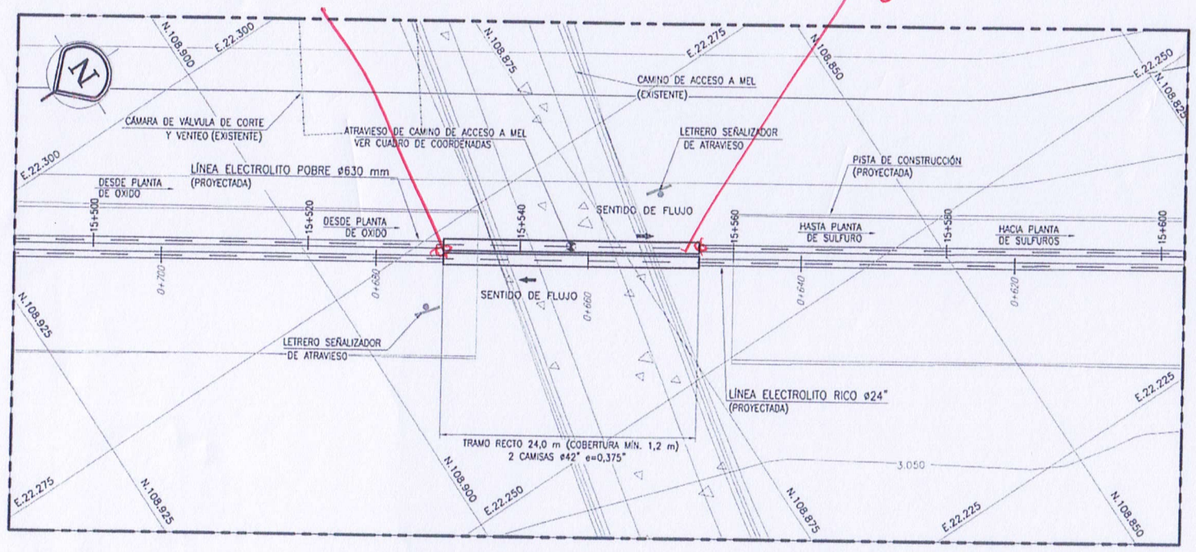
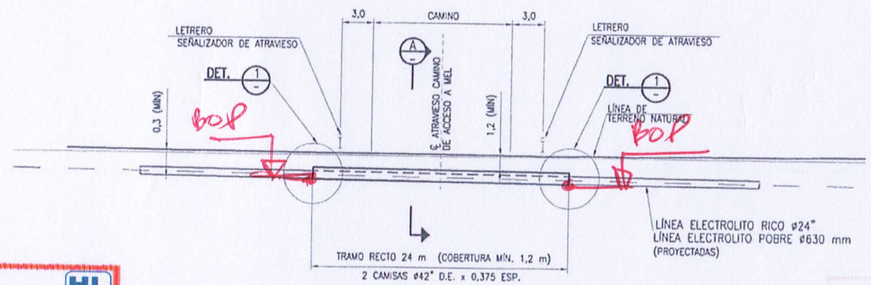


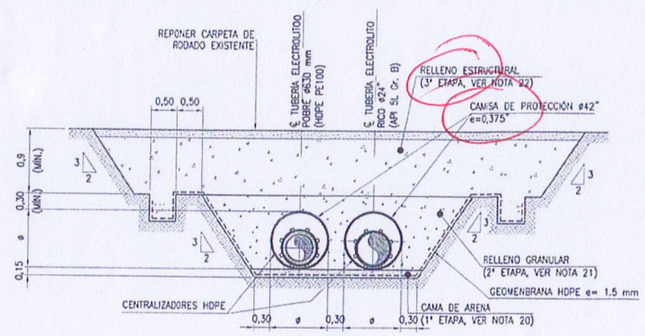
PLANTA ATRAVIESO DE CAMINO DE ACCESO A MEL (km 15+545)
ESCALA 1:250



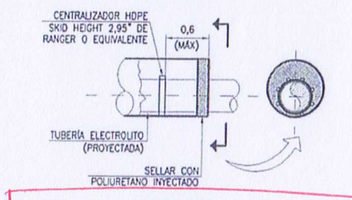
ELEVACIÓN ATRAVIESO DE CAMINO DE ACCESO A MEL (km 15+545)
ESCALA 1:250

CUADRO DE COORDENADAS DE ATRAVIESOS

N°	NOMBRE	COORDENADAS MEL		KILOMETRAJE	LONGITUD ATRAVIESO	DESCRIPCIÓN
		NORTE	ESTE			
1	ATRAVIESO DE CAMINOS	108.878,837	22.266,911	15+545	24 m.	ATRAVIESO EN ZANJA ABIERTA



SECCIÓN A
ESC. 1:50



DETALLE 1
ESC. 1:50

CONTINUACIÓN NOTAS:

4. LOS ATRAVIESOS DEBERÁN REALIZARSE CON MÉTODO CONSTRUCTIVO DE ZANJA ABIERTA, LA TUBERÍA QUE ATRAVIESA EL CAMINO DEBERÁ PROTEGERSE CON UNA CAMISA DE ACERO ø42". EL CONTRATISTA PREVIAMENTE DEBERÁ PRESENTAR A LA INSPECCIÓN PARA SU APROBACIÓN, EL PROCEDIMIENTO QUE EMPLEARÁ PARA ESTE TRABAJO.
5. LOS TRABAJOS SE DESARROLLARÁN, EN TODO LO QUE NO SE CONTRAPONGA CON LO SEÑALADO EN EL PRESENTE PLANO Y DE ACUERDO AL DOCUMENTO BPI17009-C-6000-TS006 "ESPECIFICACIÓN TÉCNICA – ATRAVIESO CAMINOS".
6. LOS SISTEMAS DE CONTROL DE TRÁFICO Y SEÑALIZACIÓN SE IMPLEMENTARÁN DE ACUERDO A LO SEÑALADO EN EL DECRETO N°63 DEL MINISTERIO DE TRANSPORTE Y TELECOMUNICACIONES POR LA RESOLUCIÓN N°1826 DE LA DIRECCIÓN DE VIALIDAD.
7. AL INICIO DE LOS TRABAJOS, SE DEBERÁ IDENTIFICAR LA UBICACIÓN DE TODAS LAS INTERFERENCIAS SUBTERRÁNEAS, TOMANDO LAS PRECAUCIONES NECESARIAS PARA NO DAÑARLAS DURANTE LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS. CUALQUIER DETERIORO PRODUCIDO DURANTE LA CONSTRUCCIÓN DEBERÁ SER REPARADO CON CARGO AL CONTRATISTA DE CONSTRUCCIÓN.
8. EL CONTRATISTA SERÁ RESPONSABLE POR LA ESTABILIDAD DE LOS TALUDES DE EXCAVACIÓN, EN CASO SE REQUIERSE, DEBERÁ PROVEER TODAS LAS FORTIFICACIONES NECESARIAS. CUALQUIER DERRUMBE OCASIONADO DURANTE LOS TRABAJOS DEBERÁ RELLENARSE CON MATERIAL SELECCIONADO Y COMPACTADO, RESTAURANDO LAS CONDICIONES DEL SUELO A LA SITUACIÓN PREVIA A LA CONSTRUCCIÓN.
9. LOS TALUDES DE LA ZANJA DEBERÁN SER REVISADOS Y APROBADOS POR UN ESPECIALISTA DE MECÁNICA DE SUELOS EN TERRENO.
10. EN LA ZONA DEL ATRAVIESO ESTARÁ PROHIBIDO EL USO DE EXPLOSIVOS.
11. EN LA EJECUCIÓN DE LOS TRABAJOS DEL ATRAVIESO, SE DEBERÁ RESPETAR EN TODO MOMENTO LAS INDICACIONES QUE ENTREGUE EL CLIENTE, A TRAVÉS DE LA INSPECCIÓN.
12. EN LA FABRICACIÓN DE LAS LÍNEAS DE ELECTROLITO SE DEBERÁN USAR TIRAS DE TUBERÍAS ENTERAS (HDPE PE100 Y/O API 5L GR. B SEGÚN CORRESPONDA). NO SE PERMITIRÁ LA UNIÓN DE SOBRANTES DE TUBERÍAS.
13. EL RADIO DE CURVATURA (R) MÍNIMO DE LA TUBERÍA DE HDPE Ø710 mm Y/O Ø630 mm SERÁ DE 25 m. MIENTRAS QUE PARA LA TUBERÍA DE ACERO AL CARBONO EL R MÍNIMO PARA CURVATUTA EN FRÍO SERÁ DE 35 m.
14. LA CAMISA DE PROTECCIÓN PARA LA TUBERÍA SERÁ DE CALIDAD ASTM A53 Gr.B.
15. PARA EVITAR DAÑOS POR CORROSIÓN, LA TUBERÍA DE ACERO AL CARBONO (API 5L GR. B) TENDRÁ UN REVESTIMIENTO EXTERIOR DE POLIETILENO TRICAPA. LAS REPARACIONES DE ESTE REVESTIMIENTO SE REALIZARÁN MEDIANTE CINTAS TRICAPA AUTOVULCANIZANTES.
16. TODOS LOS CORDONES DE SOLDADURA EN LA TUBERIA Ø24" INVOLUCRADOS EN LA ZONA DEL ATRAVIESO, DEBERÁN SER CONTROLADOS MEDIANTE ALGÚN METODO DE EXAMINACIÓN VOLUMÉTRICO DE SOLDADURA (RADIOGRÁFICO Y/O ULTRASÓNICO). LUEGO, DEBERÁN SER REVESTIDOS CON CINTAS TRICAPA AUTOVULCANIZANTES.
17. LOS CENTRALIZADORES DE LOS DUCTOS DEBERÁN SER DE HPDE Y GARANTIZAR LA SEPARACIÓN ENTRE LA TUBERÍA Y LA CAMISA DE PROTECCIÓN. EL ESPACIAMIENTO MÁXIMO ENTRE SEPARADORES NO DEBERÁ SER MENOR A 1,20 m.
18. SE INSTALARÁN POSTES DE SEÑALIZACIÓN QUE INDIQUEN LA EXISTENCIA DE LA TUBERÍA ENTERRADA, ORIENTADOS DE CARA AL FLUJO VEHICULAR A UNA DISTANCIA DE 3 m DESDE EL BORDE DEL CAMINO Y A 0,8 m DESDE EL EJE DE LA TUBERÍA.
19. TODO MATERIAL EXCEDENTE DE LA EXCAVACIÓN O DE CUALQUIER OTRO TIPO, DEBERÁ SER LLEVADO A UN LUGAR DE BOTADERO PREVIAMENTE DESIGNADO Y AUTORIZADO.
20. LA CAMA DE APOYO SERÁ DE ARENA O MATERIAL SELECCIONADO DE LA EXCAVACIÓN DE GRANULOMETRÍA EQUIVALENTE (1RA ETAPA) Y ESPESOR DE 15 cm.
21. EL RELLENO GRANULAR SERÁ ARENA O MATERIAL SELECCIONADO DE LA EXCAVACIÓN LIBRE DE GRAVAS, ROCAS O CUALQUIER OTRO MATERIAL OBJETABLE A JUICIO DE LA INSPECCIÓN (2DA ETAPA).
22. EN LA ZONA DEL ATRAVIESO COMO RELLENO FINAL SE COLOCARÁ RELLENO ESTRUCTURAL TAMAÑO MÁXIMO 2" SEGÚN EL CAPÍTULO 5.206-1 VOLÚMEN 5 DEL MANUAL DE CARRETERAS. LA DENSIFICACIÓN MÍNIMA DEL RELLENO SERÁ 95% D.M.C.S. SEGÚN EL ENSAYE PROCTOR MODIFICADO (3RA ETAPA).
23. CUALQUIER MODIFICACIÓN A LA SOLUCIÓN DETALLADA PARA EL ATRAVIESO DEBERÁ SER AUTORIZADA PREVIAMENTE POR EL INSPECTOR ASIGNADO POR LA DIRECCIÓN DE VIALIDAD. EL PLANO SERÁ ACTUALIZADO UNA VEZ RECIBIDA INFORMACIÓN FINAL CON REQUISITOS ACORDADOS CON LA AUTORIDAD GUBERNAMENTAL CORRESPONDIENTE.
24. EL LETRERO SEÑALIZADOR DEL ATRAVIESO SE CONSTRUIRÁ SEGÚN EL DOCUMENTO BPI17009-C-6000-TS005 "ESPECIFICACIÓN TÉCNICA – SEÑALÉTICA DE DUCTOS".

Revisar Diseño tubería + Relleno

Diseño parámetros de Control por Ingeniería

REVISADO
HL INGENIERÍA
☐ SIN COMENTARIOS
☑ CON COMENTARIOS
FECHA: 26/10/17 POR: A. Acebo

Crashing, B
26/09/2017

REV.	FECHA	REVISIONES	D.B.	REV.	J.D.	J.I.	J.P.
B	25/09/17	APROBACIÓN CLIENTE	C.D.	J.E.	S.S.		G.A.
A	20/03/17	COORDINACIÓN INTERNA	C.D.	J.E.	S.S.		G.A.

FORM. BN-A1
FECHA: 25/09/2017

DOCUMENTOS DE REFERENCIA: C-6000 – TS #23
N° CLIENTE:
N° BRASS:

NOTAS:
1. DIMENSIONES, COORDENADAS Y ELEVACIONES EN METROS, S.I.C.
2. ELEVACIONES REFERIDAS AL NIVEL MEDIO DEL MAR
3. SISTEMA DE COORDENADAS LOCALES MEL (MINA).

BRASS | BRASS CHILE S.A. Ingeniería de Detalle en Proyectos de Capital

		NOMBRE	FIRMA	FECHA
BRASS CHILE S.A.	POR	C. DONOSO		15.09.17
	REVISADO	J. ESCARATE		25.9.17
	LIDER DISCIPLINA	S. SALGADO		25.9.17
	JEFE INGENIERÍA			
	JEFE PROYECTO	G. ACEVEDO		25.9.17
CLIENTE	REVISÓ			
	APROBÓ			

PROYECTO N°: BPI-17009
OC N°:
ESCALA: INDICADAS
PLANO BRASS N°: BPI17009-C-6000-SC013

MINERA ESCONDIDA LTDA.
INGENIERÍA DE DETALLES
CAMBIO DE MATERIAL LÍNEAS ELECTROLITO INTERPLANTA A HDPE

SINGULARIDADES DE TRAZADO
ATRAVIESO CAMINO DE ACCESO A MEL km 15+545
PLANTA, SECCIONES Y DETALLES

CÓDIGO CLIENTE N°: BPI17009-C-6000-SC013 | REV. B

T:\Proyectos 2017\BPI17009\Tipo de Ingeniería\Subsistema\Disciplinas\Civil\Planos\En Trabajo\Atraviesos\Caminos\BPI17009-C-6000-SC013_B\BPI17009-C-6000-SC013_B.dwg