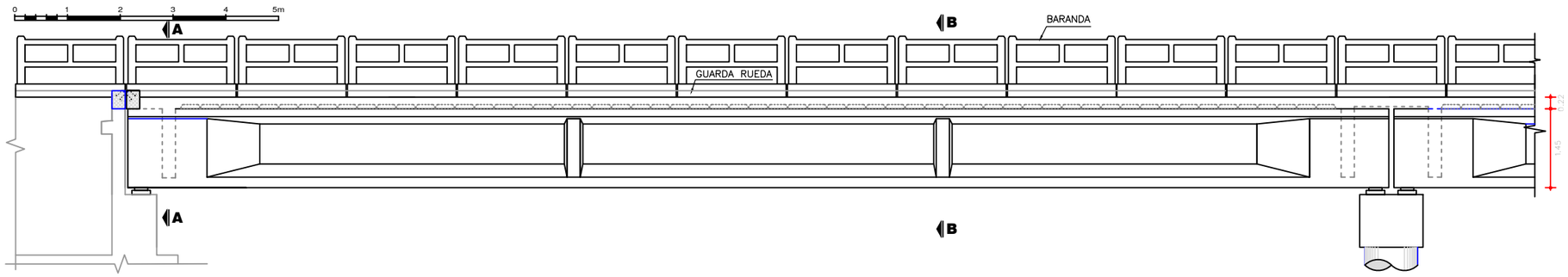
PLANTA TABLERO

ESC.: 1:50



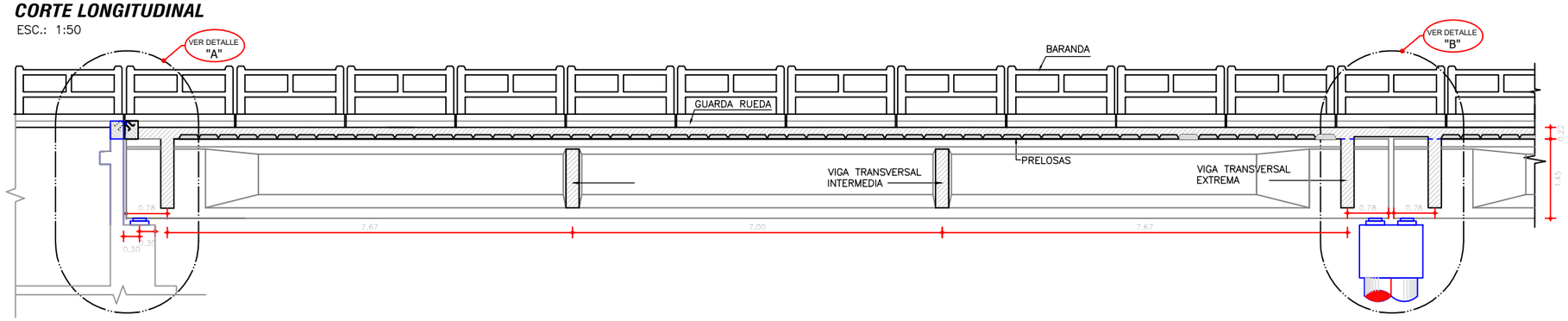
VISTA EXTERIOR

ESC.: 1:50



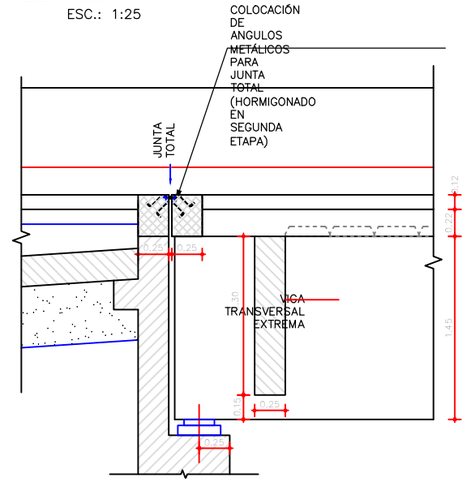
CORTE LONGITUDINAL

ESC.: 1:50



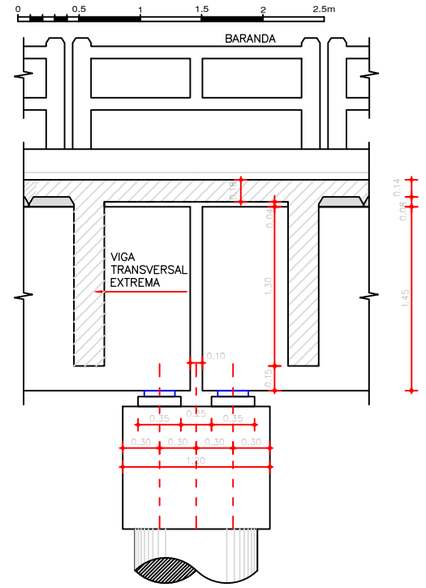
DETALLE "A"

ESC.: 1:25



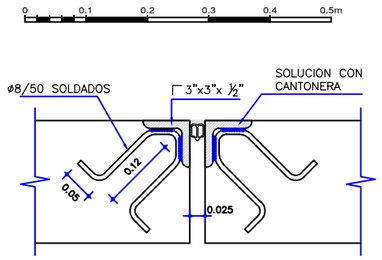
DETALLE "B"

ESC.: 1:25



DETALLE JUNTA DE DILATACION

ESC.: 1:5



NOTAS GENERALES

MATERIALES:

HORMIGÓN:

- HORMIGÓN ARMADO f'c = 25 MPa (RESISTENCIA ESPECIFICADA A COMPRESIÓN)
- HORMIGÓN POSTENSADO: f'c = 30 MPa. (RESISTENCIA ESPECIFICADA A COMPRESIÓN)

ACERO:

- ARMADURA PASIVA fy = 420 MPa (TENSIÓN DE FLUENCIA MÍNIMA ESPECIFICADA)
- ARMADURA ACTIVA (POSTENSADO): ACERO BAJA RELAJACIÓN ASTM A416 GRADO 270
- PERFILES LAMINADOS EN CALIENTE A36

SOLDADURA:

- SOLDADURA TIPO FILETE ELECTRODO E60

DISEÑO ESTRUCTURAL:

- SEGÚN NORMA AASHTO STANDARD SPECIFICATION FOR HIGHWAY BRIDGES – 1996

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 PREFABRICADAS 4cm A LA ARMADURA PRINCIPAL
- EN LOSAS Y PRELOSAS 3cm

Ing. Shinichi Kashima
Director de Proyecto

CONSORCIO CENTRAL - YACHIYO

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

JICA Japan International Cooperation Agency

CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL DISEÑO FINAL DE INGENIERÍA, EL CATASTRO Y LA FISCALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CORREDOR DE EXPORTACIÓN DE LA REGIÓN ORIENTAL.PRESTAMO PG-P17
TRAMO 1

PUENTE ARROYO YHACA GUAZU
SUPERESTRUCTURA
ENCOFRADO

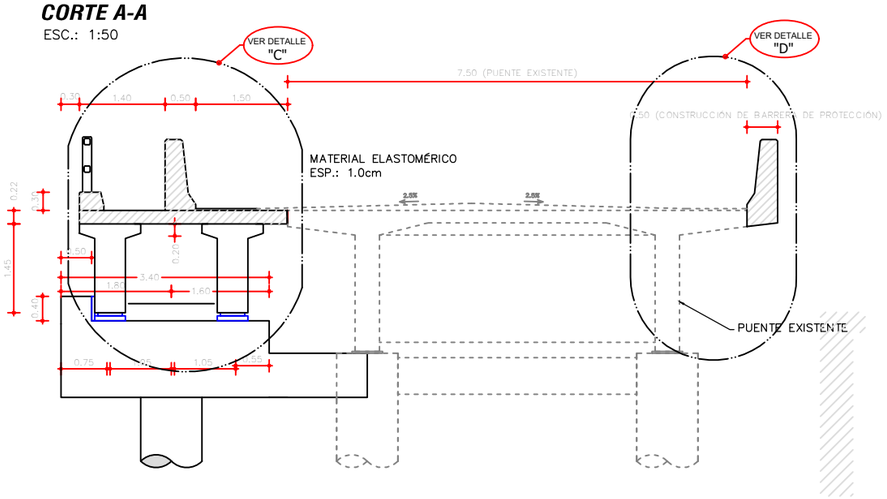
ESCALA: INDICADA

LAMINA N° VII-PY-12

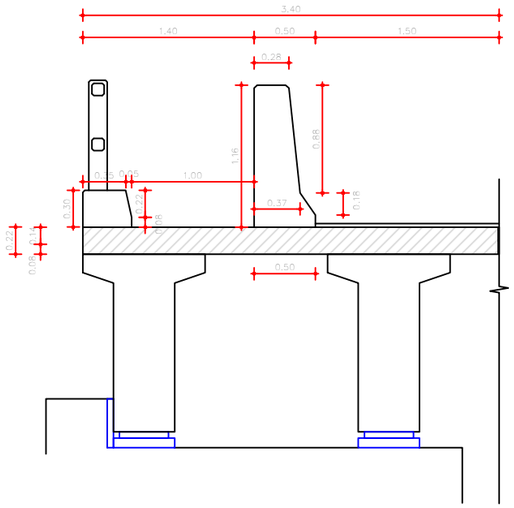
Fecha: Marzo 2021

MAPA DEL PARAGUAY
AREA DEL PROYECTO
BOLIVIA
ARGENTINA
BRASIL

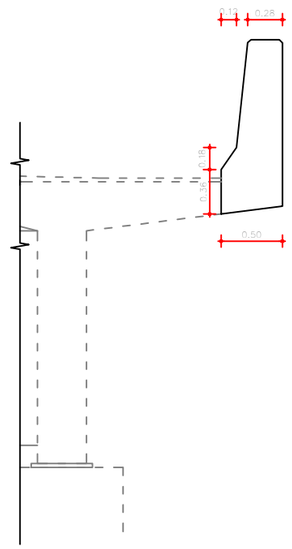
CORTE A-A
ESC.: 1:50



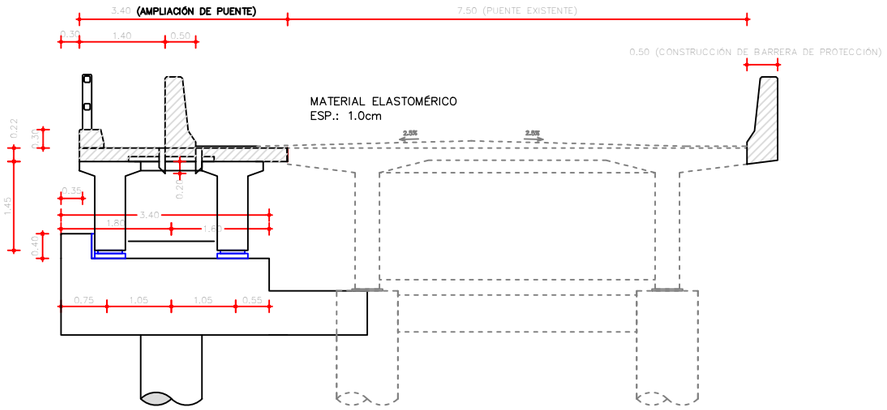
DETALLE "C"
ESC.: 1:25



DETALLE "D"
ESC.: 1:25



CORTE B-B
ESC.: 1:50



NOTAS GENERALES

MATERIALES:

HORMIGÓN:
- HORMIGÓN ARMADO f'c = 25 MPa (RESISTENCIA ESPECIFICADA A COMPRESIÓN)
- HORMIGÓN POSTENSADO: f'c = 30 MPa. (RESISTENCIA ESPECIFICADA A COMPRESIÓN)

ACERO:
- ARMADURA PASIVA fy = 420 MPa (TENSIÓN DE FLUENCIA MÍNIMA ESPECIFICADA)
- ARMADURA ACTIVA (POSTENSADO): ACERO BAJA RELAJACIÓN ASTM A416 GRADO 270
- PERFILES LAMINADOS EN CALIENTE A36

SOLDADURA:
- SOLDADURA TIPO FILETE ELECTRODO E60

DISEÑO ESTRUCTURAL:
- SEGÚN NORMA AASHTO STANDARD SPECIFICATION FOR HIGHWAY BRIDGES – 1996

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 PREFABRICADAS 4cm A LA ARMADURA PRINCIPAL
- EN LOSAS Y PRELOSAS 3cm

Ing. Shinichi Kashima
Director de Proyecto

CONSORCIO CENTRAL - YACHIYO

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

JICA
Japan International Cooperation Agency

CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL DISEÑO FINAL DE INGENIERÍA, EL CATASTRO Y LA FISCALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CORREDOR DE EXPORTACIÓN DE LA REGIÓN ORIENTAL.PRESTAMO PG-P17
TRAMO 1

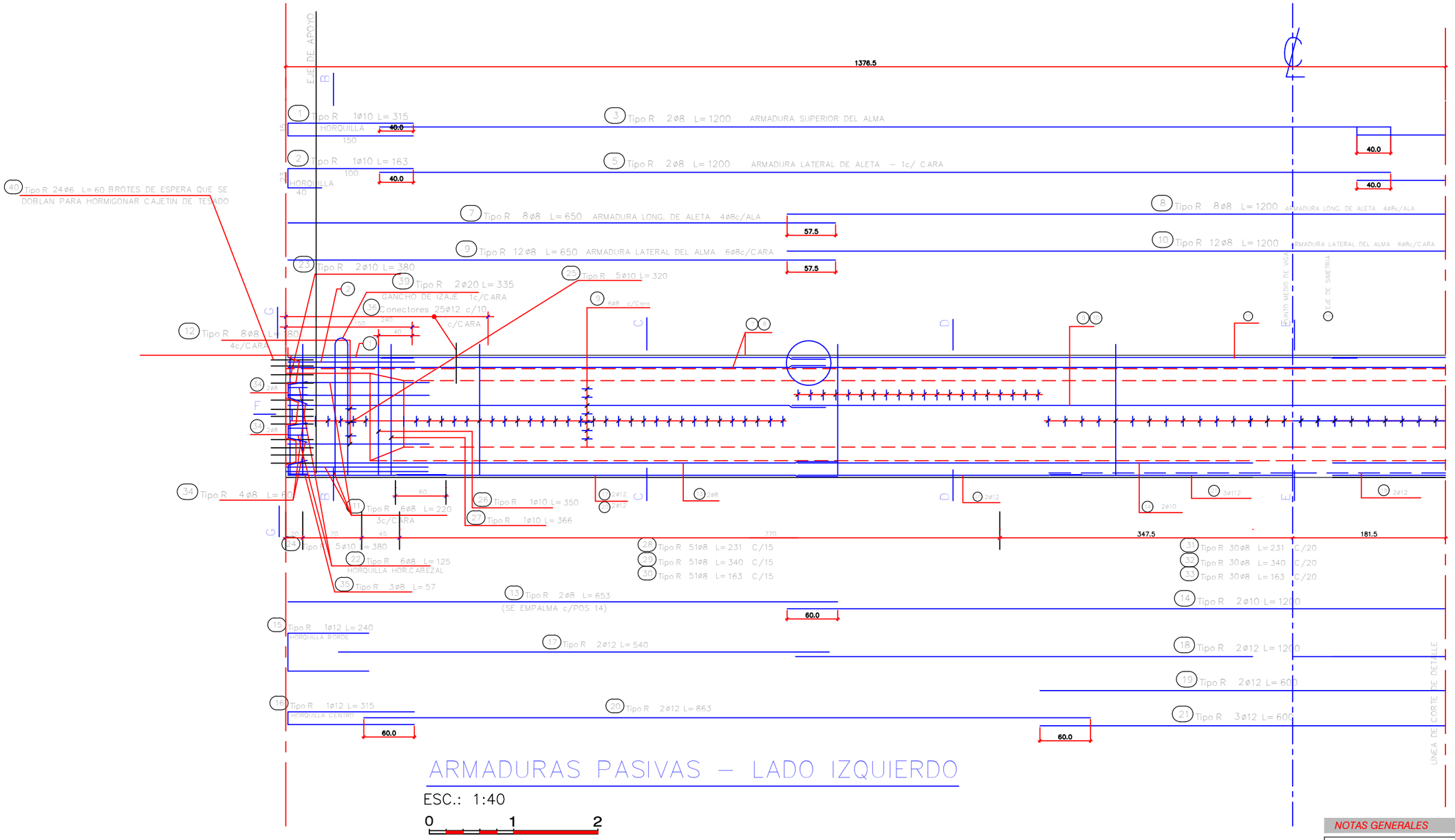
PUENTE ARROYO YHACA GUAZU
TABLERO
CORTES Y DETALLES

ESCALA: INDICADA

LAMINA N° VII-PY-13

Fecha: Marzo 2021

MAPA DEL PARAGUAY
AREA DEL PROYECTO
BOLIVIA
ARGENTINA
BRASIL



ARMADURAS PASIVAS – LADO IZQUIERDO

ESC.: 1:40

0 1 2

NOTAS GENERALES

MATERIALES:

HORMIGÓN:

- HORMIGÓN ARMADO f'c = 25 MPa (RESISTENCIA ESPECIFICADA A COMPRESIÓN)
- HORMIGÓN POSTENSADO: f'c = 30 MPa. (RESISTENCIA ESPECIFICADA A COMPRESIÓN)

ACERO:

- ARMADURA PASIVA fy = 420 MPa (TENSIÓN DE FLUENCIA MÍNIMA ESPECIFICADA)
- ARMADURA ACTIVA (POSTENSADO): ACERO BAJA RELAJACIÓN ASTM A416 GRADO 270
- PERFILES LAMINADOS EN CALIENTE A36

SOLDADURA:

- SOLDADURA TIPO FILETE ELECTRODO E60

DISEÑO ESTRUCTURAL:

- SEGÓN NORMA AASHTO STANDARD SPECIFICATION FOR HIGHWAY BRIDGES – 1996

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 PREFABRICADAS 4cm A LA ARMADURA PRINCIPAL
- EN LOSAS Y PRELOSAS 3cm

Ing. Shinichi Kashima
Director de Proyecto

CONSORCIO CENTRAL - YACHIYO

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

JICA Japan International Cooperation Agency

CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL DISEÑO FINAL DE INGENIERÍA, EL CATASTRO Y LA FISCALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CORREDOR DE EXPORTACIÓN DE LA REGIÓN ORIENTAL.PRESTAMO PG-P17
TRAMO 1

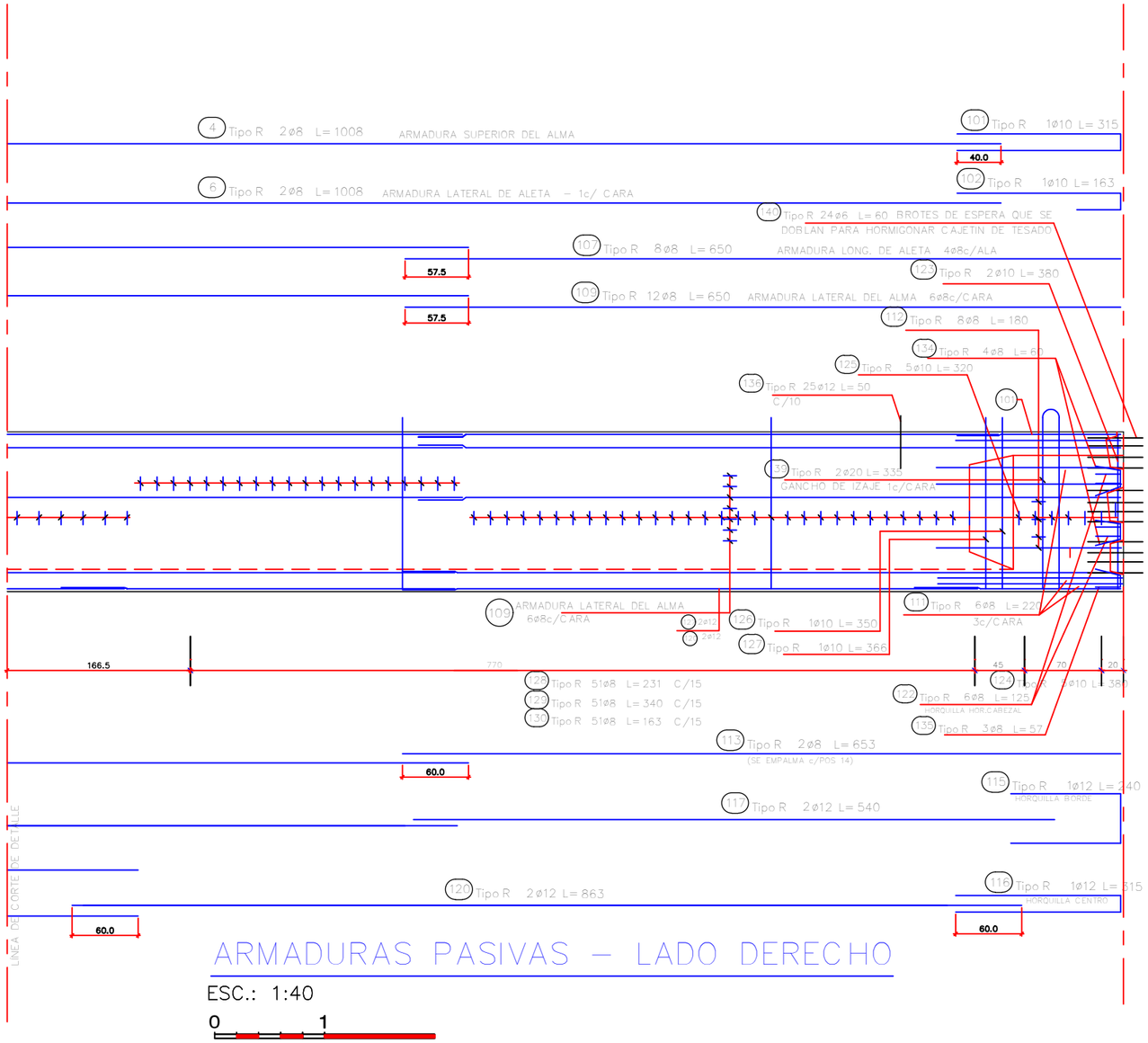
PUENTE ARROYO YHACA GUAZU
VIGA LONGITUDINAL
ARMADURAS - LAM INA 1

ESCALA: INDICADA

LAMINA N° VII-PY-14

Fecha: Marzo 2021

MAPA DEL PARAGUAY



ARMADURAS PASIVAS – LADO DERECHO

ESC.: 1:40

0 1

NOTAS GENERALES

MATERIALES:

HORMIGÓN:

- HORMIGÓN ARMADO f'c = 25 MPa (RESISTENCIA ESPECIFICADA A COMPRESIÓN)
- HORMIGÓN POSTENSADO: f'c = 30 MPa. (RESISTENCIA ESPECIFICADA A COMPRESIÓN)

ACERO:

- ARMADURA PASIVA fy = 420 MPa (TENSIÓN DE FLUENCIA MÍNIMA ESPECIFICADA)
- ARMADURA ACTIVA (POSTENSADO): ACERO BAJA RELAJACIÓN ASTM A416 GRADO 270
- PERFILES LAMINADOS EN CALIENTE A36

SOLDADURA:

- SOLDADURA TIPO FILETE ELECTRODO E60

DISEÑO ESTRUCTURAL:

- SEGÓN NORMA AASHTO STANDARD SPECIFICATION FOR HIGHWAY BRIDGES – 1996

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 PREFABRICADAS 4cm A LA ARMADURA PRINCIPAL
- EN LOSAS Y PRELOSAS 3cm

Ing. Shinichi Kashima
Director de Proyecto

CONSORCIO CENTRAL - YACHIYO

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

JICA Japan International Cooperation Agency

CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL DISEÑO FINAL DE INGENIERÍA, EL CATASTRO Y LA FISCALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CORREDOR DE EXPORTACIÓN DE LA REGIÓN ORIENTAL.PRESTAMO PG-P17 TRAMO 1

PUENTE ARROYO YHACA GUAZU

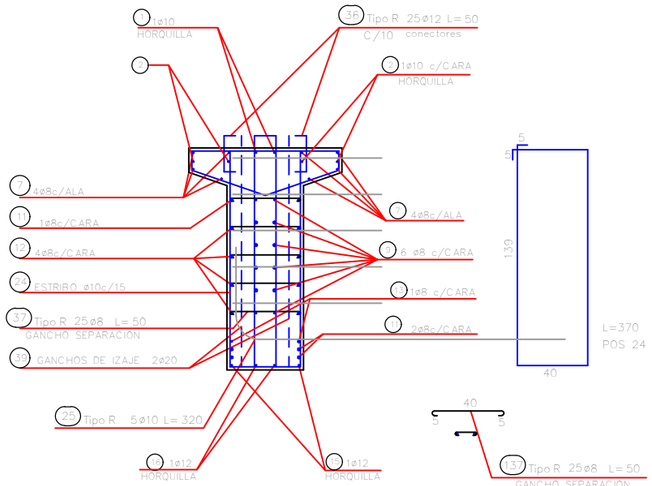
VIGA LONGITUDINAL
ARMADURAS - LAMINA 2

ESCALA: INDICADA

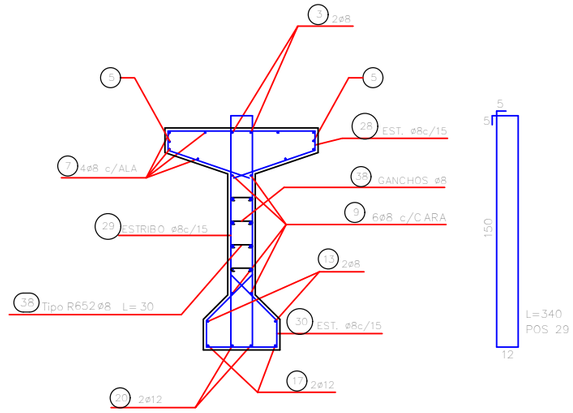
LAMINA N° VII-PY-15

Fecha: Marzo 2021

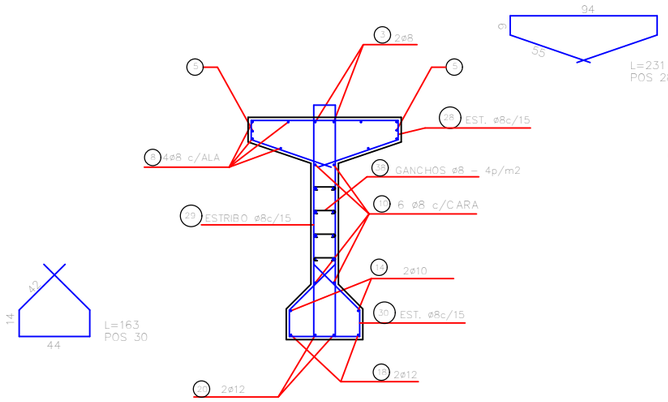
MAPA DEL PARAGUAY
AREA DEL PROYECTO
BOLIVIA
ARGENTINA
BRASIL



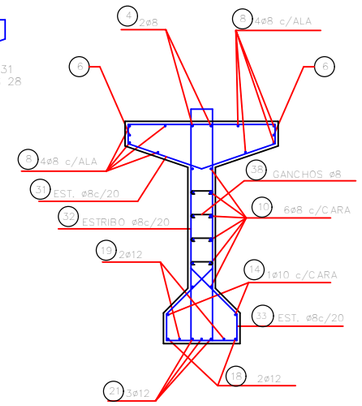
CORTE B–B
ESCALA 1:20



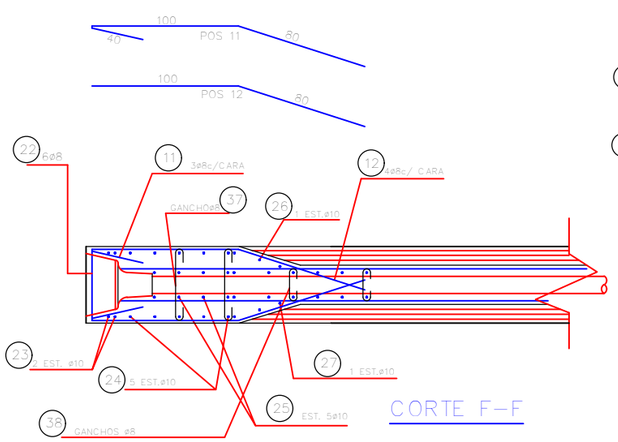
CORTE C–C
ESCALA 1:20



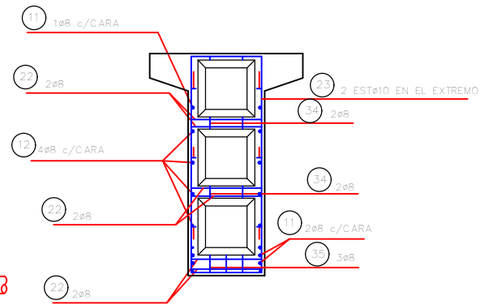
CORTE D–D
ESCALA 1:20



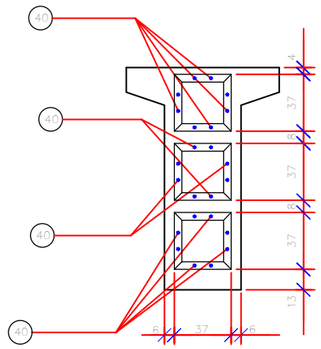
CORTE E–E
ESCALA 1:20



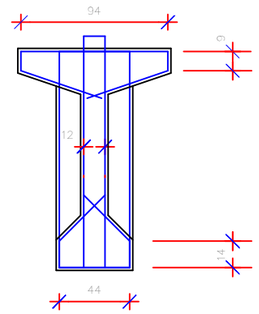
CORTE F–F



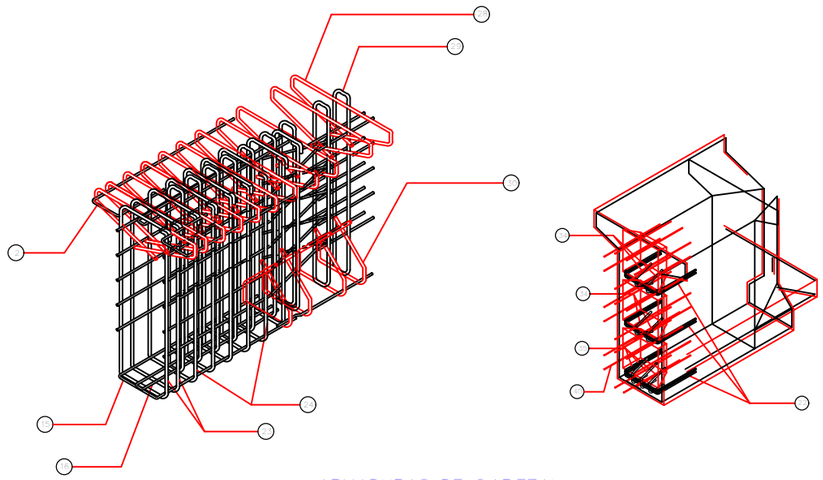
VISTA G
ESCALA 1:20



MEDIDAS CAJETIN DE TESADO
ESCALA 1:20



MEDIDAS DE ARMADURAS
ESCALA 1:20



ARMADURAS DE CABEZAL

NOTAS GENERALES

MATERIALES:

HORMIGÓN:

- HORMIGÓN ARMADO f'c = 25 MPa (RESISTENCIA ESPECIFICADA A COMPRESIÓN)
- HORMIGÓN POSTENSADO: f'c = 30 MPa. (RESISTENCIA ESPECIFICADA A COMPRESIÓN)

ACERO:

- ARMADURA PASIVA fy = 420 MPa (TENSIÓN DE FLUENCIA MÍNIMA ESPECIFICADA)
- ARMADURA ACTIVA (POSTENSADO): ACERO BAJA RELAJACIÓN ASTM A416 GRADO 270
- PERFILES LAMINADOS EN CALIENTE A36

SOLDADURA:

- SOLDADURA TIPO FILETE ELECTRODO E60

DISEÑO ESTRUCTURAL:

- SEGÓN NORMA AASHTO STANDARD SPECIFICATION FOR HIGHWAY BRIDGES – 1996

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 PREFABRICADAS 4cm A LA ARMADURA PRINCIPAL
- EN LOSAS Y PRELOSAS 3cm

Ing. Shinichi Kashima
Director de Proyecto

CONSORCIO CENTRAL - YACHIYO

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

JICA
Japan International Cooperation Agency

CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL DISEÑO FINAL DE INGENIERÍA, EL CATASTRO Y LA FISCALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CORREDOR DE EXPORTACIÓN DE LA REGIÓN ORIENTAL.PRESTAMO PG-P17
TRAMO 1

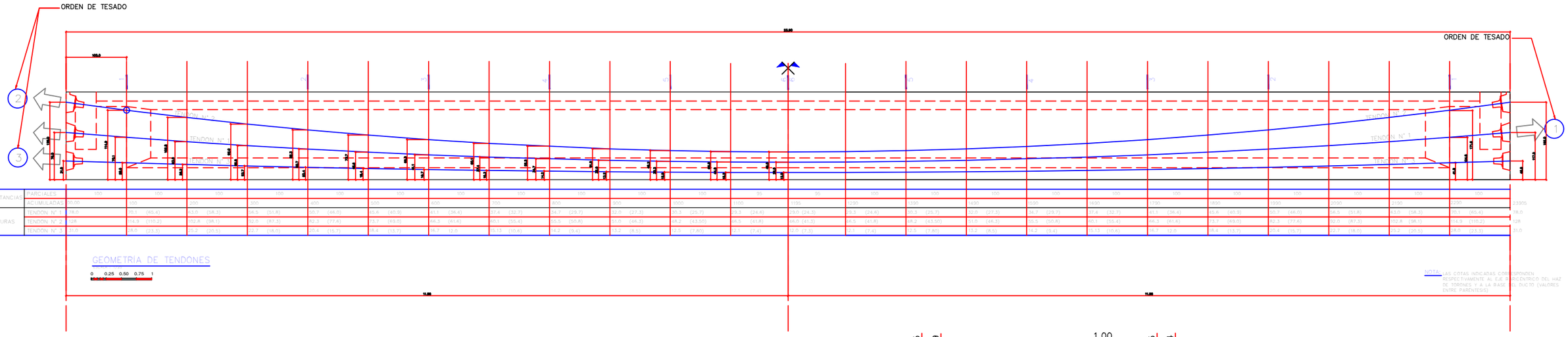
PUENTE ARROYO YHACA GUAZU
VIGA LONGITUDINAL
DETALLES DE ARMADURAS DE EXTREMOS

ESCALA: INDICADA

LAMINA N° VII-PY-16

Fecha: Marzo 2021

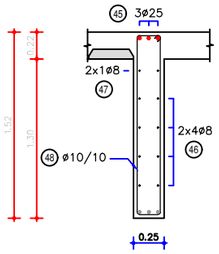
MAPA DEL PARAGUAY
AREA DEL PROYECTO
BOLIVIA
ARGENTINA
BRASIL

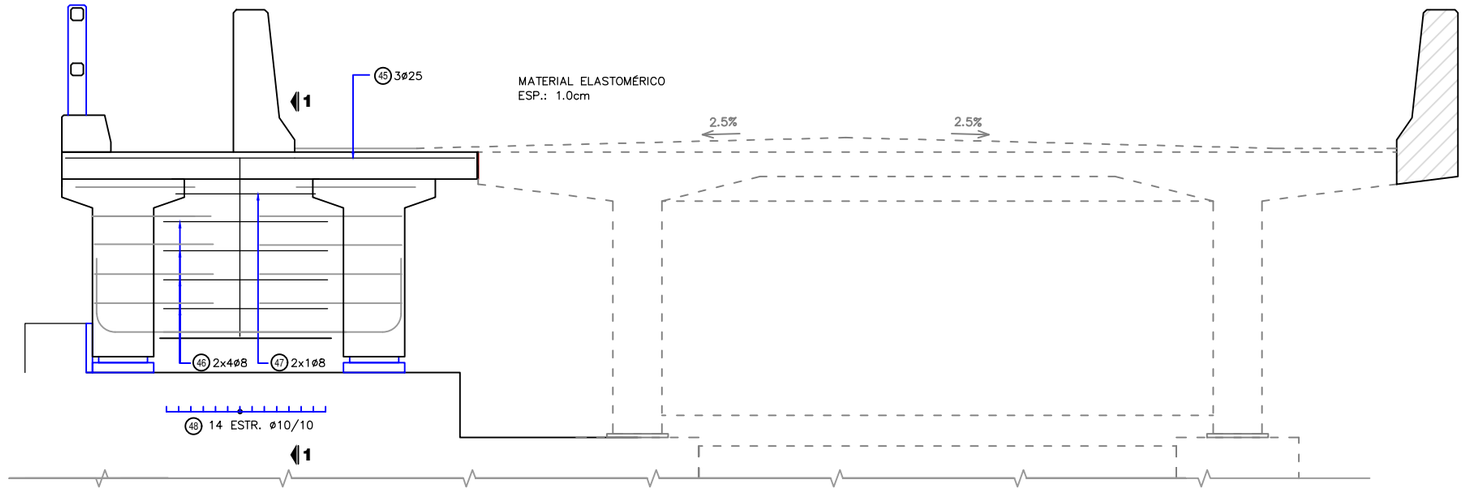

ORDEN DE TESADO
ORDEN DE TESADO
TENDON N° 2
TENDON N° 1
TENDON N° 3
GEOMETRÍA DE TENDONES
0 0.25 0.50 0.75 1
NOTA: LAS COTAS INDICADAS CORRESPONDEN RESPECTIVAMENTE AL EJE BARICÉNTRICO DEL HAZ DE TORONES Y A LA BASE DEL DUCTO (VALORES ENTRE PARÉNTESIS)

| | | |

VIGA TRANSVERSAL EXTREMA
ESC.: 1:25

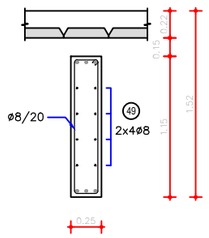
CORTE 1-1
ESC.: 1:25

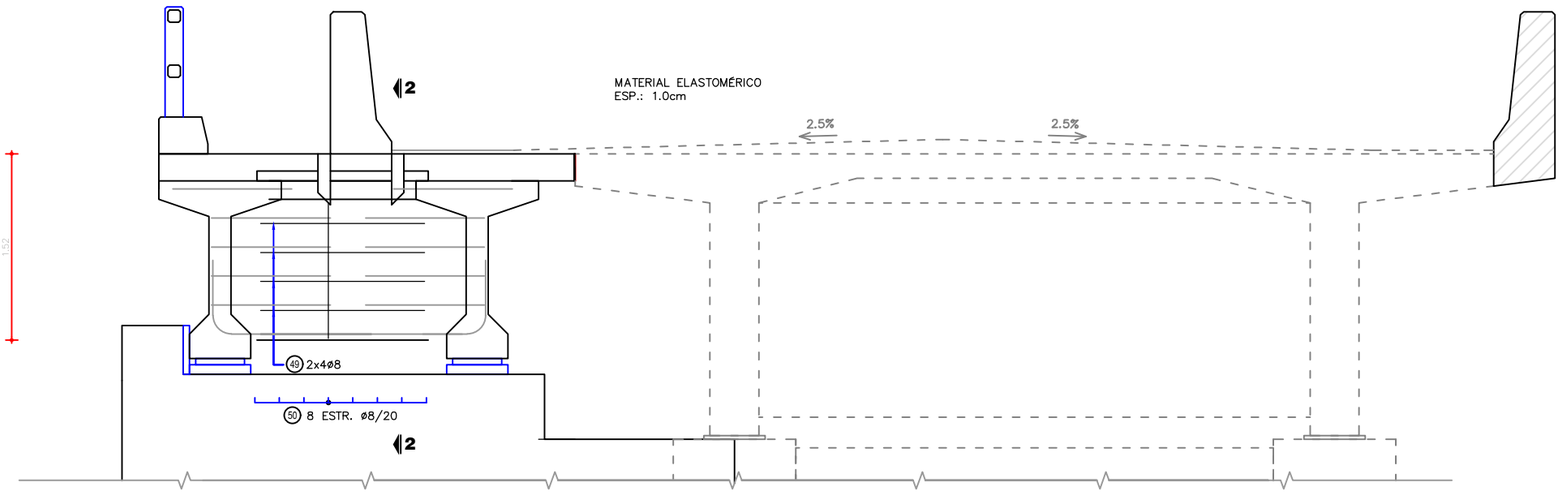




VIGA TRANSVERSAL CENTRAL
ESC.: 1:25

CORTE 2-2
ESC.: 1:25





NOTAS GENERALES

MATERIALES:

HORMIGÓN:
- HORMIGÓN ARMADO f'c = 25 MPa (RESISTENCIA ESPECIFICADA A COMPRESIÓN)
- HORMIGÓN POSTENSADO: f'c = 30 MPa. (RESISTENCIA ESPECIFICADA A COMPRESIÓN)

ACERO:
- ARMADURA PASIVA fy = 420 MPa (TENSIÓN DE FLUENCIA MÍNIMA ESPECIFICADA)
- ARMADURA ACTIVA (POSTENSADO): ACERO BAJA RELAJACIÓN ASTM A416 GRADO 270
- PERFILES LAMINADOS EN CALIENTE A36

SOLDADURA:
- SOLDADURA TIPO FILETE ELECTRODO E60

DISEÑO ESTRUCTURAL:
- SEGÓN NORMA AASHTO STANDARD SPECIFICATION FOR HIGHWAY BRIDGES – 1996

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 PREFABRICADAS 4cm A LA ARMADURA PRINCIPAL
- EN LOSAS Y PRELOSAS 3cm

Ing. Shinichi Kashima
Director de Proyecto

CONSORCIO CENTRAL - YACHIYO

MINISTERIO DE OBRAS PÚBLICAS Y COMUNICACIONES

GOBIERNO NACIONAL

Paraguay de la gente

JICA Japan International Cooperation Agency

CONSULTORÍA PARA LA ELABORACIÓN DEL DISEÑO FINAL DE INGENIERÍA, EL CATASTRO Y LA FISCALIZACIÓN DEL PROYECTO DE CORREDOR DE EXPORTACIÓN DE LA REGIÓN ORIENTAL.PRESTAMO PG-P17
TRAMO 1

PUENTE ARROYO YHACA GUAZU
VIGAS TRANSVERSALES
ARMADURAS

ESCALA: INDICADA

LAMINA N° VII-PY-18

Fecha: Marzo 2021

MAPA DEL PARAGUAY