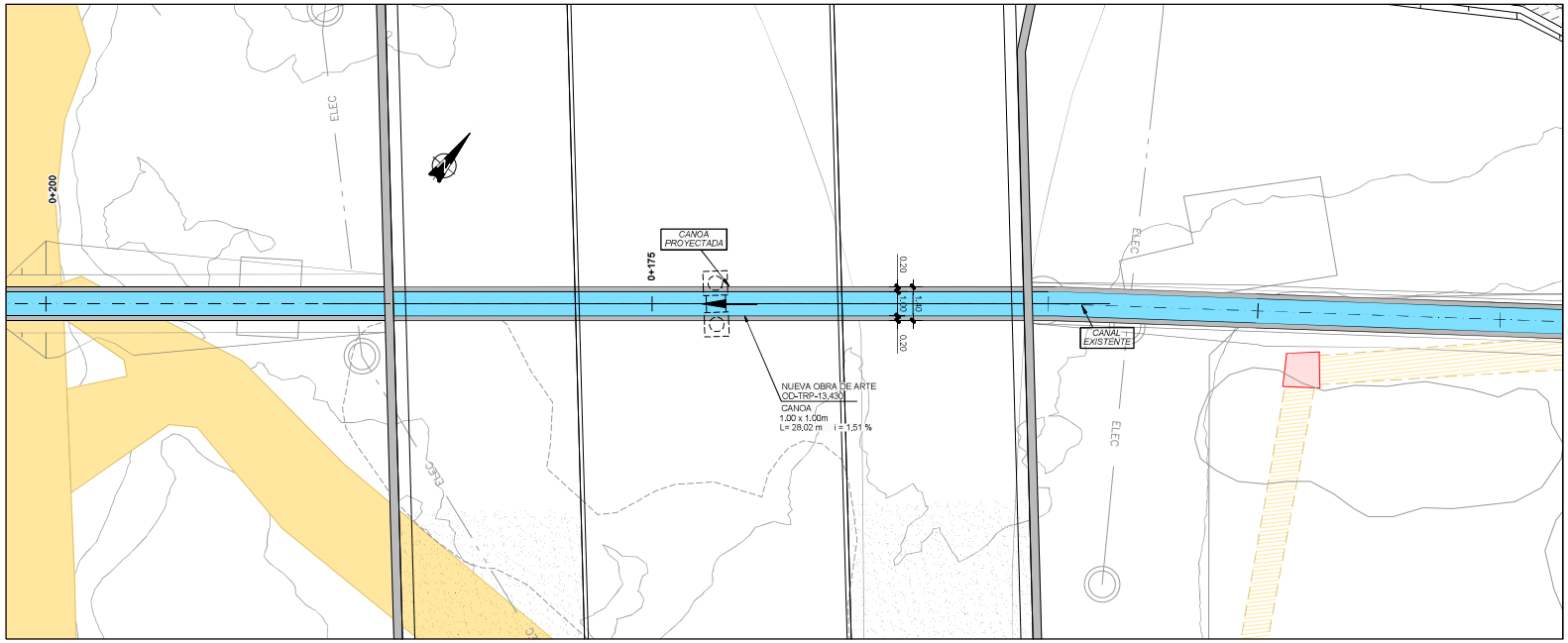
APÉNDICE 1
PLANOS

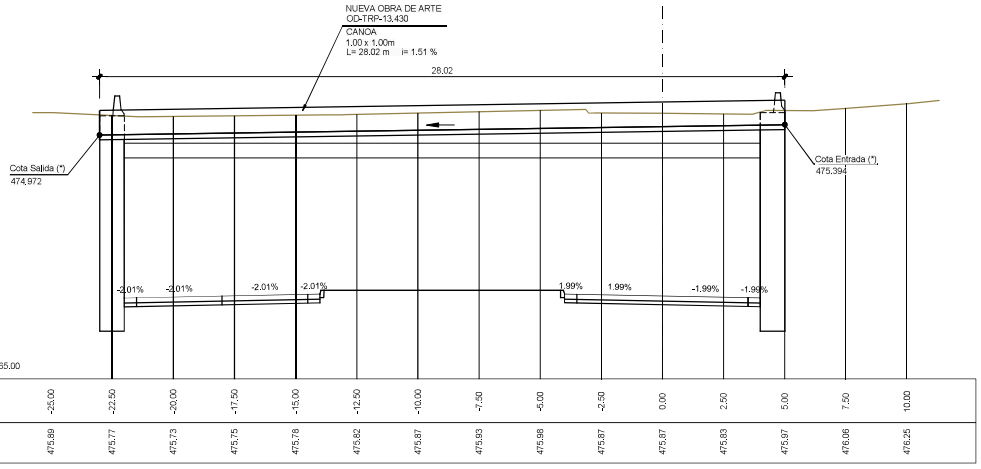
PLANTA OD-TRP-13.430

Escala 1:100



PERFIL OD-TRP-13.430

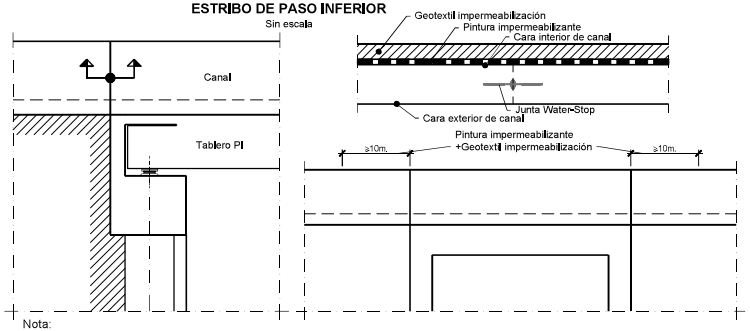
Escala 1:100



DIST. AL EJE	-25.00	-22.50	-20.00	-17.50	-15.00	-12.50	-10.00	-7.50	-5.00	-2.50	0.00	2.50	5.00	7.50	10.00
	475.89	475.77	475.73	475.75	475.78	475.82	475.87	475.93	475.98	475.87	475.87	475.83	475.97	476.06	476.25

DETALLE DE PASO DE CANAL POR ESTRIBO DE PASO INFERIOR

Sin escala



Nota:

- Se dispondrán juntas Water-Stop en todas las juntas de construcción del canal sobre el paso del tablero y estribos del paso inferior.
- Se dispondrá la pintura impermeabilizante y el geotextil de impermeabilización en el canal sobre el tablero y estribos del paso inferior y se prolongará 10m. a partir de cada estribo.

REV.	FECHA	OBSERVACIÓN	PROY.	DIB.	REV.	APROB.	REV.	FECHA	OBSERVACIÓN	PROY.	DIB.	REV.	APROB.
1	19/04/18	EMITIDO PARA REVISIÓN	R.S.M.	R.J.V.	M.V.I.								

MEV

SUBCONTRATISTA

DIRECTOR DEL PROYECTO
MILLALÉN E. VILLALÓN I.

GERENTE DE PROYECTO TREN ALAMEDA - MELIPILLA
MIGUEL OSORIO HIDALGO

FECHA: ABRIL 2018
ESCALA (Ansi D)
INDICADAS

EMPRESA DE LOS FERROCARRILES DEL ESTADO
GERENCIA DE PROYECTOS

GRUPOEFE

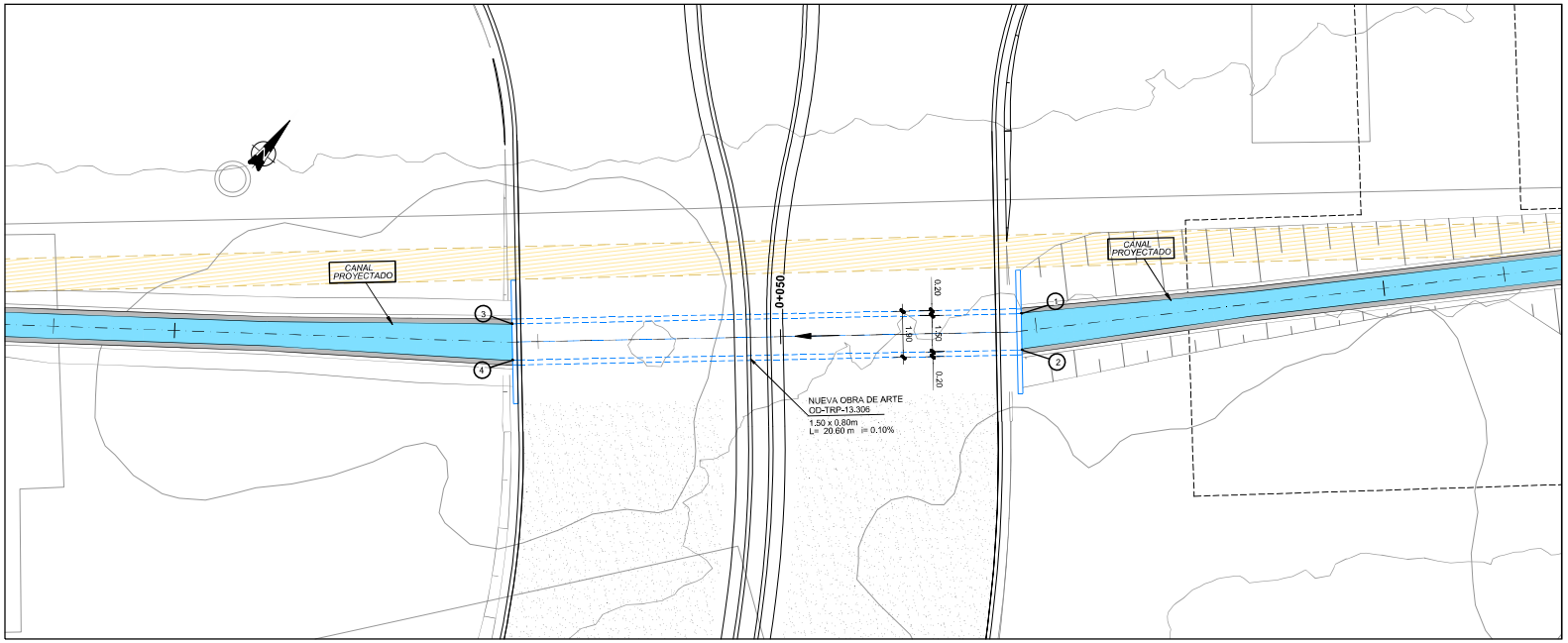
INGENIERÍA BÁSICA Y DE DETALLE DE LAS OBRAS CIVILES Y SISTEMAS FERROVIARIOS PARA EL MEJORAMIENTO INTEGRAL DE LA INFRAESTRUCTURA FERROVIARIA. TRAMO SANTIAGO-MELIPILLA

CONTENIDO:
INGENIERÍA DE DETALLE DE REPOSICIÓN DE CANALES
CANAL SUBDERIVADO LAS INDUSTRIAS
OBRAS COMPLEMENTARIAS

NOMBRE PLANO: C.S. LAS INDUSTRIAS.(OC 1-6)
LÁMINA: 1 DE 6
REVISIÓN: 1

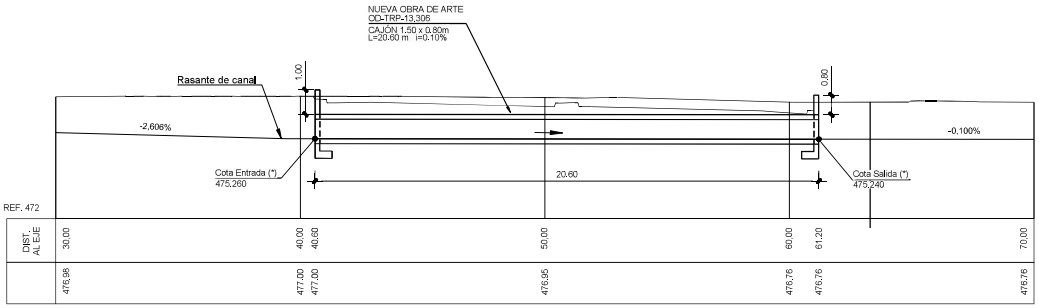
C:\GISEIA\Tren Alameda Melipilla\CAD\PAS 156\PAS 156\PLANEDITABLE\PLANOS\Canal Subderivado Las Industrias\C.S. LAS INDUSTRIAS.(OC 1-6).dwg

PLANTA OD-TRP-13.306
Escala 1:100

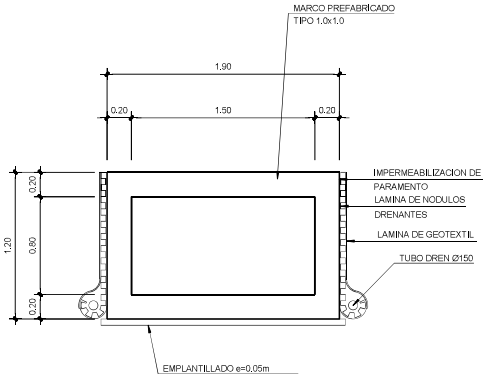


CUADRO COORDENADAS			
N	X	Y	Z
PUNTO			
1	335794.616	6287916,295	476.271
2	335795.410	6287915,142	476.271
3	335777.306	6287904,370	475.251
4	335778.101	6287903,217	475.251

PERFIL OD-TRP-13.306
Escala 1:100



PERFIL TRANSVERSAL
Escala 1:20



REV.	FECHA	OBSERVACIÓN	PROY.	DIB.	REV.	APROB.	REV.	FECHA	OBSERVACIÓN	PROY.	DIB.	REV.	APROB.
1	19/04/18	EMITIDO PARA REVISIÓN	R.S.M.	R.J.V.	M.V.I.								

SUBCONTRATISTA

DIRECTOR DEL PROYECTO
MILLALÉN E. VILLALÓN I.

GERENTE DE PROYECTO TREN ALAMEDA - MELIPILLA
MIGUEL OSORIO HIDALGO

FECHA: ABRIL 2018
ESCALA (Ansi D)
INDICADAS

EMPRESA DE LOS FERROCARRILES DEL ESTADO
GERENCIA DE PROYECTOS

GRUPOEFE

INGENIERIA BÁSICA Y DE DETALLE DE LAS OBRAS CIVILES Y SISTEMAS FERROVIARIOS PARA EL MEJORAMIENTO INTEGRAL DE LA INFRAESTRUCTURA FERROVIARIA, TRAMO SANTIAGO-MELIPILLA

CONTENIDO:
INGENIERIA DE DETALLE DE REPOSICIÓN DE CANALES
CANAL SUBDERIVADO LAS INDUSTRIAS
OBRAS COMPLEMENTARIAS

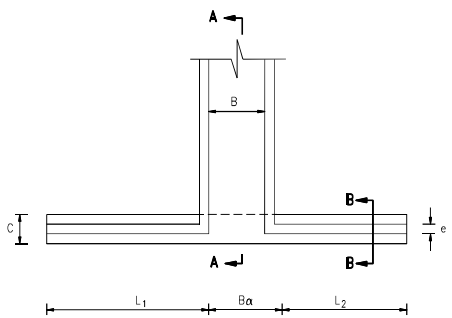
NOMBRE PLANO: C.S. LAS INDUSTRIAS.(OC 1-6)
LAMINA: 2 DE 6
REVISIÓN: 1

C:\GISEIA\Tren Alameda Melipilla\CAD\PAS 156\PAS 156\PLANEDITABLE\PLANOS\Canal Subderivado Las Industrias\C.S. LAS INDUSTRIAS.(OC 1-6).dwg

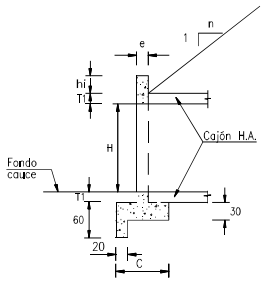
MURO RECTO PARA CAJÓN SIMPLE <1,5m
GEOMETRÍA

SIN ESCALA

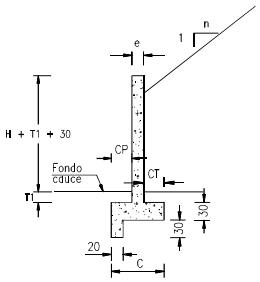
PLANTA



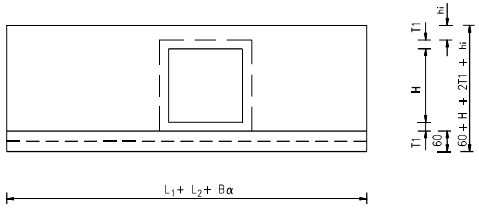
CORTE A – A



CORTE B – B



ELEVACION



ESPECIFICACIONES

I MATERIALES

1.– Hormigón grado H-30
2.– Acero en barras, calidad A 63–42H, con resaltes.

II CONSTRUCCION

1.– Recubrimiento mínimo 5 cm.
2.– Bordes de hormigón que no se indican redondeados, irán achaflanados en 2 cm.
3.– Excavaciones y relleno estructural según especificaciones técnicas del proyecto
4.– El paramento del muro lado tierras debe llevar una mano de impermeabilizante asfáltico.
5.– Empalmes de armadura no detallados mínimo 40 diámetros.
6.– $B\alpha = B/\cos\alpha$
7.– $L2 = 1{,}5\ H + 30$
8.– Cotas en centímetros.

III.– BASES DE CALCULO

1.– Angulo de fricción interna del relleno $\phi = 37°$
2.– Peso específico del relleno estructural $\gamma = 2{,}0\ t/m^3$

REV.	FECHA	OBSERVACIÓN	PROY.	DIB.	REV.	APROB.	REV.	FECHA	OBSERVACIÓN	PROY.	DIB.	REV.	APROB.
1	19/04/18	EMITIDO PARA REVISIÓN	R.S.M.	R.J.V.	M.V.I.								

MEV

SUBCONTRATISTA

DIRECTOR DEL PROYECTO
MILLALÉN E. VILLALÓN I.

GERENTE DE PROYECTO TREN ALAMEDA - MELIPILLA
MIGUEL OSORIO HIDALGO

FECHA ABRIL 2018
ESCALA (Ansi D)
INDICADAS

EMPRESA DE LOS FERROCARRILES DEL ESTADO
GERENCIA DE PROYECTOS

GRUPOEFE

INGENIERIA BÁSICA Y DE DETALLE DE LAS OBRAS CIVILES Y SISTEMAS FERROVIARIOS PARA EL MEJORAMIENTO INTEGRAL DE LA INFRAESTRUCTURA FERROVIARIA, TRAMO SANTIAGO-MELIPILLA

CONTENIDO:
INGENIERIA DE DETALLE DE REPOSICIÓN DE CANALES
CANAL SUBDERIVADO LAS INDUSTRIAS
OBRAS COMPLEMENTARIAS

NOMBRE PLANO
C.S. LAS INDUSTRIAS.(OC 1-6)

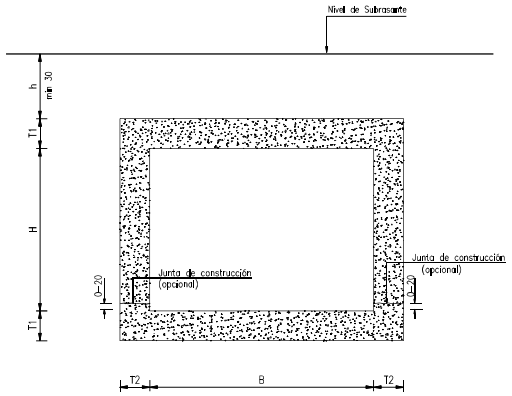
LAMINA
3 DE 6

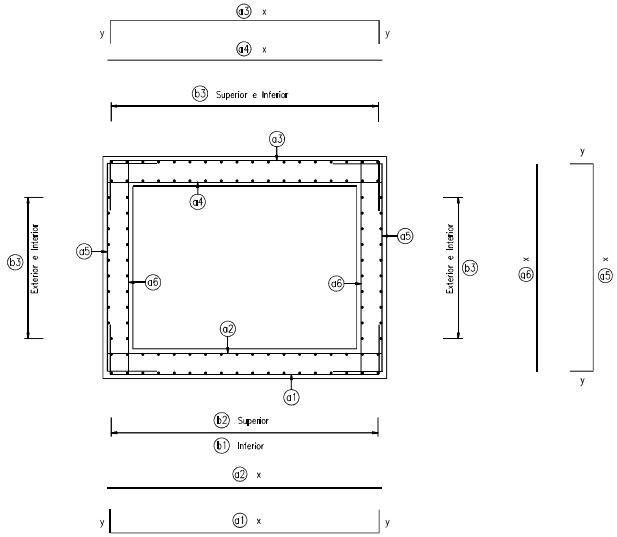
REVISION 1

C:\GISEIA\Tren Alameda Melipilla\CAD\PAS 156\PAS 156\PLANEDITABLE\PLANOS\Canal Subderivado Las Industrias\C.S. LAS INDUSTRIAS.(OC 1-6).dwg

DETALLES OBRAS

SIN ESCALA





CAJON	1,5 x 0,8		
h (m)	0,3 – 3	3 – 10	10 – 15
GEOMETRIA (cm)			
H	80		
B	150		
T1	18		
T2	18		
ARMADURA (cm)			
a1	ø10a20 x= 176 y= 47	ø10a20 x= 176 y= 62	ø12a20 x= 176 y= 62
a2	ø10a10 x= 176	ø10a20 x= 176	ø10a20 x= 176
a3	ø10a20 x= 176 y= 47	ø10a20 x= 176 y= 62	ø12a20 x= 176 y= 62
a4	ø16a15 x= 176	ø10a20 x= 176	ø10a20 x= 176
a5	ø10a20 x= 106 y= 57	ø10a20 x= 126 y= 57	ø12a20 x= 126 y= 57
a6	ø10a20 x= 106	ø10a20 x= 126	ø12a20 x= 126
b1	ø8a20	ø8a20	ø8a20
b2	ø8a20	ø8a20	ø8a20
b3	ø8a20	ø8a20	ø8a20
CUBICACIONES			
H-5 (m^3/m)	0,09		
H-30(m^3/m)	1,03		
ACERO(Kg/m)	90,7	74,1	92,1

ESPECIFICACIONES

I.- MATERIALES

1.- Hormigón H-30

2.- Emplantillado hormigón H-5, e mín. = 5 cm.

3.- Armaduras de acero A 63 – 42 H con resaltes.

II.- CONSTRUCCION

1.- Recubrimientos 5 cm.

2.- Para alturas de terraplén h ≥ 3,0 m se colocará una capa de material compresible sobre la clave del cajón de acuerdo a lo establecido en lámina 4.002.007, 1 de 2.

3.- Excavaciones y rellenos según especificaciones técnicas del proyecto

4.- Juntas de dilatación y construcción según lámina 1109-030-00-ID-PLA-GEN-CAN-010

5.- Los paramentos en contacto con el terraplén y relleno deben llevar una mano de impermeabilizante asfáltico.

III.- BASES DE CALCULO

1.- Carga móvil camion AASHTO tipo HS20 – 44+20%

2.- Diseño considera efecto arco para alturas de terraplén h ≥ 3,0 m excepto cajones de ancho B ≥ 3,5 m donde el efecto arco se considera para h ≥ 4,5 m.

3.- Los diseños propuestos consideran:
h máx.= 15 m
h mín.= 0,3 m

NOTAS

1.- h, altura de relleno hasta nivel de subrasante.

2.- h mín. = 30 cm en el punto más desfavorable.

REV.	FECHA	OBSERVACIÓN	PROY.	DIB.	REV.	APROB.	REV.	FECHA	OBSERVACIÓN	PROY.	DIB.	REV.	APROB.
1	19/04/18	EMITIDO PARA REVISIÓN	R.S.M.	R.J.V.	M.V.I.								

MEV

SUBCONTRATISTA

DIRECTOR DEL PROYECTO
MILLALÉN E. VILLALÓN I.

GERENTE DE PROYECTO TREN ALAMEDA - MELIPILLA
MIGUEL OSORIO HIDALGO

FECHA ABRIL 2018
ESCALA (Ansi D)
INDICADAS

EMPRESA DE LOS FERROCARRILES DEL ESTADO
GERENCIA DE PROYECTOS

GRUPOEFE

INGENIERÍA BÁSICA Y DE DETALLE DE LAS OBRAS CIVILES Y SISTEMAS FERROVIARIOS PARA EL MEJORAMIENTO INTEGRAL DE LA INFRAESTRUCTURA FERROVIARIA, TRAMO SANTIAGO-MELIPILLA

CONTENIDO:
INGENIERIA DE DETALLE DE REPOSICIÓN DE CANALES
CANAL SUBDERIVADO LAS INDUSTRIAS
OBRAS COMPLEMENTARIAS

NOMBRE PLANO
C.S. LAS INDUSTRIAS.(OC 1-6)

LAMINA
4 DE 6

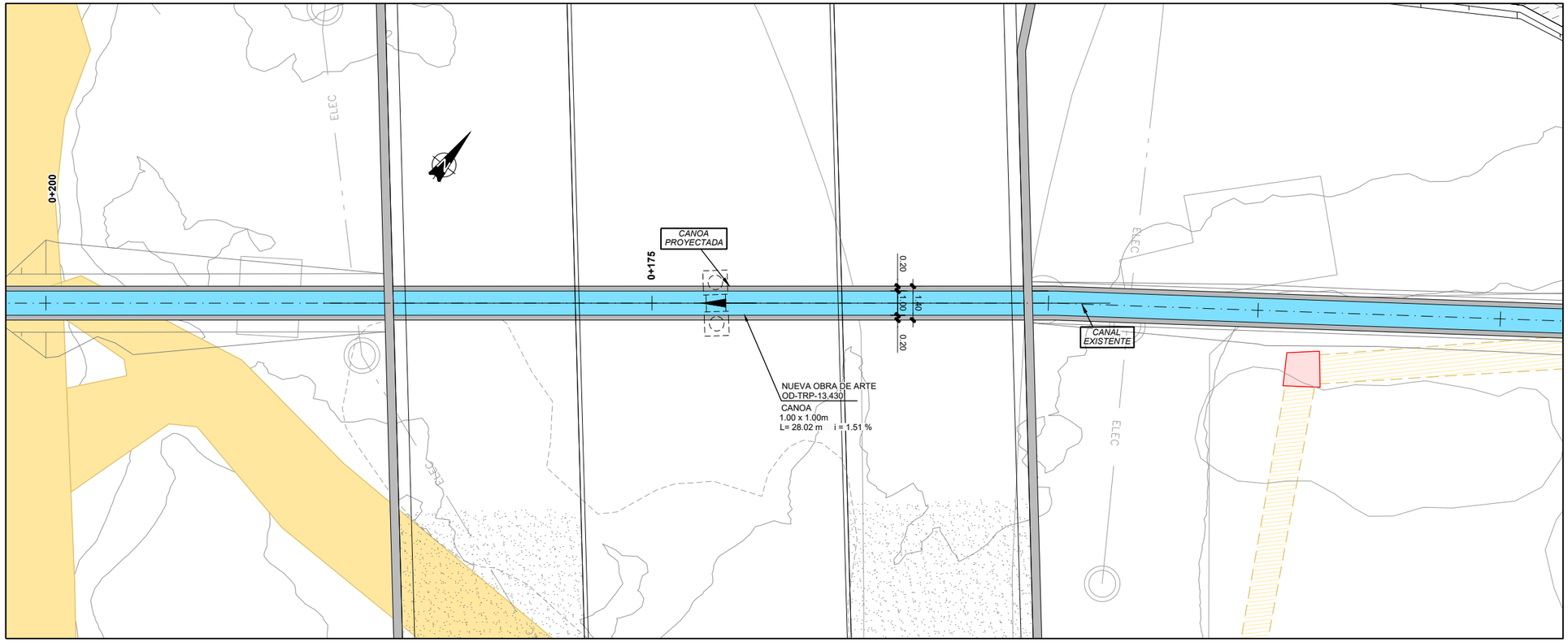
REVISIÓN
1

C:\GISEIA\Tren Alameda Melipilla\CAD\PAS 156\PAS 156\PLANEDITABLE\PLANOS\Canal Subderivado Las Industrias\C.S. LAS INDUSTRIAS.(OC 1-6).dwg

C:\GIS\EIA\Tren Alameda Melipilla\CAD\PAS 156\PAS 156\PLANEDITABLE\PLANOS\Canal Subderivado Las Industrias\C.S. LAS INDUSTRIAS.(OC 1-6).dwg

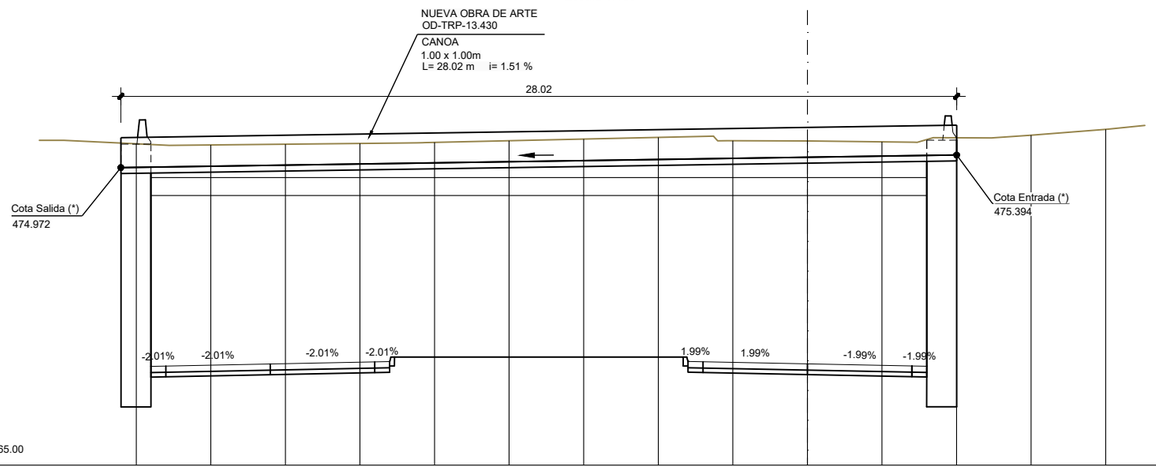
PLANTA OD-TRP-13.430

Escala 1:100



PERFIL OD-TRP-13.430

Escala 1:100

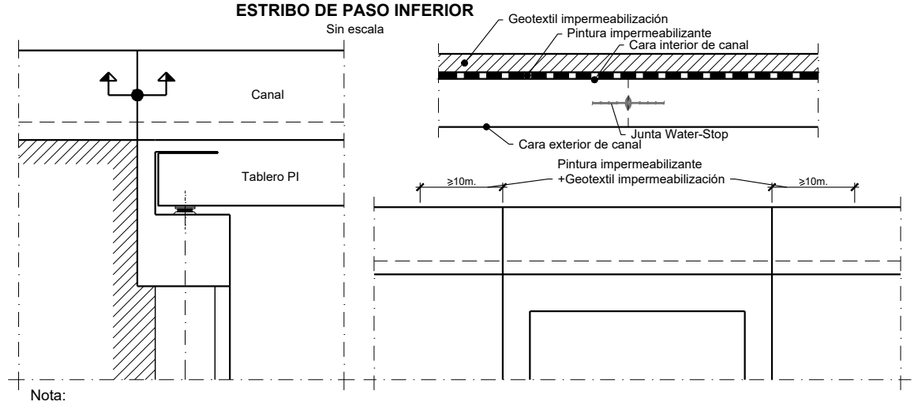


DIST. AL EJE	-25.00	-22.50	-20.00	-17.50	-15.00	-12.50	-10.00	-7.50	-5.00	-2.50	0.00	2.50	5.00	7.50	10.00
	475.89	475.77	475.73	475.75	475.78	475.82	475.87	475.93	475.98	475.87	475.87	475.83	475.97	476.06	476.25

Dm. 327.77

DETALLE DE PASO DE CANAL POR ESTRIBO DE PASO INFERIOR

Sin escala



Nota:
- Se dispondrán juntas Water-Stop en todas las juntas de construcción del canal sobre el paso del tablero y estribos del paso inferior.
- Se dispondrá la pintura impermeabilizante y el geotextil de impermeabilización en el canal sobre el tablero y estribos del paso inferior y se prolongará 10m. a partir de cada estribo.

REV.	FECHA	OBSERVACIÓN	R.S.M. PROY.	R.J.V. DIB.	M.V.I. REV.	APROB.
1	19/04/18	EMITIDO PARA REVISIÓN				

SUBCONTRATISTA

DIRECTOR DEL PROYECTO
MILLALÉN E. VILLALÓN I.

GERENTE DE PROYECTO TREN ALAMEDA - MELIPILLA
MIGUEL OSORIO HIDALGO

FECHA
ABRIL 2018

ESCALA (Ansi D)
INDICADAS

EMPRESA DE LOS FERROCARRILES DEL ESTADO
GERENCIA DE PROYECTOS

INGENIERÍA BÁSICA Y DE DETALLE DE LAS OBRAS CIVILES Y SISTEMAS FERROVIARIOS PARA EL MEJORAMIENTO INTEGRAL DE LA INFRAESTRUCTURA FERROVIARIA, TRAMO SANTIAGO-MELIPILLA

CONTENIDO:
INGENIERÍA DE DETALLE DE REPOSICIÓN DE CANALES
CANAL SUBDERIVADO LAS INDUSTRIAS
OBRAS COMPLEMENTARIAS

NOMBRE PLANO
C.S. LAS INDUSTRIAS.(OC 1-6)

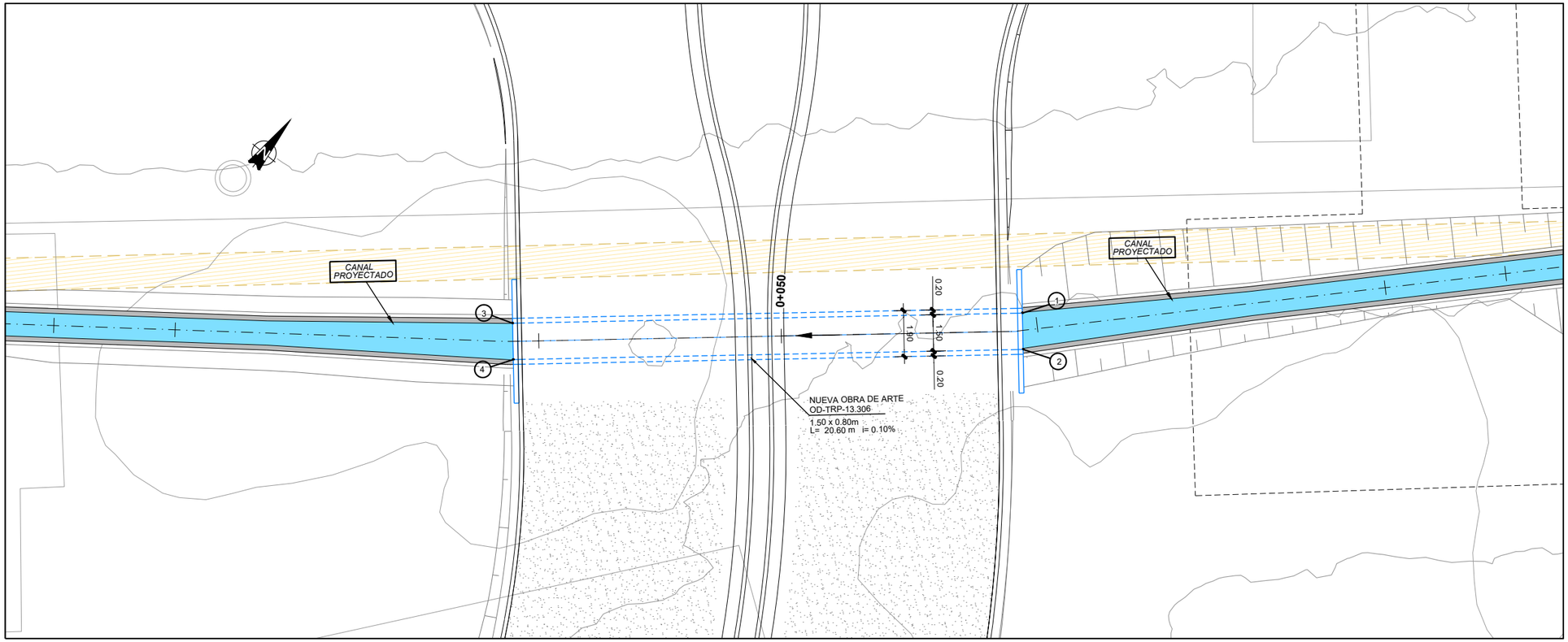
LÁMINA
1 DE 6

REVISIÓN
1

C:\GIS\EIA\Tren Alameda Melipilla\CAD\PAS 156\PAS 156\PLANEDITABLE\PLANOS\Canal Subderivado Las Industrias\C.S. LAS INDUSTRIAS.(OC 1-6).dwg

PLANTA OD-TRP-13.306

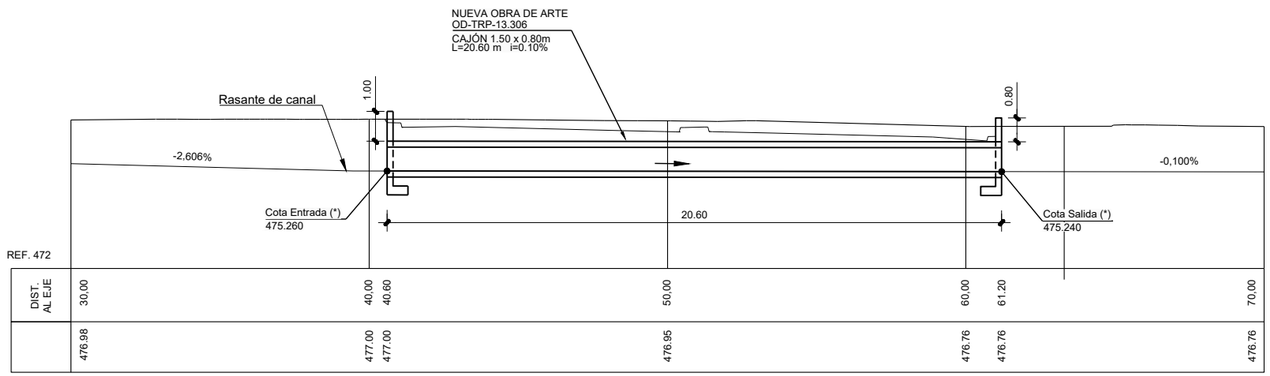
Escala 1:100



CUADRO COORDENADAS			
N PUNTO	X	Y	Z
1	335794.616	6287916.295	476.271
2	335795.410	6287915.142	476.271
3	335777.306	6287904.370	475.251
4	335778.101	6287903.217	475.251

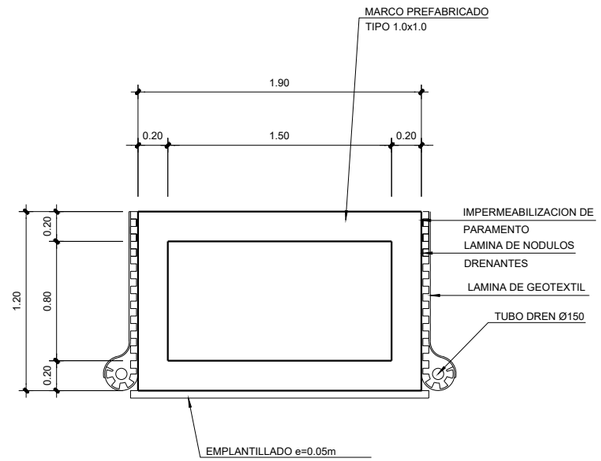
PERFIL OD-TRP-13.306

Escala 1:100



PERFIL TRANSVERSAL

Escala 1:20



REV.	FECHA	OBSERVACIÓN	R.S.M. PROY.	R.J.V. DIB.	M.V.I. REV.	APROB.
1	19/04/18	EMITIDO PARA REVISIÓN				

SUBCONTRATISTA

DIRECTOR DEL PROYECTO
MILLALÉN E. VILLALÓN I.

GERENTE DE PROYECTO TREN ALAMEDA - MELIPILLA
MIGUEL OSORIO HIDALGO

FECHA
ABRIL 2018

ESCALA (Ansi D)
INDICADAS

EMPRESA DE LOS FERROCARRILES DEL ESTADO
GERENCIA DE PROYECTOS

INGENIERÍA BÁSICA Y DE DETALLE DE LAS OBRAS CIVILES Y SISTEMAS FERROVIARIOS PARA EL MEJORAMIENTO INTEGRAL DE LA INFRAESTRUCTURA FERROVIARIA, TRAMO SANTIAGO-MELIPILLA

CONTENIDO:
INGENIERÍA DE DETALLE DE REPOSICIÓN DE CANALES
CANAL SUBDERIVADO LAS INDUSTRIAS
OBRAS COMPLEMENTARIAS

NOMBRE PLANO
C.S. LAS INDUSTRIAS.(OC 1-6)

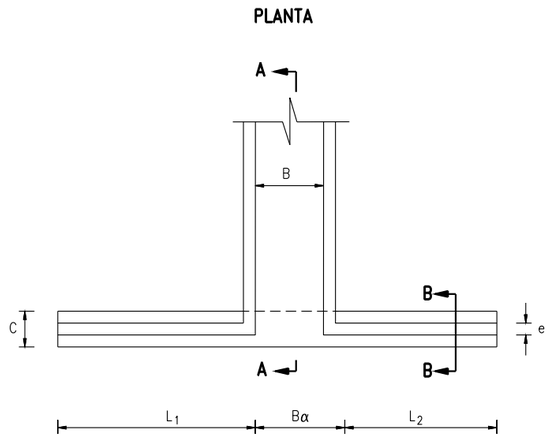
LÁMINA
2 DE 6

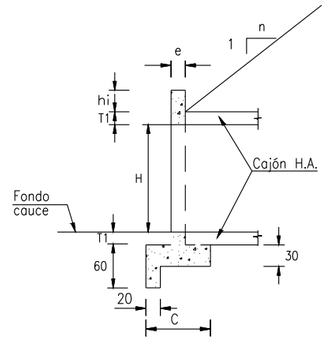
REVISIÓN
1

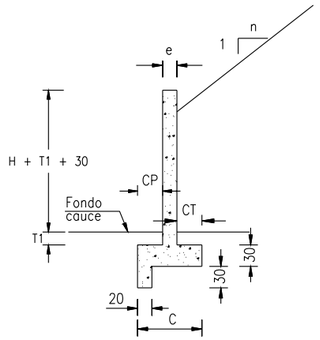
C:\GIS\EIA\Tren Alameda Melipilla\CAD\PAS 156\PLANEDITABLE\PLANOS\Canal Subderivado Las Industrias\C.S. LAS INDUSTRIAS.(OC 1-6).dwg

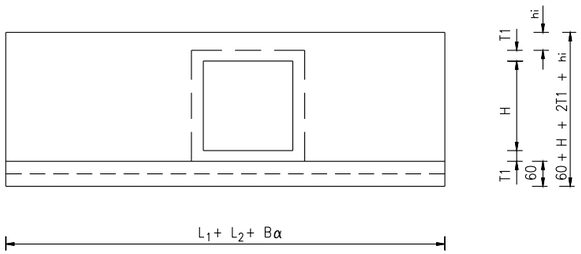
MURO RECTO PARA CAJÓN SIMPLE <1,5m
GEOMETRÍA

SIN ESCALA









ESPECIFICACIONES

I MATERIALES

1.– Hormigón grado H–30
2.– Acero en barras, calidad A 63–42H, con resaltes.

II CONSTRUCCION

1.– Recubrimiento mínimo 5 cm.
2.– Bordes de hormigón que no se indican redondeados, irán achaflanados en 2 cm.
3.– Excavaciones y relleno estructural según especificaciones técnicas del proyecto
4.– El paramento del muro lado tierras debe llevar una mano de impermeabilizante asfáltico.
5.– Empalmes de armadura no detallados mínimo 40 diámetros.
6.– $B\alpha = B/\cos\alpha$
7.– L2 = 1,5 H + 30
8.– Cotas en centímetros.

III.– BASES DE CALCULO

1.– Angulo de fricción interna del relleno $\phi = 37°$
2.– Peso específico del relleno estructural $\gamma = 2{,}0\ t/m^3$

REV.	FECHA	OBSERVACIÓN	PROY.	DIB.	REV.	APROB.
1	19/04/18	EMITIDO PARA REVISIÓN	R.S.M.	R.J.V.	M.V.I.	

REV.	FECHA	OBSERVACIÓN	PROY.	DIB.	REV.	APROB.

MEV Ingeniería y Gestión Design

SUBCONTRATISTA

DIRECTOR DEL PROYECTO
MILLALÉN E. VILLALÓN I.

GERENTE DE PROYECTO TREN ALAMEDA - MELIPILLA
MIGUEL OSORIO HIDALGO

FECHA
ABRIL 2018
ESCALA (Ansi D)
INDICADAS

EMPRESA DE LOS FERROCARRILES DEL ESTADO
GERENCIA DE PROYECTOS

GRUPOEFE

INGENIERÍA BÁSICA Y DE DETALLE DE LAS OBRAS CIVILES Y SISTEMAS FERROVIARIOS PARA EL MEJORAMIENTO INTEGRAL DE LA INFRAESTRUCTURA FERROVIARIA, TRAMO SANTIAGO-MELIPILLA

CONTENIDO:
INGENIERÍA DE DETALLE DE REPOSICIÓN DE CANALES
CANAL SUBDERIVADO LAS INDUSTRIAS
OBRAS COMPLEMENTARIAS

NOMBRE PLANO
C.S. LAS INDUSTRIAS.(OC 1-6)

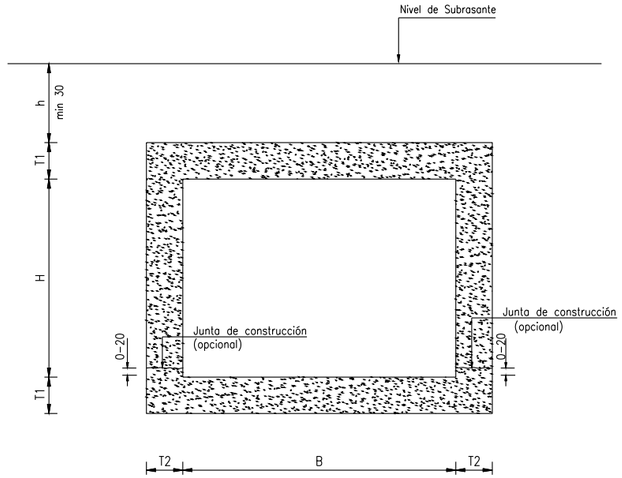
LÁMINA
3 DE 6

REVISIÓN
1

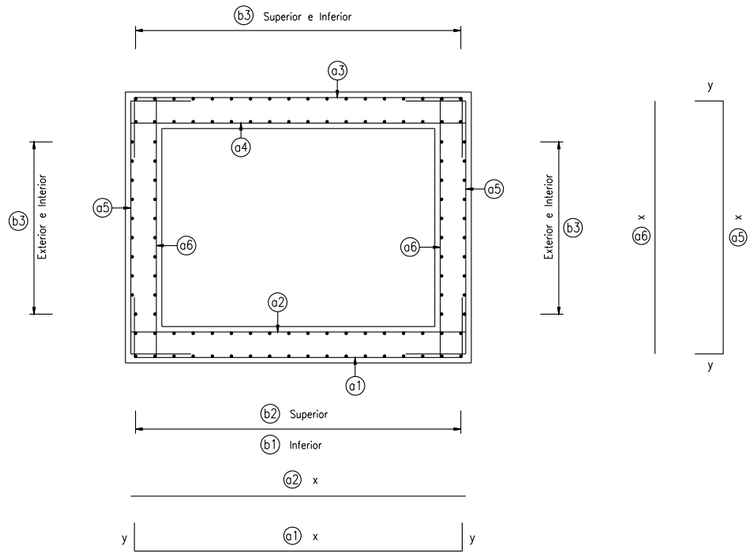
C:\GIS\EIA\Tren Alameda Melipilla\CAD\PAS 156\PLANEDITABLE\PLANOS\Canal Subderivado Las Industrias\C.S. LAS INDUSTRIAS.(OC 1-6).dwg

DETALLES OBRAS

SIN ESCALA







CAJON	1,5 x 0,8			
h (m)	0,3 – 3	3 – 10	10 – 15	
GEOMETRIA (cm)				
H	80			
B	150			
T1	18			
T2	18			
ARMADURA (cm)				
a1	ø10a20 x= 176 y= 47	ø10a20 x= 176 y= 62	ø12a20 x= 176 y= 62	
a2	ø10a10 x= 176	ø10a20 x= 176	ø10a20 x= 176	
a3	ø10a20 x= 176 y= 47	ø10a20 x= 176 y= 62	ø12a20 x= 176 y= 62	
a4	ø16a15 x= 176	ø10a20 x= 176	ø10a20 x= 176	
a5	ø10a20 x= 106 y= 57	ø10a20 x= 126 y= 57	ø12a20 x= 126 y= 57	
a6	ø10a20 x= 106	ø10a20 x= 126	ø12a20 x= 126	
b1	ø8a20	ø8a20	ø8a20	
b2	ø8a20	ø8a20	ø8a20	
b3	ø8a20	ø8a20	ø8a20	
CUBICACIONES				
H-5 (m^3/m)	0,09			
H-30(m^3/m)	1,03			
ACERO(Kg/m)	90,7	74,1	92,1	

ESPECIFICACIONES

I.- MATERIALES

1.- Hormigón H-30

2.- Emplantillado hormigón H-5, e mín. = 5 cm.

3.- Armaduras de acero A 63 – 42 H con resaltes.

II.- CONSTRUCCION

1.- Recubrimientos 5 cm.

2.- Para alturas de terraplén h ⩾ 3,0 m se colocará una capa de material compresible sobre la clave del cajón de acuerdo a lo establecido en lámina 4.002.007, 1 de 2.

3.- Excavaciones y rellenos según especificaciones técnicas del proyecto

4.- Juntas de dilatación y construcción según lámina 1109-030-00-ID-PLA-GEN-CAN-010

5.- Los paramentos en contacto con el terraplén y relleno deben llevar una mano de impermeabilizante asfáltico.

III.- BASES DE CALCULO

1.- Carga móvil camion AASHTO tipo HS20 – 44+20%

2.- Diseño considera efecto arco para alturas de terraplén h ⩾ 3,0 m excepto cajones de ancho B ⩾ 3,5 m donde el efecto arco se considera para h ⩾ 4,5 m.

3.- Los diseños propuestos consideran:
h máx.= 15 m
h mín.= 0,3 m

NOTAS

1.- h, altura de relleno hasta nivel de subrasante.

2.- h mín. = 30 cm en el punto más desfavorable.

REV.	FECHA	OBSERVACIÓN	PROY.	DIB.	REV.	APROB.
1	19/04/18	EMITIDO PARA REVISIÓN	R.S.M.	R.J.V.	M.V.I.	

REV.	FECHA	OBSERVACIÓN	PROY.	DIB.	REV.	APROB.

MEV Ingeniería y Gestión Ambiental

SUBCONTRATISTA

DIRECTOR DEL PROYECTO
MILLALÉN E. VILLALÓN I.

GERENTE DE PROYECTO TREN ALAMEDA - MELIPILLA
MIGUEL OSORIO HIDALGO

FECHA
ABRIL 2018

ESCALA (Ansi D)
INDICADAS

EMPRESA DE LOS FERROCARRILES DEL ESTADO

GERENCIA DE PROYECTOS

GRUPOEFE

INGENIERÍA BÁSICA Y DE DETALLE DE LAS OBRAS CIVILES Y SISTEMAS FERROVIARIOS PARA EL MEJORAMIENTO INTEGRAL DE LA INFRAESTRUCTURA FERROVIARIA, TRAMO SANTIAGO-MELIPILLA

CONTENIDO:
INGENIERÍA DE DETALLE DE REPOSICIÓN DE CANALES
CANAL SUBDERIVADO LAS INDUSTRIAS
OBRAS COMPLEMENTARIAS

NOMBRE PLANO
C.S. LAS INDUSTRIAS.(OC 1-6)

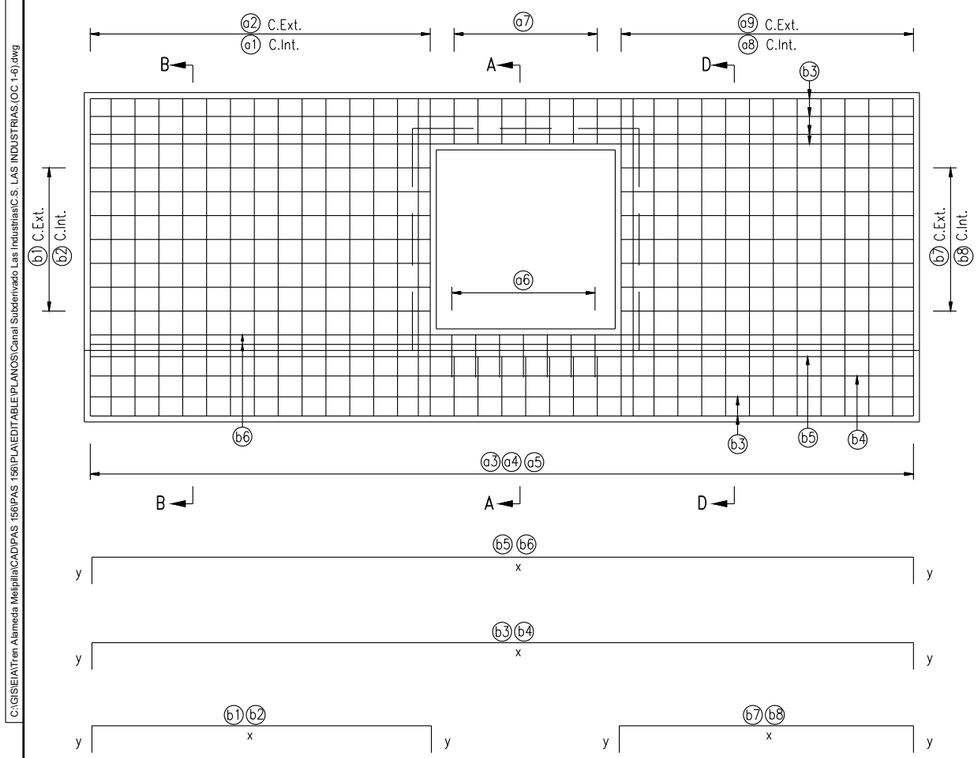
LÁMINA
4 DE 6

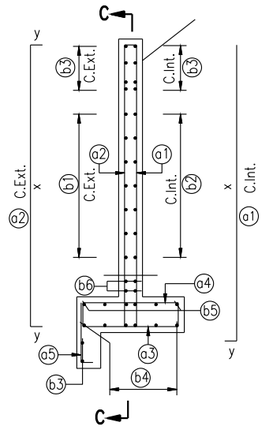
REVISIÓN
1

MURO RECTO PARA CAJÓN SIMPLE <1,5m
DISPOSICION DE ARMADURAS

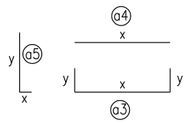
SIN ESCALA

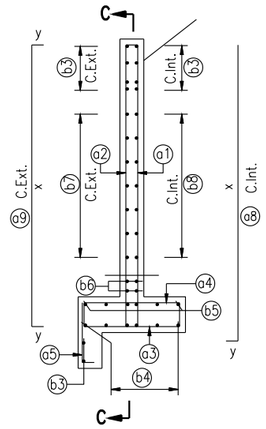
CORTE C – C



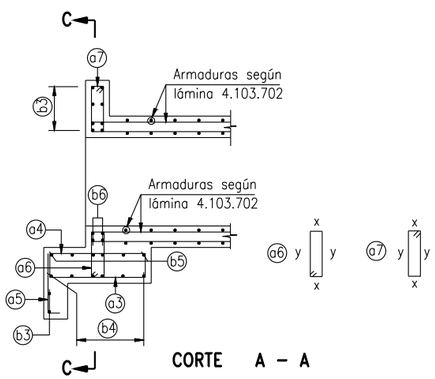


CORTE B – B





CORTE D – D



CORTE A – A

MUROS RECTOS PARA CAJONES SIMPLES α = 0°																																			CUBICACION		
GEOMETRIA (cm)											ARMADURA (cm)																											
B	H	T1	L1	L2	LT	e	C	CP	CT	hi	a1	a2	a3	a4	a5	a6	a7	a8	a9	b1	b2	b3	b4	b5	b6	b7	b8	H-5 (m³)	H-30 (m³)	ACERO (kg.)
150	80	18	180	180	510	20	80	30	30	100	ø10a20 x= 236 y= 20	ø10a20 x= 236 y= 10	ø8a20 x= 70 y= 20	ø8a20 x= 70 y= 20	ø8a20 x= 10 y= 50	ø8a20 x= 10 y= 38	ø8a20 x= 10 y= 38	ø10a20 x= 236 y= 20	ø10a20 x= 236 y= 10	ø8a20 x= 170 y= 10	ø8a20 x= 170 y= 10	ø8a20 x= 500 y= 10	ø8a20 x= 500 y= 20	ø8a20 x= 500 y= 20	ø8a20 x= 500 y= 10	ø8a20 x= 170 y= 10	ø8a20 x= 170 y= 10	0,20	2,92	159
150	80	18	180	180	510	20	80	30	30	80	ø10a20 x= 216 y= 20	ø10a20 x= 216 y= 10	ø8a20 x= 70 y= 20	ø8a20 x= 70 y= 20	ø8a20 x= 10 y= 50	ø8a20 x= 10 y= 38	ø8a20 x= 10 y= 38	ø10a20 x= 216 y= 20	ø10a20 x= 216 y= 10	ø8a20 x= 170 y= 10	ø8a20 x= 170 y= 10	ø8a20 x= 500 y= 10	ø8a20 x= 500 y= 20	ø8a20 x= 500 y= 20	ø8a20 x= 500 y= 10	ø8a20 x= 170 y= 10	ø8a20 x= 170 y= 10	0,20	2,92	159

REV.	FECHA	OBSERVACIÓN	PROY.	DIB.	REV.	APROB.
1	19/04/18	EMITIDO PARA REVISIÓN	R.S.M.	R.J.V.	M.V.I.	

SUBCONTRATISTA

DIRECTOR DEL PROYECTO
MILLALÉN E. VILLALÓN I.

GERENTE DE PROYECTO TREN ALAMEDA - MELIPILLA
MIGUEL OSORIO HIDALGO

FECHA
ABRIL 2018

ESCALA (Ansi D)
INDICADAS

EMPRESA DE LOS FERROCARRILES DEL ESTADO
GERENCIA DE PROYECTOS

INGENIERÍA BÁSICA Y DE DETALLE DE LAS OBRAS CIVILES Y SISTEMAS FERROVIARIOS PARA EL MEJORAMIENTO INTEGRAL DE LA INFRAESTRUCTURA FERROVIARIA, TRAMO SANTIAGO-MELIPILLA

CONTENIDO:
INGENIERÍA DE DETALLE DE REPOSICIÓN DE CANALES
CANAL SUBDERIVADO LAS INDUSTRIAS
OBRAS COMPLEMENTARIAS

NOMBRE PLANO
C.S. LAS INDUSTRIAS.(OC 1-6)

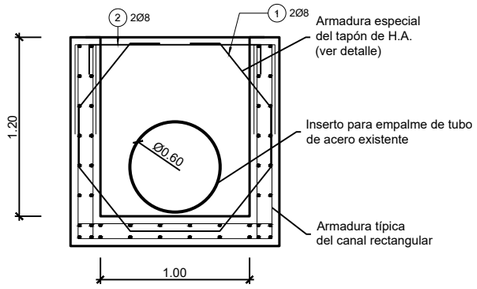
LÁMINA
5 DE 6

REVISIÓN
1

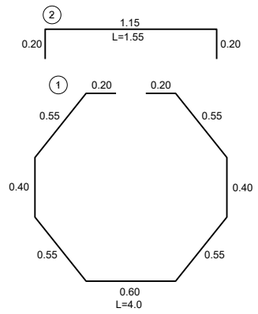
C:\GISEIA\Tren Alameda Melipilla\CAD\PAS 156\PAS 156\PLANOS\Canal Subderivado Las Industrias\C.S. LAS INDUSTRIAS.(OC 1-6).dwg

C:\GIS\EIA\Tren Alameda Melipilla\CAD\PAS 156\PLANEDIT\ABLE\PLANOS\Canal Subderivado Las Industrias\C.S. LAS INDUSTRIAS.(OC 1-6).dwg

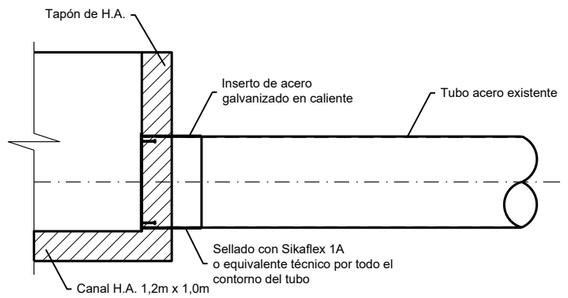
TAPÓN DE HORMIGÓN ARMADO EN ZONA DE CAMBIO DE CANAL DE HORMIGÓN ARMADO A TUBO ACERO D = 600 mm.



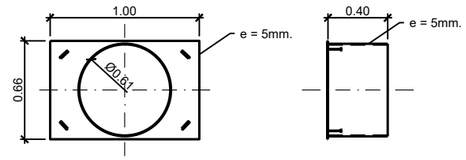
DETALLE ARMADURA
Escala 1:20



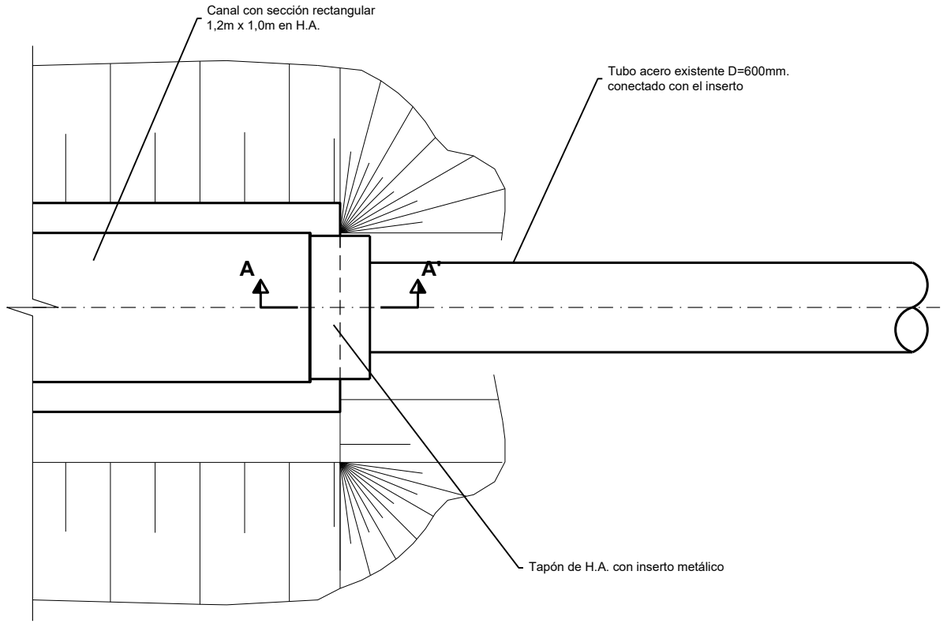
DETALLE ARMADURA ESPECIAL DEL TAPÓN DE H.A.
Escala 1:20



CORTE A-A'
Escala 1:20



DETALLE INSERTO METÁLICO
Escala 1:20



PLANTA
Escala 1:20

NOTA:
ESTA TRANSICIÓN SE APLICA EN EL CANAL SUBDERIVADO LAS INDUSTRIAS AL TÉRMINO DE LA REPOSICIÓN PARA CONECTAR CON LA TUBERÍA DE ACERO EXISTENTE

REV.	FECHA	OBSERVACIÓN	PROY.	DIB.	REV.	APROB.
1	19/04/18	EMITIDO PARA REVISIÓN	R.S.M.	R.J.V.	M.V.I.	

SUBCONTRATISTA

DIRECTOR DEL PROYECTO: MILLALÉN E. VILLALÓN I.

GERENTE DE PROYECTO TREN ALAMEDA - MELIPILLA: MIGUEL OSORIO HIDALGO

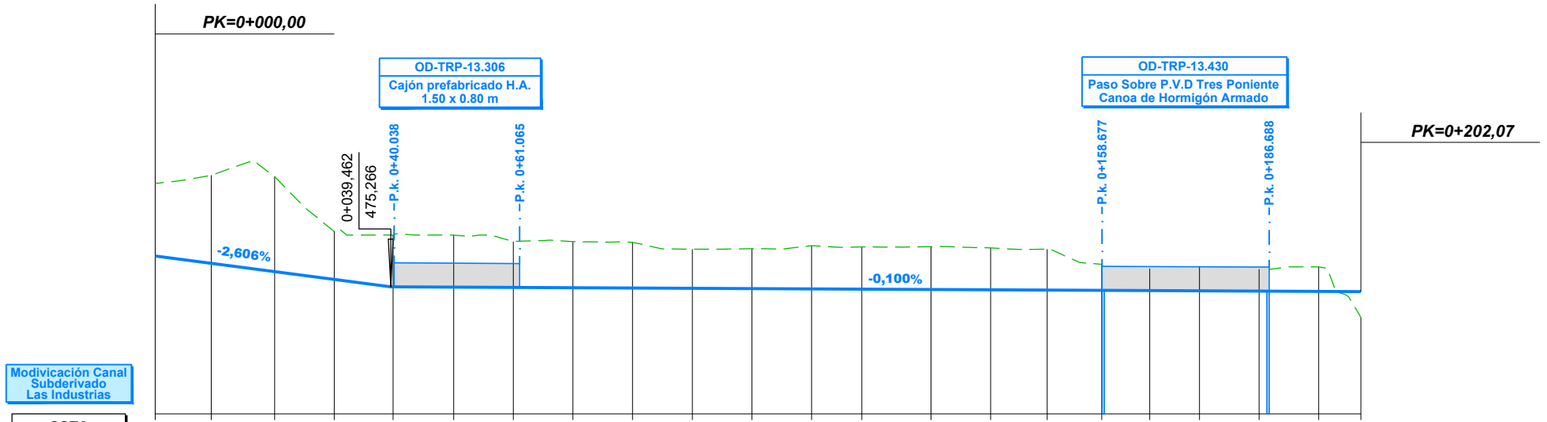
FECHA: ABRIL 2018
ESCALA (Ansi D): INDICADAS

EMPRESA DE LOS FERROCARRILES DEL ESTADO
GERENCIA DE PROYECTOS

INGENIERÍA BÁSICA Y DE DETALLE DE LAS OBRAS CIVILES Y SISTEMAS FERROVIARIOS PARA EL MEJORAMIENTO INTEGRAL DE LA INFRAESTRUCTURA FERROVIARIA, TRAMO SANTIAGO-MELIPILLA

CONTENIDO: INGENIERÍA DE DETALLE DE REPOSICIÓN DE CANALES CANAL SUBDERIVADO LAS INDUSTRIAS OBRAS COMPLEMENTARIAS

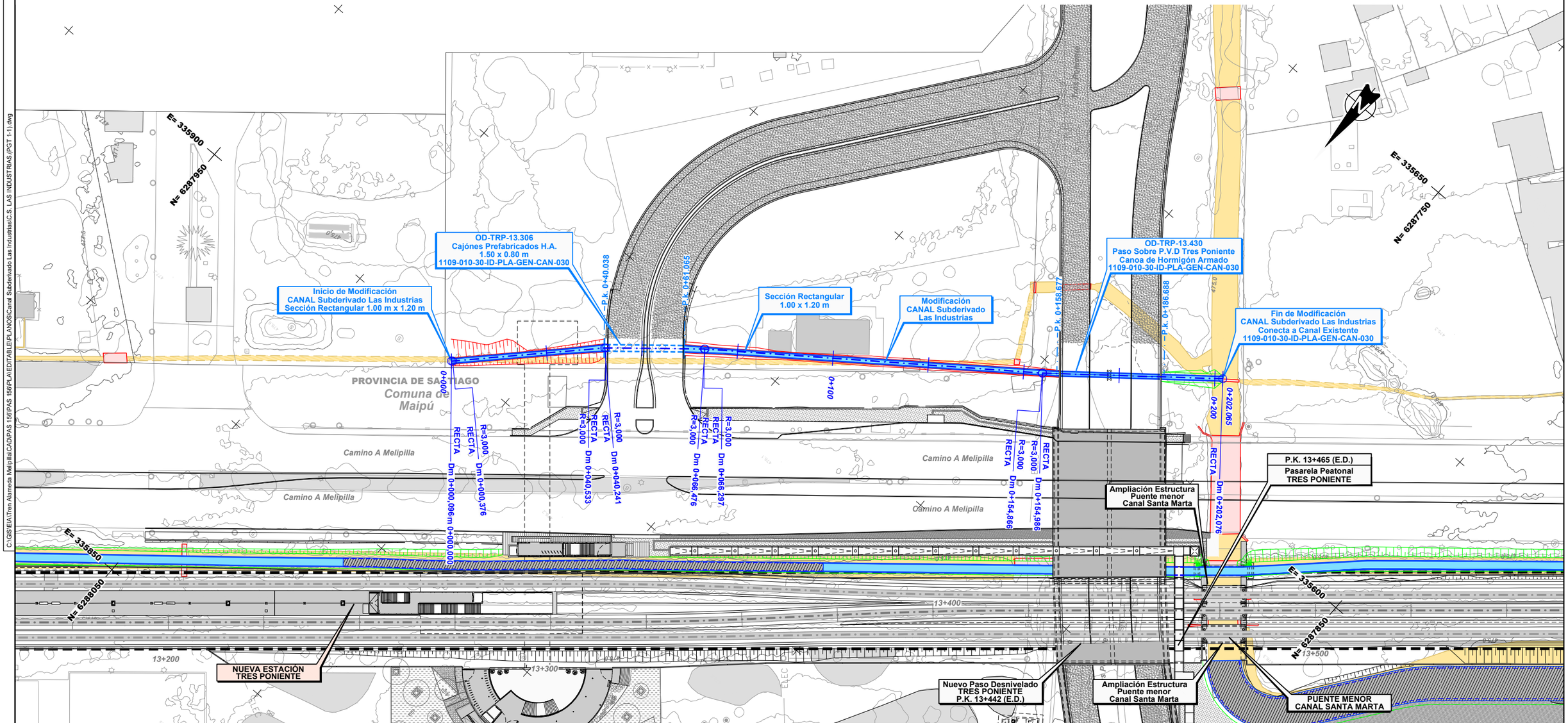
NOMBRE PLANO: C.S. LAS INDUSTRIAS.(OC 1-6)
LÁMINA: 6 DE 6
REVISIÓN: 1



Modivicación Canal Subderivado Las Industrias

| | | |

C:\GIS\EIA\Tren Alameda Melipilla\CAD\PAS 156\PAS 156\PLANEO\TABLE\PLANOS\Canal Subderivado Las Industrias\C.S. LAS INDUSTRIAS.(PGT 1-1).dwg



CANALES

Existentes
- Canal Abierto
- Canal Subterraneo

Reposiciones
- Canal Subterráneo
- Canal Abierto Revestido
- Canal Abierto Revestido con Tapa
- Canal Abierto en Tierra
- Límite de Faja Vía Existente

Nota: Los desvios asociados a la secuencia constructiva de este canal se indican en la memoria "Modificación de canales de Riego, Tramo: Alameda-Malloco" 1109-010-00_ID-INF-GEN-CAN-001

Notas: Cierro dejará al canal fuera de Faja Via en todos los casos. Ver detalle de conexión de los canales proyectados con canales u estructuras existentes y detalle de conexión en los cambios de trazado en lámina: 1109-030-00-ID-PLA-GEN-CAN-010

REV.	FECHA	OBSERVACIÓN	PROY.	DIB.	REV.	APROB.
1	18/04/18	EMITIDO PARA REVISIÓN	R.S.M.	R.J.V.	M.V.I.	

SUBCONTRATISTA

DIRECTOR DEL PROYECTO
MILLALÉN E. VILLALÓN I.

GERENTE DE PROYECTO TREN ALAMEDA - MELIPILLA
MIGUEL OSORIO HIDALGO

FECHA
ABRIL 2018

ESCALA (Ansi D)
1:500

EMPRESA DE LOS FERROCARRILES DEL ESTADO
GERENCIA DE PROYECTOS

GRUPOEFE

INGENIERÍA BÁSICA Y DE DETALLE DE LAS OBRAS CIVILES Y SISTEMAS FERROVIARIOS PARA EL MEJORAMIENTO INTEGRAL DE LA INFRAESTRUCTURA FERROVIARIA, TRAMO SANTIAGO-MELIPILLA

CONTENIDO:
INGENIERÍA DE DETALLE DE REPOSICIÓN DE CANALES
CANAL SUBDERIVADO LAS INDUSTRIAS
PLANTA DE TRAZADO. TRAMO ALAMEDA - MALLOCO

NOMBRE PLANO
C.S. LAS INDUSTRIAS.(PGT 1-1)

LÁMINA 1 DE 1

REVISIÓN 1