

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
- SARJETÃO DE CORTE - STC
- SARJETÃO
- SARJETÃO 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 SARJETÃO - 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 TRÍPLIO (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

PLANTA
ESC. 1:750

NOTAS

- MEDIDAS, COORDENADAS E ELEVAÇÕES EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
- PARA DETALHES VER DES. 2020KS-B-81502 E 81503.
- OS ESTUDOS FORAM REALIZADOS COM OS DADOS DA TOPOGRAFIA FORNECIDA.
- PARA CONTINUAÇÃO DESTES DISPOSITIVOS, VER PROJETO DA USINA DE BENEFICIAMENTO, DES. 2000KS-B-81959 A 2000KS-B-81961.
- PARA PROJETO DO CANAL "E" VER DESENHO 2000KS-B-81621 A 2000KS-B-81623.
- AS PROFUNDIDADES DE TODOS OS DISPOSITIVOS ESTÃO DESCRITAS NO INÍCIO E FIM DE CADA UM DESTES. ESTAS ALTURAS DEVERÃO SER RESPEITADAS A PARTIR DA COTA DO PAVIMENTO ACABADO EM CADA PONTO INDICADO.
- OS ESPAÇOS CONFINADOS DEVEM SER IDENTIFICADOS, BLOQUEADOS E SINALIZADOS PARA EVITAR A ENTRADA DE PESSOAS NÃO AUTORIZADAS -RAC-6-C3.
- TODAS AS CANALETAS COM ALTURA SUPERIOR A 40cm DEVERÃO TER GUARDA-CORPOS OU TAMPAS DE ACORDO COM NORMAS DE SEGURANÇA.
- PARA LIMPEZA E MANUTENÇÃO DOS CANAIS E CANALETAS DEVERÃO SER UTILIZADAS AS MÁQUINAS BOBCAT E/OU RETRO ESCAVADEIRA.
- 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-201KS-C-81500.
- PARA MAIORES DETALHES DOS DISPOSITIVOS AQUI APRESENTADOS VER PADRÃO DER-MG, VER RT-01.47.0 (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".

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

- 0000KS-L-03101 - GERAL - MINA/USINA - ARRANJO MECÂNICO - PLANO DIRETOR
- 2020KS-B-81506 - USINA DE BENEFICIAMENTO / PÁTIO DE REGULARIZAÇÃO - INFRAESTRUTURA - MÁQUINAS MÓVEIS - PLANTA
- 2020KS-B-81508 - USINA DE BENEFICIAMENTO / PÁTIO DE REGULARIZAÇÃO - INFRAESTRUTURA - TERRAPLENAGEM - PLANTA

REV.	T.E.	TIPO DE EMISSÃO	DESCRIÇÃO	PROJ.	DES.	VER.	APR.	SE.	DATA
4	E	APROVADO		JCU	LFN	VTG	RCI	-	22/05/12
3	B	REVISADO ONDE INDICADO		JCU	PHI	VTG	RCI	-	11/05/12
2	E	APROVADO		HRC	OJA	VTG	RCI	-	14/12/11
1	B	REVISADO ONDE INDICADO		HRC	PHI	VTG	RCI	-	05/12/11
0	E	APROVADO-ATENDIDOS COMENTÁRIOS		HRC	RRT	NAM	RCI	-	14/09/10
A	B	EMISSÃO INICIAL		HRC	RRT	NAM	RCI	-	18/06/10

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-LAVALLIN Minerconsult

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

Nº do Projeto: **N1030-01**

Nº do SE: **-**

USINA DE BENEFICIAMENTO / PÁTIO DE REGULARIZAÇÃO

DRENAGEM PLUVIAL/PILHAS

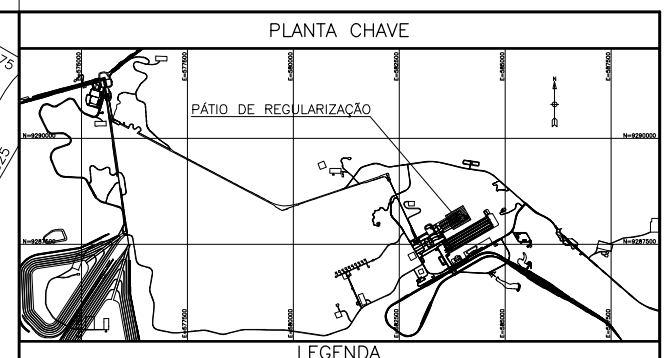
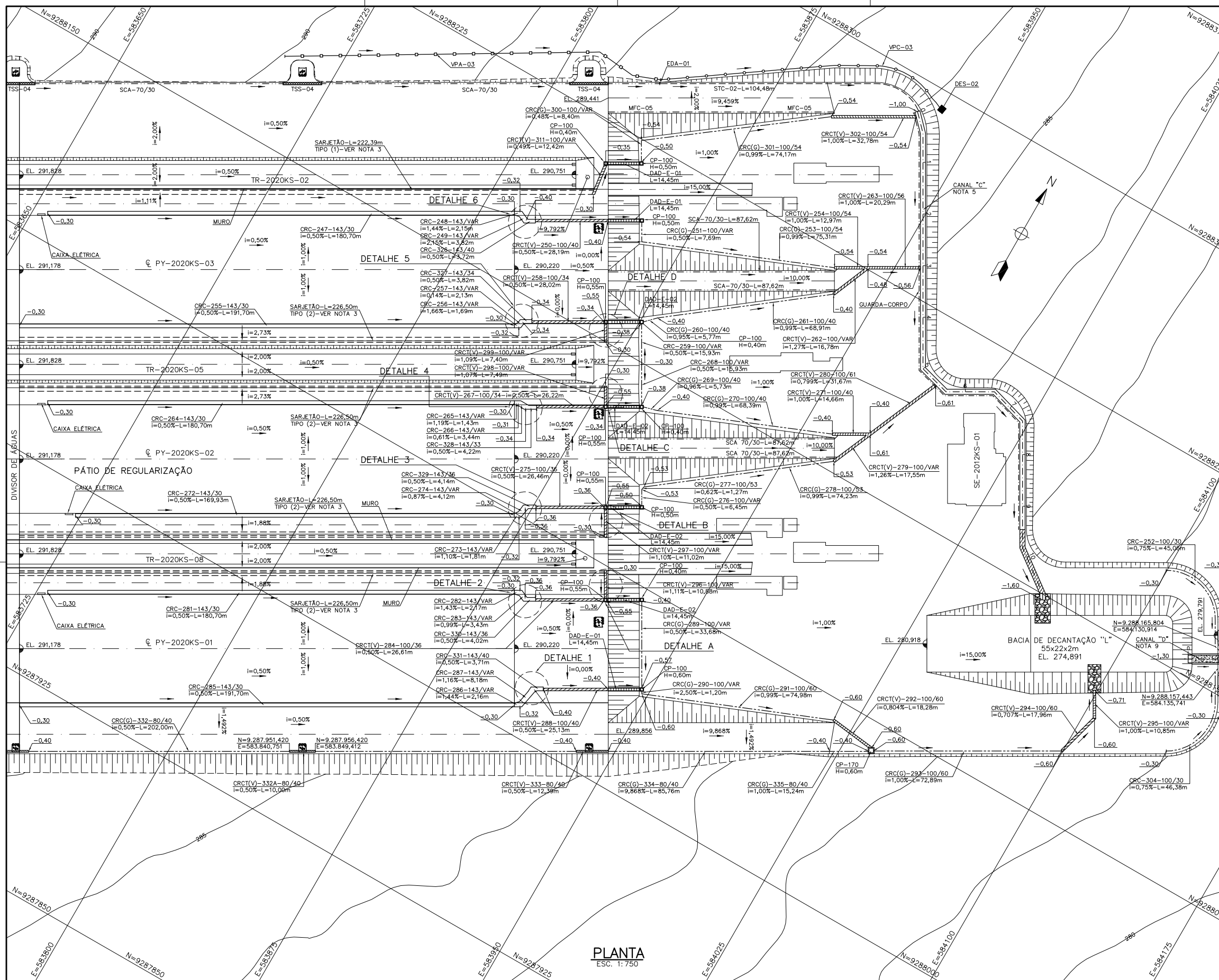
PLANTA - FL. 1/2

ESCALA: **1:750**

Nº CONTRATADA: **2020KS-B-81500**

Nº VALE: **2020KS-B-81500**

REVISÃO: **4**



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/CRG/MC

SARJETÃO DE CORTE - STC

SARJETÃO

SARJETÃO 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 SARJETÃO - 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)

CRCT(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 DETALHES VER DESENHOS 2020KS-B-81502 E 81503.
- OS ESTUDOS FORAM REALIZADOS COM OS DADOS DA TOPOGRAFIA FORNECIDA.
- ADOTAR CIMENTO TRANSVERSAL 1% APENAS NO SENTIDO INDICADO.
- PARA PROJETO CANAL "C", VER DESENHO 2020KS-B-81505.
- AS PROFUNDIDADES DE TODOS OS DISPOSITIVOS ESTÃO DESCRITAS NO INÍCIO E FIM DE CADA UM DESTES. ESTAS ALTURAS DEVERÃO SER RESPEITADAS A PARTIR DA COTA DO PAVIMENTO ACABADO EM CADA PONTO INDICADO.
- OS ESPAÇOS CONFINADOS DEVEM SER IDENTIFICADOS, BLOQUEADOS E SINALIZADOS PARA EVITAR A ENTRADA DE PESSOAS NÃO AUTORIZADAS-RAC-6-C3.
- TODAS AS CANALETAS COM ALTURA SUPERIOR A 40cm DEVERÃO TER GUARDA-CORPOS OU TAMPAS DE ACORDO COM NORMAS DE SEGURANÇA.
- PARA PROJETO CANAL "D", VER DESENHOS 2020KS-B-81513 A 2020KS-B-81514.
- PARA PROJETO BACIA "L", VER DESENHO 5040KS-B-81513.
- PARA LIMPEZA E MANUTENÇÃO DOS CANAIS E CANALETAS DEVERÃO SER UTILIZADAS AS MÁQUINAS BOBCAT E/OU RETRO ESCAVADEIRA.
- PREVER ESCADA FIXA COM DEGRAUS ESPAÇADOS EM MÉDIA, A CADA 30cm.
- PARA ACESSO AO FUNDO DAS CAIXAS DE CAPTAÇÃO, CONFORME DETALHE DE INSERTO METALICOS DO DESENHO LN-201KS-C-81500.
- PARA MAIORES DETALHES DOS DISPOSITIVOS AQUI APRESENTADOS VER PADRÃO DER-MG, VER RT-01.47.g (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".

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

- 0000KS-L-03101 - GERAL - MINA/USINA - ARRANJO MECÂNICO - PLANO DIRETOR
- 2020KS-B-81506 - USINA DE BENEFICIAMENTO / PÁTIO DE REGULARIZAÇÃO - INFRAESTRUTURA MÁQUINAS MÓVEIS - PLANTA
- 2020KS-B-81508 - USINA DE BENEFICIAMENTO / PÁTIO DE REGULARIZAÇÃO - INFRAESTRUTURA TERRAPLENAGEM - PLANTA

REV.	T.E.	DESCRIÇÃO	PROJ.	DES.	VER.	APR.	SE.	DATA
6	E	APROVADO	JCU	LFN	VTG	RCI	-	22/05/12
5	B	REVISADO ONDE INDICADO	JCU	PHI	VTG	RCI	-	11/05/12
4	E	APROVADO	HRC	JOU	VTG	RCI	-	26/01/12
3	B	REVISADO ONDE INDICADO	HRC	JOU	VTG	RCI	-	10/01/12
2	E	APROVADO	HRC	OJA	VTG	RCI	-	14/12/11
1	B	REVISADO ONDE INDICADO	HRC	PHI	VTG	RCI	-	05/12/11
0	E	APROVADO-ATENDIDOS COMENTÁRIOS	HRC	RRT	NAM	RCI	-	14/09/10
A	B	EMIÇÃO INICIAL	HRC	RRT	NAM	RCI	-	18/06/10

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

Site/Projeto: PROJETO FERRO CARAJÁS S11D

Nº do Projeto: N1030-01

Nº do SE: -

PROJETO DETALHADO

USINA DE BENEFICIAMENTO / PÁTIO DE REGULARIZAÇÃO

DRENAGEM PLUVIAL/PILHAS

PLANTA - FL. 2/2

ESCALA: 1:750

Nº CONTRATADA: 2020KS-B-81501

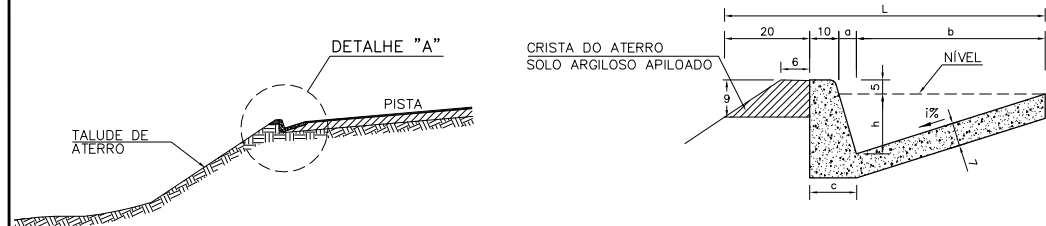
REVISÃO: 6

INSTRUÇÕES DE PLANTAS

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

SARJETA DE CONCRETO EM ATERRO – SCA

SEM ESCALA



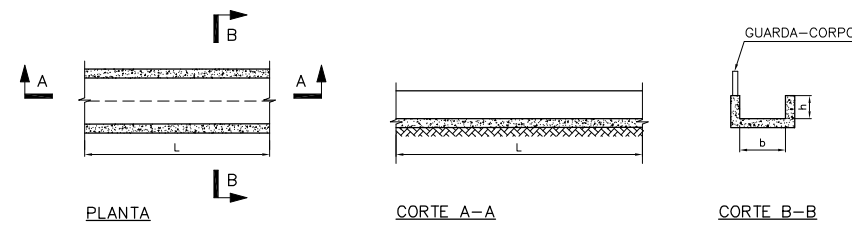
CORTE TRANSVERSAL SEM ESCALA

TIPO	DIMENSÃO(cm)			
	a	b	c	h
L=100 SCA 70/30	9,0	61,0	19,0	30,0

DETALHE "A" SEM ESCALA

CANALETA RETANGULAR DE CONCRETO – CRC(G)

SEM ESCALA



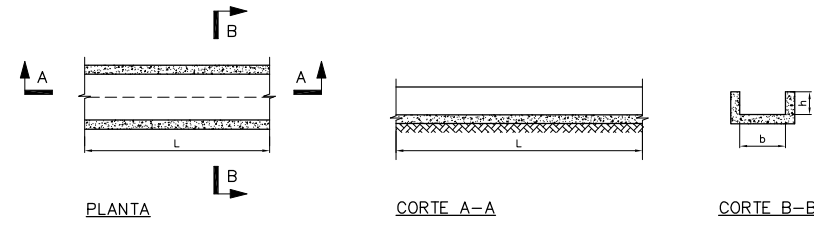
PLANTA

CORTE A-A

CORTE B-B

CANALETA RETANGULAR DE CONCRETO – CRC

SEM ESCALA



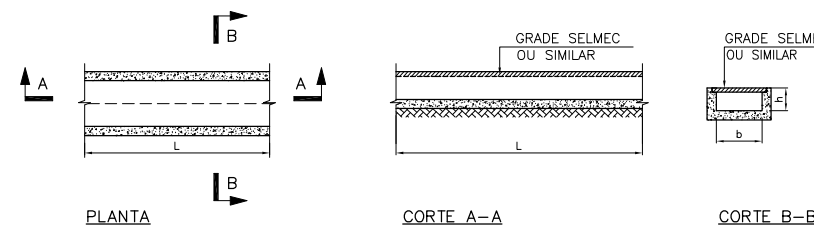
PLANTA

CORTE A-A

CORTE B-B

CANALETA RETANGULAR DE CONCRETO COM GRADE – CRCT(V)

SEM ESCALA



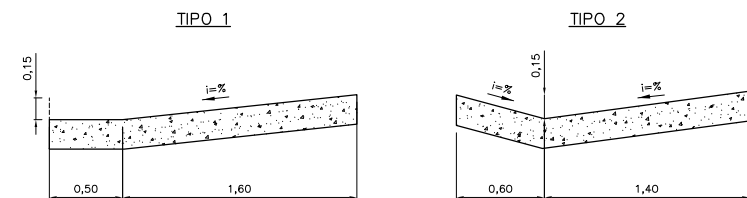
PLANTA

CORTE A-A

CORTE B-B

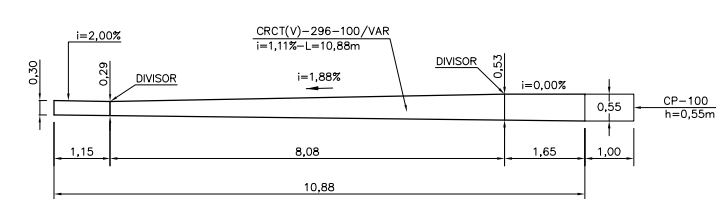
SARJETÃO

ESC. 1:25



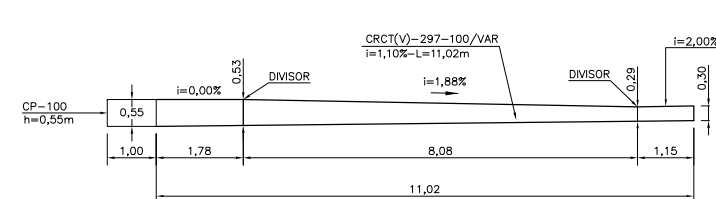
DETALHE A – CRCT(V)–296

ESC. 1:75



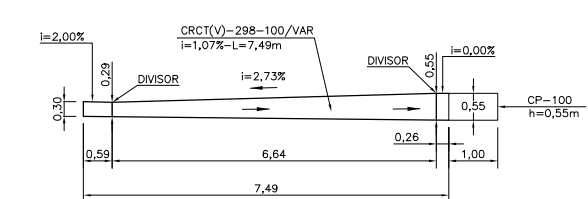
DETALHE B – CRCT(V)–297

ESC. 1:75



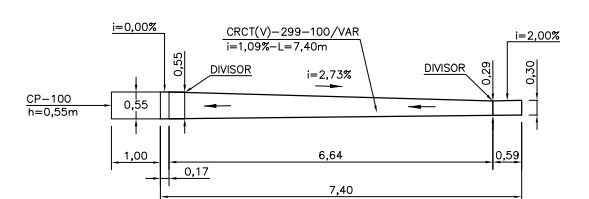
DETALHE C – CRCT(V)–298

ESC. 1:75



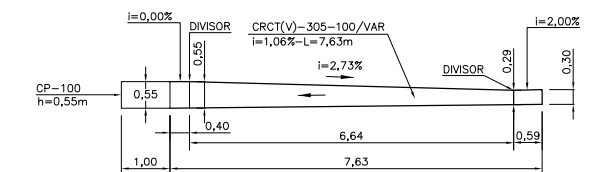
DETALHE D – CRCT(V)–299

ESC. 1:75



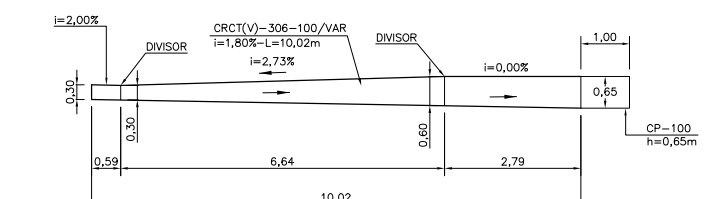
DETALHE E – CRCT(V)–305

ESC. 1:75



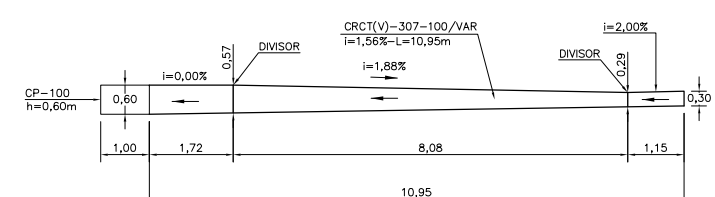
DETALHE F – CRCT(V)–306

ESC. 1:75



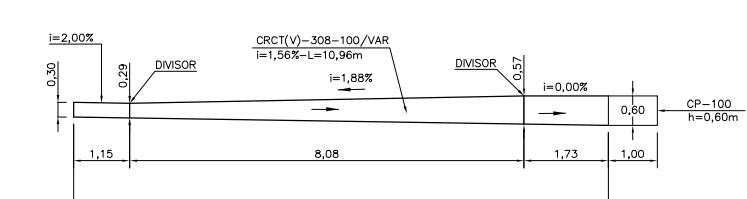
DETALHE G – CRCT(V)–307

ESC. 1:75



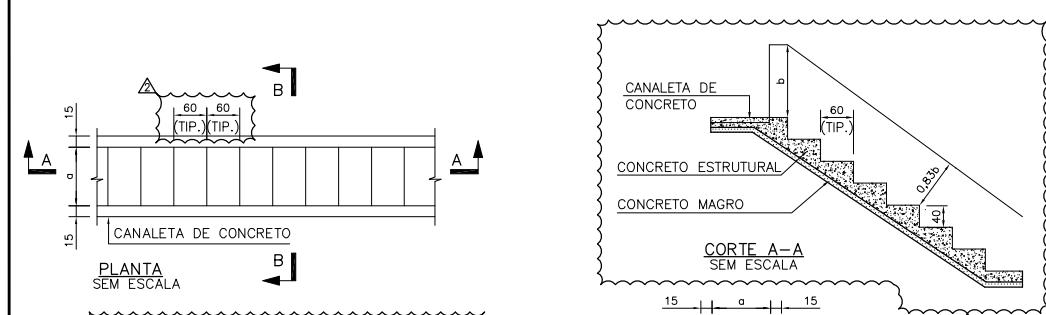
DETALHE H – CRCT(V)–308

ESC. 1:75



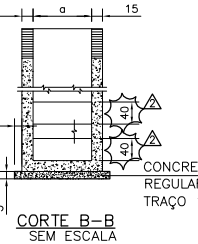
DESCIDA D'ÁGUA TIPO DEGRAU – ESPECIAL – DAD-E

SEM ESCALA



PLANTA SEM ESCALA

CORTE A-A SEM ESCALA

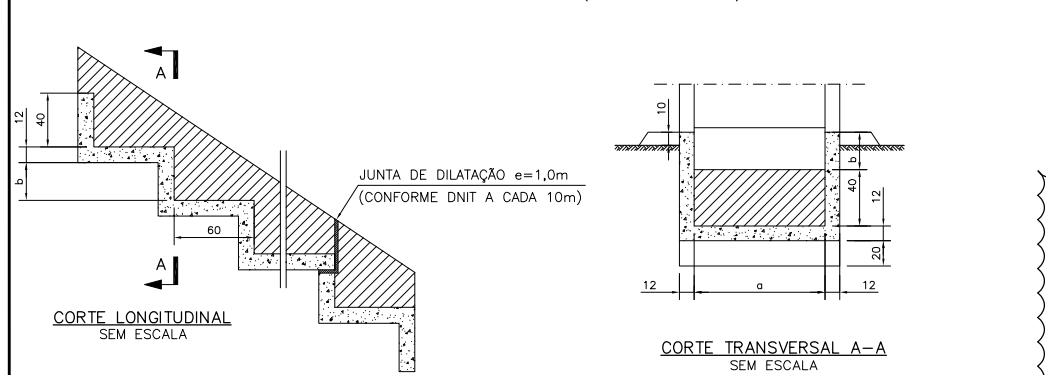


CORTE B-B SEM ESCALA

TIPO	DIMENSÃO(cm)	
	a	b
DAD-E-01	100	40
DAD-E-02	100	55
DAD-E-03	100	60
DAD-E-04	100	65
DAD-E-05	100	70

DESCIDAS D'ÁGUA DE ATERROS EM DEGRAUS – DAD

SEM ESCALA – (DNIT – VER NOTA 7)

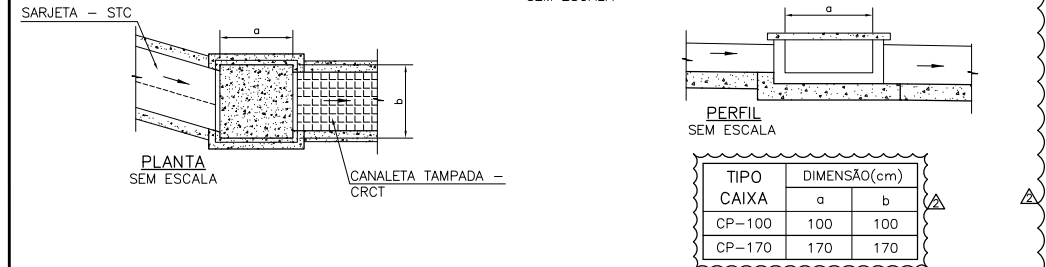


CORTE LONGITUDINAL SEM ESCALA

CORTE TRANSVERSAL A-A SEM ESCALA

CAIXAS DE LIGAÇÃO E PASSAGEM – CP

SEM ESCALA



PLANTA SEM ESCALA

PERFIL SEM ESCALA

TIPO	DIMENSÃO(cm)	
	a	b
CP-100	100	100
CP-170	170	170

NOTAS

- MEDIDAS E ELEVACÕES EM CENTÍMETRO, EXCETO ONDE INDICADO.
- PARA MAIORES DETALHES DOS DISPOSITIVOS AQUI APRESENTADOS VER PADRÃO DER-MG, VER RT-01.47.0 (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".
- PARA FORMA E ARMAÇÃO DOS DISPOSITIVOS VER DES. DE CONCRETO ARMADO 2020KS-C-81508 A 2020KS-C-81511.
- DEVERÁ SER FEITA LIMPEZA MANUAL NAS CANALETAS E MECÂNICA NOS CANAIS COM LARGURA SUFICIENTE PARA ENTRADA DOS EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS.
- OS ESPAÇOS CONFINADOS DEVEM SER IDENTIFICADOS, BLOQUEADOS E SINALIZADOS PARA EVITAR A ENTRADA DE PESSOAS NÃO AUTORIZADAS-RAC-6-C3.
- PARA TIPO DE TAMPAS, GRADES E GUARDA-CORPOS DAS CANALETAS E CANAIS VER DES. DE CONCRETO ARMADO 2020KS-C-81508 A 2020KS-C-81511.
- AS DIMENSÕES DAS DESCIDAS D'ÁGUA EM ATERRO DO MANUAL DO DNIT-2006, DEVERÃO SER ALTERADAS PARA AS APRESENTADAS NESTE DESENHO.
- PARA LIMPEZA E MANUTENÇÃO DOS CANAIS E CANALETAS DEVERÃO SER UTILIZADAS AS MÁQUINAS BOBCAT E/OU RÉTRO ESCAVADEIRA.

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

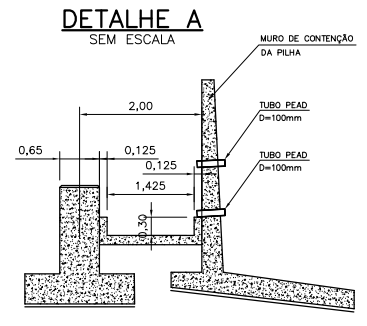
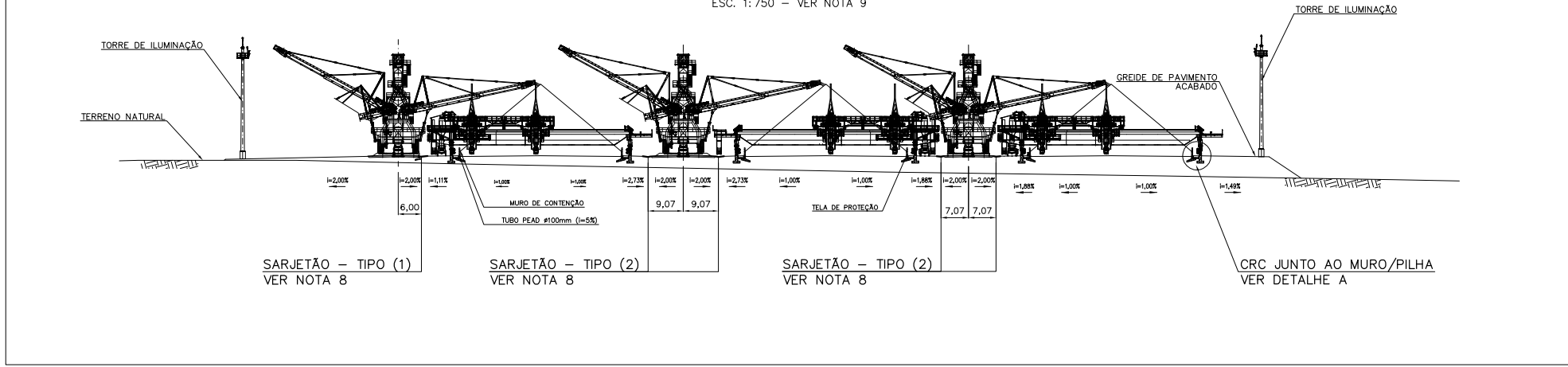
- 2020KS-B-81500 E 81501 – USINA DE BENEFICIAMENTO / PÁTIO DE REGULARIZAÇÃO DRENAGEM PLUVIAL/PILHAS – PLANTA FL. 1/2 E 2/2

REV.	T.E.	DESCRIÇÃO	PROJ.	DES.	VER.	APR.	SE.	DATA
2	E	REVISADO ONDE INDICADO	JCU	PHI	VTG	RCI	-	11/05/12
1	E	REVISADO ONDE INDICADO	HRC	PHI	VTG	RCI	-	05/12/11
0	E	APROVADO-ATENDIDOS COMENTÁRIOS	HRC	ACM	NAM	RCI	-	14/09/10
A	B	EMISSÃO INICIAL	HRC	ACM	NAM	RCI	-	10/06/10

REVISÕES		ESCALA	Nº CONTRATADA	Nº VALE	REVISÃO
T.E.	(A) PRELIMINAR (C) PARA CONHECIMENTO (E) PARA CONSTRUÇÃO (G) CONFORME CONSTRUÍDO	INDICADA		2020KS-B-81502	2
TIPO DE EMISSÃO	(B) PARA APROVAÇÃO (D) PARA COTAÇÃO (F) CONFORME COMPRADO (H) CANCELADO				

COR	ESPESOR
VERMELHO	0,1
AMARELO	0,1
VERDE	0,2
CINZA	0,3
AZUL	0,4
ROSA	0,4
MAGENTA	0,8

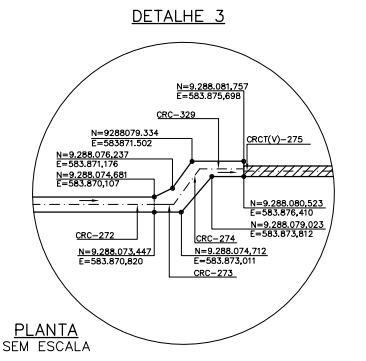
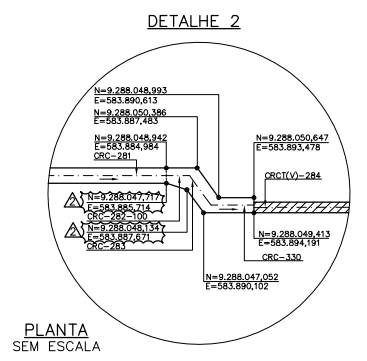
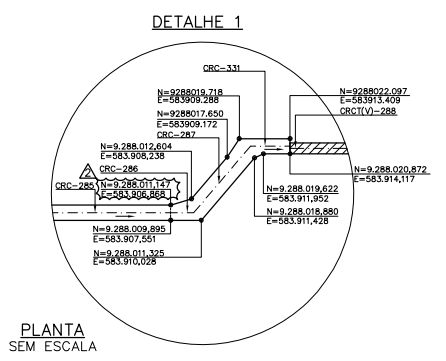
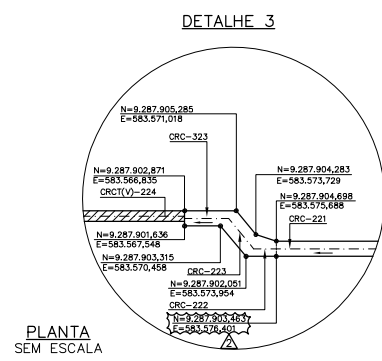
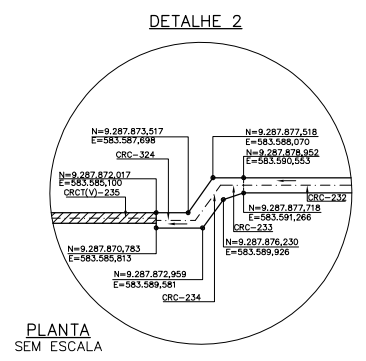
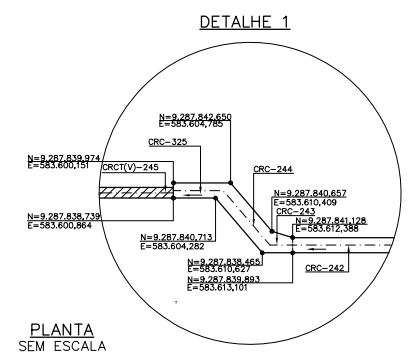
PÁTIO REGULARIZAÇÃO – SEÇÃO TIPO – EST. 19+18,301
ESC. 1:750 – VER NOTA 9



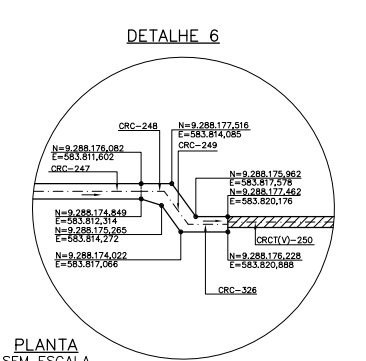
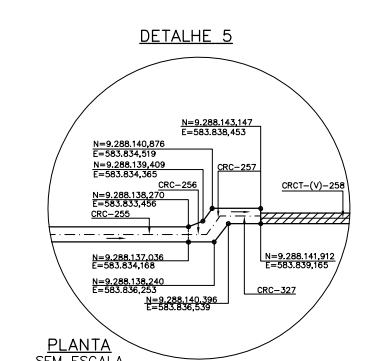
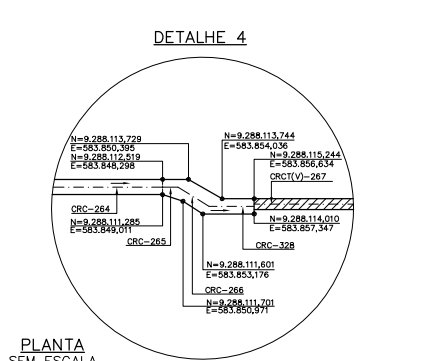
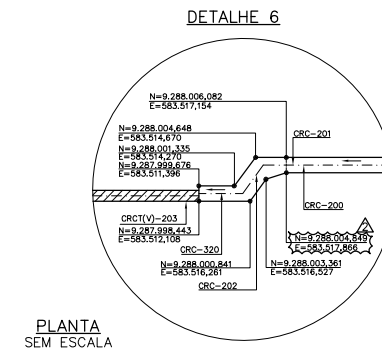
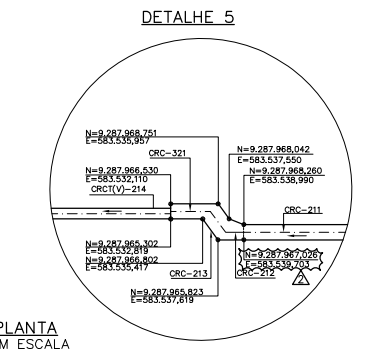
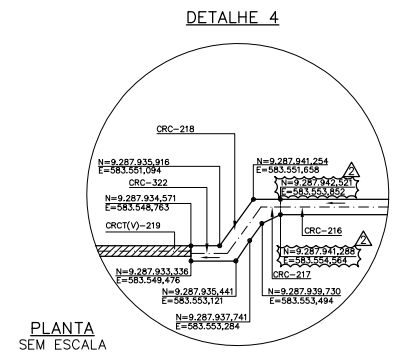
2020KS-B-81500		2020KS-B-81501	
CRC-200-143/30	CRC-247-143/30	CRC-200-143/30	CRC-247-143/30
CRC-211-143/30	CRC-255-143/30	CRC-211-143/30	CRC-255-143/30
CRC-216-143/30	CRC-264-143/30	CRC-216-143/30	CRC-264-143/30
CRC-221-143/30	CRC-272-143/30	CRC-221-143/30	CRC-272-143/30
CRC-232-143/30	CRC-281-143/30	CRC-232-143/30	CRC-281-143/30
CRC-242-143/30	CRC-285-143/30	CRC-242-143/30	CRC-285-143/30

CRC JUNTO AO MURO/PILHAS

DETALHES SEM ESCALA
DES. Nº 2020KS-B-81500



DETALHES SEM ESCALA
DES. Nº 2020KS-B-81501



NOTAS

- MEDIDAS, COORDENADAS E ELEVAÇÕES EM METRO, EXCETO ONDE INDICADO.
- OS DISPOSITIVOS NÃO APRESENTADOS AQUI SÃO DO MANUAL DE DRENAGEM DNIT-2006.
- PARA FORMA E ARMAÇÃO DOS DISPOSITIVOS VER DES. DE CONCRETO ARMADO 2020KS-C-81508 A 2020KS-C-81511.
- DEVERÁ SER FEITA LIMPEZA MANUAL NAS CANALETAS E MECÂNICA NOS CANAIS COM LARGURA SUFICIENTE PARA ENTRADA DOS EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS.
- PARA TIPO DE TAMPAS, GRADES E GUARDA-CORPOS DAS CANALETAS E CANAIS VER DES. DE CONCRETO ARMADO 2020KS-C-81508 A 2020KS-C-81511.
- AS DIMENSÕES DAS BOCIDAS D'ÁGUA EM ATERRIO DO MANUAL DO DNIT-2006, DEVERÃO SER ALTERADAS PARA AS APRESENTADAS NESTE DESENHO.
- PARA LIMPEZA E MANUTENÇÃO DOS CANAIS E CANALETAS DEVERÃO SER UTILIZADAS AS MÁQUINAS BOBCAT E/OU RETRO ESCAVADORA.
- PARA DETALHES DESTES DISPOSITIVOS VER DES. 2020KS-B-81502.
- PARA DETALHES VER DES. 2020KS-B-81506 E 2020KS-B-81508 - PROJETO DE TERRAPLENAGEM E MÁQUINAS MÓVEIS.

DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA

2020KS-B-81500 E 81501 - PROJETO DETALHADO - USINA DE BENEFICIAMENTO / PÁTIO DE REGULARIZAÇÃO - DRENAGEM PLUVIAL/PILHAS - PLANTA - FL. 1/2 E FL. 2/2

REV.	T.E.	DESCRIÇÃO	PROJ.	DES.	VER.	APR.	SE.	DATA
2	E	REVISADO ONDE INDICADO	JCU	PHI	VTG	RCI	-	11/05/12
1	E	REVISADO ONDE INDICADO	HRC	PHI	VTG	RCI	-	05/12/11
0	E	APROVADO-ATENDIDOS COMENTÁRIOS	HRC	ACM	NAM	RCI	-	14/09/10
A	B	EMISSÃO INICIAL	HRC	ACM	NAM	RCI	-	10/06/10

VALE | **WorleyParsons** | **SNC-LAVALIN** | **Minecon**

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

Nº do Projeto: **N1030-01** | Nº do SE: **-**

PROJETO DETALHADO
USINA DE BENEFICIAMENTO / PÁTIO DE REGULARIZAÇÃO
INFRAESTRUTURA - DRENAGEM PLUVIAL
DETALHES - FL. 2/2

ESCALA: **INDICADA** | Nº CONTRATADA: **2020KS-B-81503** | Nº VALE: **2020KS-B-81503** | REVISÃO: **2**