DIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS D.P.V. FOLIO Nº 300

temporalidad de los impactos. La descripción de los mismos deberá hacerse en forma esquemática/gráfica, ubicándolos en mapas en escala 1:10.000 o aproximada, indicando la localización de los impactos de mayor relevancia, su extensión y superficies afectadas, entre otras características.

Se dará énfasis a los impactos debidos a:

I. Interferencia con el sistema de drenaje natural existente.

II. Posible efecto barrera de la ruta.

III. Seguridad vial.

IV. Cambios en los patrones de uso y de ocupación del suelo.

Este capítulo debe concluirse con una jerarquización de los impactos ambientales. -

4.5.- Proposición de programas de mitigación

Con base en el resultado del análisis de los impactos ambientales serán propuestas actividades y obras de mitigación o compensación ambiental integrados en Programas y enmarcados en el Plan de Gestión Ambiental.

Todos los programas deberán incluir:

I. Diseño detallado de todas las acciones propuestas.

II. Cronograma de implantación coordinado con el cronograma general de ejecución del proyecto.

III. Cómputos y presupuesto.

IV. Descripción del esquema institucional necesario para la adecuada ejecución, necesidades de convenios, u otros elementos. Deberá establecerse taxativamente el responsable de cada gestión o actividad. Para el caso de que sea un Organismo o Institución, ésta deberá prestar conformidad por escrito o generar las normas correspondientes.

V. Medidas para asegurar el efectivo cumplimiento de los programas.

VI. Seguimiento y evaluación de los programas, planes y actividades.

VII. Anexo documental.

El PGAc, estará integrado, como mínimo y sin que la siguiente constituya una enumeración taxativa por:

Programa de intervención paisajística: a partir de la implantación y mantenimiento de ejemplares arbóreos y arbustivos deberá fortalecer el realce visual de la ruta, incluirá señalización complementaria de curvas e intersecciones y pantallas visuales frente a elementos sensibles tales como escuelas.El mantenimiento de esta vegetación será especificado puntualmente, evitando la compactación de suelo, el uso de agroquímicos, el desmalezado con equipos pesados, entre otros.

Programa de afectación por cambios en la accesibilidad: en caso de cambios en el acceso desde la Ruta a las actividades comerciales que le dan servicio y son frentistas a la misma, proponer una metodología que permita determinar quienes se verán negativamente afectados, cuantificar esta afectación y efectuar propuestas de compensación, cuando así corresponda.

Programa de estructura vial: prestará atención a los impactos del proyecto sobre la estructura vial de las localidades próximas al mismo y sobre su patrón de crecimiento urbano. Deberá indicarse si se afectan paradas y/o recorridos de transporte público de pasajeros.

Programa de seguridad vial: Análisis de afectaciones a la seguridad vial y propuestas de medidas para fortalecer a la seguridad vial en la ruta y tramas urbanas afectadas directamente.

Programa de Comunicación y participación de la comunidad: Desarrollará las estrategias, metodología y mecanismos y elementos para llevar adelante la difusión pública de las actividades y alcances del proyecto tendientes a la participación de la comunidad.

Programa de gestión de residuos: atenderá la adecuada gestión de todos los residuos generados durante la etapa constructiva por la empresa contratista y sus subcontratistas. Comprenderá a todos los residuos de cualquier naturaleza y en cualquier estado de agregación.

DIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS D.P.V. FOLIO Nº 301

Programa de gestión de permisos y habilitaciones: establecerá cuáles son todos los permisos y habilitaciones con que debe contar la presente obra y describirá el marco legal para cada uno de ellos y el trámite administrativo para la obtención de los mismos.

4.6.- Análisis conclusivo sobre factibilidad ambiental del proyecto

Deberá elaborarse un análisis conclusivo sobre la factibilidad ambiental del proyecto, en él se presentarán todos los argumentos del Equipo Consultor que consideren el proyecto viable desde el punto de vista ambiental. Se presentará el Presupuesto Ambiental Global de las medidas de mitigación y los cómputos métricos.

5. CONSULTOR JEFE.

Cada componente o capítulo del EsIA será suscripto por el Consultor Jefe. El que deberá contar con título universitario de grado afín con la materia a abordar, contar con experiencia comprobable en gestión ambiental de obras viales, matrícula profesional habilitante a nivel provincial y deberá estar inscripto en el Registro Oficial de Consultores, Expertos y Peritos en materia ambiental del Ministerio de Medio Ambiente de la Provincia de Santa Fe. Los datos y antecedentes del Consultor Jefe propuesto deberán ser presentados, previo al inicio de las tareas a la DPV, quien aprobará o rechazará la propuesta en un plazo no mayor a los cinco (5) días hábiles de recibida la misma.

El Consultor Jefe suscribirá toda presentación que se realice en materia ambiental. No se dará curso a ninguna presentación, en esta materia, si carece de la firma del Consultor Jefe.

6. PRESENTACIÓN.

Los informes serán presentados impresos en original y duplicado en soporte de papel tamaño A4 con todas las hojas foliadas. Los planos, esquemas, gráficos e imágenes se presentarán impresos en soporte de papel tamaño A3. También se presentarán en formato digital en versión editable y no editable.

Se presentarán dos informes, a saber:

1. Preliminar: contendrá los lineamientos generales del trabajo a realizar, actividades, tareas y cronograma que se complemente y coordine con el de elaboración del proyecto ejecutivo. Contendrá también el marco normativo a seguir.
2. EsIA: contendrá el Estudio de Impacto Ambiental íntegro.

El primero (Preliminar) se presentará en un plazo no mayor a los diez (10) días hábiles contados a partir del comienzo de las tareas. El segundo informe (EsIA) deberá presentarse en un plazo tal que permita la aprobación del mismo, en los plazos, términos y formalidades contemplados en el Decreto 101/03 y normativa accesoria y complementaria vigente, contando además con el visado y aportes pertinentes del Colegio Profesional correspondiente.

Una vez visado, conforme a los Términos de Referencia y demás requisitos, el EsIA será remitido al Ministerio de Medio Ambiente de la provincia de Santa Fe a los fines de dar cumplimiento a la normativa vigente en la materia.

Será responsabilidad del Consultor Jefe responder a todo requerimiento de información complementaria o modificación del contenido del EsIA presentado, que requiera el Ministerio de Medio Ambiente de la provincia de Santa Fe.

Santa Fe
PROVINCIA

DPV SANTA FE
DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD

DIRECCIÓN PROVINCIAL VIALIDAD
FOLIO N° 302

PLANOS DE OBRA

Santa Fe
PROVINCIA

DPV SANTA FE
DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD

FOLIO Nº 303

PLANOS DE OBRA
PROYECTO ENSANCHE DE
PUENTE CAPIVARA I

Santa Fe
PROVINCIA

DPV SANTA FE
DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD

FOLIO 304

DPV SANTA FE
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

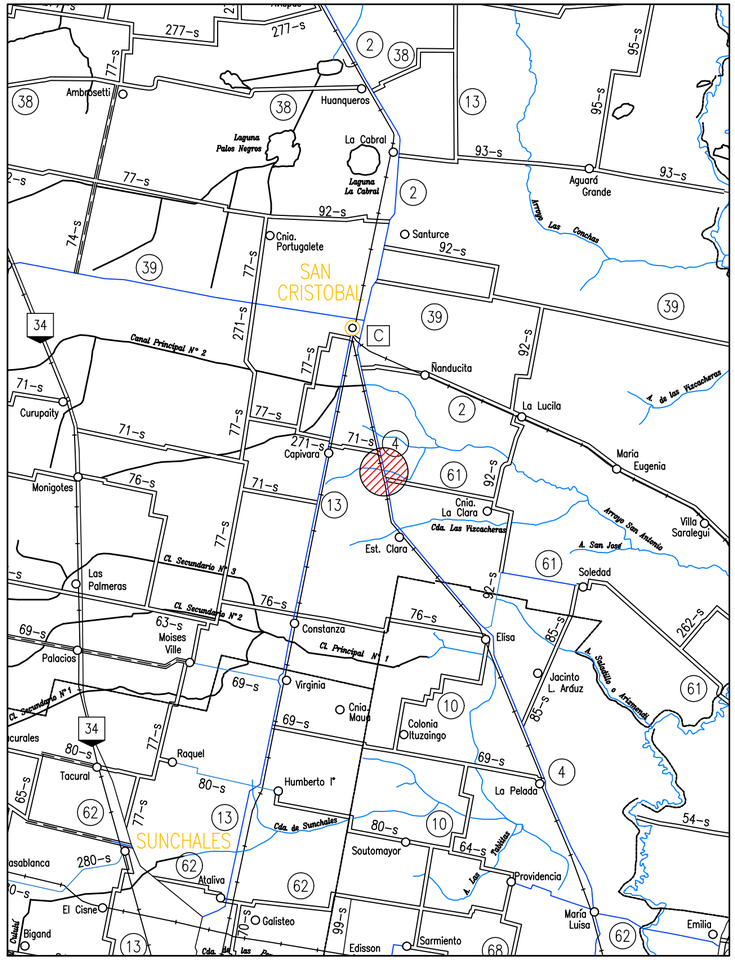
OBRA: ENSANCHE PUENTE s/ Aº CAPIVARA I Y ACCESOS - R.P.Nº 4 (Prog. 118+412)
TRAMO: Elisa - San Cristóbal

LISTADO DE PLANOS

PLANO Nº	PLANOS DE OBRA
11086	Croquis de Ubicación
11087	Planialtimetría. Prog.0+000 - Prog. 1+200
11088	Diseño Estructural.
11089	Perfiles Tipo.
11090	RELEVAMIENTO PUENTE. Planta General. Vistas Generales.
11091	PROYECTO ENSANCHE. Planta General. Vistas Generales.
11092	PROYECTO ENSANCHE. Planta General. Vistas Generales.
11093	PROYECTO ENSANCHE. Losa de Tablero. Geometría.
11094	PROYECTO ENSANCHE. Losa de Tablero. Armaduras.
11095	PROYECTO ENSANCHE. Vigas Longitudinales. Geometría.
11096	PROYECTO ENSANCHE. Vigas Longitudinales. Armaduras.
11097	PROYECTO ENSANCHE. Viguetas Transversales. Geometría.
11098	PROYECTO ENSANCHE. Viguetas Transversales. Armaduras.
11099	PROYECTO ENSANCHE. Pilas. Geometría.
11100	PROYECTO ENSANCHE. Muro de Pilas. Armaduras.
11101	PROYECTO ENSANCHE. Pilas. Refuerzo Superior. Armaduras.
11102	PROYECTO ENSANCHE. Pilas. Refuerzo Inferior. Armaduras.
11103	PROYECTO ENSANCHE. Estribos. Planta General.
11104	PROYECTO ENSANCHE. Estribos. Muro Frontal. Armaduras.
11105	PROYECTO ENSANCHE. Estribos. Muro Frontal. Armaduras.
11106	PROYECTO ENSANCHE. Estribos. Refuerzo Superior. Armaduras.
11107	PROYECTO ENSANCHE. Estribos. Refuerzo Inferior. Armaduras.
11108	PROYECTO ENSANCHE. Muro de Alas. Geometría. Armaduras.
11109	PROYECTO ENSANCHE. Muro de Alas. Geometría. Armaduras.
11110	PROYECTO ENSANCHE. Detalles.
11111	PROYECTO ENSANCHE. Losas de Acceso.

PROVINCIA DE SANTA FE

DEPARTAMENTO SAN CRISTÓBAL



DETALLE ZONA DE PUENTE

PROVINCIA DE SANTA FE

DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD

DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

OBRA: ENSANCHE PUENTE s/Aº CAPIVARA I Y ACCESOS (R.P. N° 4 - PROG: 118+ 412)

TRAMO: ELISA - SAN CRISTÓBAL

FECHA: AGOSTO 2023	DIRECTOR: ING. REC. HÍD. CARLOS CIAN

PLANO N° 11086

ESCALA: PLANIM: 1:2500 ALTIM: 1:100

PROYECTO PUENTE: ING. ARIANA CANTARUTTI

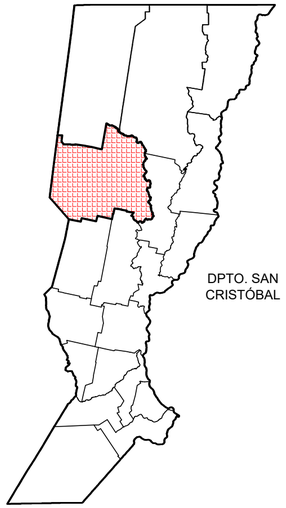
PROYECTO ACCESOS: ING. F. ALLES

DIBUJO: ING. F. ALLES

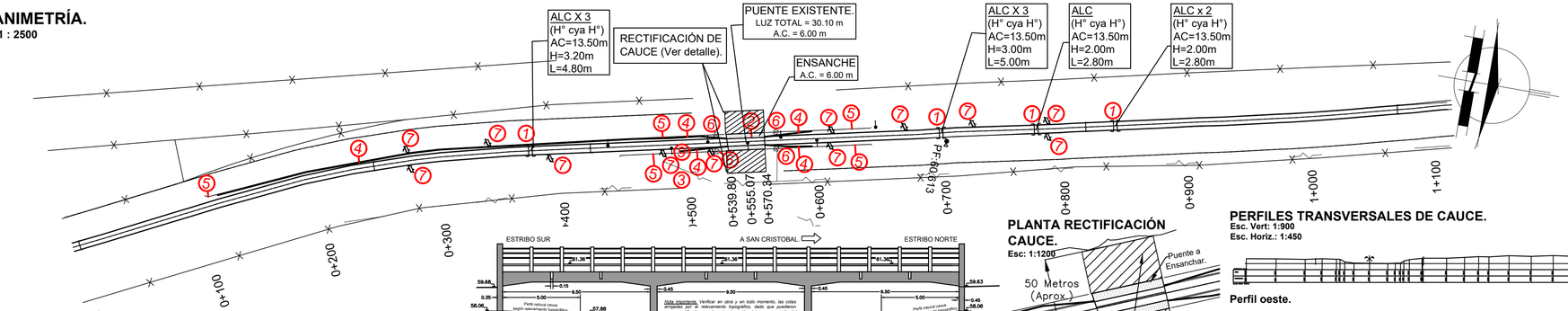
CROQUIS DE UBICACIÓN

REFERENCIAS

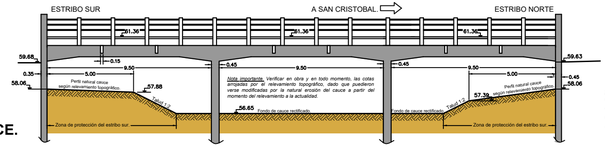
- RUTAS NACIONALES
- RUTAS PROVINCIALES
- LÍMITE DEPARTAMENTAL
- LÍMITE INTERPROINCIAL



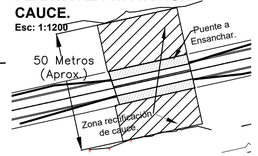
PLANIMETRÍA.
Esc: 1 : 2500



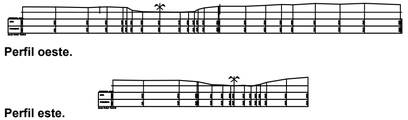
DETALLE PERFIL RECTIFICACIÓN CAUCE.
Esc: 1:200



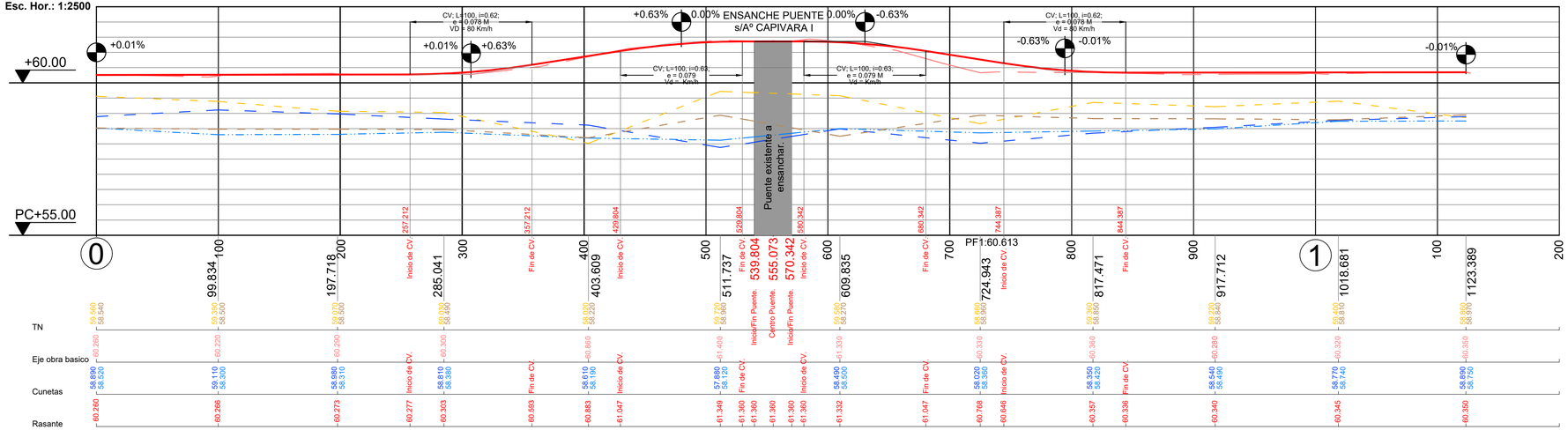
PLANTA RECTIFICACIÓN CAUCE.
Esc: 1:1200



PERFILES TRANSVERSALES DE CAUCE.
Esc. Vert: 1:900
Esc. Horiz.: 1:450



ALTIMETRÍA.
Esc. Vert.: 1:50
Esc. Hor.: 1:2500



PROVINCIA DE SANTA FE
DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

OBRA: ENSANCHE PUENTE s/Aº CAPIVARA I Y ACCESOS (R.P. N° 4 - PROG: 118+412)

TRAMO: ELISA - SAN CRISTÓBAL

PLANO N°.:	11087
ESCALA:	PLANIM: 1:2500 ALTIM: 1:100
PROYECTO PUENTE:	ING. ARIANA CANTARUTTI
PROYECTO ACCESOS:	ING. F. ALLES
DIBUJO:	ING. F. ALLES
FECHA:	AGOSTO 2023
DIRECTOR:	ING. REC. HÍD. CARLOS CIAN

PLANIALTIMETRÍA KM 0 KM 1 200

REFERENCIA NUMÉRICA			
1	Alcantarillas A CONSERVAR (cant:4)	6	Luminarias existentes A RETIRAR: (cant. = 4)
2	Puente existente A ENSANCHAR (s/Planos Nº xxxx a xxxxx)	7	Hechos existentes A RETIRAR: Señales verticales (cant. = 12)
3	Línea eléctrica de 33kV A TRASLADAR Y/O ALTEAR	8	Hechos existentes A RETIRAR: Semáforos (cant. = 0)
4	Baranda metálica A RETIRAR	9	Columna tubular metálica con luminaria LED (s/PT DPV Nº 4718-1 bis)
5	Baranda metálica cincada A CONSTRUIR (s/PT DNV Nº H -10237)		

SIMBOLOGÍA PLANIMÉTRICA			
	Punto fijo		Línea eléctrica
	Alcantarilla - Tranquera		Línea de alambrado
	Columna de Hº - Poste de madera		Ferrocarril (FFCC)

PROGRESIVAS

COTAS DE PUNTOS FIJOS

COTAS DE TERRENO NATURAL { IZQUIERDO / DERECHO

COTAS DE OBRA BÁSICA

COTAS DE DESAGÜE { IZQUIERDO / DERECHO

COTAS DE RASANTE

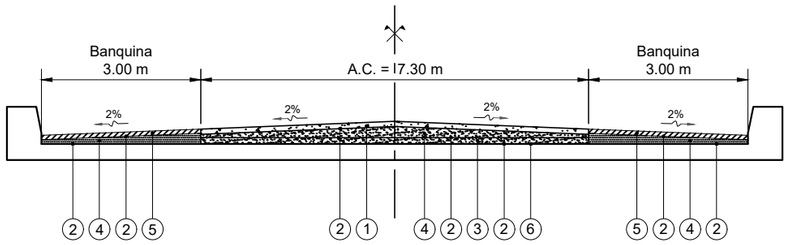
COTAS DE DESAGÜE

TIPOLOGÍA ALTIMÉTRICA

DATOS DE ESTUDIO

DATOS DE PROYECTO

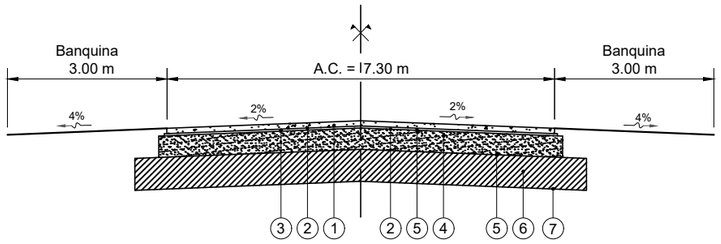
PERFIL ESTRUCTURAL SOBRE PUENTE



REFERENCIAS

1- Carpeta de concreto asfáltico en caliente tipo CAC DR12 - CA30 - Espesor: 5 cm.
2- Riego de liga con emulsion asfaltica catiónica convencional.
3- Base de concreto asfáltico en caliente con aporte de RAP tipo CAC DB19 R30 CA30 - Espesor constante: 5 cm.
4- Base de concreto asfáltico en caliente con aporte de RAP tipo CAC DB19 R30 CA30 - Espesor mínimo: 4 cm.
5- Carpeta de concreto asfáltico en caliente con aporte de RAP tipo CAC DR12 - R20 - CA30 - Espesor constante: 4 cm.
6- Tablero de puente.

PERFIL ESTRUCTURAL SOBRE ACCESOS



REFERENCIAS

1- Carpeta de concreto asfáltico en caliente tipo CAC DR12 - CA30 - Espesor: 5 cm y Ancho: 7.30 m.
2- Riego de liga con emulsión asfáltica catiónica convencional.
3- Capa antirreflejo (MAAC 5). Espesor 2 cm.
4- Capa granular cementada (CGC S 25) con incorporación de RAP de la presente obra. Espesor 20 cm. Exigencias: CBR>80% previo a la incoporación de cemento (3% aprox) y RCS 7días: 22-25 kg/cm2/ una vez incorporado el ligante. Formula de obra aprox: RAP 57% - Ag. 6-25 28% - Ag. 0-6 15%.
5- Riego de curado con emulsión asfáltica catiónica convencional.
6- Subbase reciclada de suelo cemento - Espesor: 30 cm y Ancho: 8.50 m.
7- Fresado de pavimento existente - Espesor: 25 cm.
8- Excavación a cada lado de la calzada existente de 25 cm de espesor y 1,20 m de ancho para la construcción de las capas inferiores.

PROVINCIA DE SANTA FE
DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

OBRA: PUENTE s/Aº CAPIVARA I Y ACCESOS (R.P. N° 4 - PROG: 118+412)

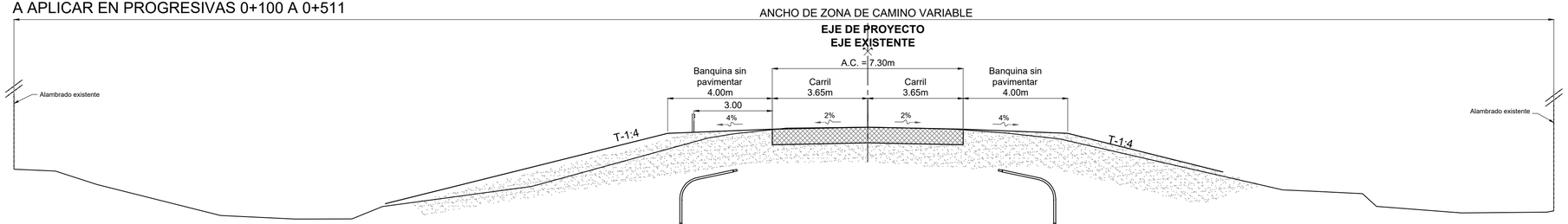
TRAMO: ELISA - SAN CRISTÓBAL

PLANO N°	11088
ESCALA:	S/E
PROYECTO PUENTE:	ING. ARIANA CANTARUTTI
DISEÑO EST. PAVIMENTO:	ING. DINO BATALLA
DIBUJO:	ING. F. SECO ERMÁCORA
FECHA:	AGOSTO 2023
DIRECTOR:	ING. REC. HÍD. CARLOS CIAN

DISEÑO ESTRUCTURAL

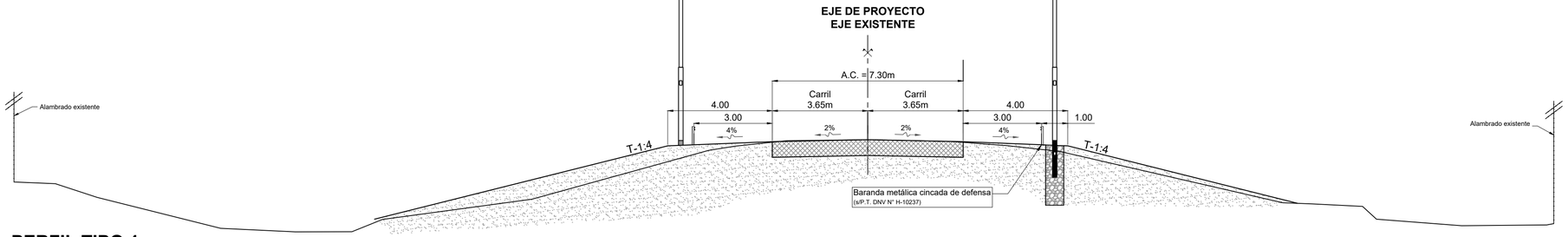
PERFIL TIPO 1

A APLICAR EN PROGRESIVAS 0+100 A 0+511



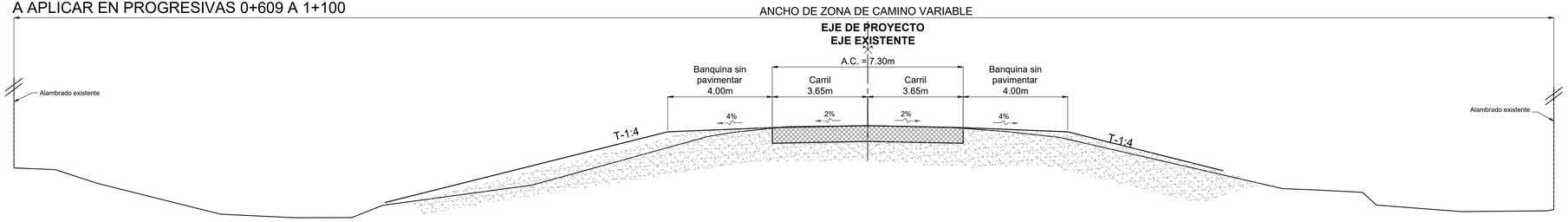
PERFIL TIPO 2

A APLICAR EN INGRESO A PUENTE



PERFIL TIPO 1

A APLICAR EN PROGRESIVAS 0+609 A 1+100



PROVINCIA DE SANTA FE

DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD

DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

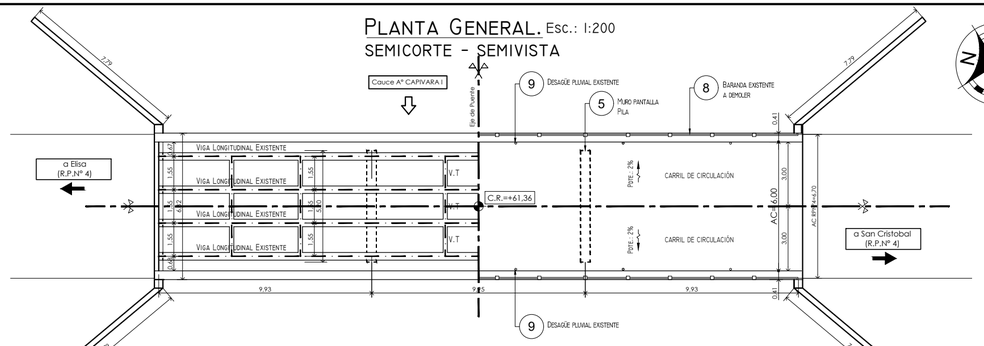
OBRA: ENSANCHE PUENTE s/Aº CAPIVARA I Y ACCESOS (R.P. N° 4 - PROG: 118+412)

TRAMO: ELISA - SAN CRISTÓBAL

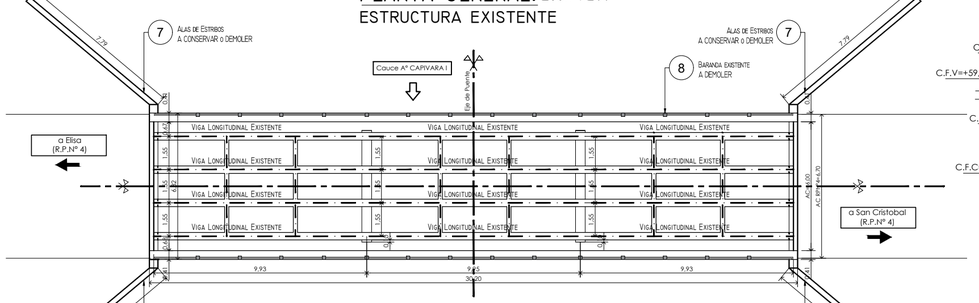
PLANO N°	11089
ESCALA:	1:110
PROYECTO PUENTE:	ING. ARIANA CANTARUTTI
DISEÑO ACCESOS:	ING. F. ALLES
DIBUJO:	ING. F. ALLES
FECHA:	AGOSTO 2023
DIRECTOR:	ING. REC. HÍD. CARLOS CIAN

PERFILES TIPO

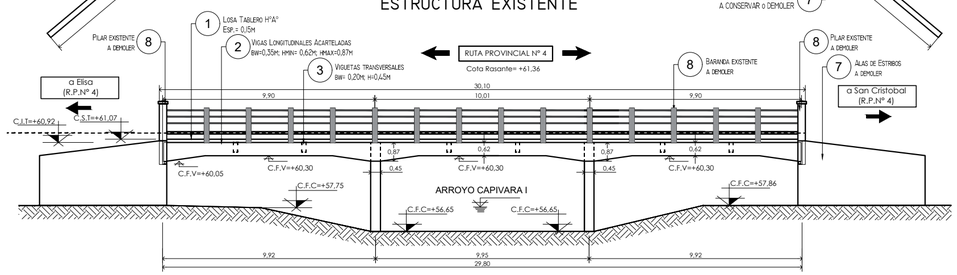
PLANTA GENERAL. Esc.: 1:200
SEMICORTE - SEMIVISTA



PLANTA GENERAL. Esc.: 1:200
ESTRUCTURA EXISTENTE



VISTA GENERAL. Esc.: 1:200
ESTRUCTURA EXISTENTE



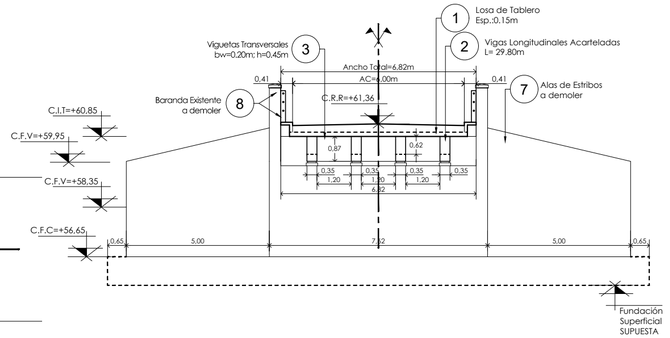
MATERIALES:

- SUPERESTRUCTURA H-30 (ENSAYO RCS EN LABORATORIO)
- INFRAESTRUCTURA H-21
- ACERO LISO

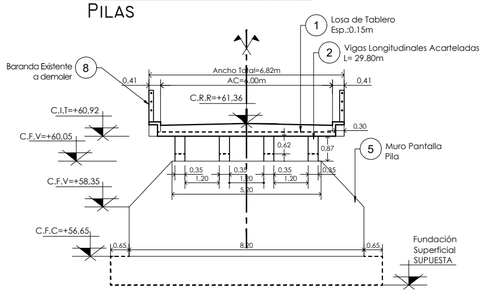
REFERENCIAS:

1. LOSA TABLERO H°A° (ESP. 0,15M)
2. VIGAS LONGITUDINALES ACARTELADAS (L = 29,80 M)
3. VIGUETAS TRANSVERSALES (BW=0,20 M; H=0,45 M)
4. CARPETA DE RODAMIENTO DE CAC
5. MURO PANTALLA/ PILA
6. MURO FRONTAL ESTRIBO
7. ALAS DE ESTRIBOS A DEMOLER
8. BARANDA EXISTENTE A DEMOLER
9. DESAGÜE PLUVIAL EXISTENTE

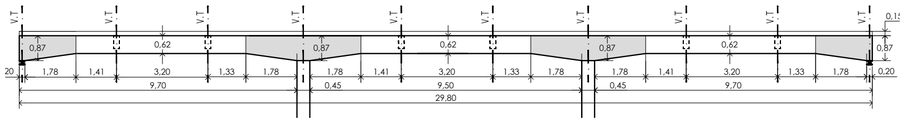
SECCIÓN TRANSVERSAL. Esc.: 1:150
ESTRIBOS



SECCIÓN TRANSVERSAL. Esc.: 1:150
PILAS



VIGA LONGITUDINAL ACARTELADA. Esc.: 1:200



PROVINCIA DE SANTA FE

DIRECCION PROVINCIAL DE VIALIDAD

DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

OBRA: ENSANCHE PUENTE s/ A°CAPIVARA I y ACCESOS
RUTA PROVINCIAL N°4 (Prog. 118+412)
TRAMO: Elisa - San Cristóbal

FECHA: DICIEMBRE 2023	DIRECTOR: Ing.R°.H°.:Carlos Cian

PLANO N° 11090

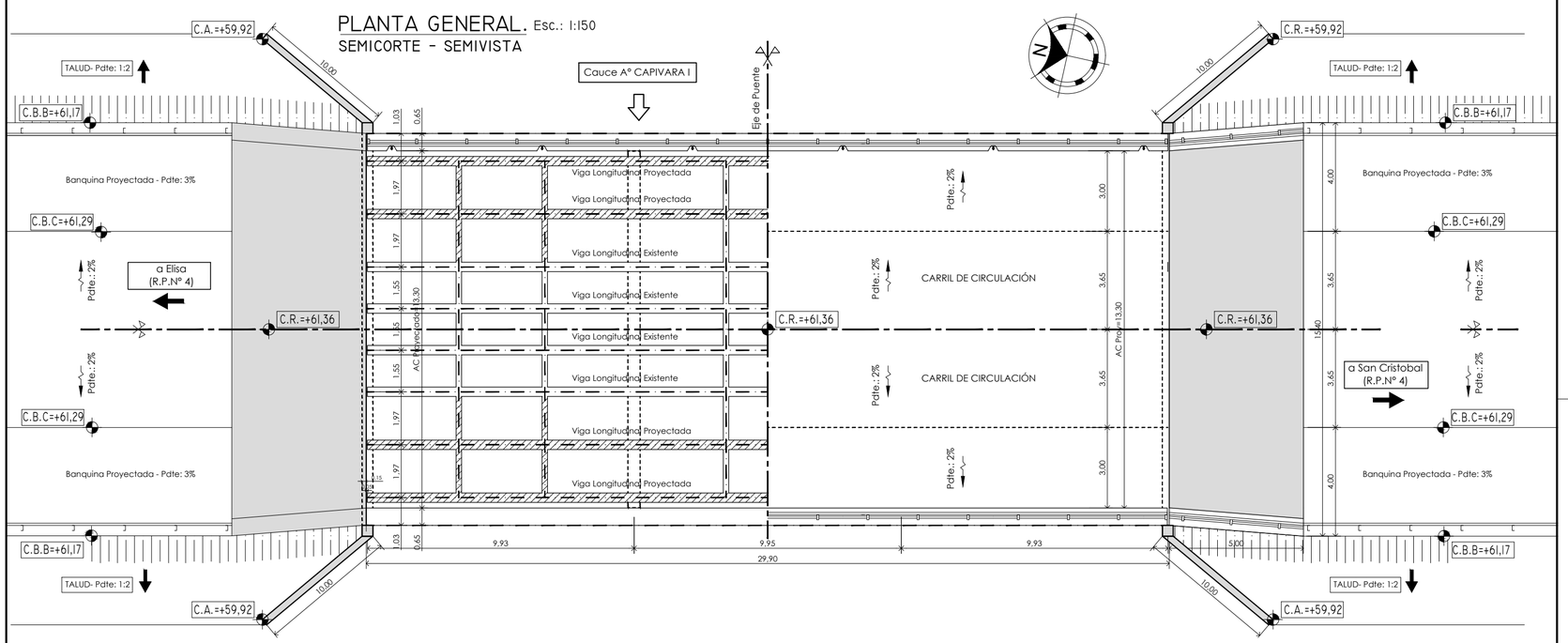
ESCALA: INDICADAS

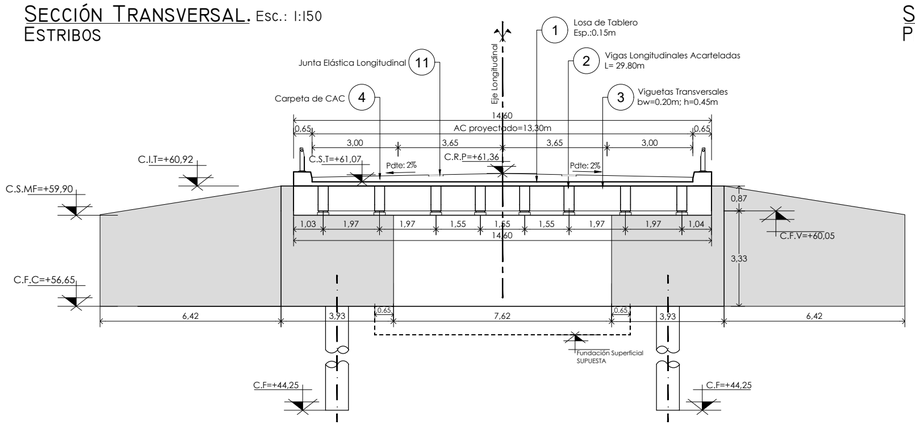
PROYECTISTAS:
Ing.: Luis Darán
Ing.: Ariana Cantarutti

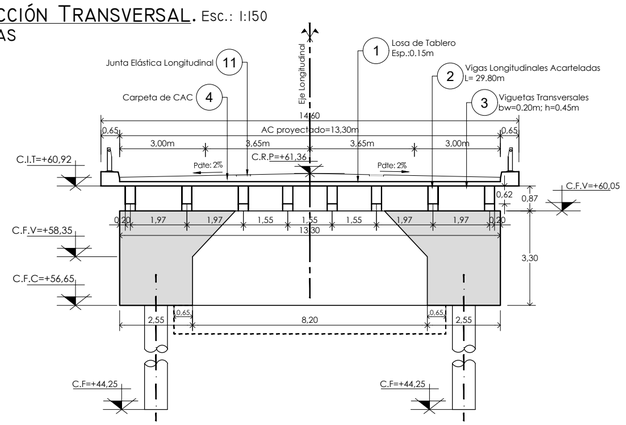
PROYECTO HIDRAULICO:
Ing.Rec.Hid.: Carlos Cian

DIBUJANTE:
Ing.: Ariana Cantarutti

RELEVAMIENTO PUENTE
PLANTA GENERAL
VISTAS GENERALES







PROVINCIA DE SANTA FE

DIRECCION PROVINCIAL DE VIALIDAD

DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

OBRA: ENSANCHE PUENTE s/ A°CAPIVARA I y ACCESOS

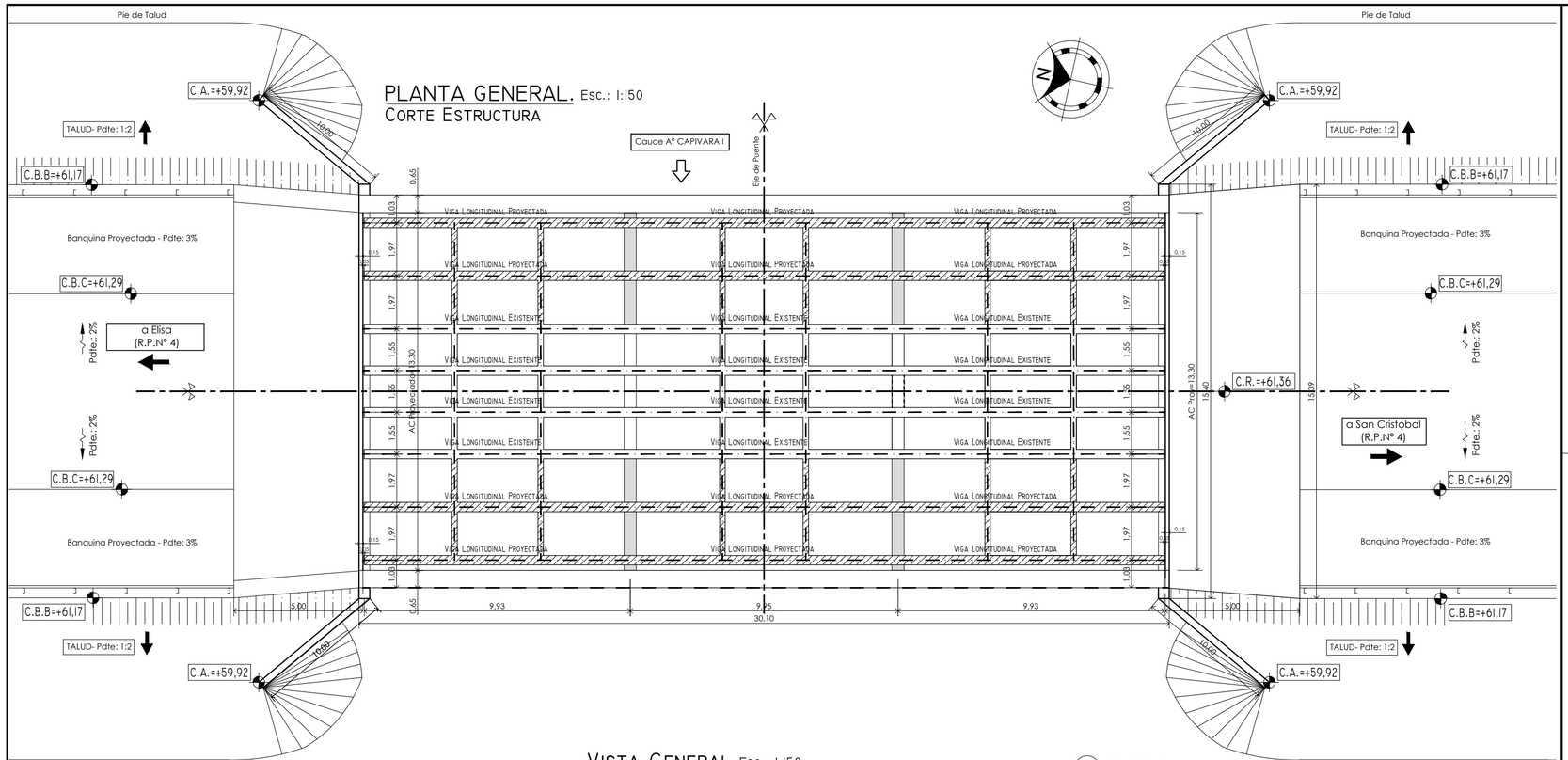
RUTA PROVINCIAL N°4 (Prog. 118+412)

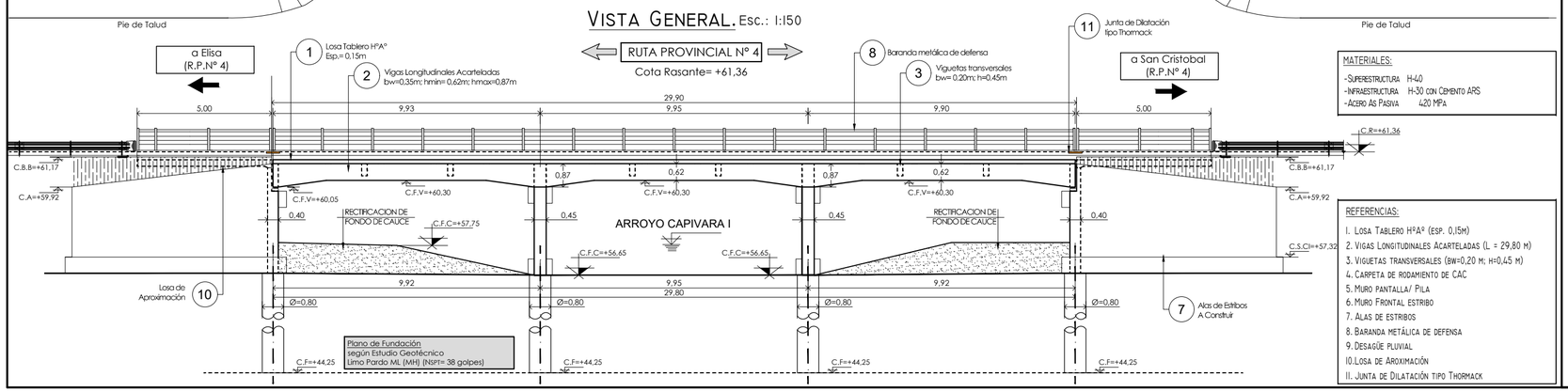
TRAMO: Elisa - San Cristóbal

PLANO N°	11091
ESCALA:	INDICADAS
PROYECTISTAS:	Ing.: Luis Darán Ing.: Ariana Cantarutti
PROYECTO HIDRAULICO:	Ing.Rec.Hid.: Carlos Cian
DIBUJANTE:	Ing.: Ariana Cantarutti
FECHA:	SEPTIEMBRE 2023
DIRECTOR:	Ing.R°.H°.:Carlos Cian

PROYECTO ENSANCHE

PLANTA GENERAL - PILAS - ESTRIBOS





MATERIALES:

- SUPERESTRUCTURA H-40
- INFRAESTRUCTURA H-30 CON CEMENTO APS
- ACERO AS PASIVA 420 MPA

REFERENCIAS:

1. LOSA TABLERO H°A° (ESP. 0,15M)
2. VIGAS LONGITUDINALES ACARTELADAS (L = 29,80 M)
3. VIGUETAS TRANSVERSALES (BW=0,20 M; H=0,45 M)
4. CARPETA DE RODAMIENTO DE CAC
5. MURO PANTALLA/ PILA
6. MURO FRONTAL ESTRIBO
7. ALAS DE ESTRIBOS
8. BARANDA METÁLICA DE DEFENSA
9. DESAGÜE PLUVIAL
10. LOSA DE AROXIMACIÓN
11. JUNTA DE DILATACIÓN TIPO THORMACK

DPV SANTA FE

PROVINCIA DE SANTA FE

DIRECCION PROVINCIAL DE VIALIDAD

DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

OBRA: ENSANCHE PUENTE s/ A°CAPIVARA I y ACCESOS
RUTA PROVINCIAL N°4 - Prog. 118+412

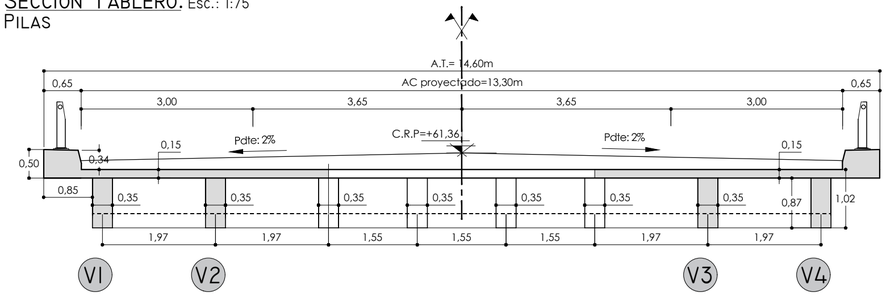
TRAMO: Elisa - San Cristóbal

PLANO N°	11092
ESCALA:	INDICADAS
PROYECTISTAS:	Ing.: Luis Darán Ing.: Ariana Cantarutti
PROYECTO HIDRAULICO:	Ing.Rec.Hid.: Carlos Cian
DIBUJANTE:	Ing.: Ariana Cantarutti
FECHA:	SEPTIEMBRE 2023
DIRECTOR:	Ing.R°.H°.:Carlos Cian

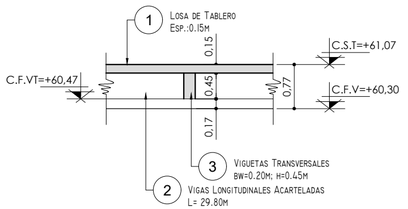
PROYECTO ENSANCHE

PLANTA GENERAL - VISTA GENERAL

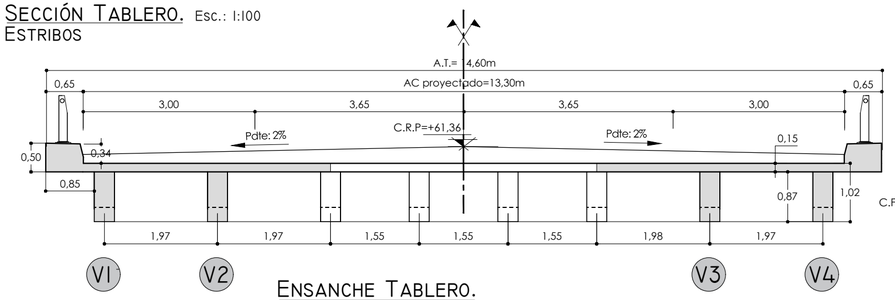
Sección Tablero. Esc.: 1:75
Pilas



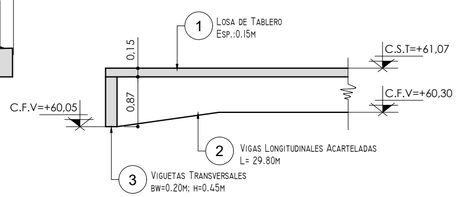
Sección Tablero. Esc.: 1:100
Estribos



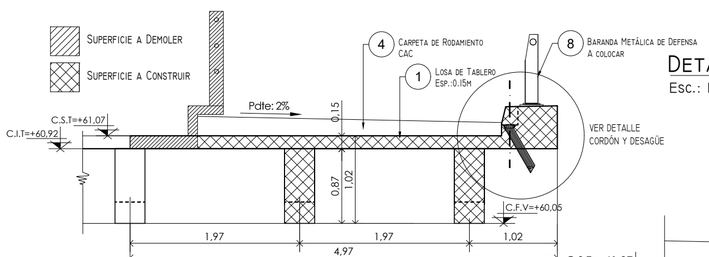
Sección Tablero. Esc.: 1:100
Estribos



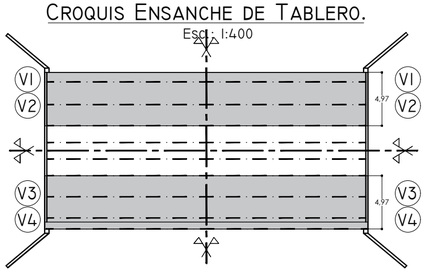
Sección Tablero. Esc.: 1:100
Estribos



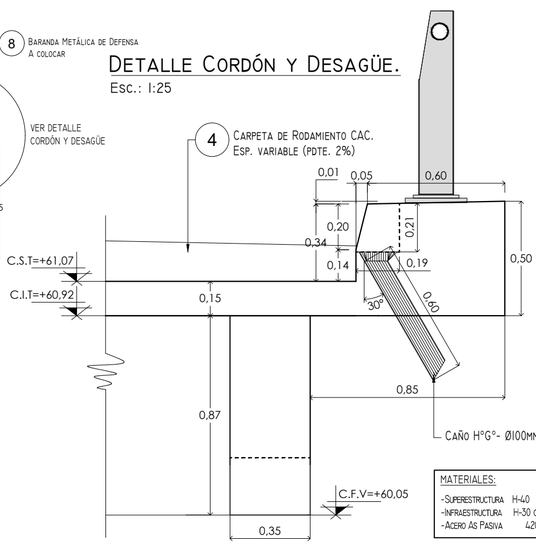
Ensanche Tablero.

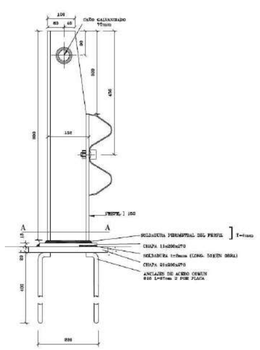


Croquis Ensanche de Tablero.
Esc.: 1:400



Detalle Cordón y Desagüe.
Esc.: 1:25





MATERIALES:	
-Superestructura	H-40
-Infraestructura	H-30 con Cemento ARS
-Acero As Pasiva	420 MPa

RECUBRIMIENTOS:	
-Tablero	2,50cm
-Vigas, Viguetas	3,50cm
-Muro Pantalla	5,00cm
-Refuerzos (inferior-superior)	3,50cm
-Muro de ala, Cabezal	3,50cm
-Pilotes	8,00cm

DPV SANTA FE

PROVINCIA DE SANTA FE
DIRECCION PROVINCIAL DE VIALIDAD
DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

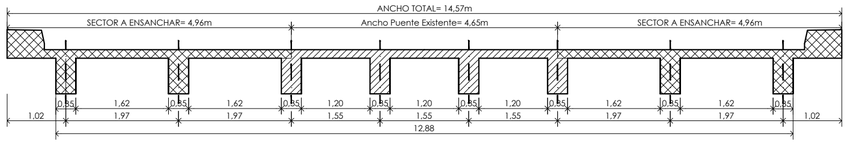
OBRA: ENSANCHE PUENTE s/ A°CAPIVARA I y ACCESOS
RUTA PROVINCIAL N°4 - Prog. 118+412

TRAMO: Elisa - San Cristóbal

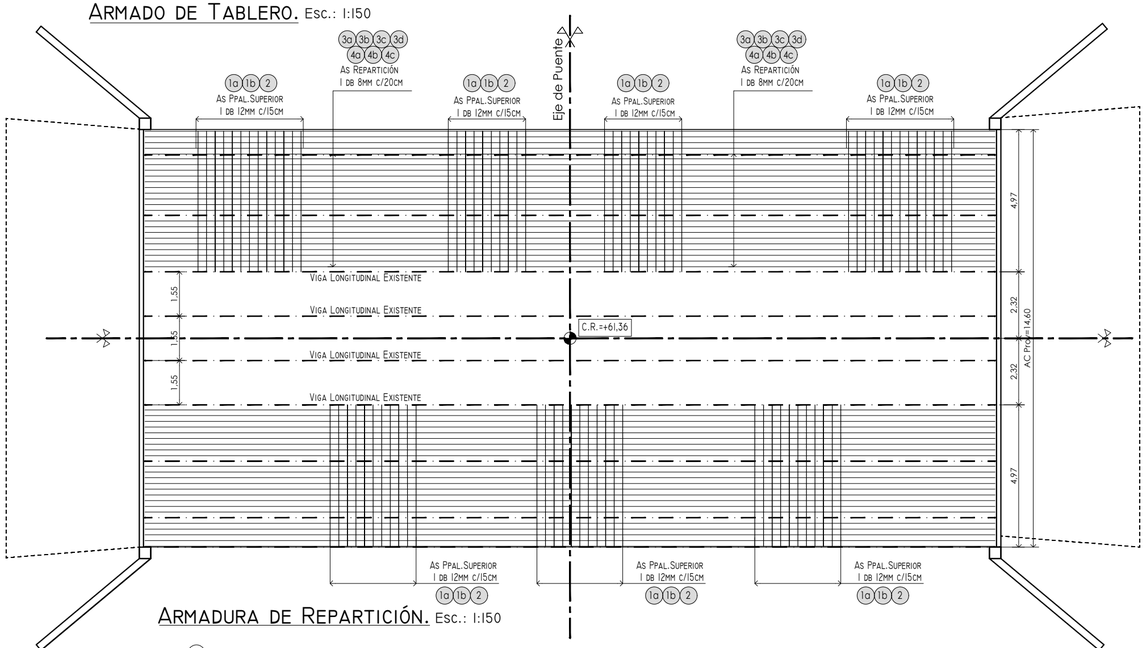
PLANO N°	11093
ESCALA:	INDICADAS
PROYECTISTAS:	Ing.: Luis Darán Ing.: Ariana Cantarutti
PROYECTO HIDRAULICO:	Ing.Rec.Hid.: Carlos Cian
DIBUJANTE:	Ing.: Ariana Cantarutti
FECHA:	SEPTIEMBRE 2023
DIRECTOR:	Ing.R°.H°.:Carlos Cian

PROYECTO ENSANCHE
LOSA DE TABLERO
(Geometría)

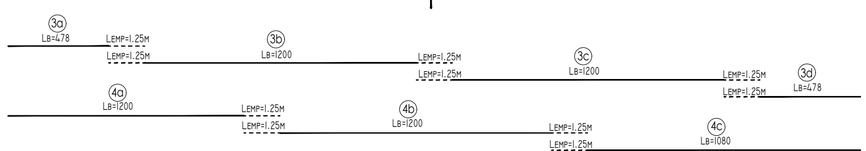
Ensanche de Tablero. Esc.: 1:150



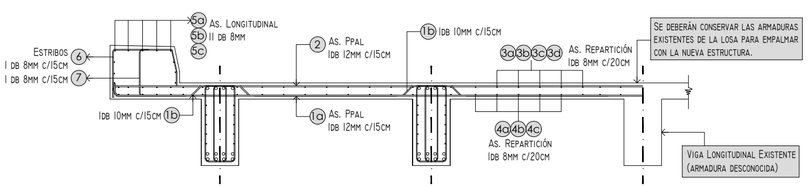
Armado de Tablero. Esc.: 1:150



Armadura de Repartición. Esc.: 1:150

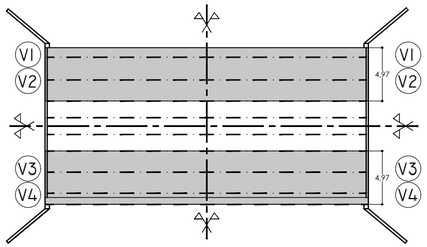


Armado Tablero. Esc.: 1:25

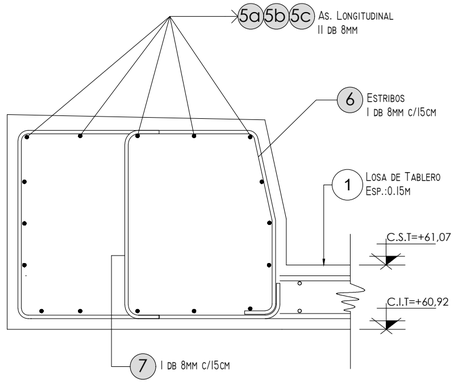


Croquis Ensanche de Tablero.

Esc.: 1:400



Detalle Cordón. Esc.: 1:10



Materiales:

-Superestructura	H-40
-Infraestructura	H-30 con Cemento ARS
-Acero As Pasiva	420 MPa

Recubrimientos:

-Tablero	2,50cm
-Vigas, viguetas	3,50cm
-Muro Pantalla	5,00cm
-Refuerzos (inferior-superior)	3,50cm
-Muro de ala, Cabezal	3,50cm
-Pilotes	8,00cm

Referencias:

1. Losa Tablero H°A° (esp. 0,15m)
2. Vigas Longitudinales Acarteladas (L = 29,80 m)
3. Viguetas transversales (bw=0,20 m; h=0,45 m)
4. Carpeta de rodamiento de CAC
5. Muro pantalla/ Pila
6. Muro Frontal estribo
7. Alas de estribos
8. Baranda metálica de defensa
9. Desagüe pluvial
10. Losa de Aroximación
11. Junta de Dilatación tipo Thormack

DPV SANTA FE

PROVINCIA DE SANTA FE

DIRECCION PROVINCIAL DE VIALIDAD

DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

OBRA: ENSANCHE PUENTE s/ A°CAPIVARA I y ACCESOS
RUTA PROVINCIAL N°4 - Prog. 118+412

TRAMO: Elisa - San Cristóbal

PLANO N° 11094

ESCALA: INDICADAS

PROYECTISTAS:
Ing.: Luis Darán
Ing.: Ariana Cantarutti

PROYECTO HIDRAULICO:
Ing.Rec.Hid.: Carlos Cian

FECHA: SEPTIEMBRE 2023

DIRECTOR: Ing.R°.H°.:Carlos Cian

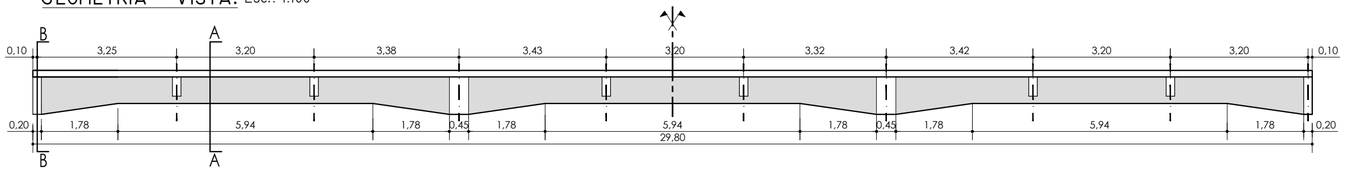
DIBUJANTE: Ing.: Ariana Cantarutti

PROYECTO ENSANCHE

LOSA DE TABLERO

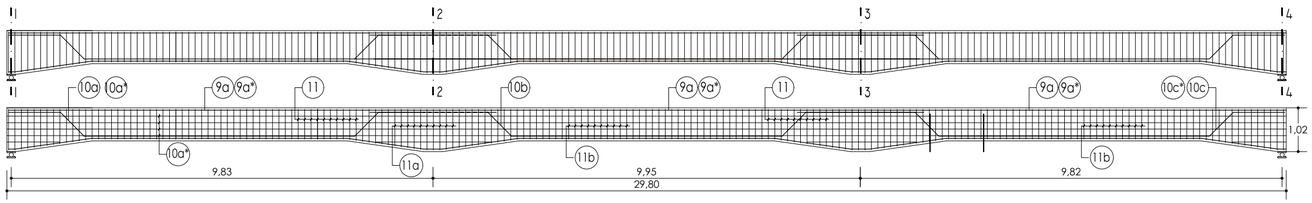
(Armaduras)

Geometría - Vista. Esc.: 1:100

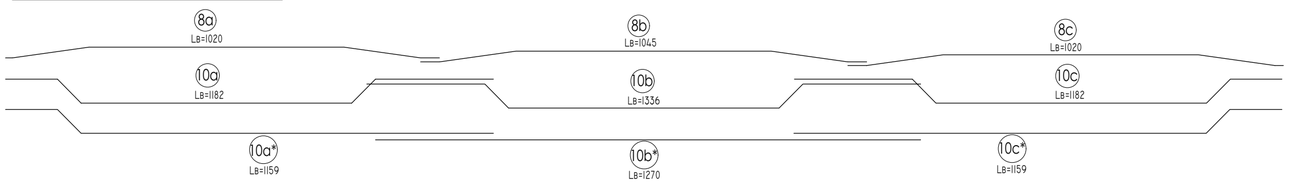


Armadura Superior Vigas. Esc.: 1:100

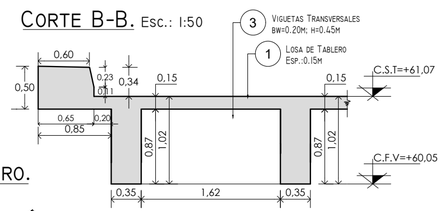
Armadura - Vista. Esc.: 1:100



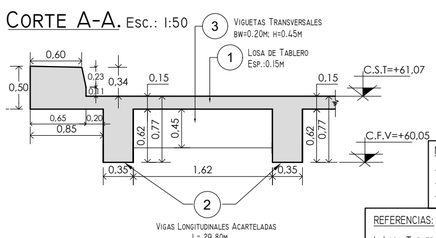
Armadura Inferior Vigas. Esc.: 1:100



Corte B-B. Esc.: 1:50

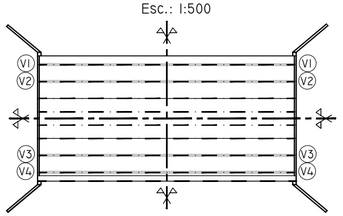


Corte A-A. Esc.: 1:50



Croquis Ensanche de Tablero.

Esc.: 1:500



Materiales:

- Superestructura H-40
- Infraestructura H-30 con Cemento ARS
- Acero As Pasiva 420 MPa

Recubrimientos:

- Tablero	2,50cm
- Vigas, viguetas	3,50cm
- Muro Pantalla	5,00cm
- Refuerzos (inferior-superior)	3,50cm
- Muro de ala, Cabezal	3,50cm
- Pilotes	8,00cm

Referencias:

1. Losa Tablero HºAº (esp. 0,15m)
2. Vigas Longitudinales Acarteladas (L = 29,80 m)
3. Viguetas transversales (bw=0,20 m; h=0,45 m)
4. Carpeta de rodamiento de CAC
5. Muro pantalla/ Pila
6. Muro Frontal estribo
7. Alas de estribos
8. Baranda metálica de defensa
9. Desagüe pluvial
10. Losa de Aroximación
11. Junta de Dilatación tipo Thormack

Notas:
El Cortado y Doblado de Hierros puede verse en la Planilla B.-

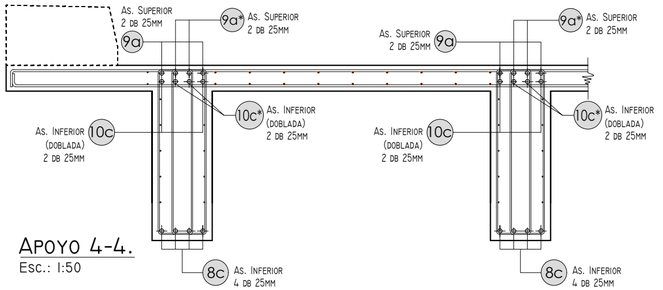
PROVINCIA DE SANTA FE
DIRECCION PROVINCIAL DE VIALIDAD
DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

OBRA: ENSANCHE PUENTE s/ A°CAPIVARA I y ACCESOS
RUTA PROVINCIAL N°4 - Prog. 118+412

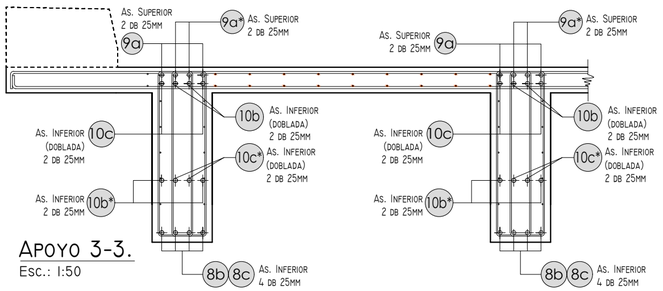
TRAMO: Elisa - San Cristóbal

PLANO N°	11095
ESCALA:	INDICADAS
PROYECTISTAS:	Ing.: Luis Darán Ing.: Ariana Cantarutti
PROYECTO HIDRAULICO:	Ing.Rec.Hid.: Carlos Cian
DIBUJANTE:	Ing.: Ariana Cantarutti
FECHA:	SEPTIEMBRE 2023
DIRECTOR:	Ing.R°.H°.:Carlos Cian

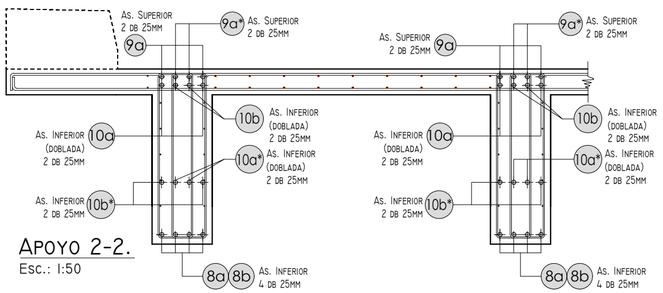
PROYECTO ENSANCHE
VIGAS LONGITUDINALES
Geometría



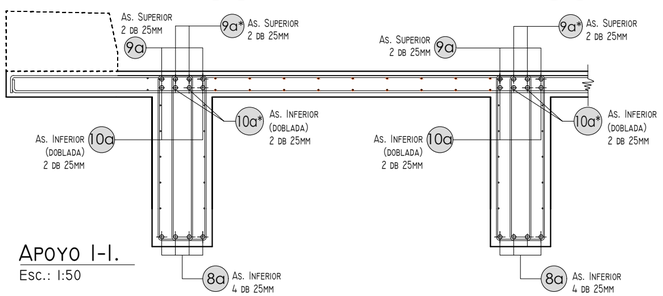
Apoyo 4-4.
Esc.: 1:50



Apoyo 3-3.
Esc.: 1:50

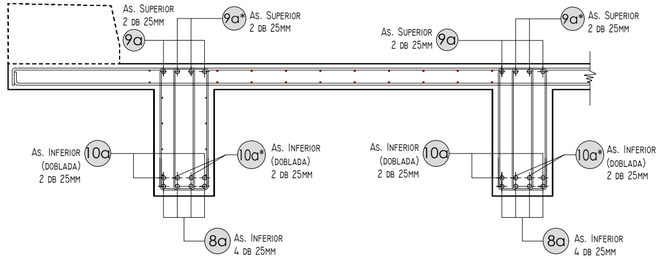


Apoyo 2-2.
Esc.: 1:50

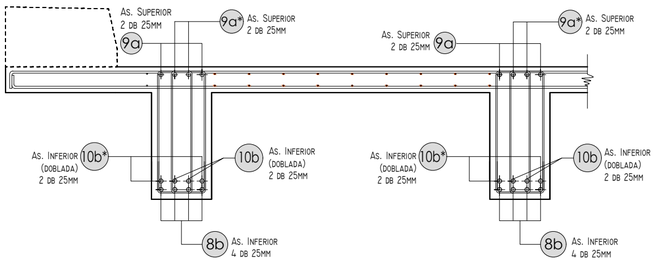


Apoyo 1-1.
Esc.: 1:50

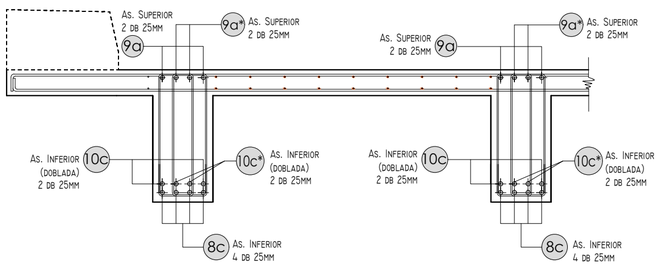
Corte 3-3.
Esc.: 1:50



Corte 2-2.
Esc.: 1:50



Corte 1-1.
Esc.: 1:50



RECUBRIMIENTOS:

-Tablero	2,50cm
-Vigas, viguetas	3,50cm
-Muro Pantalla	5,00cm
-Refuerzos (inferior-superior)	3,50cm
-Muro de ala, Cabezal	3,50cm
-Pilotes	8,00cm

MATERIALES:

-Superestructura	H-40
-Infraestructura	H-30 con Cemento ARS
-Acero As Pasiva	420 MPa

NOTAS:
El Cortado y Doblado de Hierros puede verse en la Planilla B.-

PROVINCIA DE SANTA FE
DIRECCION PROVINCIAL DE VIALIDAD
DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

OBRA: ENSANCHE PUENTE s/ A°CAPIVARA I y ACCESOS
RUTA PROVINCIAL N°4 - Prog. 118+412

TRAMO: Elisa - San Cristóbal

FECHA: SEPTIEMBRE 2023

DIRECTOR: Ing.R°.H°.:Carlos Cian

PLANO N° 11096

ESCALA: INDICADAS

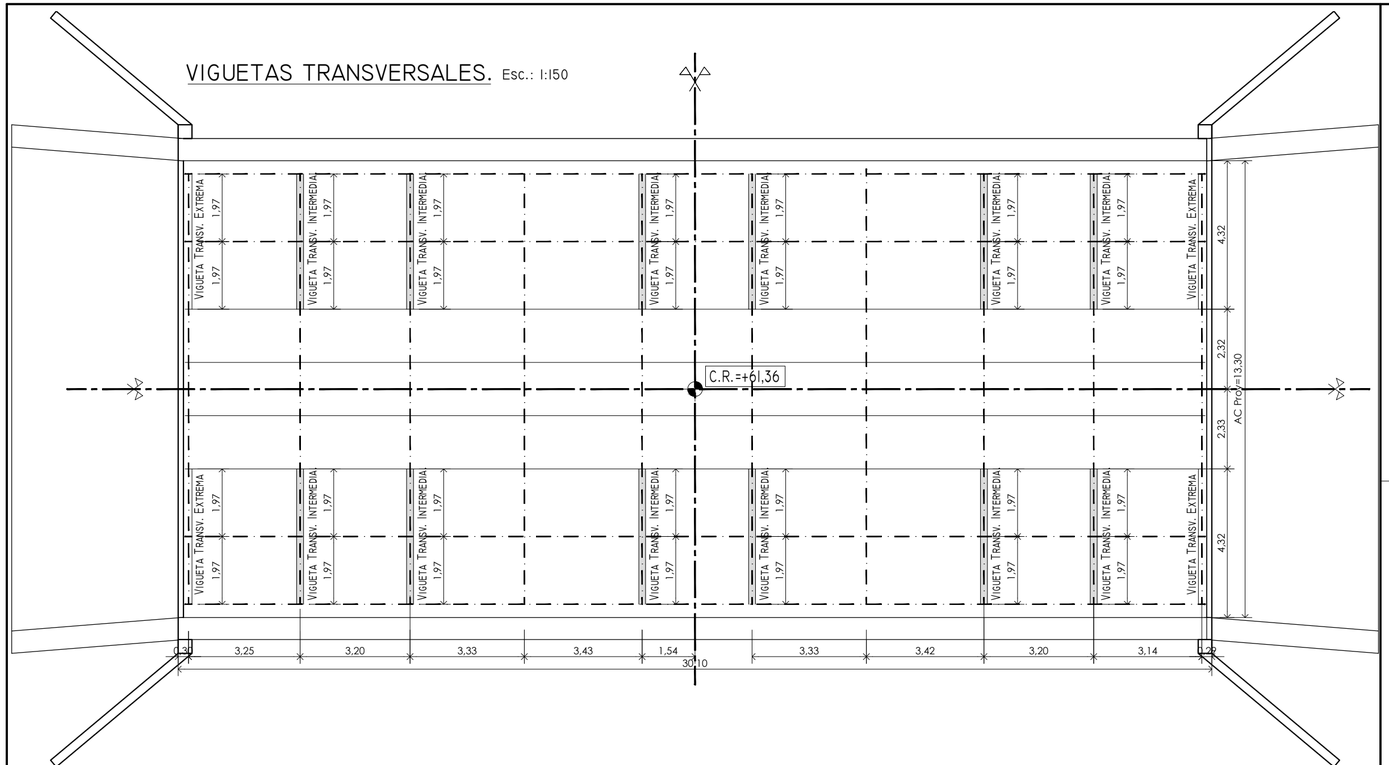
PROYECTISTAS:
Ing.: Luis Darán
Ing.: Ariana Cantarutti

PROYECTO HIDRAULICO:
Ing.Rec.Hid.: Carlos Cian

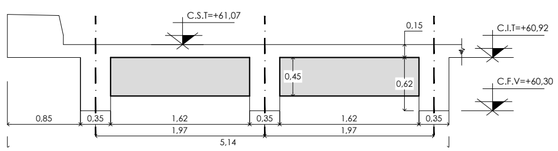
DIBUJANTE:
Ing.: Ariana Cantarutti

PROYECTO ENSANCHE
VIGAS LONGITUDINALES
(Armaduras)

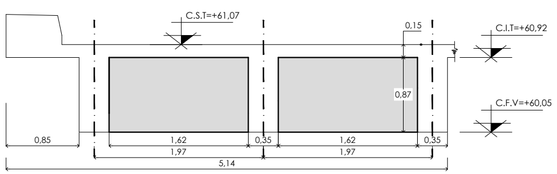
VIGUETAS TRANSVERSALES. Esc.: 1:150



VIGUETAS TRANSVERSALES INTERMEDIAS. Esc.: 1:50



VIGUETAS TRANSVERSALES EXTREMAS. Esc.: 1:50



MATERIALES:	
-SUPERESTRUCTURA	H-40
-INFRAESTRUCTURA	H-30 CON CEMENTO ARS
-ACERO AS PASIVA	420 MPA

RECUBRIMIENTOS:	
-TABLERO	2,500M
-VIGAS, VIGUETAS	3,500M
-MURO PANTALLA	5,000M
-REFUERZOS (INFERIOR-SUPERIOR)	3,500M
-MURO DE ALA, CABEZAL	3,500M
-PILOTES	8,000M

DPV SANTA FE

PROVINCIA DE SANTA FE

DIRECCION PROVINCIAL DE VIALIDAD

DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

OBRA: ENSANCHE PUENTE s/ A°CAPIVARA I y ACCESOS
RUTA PROVINCIAL N°4 - Prog. 118+412

TRAMO: Elisa - San Cristóbal

PLANO N° 11097

ESCALA: INDICADAS

PROYECTISTAS:
Ing.: Luis Darán
Ing.: Ariana Cantarutti

PROYECTO HIDRAULICO:
Ing.Rec.Hid.: Carlos Cian

FECHA: SEPTIEMBRE 2023

DIRECTOR: Ing.R°.H°.:Carlos Cian

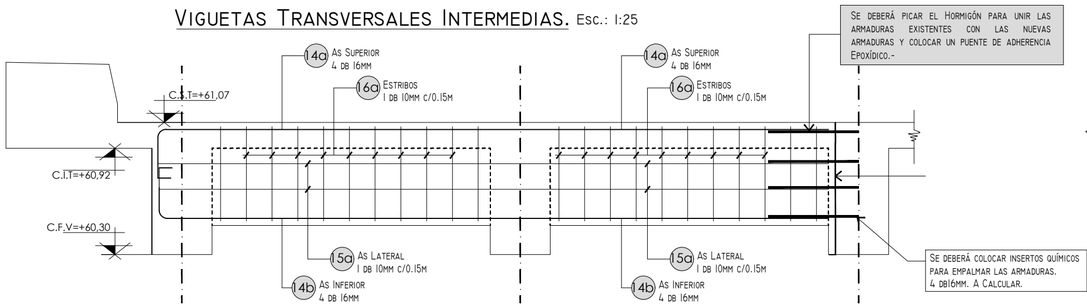
DIBUJANTE:
Ing.: Ariana Cantarutti

PROYECTO ENSANCHE

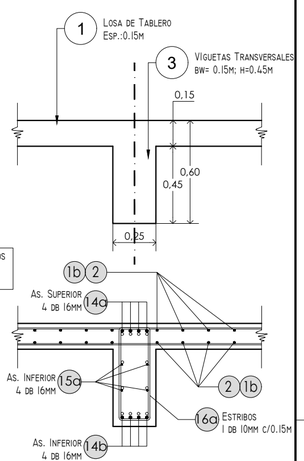
VIGUETAS TRANSVERSALES

Geometría

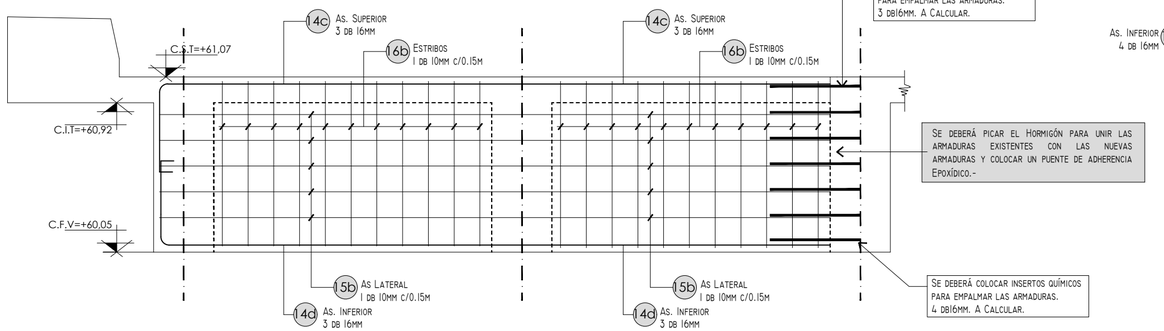
Viguetas Transversales Intermedias. Esc.: 1:25



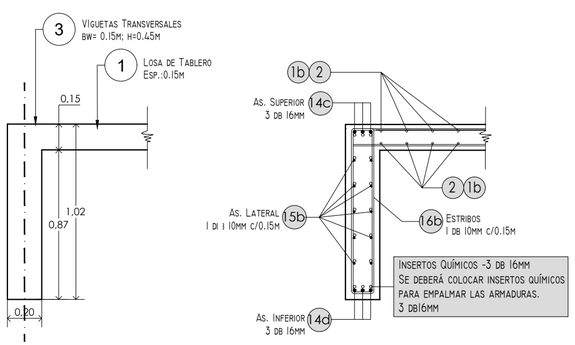
Armado Viguetas Intermedias. Esc.: 1:25



Viguetas Transversales Extremas. Esc.: 1:25



Armado Viguetas Extremas. Esc.: 1:25



MATERIALES:

-Superestructura	H-40
-Infraestructura	H-30 con Cemento ARS
-Acero As Pasiva	4.20 MPa

RECUBRIMIENTOS:

-Tablero	2,50cm
-Vigas, viguetas	3,50cm
-Muro Pantalla	5,00cm
-Refuerzos (inferior-superior)	3,50cm
-Muro de ala, Cabezal	3,50cm
-Pilotes	8,00cm

NOTAS:
El Cortado y Doblado de Hierros puede verse en la Planilla C.-

DPV SANTA FE

PROVINCIA DE SANTA FE
DIRECCION PROVINCIAL DE VIALIDAD
DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

OBRA: ENSANCHE PUENTE s/ A°CAPIVARA I y ACCESOS
RUTA PROVINCIAL N°4 - Prog. 118+412

TRAMO: Elisa - San Cristóbal

FECHA: SEPTIEMBRE 2023	**DIRECTOR:** Ing.R°.H°.:Carlos Cian

PLANO N° 11098

ESCALA: INDICADAS

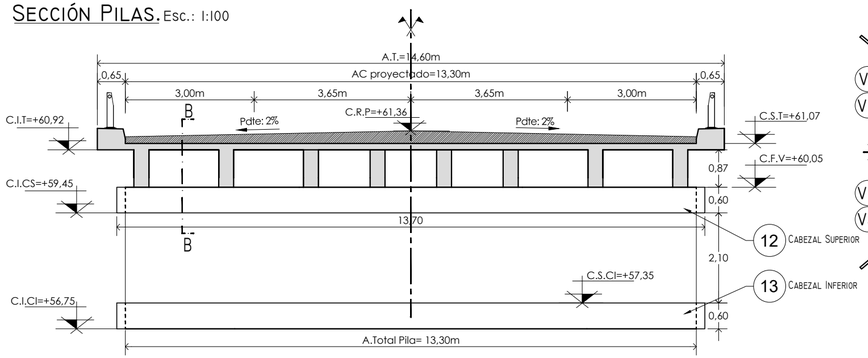
PROYECTISTAS:
Ing.: Luis Darán
Ing.: Ariana Cantarutti

PROYECTO HIDRAULICO:
Ing.Rec.Hid.: Carlos Cian

DIBUJANTE:
Ing.: Ariana Cantarutti

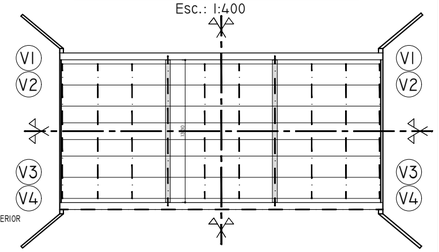
PROYECTO ENSANCHE
VIGUETAS TRANSVERSALES
(Armaduras)

SECCIÓN PILAS. Esc.: 1:100



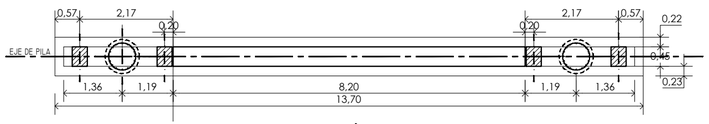
CROQUIS UBICACIÓN DE PILAS.

Esc.: 1:400

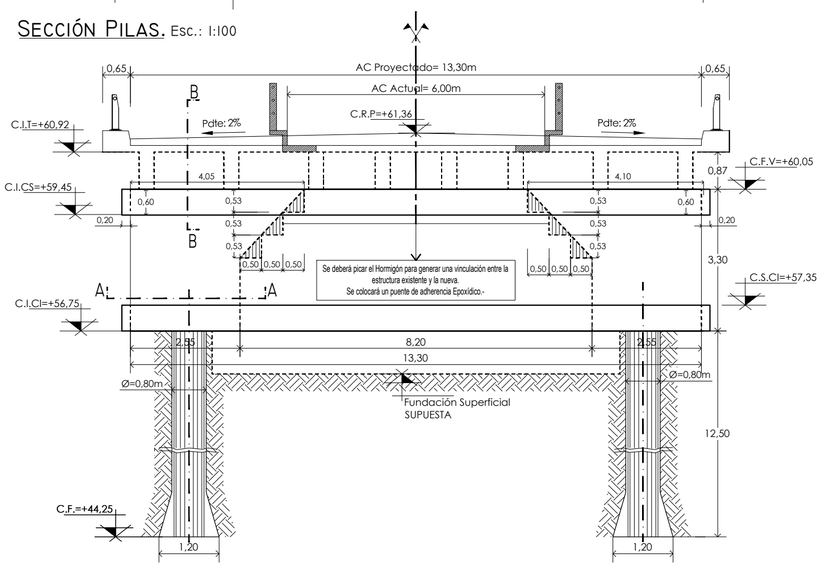


PLANTA. Esc.: 1:100

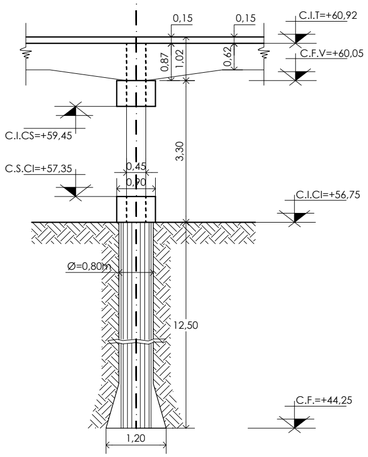
CORTE A-A. Esc.: 1:100



SECCIÓN PILAS. Esc.: 1:100



CORTE B-B. Esc.: 1:100



RECUBRIMIENTOS:	
-TABLERO	2,50CM
-VIGAS, VIGUETAS	3,50CM
-MURO PANTALLA	5,00CM
-REFUERZOS (INFERIOR-SUPERIOR)	3,50CM
-MURO DE ALA, CABEZAL	3,50CM
-PILOTES	8,00CM

MATERIALES:	
-SUPERESTRUCTURA	H-40
-INFRAESTRUCTURA	H-30 CON CEMENTO ARS
-ACERO AS PASIVA	420 MPA

REFERENCIAS:

1. LOSA TABLERO H°A° (ESP. 0,15M)
2. VIGAS LONGITUDINALES ACARTELADAS (L = 29,80 M)
3. VIGUETAS TRANSVERSALES (BW=0,20 M; H=0,45 M)
4. CARPETA DE RODAMIENTO DE CAC
5. MURO PANTALLA/ PILA
6. MURO FRONTAL ESTRIBO
7. ALAS DE ESTRIBOS
8. BARANDA METÁLICA DE DEFENSA
9. DESAGÜE PLUVIAL
10. LOSA DE AROXIMACIÓN
11. JUNTA DE DILATACIÓN TIPO THORMACK
12. CABEZAL SUPERIOR
13. CABEZAL INFERIOR

DPV SANTA FE

PROVINCIA DE SANTA FE

DIRECCION PROVINCIAL DE VIALIDAD

DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

OBRA: ENSANCHE PUENTE s/ A°CAPIVARA I y ACCESOS
RUTA PROVINCIAL N°4 - Prog. 118+412

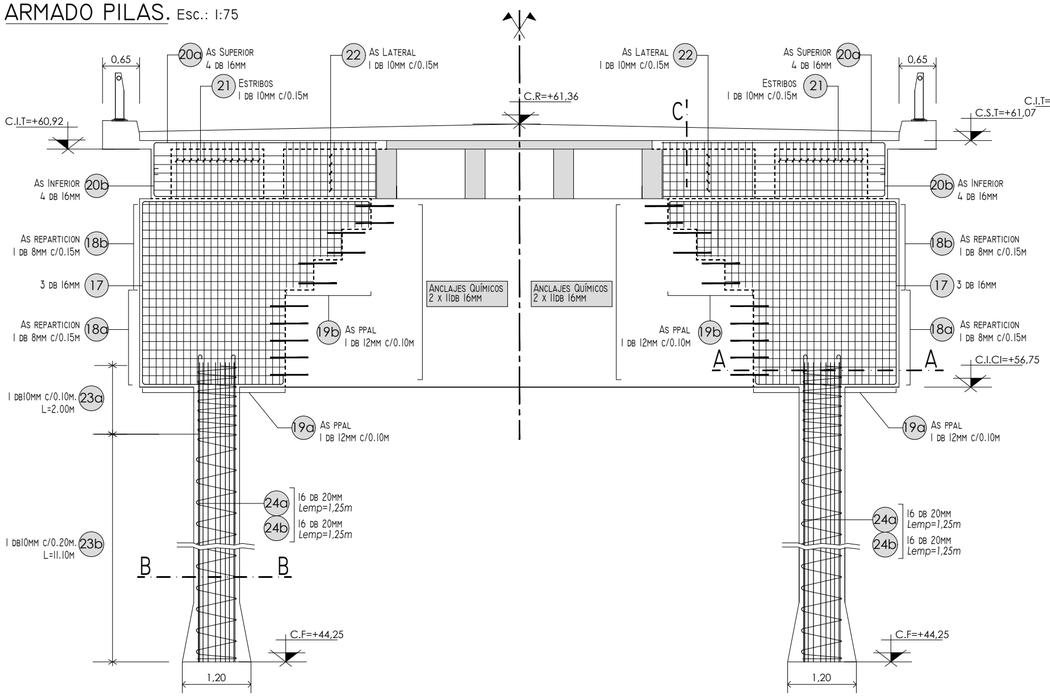
TRAMO: Elisa - San Cristóbal

PLANO N°	11099
ESCALA:	INDICADAS
PROYECTISTAS:	Ing.: Luis Darán Ing.: Ariana Cantarutti
PROYECTO HIDRAULICO:	Ing.Rec.Hid.: Carlos Cian
DIBUJANTE:	Ing.: Ariana Cantarutti
FECHA:	SEPTIEMBRE 2023
DIRECTOR:	Ing.R°.H°.:Carlos Cian

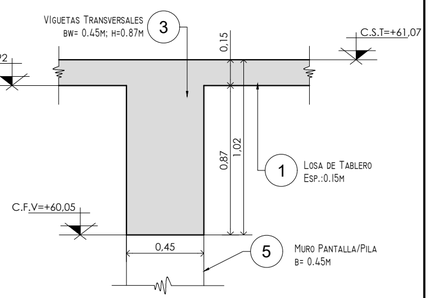
PROYECTO ENSANCHE

PILAS - GEOMETRÍA

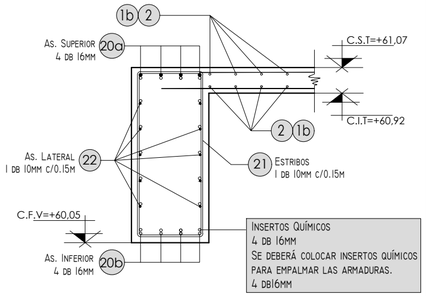
ARMADO PILAS. Esc.: 1:75



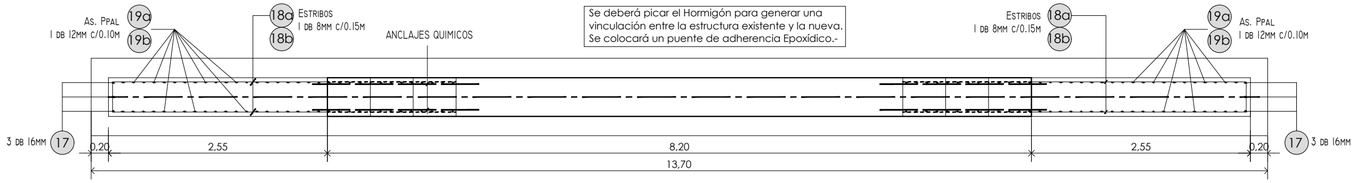
Geometría Vigueta
Corte C-C. Esc.: 1:25



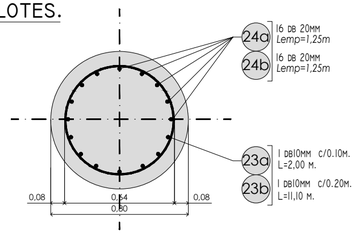
Detalle Armado Vigueta
Corte C-C. Esc.: 1:25



Corte A-A. Esc.: 1:50



Detalle Armado Pilotes.
Corte B-B. Esc.: 1:25



MATERIALES:

-Superestructura	H-40
-Infraestructura	H-30 con Cemento ARS
-Acero As Pasiva	420 MPa

RECUBRIMIENTOS:

-Tablero	2,50cm
-Vigas, viguetas	3,50cm
-Muro Pantalla	5,00cm
-Refuerzos (inferior-superior)	3,50cm
-Muro de ala, Cabezal	3,50cm
-Pilotes	8,00cm

NOTAS:
El Cortado y Doblado de Hierros puede verse en la Planilla D.-

REFERENCIAS:

1. Losa Tablero HºAº (esp. 0,15m)
2. Vigas Longitudinales Acarteladas (L = 29,80 m)
3. Viguetas transversales (bw=0,20 m; h=0,45 m)
4. Carpeta de rodamiento de CAC
5. Muro pantalla/ Pila
6. Muro Frontal estribo
7. Alas de estribos
8. Baranda metálica de defensa
9. Desagüe pluvial
10. Losa de Aroximación
11. Junta de Dilatación tipo Thormack
12. Cabezal Superior
13. Cabezal Inferior

PROVINCIA DE SANTA FE
DIRECCION PROVINCIAL DE VIALIDAD
DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

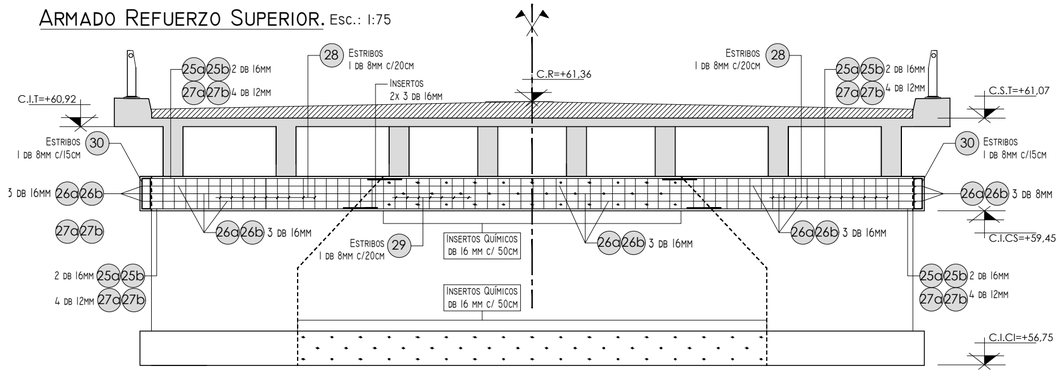
OBRA: ENSANCHE PUENTE s/ A°CAPIVARA I y ACCESOS
RUTA PROVINCIAL N°4 - Prog. 118+412

TRAMO: Elisa - San Cristóbal

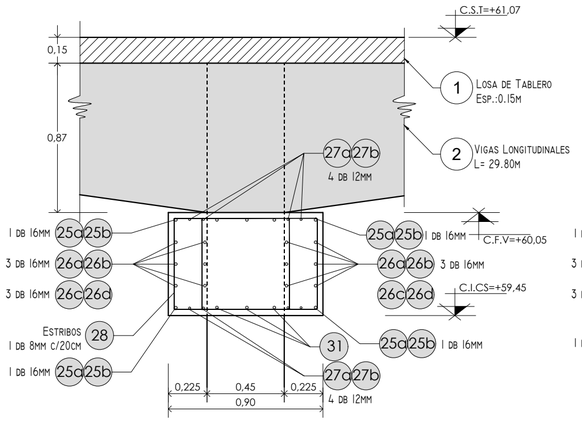
PLANO N°	11100
ESCALA:	INDICADAS
PROYECTISTAS:	Ing.: Luis Darán Ing.: Ariana Cantarutti
PROYECTO HIDRAULICO:	Ing.Rec.Hid.: Carlos Cian
DIBUJANTE:	Ing.: Ariana Cantarutti
FECHA:	SEPTIEMBRE 2023
DIRECTOR:	Ing.R°.H°.:Carlos Cian

PROYECTO ENSANCHE
MURO DE PILAS
(Armaduras)

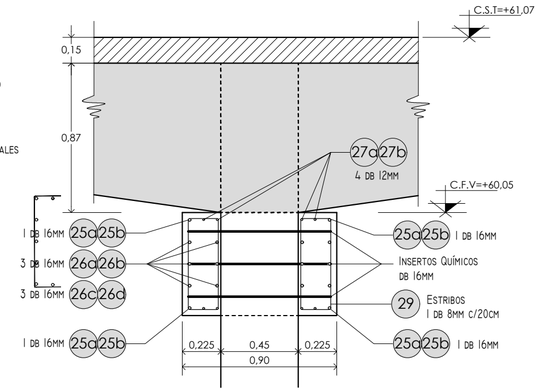
ARMADO REFUERZO SUPERIOR. Esc.: 1:75



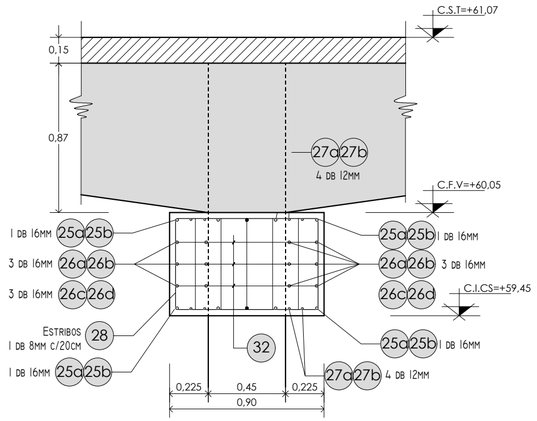
CORTE A-A. Esc.: 1:25



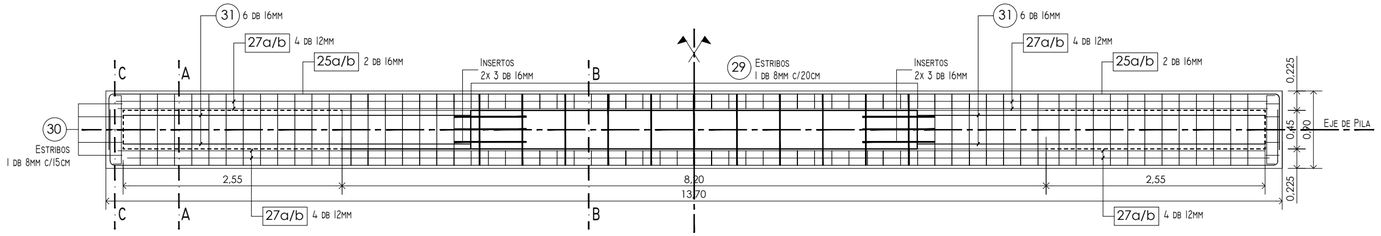
CORTE B-B. Esc.: 1:25



CORTE C-C. Esc.: 1:25



VISTA SUPERIOR. Esc.: 1:50



RECUBRIMIENTOS:

-TABLERO	2,50CM
-VIGAS, VIGUETAS	3,50CM
-MURO PANTALLA	5,00CM
-REFUERZOS (INFERIOR-SUPERIOR)	3,50CM
-MURO DE ALA, CABEZAL	3,50CM
-PILOTES	8,00CM

MATERIALES:

-SUPERESTRUCTURA	H-40
-INFRAESTRUCTURA	H-30 CON CEMENTO ARS
-ACERO AS PASIVA	420 MPA

NOTAS:
EL CORTADO Y DOBLADO DE HIERROS PUEDE VERSE EN LA PLANILLA E.-

DPV SANTA FE

PROVINCIA DE SANTA FE
DIRECCION PROVINCIAL DE VIALIDAD
DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

OBRA: ENSANCHE PUENTE s/ A°CAPIVARA I y ACCESOS
RUTA PROVINCIAL N°4 - Prog. 118+412
TRAMO: Elisa - San Cristóbal

PLANO N° 11101
ESCALA: INDICADAS

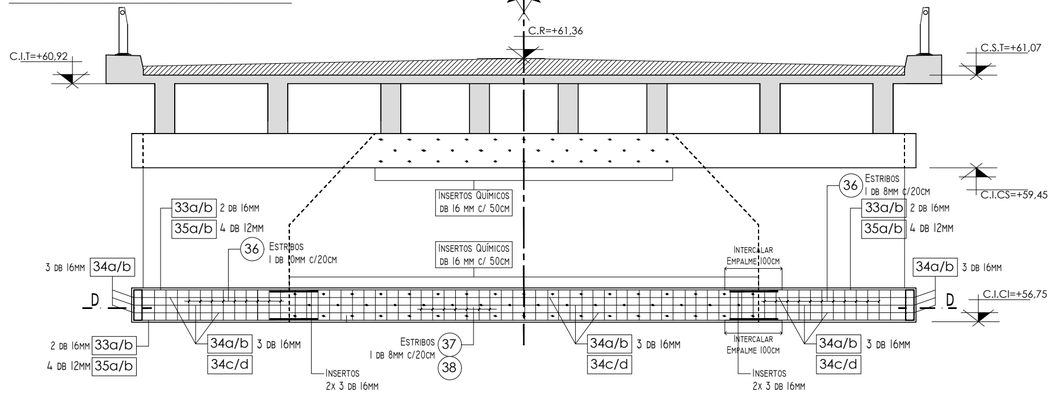
PROYECTISTAS:
Ing.: Luis Darán
Ing.: Ariana Cantarutti

PROYECTO HIDRAULICO:
Ing.Rec.Hid.: Carlos Cian

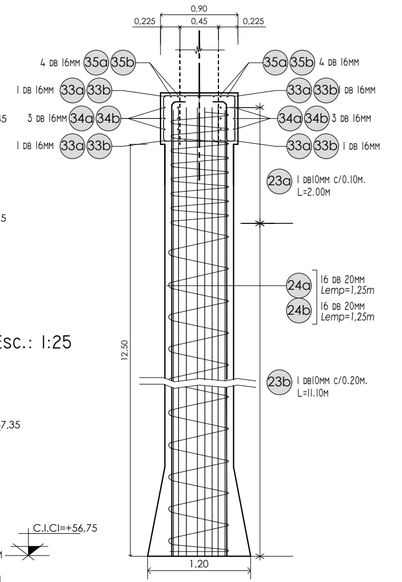
FECHA: SEPTIEMBRE 2023
DIRECTOR: Ing.R°.H°.:Carlos Cian
DIBUJANTE: Ing.: Ariana Cantarutti

PROYECTO ENSANCHE
PILAS - REFUERZO SUPERIOR
(Armaduras)

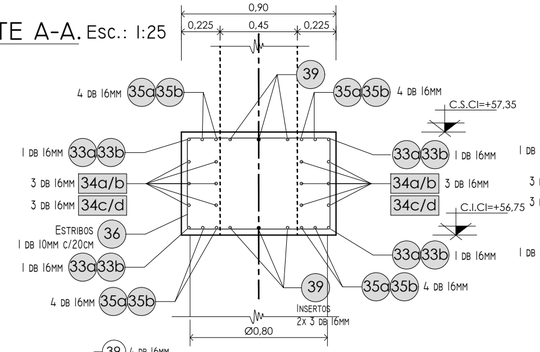
ARMADO REFUERZO INFERIOR. Esc.: 1:75



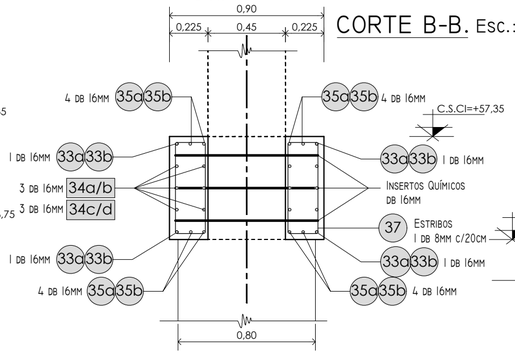
CORTE C-C. Esc.: 1:25



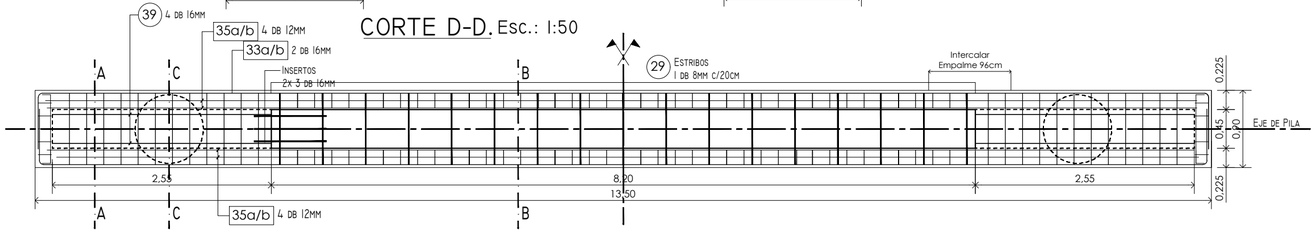
CORTE A-A. Esc.: 1:25



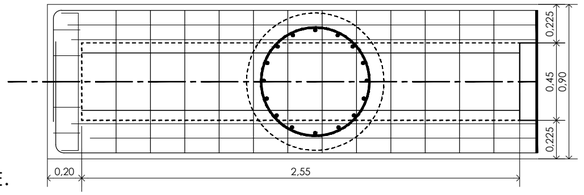
CORTE B-B. Esc.: 1:25



CORTE D-D. Esc.: 1:50



DETALLE. Esc.: 1:25
ENCUENTRO CABEZAL Y PILOTE.



RECUBRIMIENTOS:

-TABLERO	2,50CM
-VIGAS, VIGUETAS	3,50CM
-MURO PANTALLA	5,00CM
-REFUERZOS (INFERIOR-SUPERIOR)	3,50CM
-MURO DE ALA, CABEZAL	3,50CM
-PILOTES	8,00CM

MATERIALES:

-SUPERESTRUCTURA	H-40
-INFRAESTRUCTURA	H-30 CON CEMENTO ARS
-ACERO AS PASIVA	420 MPA

NOTAS:
EL CORTADO Y DOBLADO DE HIERROS PUEDE VERSE EN LA PLANILLA F.-

DPV SANTA FE

PROVINCIA DE SANTA FE
DIRECCION PROVINCIAL DE VIALIDAD
DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

OBRA: ENSANCHE PUENTE s/ A°CAPIVARA I y ACCESOS
RUTA PROVINCIAL N°4 - Prog. 118+412

TRAMO: Elisa - San Cristóbal

FECHA: SEPTIEMBRE 2023	DIRECTOR: Ing.R°.H°.:Carlos Cian

PLANO N° 11102

ESCALA: INDICADAS

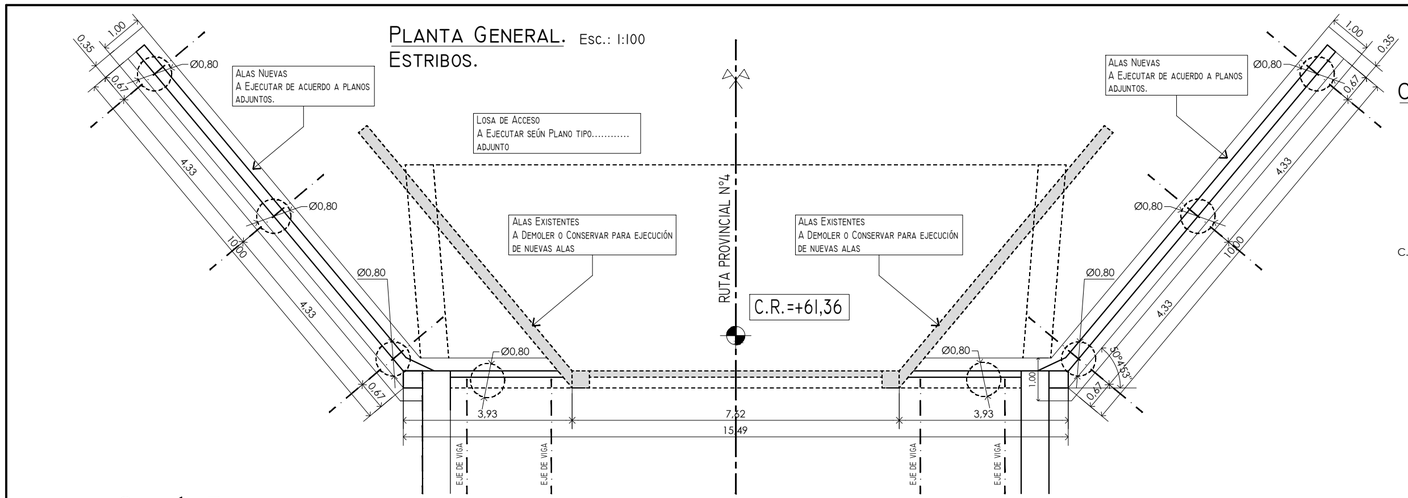
PROYECTISTAS:
Ing.: Luis Darán
Ing.: Ariana Cantarutti

PROYECTO HIDRAULICO:
Ing.Rec.Hid.: Carlos Cian

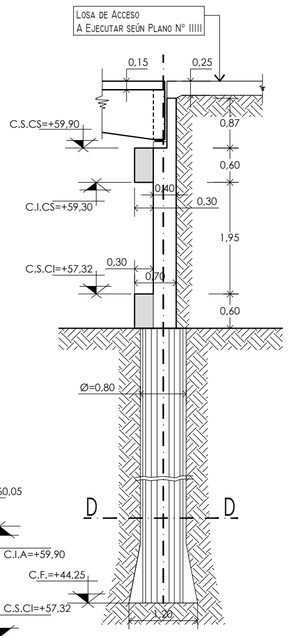
DIBUJANTE:
Ing.: Ariana Cantarutti

PROYECTO ENSANCHE
PILAS - REFUERZO INFERIOR
(Armaduras)

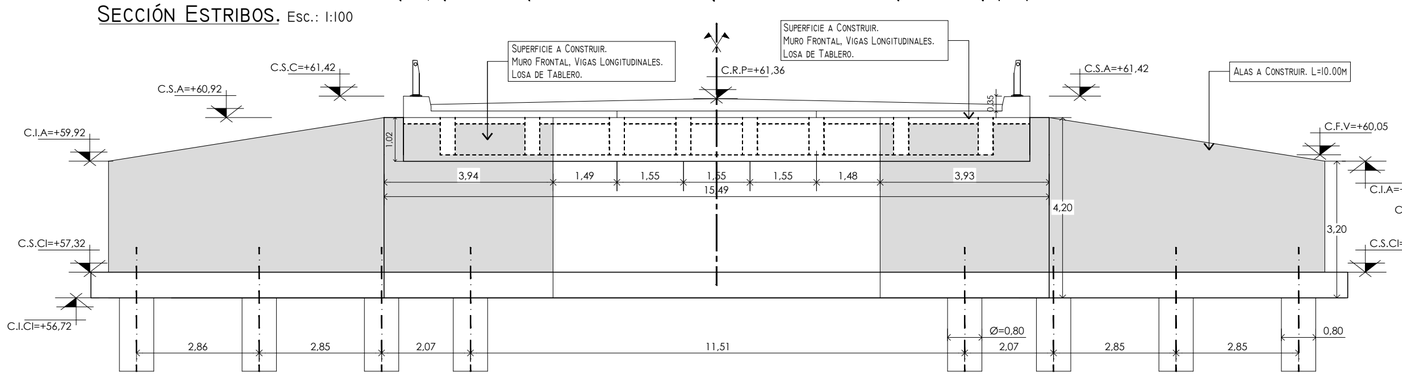
PLANTA GENERAL. Esc.: 1:100
ESTRIBOS.



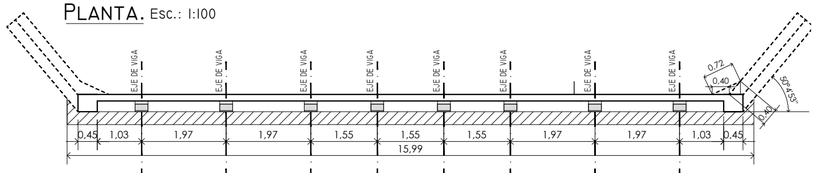
CORTE A-A. Esc.: 1:75



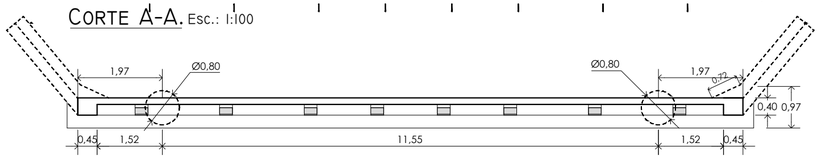
SECCIÓN ESTRIBOS. Esc.: 1:100



PLANTA. Esc.: 1:100



CORTE A-A. Esc.: 1:100



RECUBRIMIENTOS:	
-TABLERO	2,50CM
-VIGAS, VIGUETAS	3,50CM
-MURO PANTALLA	5,00CM
-REFUERZOS (INFERIOR-SUPERIOR)	3,50CM
-MURO DE ALA, CABEZAL	3,50CM
-PILOTES	8,00CM

MATERIALES:	
-SUPERESTRUCTURA	H-40
-INFRAESTRUCTURA	H-30 CON CEMENTO ARS
-ACERO AS PASIVA	420 MPA

PROVINCIA DE SANTA FE
DIRECCION PROVINCIAL DE VIALIDAD
DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

OBRA: ENSANCHE PUENTE s/ A°CAPIVARA I y ACCESOS
RUTA PROVINCIAL N°4 - Prog. 118+412

TRAMO: Elisa - San Cristóbal

FECHA:	DIRECTOR:
SEPTIEMBRE 2023	Ing.R°.H°.:Carlos Cian

PLANO N° 11103

ESCALA: INDICADAS

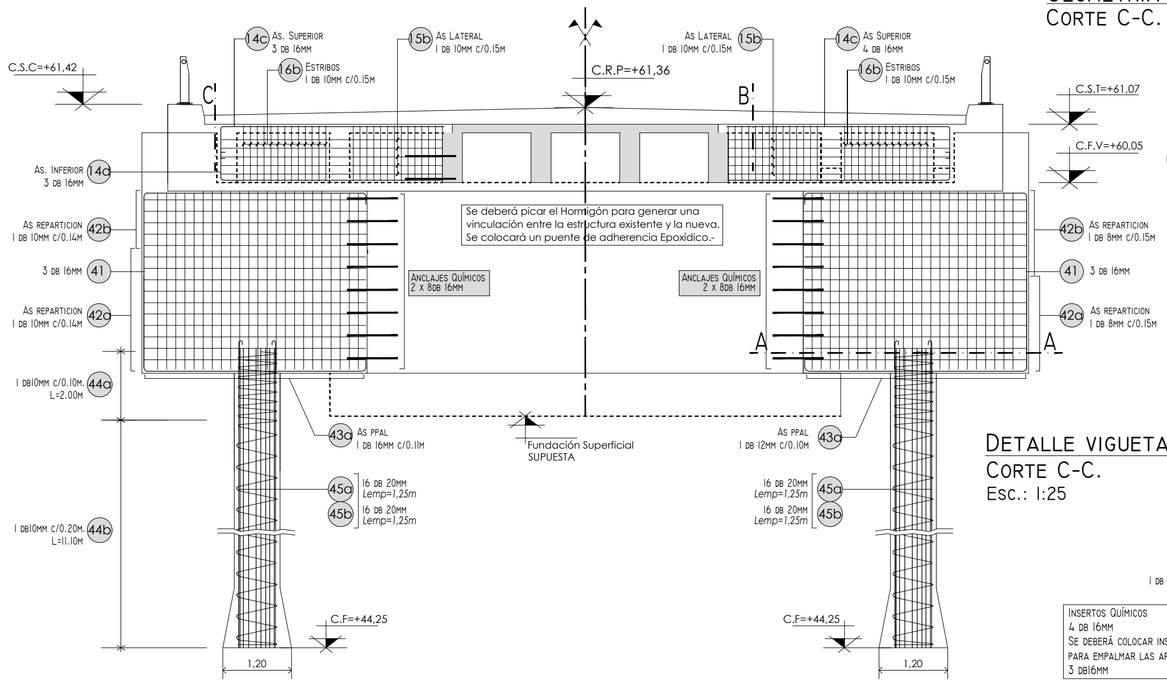
PROYECTISTAS:
Ing.: Luis Darán
Ing.: Ariana Cantarutti

PROYECTO HIDRAULICO:
Ing.Rec.Hid.: Carlos Cian

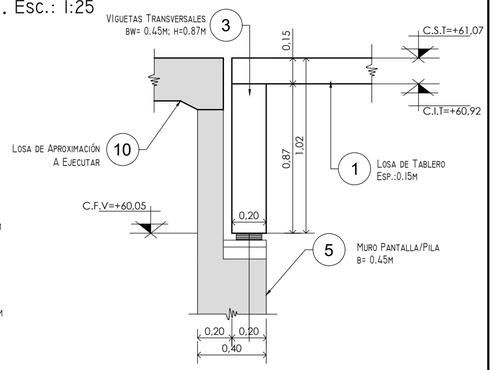
DIBUJANTE:
Ing.: Ariana Cantarutti

PROYECTO ENSANCHE
ESTRIBOS - PLANTA GENERAL

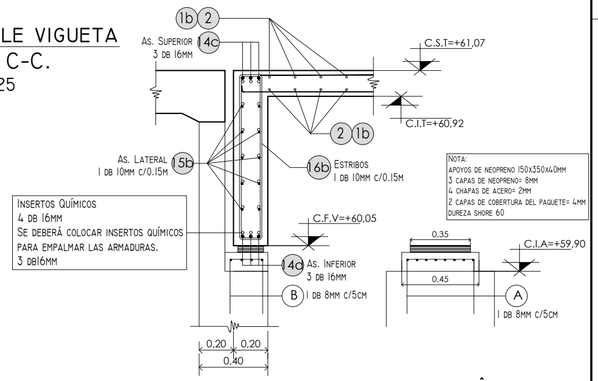
Armado Muro Frontal Esribos. Esc.: 1:75



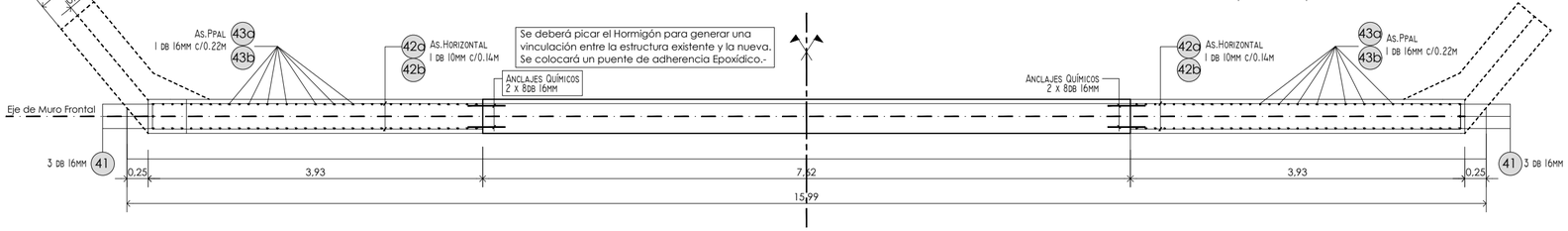
Geometría Vigueta
Corte C-C. Esc.: 1:25



Detalle vigueta
Corte C-C.
Esc.: 1:25



Corte A-A. Esc.: 1:50



NOTAS:
El Cortado y Doblado de Hierros puede verse en la Planilla F.-

MATERIALES:

-Superestructura	H-40
-Infraestructura	H-30 con Cemento ARS
-Acero As Pasiva	420 MPa

RECUBRIMIENTOS:

-Tablero	2,50cm
-Vigas, viguetas	3,50cm
-Muro Pantalla	5,00cm
-Refuerzos (inferior-superior)	3,50cm
-Muro de ala, Cabezal	3,50cm
-Pilotes	8,00cm

DPV SANTA FE

PROVINCIA DE SANTA FE
DIRECCION PROVINCIAL DE VIALIDAD
DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

OBRA: ENSANCHE PUENTE s/ A°CAPIVARA I y ACCESOS
RUTA PROVINCIAL N°4 - Prog. 118+412

TRAMO: Elisa - San Cristóbal

FECHA: SEPTIEMBRE 2023	**DIRECTOR:** Ing.R°.H°.:Carlos Cian

PLANO N° 11104

ESCALA: INDICADAS

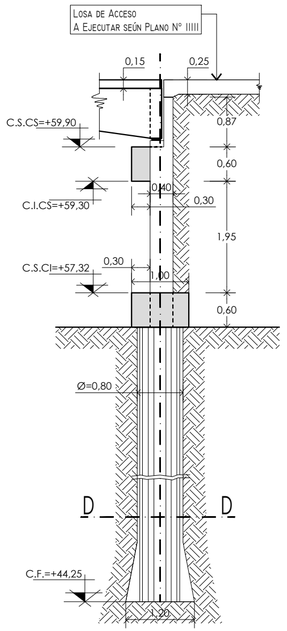
PROYECTISTAS:
Ing.: Luis Darán
Ing.: Ariana Cantarutti

PROYECTO HIDRAULICO:
Ing.Rec.Hid.: Carlos Cian

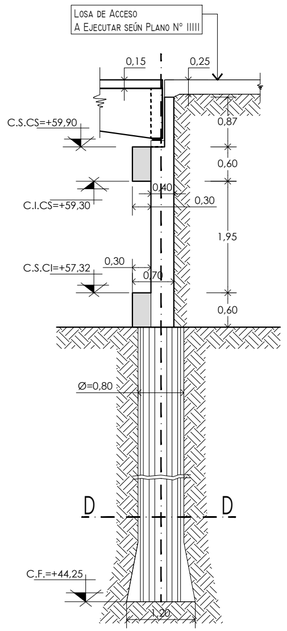
DIBUJANTE:
Ing.: Ariana Cantarutti

PROYECTO ENSANCHE
ESTRIBOS- MURO FRONTAL
(Armaduras)

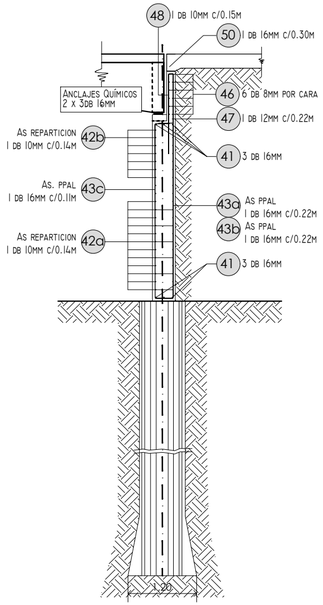
Corte B-B. Esc.: 1:75



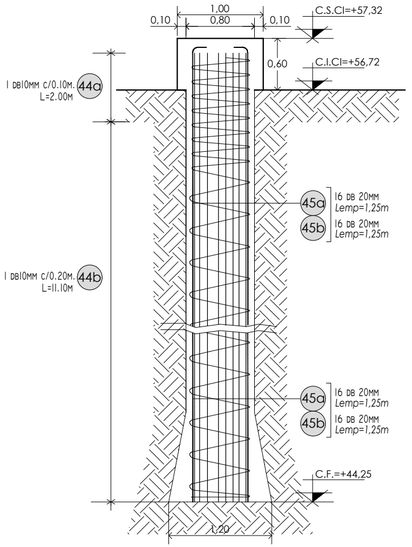
Corte C-C. Esc.: 1:75



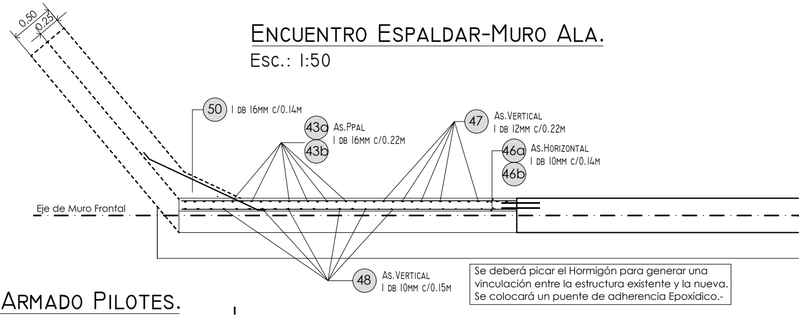
Armado Muro Frontal. Esc.: 1:75



Encuentro Cabezal-Pilote. Esc.: 1:50

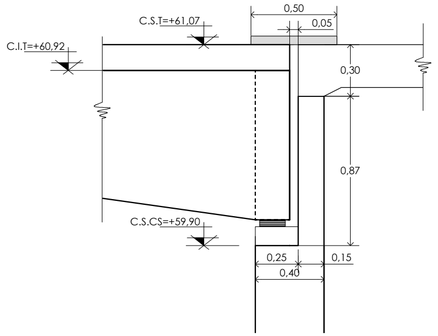


Encuentro Espaldar-Muro Ala.
Esc.: 1:50

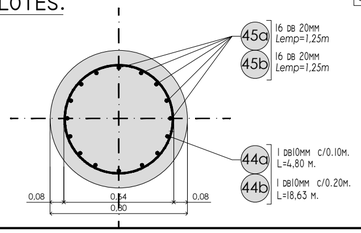


Se deberá picar el Hormigón para generar una vinculación entre la estructura existente y la nueva. Se colocará un puente de adherencia Epoxídico.-

Detalle Estribo-Junta Dilatación.
Esc.: 1:25



Detalle Armado Pilotes.
Corte D-D. Esc.: 1:25



NOTAS:
EL CORTADO Y DOBLADO DE HIERROS PUEDE VERSE EN LA PLANILLA F.-

MATERIALES:

-Superestructura	H-40
-Infraestructura	H-30 con Cemento ARS
-Acero As Pasiva	420 MPa

RECUBRIMIENTOS:

-Tablero	2,50cm
-Vigas, viguetas	3,50cm
-Muro Pantalla	5,00cm
-Refuerzos (inferior-superior)	3,50cm
-Muro de ala, Cabezal	3,50cm
-Pilotes	8,00cm

DPV SANTA FE

PROVINCIA DE SANTA FE
DIRECCION PROVINCIAL DE VIALIDAD
DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

OBRA: ENSANCHE PUENTE s/ A°CAPIVARA I y ACCESOS
RUTA PROVINCIAL N°4 - Prog. 118+412
TRAMO: Elisa - San Cristóbal

FECHA: SEPTIEMBRE 2023	DIRECTOR: Ing.R°.H°.:Carlos Cian

PLANO N° 11105
ESCALA: INDICADAS

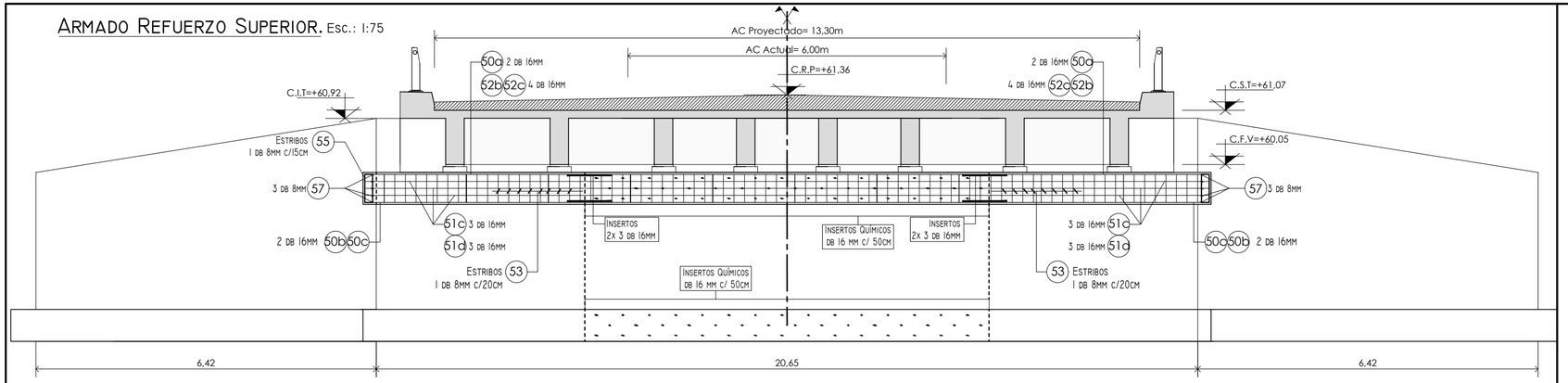
PROYECTISTAS:
Ing.: Luis Darán
Ing.: Ariana Cantarutti

PROYECTO HIDRAULICO:
Ing.Rec.Hid.: Carlos Cian

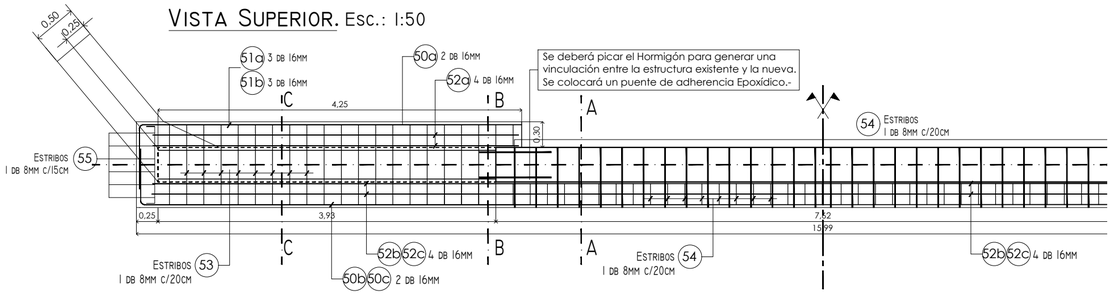
DIBUJANTE:
Ing.: Ariana Cantarutti

PROYECTO ENSANCHE
ESTRIBOS- MURO FRONTAL
(Armaduras)

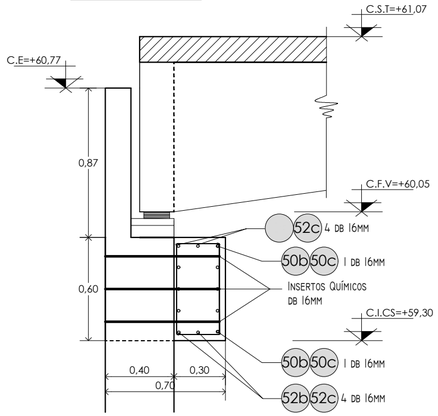
ARMADO REFUERZO SUPERIOR. Esc.: 1:75



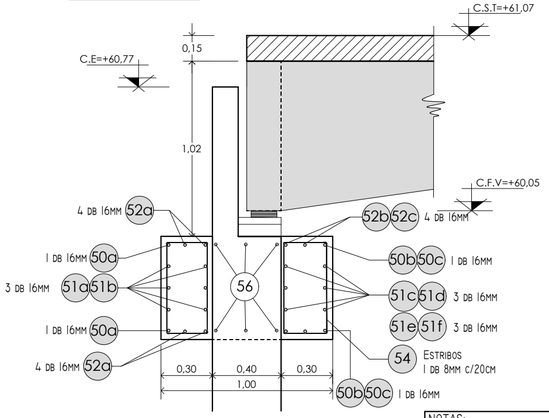
VISTA SUPERIOR. Esc.: 1:50



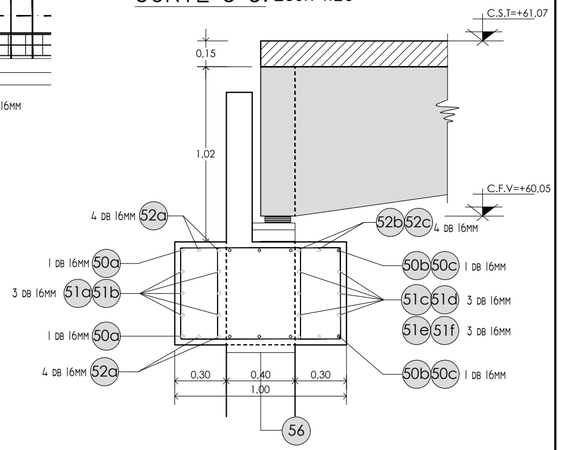
CORTE A-A. Esc.: 1:25



CORTE B-B. Esc.: 1:25



CORTE C-C. Esc.: 1:25



NOTAS:
EL CORTADO Y DOBLADO DE HIERROS PUEDE VERSE EN LA PLANILLA H.-

MATERIALES:

-SUPERESTRUCTURA	H-40
-INFRAESTRUCTURA	H-30 CON CEMENTO ARS
-ACERO AS PASIVA	420 MPa

RECUBRIMIENTOS:

-TABLERO	2,50CM
-VIGAS, VIGUETAS	3,50CM
-MURO PANTALLA	5,00CM
-REFUERZOS (INFERIOR-SUPERIOR)	3,50CM
-MURO DE ALA, CABEZAL	3,50CM
-PILOTES	8,00CM

DPV SANTA FE

PROVINCIA DE SANTA FE
DIRECCION PROVINCIAL DE VIALIDAD
DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

OBRA: ENSANCHE PUENTE s/ A°CAPIVARA I y ACCESOS
RUTA PROVINCIAL N°4 - Prog. 118+412

TRAMO: Elisa - San Cristóbal

FECHA: SEPTIEMBRE 2023	DIRECTOR: Ing.R°.H°.:Carlos Cian

PLANO N° 11106

ESCALA: INDICADAS

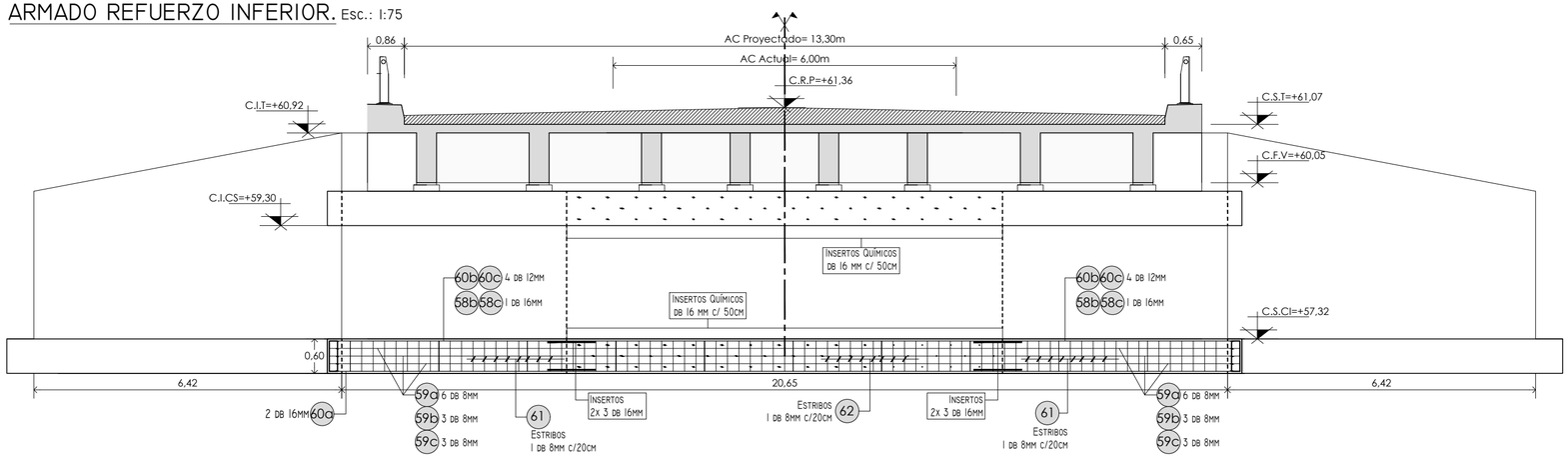
PROYECTISTAS:
Ing.: Luis Darán
Ing.: Ariana Cantarutti

PROYECTO HIDRAULICO:
Ing.Rec.Hid.: Carlos Cian

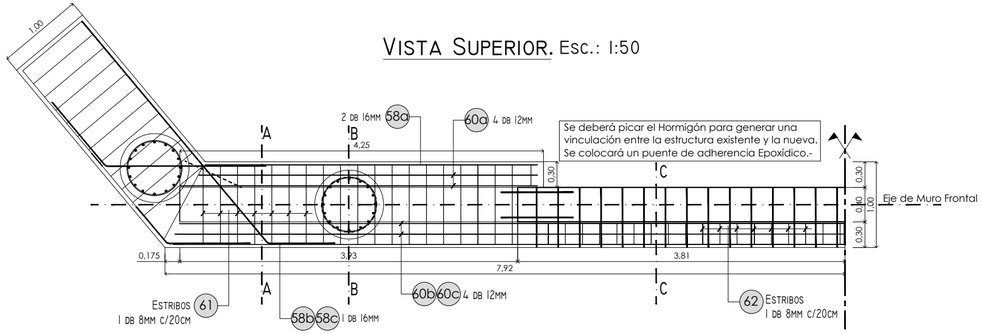
DIBUJANTE:
Ing.: Ariana Cantarutti

PROYECTO ENSANCHE
ESTRIBOS- REFUERZO SUPERIOR
(Armaduras)

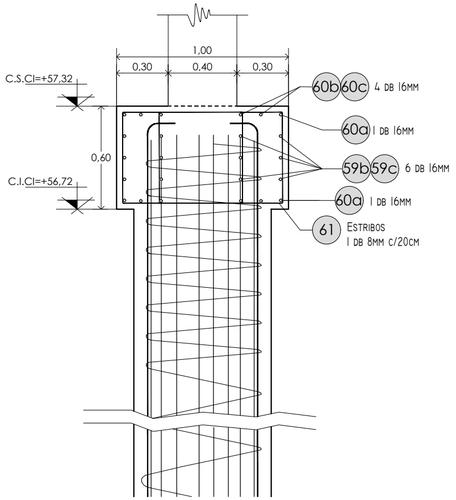
ARMADO REFUERZO INFERIOR. Esc.: 1:75



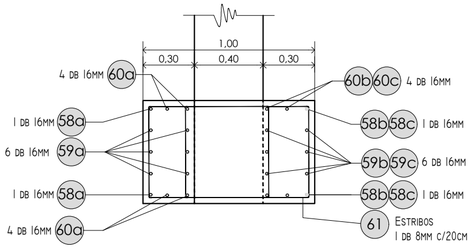
VISTA SUPERIOR. Esc.: 1:50



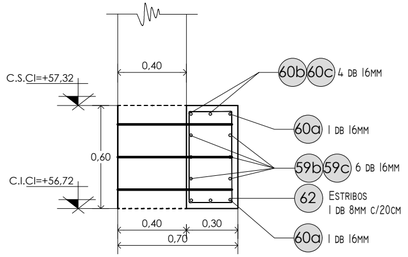
CORTE B-B. Esc.: 1:25



CORTE A-A. Esc.: 1:25



CORTE C-C. Esc.: 1:25



NOTAS:
EL CORTADO Y DOBLADO DE HIERROS PUEDE VERSE EN LA PLANILLA 1.-

MATERIALES:

-SUPERESTRUCTURA	H-40
-INFRAESTRUCTURA	H-30 CON CEMENTO ARS
-ACERO AS PASIVA	420 MPa

RECUBRIMIENTOS:

-TABLERO	2,50CM
-VIGAS, VIGUETAS	3,50CM
-MURO PANTALLA	5,00CM
-REFUERZOS (INFERIOR-SUPERIOR)	3,50CM
-MURO DE ALA, CABEZAL	3,50CM
-PILOTES	8,00CM

DPV SANTA FE

PROVINCIA DE SANTA FE
DIRECCION PROVINCIAL DE VIALIDAD
DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

OBRA: ENSANCHE PUENTE s/ A°CAPIVARA I y ACCESOS
RUTA PROVINCIAL N°4 - Prog. 118+412

TRAMO: Elisa - San Cristóbal

FECHA: SEPTIEMBRE 2023

DIRECTOR: Ing.R°.H°.:Carlos Cian

PLANO N° 11107

ESCALA: INDICADAS

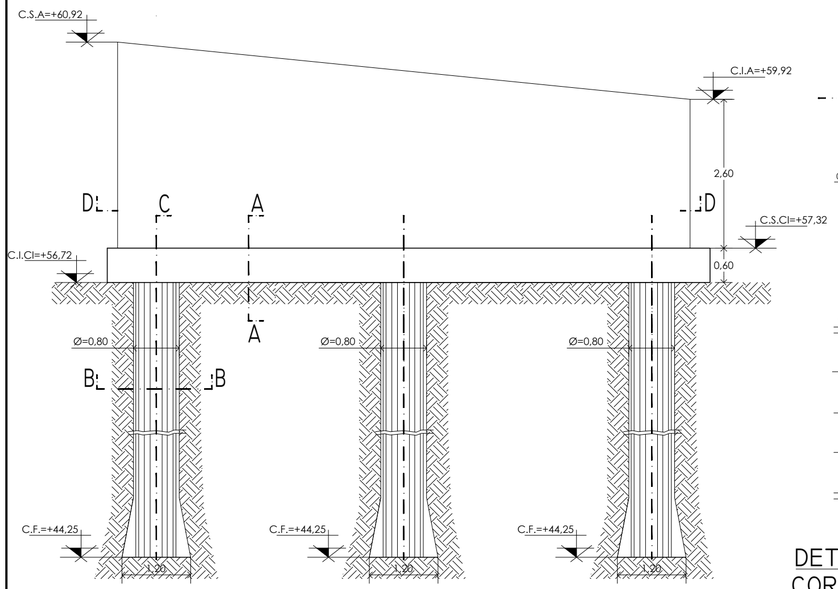
PROYECTISTAS:
Ing.: Luis Darán
Ing.: Ariana Cantarutti

PROYECTO HIDRAULICO:
Ing.Rec.Hid.: Carlos Cian

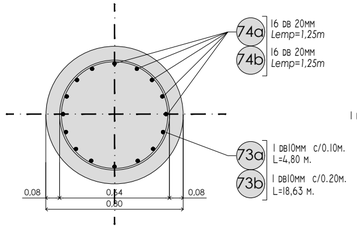
DIBUJANTE:
Ing.: Ariana Cantarutti

PROYECTO ENSANCHE
ESTRIBOS- REFUERZO INFERIOR
(Armaduras)

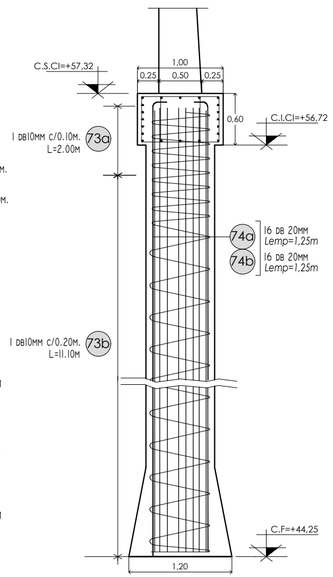
VISTA FRONTAL ALAS. Esc.: 1:75



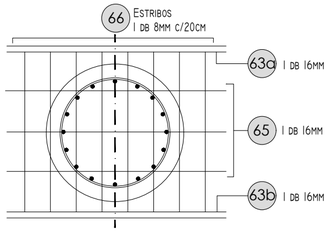
CORTE B-B. Esc.: 1:25



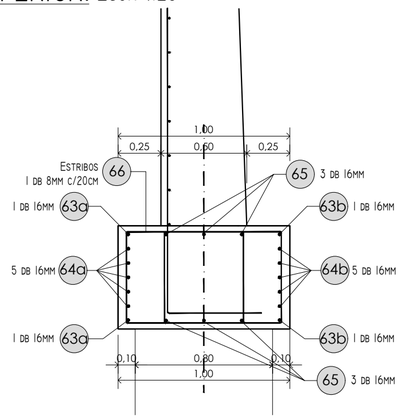
CORTE C-C. Esc.: 1:50



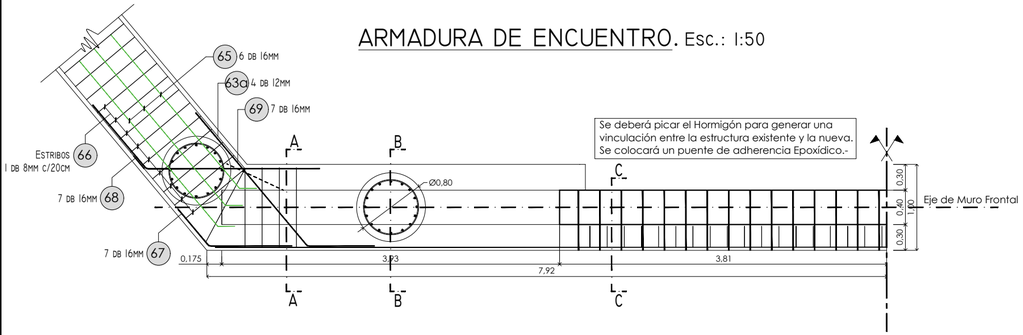
CORTE D-D. Esc.: 1:25



DETALLE CABEZAL INFERIOR. Esc.: 1:25
CORTE A-A.



ARMADURA DE ENCUENTRO. Esc.: 1:50



NOTAS:
EL CORTADO Y DOBLADO DE HIERROS PUEDE VERSE EN LA PLANILLA J.-

MATERIALES:

-SUPERESTRUCTURA	H-40
-INFRAESTRUCTURA	H-30 CON CEMENTO ARS
-ACERO AS PASIVA	420 MPa

RECUBRIMIENTOS:

-TABLERO	2,50CM
-VIGAS, VIGUETAS	3,50CM
-MURO PANTALLA	5,00CM
-REFUERZOS (INFERIOR-SUPERIOR)	3,50CM
-MURO DE ALA, CABEZAL	3,50CM
-PILOTES	8,00CM

DPV SANTA FE

PROVINCIA DE SANTA FE
DIRECCION PROVINCIAL DE VIALIDAD
DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

OBRA: ENSANCHE PUENTE s/ A°CAPIVARA I y ACCESOS
RUTA PROVINCIAL N°4 - Prog. 118+412

TRAMO: Elisa - San Cristóbal

FECHA: SEPTIEMBRE 2023

DIRECTOR: Ing.R°.H°.:Carlos Cian

PLANO N° 11108

ESCALA: INDICADAS

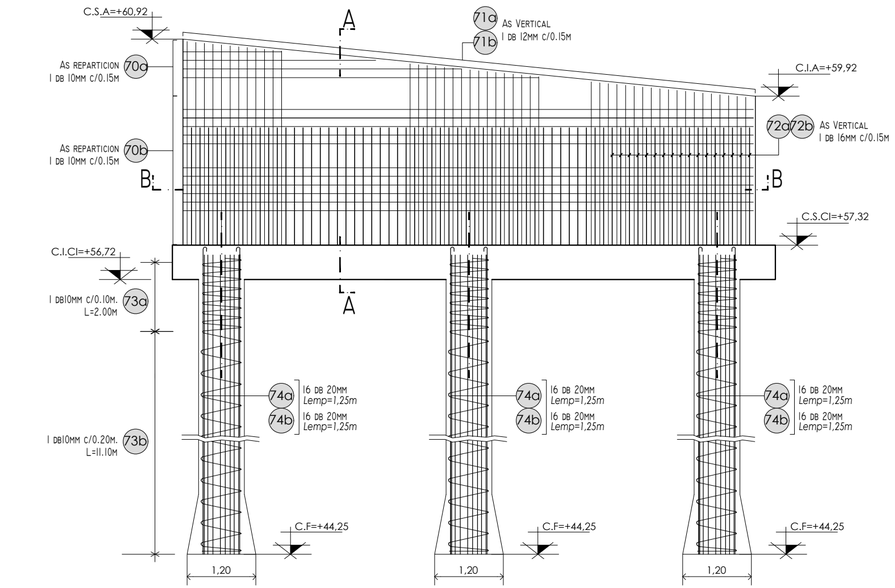
PROYECTISTAS:
Ing.: Luis Darán
Ing.: Ariana Cantarutti

PROYECTO HIDRAULICO:
Ing.Rec.Hid.: Carlos Cian

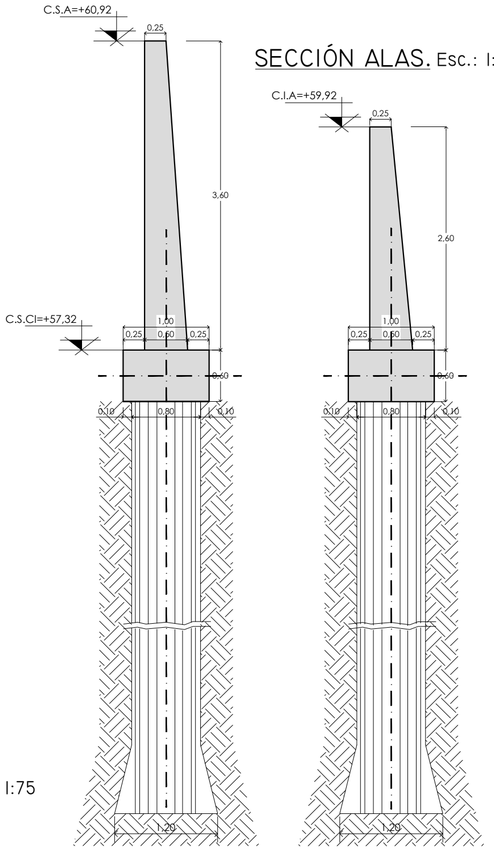
DIBUJANTE:
Ing.: Ariana Cantarutti

PROYECTO ENSANCHE
MURO DE ALAS

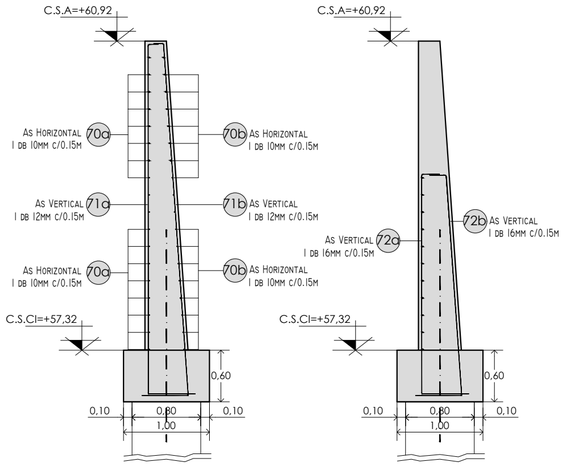
ARMADO ALAS. Esc.: 1:75



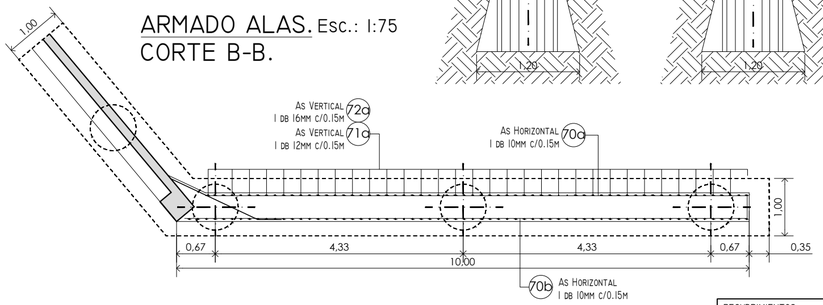
SECCIÓN ALAS. Esc.: 1:50



CORTE A-A. Esc.: 1:50



ARMADO ALAS. Esc.: 1:75
CORTE B-B.



NOTAS:
El Cortado y Doblado de Hierros puede verse en la Planilla K.-

MATERIALES:

-Superestructura	H-40
-Infraestructura	H-30 con Cemento ARS
-Acero As Pasiva	420 MPa

RECUBRIMIENTOS:

-Tablero	2,50cm
-Vigas, viguetas	3,50cm
-Muro Pantalla	5,00cm
-Refuerzos (inferior-superior)	3,50cm
-Muro de ala, cabezal	3,50cm
-Pilotes	8,00cm

DPV SANTA FE

PROVINCIA DE SANTA FE
DIRECCION PROVINCIAL DE VIALIDAD
DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

OBRA: ENSANCHE PUENTE s/ A°CAPIVARA I y ACCESOS
RUTA PROVINCIAL N°4 - Prog. 118+412

TRAMO: Elisa - San Cristóbal

FECHA: SEPTIEMBRE 2023	DIRECTOR: Ing.R°.H°.:Carlos Cian

PLANO N° 11109

ESCALA: INDICADAS

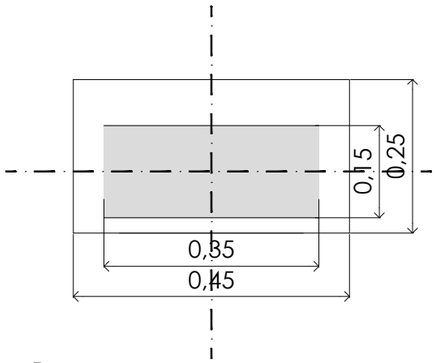
PROYECTISTAS:
Ing.: Luis Darán
Ing.: Ariana Cantarutti

PROYECTO HIDRAULICO:
Ing.Rec.Hid.: Carlos Cian

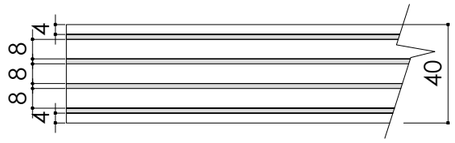
DIBUJANTE:
Ing.: Ariana Cantarutti

PROYECTO ENSANCHE
MURO DE ALAS

Geometría de Bancadas.
Esc.: 1:20



Apoyo de Neopreno. Estribos
Esc.: 1:50 - Medidas en mm

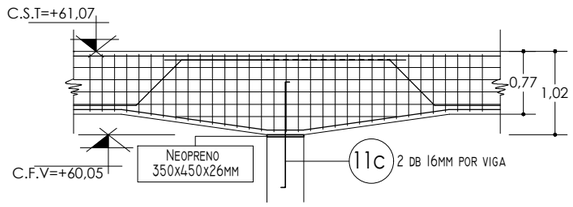


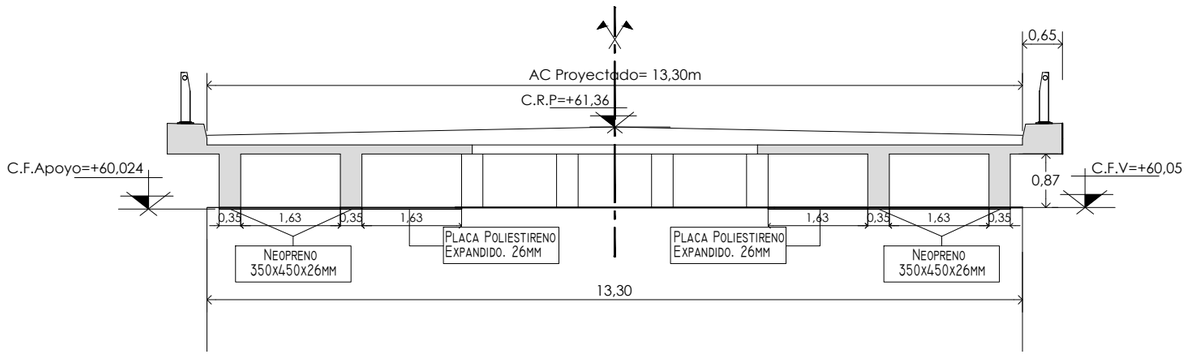
Nota:
Apoyos de neopreno 150x350x40mm
3 capas de neopreno= 8mm
4 chapas de acero= 2mm
2 capas de cobertura del paquete= 4mm
Dureza shore 60
Cantidad: 8

Apoyo de Neopreno. Pilas
Esc.: 1:20 - Medidas en mm

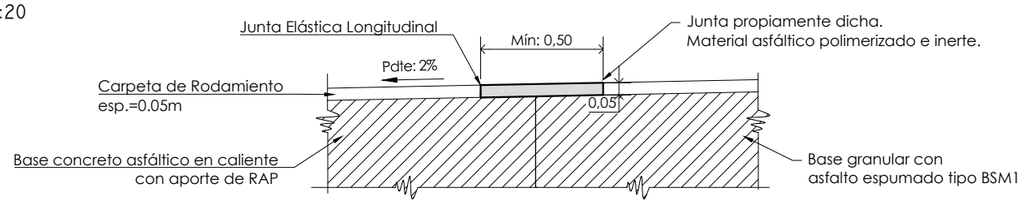
Nota:
Apoyos de neopreno 450x350x25mm
2 capas de neopreno= 8mm
3 chapas de acero= 2mm
2 capas de cobertura del paquete= 2mm
Dureza shore 60
Cantidad: 8

Detalle armadura apoyo.
Esc.: 1:75

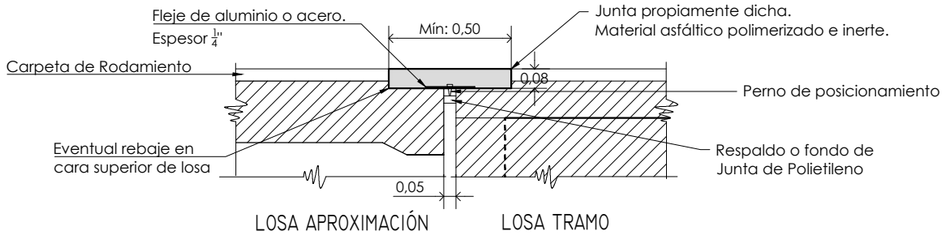




Junta Elástica Longitudinal.
Esc.: 1:20



Junta de Dilatación.
tipo thormack o similar
Esc.: 1:20



PROVINCIA DE SANTA FE

DIRECCION PROVINCIAL DE VIALIDAD

DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

OBRA: ENSANCHE PUENTE s/ A°CAPIVARA I y ACCESOS
RUTA PROVINCIAL N°4 - Prog. 118+412

TRAMO: Elisa - San Cristóbal

FECHA: SEPTIEMBRE 2023	**DIRECTOR:** Ing.R°.H°.:Carlos Cian

PLANO N° 11110

ESCALA: INDICADAS

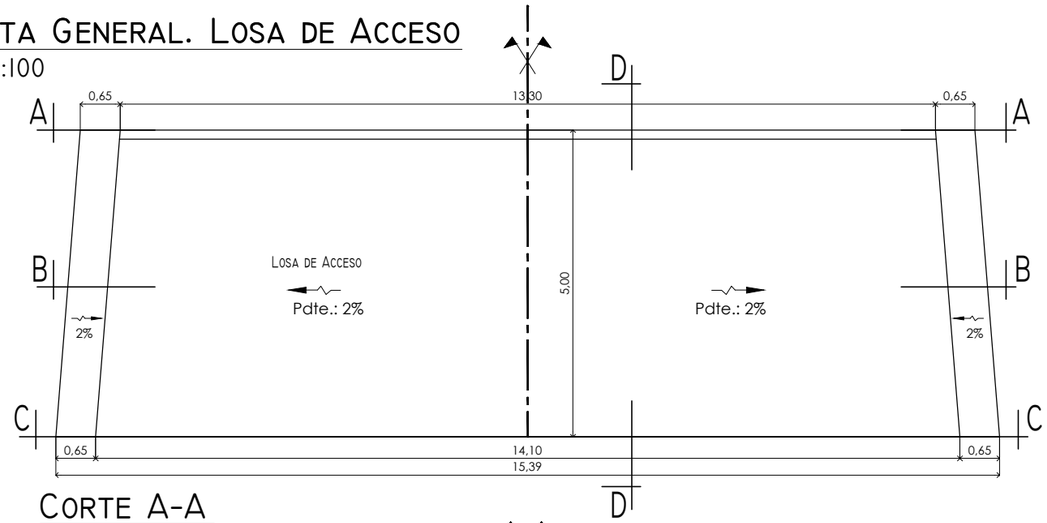
PROYECTISTAS:
Ing.: Luis Darán
Ing.: Ariana Cantarutti

PROYECTO HIDRAULICO:
Ing.Rec.Hid.: Carlos Cian

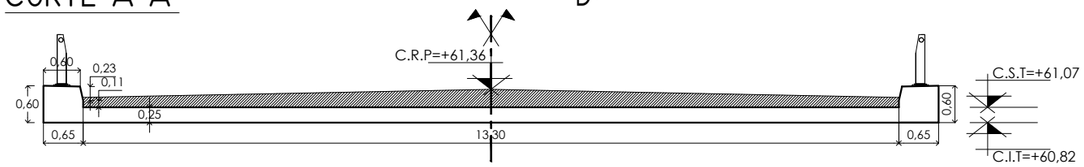
DIBUJANTE:
Ing.: Ariana Cantarutti

PROYECTO ENSANCHE
DETALLES

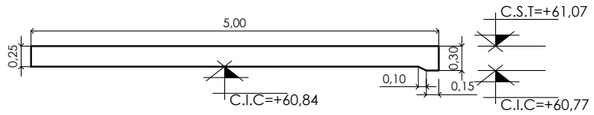
Planta General. Losa de Acceso
Esc.: 1:100



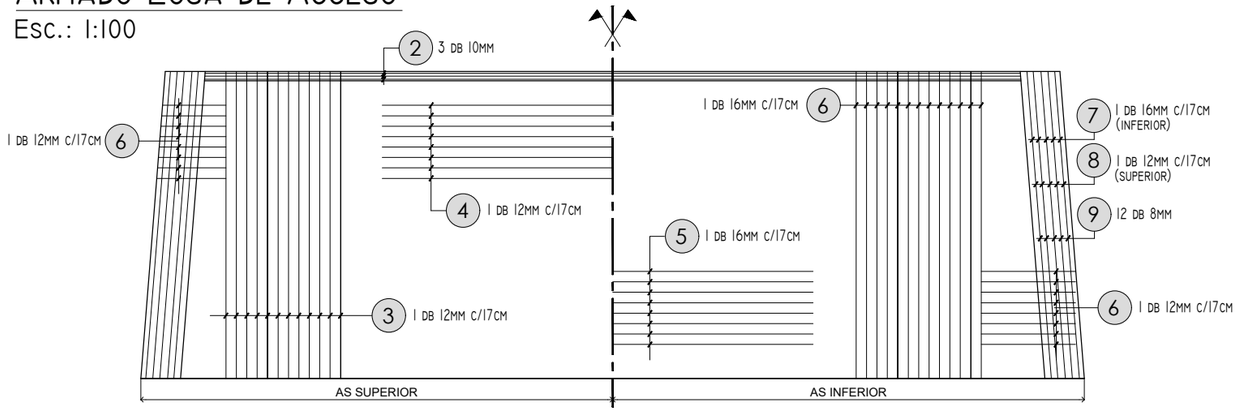
Corte A-A



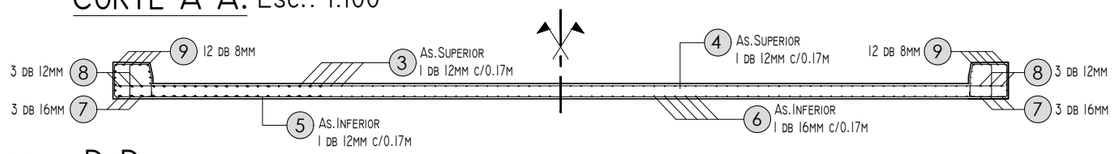
Corte D-D



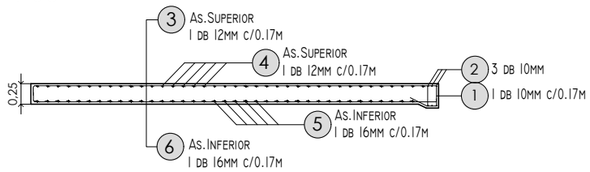
Armado Losa de Acceso
Esc.: 1:100



Corte A-A. Esc.: 1:100



Corte D-D.
Esc.: 1:100



MATERIALES:

-Superestructura	H-40
-Infraestructura	H-30 con Cemento ARS
-Acero As Pasiva	420 MPa

RECUBRIMIENTOS:

-Tablero	2,50cm
-Vigas, viguetas	3,50cm
-Muro Pantalla	5,00cm
-Refuerzos (inferior-superior)	3,50cm
-Muro de ala, Cabezal	3,50cm
-Pilotes	8,00cm

DPV SANTA FE

PROVINCIA DE SANTA FE

DIRECCION PROVINCIAL DE VIALIDAD

DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

OBRA: ENSANCHE PUENTE s/ A°CAPIVARA I y ACCESOS
RUTA PROVINCIAL N°4 - Prog. 118+412

TRAMO: Elisa - San Cristóbal

PLANO N° 11111

ESCALA: INDICADAS

PROYECTISTAS:
Ing.: Luis Darán
Ing.: Ariana Cantarutti

PROYECTO HIDRAULICO:
Ing.Rec.Hid.: Carlos Cian

FECHA: SEPTIEMBRE 2023

DIRECTOR: Ing.R°.H°.:Carlos Cian

DIBUJANTE:
Ing.: Ariana Cantarutti

PROYECTO ENSANCHE
LOSA DE ACCESO

DIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS
FOLIO Nº 331
D.P.V.

ENSANCHE DE TABLERO
PLANILLA DE CORTADO Y DOBLADO

NOTA: CANTIDAD PARA ENSANCHE DE TABLERO.
TODAS LAS MEDIDAS DEBERÁN VERIFICARSE ANTES DEL CORTE Y DOBLADO.

POS.	Ø (mm)	FORMA	CANT. PARCIAL	NºELEM.	CANT. TOTAL	Longitud Corte(m)	Longitud Total (m)	PESO (kg.)
1a	12	1 db12mm c/15cm 25 Lb=493	199	2	398	5,13	2041,74	1813,06
1b	10	1 db10mm c/15cm 15 35 35 66 10 10 10 141 10 10 10 150	199	2	398	4,98	1982,04	1222,92
2	12	1 db12mm c/15cm 25 Lb=493	199	2	398	5,13	2041,74	1813,06
3a	8	1 db8mm c/20cm (arriba) Lb=478 Lemp=1.25m	24	2	48	4,78	229,44	90,63
3b	8	1 db8mm c/20cm (arriba) Lemp=1.25m Lb=1200 Lemp=1.25m	24	2	48	12,00	576,00	227,52
3c	8	1 db8mm c/20cm (arriba) Lemp=1.25m Lb=1200 Lemp=1.25m	24	2	48	12,00	576,00	227,52
3d	8	1 db8mm c/20cm (arriba) Lemp=1.25m Lb=478	24	2	48	4,78	229,44	90,63
4a	8	1 db8mm c/20cm (abajo) Lb=1200 Lemp=1.25m	24	2	48	12,00	576,00	227,52
4b	8	1 db8mm c/20cm (abajo) Lemp=1.25m Lb=1200 Lemp=1.25m	24	2	48	12,00	576,00	227,52
4c	8	1 db8mm c/20cm (abajo) Lemp=1.25m Lb=1080	24	2	48	10,80	518,40	227,52
5a	8	1 db8mm c/20cm (abajo) Lb=1200 Lemp=1.25m	11	2	22	12,00	264,00	104,28
5b	8	1 db8mm c/20cm (abajo) Lemp=1.25m Lb=1200 Lemp=1.25m	11	2	22	12,00	264,00	104,28
5c	8	1 db8mm c/20cm (abajo) Lemp=1.25m Lb=1080	11	2	22	10,80	237,60	93,85
6	8	1 db8mm c/15cm 55 21 43 22 7 7 61	199	2	398	2,16	859,68	339,57
7	8	1 db8mm c/15cm 10 116 10	199	2	398	2,16	859,68	339,57
						TOTAL Tablero y Cordón (kg):		7149,45

NOTAS IMPORTANTES.

HORMIGON H-40 MPa
Acero ADN 420.
CIRSOC 201 - 2005.
Recubrimiento Mínimo (en todos los casos): 25 mm.
Ganchos en Armaduras S/CIRSOC 201. Cap. 7. Tabla 7.1.3.

DPV SANTA FE

PROVINCIA DE SANTA FE
DIRECCION PROVINCIAL DE VIALIDAD
DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

Proyectistas:	Descripción:	Escala:	Fecha:	PLANILLA:
Ing.: Luis Darán Ing.: Ariana Cantarutti	PLANILLA CORTADO Y DOBLADO	1:120	DICIEMBRE 2023	A

DIRECCION GENERAL DE PROYECTOS
FOLIO Nº 332
D.P.V.

VIGAS LONGITUDINALES

PLANILLA DE CORTADO Y DOBLADO

NOTA: CANTIDAD PARA CUATRO (4) VIGAS LONGITUDINALES
TODAS LAS MEDIDAS DEBERÁN VERIFICARSE ANTES DEL CORTE Y DOBLADO.

POS.	Ø (mm)	FORMA	CANT. PARCIAL	Nº ELEM.	CANT. TOTAL	Longitud Corte(m)	Longitud Total (m)	PESO (kg.)
8a	25	4 db25mm (inferior) 20 180 178 25 595 25 180 178 45	4	4	16	10,20	163,20	628,32
8b	25	4 db25mm (inferior) 45 180 178 25 595 25 180 178 45	4	4	16	10,45	167,20	643,72
8c	25	4 db25mm (inferior) 45 180 178 25 595 25 180 178 20	4	4	16	10,20	163,20	628,32
9a	25	2 db25mm (superior) Lb=1200 Lemp=1.25m	2	4	8	12,00	96,00	369,60
9a*	25	2 db25mm (superior) Lb=823 Lemp=1.25m	2	4	8	8,23	65,84	253,48
9b	25	2 db25mm (superior) Lemp=1.25m Lb=1200 Lemp=1.25m	2	4	8	12,00	96,00	369,60
9b*	25	2 db25mm (superior) Lemp=1.25m Lb=1200 Lemp=1.25m	2	4	8	12,00	96,00	369,60
9c	25	2 db25mm (superior) Lemp=1.25m Lb=823	2	4	8	8,23	65,84	253,48
9c*	25	2 db25mm (superior) Lemp=1.25m Lb=1200	2	4	8	12,00	96,00	369,60
10a	25	2 db25mm (doblada) 121 55 78 55 630 78 55 275 55	2	4	8	11,82	94,56	364,06
10a*	25	2 db25mm (doblada) 121 55 78 55 960	2	4	8	11,59	92,72	356,97
10b	25	2 db25mm (doblada) 275 55 78 55 630 78 55 275 55	2	4	8	13,36	106,88	411,49
10b*	25	2 db25mm (doblada) 1270	2	4	8	12,70	101,60	391,16
10c	25	2 db25mm (doblada) 275 55 78 55 630 78 55 121 55	2	4	8	11,82	94,56	364,06
10c*	25	2 db25mm (doblada) 960 78 55 121 55	2	4	8	11,59	92,72	356,97
11a	8	1 db8mm c/15cm 20 10 10 20 10 10 var.71-96 20 var.71-96 20	79	4	316	4,54	1434,64	566,68
11b	8	1 db8mm c/15cm 20 10 10 20 10 10 71 20 71 20	120	4	480	4,04	1939,20	765,98
11c	16	2 db16mm por viga 15 160 15	2	8	16	1,90	30,40	48,03

DPV SANTA FE

PROVINCIA DE SANTA FE

DIRECCION PROVINCIAL DE VIALIDAD

DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

Proyectistas:	Descripción:	Escala:	Fecha:	PLANILLA:
Ing.: Luis Darán Ing.: Ariana Cantarutti	PLANILLA CORTADO Y DOBLADO	1:120	DICIEMBRE 2023	B

DIRECCION GENERAL DE PROYECTOS
FOLIO Nº 333
D.P.V.

VIGAS LONGITUDINALES

PLANILLA DE CORTADO Y DOBLADO

NOTA: CANTIDAD PARA CUATRO (4) VIGAS LONGITUDINALES
TODAS LAS MEDIDAS DEBERÁN VERIFICARSE ANTES DEL CORTE Y DOBLADO.

POS.	Ø (mm)	FORMA	CANT. PARCIAL	NºELEM.	CANT. TOTAL	Longitud Corte(m)	Longitud Total (m)	PESO (kg.)
12a	10	2 db10mm (lateral) Lb=1200 Lemp=1.25m	8	4	32	12,00	384,00	236,93
12b	10	2 db10mm (lateral) Lemp=1.25m Lb=1200 Lemp=1.25m	8	4	32	12,00	384,00	236,93
12c	10	2 db10mm (lateral) Lemp=1.25m Lb=823	8	4	32	8,23	263,36	162,49
13a	10	2 db10mm (lateral) Lb=125	4	4	16	1,25	20,00	12,34
13b	10	2 db10mm (lateral) Lb=270	4	4	16	2,70	43,20	26,65
						TOTAL Vigas Longitudinales (kg):		8186,46

NOTAS IMPORTANTES.

HORMIGON H-40 MPa
Acero ADN 420.
CIRSOC 201 - 2005.
Recubrimiento Mínimo (en todos los casos): 35 mm.
Ganchos en Armaduras S/CIRSOC 201. Cap. 7. Tabla 7.1.3.

DPV SANTA FE

PROVINCIA DE SANTA FE
DIRECCION PROVINCIAL DE VIALIDAD
DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

Proyectistas:	Descripción:	Escala:	Fecha:	PLANILLA:
Ing.: Luis Darán Ing.: Ariana Cantarutti	PLANILLA CORTADO Y DOBLADO	1:120	DICIEMBRE 2023	B

DIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS
FOLIO Nº 334
D.P.V.

VIGUETAS TRANSVERSALES
PLANILLA DE CORTADO Y DOBLADO

NOTA: CANTIDAD TOTAL PARA VIGUETAS TRANSVERSALES
TODAS LAS MEDIDAS DEBERÁN VERIFICARSE ANTES DEL CORTE Y DOBLADO.

POS.	Ø (mm)	FORMA	CANT. PARCIAL	NºELEM.	CANT. TOTAL	Longitud Corte(m)	Longitud Total (m)	PESO (kg.)
14a	16	2 db16mm (arriba) 385; 34 10	4	12	48	4,29	205,92	325,35
14b	16	2 db16mm (abajo) 34 10; 385	4	12	48	4,29	205,92	325,35
14c	16	3 db16mm (arriba) 385; 57 10	3	4	12	4,52	54,24	85,70
14d	16	3 db16mm (abajo) 57 10; 385	3	4	12	4,52	54,24	85,70
15a	10	4 db10mm (lateral) 390	4	12	48	3,90	187,20	115,50
15b	10	10 db10mm (lateral) 390	10	4	40	3,90	156,00	96,25
16a	10	1 db10mm c/15cm 20 10 10 55 55 20	22	12	264	1,70	448,80	276,91
16b	10	1 db10mm c/15cm 15 10 10 97 97 15	22	4	88	2,44	214,72	132,48

TOTAL Viguetas Transversales (kg): *1443,24*

NOTAS IMPORTANTES.

HORMIGON H-40 MPa
Acero ADN 420.
CIRSOC 201 - 2005.
Recubrimiento Mínimo (en todos los casos): 35 mm.
Ganchos en Armaduras S/CIRSOC 201. Cap. 7. Tabla 7.1.3.

DPV SANTA FE

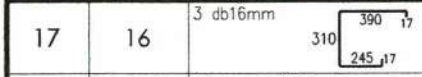
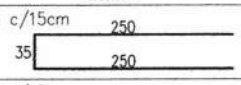
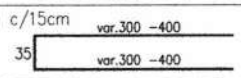
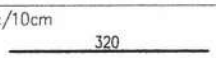
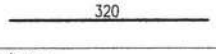
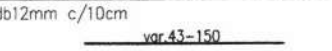
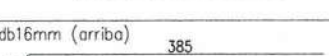
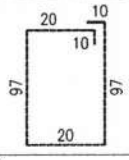
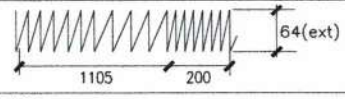
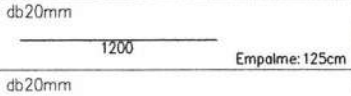
PROVINCIA DE SANTA FE
DIRECCION PROVINCIAL DE VIALIDAD
DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

Proyectistas:	Descripción:	Escala:	Fecha:	PLANILLA:
Ing.: Luis Darán Ing.: Ariana Cantarutti	PLANILLA CORTADO Y DOBLADO	1:120	DICIEMBRE 2023	C

PILAS

PLANILLA DE CORTADO Y DOBLADO

NOTA: CANTIDAD TOTAL PARA DOS (2) PILAS.
TODAS LAS MEDIDAS DEBERÁN VERIFICARSE ANTES DEL CORTE Y DOBLADO.

POS.	Ø (mm)	FORMA	CANT. PARCIAL	N°ELEM.	CANT. TOTAL	Longitud Corte(m)	Longitud Total (m)	PESO (kg.)
17	16	3 db16mm 	6	2	12	9,79	117,48	185,62
18a	8	1db8mm c/15cm 	22	2	44	5,35	235,40	92,98
18b	8	1db8mm c/15cm 	20	2	40	7,35	294,00	116,13
19a	12	1db12mm c/10cm 	80	2	160	3,20	512,00	454,66
19b	12	1db12mm c/10cm 	48	2	96	0,96	92,64	82,26
20a	16	4 db16mm (arriba) 	8	2	16	4,52	72,32	114,26
20b	16	4 db16mm (abajo) 	8	2	16	4,52	72,32	114,26
21	10	1 db10mm c/15cm 	22	4	88	2,54	223,52	137,91
22	10	10 db10mm (lateral)	10	4	40	3,90	156,00	96,25
23a	10		2	2	4	40,60	162,40	100,20
23b			2	2	4	116,35	465,40	287,15
24a	20	16 db20mm 	16	4	64	12,00	768,00	1896,96
24b	20	16 db20mm	16	4	64	2,30	147,20	363,58

TOTAL PILAS (kg):	4042,22
Muro Frontal (kg):	1394,33
Pilotes (kg):	2647,89

NOTAS IMPORTANTES.

HORMIGON H-30 MPa
Acero ADN 420.
CIRSOC 201 - 2005.
Recubrimiento Mínimo (en todos los casos): 35 mm. Pilotes: 80 mm.
Ganchos en Armaduras S/CIRSOC 201. Cap. 7. Tabla 7.1.3.

DPV SANTA FE

PROVINCIA DE SANTA FE

DIRECCION PROVINCIAL DE VIALIDAD

DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

Proyectistas:	Descripción:	Escala:	Fecha:	PLANILLA:
Ing.: Luis Darán Ing.: Ariana Cantarutti	PLANILLA CORTADO Y DOBLADO	1:120	DICIEMBRE 2023	D

DIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS D.P.V. FOLIO Nº 335

DIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS
FOLIO Nº 336
D.P.V.

PILAS - REFUERZO SUPERIOR

PLANILLA DE CORTADO Y DOBLADO

NOTA: CANTIDAD TOTAL DOS (2) PILAS.
TODAS LAS MEDIDAS DEBERÁN VERIFICARSE ANTES DEL CORTE Y DOBLADO.

POS.	Ø (mm)	FORMA	CANT. PARCIAL	NºELEM.	CANT. TOTAL	Longitud Corte(m)	Longitud Total (m)	PESO (kg.)
25a	16	4 db16mm 67 1133 Intercalar empalme: 100cm	4	2	8	12,00	96,00	151,68
25b		4 db16mm Intercalar empalme: 100cm 330 67	4	2	8	3,97	31,76	50,18
26a	16	6 db16mm (lateral) 67 1133 Intercalar empalme: 100cm	6	2	12	12,00	144,00	227,52
26b		6 db16mm (lateral) Intercalar empalme: 100cm 330 67	6	2	12	3,97	47,64	75,27
26c		6 db16mm (lateral) 1200 Intercalar empalme: 100cm	6	2	12	12,00	144,00	227,52
26d		6 db16mm (lateral) Intercalar empalme: 100cm 263	6	2	12	2,63	31,56	49,86
27a	16	8 db16mm (superior e inferior) 1200 Intercalar empalme: 100cm	8	2	16	12,00	192,00	303,36
27b	16	8 db16mm (superior e inferior) Intercalar empalme: 100cm 263	8	2	16	2,63	42,08	66,49
28	8	db8mm c/20cm 63 10 10 63 10 10 53 53 63 63	38	2	76	2,52	191,52	75,65
			38	2	76	2,52	191,52	75,65
29	8	db8mm c/20cm 17 10 10 53 53 17	52	2	104	1,60	166,40	65,73
30	8	db8mm c/15cm 17 10 10 53 53 17	12	2	24	1,60	38,40	15,17
31	16	6 db16mm 420	12	2	24	4,20	100,80	159,26
32	12	5 db12mm 13 83 13	10	2	20	1,09	21,80	19,36
					TOTAL Refuerzo Superior (kg):			1562,70

NOTAS IMPORTANTES.

HORMIGON H-30 MPa
Acero ADN 420.
CIRSOC 201 - 2005.
Recubrimiento Mínimo (en todos los casos): 35 mm.
Ganchos en Armaduras S/CIRSOC 201. Cap. 7. Tabla 7.1.3.

DPV SANTA FE

PROVINCIA DE SANTA FE

DIRECCION PROVINCIAL DE VIALIDAD

DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

Proyectistas:	Descripción:	Escala:	Fecha:	PLANILLA:
Ing.: Luis Darán Ing.: Ariana Cantarutti	PLANILLA CORTADO Y DOBLADO	1:120	DICIEMBRE 2023	E

DIRECCIÓN GENERAL DE PROY. FOLIO Nº 337 D.P.V. SCI.

PILAS - REFUERZO INFERIOR

PLANILLA DE CORTADO Y DOBLADO

NOTA: CANTIDAD TOTAL DOS (2) PILAS.
TODAS LAS MEDIDAS DEBERÁN VERIFICARSE ANTES DEL CORTE Y DOBLADO.

POS.	Ø (mm)	FORMA	CANT. PARCIAL	NºELEM.	CANT. TOTAL	Longitud Corte(m)	Longitud Total (m)	PESO (kg.)
33a	16	4 db16mm 67 1133 Intercalar empalme: 100cm	4	2	8	12,00	96,00	151,68
33b		4 db16mm Intercalar empalme: 100cm 330 67	4	2	8	3,97	31,76	50,18
34a	16	6 db16mm (lateral) 67 1133 Intercalar empalme: 100cm	6	2	12	12,00	144,00	227,52
34b		6 db16mm (lateral) Intercalar empalme: 100cm 330 67	6	2	12	3,97	47,64	75,27
34c		6 db16mm (lateral) 1200 Intercalar empalme: 100cm	6	2	12	12,00	144,00	227,52
34d		6 db16mm (lateral) Intercalar empalme: 100cm 263	6	2	12	2,63	31,56	49,86
35a	16	8 db16mm (superior e inferior) 1200 Intercalar empalme: 100cm	8	2	16	12,00	192,00	303,36
35b	16	8 db16mm (superior e inferior) Intercalar empalme: 100cm 263	8	2	16	2,63	42,08	66,49
36	10	db10mm c/20cm 63 10 10 63 10 10 53 53 63 63	28	2	56	2,52	141,12	87,07
			28	2	56	2,52	141,12	87,07
37	8	db8mm c/20cm 10 17 10 53 53 17	41	2	82	1,60	131,20	51,82
38	8	db8mm c/15cm 15 10 10 53 53 15	12	2	24	1,56	37,44	14,79
39	16	6 db16mm 255	12	2	24	2,55	61,20	96,70
40	12	5 db12mm 13 83 13	10	2	20	1,09	21,80	19,36
					TOTAL Refuerzo Inferior (kg):			1508,69

NOTAS IMPORTANTES.

HORMIGON H-30 MPa
Acero ADN 420.
CIRSOC 201 - 2005.
Recubrimiento Mínimo (en todos los casos): 35 mm.
Ganchos en Armaduras S/CIRSOC 201. Cap. 7. Tabla 7.1.3.

DPV SANTA FE

PROVINCIA DE SANTA FE

DIRECCION PROVINCIAL DE VIALIDAD

DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

Proyectistas:	Descripción:	Escala:	Fecha:	PLANILLA:
Ing.: Luis Darán Ing.: Ariana Cantarutti	PLANILLA CORTADO Y DOBLADO	1:120	DICIEMBRE 2023	F

DIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS
FOLIO Nº 338
D.P.V.

ESTRIBOS - MURO FRONTAL Y ESPALDAR

PLANILLA DE CORTADO Y DOBLADO

NOTA: CANTIDAD TOTAL DOS (2) ESTRIBOS.
TODAS LAS MEDIDAS DEBERÁN VERIFICARSE ANTES DEL CORTE Y DOBLADO.

POS.	Ø (mm)	FORMA	CANT. PARCIAL	NºELEM.	CANT. TOTAL	Longitud Corte(m)	Longitud Total (m)	PESO (kg.)
41	16	3 db16mm 307 384 17 384 17	6	2	12	11,09	133,08	210,27
42a	10	1db10mm c/14cm 30 388 388	32	2	64	8,06	515,84	318,27
42b	10	1db10mm c/14cm 30 var.438 -488 var.438 -488	14	2	28	9,56	267,68	165,16
43a	16	1db16mm c/22cm 8 395	36	2	72	4,03	290,16	458,45
43b	16	1db16mm c/22cm 16 308	36	2	72	3,24	233,28	368,58
43c	16	1db16mm c/11cm 16 308	72	2	144	3,24	466,56	737,16
44a	10	64(ext) 1105 200	2	2	4	40,60	162,40	100,20
44b			2	2	4	116,35	465,40	287,15
45a	20	16 db20mm 1200 Empalme: 125cm	32	2	64	12,00	768,00	1896,96
45b	20	16 db20mm 230 Empalme: 125cm	32	2	64	2,30	147,20	363,58
46	8	6db 8mm por cara 388	24	2	48	3,88	186,24	73,56
47	12	1db12mm c/22cm 8 215	36	2	72	2,23	160,56	142,58
48	10	1db10mm c/15cm 8 215	52	2	106	2,23	236,38	145,85
49	16	1db16mm c/30cm 60	26	2	52	0,60	31,20	49,30

TOTAL Muro Frontal + Espaldar (kg):	5317,17
TOTAL Muro Frontal (kg):	2669,28
TOTAL Pilotes (kg):	2647,89

NOTAS IMPORTANTES.

HORMIGON H-30 MPa
Acero ADN 420.
CIRSOC 201 - 2005.
Recubrimiento Mínimo (en todos los casos): 30 mm.
Ganchos en Armaduras S/CIRSOC 201. Cap. 7. Tabla 7.1.3.

DPV SANTA FE

PROVINCIA DE SANTA FE

DIRECCION PROVINCIAL DE VIALIDAD

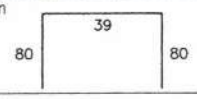
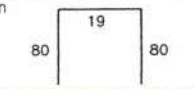
DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

Proyectistas:	Descripción:	Escala:	Fecha:	PLANILLA:
Ing.: Luis Darán Ing.: Ariana Cantarutti	PLANILLA CORTADO Y DOBLADO	1:120	DICIEMBRE 2023	G

ESTRIBOS - MURO FRONTAL Y ESPALDAR

PLANILLA DE CORTADO Y DOBLADO

NOTA: CANTIDAD TOTAL DOS (2) ESTRIBOS.
TODAS LAS MEDIDAS DEBERÁN VERIFICARSE ANTES DEL CORTE Y DOBLADO.

POS.	Ø (mm)	FORMA	CANT. PARCIAL	NºELEM.	CANT. TOTAL	Longitud Corte(m)	Longitud Total (m)	PESO (kg.)
A	8	db 8mm cada 5cm 	5	8	40	1,99	79,60	31,44
B	8	db 8mm cada 5cm 	8	8	64	1,79	114,56	45,25

TOTAL Bancadas (kg): *76,69*

NOTAS IMPORTANTES.

HORMIGON H-30 MPa
Acero ADN 420.
CIRSOC 201 - 2005.
Recubrimiento Mínimo (en todos los casos): 30 mm.
Ganchos en Armaduras S/CIRSOC 201. Cap. 7. Tabla 7.1.3.

DPV SANTA FE

PROVINCIA DE SANTA FE

DIRECCION PROVINCIAL DE VIALIDAD

DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

Proyectistas:	Descripción:	Escala:	Fecha:	PLANILLA:
Ing.: Luis Darán Ing.: Ariana Cantarutti	PLANILLA CORTADO Y DOBLADO	1:120	DICIEMBRE 2023	G

DIRECCION GENERAL DE PROYECTOS
FOLIO Nº 339
D.P.V.

DIRECCION GENERAL DE ... FOLIO Nº 340 D.P.V. SOL...

ESTRIBOS - REFUERZO SUPERIOR

PLANILLA DE CORTADO Y DOBLADO

NOTA: CANTIDAD TOTAL DOS (2) ESTRIBOS.
TODAS LAS MEDIDAS DEBERÁN VERIFICARSE ANTES DEL CORTE Y DOBLADO.

POS.	Ø (mm)	FORMA	CANT. PARCIAL	NºELEM.	CANT. TOTAL	Longitud Corte(m)	Longitud Total (m)	PESO (kg.)
50a	16	4 db16mm 78 440	4	2	8	5,18	41,44	65,47
50b		4 db16mm 78 1122 Intercalar empalme: 100cm	2	2	4	12,00	48,00	75,84
50c		4 db16mm Intercalar empalme: 100cm 493 78	2	2	4	5,71	22,84	36,09
51a	16	3 db16mm (lateral) 78 440	6	2	12	5,18	62,16	98,21
51b		3 db16mm (lateral) 440	6	2	12	4,40	52,80	83,42
51c		3 db16mm (lateral) 78 1122 Intercalar empalme: 100cm	3	2	6	12,00	72,00	113,76
51d		3 db16mm (lateral) Intercalar empalme: 100cm 443 78	3	2	6	5,71	34,26	54,13
51e		3 db16mm (lateral) 1200 Intercalar empalme: 100cm	3	2	6	12,00	72,00	113,76
51f		3 db16mm (lateral) Intercalar empalme: 100cm 493	3	2	6	4,93	29,58	46,74
52a	16	4 db16mm (superior e inferior) 425	8	2	16	4,25	68,00	107,44
52b		4 db16mm (superior e inferior) 1200 Intercalar empalme: 100cm	4	2	8	12,00	96,00	151,68
52c		4 db16mm (superior e inferior) Intercalar empalme: 100cm 493	4	2	8	4,93	39,44	62,31
53	8	db8mm c/20cm 71 10 10 71 10 10 53 53 71 71	38	2	76	2,68	203,68	80,45
			38	2	76	2,68	203,68	80,45
54	8	db8mm c/20cm 25 10 10 53 53 25	38	2	76	1,76	133,76	52,83

NOTAS IMPORTANTES.

HORMIGON H-30 MPa
Acero ADN 420.
CIRSOC 201 - 2005.
Recubrimiento Mínimo (en todos los casos): 30 mm.
Ganchos en Armaduras S/CIRSOC 201. Cap. 7. Tabla 7.1.3.

DPV SANTA FE

PROVINCIA DE SANTA FE

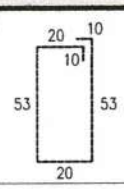
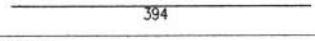
DIRECCION PROVINCIAL DE VIALIDAD

DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

Proyectistas:	Descripción:	Escala:	Fecha:	PLANILLA:
Ing.: Luis Darán Ing.: Ariana Cantarutti	PLANILLA CORTADO Y DOBLADO	1:120	DICIEMBRE 2023	H

ESTRIBOS - REFUERZO SUPERIOR
PLANILLA DE CORTADO Y DOBLADO

NOTA: CANTIDAD TOTAL DOS (2) ESTRIBOS.
TODAS LAS MEDIDAS DEBERÁN VERIFICARSE ANTES DEL CORTE Y DOBLADO.

POS.	Ø (mm)	FORMA	CANT. PARCIAL	NºELEM.	CANT. TOTAL	Longitud Corte(m)	Longitud Total (m)	PESO (kg.)
55	8	db8mm c/15cm 	12	2	24	1,66	39,84	15,74
56	16	4 db16mm 	8	2	16	3,94	63,04	99,60
57	12	5 db12mm	10	2	20	1,19	23,80	21,13
						TOTAL Refuerzo Superior (kg):		1359,05

NOTAS IMPORTANTES.

HORMIGON H-30 MPa
Acero ADN 420.
CIRSOC 201 - 2005.
Recubrimiento Mínimo (en todos los casos): 30 mm.
Ganchos en Armaduras S/CIRSOC 201. Cap. 7. Tabla 7.1.3.

DPV SANTA FE

PROVINCIA DE SANTA FE
DIRECCION PROVINCIAL DE VIALIDAD
DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

Proyectistas:	Descripción:	Escala:	Fecha:	PLANILLA:
Ing.: Luis Darán Ing.: Ariana Cantarutti	PLANILLA CORTADO Y DOBLADO	1:120	DICIEMBRE 2023	H

DIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS D.P.V.
FOLIO Nº 341

ESTRIBOS - REFUERZO INFERIOR
PLANILLA DE CORTADO Y DOBLADO

NOTA: CANTIDAD TOTAL DOS (2) ESTRIBOS.
TODAS LAS MEDIDAS DEBERÁN VERIFICARSE ANTES DEL CORTE Y DOBLADO.

POS.	Ø (mm)	FORMA	CANT. PARCIAL	NºELEM.	CANT. TOTAL	Longitud Corte(m)	Longitud Total (m)	PESO (kg.)
58a	16	4 db16mm 420	4	2	8	4,20	33,60	53,08
58b		2 db16mm 1200 Intercalar empalme: 100cm	2	2	4	12,00	48,00	75,84
58c		2 db16mm 480 Intercalar empalme: 100cm	2	2	4	4,80	19,20	30,34
59a	16	6 db16mm (lateral) 420	12	2	24	4,20	100,80	159,26
59b		6 db16mm (lateral) 1200 Intercalar empalme: 100cm	6	2	12	12,00	144,00	227,52
59c		6 db16mm (lateral) 480 Intercalar empalme: 100cm	6	2	12	4,80	57,60	91,00
60a	16	4 db16mm (superior e inferior) 420	8	2	16	4,20	67,20	106,18
60b		4 db16mm (superior e inferior) 1200 Intercalar empalme: 100cm	4	2	8	12,00	96,00	151,68
60c		4 db16mm (superior e inferior) 445 Intercalar empalme: 100cm	4	2	8	4,45	35,60	56,25
61	8	db8mm c/20cm 71 10 10 71 10 10 53 53 71 71	38	2	76	2,68	203,68	80,45
			38	2	76	2,68	203,68	80,45
62	8	db8mm c/20cm 25 10 10 53 53 25	38	2	76	1,76	133,76	52,83

TOTAL Refuerzo Inferior (kg): *1164,89*

NOTAS IMPORTANTES.

HORMIGON H-30 MPa
Acero ADN 420.
CIRSOC 201 - 2005.
Recubrimiento Mínimo (en todos los casos): 30 mm.
Ganchos en Armaduras S/CIRSOC 201. Cap. 7. Tabla 7.1.3.

DPV SANTA FE

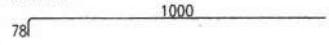
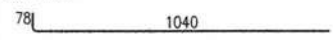
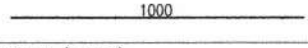
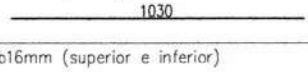
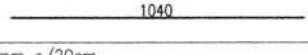
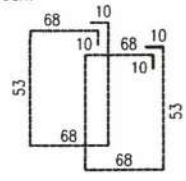
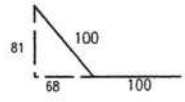
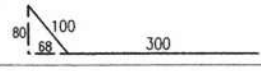
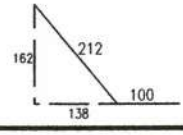
PROVINCIA DE SANTA FE
DIRECCION PROVINCIAL DE VIALIDAD
DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

Proyectistas:	Descripción:	Escala:	Fecha:	PLANILLA:
Ing.: Luis Darán Ing.: Ariana Cantarutti	PLANILLA CORTADO Y DOBLADO	1:120	DICIEMBRE 2023	I

DIRECCION GENERAL DE PROYECTOS DPV FOLIO Nº 342

ESTRIBOS - CABEZAL DE ALAS
PLANILLA DE CORTADO Y DOBLADO

NOTA: CANTIDAD TOTAL DOS (2) ESTRIBOS.
TODAS LAS MEDIDAS DEBERÁN VERIFICARSE ANTES DEL CORTE Y DOBLADO.

POS.	Ø (mm)	FORMA	CANT. PARCIAL	NºELEM.	CANT. TOTAL	Longitud Corte(m)	Longitud Total (m)	PESO (kg.)
63a	16	2 db16mm 	4	2	8	10,78	86,24	136,26
63b		2 db16mm 	4	2	8	11,18	89,44	141,31
64a	16	5 db16mm (lateral) 	10	2	20	10,00	200,00	316,00
64b		5 db16mm (lateral) 	10	2	20	10,30	206,00	325,48
65	16	6 db16mm (superior e inferior) 	12	2	24	10,40	249,60	394,37
66	8	db8mm c/20cm 	100	4	400	2,62	1048,00	413,96
			100	4	400	2,62	1048,00	413,96
67	16	7 db16mm 	14	2	28	2,00	56,00	88,48
68	16	7 db16mm 	14	2	28	4,00	112,00	176,96
69	16	7 db16mm 	14	2	28	3,12	87,36	138,03

TOTAL Cabezal de Alas (kg): *2544,81*

NOTAS IMPORTANTES.

HORMIGON H-30 MPa
Acero ADN 420.
CIRSOC 201 - 2005.
Recubrimiento Mínimo (en todos los casos): 30 mm.
Ganchos en Armaduras S/CIRSOC 201. Cap. 7. Tabla 7.1.3.

DPV SANTA FE

PROVINCIA DE SANTA FE
DIRECCION PROVINCIAL DE VIALIDAD
DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

Proyectistas:	Descripción:	Escala:	Fecha:	PLANILLA:
Ing.: Luis Darán Ing.: Ariana Cantarutti	PLANILLA CORTADO Y DOBLADO	1:120	DICIEMBRE 2023	J

DIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS D.P.V. FOLIO Nº 343

ESTRIBOS - MURO DE ALAS

PLANILLA DE CORTADO Y DOBLADO

DIRECCION GENERAL DE PROYECTOS
FOLIO Nº 344
D.P.V.

NOTA: CANTIDAD TOTAL DOS (2) ESTRIBOS.
TODAS LAS MEDIDAS DEBERÁN VERIFICARSE ANTES DEL CORTE Y DOBLADO.

POS.	Ø (mm)	FORMA	CANT. PARCIAL	NºELEM.	CANT. TOTAL	Longitud Corte(m)	Longitud Total (m)	PESO (kg.)
70a	10	db10mm c/15cm (horizontal) var. 170–935	14	4	56	5,52	309,12	190,73
70b		db10mm c/15cm (horizontal) 945 20	34	4	136	9,65	1312,40	809,75
71a	12	1 db12mm c/15cm (cara interior) 13 var. 305–405 55	66	4	264	4,23	1116,72	991,65
71b		1 db12mm c/15cm (cara exterior) 13 var. 305–405 55	66	4	264	4,23	1116,72	991,65
72a	16	1 db16mm c/15cm (cara interior) 20 250 55	66	4	264	3,25	858,00	1355,64
72b		1 db16mm c/15cm (cara interior) 20 250 55	66	4	264	3,25	858,00	1355,64
73a	10	64(ext) 1105 200	3	4	12	40,60	487,20	300,60
73b			3	4	12	116,35	1396,20	861,45
74a	20	16 db20mm 1200 Empalme: 125cm	48	4	192	12,00	2304,00	5690,88
74b	20	16 db20mm 230 Empalme: 125cm	48	4	192	2,30	441,60	1090,75

TOTAL Muro de Alas (kg):	13638,74
TOTAL Muro de Alas (kg):	5695,06
TOTAL Pilotes (kg):	7943,68

NOTAS IMPORTANTES.

HORMIGON H-30 MPa
Acero ADN 420.
CIRSOC 201 - 2005.
Recubrimiento Mínimo (en todos los casos): 30 mm.
Ganchos en Armaduras S/CIRSOC 201. Cap. 7. Tabla 7.1.3.

DPV SANTA FE

PROVINCIA DE SANTA FE

DIRECCION PROVINCIAL DE VIALIDAD

DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

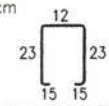
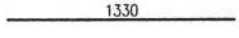
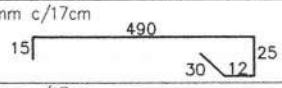
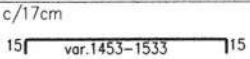
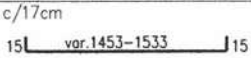
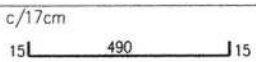
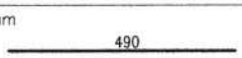
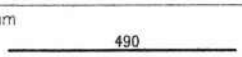
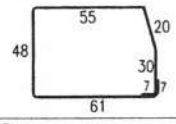
Proyectistas:	Descripción:	Escala:	Fecha:	PLANILLA:
Ing.: Luis Darán Ing.: Ariana Cantarutti	PLANILLA CORTADO Y DOBLADO	1:120	DICIEMBRE 2023	K

LOSAS DE ACCESO

PLANILLA DE CORTADO Y DOBLADO

NOTA: CANTIDAD TOTAL DOS (2) LOSAS DE ACCESO.
TODAS LAS MEDIDAS DEBERÁN VERIFICARSE ANTES DEL CORTE Y DOBLADO.

DIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS
FOLIO Nº 345
DPV

POS.	Ø (mm)	FORMA	CANT. PARCIAL	NºELEM.	CANT. TOTAL	Longitud Corte(m)	Longitud Total (m)	PESO (kg.)
1	16	1db10mm c/17cm 	79	2	158	0,88	139,04	85,79
2	10	3 db 10mm 	3	2	6	13,30	79,80	49,24
3	12	1db12mm c/17cm 	80	2	160	5,72	915,20	812,70
4	12	1db12mm c/17cm 	30	2	60	15,23	913,80	1443,80
5	16	1db16mm c/17cm 	30	2	60	15,23	913,80	1443,80
6	12	1db16mm c/17cm 	80	2	160	5,20	832,00	1314,56
7	16	6 db 16mm 	6	2	12	4,90	58,80	92,90
8	12	6 db 12mm 	6	2	12	4,90	58,80	52,21
9	8	12 db 8mm	24	2	48	4,90	235,20	92,90
10	8	1 db8mm c/17cm 	58	2	116	2,28	264,48	104,47
11	8	1 db8mm c/15cm	58	2	116	0,73	84,68	33,45
						TOTAL Losas de Acceso (kg):		5225,82

NOTAS IMPORTANTES.

HORMIGON H-30 MPa
Acero ADN 420.
CIRSOC 201 - 2005.
Recubrimiento Mínimo (en todos los casos): 30 mm.
Ganchos en Armaduras S/CIRSOC 201. Cap. 7. Tabla 7.1.3.

DPV SANTA FE

PROVINCIA DE SANTA FE

DIRECCION PROVINCIAL DE VIALIDAD

DIRECCION DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

Proyectistas:	Descripción:	Escala:	Fecha:	PLANILLA:
Ing.: Luis Darán Ing.: Ariana Cantarutti	PLANILLA CORTADO Y DOBLADO	1:120	DICIEMBRE 2023	L

Santa Fe
PROVINCIA

DPV SANTA FE
DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD

DIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS D.P.V.
FOLIO Nº 346

PLANOS DE OBRA
PROYECTO ENSANCHE DE PUENTE CAPIVARA II

Santa Fe
PROVINCIA

DPV SANTA FE
DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD

DIRECCIÓN GENERAL DE PROYECTOS
FOLIO Nº 347
D.P.V.

DPV SANTA FE
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

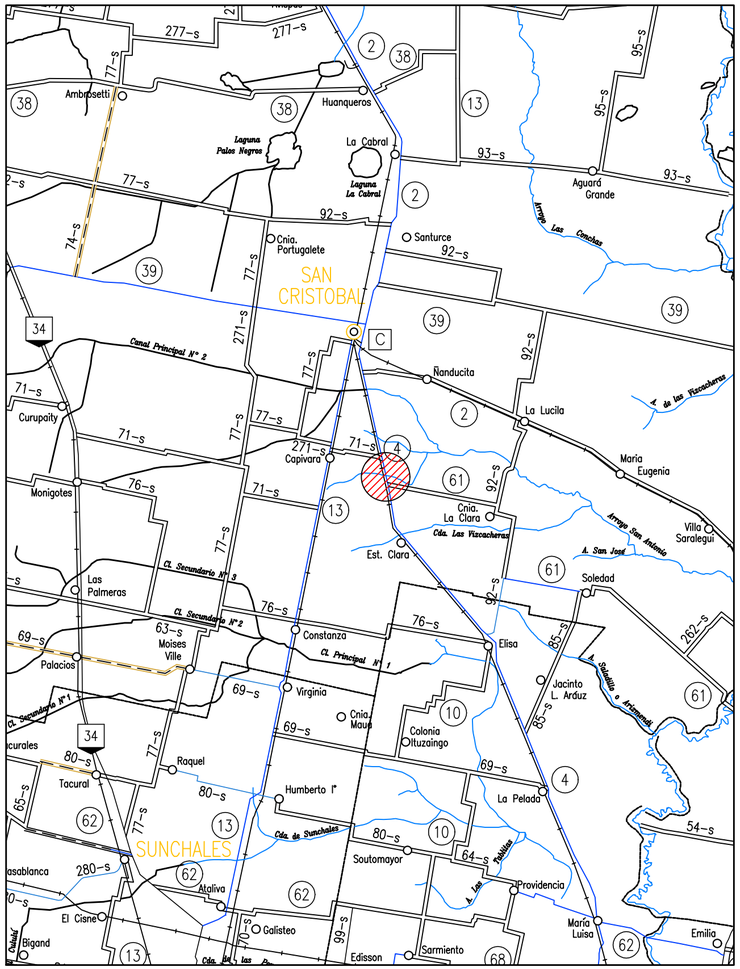
OBRA: ENSANCHE PUENTE s/ Aº CAPIVARA II Y ACCESOS - R.P.N° 4 (Prog. 123+534)
TRAMO: Elisa - San Cristóbal

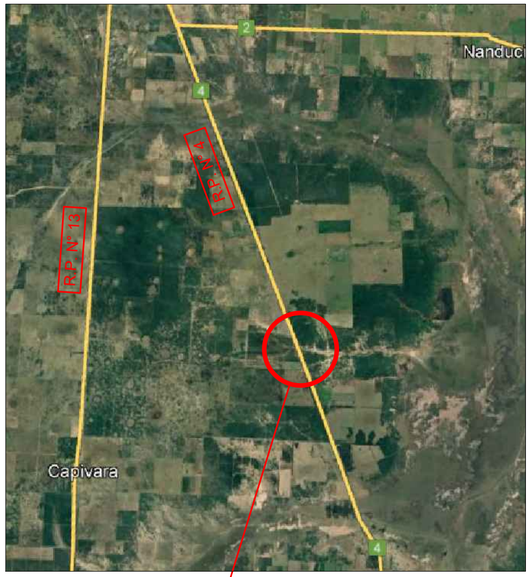
LISTADO DE PLANOS

PLANO Nº	PLANOS DE OBRA
11112	Croquis de Ubicación
11113	Planialtimetría. Prog.0+000 - Prog. 1+200
11114	Perfiles Tipo.
11115	Diseño Estructural.
11116	RELEVAMIENTO PUENTE. Planta General. Vistas Generales.
11117	PROYECTO ENSANCHE. Planta General. Vistas Generales.
11118	PROYECTO ENSANCHE. Planta General. Vistas Generales.
11119	PROYECTO ENSANCHE. Losa de Tablero. Geometría.
11120	PROYECTO ENSANCHE. Losa de Tablero. Armaduras.
11121	PROYECTO ENSANCHE. Vigas Longitudinales. Geometría.
11122	PROYECTO ENSANCHE. Vigas Longitudinales. Armaduras.
11123	PROYECTO ENSANCHE. Viguetas Transversales. Geometría.
11124	PROYECTO ENSANCHE. Viguetas Transversales. Armaduras.
11125	PROYECTO ENSANCHE. Pilas. Geometría.
11126	PROYECTO ENSANCHE. Muro de Pilas. Armaduras.
11127	PROYECTO ENSANCHE. Pilas. Refuerzo Superior. Armaduras.
11128	PROYECTO ENSANCHE. Pilas. Refuerzo Inferior. Armaduras.
11129	PROYECTO ENSANCHE. Estribos. Planta General.
11130	PROYECTO ENSANCHE. Estribos. Muro Frontal. Armaduras.
11131	PROYECTO ENSANCHE. Estribos. Muro Frontal. Armaduras.
11132	PROYECTO ENSANCHE. Estribos. Refuerzo Superior. Armaduras.
11133	PROYECTO ENSANCHE. Estribos. Refuerzo Inferior. Armaduras.
11134	PROYECTO ENSANCHE. Muro de Alas. Geometría. Armaduras.
11135	PROYECTO ENSANCHE. Muro de Alas. Geometría. Armaduras.
11136	PROYECTO ENSANCHE. Detalles.
11137	PROYECTO ENSANCHE. Losas de Acceso.

PROVINCIA DE SANTA FE

DEPARTAMENTO SAN CRISTÓBAL





DETALLE ZONA DE PUENTE

PROVINCIA DE SANTA FE

DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD

DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

OBRA: ENSACHE PUENTE s/Aº CAPIVARA II Y ACCESOS (R.P. N° 4 - PROG: 123+534)

TRAMO: ELISA - SAN CRISTÓBAL

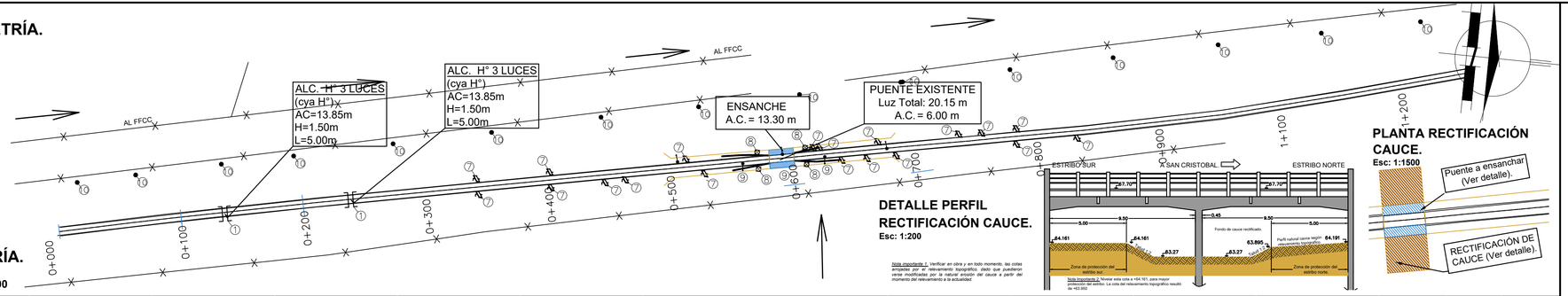
PLANO N°	11112
ESCALA:	PLANIM: 1:2500 ALTIM: 1:100
PROYECTO PUENTE:	ING. ARIANA CANTARUTTI
PROYECTO ACCESOS:	ING. F. ALLES
DIBUJO:	ING. F. ALLES
FECHA:	AGOSTO 2023
DIRECTOR:	ING. REC. HÍD. CARLOS CIAN

CROQUIS DE UBICACIÓN

REFERENCIAS

- RUTAS NACIONALES
- RUTAS PROVINCIALES
- LÍMITE DEPARTAMENTAL
- LÍMITE INTERPROINCIAL

PLANIMETRÍA.
Esc: 1 : 2500



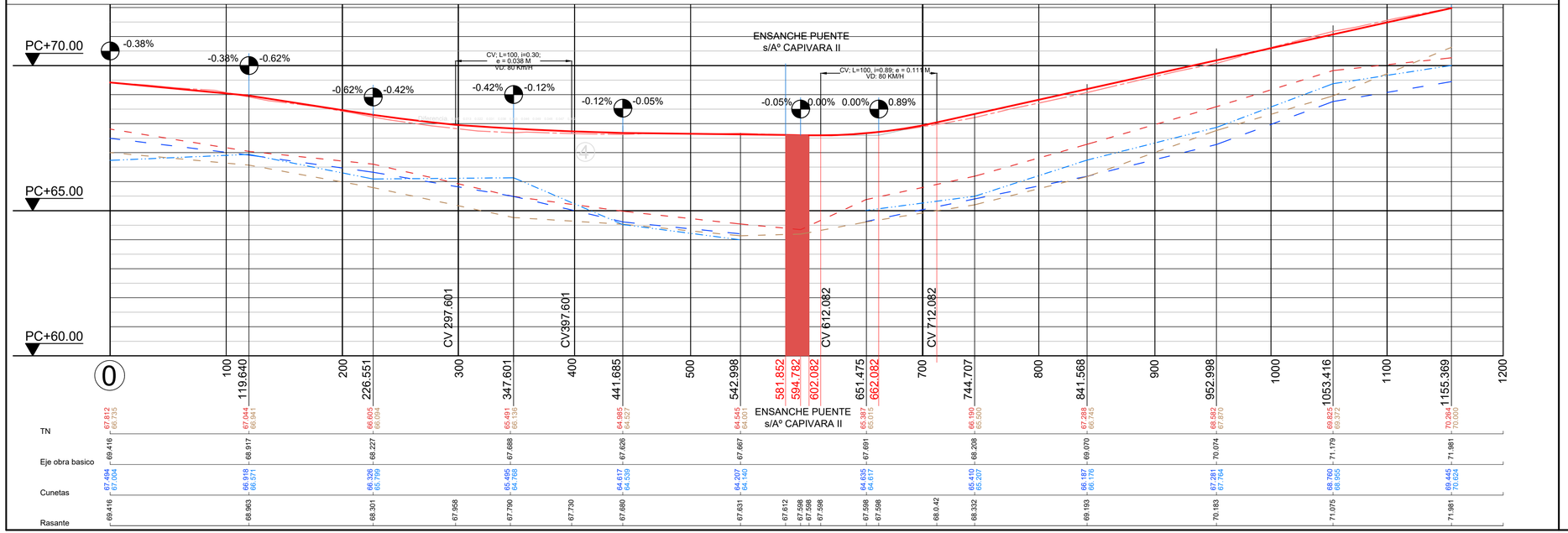
DETALLE PERFIL RECTIFICACIÓN CAUCE.
Esc: 1:200

Nota importante 1: Verificar en obra y en todo momento, las cotas propuestas por el relevamiento topográfico, dado que pueden ser modificadas por la natural erosión del cauce a partir del momento del relevamiento a la actualidad.

Nota importante 2: Mostrar esta cota a +64.161, para mayor protección del estribo. La cota del relevamiento topográfico resultó de +63.900

PLANTA RECTIFICACIÓN CAUCE.
Esc: 1:1500

ALTIMETRÍA.
Esc. Vert.: 1:50
Esc. Hor.: 1:2500



TN	67.812 / 66.735	67.044 / 66.941	66.805 / 66.004	65.491 / 66.135	64.985 / 64.527	64.545 / 64.601	65.387 / 65.015	66.190 / 65.560	67.298 / 66.745	68.562 / 67.870	69.825 / 69.372	70.264 / 70.000
Eje obra basico	69.416	68.917	68.227	67.888	67.626	67.667	67.691	68.208	69.070	70.074	71.179	71.981
Cunetas	67.494 / 67.004	66.918 / 66.571	66.326 / 66.799	65.495 / 64.768	64.617 / 64.539	64.207 / 64.140	64.635 / 64.617	65.410 / 65.207	66.187 / 66.176	67.281 / 67.764	68.760 / 68.955	69.445 / 70.624
Rasante	69.416	68.963	68.301	67.958	67.730	67.680	67.631	67.612 / 67.598 / 67.598 / 67.598	67.598 / 67.598	68.0.42	68.332	69.193	70.183	71.075	71.981

PROVINCIA DE SANTA FE
DIRECCIÓN PROVINCIAL DE VIALIDAD
DIRECCIÓN DE ESTUDIOS Y PROYECTOS

OBRA: ENSANCHE PUENTE s/Aº CAPIVARA II Y ACCESOS (R.P. N° 4 - PROG:123+534)

TRAMO: ELISA - SAN CRISTÓBAL

PLANO N°	11113
ESCALA:	PLANIM: 1:2500 ALTIM: 1:100
PROYECTO PUENTE:	ING. ARIANA CANTARUTTI
PROYECTO ACCESOS:	ING. F. ALLES
DIBUJO:	ING. F. ALLES
FECHA:	AGOSTO 2023
DIRECTOR:	ING. REC. HÍD. CARLOS CIAN

PLANIALTIMETRÍA KM 0 KM 1 200

REFERENCIA NUMÉRICA			
1	Alcantarillas A CONSERVAR (cant.=2)	6	Luminarias existentes A RETIRAR: (cant. = 0)
2	Puente existente A ENSANCHAR (s/Planos Nº xxxx a xxxxx)	7	Hechos existentes A RETIRAR: Señales verticales (cant. = 19)
3	Línea eléctrica de 33kV A TRASLADAR Y/O ALTEAR	8	Hechos existentes A RETIRAR: Semáforos (cant. = 4)
4	Baranda metálica A RETIRAR	9	Columna tubular metálica con luminaria LED (s/PT DPV Nº 4718-1 bis)
5	Baranda metálica cincada A CONSTRUIR (s/PT DNV Nº H -10237)	10	Columnas de Hormigón Armado.

SIMBOLOGÍA PLANIMÉTRICA			
	Punto fijo		Línea eléctrica
	Alcantarilla - Tranquera		Línea de alambrado
	Columna de Hº - Poste de madera		Ferrocarril (FFCC)

PROGRESIVAS

COTAS DE PUNTOS FIJOS

COTAS DE TERRENO NATURAL { IZQUIERDO / DERECHO

COTAS DE OBRA BÁSICA

COTAS DE DESAGÜE { IZQUIERDO / DERECHO

COTAS DE RASANTE

COTAS DE DESAGÜE

TIPOLOGÍA ALTIMÉTRICA

DATOS DE ESTUDIO

DATOS DE PROYECTO