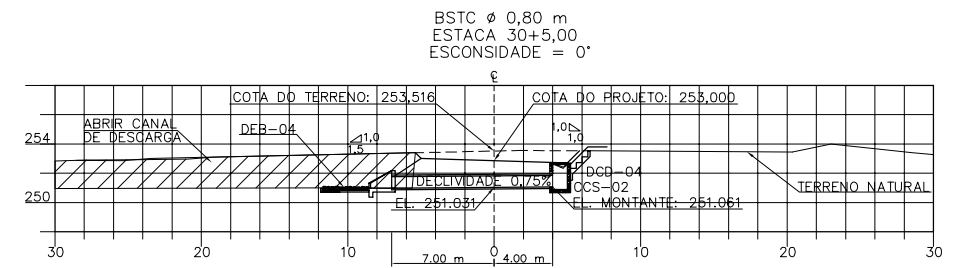
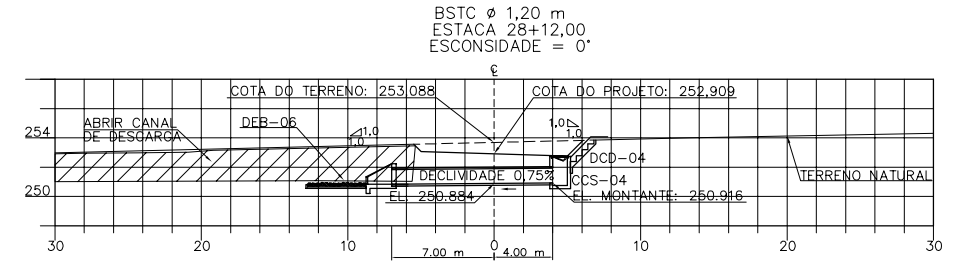
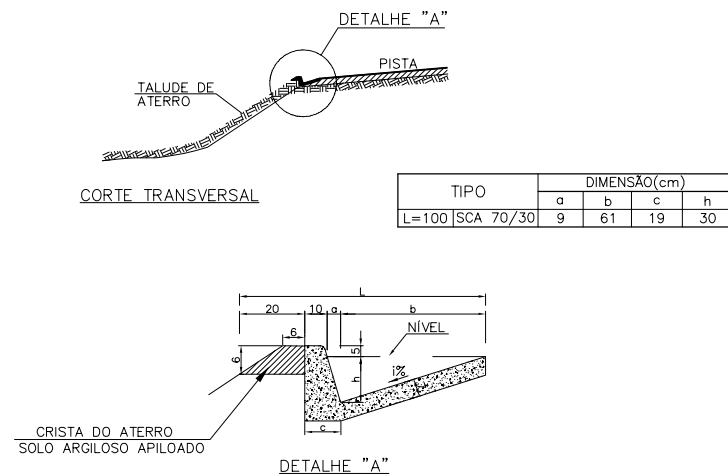
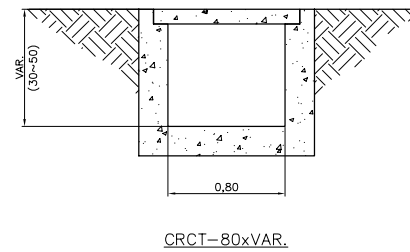


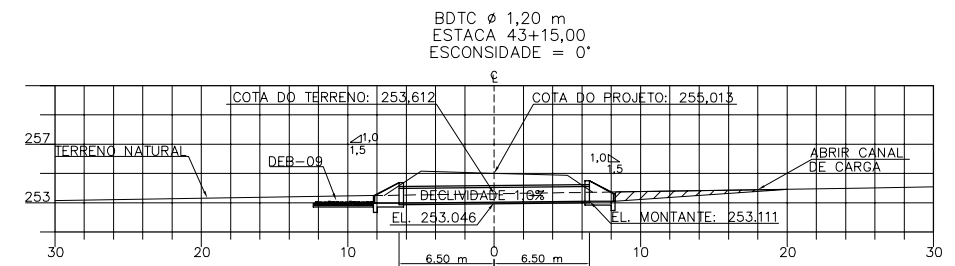
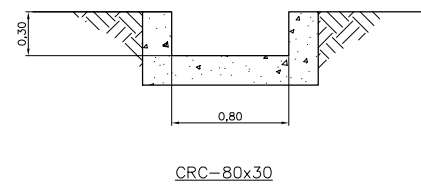
SCA – SARJETA DE CONCRETO EM ATERRO
VER NOTA 2



CRCT(V) – CANALETA RETANGULAR DE CONCRETO COM TAMPA
VER NOTA 6



CRC – CANALETA RETANGULAR DE CONCRETO
VER NOTA 6



NOTAS

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

- 1 - DIMENSÕES EM CENTÍMETRO, EXCETO ONDE INDICADO.
- 2 - PARA MAIORES DETALHES DOS DISPOSITIVOS AQUI APRESENTADOS VER PADRÃO DER-MG, VER RT-01.47.a (CADERNO DE DRENAGEM, PROJETOS PADRÃO-2007). PARA OS DISPOSITIVOS QUE NÃO FORAM APRESENTADOS VER PADRÃO DNIT, "ALBUM DE PROJETO TIPO DE DISPOSITIVOS DE DRENAGEM-2006".
- 3 - TODOS OS DISPOSITIVOS DE DRENAGEM DEVERÃO SOFRER LIMPEZA / MANUTENÇÃO PERIÓDICA PARA QUE OS MESMOS CONDUZAM AS ÁGUAS CONFORME FORAM PROJETADOS.
- 4 - PREVER ESCADA FIXA COM DEGRAUS ESPAÇADOS EM MÉDIA, A CADA 30cm, PARA ACESSO AO FUNDO DAS CAIXAS DE CAPTAÇÃO, CONFORME DETALHE DE INSERTO METÁLICO DO DESENHO LN-2011KS-C-81500.
- 5 - O ACESSO V NÃO FOI PROJETADO COM INFRAESTRUTURA ADEQUADA PARA TRANSPORTE DOS MÓDULOS.
- 6 - AS CANALETAS PROJETADAS DEVERÃO SER DETALHADAS PELA DISCIPLINA CONCRETO.

- 2000KS-B-81584 A 2000KS-B-81585 - PROJETO GEOMÉTRICO - PLANTA E PERFIL
- 2000KS-B-81582 A 2000KS-B-81583 - PROJETO DE DRENAGEM - PLANTA, PERFIL E LINEAR

REV.	T.E.	DESCRIÇÃO	PROJ.	DES.	VER.	APR.	SE.	DATA
1	H	CANCELADO	ATM	GNR	VTG	RCI	-	29/02/12
0	E	APROVADO - ATENDIDO COMENTÁRIOS	ATM	OJA	VTG	RCI	-	13/09/10
A	B	EMIÇÃO INICIAL	ATM	OJA	VTG	RCI	-	18/08/10

VALE **WorleyParsons** **SNC-LAVALIN** **Minerconsult**

Site/Projeto: **PROJETO FERRO CARAJÁS S11D**

Nº do Projeto: **N1030-01**

Nº do SE: **-**

PROJETO DETALHADO

USINA DE BENEFICIAMENTO – GERAL

INFRAESTRUTURA – ACESSO V – DRENAGEM

DISPOSITIVO TIPO

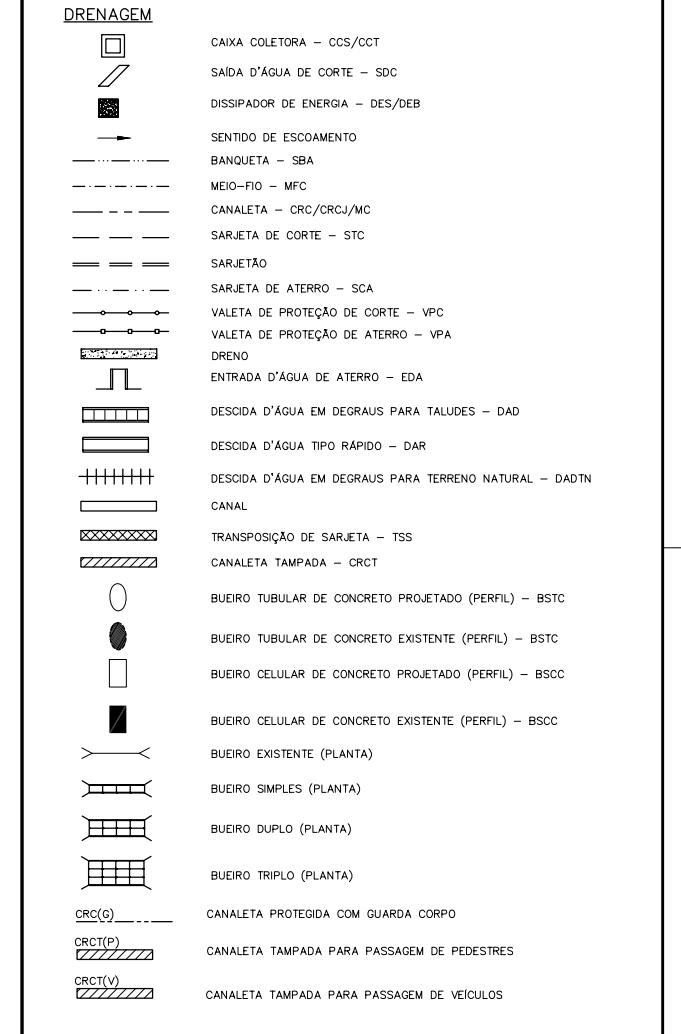
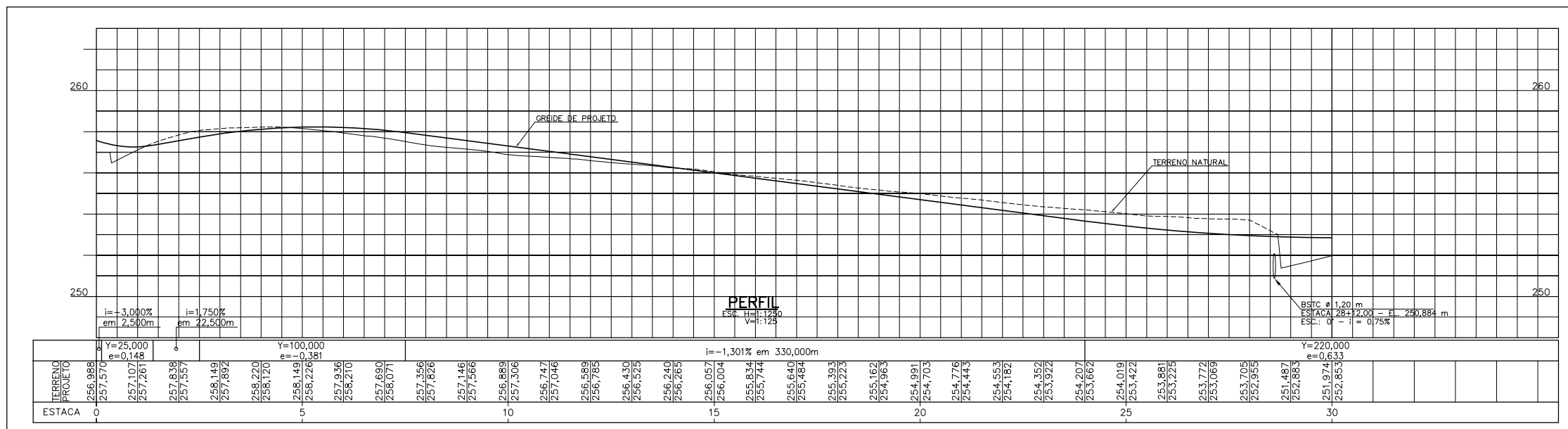
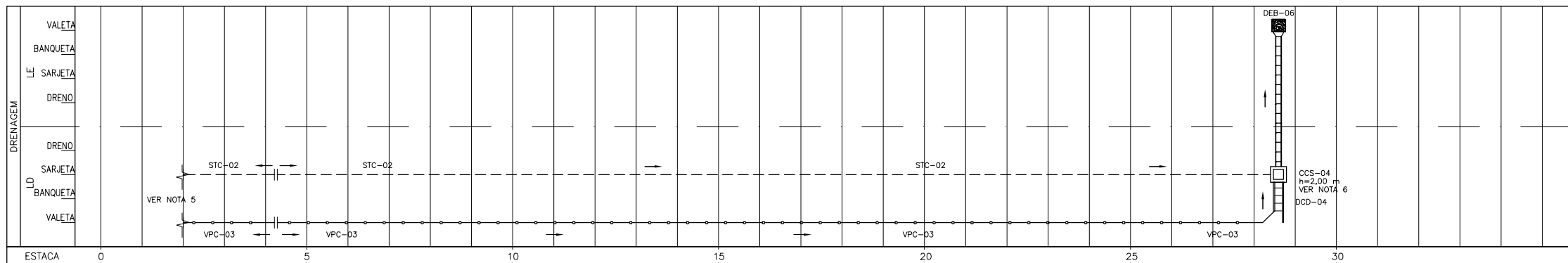
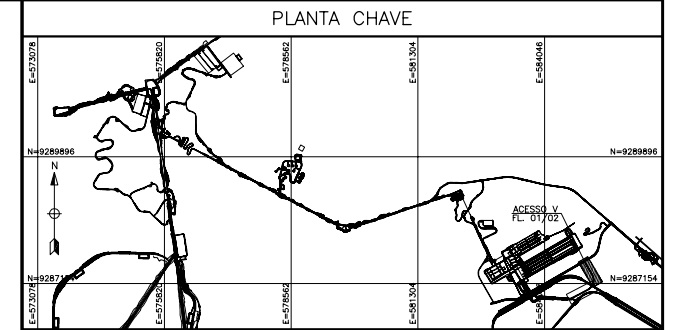
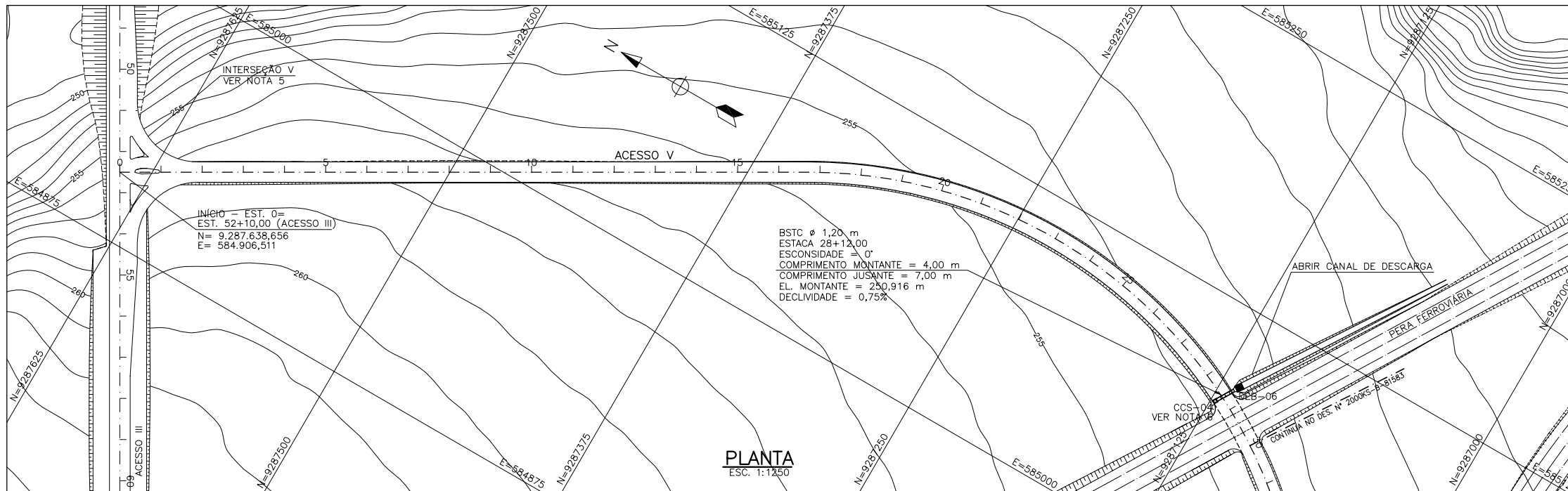
ESCALA: **S/ESCALA**

Nº CONTRATADA: **-**

Nº VALE: **2000KS-B-81579**

REVISÃO: **1**

INSTRUÇÕES / PLANTAS	COR	ESPESSURA
CON. N. 8	VERDE	0,25
BRANCO	BRANCO	0,1
AMARELO	AMARELO	0,1
VERDE	VERDE	0,2
CINZA	CINZA	0,3
ROSA	ROSA	0,4
VERMELHO	VERMELHO	0,4
PRETO	PRETO	0,8



INSTRUMENTO / PLANTAS	ESCALA
COM. N. 1	0,25
WHITE	0,1
YELLOW	0,1
GREEN	0,2
ORANGE	0,3
BLUE	0,4
RED	0,4
MAGENTA	0,8

NOTAS

- 1 - MEDIDAS, COORDENADAS E ELEVAÇÕES EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
- 2 - OS ESTUDOS FORAM REALIZADOS COM OS DADOS DA TOPOGRAFIA FORNECIDA.
- 3 - PARA AS SEÇÕES TRANSVERSAIS COM OS PERFIS DOS BUEIROS E PARA OS DETALHES DOS DISPOSITIVOS TIPO DE DRENAGEM, VER DESENHO 2000KS-B-81579.
- 4 - OS ESPAÇOS CONFINADOS DEVERÃO SER IDENTIFICADOS, SINALIZADOS E BLOQUEADOS PARA NÃO PERMITIR ACESSO E PESSOAS NÃO AUTORIZADAS (RAC-6-C3).
- 5 - PARA PROJETO DE DRENAGEM DA INTERSEÇÃO V ENTRE OS ACESSOS III E V, VER DESENHO 2000KS-B-81587.
- 6 - PREVER ESCADA FIXA COM DEGRAUS ESPAÇADOS EM MÉDIA, A CADA 30cm, PARA ACESSO AO FUNDO DAS CAIXAS DE CAPTAÇÃO, CONFORME DETALHE DE INSERTO METÁLICO DO DESENHO LN-2011KS-C-81500.
- 7 - O ACESSO V NÃO FOI PROJETADO COM INFRAESTRUTURA ADEQUADA PARA TRANSPORTE DOS MÓDULOS.

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

- 0000KS-L-03101 - GERAL - MINA/USINA - ARRANJO MECÂNICO - PLANO DIRETOR
- 2000KS-B-81584 A 2000KS-B-81585 ACESSO V - PROJETO GEOMÉTRICO

REV.	T.E.	DESCRIÇÃO	PROJ.	DES.	VER.	APR.	SE.	DATA
1	H	CANCELADO	ATM	GNR	VTG	RCI	-	29/02/12
0	E	APROVADO - ATENDIDO COMENTÁRIOS	ATM	OJA	VTG	RCI	-	13/09/10
A	B	EMIÇÃO INICIAL	ATM	OJA	VTG	RCI	-	18/08/10

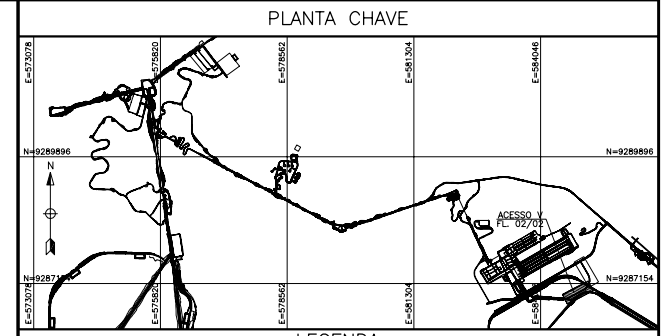
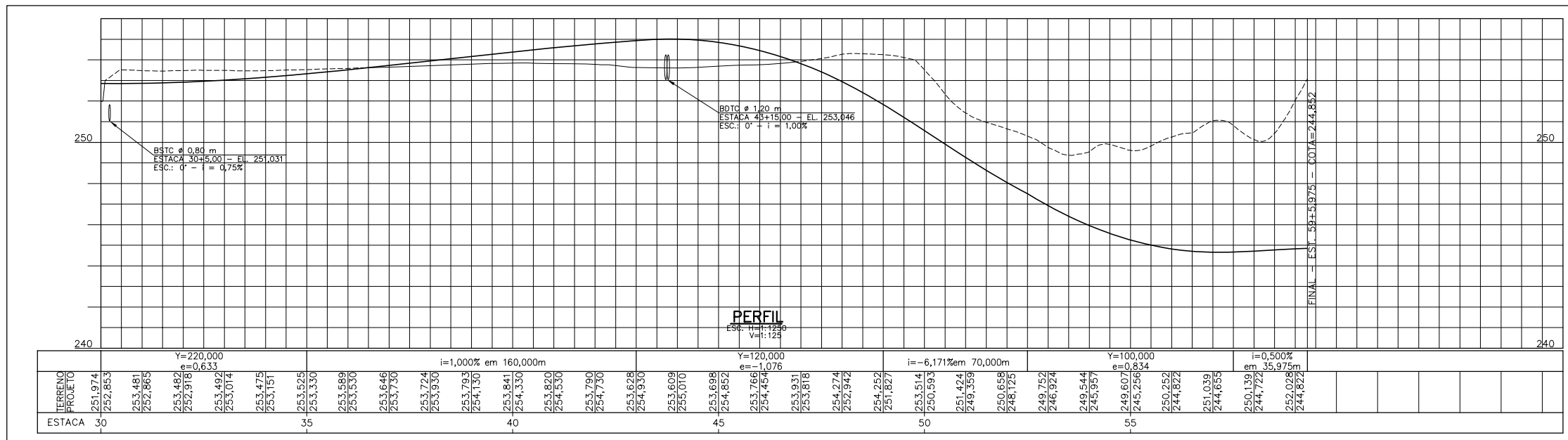
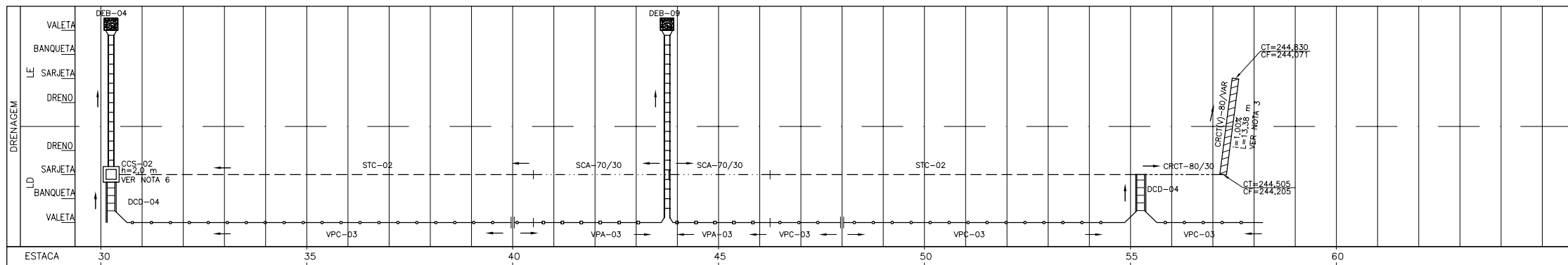
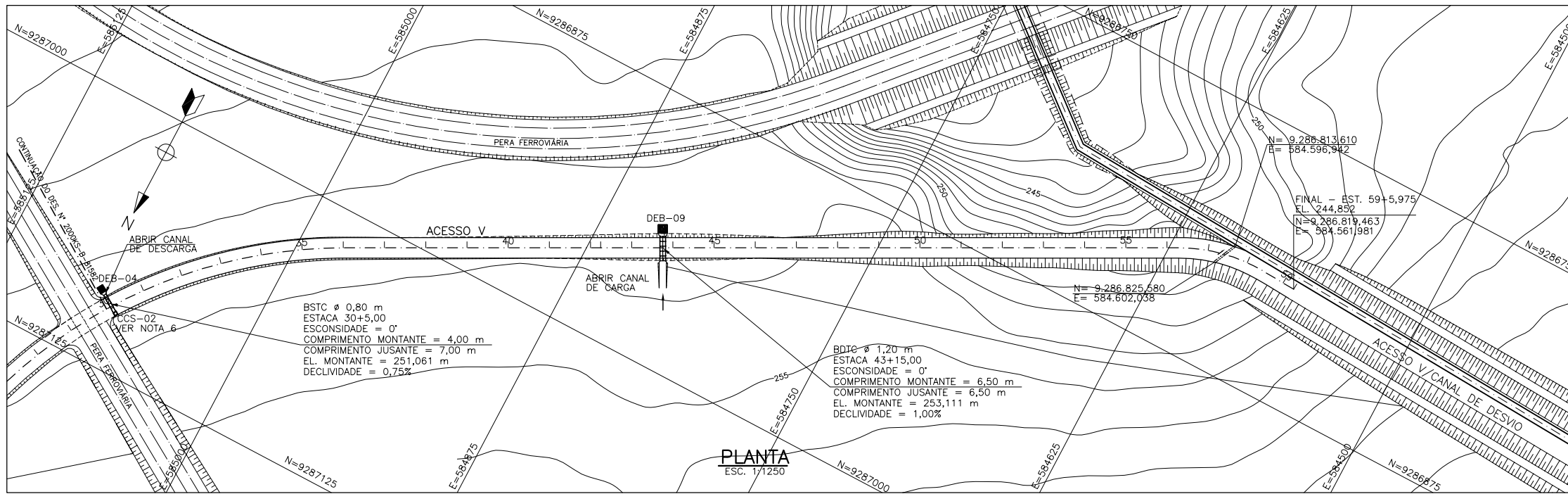
T.E.	TIPO DE EMISSÃO	(A) PRELIMINAR	(B) PARA APROVAÇÃO	(C) PARA CONHECIMENTO	(D) PARA COTAÇÃO	(E) PARA CONSTRUÇÃO	(F) CONFORME COMPRADO	(G) CONFORME CONSTRUÍDO	(H) CANCELADO
1	H								

VALE **WorleyParsons** **SNC-LAVALIN Minerconsult**

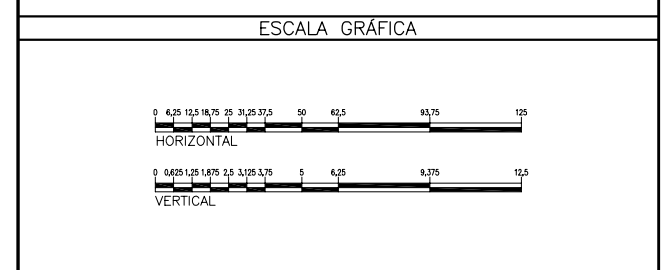
Site/Projeto: **PROJETO FERRO CARAJÁS S11D** N° do Projeto: **N1030-01** N° do SE: **-**

PROJETO DETALHADO
USINA DE BENEFICIAMENTO - GERAL
INFRAESTRUTURA - ACESSO V - PROJETO DE DRENAGEM
PLANTA, LINEAR E PERFIL
FL. 01/02

ESCALA: **1:1250** N° CONTRATADA: **-** N° VALE: **2000KS-B-81582** REVISÃO: **1**



- LEGENDA**
- TERRAPLENAGEM**
- 575 CURVAS DE NIVEL
 - OFF-SET DE CORTE
 - PISTA DE ROLAMENTO/PLATAFORMA
 - OFF-SET DE ATERRAMENTO
- DRENAGEM**
- CAIXA COLETORES - CCS/CCT
 - SAÍDA D'ÁGUA DE CORTE - SDC
 - DISSIPADOR DE ENERGIA - DES/DEB
 - SENTIDO DE ESCOAMENTO
 - BANQUETA - SBA
 - MEIO-FIO - MFC
 - CANALETA - CRC/CRCJ/MC
 - SARJETA DE CORTE - STC
 - SARJETÃO
 - SARJETA DE ATERRAMENTO - SCA
 - VALETA DE PROTEÇÃO DE CORTE - VPC
 - VALETA DE PROTEÇÃO DE ATERRAMENTO - VPA
 - DRENO
 - ENTRADA D'ÁGUA DE ATERRAMENTO - EDA
 - DESCIDA D'ÁGUA EM DEGRAUS PARA TALUDES - DAD
 - DESCIDA D'ÁGUA TIPO RÁPIDO - DAR
 - DESCIDA D'ÁGUA EM DEGRAUS PARA TERRENO NATURAL - DADTN
 - CANAL
 - TRANSPOSIÇÃO DE SARJETA - TSS
 - CANALETA TAMPADA - CRCT
 - BUEIRO TUBULAR DE CONCRETO PROJETADO (PERFIL) - BSTC
 - BUEIRO TUBULAR DE CONCRETO EXISTENTE (PERFIL) - BSTC
 - BUEIRO CELULAR DE CONCRETO PROJETADO (PERFIL) - BSCC
 - BUEIRO CELULAR DE CONCRETO EXISTENTE (PERFIL) - BSCC
 - BUEIRO EXISTENTE (PLANTA)
 - BUEIRO SIMPLES (PLANTA)
 - BUEIRO DUPLO (PLANTA)
 - BUEIRO TRIPLO (PLANTA)
 - CRC(G) CANALETA PROTEGIDA COM GUARDA CORPO
 - CRCT(P) CANALETA TAMPADA PARA PASSAGEM DE PEDESTRES
 - CRCT(V) CANALETA TAMPADA PARA PASSAGEM DE VEÍCULOS



NOTAS

- MEDIDAS, COORDENADAS E ELEVÇÕES EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
- OS ESTUDOS FORAM REALIZADOS COM OS DADOS DA TOPOGRAFIA FORNECIDA.
- PARA AS SEÇÕES TRANSVERSAIS COM OS PERIS DOS BUEIROS E PARA OS DETALHES DOS DISPOSITIVOS TIPO DE DRENAGEM, VER DESENHO 2000KS-B-81579.
- OS ESPAÇOS CONFINADOS DEVERÃO SER IDENTIFICADOS, SINALIZADOS E BLOQUEADOS PARA NÃO PERMITIR ACESSO E PESSOAS NÃO AUTORIZADAS (RAC-6-C3).
- PREVER ESCADA FIXA COM DEGRAUS ESPAÇADOS EM MÉDIA, A CADA 30cm, PARA ACESSO AO FUNDO DAS CAIXAS DE CAPTAÇÃO, CONFORME DETALHE DE INSEROS METÁLICOS DO DESENHO LN-2011KS-C-81500.
- O ACESSO V NÃO FOI PROJETADO COM INFRAESTRUTURA ADEQUADA PARA TRANSPORTE DOS MÓDULOS.

INSTRUÇÕES / PLANTAS

COR	ESPESURA
BRANCO	0,1
AMARELO	0,1
VERDE	0,2
CINZA	0,3
ROSA	0,4
VERMELHO	0,8

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

- 0000KS-L-03101 - GERAL - MINA/USINA - ARRANJO MECÂNICO - PLANO DIRETOR
- 2000KS-B-81584 E 2000KS-B-81585 ACESSO V - PROJETO GEOMÉTRICO
- 2092KS-B-81502 FL. 03/04 - CANAL DE DESVIO - PROJETO DE DRENAGEM

REV.	T.E.	DESCRIÇÃO	PROJ.	DES.	VER.	APR.	SE.	DATA
1	H	CANCELADO	ATM	GNR	VTG	RCI	-	29/02/12
0	E	APROVADO - ATENDIDO COMENTÁRIOS	ATM	OJA	VTG	RCI	-	13/09/10
A	B	EMIÇÃO INICIAL	ATM	OJA	VTG	RCI	-	18/08/10

REVISÕES

T.E. (A) PRELIMINAR (C) PARA CONHECIMENTO (E) PARA CONSTRUÇÃO (G) CONFORME CONSTRUÍDO
 TIPO DE (B) PARA APROVAÇÃO (D) PARA COTAÇÃO (F) CONFORME COMPRADO (H) CANCELADO

VALE **WorleyParsons** **SNC-LAVALIN** **Mineconsult**

Site/Projeto: **PROJETO FERRO CARAJÁS S11D** N° do Projeto: **N1030-01** N° do SE: **-**

PROJETO DETALHADO
USINA DE BENEFICIAMENTO - GERAL
INFRAESTRUTURA - ACESSO V - PROJETO DE DRENAGEM
PLANTA, LINEAR E PERFIL
FL. 02/02

ESCALA: **INDIC.** N° CONTRATADA: **-** N° VALE: **2000KS-B-81583** REVISÃO: **1**