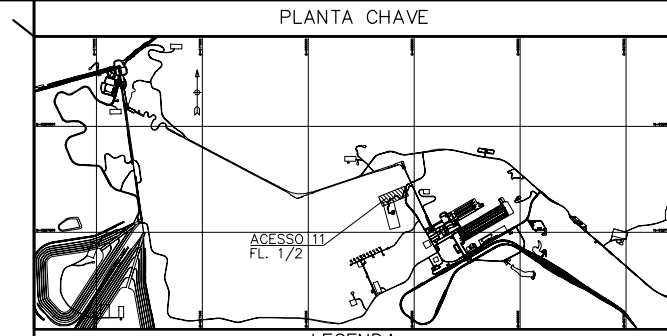
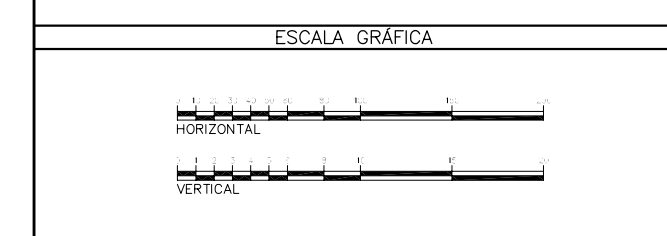


ESTACA	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55
AL. VERT.	341,409	342,774	342,774	342,774	342,774	342,774	342,774	342,774	342,774	342,774	342,774	342,774
TERRENO	341,409	341,685	342,409	342,558	342,895	343,132	343,069	342,011	342,890	342,677	342,769	342,699
PROJETO	341,409	341,685	342,409	342,558	342,895	343,132	343,069	342,011	342,890	342,677	342,769	342,699
ESTACA	0	5	10	15	20	25	30	35	40	45	50	55



- TERRAPLENAGEM**
- CURVAS DE NIVEL
 - OFF-SET DE CORTE
 - PISTA DE ROLAMENTO/PLATAFORMA
 - OFF-SET DE ATERRO
- 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
 - 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)
 - 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



NOTAS

- 1 - MEDIDAS, COORDENADAS E ELEVAÇÕES EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
- 2 - PARA TODAS AS BANQUETAS FORAM PROJETADAS SARJETAS TIPO STC-04.
- 3 - OS ESPAÇOS CONFINADOS DEVERÃO SER IDENTIFICADOS, SINALIZADOS E BLOQUEADOS PARA NÃO PERMITIR ACESSO E PESSOAS NÃO AUTORIZADAS (RAC-6-C3).
- 4 - OS COMPRIMENTOS DAS DAD-TN SÃO ESTIMADOS. O AJUSTE DEVERÁ SER FEITO EM OBRA.
- 5 - OS ESTUDOS FORAM REALIZADOS COM OS DADOS DA TOPOGRAFIA FORNECIDA.
- 6 - AS COORDENADAS DAS CANALLETAS REFEREM-SE AO EIXO DAS MESMAS.
- 7 - 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.
- 8 - DEVERÁ SER FEITA LIMPEZA DAS CANALLETAS, SARJETAS E BUEIROS PARA O BOM FUNCIONAMENTO DO SISTEMA DE DRENAGEM.
- 9 - CAIXA A SER DETALHADA PELA DISCIPLINA DO CONCRETO.

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

- 0000KS-L-03101 - GERAL - MINA/USINA - ARRANJO MECÂNICO - PLANO DIRETOR
- 2000KS-B-95510 A 2000KS-B-95511 - UTILIDADES - SISTEMA DE ÁGUA BRUTA - INFRAESTRUTURA
- ACESSO 11 - PROJETO GEOMÉTRICO - PLANTA E PERFIL - FL. 01/02 À FL. 02/02.

REV.	T.E.	DESCRIÇÃO	PROJ.	DES.	VER.	APR.	SE.	DATA
1	C	REVISÃO DA PLANTA CHAVE	JCU	DRS	EEM	RCI	-	15/06/12
0	C	EMIÇÃO INICIAL	JCU	QUA	VTG	RCI	-	23/02/12

REVISÕES

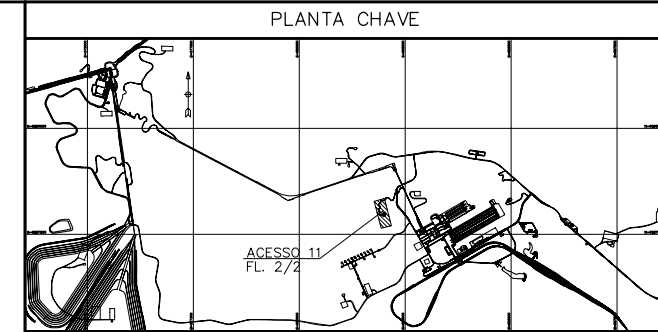
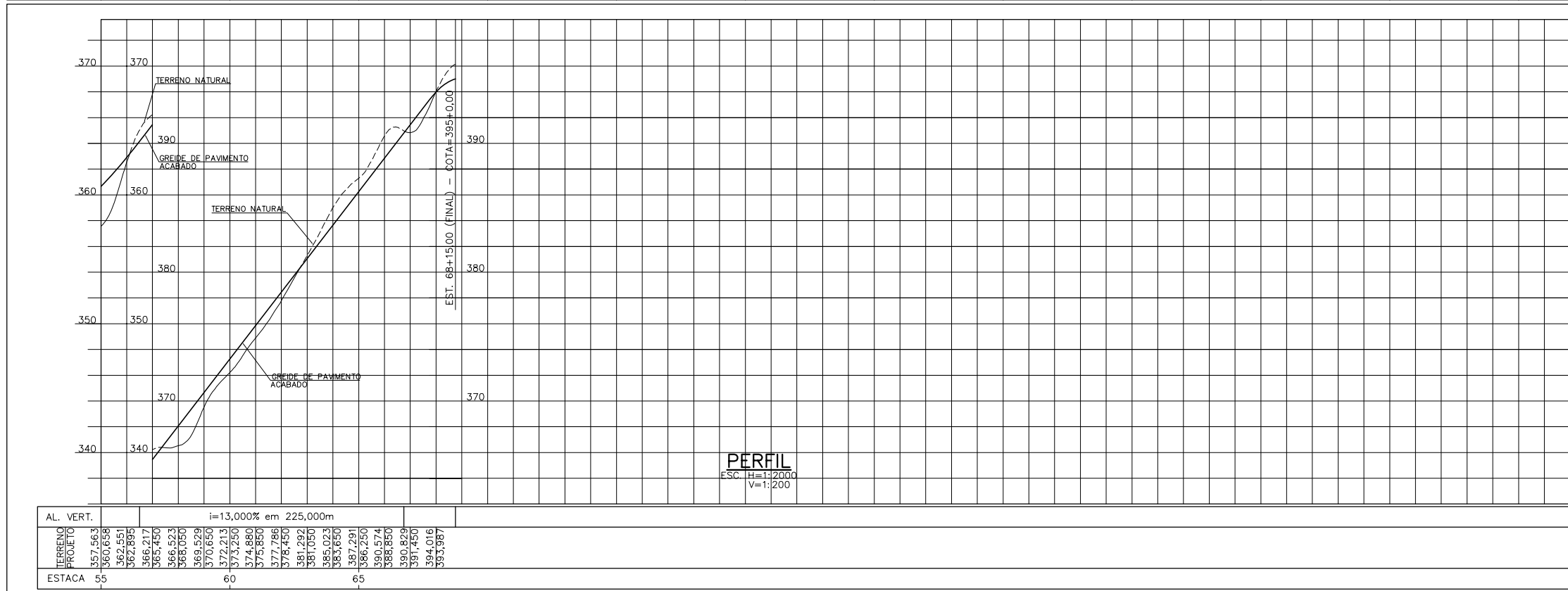
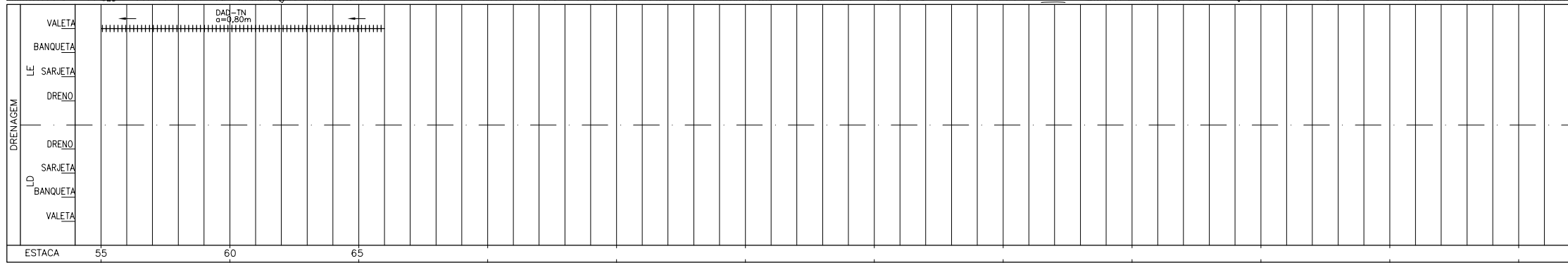
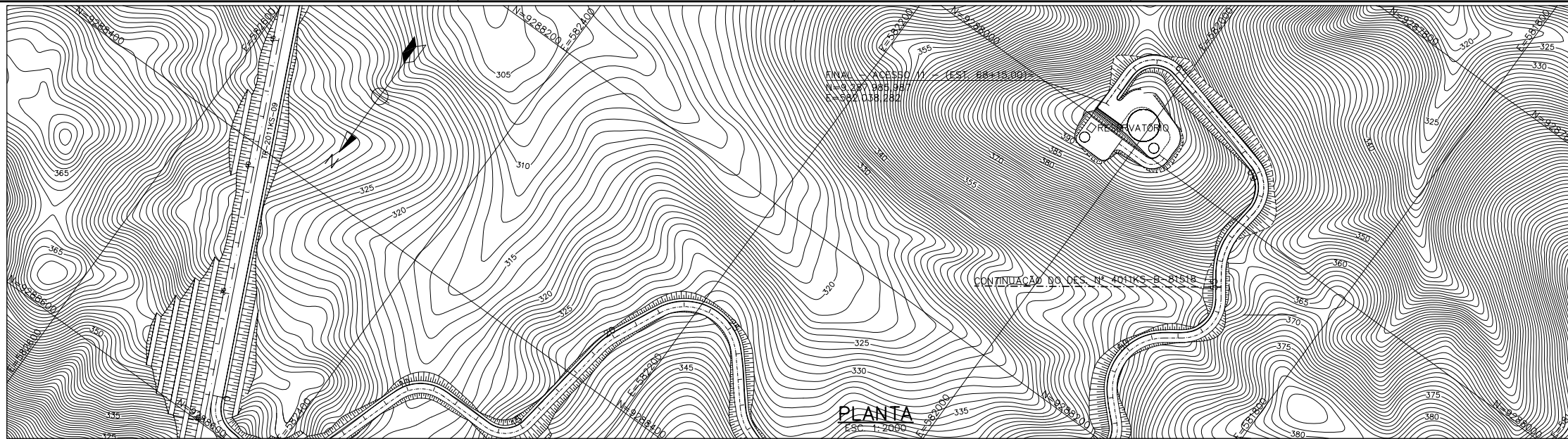
T.E. (A) PRELIMINAR (C) PARA CONHECIMENTO (E) PARA CONSTRUÇÃO (G) CONFORME CONSTRUÍDO
 TIPO DE (B) PARA APROVAÇÃO (D) PARA COTAÇÃO (F) CONFORME COMPRADO (H) CANCELADO

VALE **WorleyParsons** **SNC-LAVALIN** **Mincercosult**

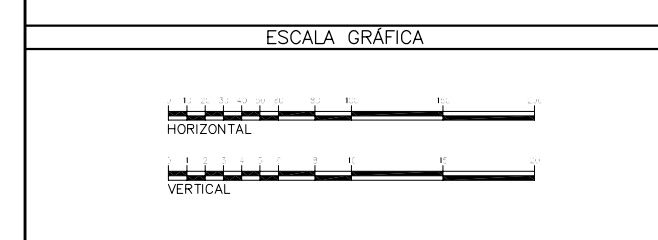
Site/Projeto: **PROJETO FERRO CARAJÁS S11D** N° do Projeto: **N1030-01** N° do SE: **-**

PLANO BÁSICO AMBIENTAL
 USINA DE BENEFICIAMENTO - GERAL
 INFRAESTRUTURA - PROJETO DE DRENAGEM
 ACESSO 11
 PLANTA, PERFIL E LINEAR - FL. 01/02

ESCALA INDICADA N° CONTRATADA: **-** N° VALE: **2000KS-B-95508** REVISÃO: **1**



- LEGENDA**
- TERRAPLENAGEM**
- 575 CURVAS DE NIVEL
 - OFF-SET DE CORTE
 - PISTA DE ROLAMENTO/PLATAFORMA
 - OFF-SET DE ATERRO
- 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
 - 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)
 - 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



NOTAS

- MEDIDAS, COORDENADAS E ELEVAÇÕES EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
- PARA TODAS AS BANQUETAS FORAM PROJETADAS SARJETAS TIPO STC-04.
- 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

- 0000KS-L-03101 - GERAL - MINA/USINA - ARRANJO MECÂNICO - PLANO DIRETOR
- 2000KS-B-95510 A 2000KS-B-95511 - UTILIDADES - SISTEMA DE ÁGUA BRUTA - INFRAESTRUTURA
- ACESSO 11 - PROJETO GEOMÉTRICO - PLANTA E PERFIL - FL. 01/02 À FL. 02/02.

REV.	T.E.	DESCRIÇÃO	PROJ.	DES.	VER.	APR.	SE.	DATA
1	C	REVISÃO PLANTA CHAVE	JCU	DRS	EEM	RCI	-	15/06/12
0	C	EMISSION INICIAL	JCU	OJA	VTG	RCI	-	23/02/12

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
 EMISSÃO

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 11
PLANTA, PERFIL E LINEAR - FL. 02/02

ESCALA: **INDICADA** N° CONTRATADA: **-** N° VALE: **2000KS-B-95509** REVISÃO: **1**