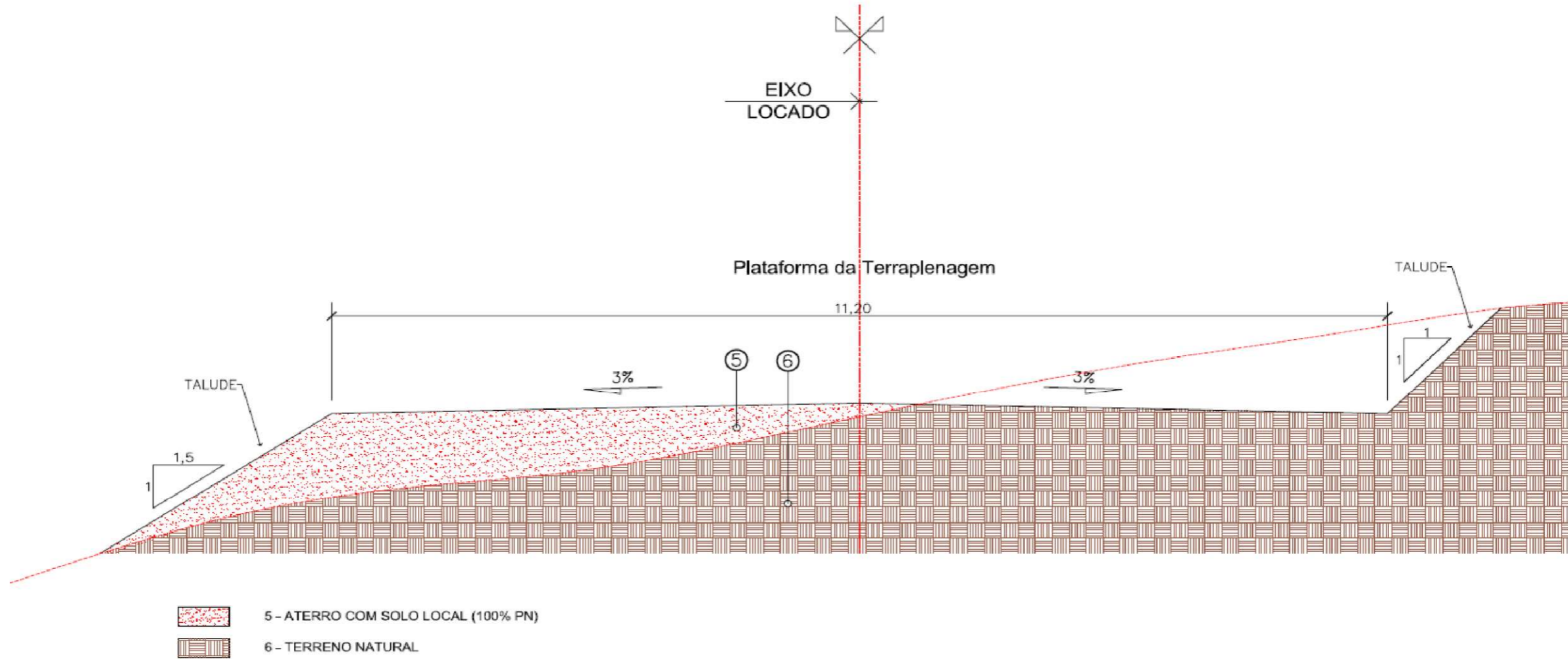


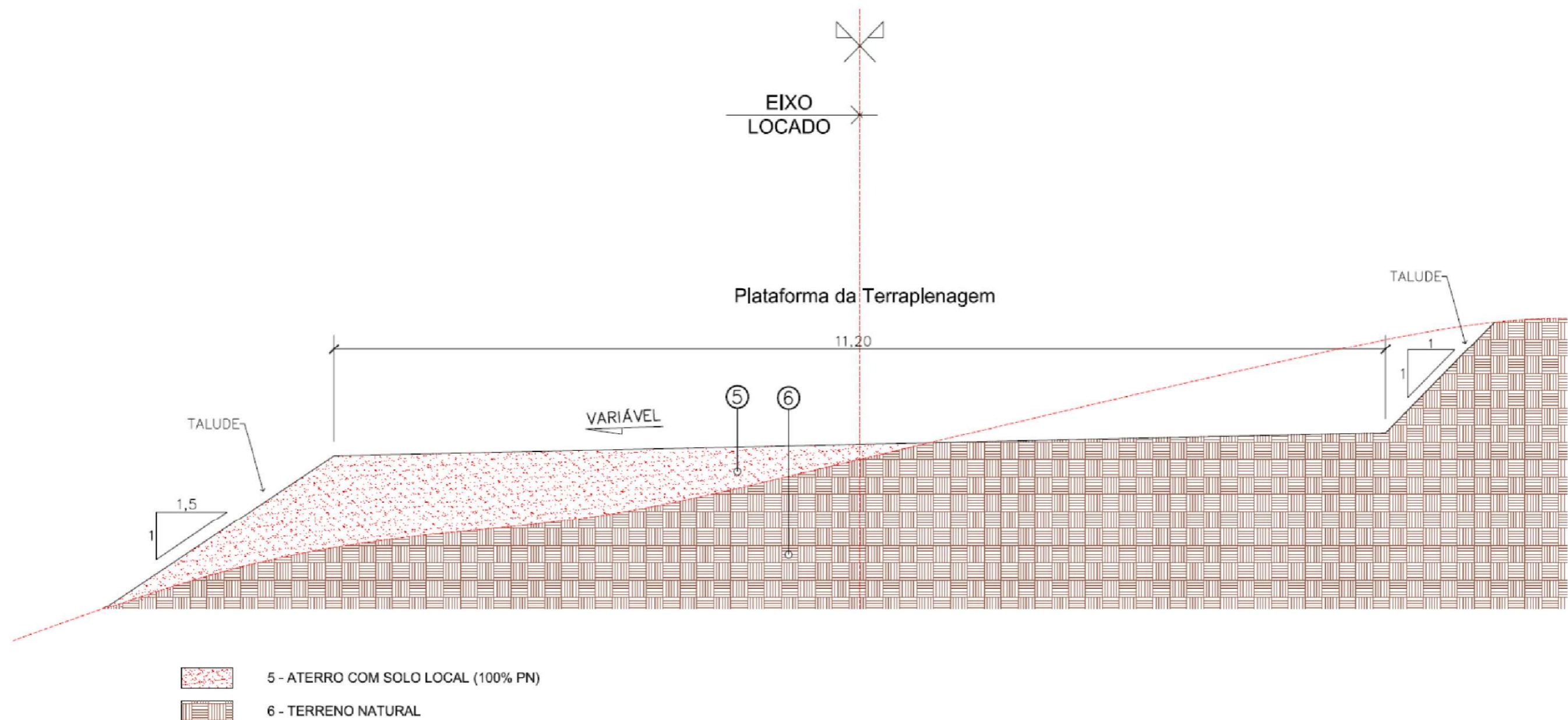
VII - PROJETO DE TERRAPLENAGEM

SEÇÃO TIPO DE TERRAPLENAGEM MISTA EM TANGENTE



OBSERVAÇÕES:	ENG.* COORDENADOR: BÁRBARA WIARA TELES DOS REIS 191.336/D CREA/MG	SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS			CONCEDENTE:	ELABORAÇÃO:	PROJETO:	GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO SECRETARIA DE ESTADO INFRAESTRUTURA E LOGISTICA	
	ENG.* REVISOR:	DESENHO:	ESCALA:	<div>Eng * Fiscal – CREA/MG</div>	<div>SINFRA Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística</div> <div></div> <div>Governo de Mato Grosso</div>	<div></div> <div>KALU ENGENHARIA</div> <div></div>	<div>RODOVIA: MUNICIPAL – ESTRADA COPACABANA TRECHO: Entr*. MT – 206(Paranaíta) – Acesso ao Assentamento São Pedro SUB-TRECHO: Entr*. MT – 206(Paranaíta) – Trevo do Bugão EXTENSÃO : 14,05 KM</div>	FOLHA: TER—01	
	RT: BÁRBARA WIARA TELES DOS REIS 191.336/D CREA/MG	VERIFICADO:	APROVADO:						
	DESENHISTA: WASHINGTON B. ASSUNÇÃO			<div>Engº Diretor do DP</div>					

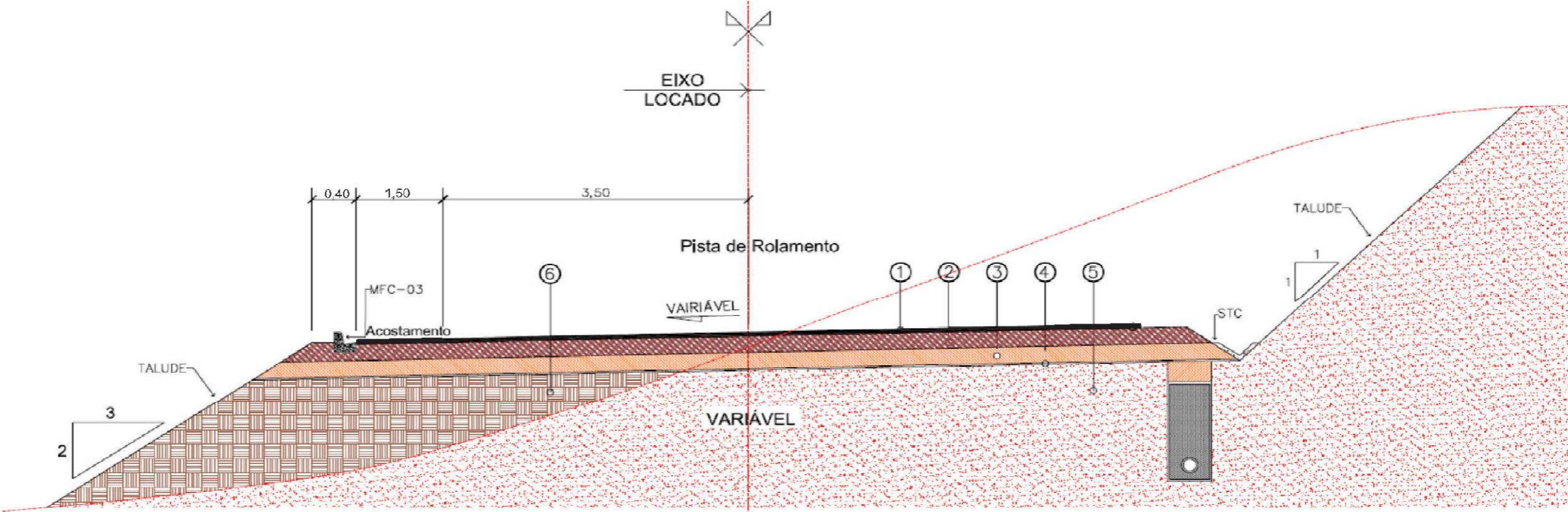
SEÇÃO TIPO DE TERRAPLENAGEM MISTA EM CURVA COM DEFLEXÃO A ESQUERDA



OBSERVAÇÕES:	ENG.* COORDENADOR: BÁRBARA WIARA TELES DOS REIS 191.336/D CREA/MG	SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS			CONCEDENTE: SINFRA Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística		ELABORAÇÃO: 	PROJETO: 	GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO SECRETARIA DE ESTADO INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA		
	ENG.* REVISOR:								DESENHO:	ESCALA:	RODOVIA: MUNICIPAL – ESTRADA COPACABANA TRECHO: Entr*. MT – 206(Paranaíta) – Acesso ao Assentamento São Pedro SUB-TRECHO: Entr*. MT – 206(Paranaíta) – Trevo do Bugão EXTENSÃO : 14,05 KM
	RT: BÁRBARA WIARA TELES DOS REIS 191.336/D CREA/MG	VERIFICADO:	APROVADO:	Eng* Fiscal – CREA/MG							
	DESENHISTA: WASHINGTON B. ASSUNÇÃO			Eng* Diretor do DP							

OBSERVAÇÕES:	ENG.* COORDENADOR: BÁRBARA WIARA TELES DOS REIS 191.336/D CREA/MG	SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS		CONCEDENTE: <div>  <div> Governo de Mato Grosso </div> </div>	ELABORAÇÃO: 	PROJETO: 	GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO SECRETARIA DE ESTADO INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	
	ENG.* REVISOR:						DESENHO:	ESCALA:
	RT: BÁRBARA WIARA TELES DOS REIS 191.336/D CREA/MG			Eng* Fiscal – CREA/MG			PROJETO DE TERRAPLENAGEM Seções Transversais Típicas de Terraplenagem – Deflexão à Direita	
	DESENHISTA: WASHINGTON B. ASSUNÇÃO	VERIFICADO:	APROVADO:	Eng* Diretor da DP			TER-03	

EM CURVA COM DEFLEXÃO A ESQUERDA



- 1 - Revestimento em TSD (Tratamento superficial duplo) - Espessura média 2,5 cm
- 2 - Base estabilizada granulometricamente sem mistura 20 cm (CBR > 80% e EXP. < 2%)
- 3 - Sub-base de solo estabilizada granulometricamente sem mistura - 20 cm (CBR > 20% e EXP > 0,5 %)
- 4 - Regularização do Sub-leito
- 5 - Aterro com solo local (100% proctor)
- 6 - Terreno Natural

OBSERVAÇÕES:

ENG.* COORDENADOR: BARBARA WIARA TELES DOS REIS 191.336/D CREA/MG	SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS		
ENG.* REVISOR:	DESENHO:	ESCALA:	
RT: BARBARA WIARA TELES DOS REIS 191.336/D CREA/MG	VERIFICADO:	APROVADO:	Eng.* Fiscal - CREA/MG
DESENHISTA: WASHINGTON B. ASSUNÇÃO			Eng.* Diretor da DP

CONCEDENTE:
SINFRA
Secretaria de Estado
de Infraestrutura
e Logística

GOVERNO DE
Mato Grosso

ELABORAÇÃO:
KALU
ENGENHARIA

PROJETO:
KALU
ENGENHARIA

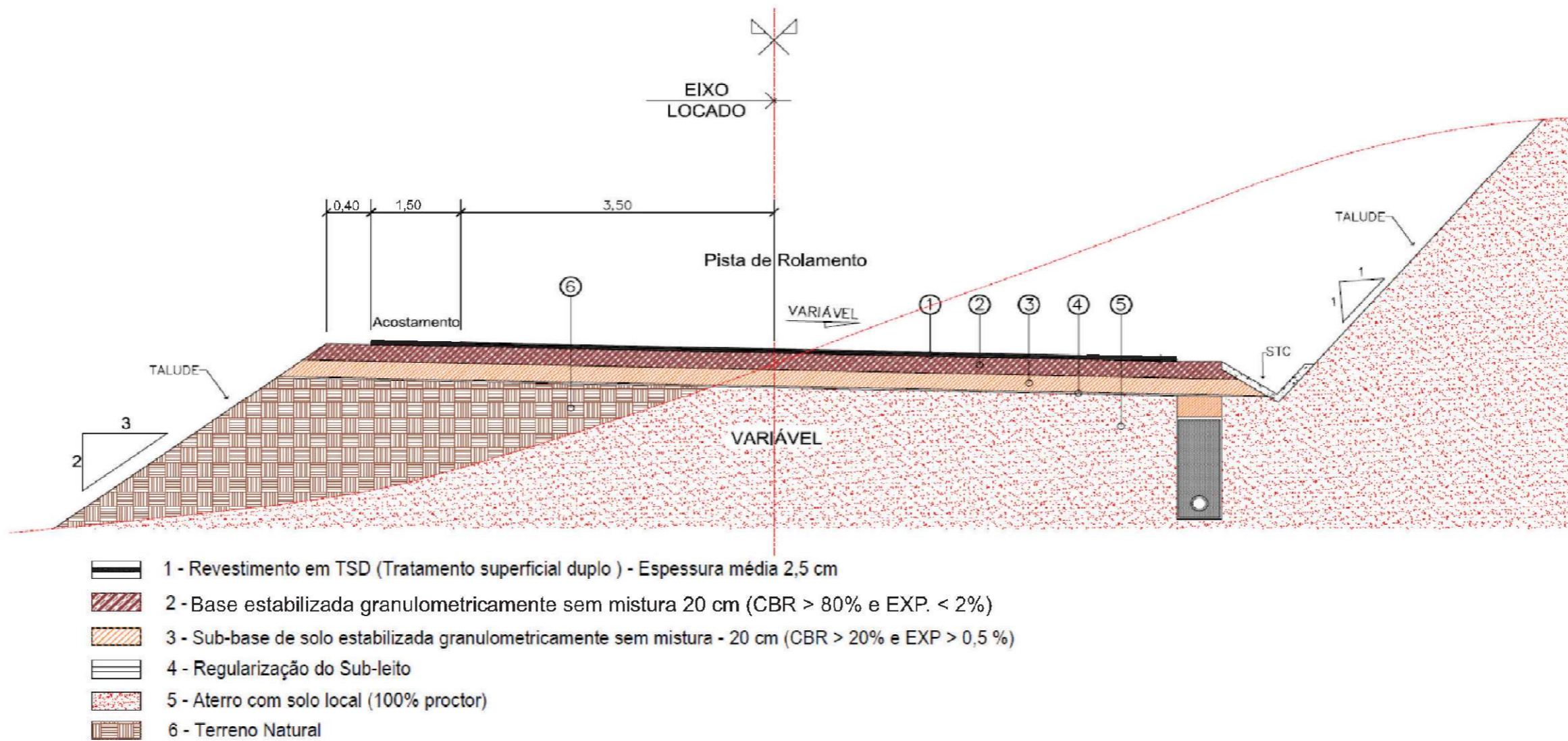
GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA

RODOVIA: MUNICIPAL - ESTRADA COPACABANA
TRECHO: Entr.* MT - 206(Paranaíta) - Acesso ao Assentamento São Pedro
SUB-TRECHO: Entr.* MT - 206(Paranaíta) - Trevo do Bugão
EXTENSÃO : 14,05 KM

PROJETO DE TERRAPLENAGEM
Seções Transversais Típicas de Terraplenagem - Mista Rocha, Alargamento.

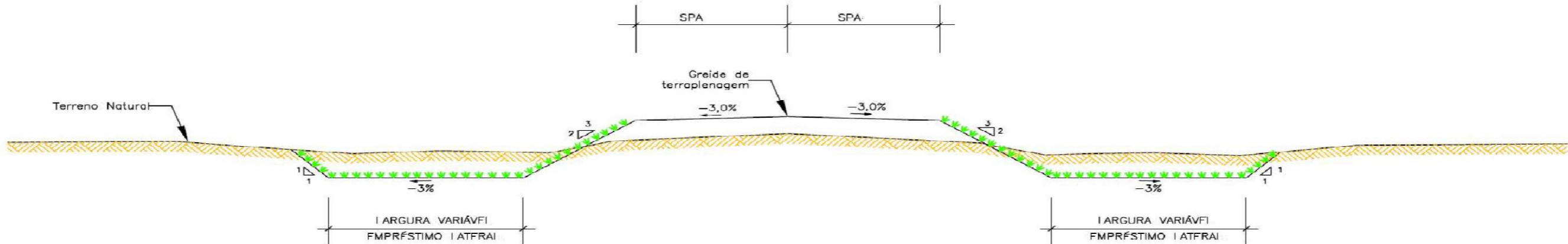
FOLHA:
TER-05

EM CURVA COM DEFLEXÃO A DIREITA

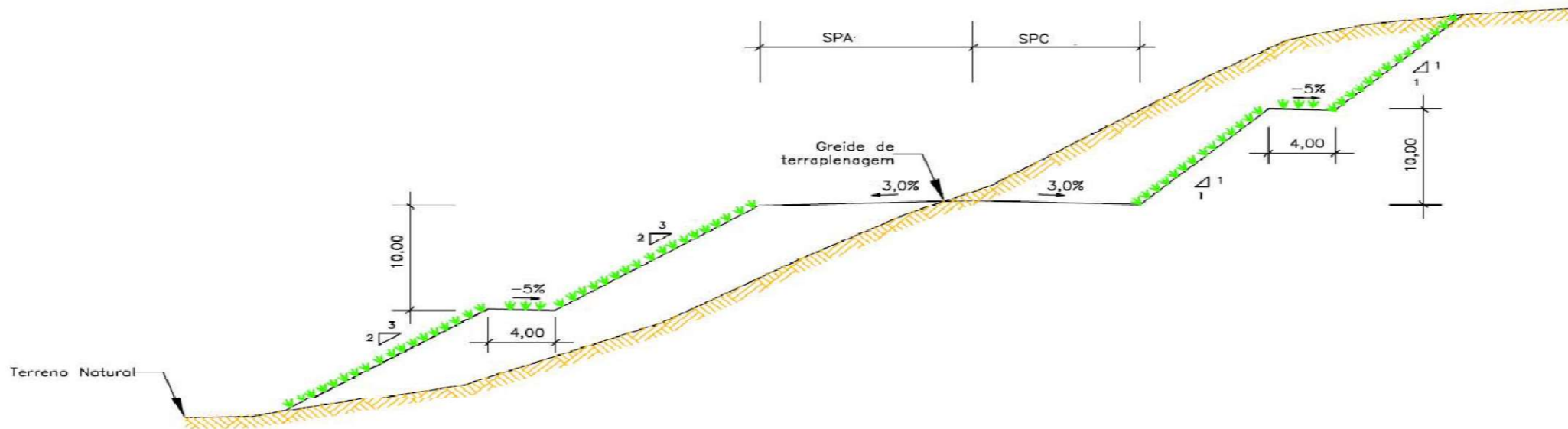


OBSERVAÇÕES:	ENG.* COORDENADOR: BÁRBARA WIARA TELES DOS REIS 191.336/D CREA/MG	SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS		CONCEDENTE:	ELABORAÇÃO:	PROJETO:	GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO SECRETARIA DE ESTADO INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	
	ENG.* REVISOR:	DESENHO:	ESCALA:				RODovia: MUNICIPAL – ESTRADA COPACABANA TRECHO: Entr*. MT – 206(Paranaíta) – Acesso ao Assentamento São Pedro SUB–TRECHO: Entr*. MT – 206(Paranaíta) – Trevo do Bugão EXTENSÃO : 14,05 KM	
	RT: BÁRBARA WIARA TELES DOS REIS 191.336/D CREA/MG	VERIFICADO:	APROVADO:				PROJETO DE TERRAPLENAGEM Seções Transversais Típicas de Terraplenagem – Mista Alarg. de Plataforma	
	DESENHISTA: WASHINGTON B. ASSUNÇÃO							

SEÇÃO TRANSVERSAL TIPO "W"



SEÇÃO TRANSVERSAL TIPO MISTA DE CORTE E ATERRO (BANQUETAS)



Observações:

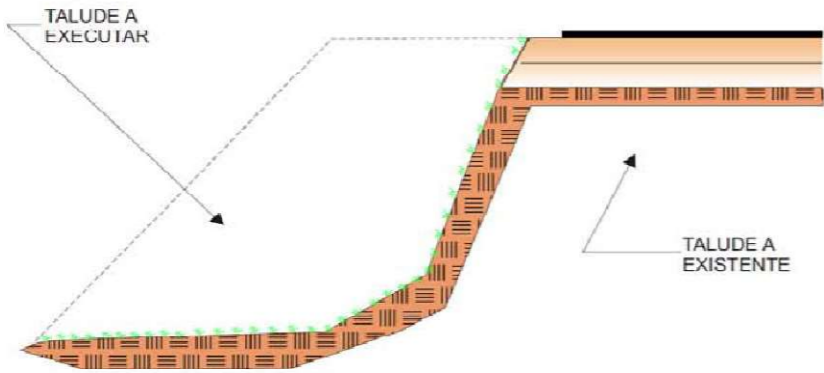
SPA=Semi-plataforma de aterro

SPC=Semi-plataforma de corte em solo

OBSERVAÇÕES:	ENG.* COORDENADOR: BARBARA WIARA TELES DOS REIS 191.336/D CREA/MG	SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS			CONCEDENTE: SINFRA Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística	ELABORAÇÃO: 	PROJETO: 	GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO SECRETARIA DE ESTADO INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	
	ENG.* REVISOR:							DESENHO:	ESCALA:
	RT: BARBARA WIARA TELES DOS REIS 191.336/D CREA/MG	VERIFICADO:	APROVADO:	Eng* Fiscal – CREA/MG				PROJETO DE TERRAPLENAGEM Seções Transversais Típicas de Terraplenagem – Banquetas Aterro /Corte	
	DESENHISTA: WASHINGTON B. ASSUNÇÃO			Eng* Diretor da DP				TER-07	

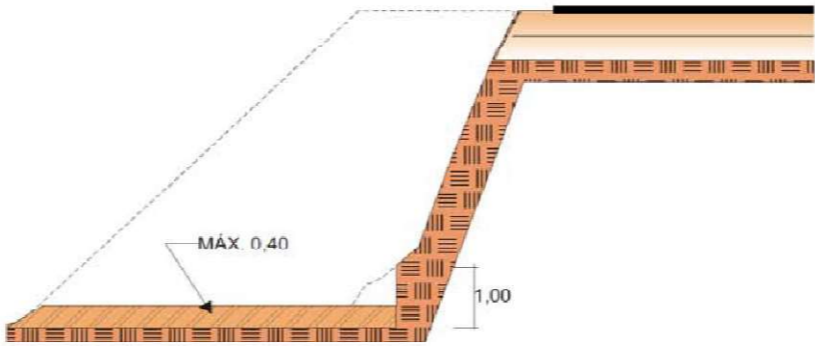
1º PASSO:

- MARCAÇÃO DO "OFF-SET"



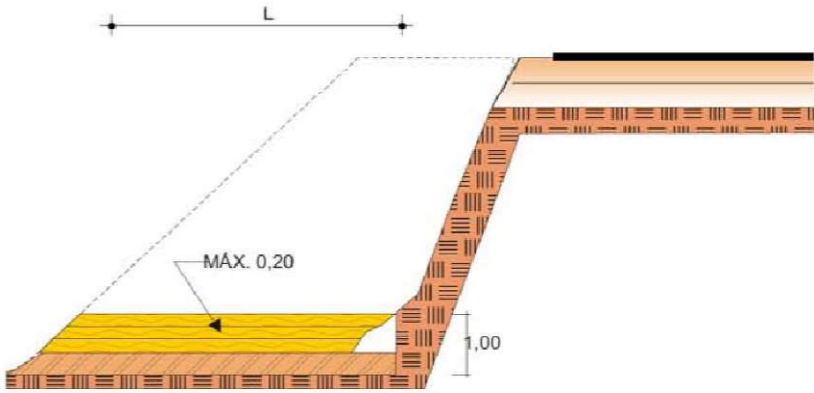
2º PASSO:

- LIMPEZA DA SAIA DO ATERRO E DO TERRENO ONDE SERÁ EXECUTADO O ALARGAMENTO DA PLATAFORMA;
- CORTE DA SAIA DO ATERRO, FORMANDO UM DEGRAU DE NO MÁXIMO 1,0m E REGULARIZAÇÃO DO TERRENO NATURAL;
- COMPACTAÇÃO DA 1ª CAMADA COM MATERIAL PROVENIENTE DO CORTE DO ATERRO E DE EMPRÉSTIMOS, COM ESPESSURA MÁXIMA DE 0,40m APÓS A COMPACTAÇÃO.



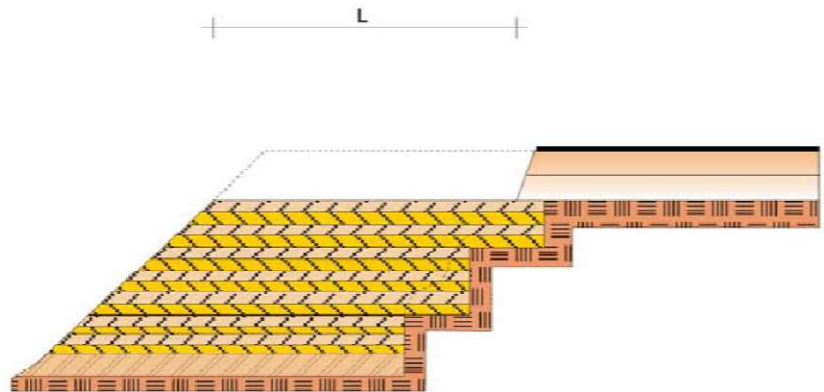
3º PASSO:

- EXECUÇÃO DA 2ª CAMADA DE ATERRO COM MATERIAL PROVENIENTE DE EMPRÉSTIMOS, COM ESPESSURA MÍNIMA DE 0,15m E MÁXIMA DE 0,20m, ATÉ ATINGIR A LARGURA "L" MÍNIMA NECESSÁRIA PARA OPERAÇÃO DO EQUIPAMENTO.



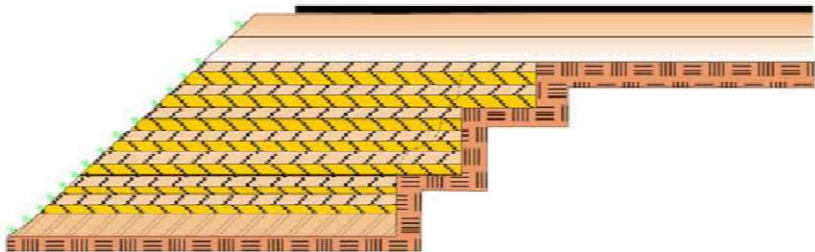
4º PASSO:

- EXECUÇÃO DE NOVO CORTE NO ATERRO EXISTENTE (DEGRAU COM ALTURA MÁXIMA DE 1,0m), ATÉ ATINGIR A LARGURA "L" MÍNIMA NECESSÁRIA PARA OPERAÇÃO DO EQUIPAMENTO;
- EXECUÇÃO DE CAMADAS DE ATERRO COM ESPESSURA MÍNIMA DE 0,15m E MÁXIMA DE 0,20m, ATÉ ATINGIR A LARGURA "L" MÍNIMA NECESSÁRIA PARA OPERAÇÃO DO EQUIPAMENTO;
- REPETIR ESTE PROCESSO QUANTAS VEZES FOREM NECESSÁRIAS, ATÉ A OBTENÇÃO DA COTA FINAL DE TERRAPLENAGEM (NOTA DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM).



5º PASSO:

- EXECUÇÃO DAS CAMADAS DE SUB-BASE E BASE COM MATERIAL PROVENIENTE DAS JAZIDAS INDICADAS NO PROJETO, RESPEITANDO A ESPESSURA MÍNIMA DE 0,15m E MÁXIMA DE 0,20m PARA COMPACTAÇÃO;
- EXECUÇÃO DO REVESTIMENTO ADOTADO NO PROJETO;
- EXECUÇÃO DO REVESTIMENTO VEGETAL NO TALUDE DE ATERRO, DE ACORDO COM O PROCESSO INDICADO NO PROJETO.



OBSERVAÇÕES:

- 1 - TODAS AS DIMENSÕES ESTÃO INDICADAS EM METRO;
- 2 - A COMPACTAÇÃO DAS DIVERSAS CAMADAS DEVERÁ OBEDECER AO INDICADO NOS PROJETOS DE TERRAPLENAGEM E PAVIMENTAÇÃO;
- 3 - SOMENTE APÓS A COMPACTAÇÃO DE TODAS AS CAMADAS DE UM DEGRAU É QUE PODERÁ SER EXECUTADO UM NOVO CORTE;
- 4 - AS TRÊS ÚLTIMAS CAMADAS DO ATERRO DEVERÃO POSSUIR $CBR \geq 6\%$.

OBSERVAÇÕES:

ENG.º COORDENADOR: BARBARA WIARA TELES DOS REIS 191.336/D CREA/MG	SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS		
ENG.º REVISOR:	DESENHO:	ESCALA:	Eng.º Fiscal – CREA/MG
RT: BARBARA WIARA TELES DOS REIS 191.336/D CREA/MG	VERIFICADO:	APROVADO:	
DESENHISTA: WASHINGTON B. ASSUNÇÃO			Eng.º Diretor do DP

CONCEDENTE:



ELABORAÇÃO:



PROJETO:

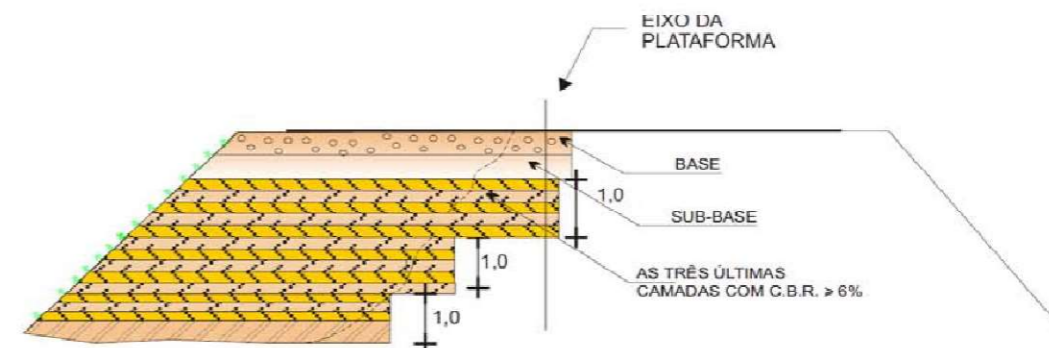
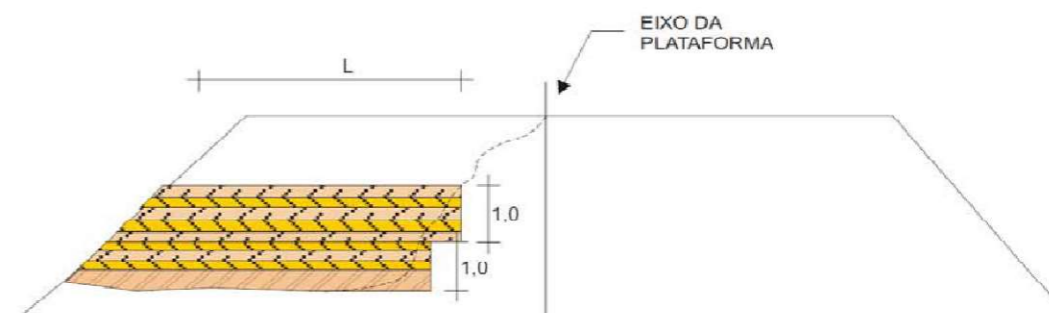
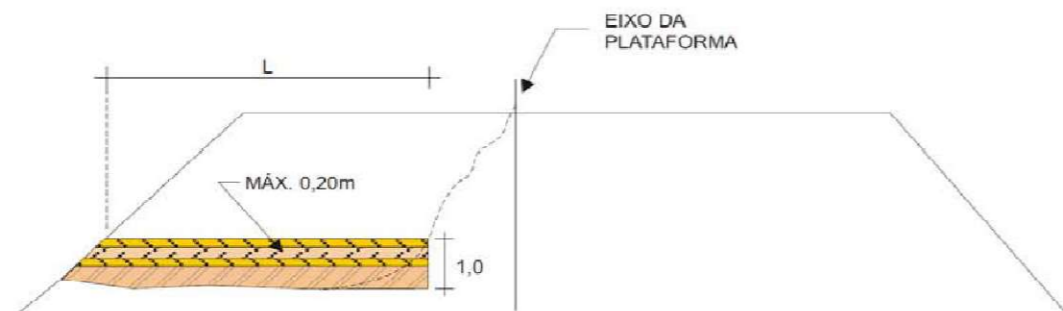
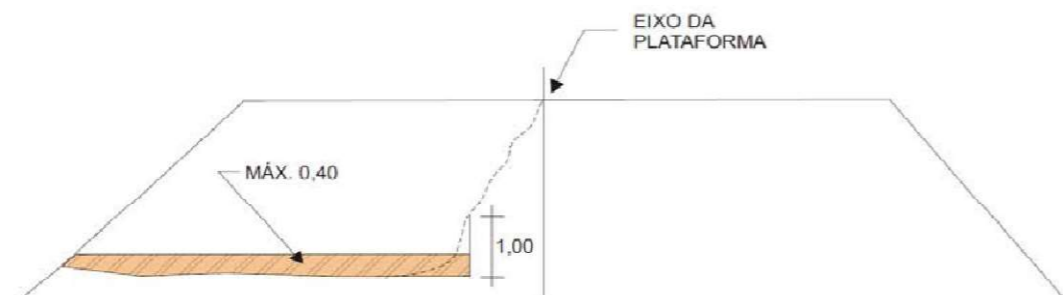
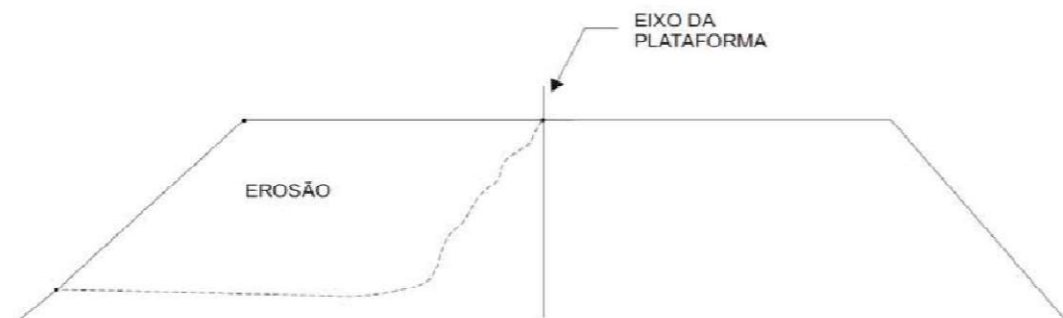


GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA

RODOVIA: MUNICIPAL – ESTRADA COPACABANA
TRECHO: Entr. MT – 206(Paranaíta) – Acesso ao Assentamento São Pedro
SUB-TRECHO: Entr. MT – 206(Paranaíta) – Trevo do Bugão
EXTENSÃO : 14,05 KM

PROJETO DE TERRAPLENAGEM
Seções Transversais Típicas de Terraplenagem

FOLHA:
TER-09



RESUMO GERAL DA DISTRIBUIÇÃO DOS MATERIAIS												
TRANSPORTE (m)	ESCAVAÇÃO (m³)						TOTAL (m³)	DESTINO (m³)				
FAIXAS DE DMT	CORTE - VALETÕES LATERAIS			EMPRÉSTIMOS LATERAIS	SUBSTITUIÇÃO DO MATERIAL DO SUBLEITO	REMOÇÃO DO MATERIAL ROCHOSO DO SUBLEITO		CORPO DE ATERRO + FUNDO ATERRO	CAMADA FINAL	BOTA-FORA	TOTAL (m³)	
	1ª CATEGORIA	2ª CATEGORIA	3ª CATEGORIA									
0 < DMT ≤ 200	3.386,57	0,00	0,00	0,00			3.386,57	1.218,74	1.106,68	479,79	2.805,21	
200 < DMT ≤ 400	2.860,44	0,00	0,00	0,00			2.860,44	2.288,35	0,00	0,00	2.288,35	
400 < DMT ≤ 600	27.729,66	0,00	0,00	0,00			27.729,66	16.057,62	6.126,10	0,00	22.183,73	
600 < DMT ≤ 800	13.473,42	0,00	0,00	0,00			13.473,42	7.779,62	2.999,12	0,00	10.778,74	
800 < DMT ≤ 1000	25.495,63	0,00	0,00	0,00			25.495,63	16.873,56	3.724,77	0,00	20.598,33	
1000 < DMT ≤ 1200	28.101,68	0,00	0,00	0,00			28.101,68	12.923,74	9.557,60	0,00	22.481,34	
1200 < DMT ≤ 1400	16.167,72	0,00	0,00	0,00			16.167,72	7.325,47	6.081,45	0,00	13.406,92	
1400 < DMT ≤ 1600	15.778,52	0,00	0,00	0,00			15.778,52	7.573,69	3.425,18	0,00	10.998,87	
1600 < DMT ≤ 1800	8.611,26	0,00	0,00	0,00			8.611,26	3.817,03	3.071,98	0,00	6.889,01	
1800 < DMT ≤ 2000	9.472,74	0,00	0,00	0,00			9.472,74	4.832,40	2.745,79	0,00	7.578,19	
2000 < DMT ≤ 2500	8.605,97	0,00	0,00	0,00			8.605,97	4.273,55	2.611,23	0,00	6.884,78	
2500 < DMT ≤ 3000	5.547,66	0,00	0,00	0,00			5.547,66	2.662,88	1.775,25	0,00	4.438,13	
3000 < DMT ≤ 4000	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
4000 < DMT ≤ 5000	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
5000 < DMT ≤ 6000	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
6000 < DMT ≤ 7000	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
7000 < DMT ≤ 8000	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
8000 < DMT ≤ 9000	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
9000 < DMT ≤ 10000	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
DMT > 10000	0,00	0,00	0,00	0,00			0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	
TOTAL	165.231,27	-	-	-		-	165.231,27	87.626,66	43.225,15	479,79	131.331,60	
PERCENTUAIS	100,00%	0,00%	0,00%	0,00%			100,00%	66,72%	32,91%	0,37%	100,00%	
PARÂMETROS GEOTÉCNICOS PARA SELEÇÃO DOS MATERIAIS						CBR (%)	EXPANSÃO (%)	ESCAVAÇÃO (VOLUME GEOMÉTRICO) 165.231,27				
MATERIAL SATISFATÓRIO COMO SUBLEITO E ACABAMENTO DE TERRAPLENAGEM DE CORTES E ATERROS						>= 12%	< 2%	ESCAVAÇÃO MÉDIA POR km = 11.760,23				
								EXTENSÃO CONSIDERADA = 14,050				
MATERIAL SATISFATÓRIO PARA UTILIZAÇÃO COMO CORPO DE ATERRO						>= 6%	< 2%	FATOR DE CONVERSÃO K = 1,25				
MATERIAL SATISFATÓRIO PARA UTILIZAÇÃO COMO MIOLO DE ATERRO (MATERIAL CONFINADO)						>= 4%	< 4%	GRAU MÍNIMO DE COMPAPCAÇÃO 95% PN (BOTA-FORA)				
								(ENERGIA DO ENSAIO PROPCOR NORMAL = PN)				
MATERIAL NECESSARIAMENTE DESTINADO A BOTA-FORA						< 4%	> 4%	CORPO DE ATERRO (100%PN) + BOTA-FORA (95% PN) 88.106,45				
								CAMADA FINAL 100% PIN 43.225,15				
OBSERVAÇÕES:												
ENG.* COORDENADOR: BARBARA WIARA TELES DOS REIS 191.336/D CREA/MG		SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS			CONCEDENTE:		ELABORAÇÃO:		PROJETO:			
ENG.* REVISOR:		DESENHO:	ESCALA:									
RT: BARBARA WIARA TELES DOS REIS 191.336/D CREA/MG												
DESENHISTA: WASHINGTON B. ASSUNÇÃO		VERIFICADO:	APROVADO:									
										GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO SECRETARIA DE ESTADO INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA		
										RODOVIA: MUNICIPAL – ESTRADA COPACABANA TRECHO: Entr*. MT – 206(Paranaíta) – Acesso ao Assentamento São Pedro SUB–TRECHO: Entr*. MT – 206(Paranaíta) – Trevo do Bugão EXTENSÃO : 14,05 KM		
										PROJETO DE TERRAPLENAGEM Quadro Resumo		
										FOLHA: TER–12		

NOTAS DE SERVIÇOS DE LIMPEZA											
Estaca	Lado	Distância . (m)	Largura Média					Área (m²)		Observação	
			Offset Implant.		Est. Existente		Resumo				
			L. Esq.	L. Dir.	L. Esq.	L. Dir.	Parcial	Acumulado			
681+0.000	LE/LD	10,00	8,58	9,73	2,80	2,80	12,72	127,150	62.208,413		
682+0.000	LE/LD	10,00	9,62	9,53	2,80	2,80	13,55	135,490	62.343,903		
683+0.000	LE/LD	10,00	10,11	10,34	2,80	2,80	14,85	148,490	62.492,393		
684+0.000	LE/LD	10,00	10,72	11,01	2,80	2,80	16,13	161,340	62.653,733		
685+0.000	LE/LD	10,00	10,91	10,55	2,80	2,80	15,85	158,530	62.812,263		
686+0.000	LE/LD	10,00	10,20	9,98	2,80	2,80	14,58	145,760	62.958,023		
687+0.000	LE/LD	10,00	8,50	9,47	2,80	2,80	12,37	123,680	63.081,703		
688+0.000	LE/LD	10,00	7,53	8,52	2,80	2,80	10,44	104,440	63.186,143		
689+0.000	LE/LD	10,00	6,94	8,67	2,80	2,80	10,00	100,040	63.286,183		
690+0.000	LE/LD	10,00	6,61	7,78	2,80	2,80	8,79	87,890	63.374,073		
691+0.000	LE/LD	10,00	6,31	7,00	2,80	2,80	7,70	77,040	63.451,113		
692+0.000	LE/LD	10,00	6,41	6,54	2,80	2,80	7,35	73,500	63.524,613		
693+0.000	LE/LD	10,00	6,11	6,29	2,80	2,80	6,79	67,940	63.592,553		
694+0.000	LE/LD	10,00	6,79	6,35	2,80	2,80	7,55	75,460	63.668,013		
695+0.000	LE/LD	10,00	7,41	6,89	2,80	2,80	8,70	87,030	63.755,043		
696+0.000	LE/LD	10,00	7,80	6,93	2,80	2,80	9,13	91,250	63.846,293		
697+0.000	LE/LD	10,00	9,62	10,53	2,80	2,80	14,55	145,520	63.991,813		
698+0.000	LE/LD	10,00	ROTATÓRIA 03					0,000	63.991,813		
699+0.000	LE/LD	10,00						0,000	63.991,813		
699+18.198	LE/LD	9,10						0,000	63.991,813		
700+0.000	LE/LD	0,90						0,000	63.991,813		
701+0.000	LE/LD	10,00						0,000	63.991,813		
702+0.000	LE/LD	10,00	9,62	10,53	2,80	2,80	14,55	145,520	64.137,333		
703+0.000	LE/LD	10,00	8,23	9,59	2,80	2,80	12,22	122,230	64.259,563		
703+0.000	LE/LD	-	9,67	7,35	2,80	2,80	11,42	0,000	64.259,563		
703+0.000	LE/LD	-	7,89	7,40	2,80	2,80	9,69	0,000	64.259,563		
704+0.000	LE/LD	10,00	5,04	4,15	2,80	2,80	3,59	35,870	64.295,433		
704+1.101	LE/LD	0,55	4,33	4,15	2,80	2,80	2,88	1,586	64.297,019		

OBSERVAÇÕES:

ENG.* COORDENADOR: BARBARA WIARA TELES DOS REIS 191.336/D CREA/MG	SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS		
ENG.* REVISOR:	DESENHO:	ESCALA:	
RT: BARBARA WIARA TELES DOS REIS 191.336/D CREA/MG	VERIFICADO:	APROVADO:	Eng.* Fiscal – CREA/MG
DESENHISTA: WASHINGTON B. ASSUNÇÃO			Eng.* Diretor do DP

CONCEDENTE:



ELABORAÇÃO:



PROJETO:




GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA

RODOVIA: MUNICIPAL – ESTRADA COPACABANA
TRECHO: Entr*. MT – 206(Paranaíta) – Acesso ao Assentamento São Pedro
SUB-TRECHO: Entr*. MT – 206(Paranaíta) – Trevo do Bugão
EXTENSÃO : 14,05 KM

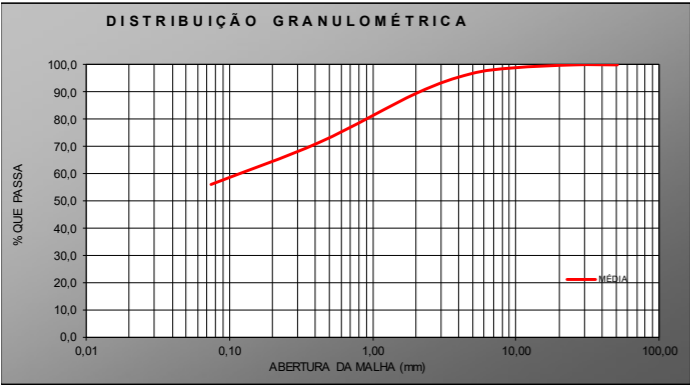
PROJETO DE TERRAPLENAGEM
Notas de Serviço de Limpeza

FOLHA:
TER-21

Projeto - Remanescente - Áreas de Jazidas										
Estaca	Lado	Distância · (m)	Largura Média					Área (m²)		Observação
			Offset-Implant.		Est. Existente		Resumo	Área		
			L. Esq.	L. Dir.	L. Esq.	L. Dir.		Parcial	Acumulado	
JAZIDA -J 01								78.080,000	78.080,000	

		ESTUDO ESTATÍSTICO
RODOVIA MUNICIPAL - ESTRADA COPACABANA		TRECHO: Entrª. MT - 206(Paranaíta) - Acesso ao Assentamento São Pedro
SUBTRECHO: Entrª. MT - 206(Paranaíta) - Trevo do Bugão		LOTE CONSTRUÇÃO 1
ESTUDO: EMPRESTIMO E-1 - "IN-NATURA"		MATERIAL: Argila Arenosa Amarela c/ Pedregulho

ESTUDO ESTATÍSTICO						
Discriminação dos Ensaios	Média Aritimética	Desvio Padrão	Estatística Superior	Estatística Inferior	X Máximo	X Mínimo
Ensaio de Caracterização						
Penétras 2"	100,0	0,0	100,0	100,0	100,0	100,0
1"	100,0	0,0	100,0	100,0	100,0	100,0
3/8"	98,9	1,6	99,8	98,0	100,0	96,9
nº 4	96,7	2,5	98,1	95,2	99,8	93,5
nº 10	89,6	3,8	91,8	87,3	94,4	84,7
nº 40	71,5	5,9	74,9	68,1	79,0	64,1
nº 200	56,1	3,8	58,3	53,9	60,9	51,4
LL	54,5	9,8	60,2	48,9	66,8	42,3
IP	19,1	5,6	22,3	15,9	26,1	12,1
IG	9	2	10	8	11	7
Ensaio Mecânicos						
Nº de Golpes	12					
Hútima	18,9	3,3	20,8	17,0	23,1	14,8
D. máxima	2	0	2	2	2	2
Expansão	0,21	0,14	0,29	0,13	0,39	0,04
CBR	15,4	2,8	17,0	13,7	18,9	11,8



REG.		FURO		ESTACA	POS.	PROF. (m)		LL	IP	GRANULOMETRIA - % QUE PASSA								COMPACTAÇÃO			C.B.R		
										2"	1"	3/8"	Nº 4	Nº 10	Nº 40	Nº 200	IG	Nº GOL.	UMID. HOT.	DENS. MAX.	EXP.	I.S.C.	
0	1			64,0+0,00	LD	0,10	1,08	59,9	22,1	100,0	100,0	96,1	93,8	84,6	67,8	52,9	10	A-7-5	12	20,03	1,687	0,06	13,4
0	2			75,0+0,00	LE	0,10	1,09	49,3	15,5	100,0	100,0	99,4	95,5	89,9	71,8	60,4	8	A-7-5	12	15,4	1,746	0,09	18,4
0	3			85,0+0,00	LE	0,10	1,11	69,2	27,1	100,0	100,0	99,7	98,9	88,5	65,8	52,6	12	A-7-5	12	21,1	1,606	0,39	13,3
0	4			95,0+0,00	LE	0,08	1,08	46,6	13,0	100,0	100,0	99,3	95,4	89,5	71,0	59,9	7	A-7-5	12	15,5	1,772	0,25	18,4
0	5			108,0+0,00	LD	0,11	1,09	47,7	17,9	100,0	100,0	100,0	99,7	95,3	81,2	54,8	8	A-7-6	12	22,6	1,497	0,28	13,2
Controle de Qualidade																							
DATA:																							

OBSERVAÇÕES:
SL = SUPERLARGURA
I = SUPERELEVAÇÃO
SPC = SEMIPLATAFORMA DE TERRAPLENAGEM DE CORTE
1 = ACABAMENTO DE TERRAPLENAGEM (ESPESSURA=60cm)
NOS LOCAIS DE REMOÇÃO DE MATERIAIS DE SUBLEITO

ENG.º COORDENADOR:
BARBARA WIARA TELES DOS REIS
191.336/D CREA/MG

ENG.º REVISOR:

RT:
BARBARA WIARA TELES DOS REIS
191.336/D CREA/MG

DESENHISTA:
WASHINGTON B. ASSUNÇÃO

SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS

DESENHO: ESCALA:

VERIFICADO: APROVADO:

Eng.º Fiscal - CREA/MG

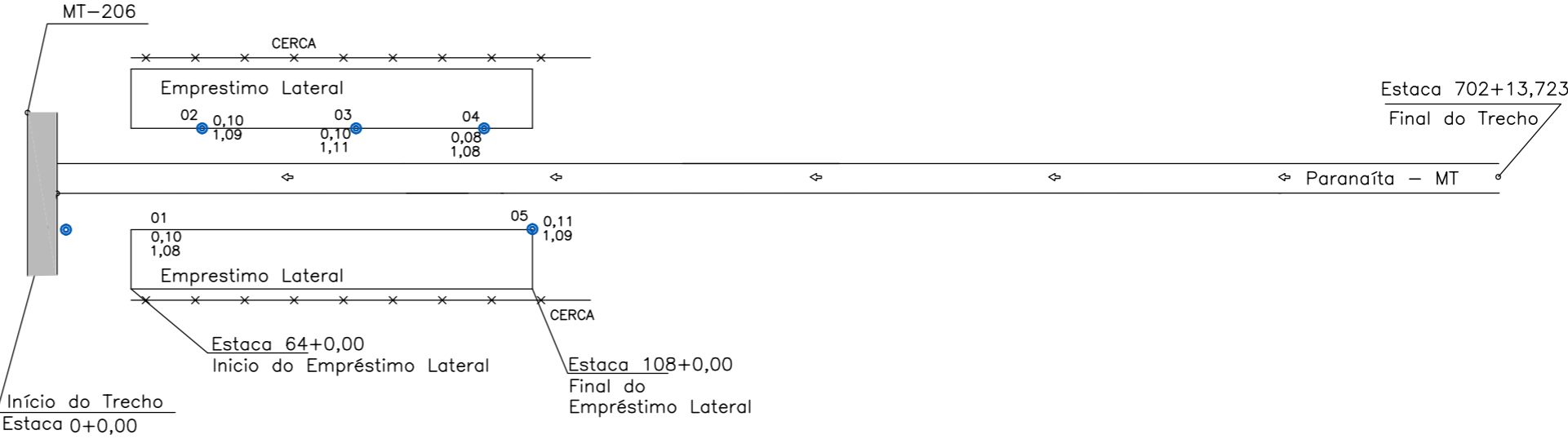
Eng.º Diretor do DP

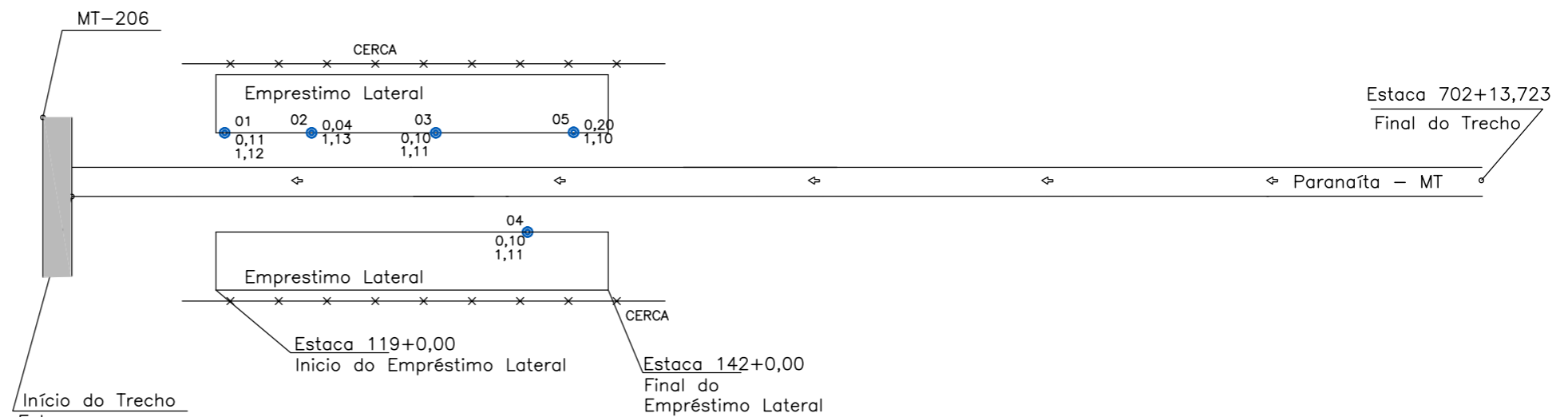


PLANTA E CROQUI DE LOCALIZAÇÃO E-1 (SEM ESCALA)

- LEGENDA:
- FUROS DE SONDAGEM
 - PROFUNDIDADE DA CAPA (m)
 - PROFUNDIDADE TOTAL DO FURO (m)
 - LIMITE DA ÁREA UTILIZÁVEL
 - INTERRUPÇÃO

COORDENADAS	
GPS 02 / FURO 01	
9°40'49.15"S	56°30'3.88"O





SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS

CONCEDENTE:



ELABORAÇÃO:




PROJETO:

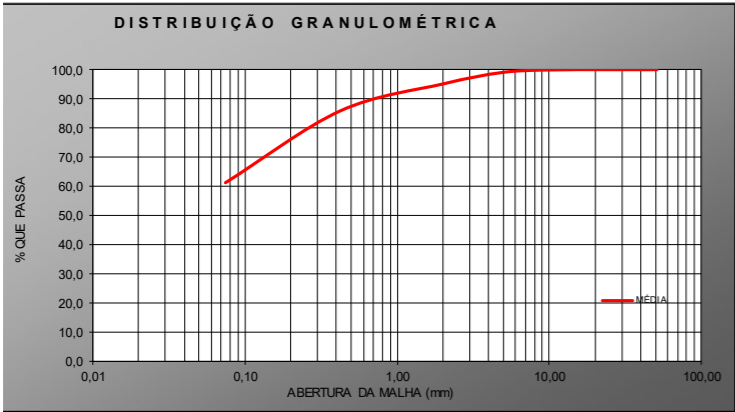


GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA

PROJETO DE TERRAPLENAGEM
Planta e Croqui de Localização E-2

FOLHA:
TER-24

		ESTUDO ESTATÍSTICO				
RODOVIA MUNICIPAL - ESTRADA COPACABANA		TRECHO: Entrº. MT - 206(Paranaíta) - Acesso ao Assentamento São Pedro				
SUBTRECHO: Entrº. MT - 206(Paranaíta) - Trevo do Bugão				LOTE CONSTRUÇÃO 1		
ESTUDO: EMPRESTIMO E-5 - "IN-NATURA"			MATERIAL: ARGILA ARENOSA AMARELA			
ESTUDO ESTATÍSTICO						
Discriminação dos Ensaios	Média Aritmética	Desvio Padrão	Estatística Superior	Estatística Inferior	X Máximo	X Mínimo
Ensaio de Caracterização						
Peneiras	2"	100,0	0,0	100,0	100,0	100,0
	1"	100,0	0,0	100,0	100,0	100,0
	3/8"	99,9	0,1	100,0	99,8	99,8
	nº 4	99,0	0,8	99,5	98,5	97,9
	nº 10	95,2	2,0	96,3	94,0	92,6
	nº 40	85,9	2,1	87,1	84,7	83,3
	nº 200	61,3	4,7	64,0	58,5	55,4
	LL	49,8	11,4	56,4	43,3	35,5
	IP	16,5	4,3	19,0	14,0	11,0
IG	9	3	11	8	13	6
Ensaio Mecânicos						
Nº de Golpes	12					
Hótima	20,6	0,7	21,0	20,3	21,5	19,8
D. máxima	2	0	2	2	2	1
Expansão	0,16	0,03	0,18	0,14	0,20	0,12
CBR	11,3	1,4	12,1	10,5	13,1	9,5



<div>KALU ENGENHARIA</div>		QUADRO RESUMO DE ENSAIOS																					
		OBRA: MT-206		MATERIAL: ARGILA ARENOSA AMARELA		ESTUDO: EMPRESTIMO																	
		TRECHO: ENTRº. MT - 206(PARANAÍTA) - ACESSO AO ASSENTAMENTO SÃO PEDRO		LOTE:																			
		SUBTRECHO: ENTRº. MT - 206(PARANAÍTA) - TREVO DO BUGÃO		DATA: 12/09/2021																			
REG.	FURO	ESTACA	POS.	PROF. (m)		LL	IP	GRANULOMETRIA - % QUE PASSA					IG	CLAS. T.R.B.	COMPACTAÇÃO		C.B.R						
Nº	Nº			DE	A			2"	1"	3/8"	Nº 4	Nº 10	Nº 40	Nº 200	Nº GOL.	UMID. HOT.	DENS. MAX.	EXP.	I.S.C.				
0	1	308,0+0,00	LD	0,10	1,12	32,4	10,3	100,0	100,0	100,0	99,8	97,7	86,6	61,5	5	A-6	12	20,13	1,577	0,14	12,1		
0	2	315,0+0,00	LE	0,08	1,12	47,3	13,7	100,0	100,0	99,9	99,5	96,5	89,0	66,0	9	A-7-5	12	21,5	1,484	0,14	12,8		
0	3	325,0+0,00	LE	0,12	1,12	61,3	20,7	100,0	100,0	99,8	97,6	92,4	85,5	65,7	13	A-7-5	12	20,5	1,520	0,14	9,2		
0	4	335,0+0,00	LE	0,11	1,13	58,7	18,5	100,0	100,0	99,8	98,9	94,3	83,4	55,6	9	A-7-5	12	21,1	1,524	0,21	10,7		
0	5	342,0+0,00	LD	0,20	1,20	49,5	19,1	100,0	100,0	100,0	99,1	94,9	84,9	57,5	9	A-7-5	12	20,0	1,542	0,18	11,8		
																			Controle de Qualidade				
DATA:																			DATA:				

OBSERVAÇÕES:

SL = SUPERLARGURA

I = SUPERELEVAÇÃO

SPC = SEMIPLATAFORMA DE TERRAPLENAGEM DE CORTE

1 = ACABAMENTO DE TERRAPLENAGEM (ESPESSURA=60cm)

NOS LOCAIS DE REMOÇÃO DE MATERIAIS DE SUBLEITO

ENG.º COORDENADOR:
BARBARA WIARA TELES DOS REIS
191.336/D CREA/MG

ENG.º REVISOR:

RT:
BARBARA WIARA TELES DOS REIS
191.336/D CREA/MG

DESENHISTA:
WASHINGTON B. ASSUNÇÃO

SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS

DESENHO: ESCALA:

VERIFICADO: APROVADO:

Eng.º Fiscal - CREA/MG

Eng.º Diretor do DP

CONCEDENTE: SINFRA Secretaria de Estado de Infraestrutura e Logística

ELABORAÇÃO: Governo de Mato Grosso

PROJETO: Kalu ENGENHARIA

GOVERNO DO ESTADO DE MATO GROSSO SECRETARIA DE ESTADO INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA

RODOVIA: MUNICIPAL – ESTRADA COPACABANA
TRECHO: Entrº. MT – 206(Paranaíta) – Acesso ao Assentamento São Pedro
SUB-TRECHO: Entrº. MT – 206(Paranaíta) – Trevo do Bugão
EXTENSÃO : 14,05 KM

PROJETO DE TERRAPLENAGEM
Planta e Croqui de Localização E-5

FOLHA: TER-27

PLANTA E CROQUI DE LOCALIZAÇÃO E-5 (SEM ESCALA)

