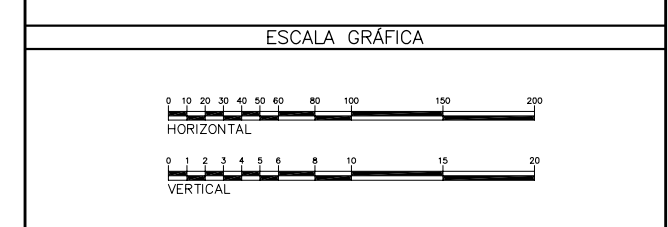


- TERRAPLENAGEM**
- 575 CURVAS DE NIVEL
 - OFF-SET DE CORTE
 - PISTA DE ROLAMENTO/PLATAFORMA
 - OFF-SET DE ATERO
- DRENAGEM**
- CAIXA COLETORA - CCS/CCT
 - SAIDA D'ÁGUA DE CORTE - SDC
 - DISSIPADOR DE ENERGIA - DES/DEB
 - SENTIDO DE ESCOAMENTO
 - BANQUETA - SBA/STC
 - MEIO-FIO - MFC
 - CANALETA - CRC/CRCJ/MC
 - SARJETAS DE CORTE - STC
 - SARJETÃO
 - SARJETA DE ATERO - SCA
 - VALETA DE PROTEÇÃO DE CORTE - VPC
 - VALETA DE PROTEÇÃO DE ATERO - VPA
 - DRENO
 - ENTRADA D'ÁGUA DE ATERO - 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
 - CRCT(M) CANALETA TAMPADA PARA PASSAGEM DOS MÓDULOS
 - PSP PASSAGEM SOB PASSEIO



OP	EMISSÃO	REVISÃO	PROJ.	DES.	VER.	APR.	SE.	DATA
0	C	EMISSÃO INICIAL	JCU	OJA	VTG	RCI	-	24/02/12
REV.	T.E.	DESCRIÇÃO	PROJ.	DES.	VER.	APR.	SE.	DATA

NOTAS

- MEDIDAS, COORDENADAS E ELEVAÇÕES EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
- PARA TODAS AS BANQUETAS FORAM PROJETADAS SARJETAS TIPO STC-04.
- PARA DETALHES DOS DISPOSITIVOS TÍPICOS DE DRENAGEM VER DESENHO 2000KS-B-81994.
- OS ESPAÇOS CONFINADOS DEVERÃO SER IDENTIFICADOS, SINALIZADOS E BLOQUEADOS PARA NÃO PERMITIR ACESSO E PESSOAS NÃO AUTORIZADAS (RAC-6-C3).
- OS COMPRIMENTOS DAS DAD-TN SÃO ESTIMADOS. O AJUSTE DEVERÁ SER FEITO EM OBRA.
- OS ESTUDOS FORAM REALIZADOS COM OS DADOS DA TOPOGRAFIA FORNECIDA.
- AS COORDENADAS DAS CANALETAS REFEREM-SE AO EIXO DAS MESMAS.
- PREVER ESCADA FIXA COM DEGRAUS ESPAÇADOS EM MÉDIA, A CADA 30cm, PARA ACESSO AO FUNDO DAS CAIXAS DE CAPTAÇÃO, CONFORME DETALHE DE INSERTOS METÁLICOS DO DESENHO LN-2011K-C-81500.
- DEVERÁ SER FEITA LIMPEZA DAS CANALETAS, SARJETAS E BUEIROS PARA O BOM FUNCIONAMENTO DO SISTEMA DE DRENAGEM.

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

REVISÕES

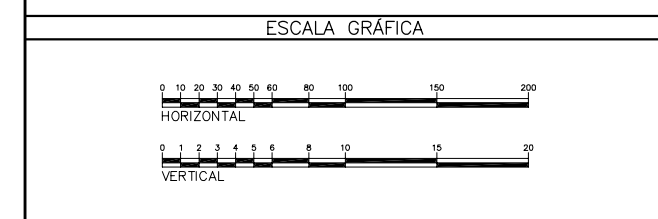
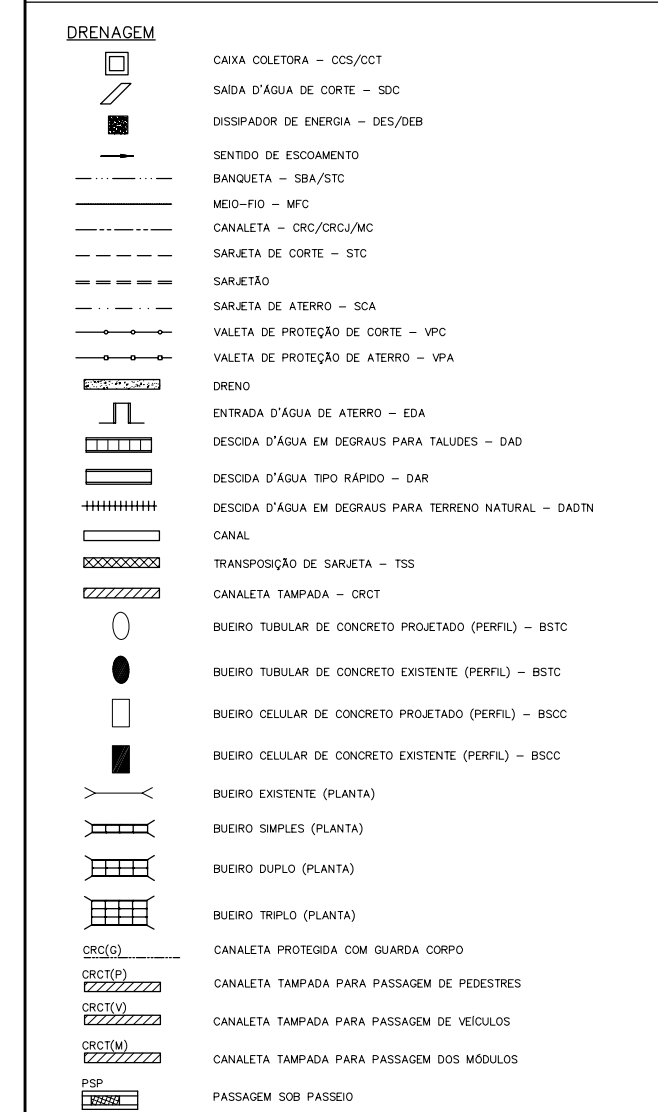
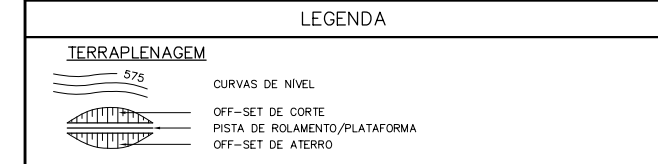
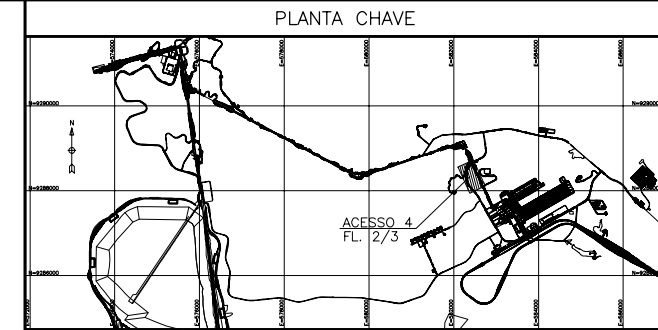
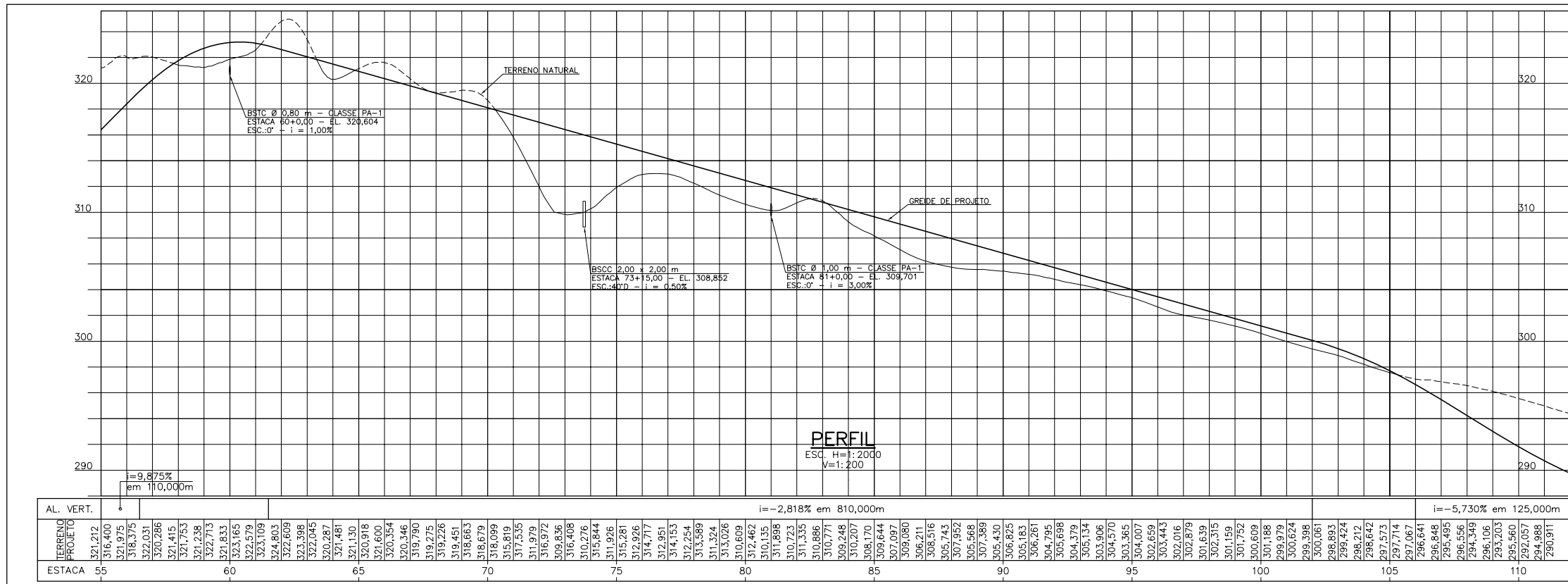
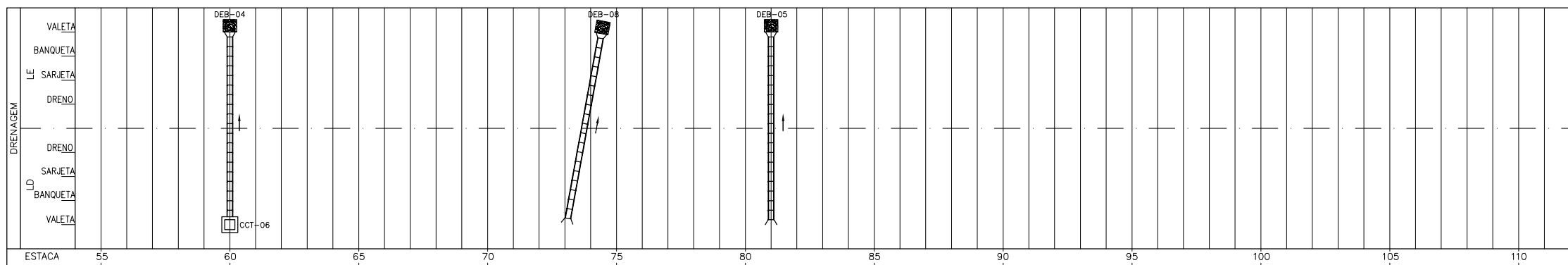
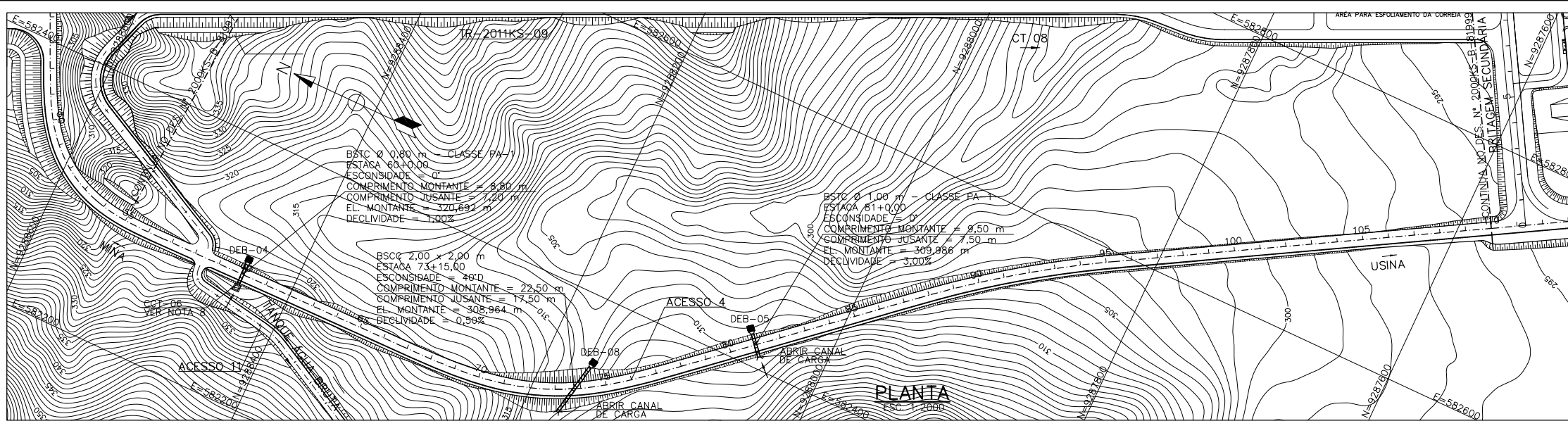
T.E. (A) PRELIMINAR (C) PARA CONHECIMENTO (E) PARA CONSTRUÇÃO (G) CONFORME CONSTRUÍDO
 TIPO DE (B) PARA APROVAÇÃO (D) PARA COTAÇÃO (F) CONFORME COMPRADO (H) CANCELADO

VALE **WorleyParsons** **SNC-LAVALIN** **Mincersult**

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

PLANO BÁSICO AMBIENTAL
 USINA DE BENEFICIAMENTO - GERAL
 INFRAESTRUTURA - PROJETO DE DRENAGEM
 ACESSO 4
 PLANTA, PERFIL E LINEAR - FL. 01/03

ESCALA: INDICADA N° CONTRATADA: - N° VALE: 2000KS-B-95514 REVISÃO: 0



NOTAS

- 1 - MEDIDAS, COORDENADAS E ELEVAÇÕES EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
- 2 - PARA TODAS AS BANQUETAS FORAM PROJETADAS SARJETAS TIPO STC-04.
- 3 - PARA DETALHES DOS DISPOSITIVOS TÍPICOS DE DRENAGEM VER DESENHO 2000KS-B-81994.
- 4 - OS ESPAÇOS CONFINADOS DEVERÃO SER IDENTIFICADOS, SINALIZADOS E BLOQUEADOS PARA NÃO PERMITIR ACESSO E PESSOAS NÃO AUTORIZADAS (RAC-6-C3).
- 5 - OS COMPRIMENTOS DAS DAD-TN SÃO ESTIMADOS. O AJUSTE DEVERÁ SER FEITO EM OBRA.
- 6 - OS ESTUDOS FORAM REALIZADOS COM OS DADOS DA TOPOGRAFIA FORNECIDA.
- 7 - AS COORDENADAS DAS CANALETAS REFEREM-SE AO EIXO DAS MESMAS.
- 8 - PREVER ESCADA FIXA COM DEGRAUS ESPAÇADOS EM MÉDIA, A CADA 30cm, PARA ACESSO AO FUNDO DAS CAIXAS DE CAPTAÇÃO, CONFORME DETALHE DE INSERTOS METÁLICOS DO DESENHO LN-2011KS-C-81500.
- 9 - DEVERÁ SER FEITA LIMPEZA DAS CANALETAS, SARJETAS E BUEIROS PARA O BOM FUNCIONAMENTO DO SISTEMA DE DRENAGEM.

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

ORIGEM	TIPO DE EMISSÃO	DESCRIÇÃO	PROJ.	DES.	VER.	APR.	SE.	DATA
O	C	EMISSÃO INICIAL	JCU	OJA	VTG	RCI	-	24/02/12
REV.	T.E.	DESCRIÇÃO	PROJ.	DES.	VER.	APR.	SE.	DATA

REVISÕES

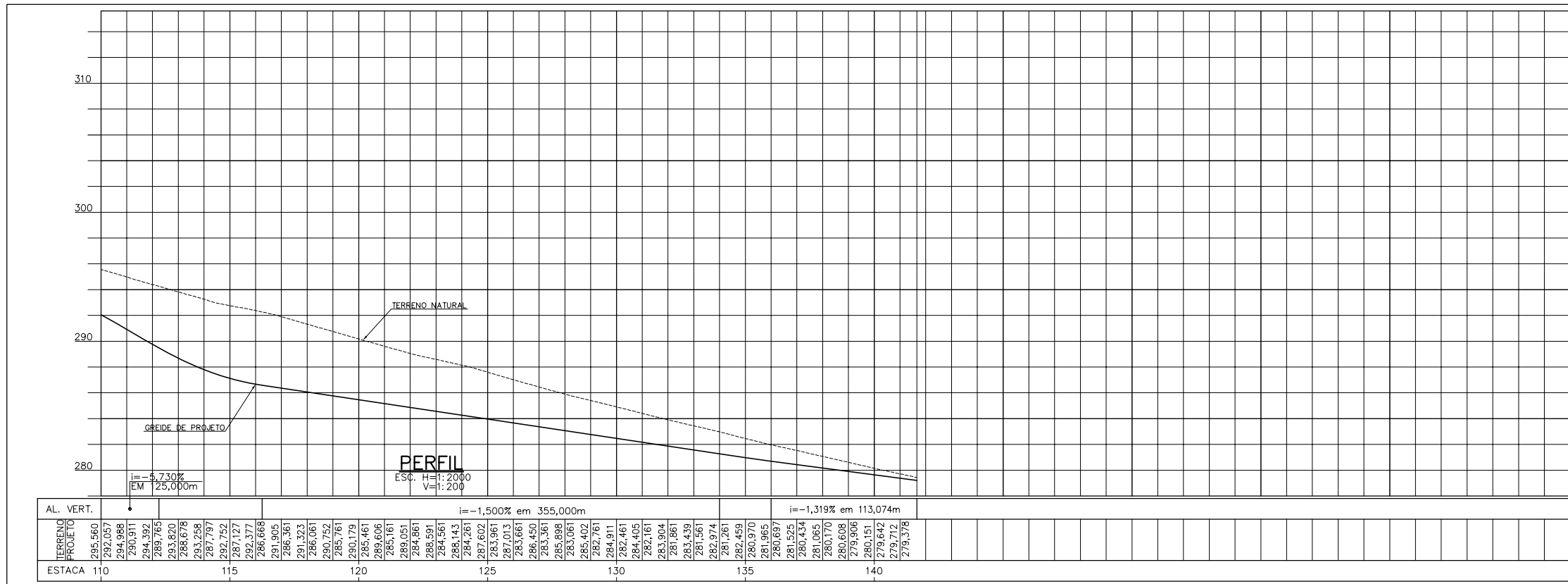
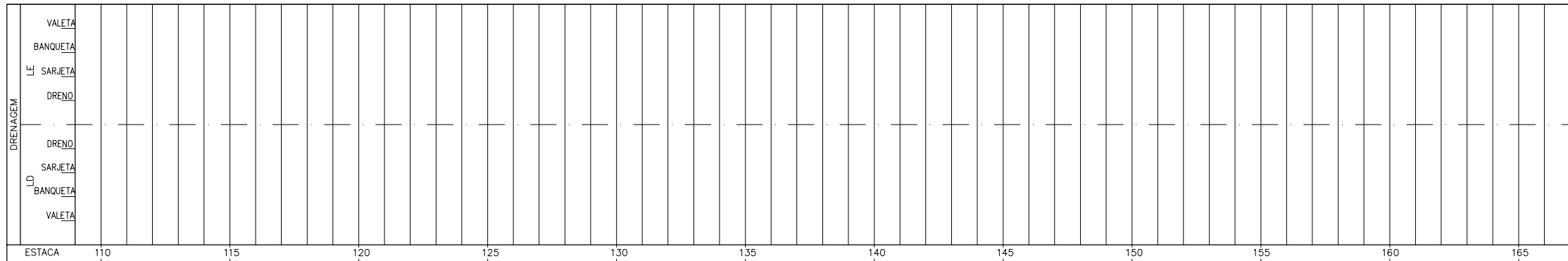
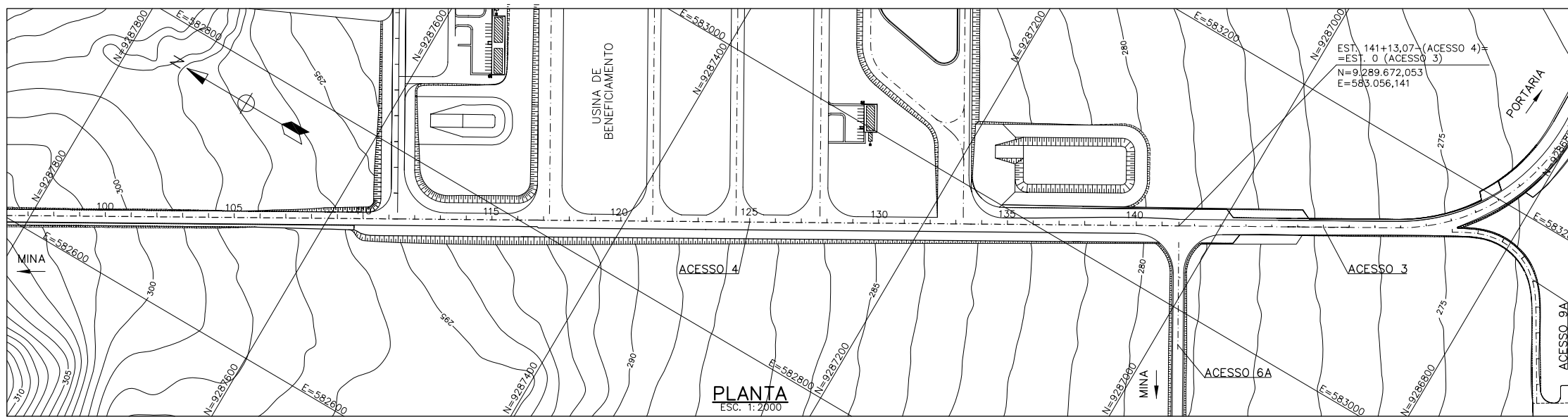
T.E.	(A) PRELIMINAR	(C) PARA CONHECIMENTO	(E) PARA CONSTRUÇÃO	(G) CONFORME CONSTRUÍDO
TIPO DE EMISSÃO	(B) PARA APROVAÇÃO	(D) PARA COTAÇÃO	(F) CONFORME COMPRADO	(H) CANCELADO

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

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

PLANO BÁSICO AMBIENTAL
USINA DE BENEFICIAMENTO - GERAL
INFRAESTRUTURA - PROJETO DE DRENAGEM
ACESSO 4
PLANTA, PERFIL E LINEAR - FL. 02/03

ESCALA: **INDICADA** N° CONTRATADA: **-** N° VALE: **2000KS-B-95515** REVISÃO: **0**



NOTAS

- MEDIDAS, COORDENADAS E ELEVAÇÕES EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
- PARA TODAS AS BANQUETAS FORAM PROJETADAS SARJETAS TIPO STC-04.
- PARA DETALHES DOS DISPOSITIVOS TÍPICOS DE DRENAGEM VER DESENHO 2000KS-B-81994.
- OS ESPAÇOS CONFINADOS DEVERÃO SER IDENTIFICADOS, SINALIZADOS E BLOQUEADOS PARA NÃO PERMITIR ACESSO E PESSOAS NÃO AUTORIZADAS (RAC-6-C3).
- OS COMPRIMENTOS DAS DAD-TN SÃO ESTIMADOS. O AJUSTE DEVERÁ SER FEITO EM OBRA.
- OS ESTUDOS FORAM REALIZADOS COM OS DADOS DA TOPOGRAFIA FORNECIDA.
- AS COORDENADAS DAS CANALETAS REFEREM-SE AO EIXO DAS MESMAS.
- PREVER ESCADA FIXA COM DEGRAUS ESPAÇADOS EM MÉDIA, A CADA 30cm, PARA ACESSO AO FUNDO DAS CAIXAS DE CAPTAÇÃO, CONFORME DETALHE DE INSERTOS METÁLICOS DO DESENHO LN-2011KS-C-81500.
- DEVERÁ SER FEITA LIMPEZA DAS CANALETAS, SARJETAS E BUEIROS PARA O BOM FUNCIONAMENTO DO SISTEMA DE DRENAGEM.

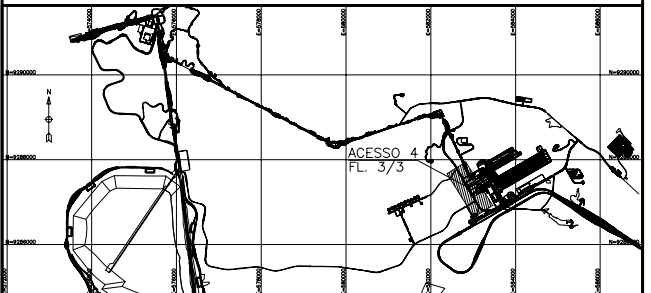
DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

REV.	T.E.	DESCRIÇÃO	PROJ.	DES.	VER.	APR.	SE.	DATA
0	C	EMISSÃO INICIAL	JCU	OJA	VTG	RCI	-	24/02/12

REVISÕES

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

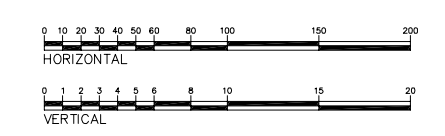
PLANTA CHAVE



LEGENDA

- TERRAPLENAGEM**
- 575 CURVAS DE NIVEL
 - OFF-SET DE CORTE
 - PISTA DE ROLAMENTO/PLATAFORMA
 - OFF-SET DE ATERRO
- DRENAGEM**
- CAIXA COLETORA - CCS/CCT
 - SAÍDA D'ÁGUA DE CORTE - SDC
 - DISSIPADOR DE ENERGIA - DES/DEB
 - SENTIDO DE ESCOAMENTO
 - BANQUETA - SBA/STC
 - MEIO-FIO - MFC
 - CANALETA - CRC/CRCJ/MC
 - SARJETA DE CORTE - STC
 - SARJETÃO
 - SARJETA DE ATERRO - SCA
 - VALETA DE PROTEÇÃO DE CORTE - VPC
 - VALETA DE PROTEÇÃO DE ATERRO - VPA
 - DRENO
 - ENTRADA D'ÁGUA DE ATERRO - 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)
 - CANALETA PROTEGIDA COM GUARDA CORPO
 - CANALETA TAMPADA PARA PASSAGEM DE PEDESTRES
 - CANALETA TAMPADA PARA PASSAGEM DE VEÍCULOS
 - CANALETA TAMPADA PARA PASSAGEM DOS MÓDULOS
 - PSP
 - PASSAGEM SOB PASSEIO

ESCALA GRÁFICA



VALE **WorleyParsons** **SNC-LAVALIN** **Minterconsult**

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

PLANO BÁSICO AMBIENTAL
USINA DE BENEFICIAMENTO - GERAL
INFRAESTRUTURA - PROJETO DE DRENAGEM
ACESSO 4
PLANTA, PERFIL E LINEAR - FL. 03/03

ESCALA: **INDICADA** N° CONTRATADA: **-** N° VALE: **2000KS-B-95516** REVISÃO: **0**