

PROJETO DE ENGENHARIA RODOVIÁRIA PARA MELHORAMENTOS E IMPLANTAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO

RODOVIA : CONTORNO LESTE DE LIMEIRA DO OESTE

TRECHO : ENTRº LMG-865 C/ 900AMG3120 - ENTRº C/ ESTRADA MUNICIPAL - P/ RIO SÃO DOMINGOS (CHAVESLÂNDIA)

MUNICÍPIO: Limeira do Oeste, MG

Elaboração: Engecraft Consultoria e Obras Ltda

CNPJ: 20.123.069/0001-10

VOLUME 02 – PROJETO DE ENGENHARIA

Setembro de 2023

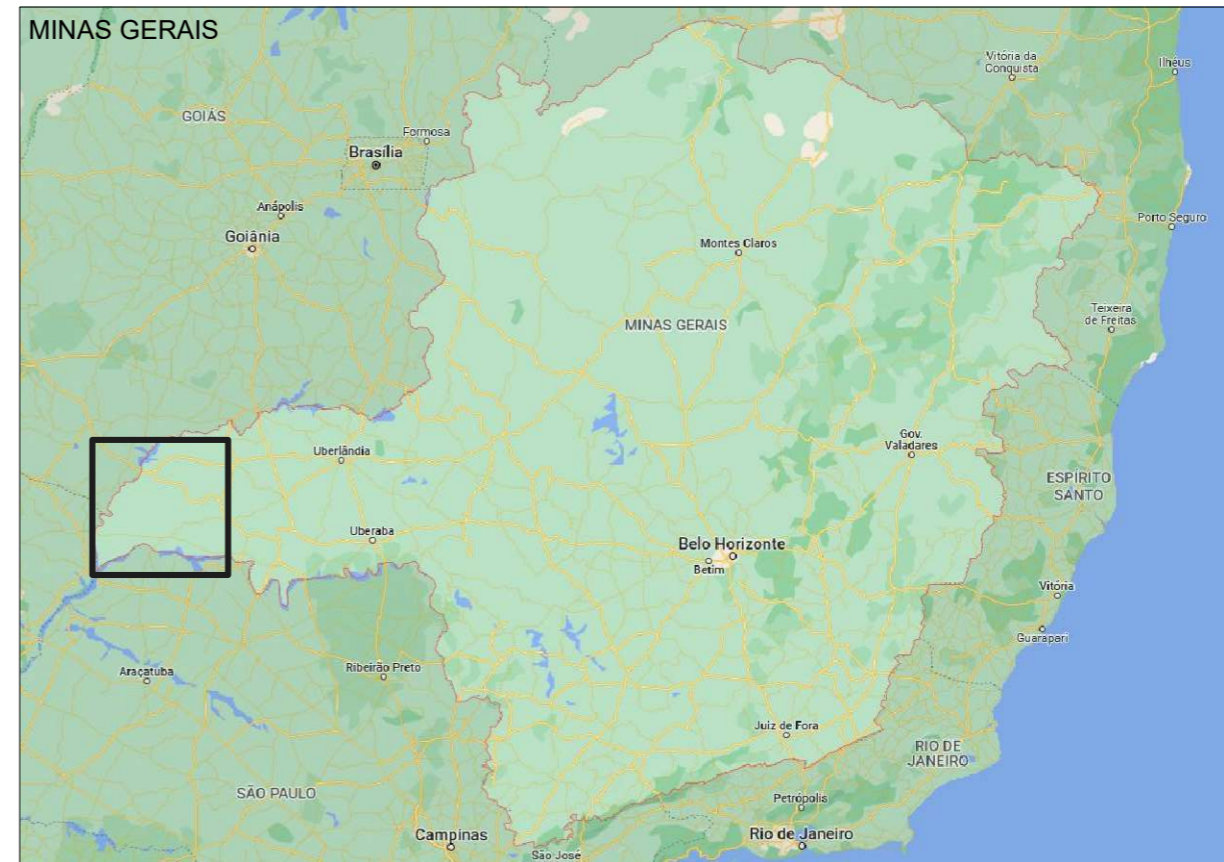
SUMÁRIO

SUMÁRIO

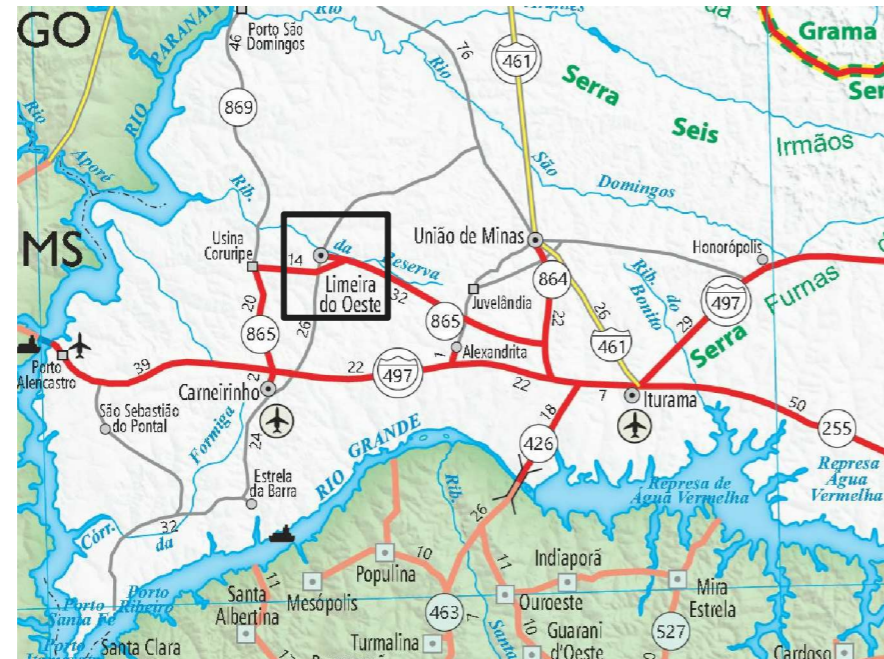
01. MAPA DE LOCALIZAÇÃO	03
02. PROJETO GEOMÉTRICO	05
03. PROJETO DE TERRAPLENAGEM.....	11
04. PROJETO DE DRENAGEM	15
05. PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO	18
06. PROJETO DE INTERSEÇÕES	21
07. PROJETO DE SINALIZAÇÃO.....	35
08. PROJETO DE OBRAS COMPLEMENTARES.....	39

01. MAPA DE LOCALIZAÇÃO E SITUAÇÃO

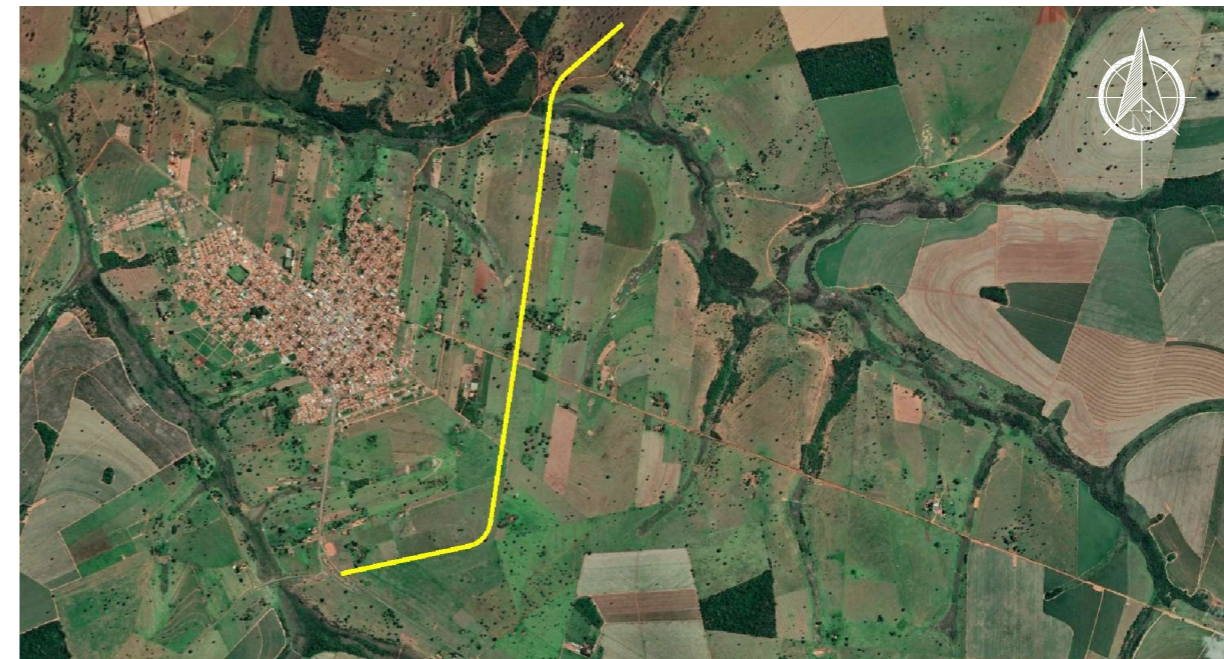
MAPA DE LOCALIZAÇÃO E SITUAÇÃO



MALHA RODOVIÁRIA



LIMEIRA DO OESTE



OBSERVAÇÕES:

ENGº COORDENADOR:
ENG. CIVIL LUCAS A. OSHIRO

ENGº PROJETISTA:

RT:
ENG. CIVIL LUCAS A. OSHIRO

DESENHISTA:



PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMEIRA DO OESTE
ESTADO DE MINAS GERAIS

RODOVIA: CONTORNO LESTE DE LIMEIRA DO OESTE
TRECHO: ENTRº LMG-865 C/ 900AMG3120 - ENTRº C/ ESTRADA MUNICIPAL P/ RIO SÃO DOMINGOS (CHAVESLÂNDIA)

ESCALA:
SEM ESCALA

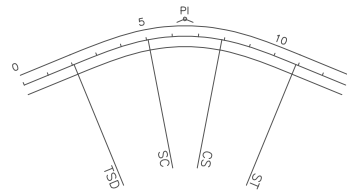
MAPA DE LOCALIZAÇÃO E SITUAÇÃO

FOLHA:
01/01

02. PROJETO GEOMÉTRICO

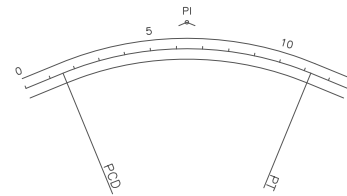
CURVA HORIZONTAL COM TRANSIÇÃO

TS - PONTO DE MUDANÇA DE TANGENTE PARA ESPIRAL
 SC - PONTO DE MUDANÇA DE ESPIRAL PARA CIRCULAR
 CS - PONTO DE MUDANÇA DE CIRCULAR PARA ESPIRAL
 PI - PONTO DE INFLEXÃO



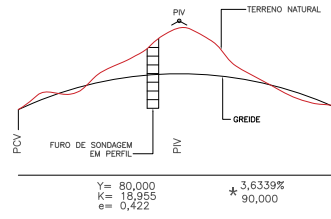
CURVA HORIZONTAL CIRCULAR

PC - PONTO DE CURVA
 PT - PONTO DE TANGENTE
 PI - PONTO DE INFLEXÃO

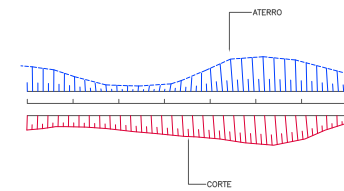


CURVA VERTICAL

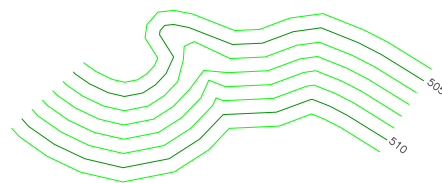
PCV - PONTO DE CURVA VERTICAL
 PTV - PONTO DE TANGÊNCIA VERTICAL
 PCRV - PONTO DE CURVA REVERSA VERTICAL
 PIV - PONTO DE INFLEXÃO VERTICAL
 Y - PROJEÇÃO HORIZONTAL DA PARÁBOLA
 K - CONSTANTE DA PARÁBOLA VERTICAL
 e - FLECHA MÁXIMA DA PARÁBOLA
 * - RAMPAS E EXTENSÃO DO GREIDE RETO



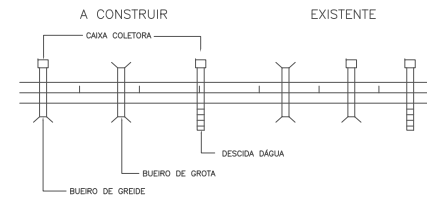
TALUDES (OFF-SET)



CURVAS DE NÍVEL



BUEIROS EM PLANTA



BUEIROS EM PERFIL

- A CONSTRUIR**
- = BSTC - BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO
 - ○ = BDTC - BUEIRO DUPLO TUBULAR DE CONCRETO
 - ○ ○ = BTTC - BUEIRO TRIPLO TUBULAR DE CONCRETO
 - = BSQC - BUEIRO SIMPLES CELULAR DE CONCRETO
 - □ = BDSQC - BUEIRO DUPLO CELULAR DE CONCRETO
 - □ □ = BTCC - BUEIRO TRIPLO CELULAR DE CONCRETO
 - ▨ = BUEIROS EXISTENTES

ESTRADA PAVIMENTADA



ESTRADA NÃO PAVIMENTADA



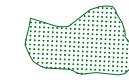
CAMINHO



VALETÃO



BREJO



GRAMA



CERCA EXISTENTE



FAIXA DE DOMÍNIO



FAIXA "NON AEDIFICANDI"



DEFENSA METÁLICA



PE



CRISTA



PORTÃO



EDIFICAÇÕES



MARCO



DIVISA DE PROPRIEDADE



NORTE VERDADEIRO



ÁRVORE



POSTE



FURO DE SONDAGEM



PLACA SINALIZAÇÃO VERTICAL (SUPORTE SIMPLES)



PLACA SINALIZAÇÃO VERTICAL (SUPORTE DUPLO)



DRENAGEM PROJETADA (PERFIL-SARJETA DE CORTE)



DRENAGEM PROJETADA (PERFIL-SARJETA DE ATERRO)



SARJETA DE CORTE



SARJETA DE ATERRO



DRENO PROFUNDO



CAIXA

OBSERVAÇÕES:

ENGº COORDENADOR:
ENG. CIVIL LUCAS A. OSHIRO
 ENGº PROJETISTA:
 RT:
ENG. CIVIL LUCAS A. OSHIRO
 DESENHISTA:



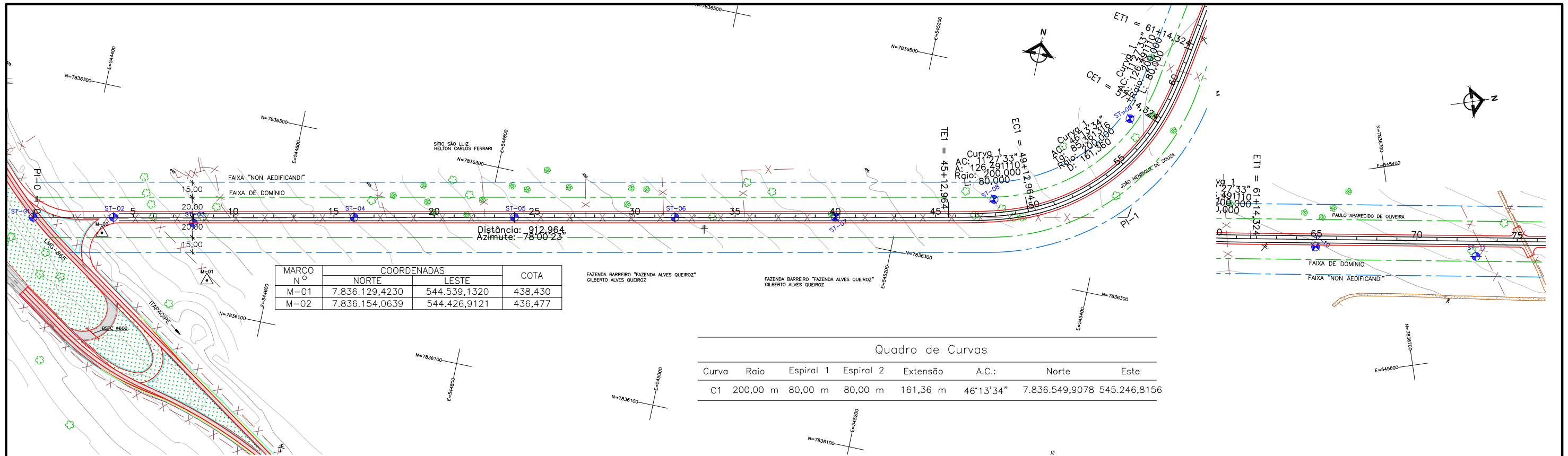
PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMEIRA DO OESTE
 ESTADO DE MINAS GERAIS

RODOVIA: CONTORNO LESTE DE LIMEIRA DO OESTE
 TRECHO: ENTRº LMG-865 C/ 900AMG3120 - ENTRº C/ ESTRADA MUNICIPAL P/ RIO SÃO DOMINGOS (CHAVESLÂNDIA)

ESCALA:
 SEM ESCALA

PLANTA DE CONVENÇÕES

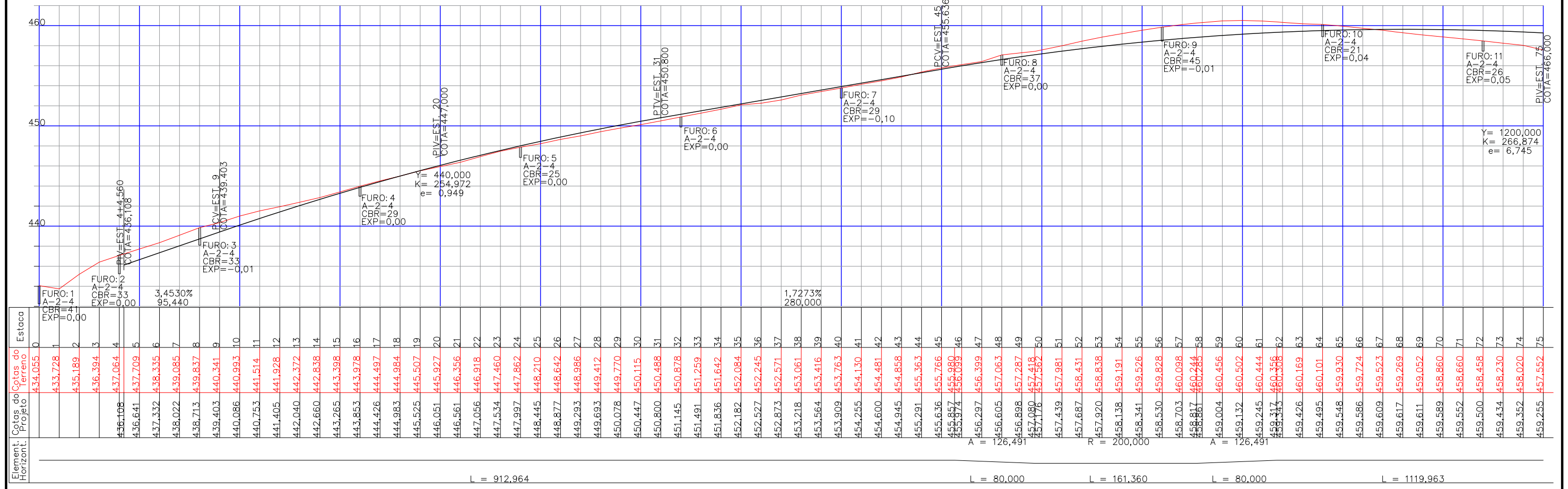
FOLHA:
 01/05



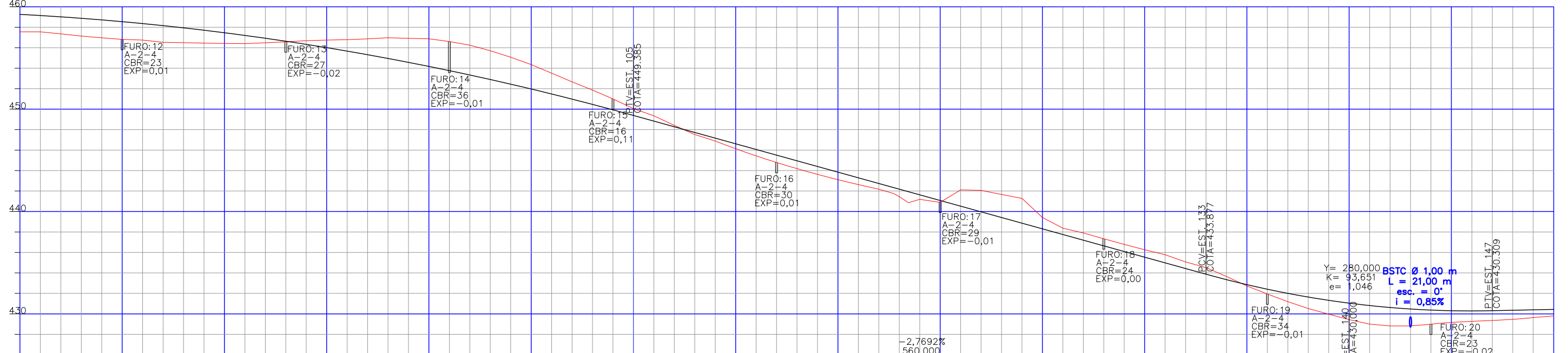
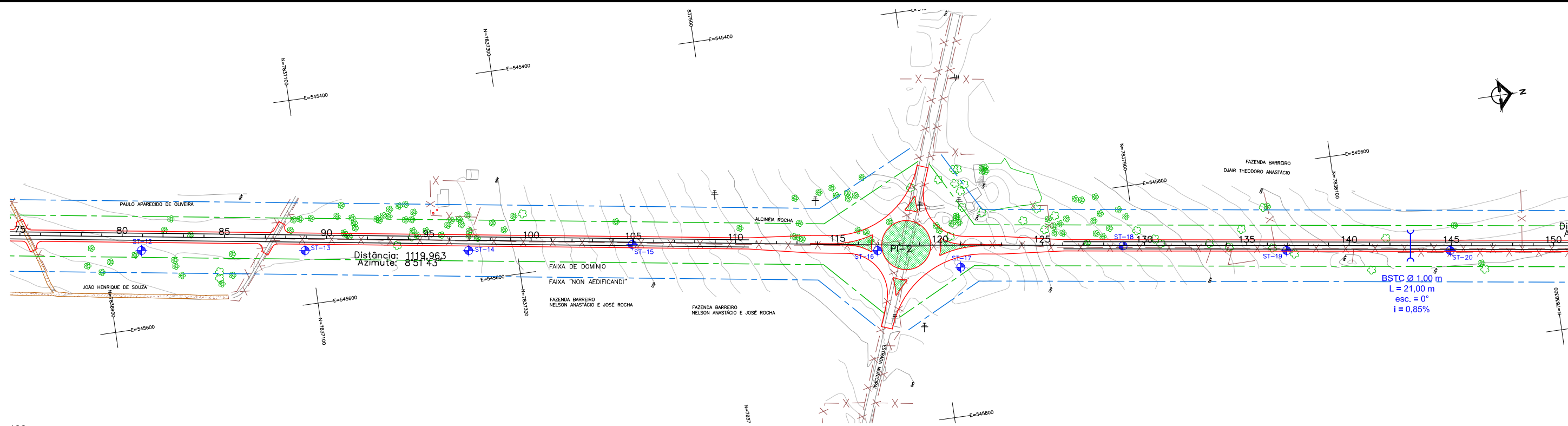
MARCO N°	COORDENADAS		COTA
	NORTE	LESTE	
M-01	7.836.129,4230	544.539,1320	438,430
M-02	7.836.154,0639	544.426,9121	436,477

Quadro de Curvas

Curva	Raio	Espiral 1	Espiral 2	Extensão	A.C.:	Norte	Este
C1	200,00 m	80,00 m	80,00 m	161,36 m	46°13'34"	7.836.549,9078	545.246,8156



OBSERVAÇÕES:	ENG° COORDENADOR: ENG. CIVIL LUCAS A. OSHIRO		 <p>GOVERNO MUNICIPAL DE LIMEIRA DO OESTE Trabalhando para todos! ADM 2021 - 2024</p>	PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMEIRA DO OESTE ESTADO DE MINAS GERAIS		
	ENG° PROJETISTA:			RODOVIA: CONTORNO LESTE DE LIMEIRA DO OESTE		ESCALA:
	RT: ENG. CIVIL LUCAS A. OSHIRO			TRECHO: ENTR° LMG-865 C/ 900AMG3120 - ENTR° C/ ESTRADA MUNICIPAL P/ RIO SÃO DOMINGOS (CHAVESLÂNDIA)		A1 H 1:2000 V 1:200 A3 H 1:4000 V 1:400
	DESENHISTA:			PROJETO GEOMÉTRICO - EST. 0 A 75		FOLHA: 02/05



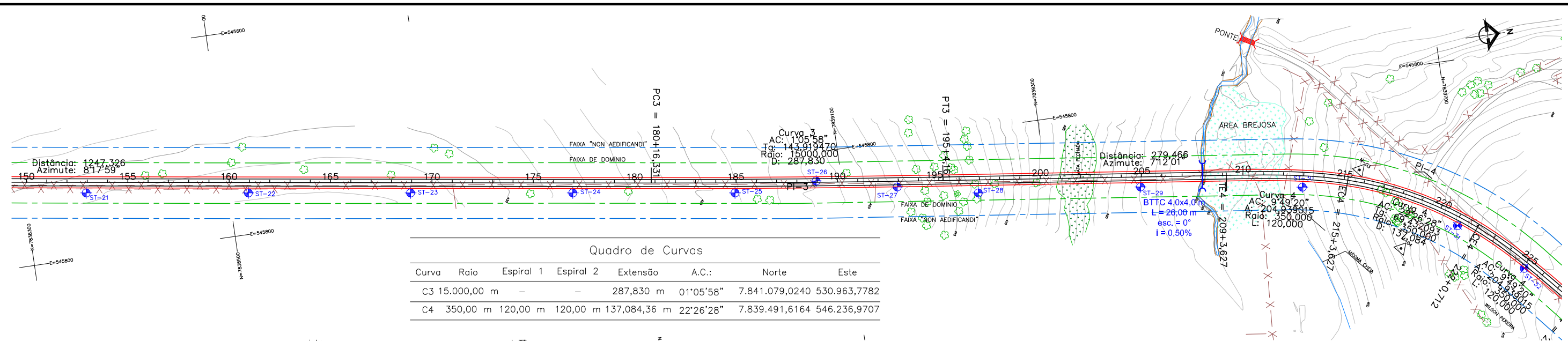
Elemento:	Cotas do Projeto	Cotas do Terreno	Estaca
	459,255	457,552	75
	459,144	457,550	76
	459,017	457,356	77
	458,875	457,138	78
	458,719	456,966	79
	458,547	456,815	80
	458,360	456,744	81
	458,159	456,529	82
	457,942	456,493	83
	457,710	456,447	84
	457,464	456,417	85
	457,202	456,401	86
	456,926	456,484	87
	456,634	456,570	88
	456,328	456,685	89
	456,006	456,745	90
	455,670	456,793	91
	455,318	456,868	92
	454,952	456,975	93
	454,570	456,921	94
	454,174	456,870	95
	453,762	456,601	96
	453,336	456,250	97
	452,894	455,702	98
	452,438	455,075	99
	451,966	454,350	100
	451,480	453,516	101
	450,979	452,669	102
	450,462	451,860	103
	449,931	450,998	104
	449,385	450,055	105
	448,831	449,352	106
	448,277	448,405	107
	447,723	447,523	108
	447,169	446,886	109
	446,615	446,148	110
	446,062	445,420	111
	445,508	444,798	112
	444,954	444,180	113
	444,400	443,633	114
	443,846	443,108	115
	443,292	442,625	116
	442,738	442,179	117
	442,185	441,452	118
	441,935	440,855	119
	441,631	441,186	119
	441,077	440,889	120
	440,523	442,113	121
	439,969	442,071	122
	439,415	441,658	123
	438,862	441,279	124
	438,308	439,421	125
	437,754	438,372	126
	437,200	437,904	127
	436,646	437,336	128
	436,092	436,786	129
	435,538	436,265	130
	434,985	435,776	131
	434,431	435,075	132
	433,877	434,520	133
	433,344	433,657	134
	432,855	432,722	135
	432,408	431,946	136
	432,003	431,190	137
	431,642	430,519	138
	431,323	429,968	139
	431,046	429,436	140
	430,813	429,003	141
	430,622	428,819	142
	430,474	428,822	143
	430,369	428,993	144
	430,306	429,160	145
	430,286	429,278	146
	430,309	429,353	147
	430,353	429,463	148
	430,397	429,643	149
	430,441	429,795	150

OBSERVAÇÕES:

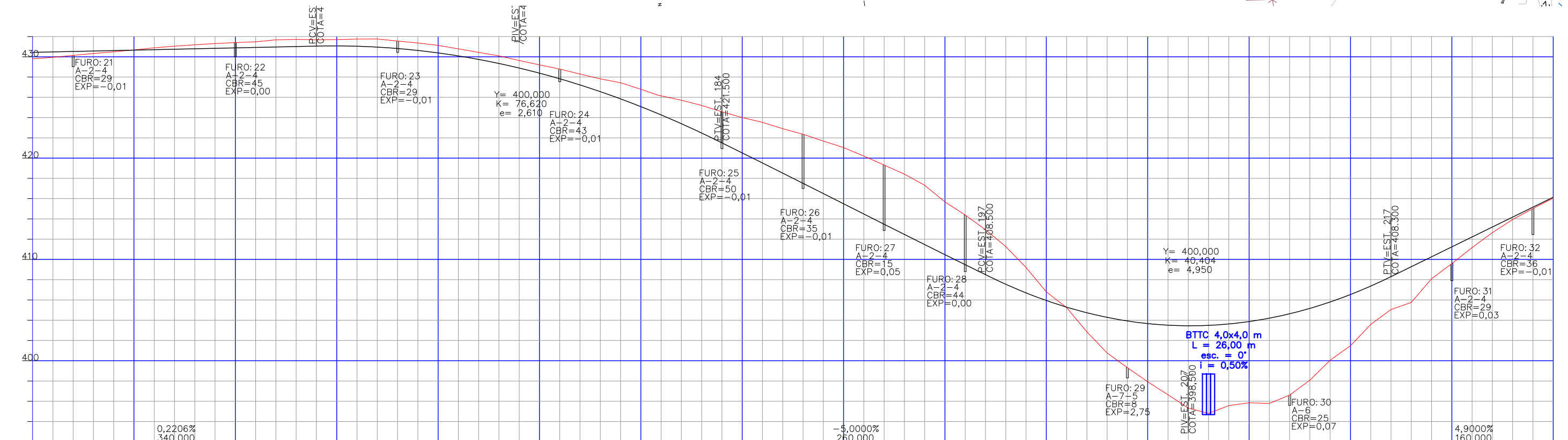
ENG° COORDENADOR:
ENG. CIVIL LUCAS A. OSHIRO
 ENG° PROJETISTA:
 RT:
ENG. CIVIL LUCAS A. OSHIRO
 DESENHISTA:



PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMEIRA DO OESTE
 ESTADO DE MINAS GERAIS
 RODOVIA: CONTORNO LESTE DE LIMEIRA DO OESTE
 TRECHO: ENTR° LMG-865 C/ 900AMG3120 - ENTR° C/ ESTRADA MUNICIPAL P/ RIO SÃO DOMINGOS (CHAVESLÂNDIA)
 ESCALA:
 A1 H 1:2000 | V 1:200
 A3 H 1:4000 | V 1:400
 PROJETO GEOMÉTRICO - EST. 75 A 150
 FOLHA: 03/05



Curva	Raio	Espiral 1	Espiral 2	Extensão	A.C.:	Norte	Este
C3	15.000,00 m	-	-	287,830 m	01°05'58"	7.841.079,0240	530.963,7782
C4	350,00 m	120,00 m	120,00 m	137,084,36 m	22°26'28"	7.839.491,6164	546.236,9707



Elemento	Estaca	Cotas do Projeto	Cotas do Terreno
	150	430,441	429,795
	151	430,485	429,946
	152	430,529	430,142
	153	430,574	430,329
	154	430,618	430,493
	155	430,662	430,676
	156	430,706	430,884
	157	430,750	431,050
	158	430,794	431,184
	159	430,838	431,309
	160	430,882	431,408
	161	430,926	431,479
	162	430,971	431,671
	163	431,015	431,717
	164	431,059	431,681
	165	431,107	431,697
	166	431,043	431,748
	167	430,956	431,761
	168	430,818	431,555
	169	430,627	431,364
	170	430,384	431,127
	171	430,089	430,784
	172	429,741	430,441
	173	429,342	430,094
	174	428,890	429,634
	175	428,386	429,199
	176	427,829	428,785
	177	427,221	428,300
	178	426,560	427,820
	179	425,847	427,440
	180	425,082	426,798
	181	424,418	426,228
	182	423,396	425,715
	183	422,474	425,196
	184	421,500	424,572
	185	420,500	424,003
	186	419,500	423,526
	187	418,500	422,907
	188	417,500	422,353
	189	416,500	421,689
	190	415,500	421,038
	191	414,500	420,203
	192	413,500	419,317
	193	412,500	418,419
	194	411,500	417,315
	195	410,500	415,678
	196	409,500	414,389
	197	408,500	412,941
	198	407,550	411,273
	199	406,698	409,207
	200	405,945	406,799
	201	405,292	405,242
	202	404,738	402,846
	203	404,282	400,764
	204	403,926	399,321
	205	403,668	397,933
	206	403,510	396,646
	207	403,450	395,331
	208	403,490	394,801
	209	403,628	395,567
	210	403,866	395,849
	211	404,202	395,785
	212	404,637	396,613
	213	405,172	398,081
	214	405,805	400,056
	215	406,538	401,486
	216	407,370	403,583
	217	408,300	405,055
	218	409,280	405,753
	219	410,260	408,084
	220	411,240	409,588
	221	412,220	411,173
	222	413,200	412,642
	223	414,180	413,937
	224	415,160	415,023
	225	416,140	416,056

OBSERVAÇÕES:

ENG° COORDENADOR:
ENG. CIVIL LUCAS A. OSHIRO

ENG° PROJETISTA:

RT:
ENG. CIVIL LUCAS A. OSHIRO

DESENHISTA:



PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMEIRA DO OESTE
ESTADO DE MINAS GERAIS

RODOVIA: CONTORNO LESTE DE LIMEIRA DO OESTE
TRECHO: ENTR° LMG-865 C/ 900AMG3120 - ENTR° C/ ESTRADA MUNICIPAL P/ RIO SÃO DOMINGOS (CHAVESLÂNDIA)

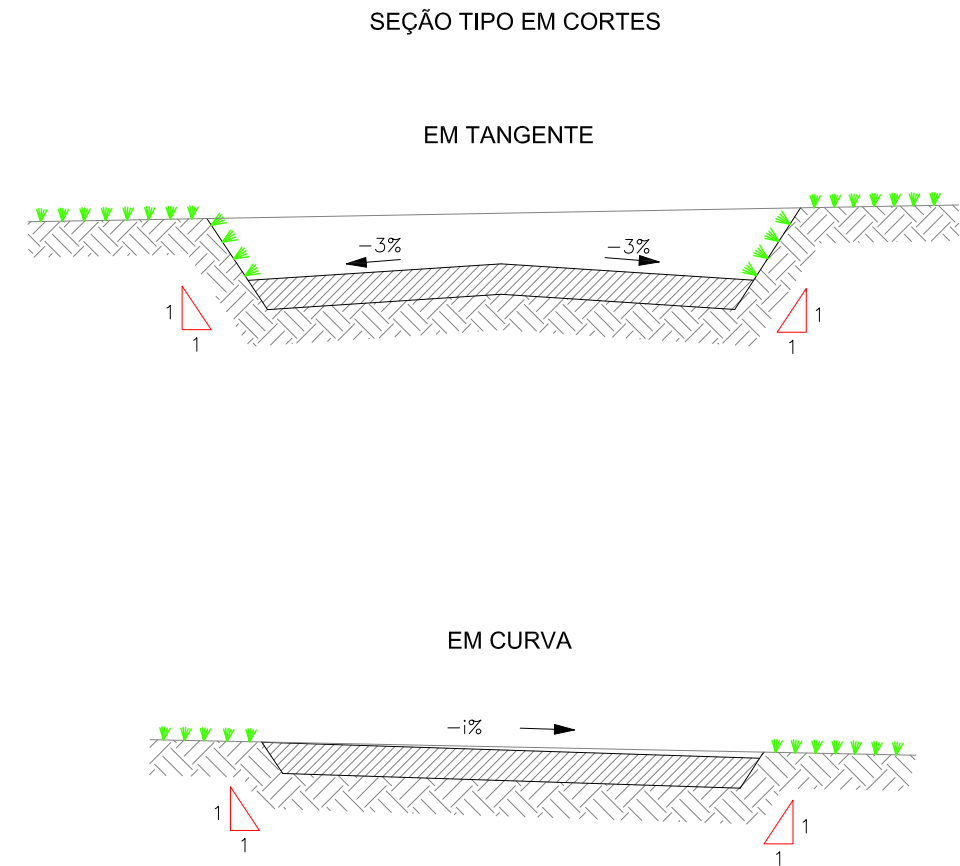
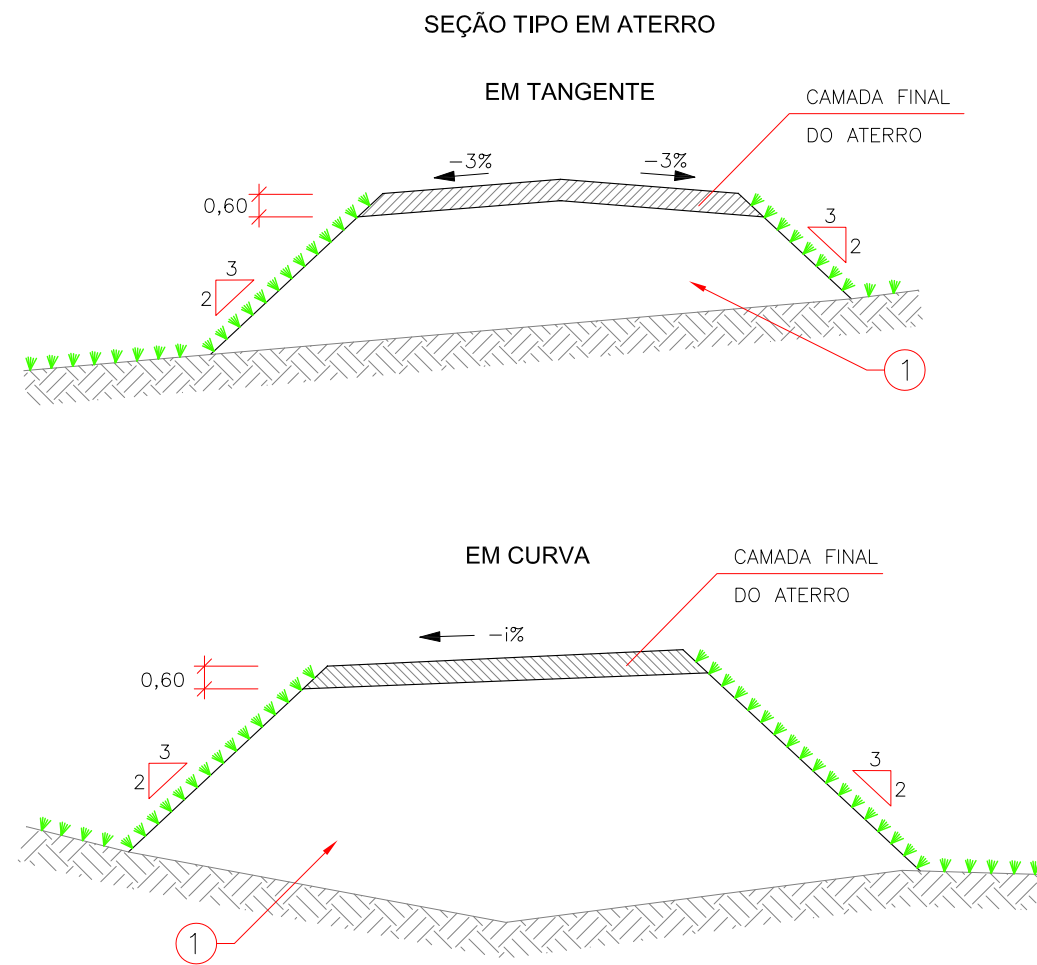
ESCALA:
A1 H 1:2000 | V 1:200
A3 H 1:4000 | V 1:400

PROJETO GEOMÉTRICO - EST. 150 A 225

FOLHA:
04/05

03. PROJETO DE TERRAPLENAGEM

SEÇÕES TRANSVERSAIS TIPO DE TERRAPLENAGEM



SUBLEITO

OBSERVAÇÕES:

- i = SUPERELEVAÇÃO
- ① CORPO DE ATERRO

ENGº COORDENADOR:
ENG. CIVIL LUCAS A. OSHIRO
 ENGº PROJETISTA:
 RT:
ENG. CIVIL LUCAS A. OSHIRO
 DESENHISTA:



PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMEIRA DO OESTE
 ESTADO DE MINAS GERAIS

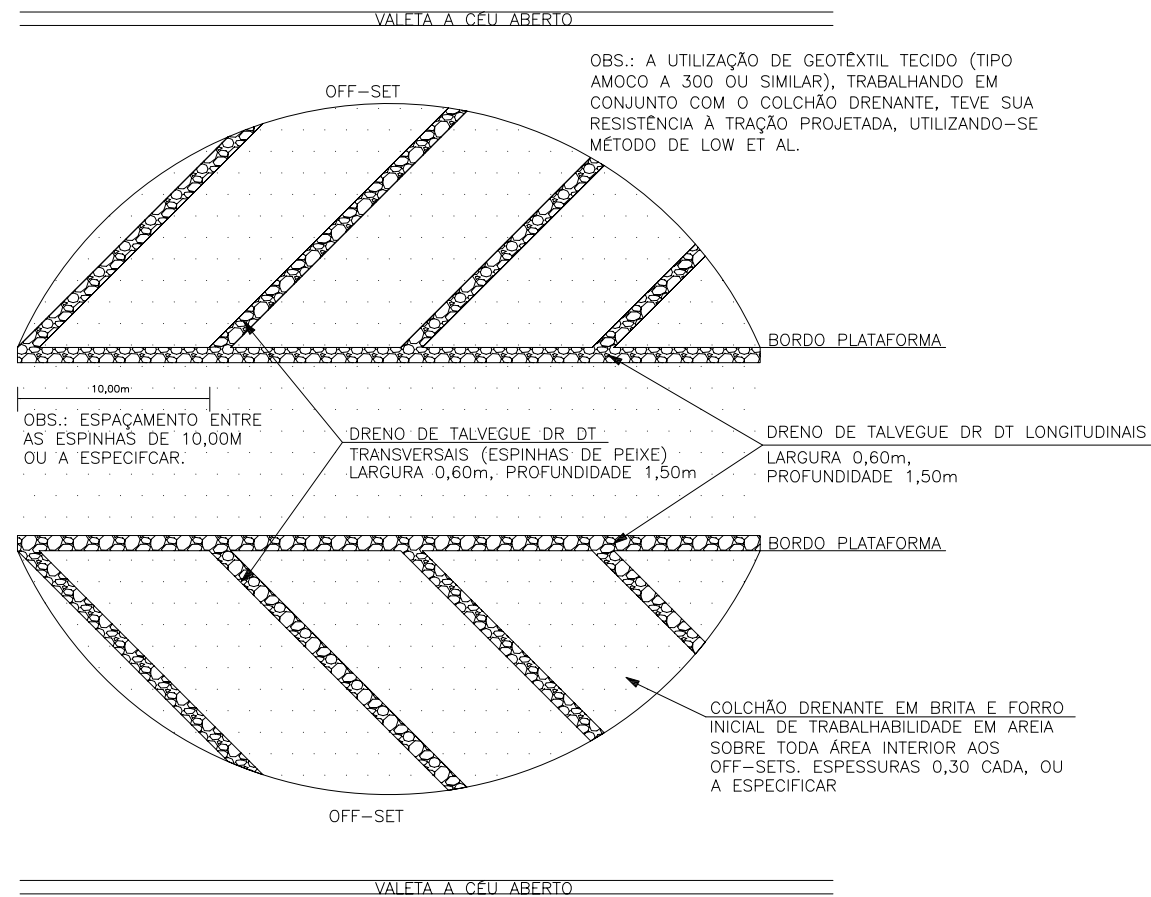
RODOVIA: CONTORNO LESTE DE LIMEIRA DO OESTE
 TRECHO: ENTRº LMG-865 C/ 900AMG3120 - ENTRº C/ ESTRADA MUNICIPAL P/ RIO SÃO DOMINGOS (CHAVESLÂNDIA)

ESCALA:
 SEM ESCALA

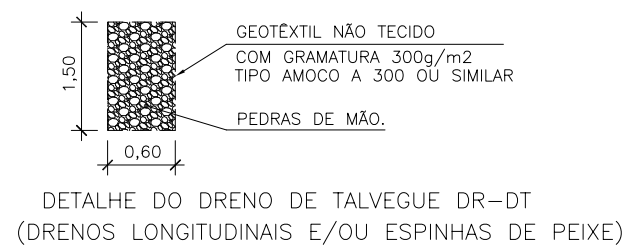
PROJETO DE TERRAPLENAGEM
 SEÇÕES TIPO

FOLHA:
 01/03

ATERRO SOBRE SOLO MOLE NA ESTACA 206

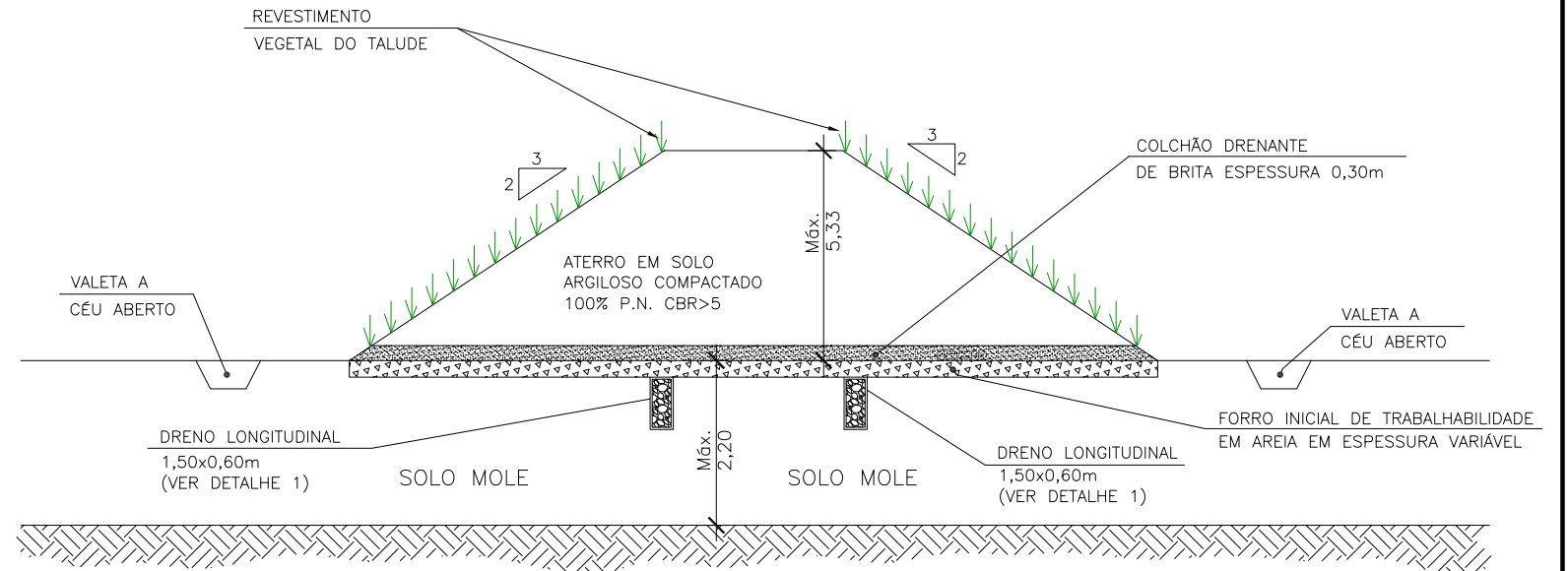


DETALHE 1



OBSERVAÇÃO:

- NÃO DESMATAR O TERRENO NATURAL BREJOSO, REMOVENDO APENAS ARVORES OU ARBUSTOS
- SOLUÇÃO APLICÁVEL AOS LOCAIS COM AFLORAMENTO DO SOLO COMPRESSÍVEL
- MANTER ALTURA MÍNIMA DE ATERRO DE 1,00m SOBRE O SOLO MOLE



ATERROS SOBRE SOLO MOLE - ESFORÇOS NO REFORÇO E RECALQUES NO ADENSAMENTO.

ATERROS SOBRE SOLO MOLE																									
SOLUÇÃO	ÁREA m2	FURO	EST.	POSIÇÃO	Ca t/m³	H m	γ t/m³	φ graus	Zf m	E Kg/cm²	r cm	Cu t/m2	ZfH	n1.n	N1	N2	LAMB.	Fnr	lr	Td KN/m	Tgeot KN/m	T	Kcm/s10-7	Cv cm2/s10-4	t meses
		1	206	LE	5,0	5,61	1,80	24	0,60	17,50	3	1,56	0,1	1,5	3,92	2,35	0,29	2,073	1,64	-13,19	-26,37	0,848	1,0	17,50	0,2
		2	206	LE	5,0	6,70	1,80	24	0,80	17,50	6	1,46	0,1	1,5	3,92	2,35	0,29	1,752	1,64	-8,29	-16,57	0,848	1,0	17,50	0,3
		3	206	EIXO	5,0	6,85	1,80	24	0,80	17,50	6	1,10	0,1	1,5	3,92	2,35	0,29	1,606	1,64	-3,64	-7,29	0,848	1,0	17,50	0,3
		4	206	LD	5,0	6,59	1,80	24	0,40	17,50	3	1,49	0,1	1,5	3,92	2,35	0,29	1,786	1,64	-9,10	-18,20	0,848	1,0	17,50	0,1
		5	206	LD	5,0	5,49	1,80	24	0,40	17,50	2	2,07	0,1	1,5	3,92	2,35	0,29	2,314	1,64	-17,94	-35,89	0,848	1,0	17,50	0,1

QUANTITATIVOS:

- FORRO INICIAL DE TRABALHABILIDADE: 114,6 m² ESPESSURA 0,30 m
- TRANSPORTE DE MATERIAL PARA O FORRO DE TRABALHABILIDADE (DMT:85,33km): 9779 m³ x km
- COLCHÃO DRENANTE BRITA: 114,6 m² ESPESSURA 0,30 m
- TRANSPORTE DE MATERIAL DRENANTE (DMT:71,83km): 8232 m³ x km
- DRENOS DE TALVEGUE DR.DT (LONGITUDINAIS E ESPINHAS DE PEIXE): 48 m³
- TRANSPORTE DE PEDRA DE MÃO PARA DR.DT (DMT:71,83km): 3448 m³ x km
- GEOTÊXIL NÃO TECIDO TIPO AMOCO A 300 OU SIMILAR PARA DRENAGEM (ENVOLVENDO OS DRENOS DE TALVEGUE): 256 m²

SOLUÇÃO: NÃO DESMATAR O TERRENO NATURAL, EXECUTAR FORRO INICIAL DE TRABALHABILIDADE COM SOLO ARENOSO. EXECUTAR COLCHÃO DRENANTE EM BRITA ESPESSURA 0,30m.

OBSERVAÇÕES:

ENGº COORDENADOR:
ENG. CIVIL LUCAS A. OSHIRO

ENGº PROJETISTA:

RT:
ENG. CIVIL LUCAS A. OSHIRO

DESENHISTA:



PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMEIRA DO OESTE
ESTADO DE MINAS GERAIS

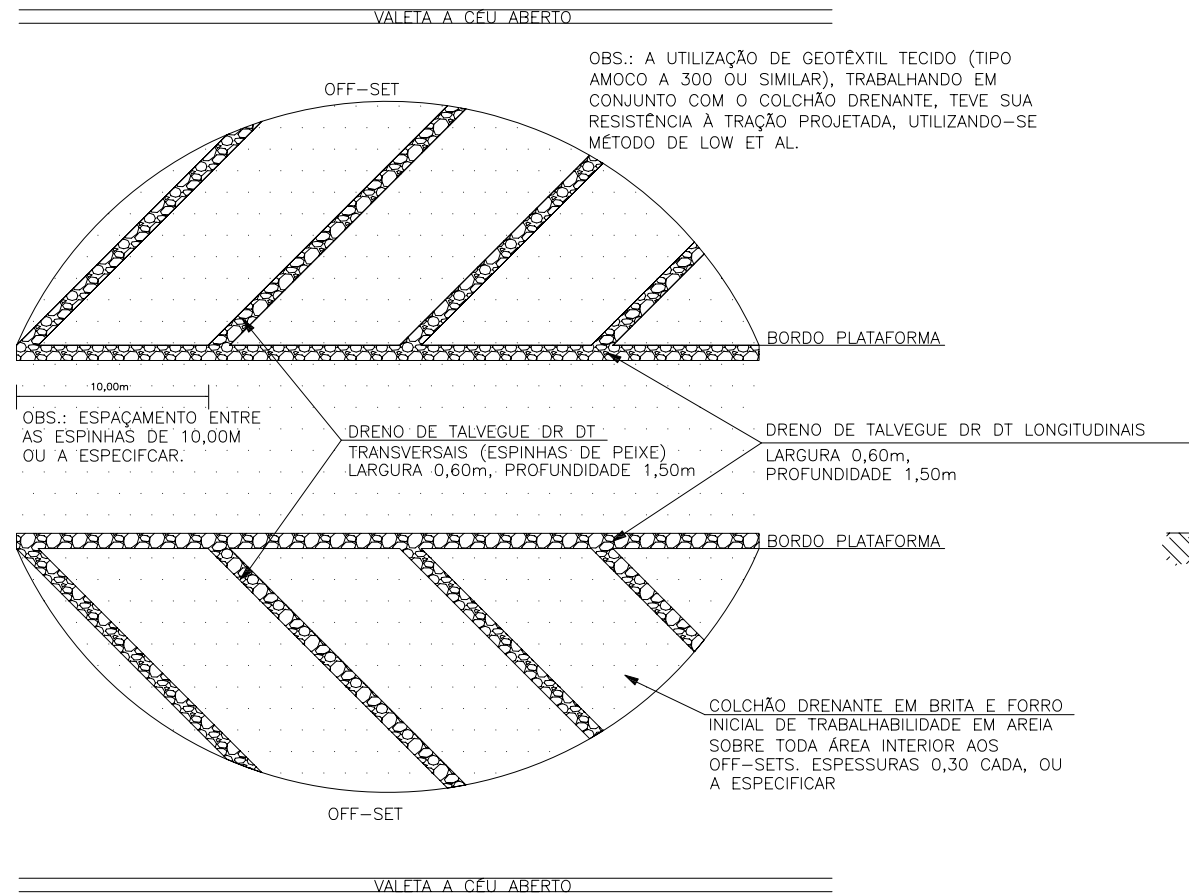
RODOVIA: CONTORNO LESTE DE LIMEIRA DO OESTE

TRECHO: ENTRº LMG-865 C/ 900AMG3120 - ENTRº C/ ESTRADA MUNICIPAL P/ RIO SÃO DOMINGOS (CHAVESLÂNDIA)

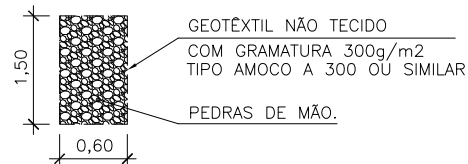
ESCALA:
SEM ESCALA

PROJETO DE TERRAPLENAGEM
FUNDAÇÃO DO ATERRO - ESTACA 206

FOLHA:
02/03



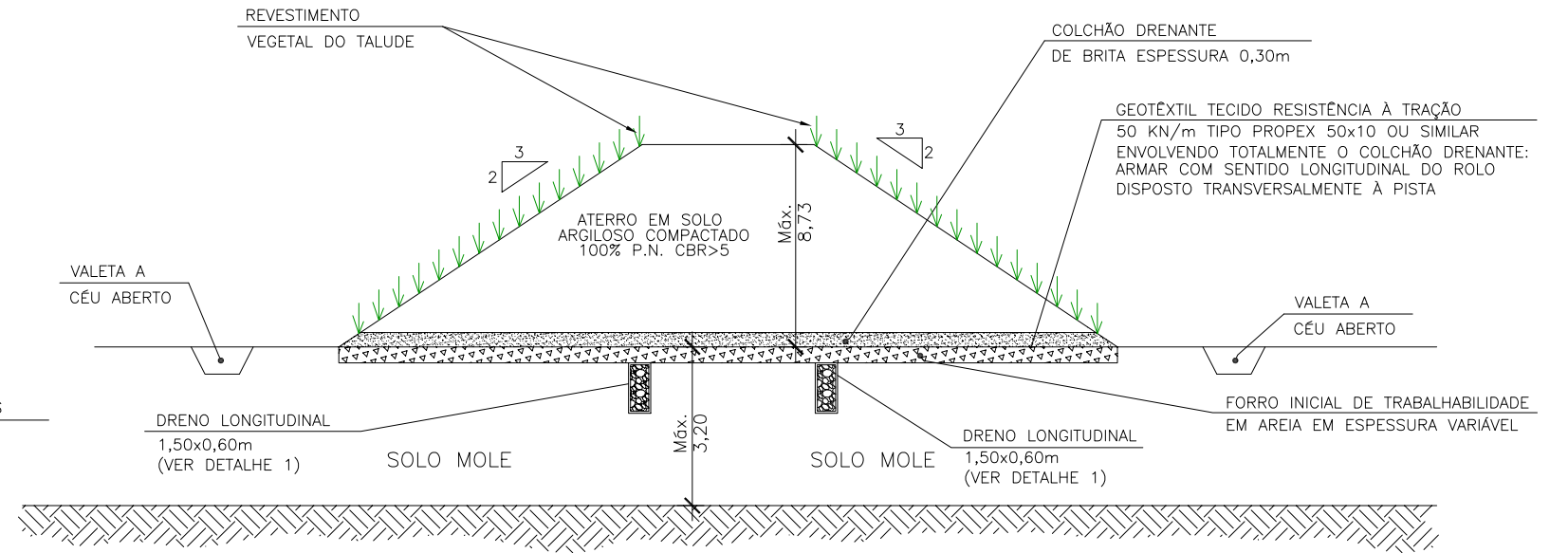
DETALHE 1



DETALHE DO DRENO DE TALVEGUE DR-DT (DRENOS LONGITUDINAIS E/OU ESPINHAS DE PEIXE)

OBSERVAÇÃO:

- NÃO DESMATAR O TERRENO NATURAL BREJOSO, REMOVENDO APENAS ARVORES OU ARBUSTOS
- SOLUÇÃO APLICÁVEL AOS LOCAIS COM AFLORAMENTO DO SOLO COMPRESSÍVEL
- MANTER ALTURA MÍNIMA DE ATERRO DE 1,00m SOBRE O SOLO MOLE



ATERROS SOBRE SOLO MOLE - ESFORÇOS NO REFORÇO E RECALQUES NO ADENSAMENTO.

ATERROS SOBRE SOLO MOLE																									
SOLUÇÃO	ÁREA m ²	FURO	EST.	Posição	Ca t/m ³	H m	γ t/m ³	θ graus	Z _f m	E Kg/cm ²	r cm	Cu t/m ²	Z _H	n1/n	N1	N2	LAMB	F _{fr}	lr	Td KN/m	Tgeot KN/m	T	Kcm/s10-7	Cv cm ² /s10-4	t meses
		11	208	LE	5,0	5,31	1,80	24	2,60	17,50	14	1,18	0,5	1,5	4,40	1,65	0,245	1,586	1,09	-2,68	-5,36	0,848	1,0	17,50	3,2
		12	208	LE	5,0	6,38	1,80	24	3,00	17,50	20	1,03	0,5	1,5	4,40	1,65	0,245	1,293	1,09	9,28	18,55	0,848	1,0	17,50	4,2
		13	208	EIXO	5,0	6,55	1,80	24	2,40	17,50	16	1,30	0,4	1,5	4,27	1,80	0,25	1,435	1,26	2,67	5,35	0,848	1,0	17,50	2,7
		14	208	LD	5,0	6,35	1,80	24	2,40	17,50	16	0,79	0,4	1,5	4,27	1,80	0,25	1,283	1,26	8,34	16,68	0,848	1,0	17,50	2,7
		15	208	LD	5,0	5,22	1,80	24	2,60	17,50	14	1,13	0,5	1,5	4,40	1,65	0,245	1,587	1,09	-2,62	-5,23	0,848	1,0	17,50	3,2
		16	209	LE	5,0	5,29	1,80	24	2,40	17,50	13	1,10	0,5	1,5	4,40	1,65	0,245	1,555	1,09	-1,69	-3,37	0,848	1,0	17,50	2,7
		17	209	LE	5,0	6,32	1,80	24	1,80	17,50	12	1,25	0,3	1,5	4,21	1,99	0,23	1,541	1,365	-1,44	-2,88	0,848	1,0	17,50	1,5
		18	209	EIXO	5,0	6,38	1,80	24	2,80	17,50	18	0,90	0,4	1,5	4,27	1,80	0,25	1,319	1,26	7,03	14,06	0,848	1,0	17,50	3,7
		19	209	LD	5,0	6,15	1,80	24	2,60	17,50	16	0,99	0,4	1,5	4,27	1,80	0,25	1,395	1,26	3,77	7,55	0,848	1,0	17,50	3,2
		20	209	LD	5,0	5,09	1,80	24	2,80	17,50	15	1,07	0,6	1,5	4,50	1,52	0,235	1,514	0,97	-0,45	-0,90	0,848	1,0	17,50	3,7
		21	210	LE	5,0	5,65	1,80	24	4,40	17,50	26	0,83	0,8	1,5	4,65	1,25	0,225	1,119	0,77	18,94	37,88	0,848	1,0	17,50	9,0
		22	210	LE	5,0	6,61	1,80	24	4,20	17,50	29	0,96	0,6	1,5	4,50	1,52	0,235	1,161	0,97	18,33	36,66	0,848	1,0	17,50	8,2
		23	210	EIXO	5,0	6,45	1,80	24	4,20	17,50	28	0,95	0,7	1,5	4,50	1,52	0,235	1,182	0,97	16,37	32,75	0,848	1,0	17,50	8,2
		24	210	LD	5,0	6,12	1,80	24	3,60	17,50	23	0,84	0,6	1,5	4,50	1,52	0,235	1,192	0,97	14,27	28,54	0,848	1,0	17,50	6,1
		25	210	LD	5,0	5,05	1,80	24	3,40	17,50	18	0,87	0,7	1,5	4,58	1,40	0,23	1,352	0,86	5,27	10,55	0,848	1,0	17,50	5,4
		26	211	LE	5,0	5,58	1,80	24	3,00	17,50	17	0,91	0,5	1,5	4,40	1,65	0,245	1,400	1,09	3,43	6,85	0,848	1,0	17,50	4,2
		27	211	LE	5,0	6,59	1,80	24	3,20	17,50	22	0,91	0,5	1,5	4,40	1,65	0,245	1,213	1,09	13,72	27,44	0,848	1,0	17,50	4,8
		28	211	EIXO	5,0	6,61	1,80	24	3,00	17,50	20	1,00	0,5	1,5	4,40	1,65	0,245	1,243	1,09	12,35	24,71	0,848	1,0	17,50	4,2
		29	211	LD	5,0	6,46	1,80	24	2,80	17,50	19	0,80	0,4	1,5	4,27	1,80	0,25	1,268	1,26	9,22	18,43	0,848	1,0	17,50	3,7
		30	211	LD	5,0	5,45	1,80	24	3,40	17,50	19	1,00	0,6	1,5	4,50	1,52	0,235	1,392	0,97	3,95	7,90	0,848	1,0	17,50	5,4

QUANTITATIVOS:

- FORRO INICIAL DE TRABALHABILIDADE: 646 m² ESPESSURA 0,30 m
- TRANSPORTE DE MATERIAL PARA O FORRO DE TRABALHABILIDADE (DMT:85,39km): 55162 m³ x km
- COLCHÃO DRENANTE BRITA: 646 m² ESPESSURA 0,30 m
- TRANSPORTE DE MATERIAL DRENANTE (DMT:71,89km): 46441 m³ x km
- GEOTÊXTIL TECIDO RESISTÊNCIA À TRAÇÃO 50KN/m (TIPO 50x10): 4737 m² (ARMAR COM SENTIDO LONGITUDINAL DO ROLO DISPOSTO TRANSVERSALMENTE À PISTA)
- DRENOS DE TALVEGUE DR DT (LONGITUDINAIS E ESPINHAS DE PEIXE): 327 m²
- TRANSPORTE DE PEDRA DE MÃO PARA DR DT (DMT:71,89km): 23508 m³ x km
- GEOTÊXTIL NÃO TECIDO TIPO AMOCO A 300 OU SIMILAR PARA DRENAGEM (ENVOLVENDO OS DRENOS DE TALVEGUE): 1741 m²

SOLUÇÃO: NÃO DESMATAR O TERRENO NATURAL, EXECUTAR FORRO INICIAL DE TRABALHABILIDADE COM SOLO ARENOSO. EXECUTAR COLCHÃO DRENANTE EM BRITA ESPESSURA 0,30m.

OBSERVAÇÕES:

ENGº COORDENADOR:
ENG. CIVIL LUCAS A. OSHIRO

ENGº PROJETISTA:

RT:
ENG. CIVIL LUCAS A. OSHIRO

DESENHISTA:



PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMEIRA DO OESTE
ESTADO DE MINAS GERAIS

RODOVIA: CONTORNO LESTE DE LIMEIRA DO OESTE

TRECHO: ENTRº LMG-865 C/ 900AMG3120 - ENTRº C/ ESTRADA MUNICIPAL P/ RIO SÃO DOMINGOS (CHAVESLÂNDIA)

ESCALA:
SEM ESCALA

PROJETO DE TERRAPLENAGEM
FUNDAÇÃO DO ATERRO - ESTACA 208 A 211

FOLHA:
03/03

04. PROJETO DE DRENAGEM

QUADRO RESUMO DE BUEIROS

BUEIRO PROJETADO											TIPO DE SERVIÇO	COTAS FINAIS E TIPO DE BOCA					SERVIÇOS COMPLEMENTARES			
ESTACA			TIPO	DIMENS. (m)	CLASSE DO TUBO	MONT.	ESCON. (°)	DECLI. (%)	COMPRIMENTO (m)			ESQUERDA	EIXO	DIREITA		ESCAVAÇÃO	LASTRO	DISSIPADOR		
									ESQ.	DIR.				TOTAL	COTA				TIPO	COTA
75	+	5,0	BSTC	Ø0,60	PA-1	E	Longitudinal	0,93	3,00	3,00	6,00	I		NT		NT	13,00	0,00	-	
75	+	10,0	BSTC	Ø0,60	PA-1	D	Longitudinal	0,93	3,00	4,00	7,00	I		NT		NT	15,00	0,00	-	
87	+	10,0	BSTC	Ø0,60	PA-1	D	Longitudinal	1,45	4,00	4,00	8,00	I		NT		NT	17,00	0,00	-	
117	+	10,0	BSTC	Ø0,60	PA-1	D	Longitudinal	1,00	5,00	5,00	10,00	I		NT		NT	21,00	0,00	-	
117	+	10,0	BSTC	Ø0,60	PA-1	E	Longitudinal	1,00	3,00	3,00	6,00	I		NT		NT	18,00	0,00	-	
143	+	0,00	BSTC	Ø1,00	PA-1	D	0°	0,85	10,60	10,40	21,00	I	428,502	NT	428,594	428,682	NT	8,76	0,00	DEB 05
208	+	0,00	BTCC	4,0 x 4,0	-	D	0°	0,50	13,00	13,00	26,00	I	394,262	NT	394,329	394,395	NT	574,00	910,00	-
221	+	0,00	BSTC	Ø0,60	PA-1	D	Longitudinal	1,50	13,00	14,00	27,00	I		NT		NT	56,00	0,00	-	
238	+	0,0	BSTC	Ø0,60	PA-1	D	Longitudinal	1,20	9,50	9,50	19,00	I		NT		NT	48,00	0,00	-	

OBSERVAÇÕES:

ENGº COORDENADOR:
 ENG. CIVIL LUCAS A. OSHIRO
 ENGº PROJETISTA:
 RT:
 ENG. CIVIL LUCAS A. OSHIRO
 DESENHISTA:



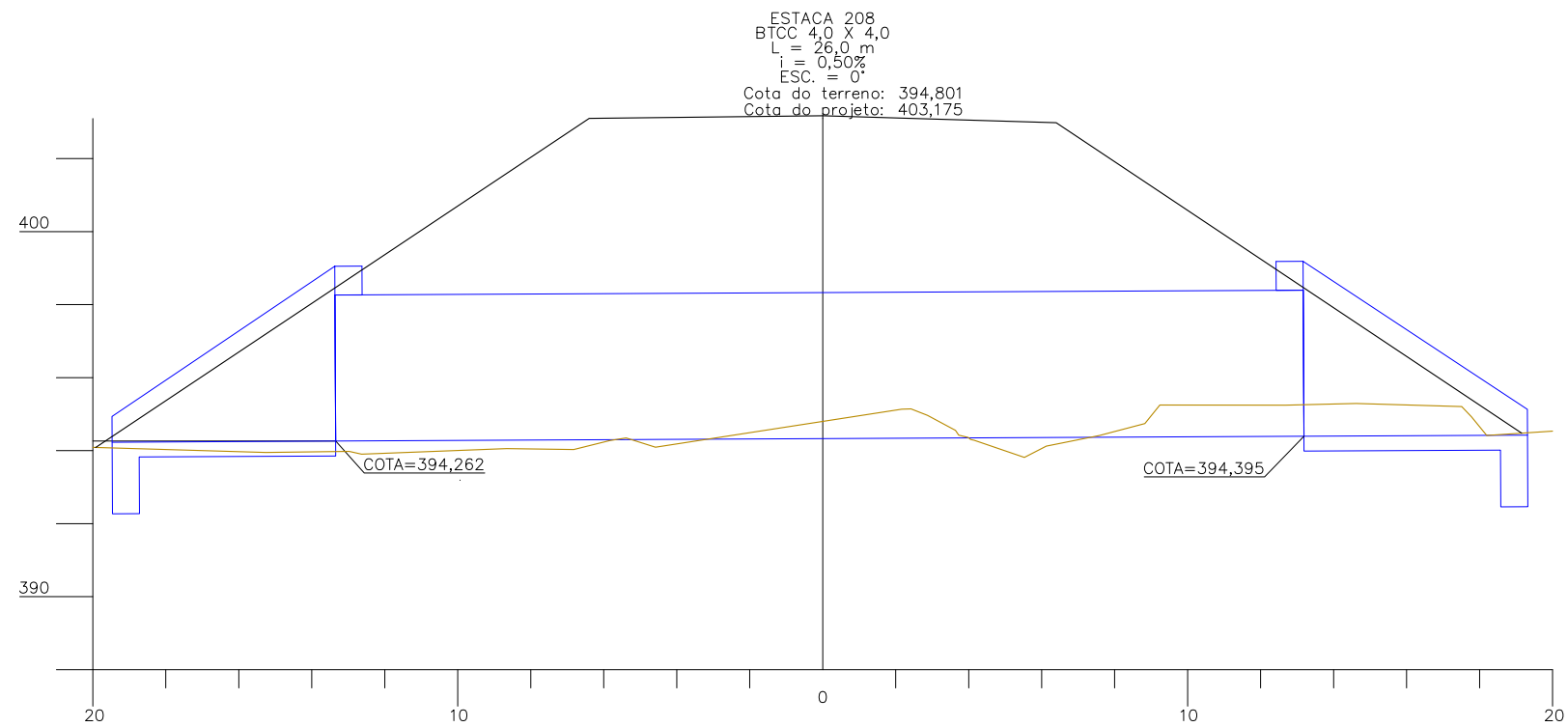
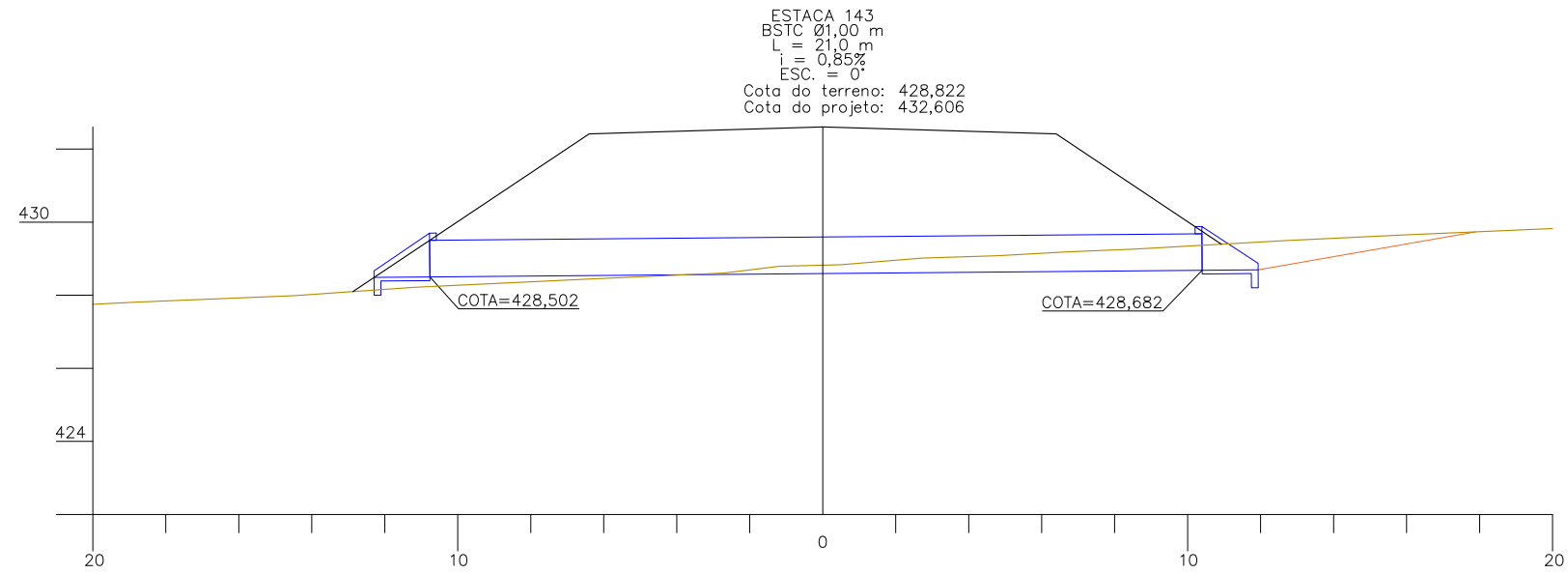
PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMEIRA DO OESTE
 ESTADO DE MINAS GERAIS

RODOVIA: CONTORNO LESTE DE LIMEIRA DO OESTE
 TRECHO: ENTRº LMG-865 C/ 900AMG3120 - ENTRº C/ ESTRADA MUNICIPAL P/ RIO SÃO DOMINGOS (CHAVESLÂNDIA)

ESCALA:
 SEM ESCALA

PROJETO DE DRENAGEM
 QUADRO RESUMO DOS BUEIROS

FOLHA:
 01/03



OBSERVAÇÕES:

ENGº COORDENADOR:
 ENG. CIVIL LUCAS A. OSHIRO
 ENGº PROJETISTA:
 RT:
 ENG. CIVIL LUCAS A. OSHIRO
 DESENHISTA:



PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMEIRA DO OESTE
 ESTADO DE MINAS GERAIS

RODOVIA: CONTORNO LESTE DE LIMEIRA DO OESTE
 TRECHO: ENTRº LMG-865 C/ 900AMG3120 - ENTRº C/ ESTRADA MUNICIPAL P/ RIO SÃO DOMINGOS (CHAVESLÂNDIA)

ESCALA:
 A1 1:100
 A3 1:200

PROJETO DE DRENAGEM
 SEÇÃO TRANSVERSAL DOS BUEIROS

FOLHA:
 02/03

MEIO-FIO TIPO MFC 03 (COM SARJETA)								
Obra / Pista	Estaca Inicial	fração	Estaca Final	fração	Extensão parcial (m)	Lado		Extensão total (m)
						Esquerdo	Direito	
Contorno rodoviário	102	0,00	112	0,00	200,00	X	X	400,00
	125	0,00	152	0,00	540,00	X	X	1.080,00
	200	0,00	210	0,00	200,00	X		200,00
	200	0,00	220	0,00	400,00		X	400,00
Interseção 01 (est. 0+0,00)	0	10,00	3	0,00	151,00			151,00
Interseção 02 (est. 207+0,00)	100	0,00	106	18,23	138,23			138,23
	200	0,00	205	14,83	114,83			114,83
	300	0,00	306	8,58	128,58			128,58
	400	0,00	406	3,28	123,28			123,28
	500	0,00	506	7,86	127,86			127,86
TOTAL (m)								2.863,78

MEIO-FIO TIPO MFC 07 (SEM SARJETA)								
Obra / Pista	Estaca Inicial	fração	Estaca Final	fração	Extensão parcial (m)	Lado		Extensão Total (m)
						Esquerdo	Direito	
Interseção 02 (est. 207+0,00)	Canteiro (entre ramo 200 e 300)				68,60			68,60
	Canteiro (entre ramo 300 e 400)				53,07			53,07
	Canteiro (entre ramo 400 e 500)				69,86			69,86
	Canteiro (entre ramo 500 e 200)				50,43			50,43
TOTAL (m)								241,96

VALETAS DE PROTEÇÃO DE ATERRO (VPA 03)				
Estaca Inicial	Estaca Final	Extensão (m)	Lado	Extensão Total (m)
100	115	300,00	D	300,00
120	142	440,00	D	440,00
143	152	180,00	D	180,00
215	220	100,00	E	100,00
TOTAL (m)				1.020,00

VALETAS DE PROTEÇÃO DE CORTE (VPC 03)				
Estaca Inicial	Estaca Final	Extensão (m)	Lado	Extensão Total (m)
91	100	180,00	D	180,00
152	180	560,00	D	560,00
220	225	100,00	E	100,00
TOTAL (m)				840,00

ESTACA	Caixa CCS 02	Caixa CCS 03	BUEIRO Ø 0,80	BUEIRO Ø 1,00	Dissipador DEB 01	Dissipador DEB 04
Interseção 01 (est. 0+0,00)	1	0	46,00	0,00	3	0
Interseção 02 (est. 117+0,00)	0	1	0,00	19,00	0	1
TOTAIS	1	1	46	19	3	1

ENTRADAS E DESCIDAS D'ÁGUA				
ESTACA	ENTRADA D'ÁGUA		DESCIDA D'ÁGUA (DAR 02)	
	EDA 01 (und)	EDA 02 (und)	BORDO ESQ. (m)	BORDO DIR. (m)
CONTORNO RODOVIÁRIO				
106	2		3,25	2,65
109	2		4,50	3,50
112	2		5,20	4,40
128	2		3,20	2,10
131	2		3,90	2,80
134	2		5,30	4,20
137	2		7,60	6,10
140	2		9,35	5,30
143	2		7,70	5,50
146	2		5,15	3,65
149	2		3,05	2,05
152	2		1,00	0,50
202	2		6,05	6,60
205	2		12,05	11,60
207		2	8,15	7,00
209	2		13,90	13,10
212	1			12,30
215	1			5,60
218	1			2,70
INTERSEÇÃO 02 (EST. 117+0,00)				
100		1		4,05
102	1			5,40
105	1			5,55
201	1			4,50
204	1			3,45
301	1		4,95	
304	1		4,95	
306	1		1,00	
400	1			1,00
406	1			1,00
500	1		1,00	
502	1		3,00	
506	1		1,00	
TOTAL (m)	45,00	3,00	115,25	126,60

SARJETA TRIANGULAR DE CONCRETO (STC 04)					
LADO ESQUERDO			LADO DIREITO		
Estaca Inicial	Estaca Final	Extensão (m)	Estaca Inicial	Estaca Final	Extensão (m)
4	14	200,00	4	14	200,00
49	64	300,00	55	64	180,00
91	103	240,00	91	103	240,00
155	201	920,00	155	201	920,00
Sub-Total		1.660,00	Sub-Total		1.540,00
TOTAL (m)					3.200,00

OBSERVAÇÕES:

ENGº COORDENADOR:
ENG. CIVIL LUCAS A. OSHIRO
ENGº PROJETISTA:
RT:
ENG. CIVIL LUCAS A. OSHIRO
DESENHISTA:



PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMEIRA DO OESTE
ESTADO DE MINAS GERAIS

RODOVIA: CONTORNO LESTE DE LIMEIRA DO OESTE
TRECHO: ENTRº LMG-865 C/ 900AMG3120 - ENTRº C/ ESTRADA MUNICIPAL P/ RIO SÃO DOMINGOS (CHAVESLÂNDIA)

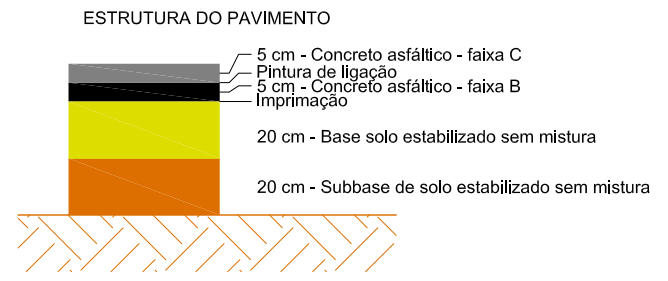
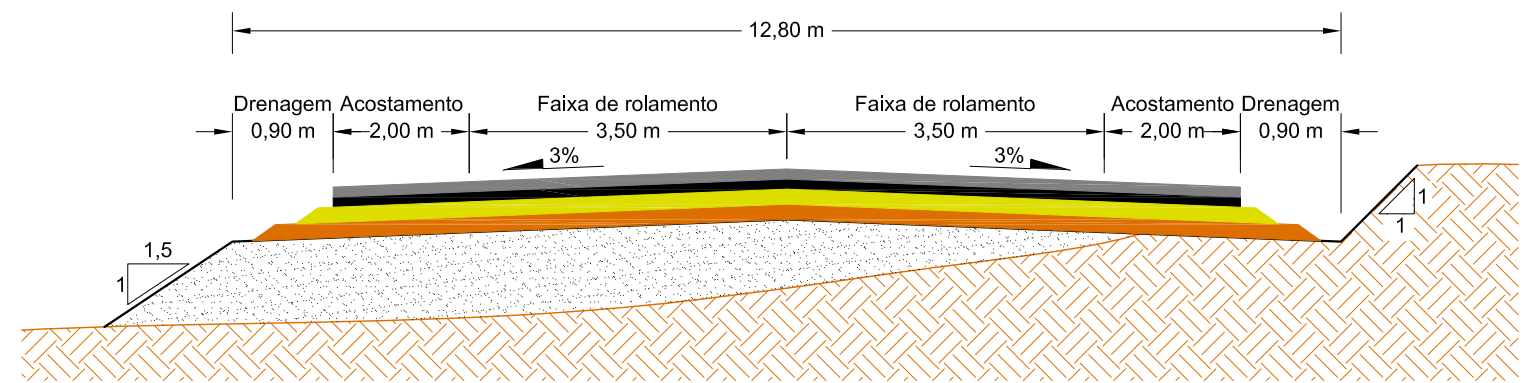
ESCALA:
SEM ESCALA

PROJETO DE DRENAGEM
DRENAGEM SUPERFICIAL

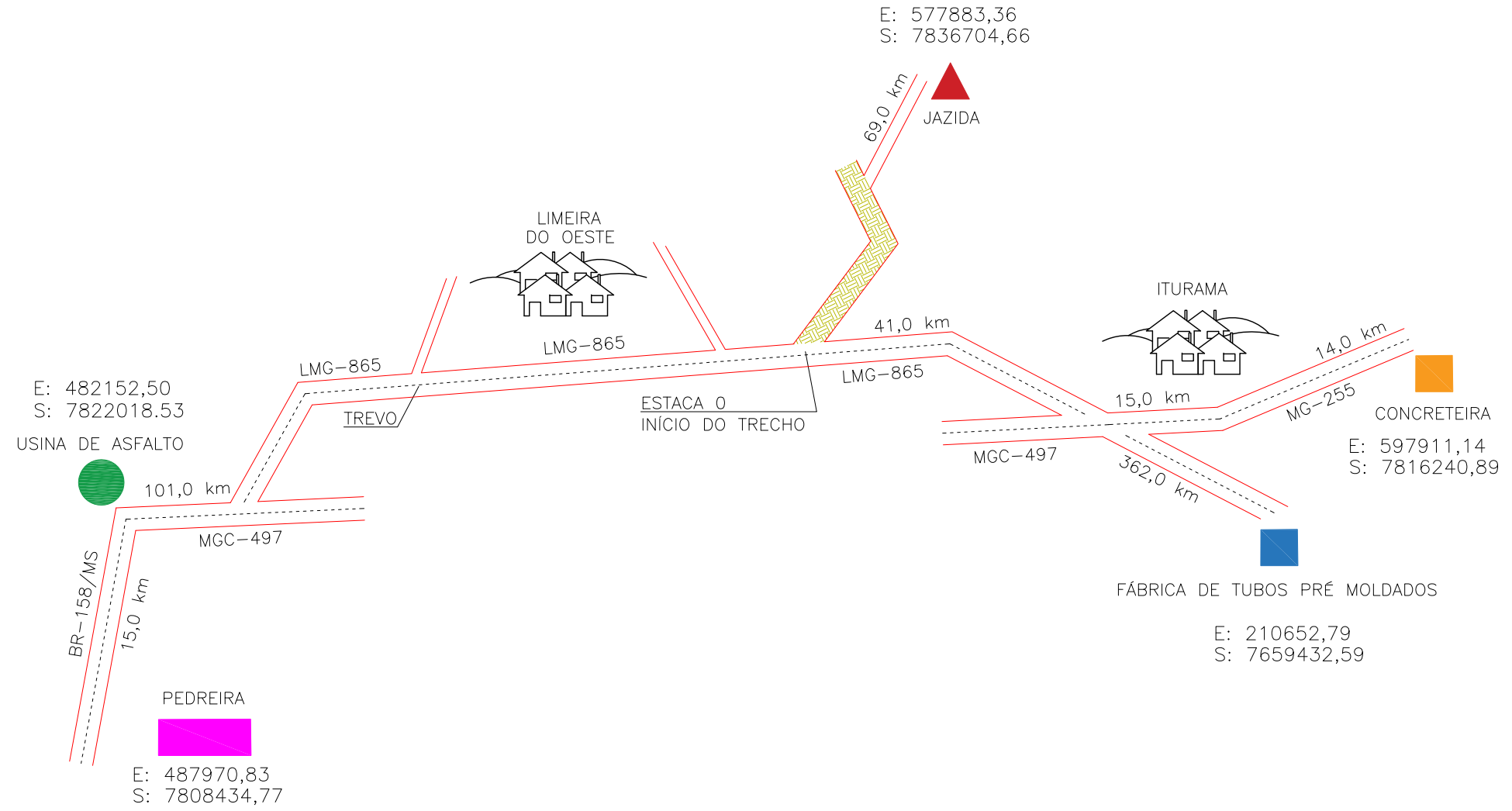
FOLHA:
03/03

05. PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO

SEÇÃO TIPO DE PAVIMENTAÇÃO



OBSERVAÇÕES:	ENGº COORDENADOR: ENG. CIVIL LUCAS A. OSHIRO		 <p style="font-size: small;">GOVERNO MUNICIPAL DE LIMEIRA DO OESTE <i>Trabalhando para todos!</i> ADM 2021 - 2024</p>	PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMEIRA DO OESTE ESTADO DE MINAS GERAIS	
	ENGº PROJETISTA:			RODOVIA: CONTORNO LESTE DE LIMEIRA DO OESTE	ESCALA:
	RT: ENG. CIVIL LUCAS A. OSHIRO			TRECHO: ENTRº LMG-865 C/ 900AMG3120 - ENTRº C/ ESTRADA MUNICIPAL P/ RIO SÃO DOMINGOS (CHAVESLÂNDIA)	SEM ESCALA
	DESENHISTA:			PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO SEÇÃO TIPO	



LEGENDA:

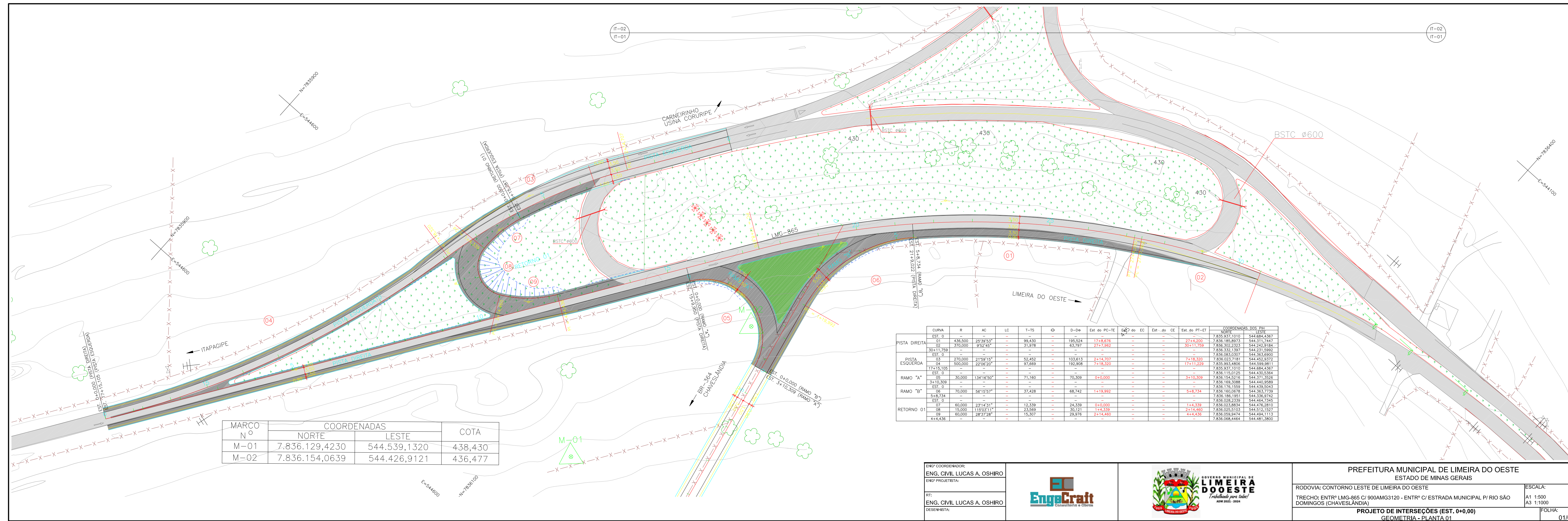
TRECHO EM PROJETO	MUNICÍPIO
ESTRADA NÃO PAVIMENTADA	JAZIDA
RODOVIA PAVIMENTADA	USINA DE ASFALTO
PEDREIRA	CONCRETEIRA
FÁBRICA DE TUBOS PRÉ MOLDADOS	

Material	Cidade	Distância (km)
Tubos de concreto	Ribeirão Preto - SP	403
Brita	Paranaíba - MS	116
Usina de CBUQ	Paranaíba - MS	101
Insumos asfálticos	Paulínia - SP	671
Cascalho para SB e B	Vila União - MG	69
Aterro para terraplenagem	Vila União - MG	69
Concreto	Iturama - MG	70

OBSERVAÇÕES:	ENGº COORDENADOR: ENG. CIVIL LUCAS A. OSHIRO	ELABORAÇÃO: 	PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMEIRA DO OESTE ESTADO DE MINAS GERAIS		
	ENGº PROJETISTA:		GOVERNO MUNICIPAL DE LIMEIRA DO OESTE <i>Trabalhando para todos!</i> ADM 2021 - 2024	RODOVIA: CONTORNO LESTE DE LIMEIRA DO OESTE	ESCALA:
	RT: ENG. CIVIL LUCAS A. OSHIRO			TRECHO: ENTRº LMG-865 C/ 900AMG3120 - ENTRº C/ ESTRADA MUNICIPAL P/ RIO SÃO DOMINGOS (CHAVESLÂNDIA)	SEM ESCALA
	DESENHISTA:			PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO	
			MAPA DE LOCALIZAÇÃO DAS FONTES DE MATERIAIS		02/02

06. PROJETO DE INTERSEÇÃO

06.1 INTERSEÇÃO NA ESTACA 0+0,00



MARCO N°	COORDENADAS		COTA
	NORTE	LESTE	
M-01	7.836.129,4230	544.539,1320	438,430
M-02	7.836.154,0639	544.426,9121	436,477

CURVA	R	AC	LC	T-TS	Θ	D-De	Est do PC-TE	Est do EC	Est do CE	Est do PT-ET	COORDENADAS DOS PIH	
											NORTE	LESTE
PISTA DIREITA	EST. 0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.836.937,1010	544.694,4367
	01	436,500	25°39'53"	-	99,430	-	195,524	17+8,676	-	27+4,200	7.836.185,8973	544.311,7447
	02	370,000	9°52'45"	-	31,978	-	63,797	27+7,962	-	30+11,759	7.836.302,2323	544.242,9184
	30+11,759	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.836.332,1397	544.231,5992
	EST. 0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.836.083,0307	544.363,6900
PISTA ESQUERDA	03	270,000	21°59'15"	-	52,452	-	103,613	2+14,707	-	7+18,320	7.836.023,7181	544.452,9372
	04	500,000	22°06'20"	-	97,669	-	192,908	7+18,320	-	17+11,229	7.835.993,4806	544.599,9811
	17+11,229	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.835.937,1010	544.694,4367
	EST. 0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.836.115,0125	544.430,5364
RAMO "A"	05	30,000	134°16'50"	-	71,160	-	70,309	0+0,000	-	3+10,309	7.836.154,5216	544.371,3526
	3+10,309	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.836.169,5088	544.440,9589
	EST. 0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.836.176,1359	544.439,5043
RAMO "B"	06	70,000	56°15'57"	-	37,428	-	68,742	1+19,992	-	5+8,734	7.836.160,0678	544.363,7739
	5+8,734	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.836.186,1951	544.336,9742
	EST. 0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.836.028,2339	544.464,346
RETORNO 01	07	60,000	23°14'31"	-	12,339	-	24,339	0+0,000	-	1+4,339	7.836.025,8834	544.476,2810
	08	15,000	115°03'11"	-	23,569	-	30,121	1+4,339	-	2+14,460	7.836.025,5103	544.512,1527
	09	60,000	28°37'28"	-	15,307	-	29,976	2+14,460	-	4+4,436	7.836.059,9474	544.494,1113
	4+4,436	-	-	-	-	-	-	-	-	-	7.836.068,4464	544.481,3800

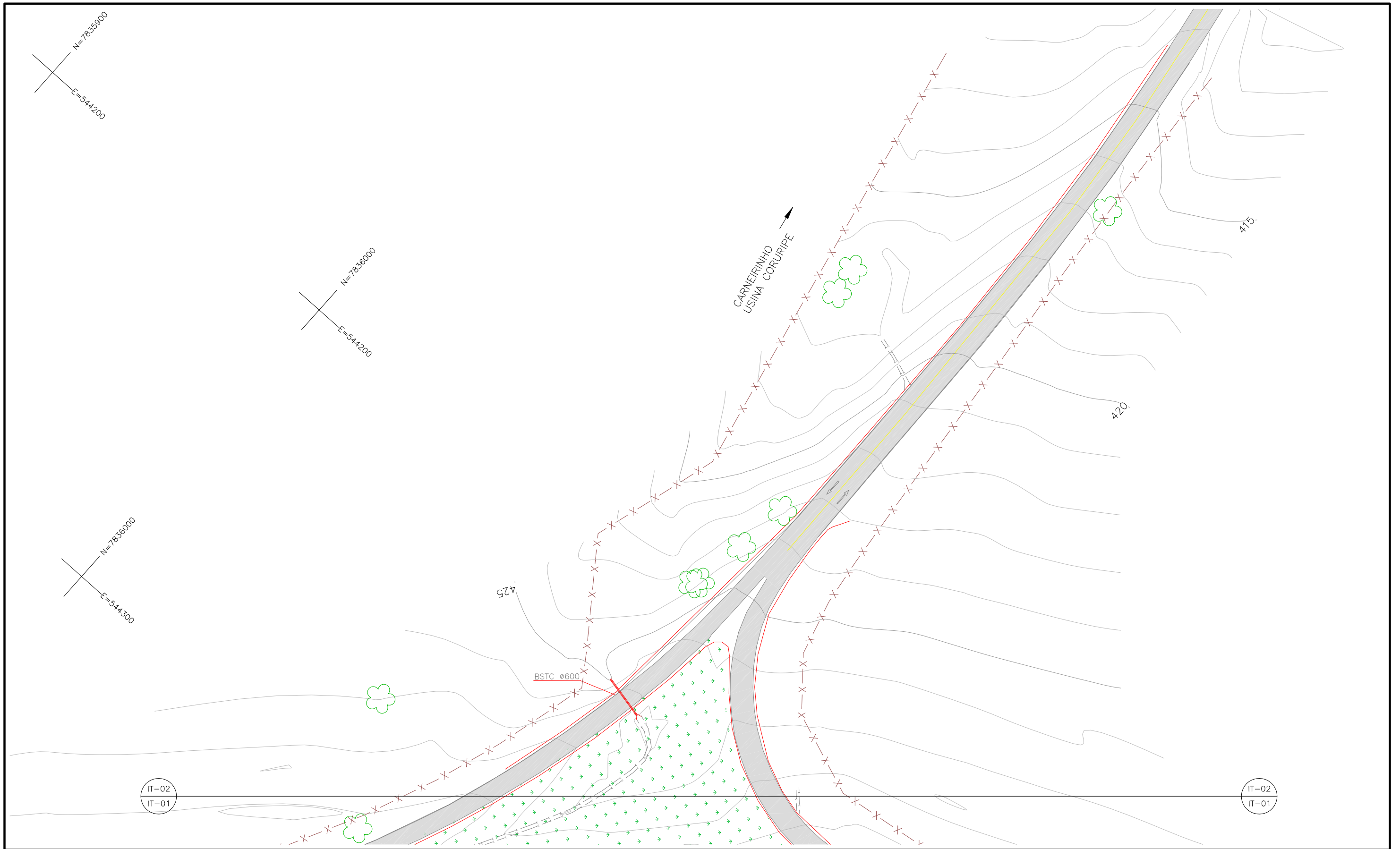
ENG° COORDENADOR:
 ENG. CIVIL LUCAS A. OSHIRO
 ENG° PROJETISTA:
 ENG. CIVIL LUCAS A. OSHIRO
 DESENHISTA:



PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMEIRA DO OESTE
 ESTADO DE MINAS GERAIS
 RODOVIA: CONTORNO LESTE DE LIMEIRA DO OESTE
 TRENCHO: ENTR° LMG-865 C/ 900AMG3120 - ENTR° C/ ESTRADA MUNICIPAL P/ RIO SÃO DOMINGOS (CHAVESLÂNDIA)
 PROJETO DE INTERSEÇÕES (EST. 0+0,00)
 GEOMETRIA - PLANTA 01

ESCALA:
 A1 1:500
 A3 1:1000

FOLHA:
 01/05



OBSERVAÇÕES:

ENGº COORDENADOR:
ENG. CIVIL LUCAS A. OSHIRO
 ENGº PROJETISTA:
 RT:
ENG. CIVIL LUCAS A. OSHIRO
 DESENHISTA:



PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMEIRA DO OESTE
 ESTADO DE MINAS GERAIS

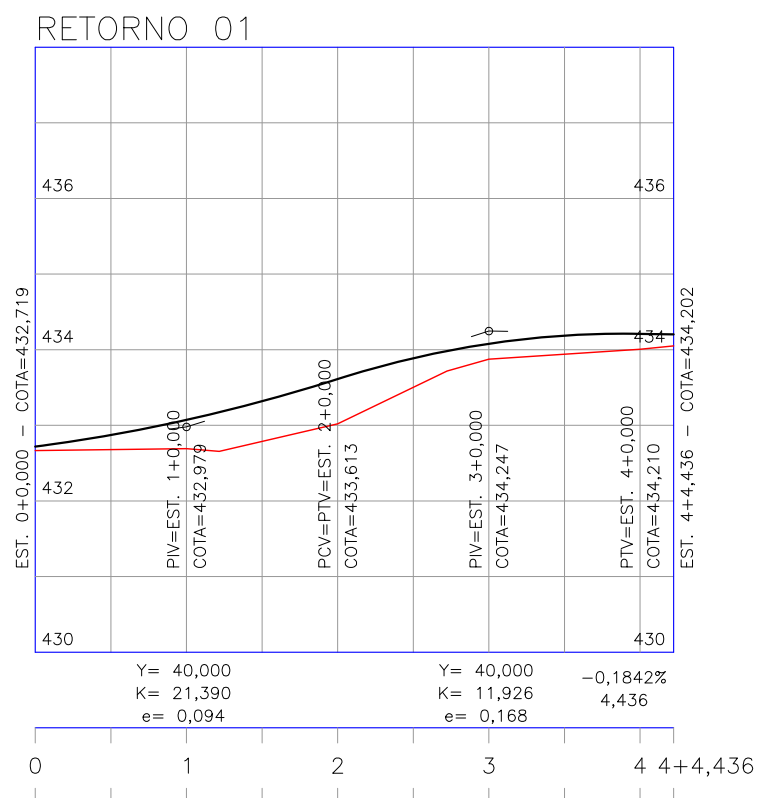
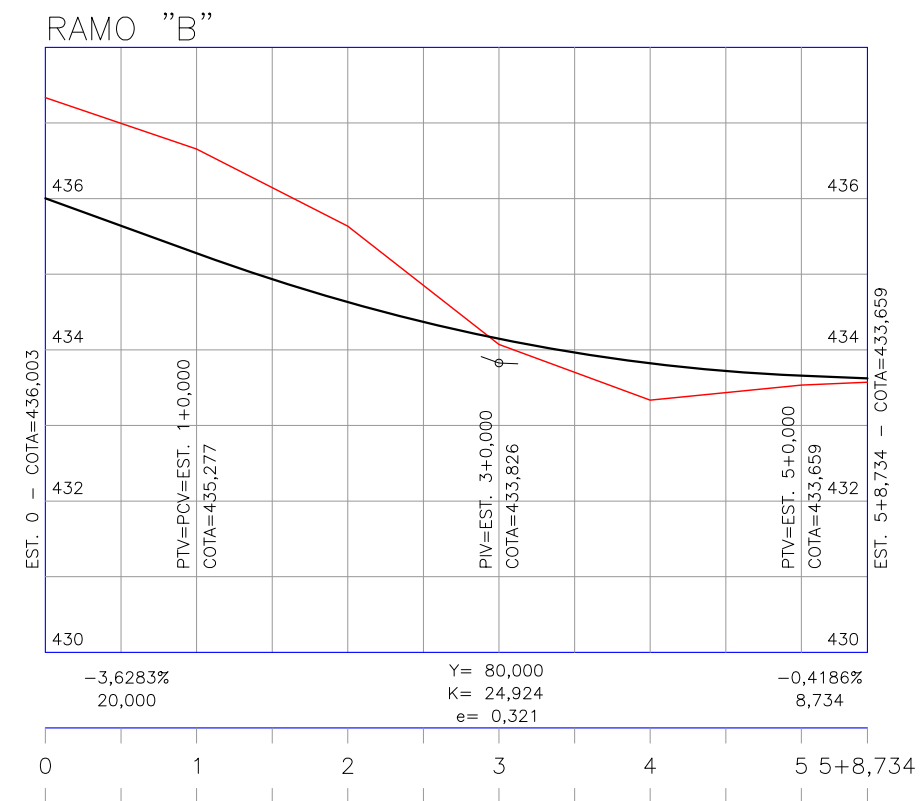
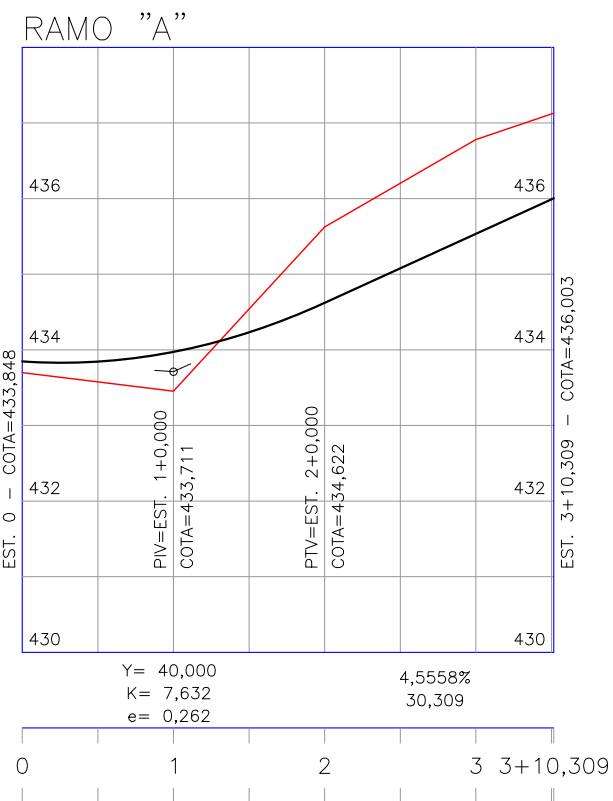
RODOVIA: CONTORNO LESTE DE LIMEIRA DO OESTE

TRECHO: ENTRº LMG-865 C/ 900AMG3120 - ENTRº C/ ESTRADA MUNICIPAL P/ RIO SÃO DOMINGOS (CHAVESLÂNDIA)

PROJETO DE INTERSEÇÕES (EST. 0+0,00)
 GEOMETRIA - PLANTA 02

ESCALA:
 A1 1:500
 A3 1:1000

FOLHA:
 02/05



OBSERVAÇÕES:

ENGº COORDENADOR:
ENG. CIVIL LUCAS A. OSHIRO

ENGº PROJETISTA:

RT:
ENG. CIVIL LUCAS A. OSHIRO

DESENHISTA:



PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMEIRA DO OESTE
ESTADO DE MINAS GERAIS

RODOVIA: CONTORNO LESTE DE LIMEIRA DO OESTE

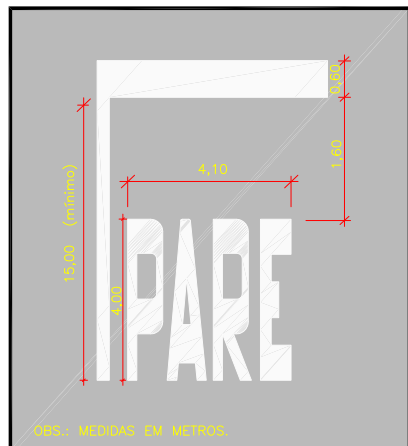
TRECHO: ENTRº LMG-865 C/ 900AMG3120 - ENTRº C/ ESTRADA MUNICIPAL P/ RIO SÃO DOMINGOS (CHAVESLÂNDIA)

ESCALA:
A1 1:500
A3 1:1000

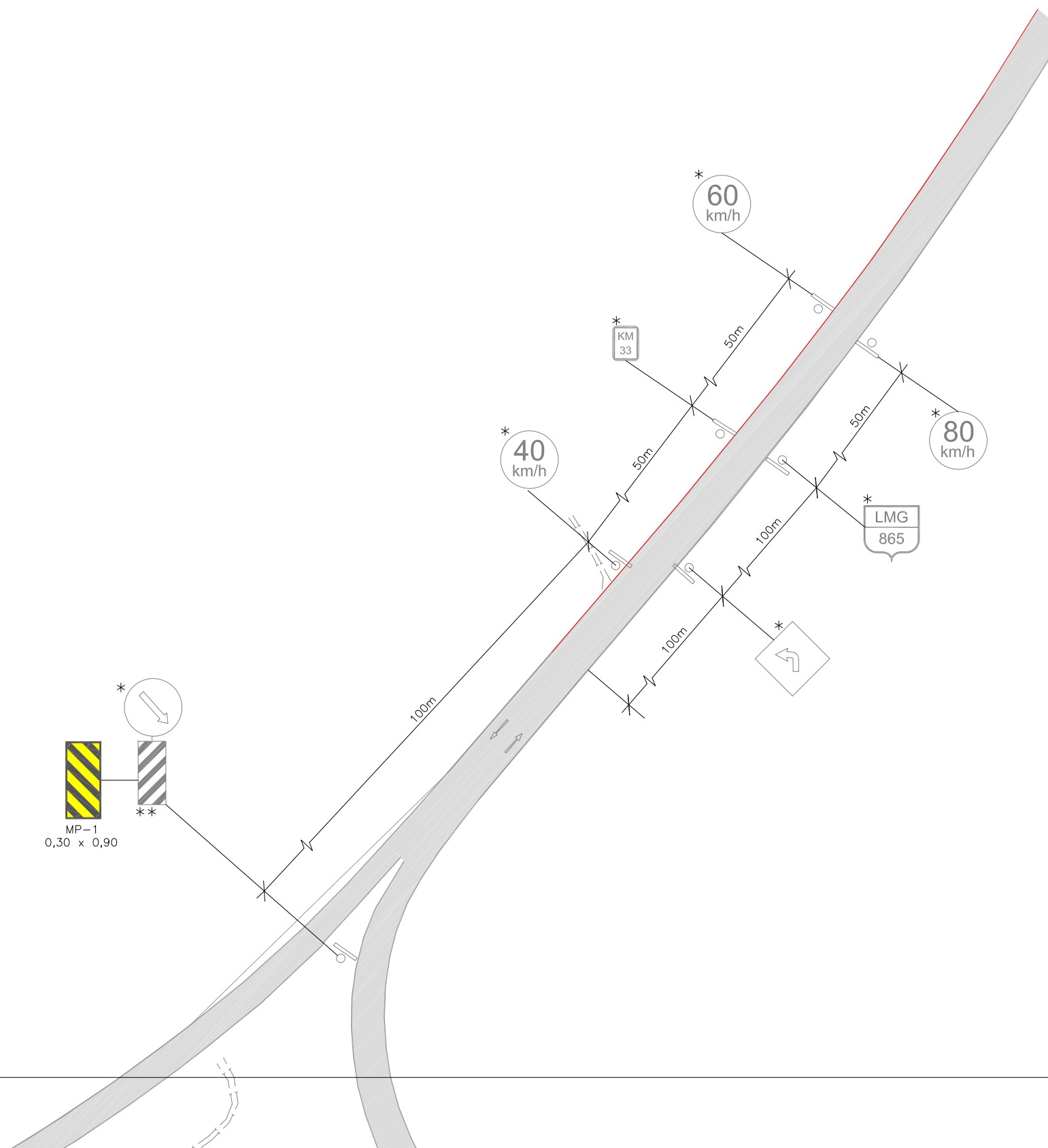
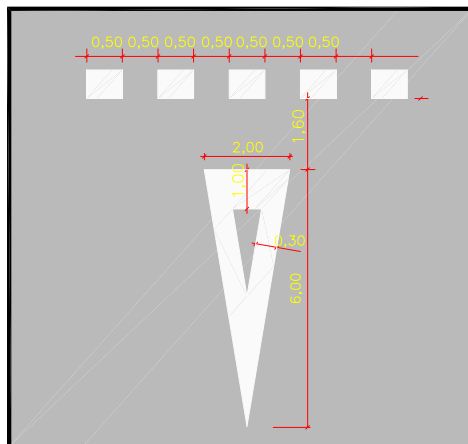
PROJETO DE INTERSEÇÕES (EST. 0+0,00)
GEOMETRIA - PERFIS

FOLHA:
03/05

DETALHE 4
MENSAGEM TIPO "SH-PARE" – COR BRANCA



DETALHE 5
SÍMBOLO "DÊ A PREFERÊNCIA"



IT-02
IT-01

IT-02
IT-01

OBSERVAÇÕES:

ENGº COORDENADOR:
ENG. CIVIL LUCAS A. OSHIRO
ENGº PROJETISTA:
RT:
ENG. CIVIL LUCAS A. OSHIRO
DESENHISTA:



PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMEIRA DO OESTE
ESTADO DE MINAS GERAIS

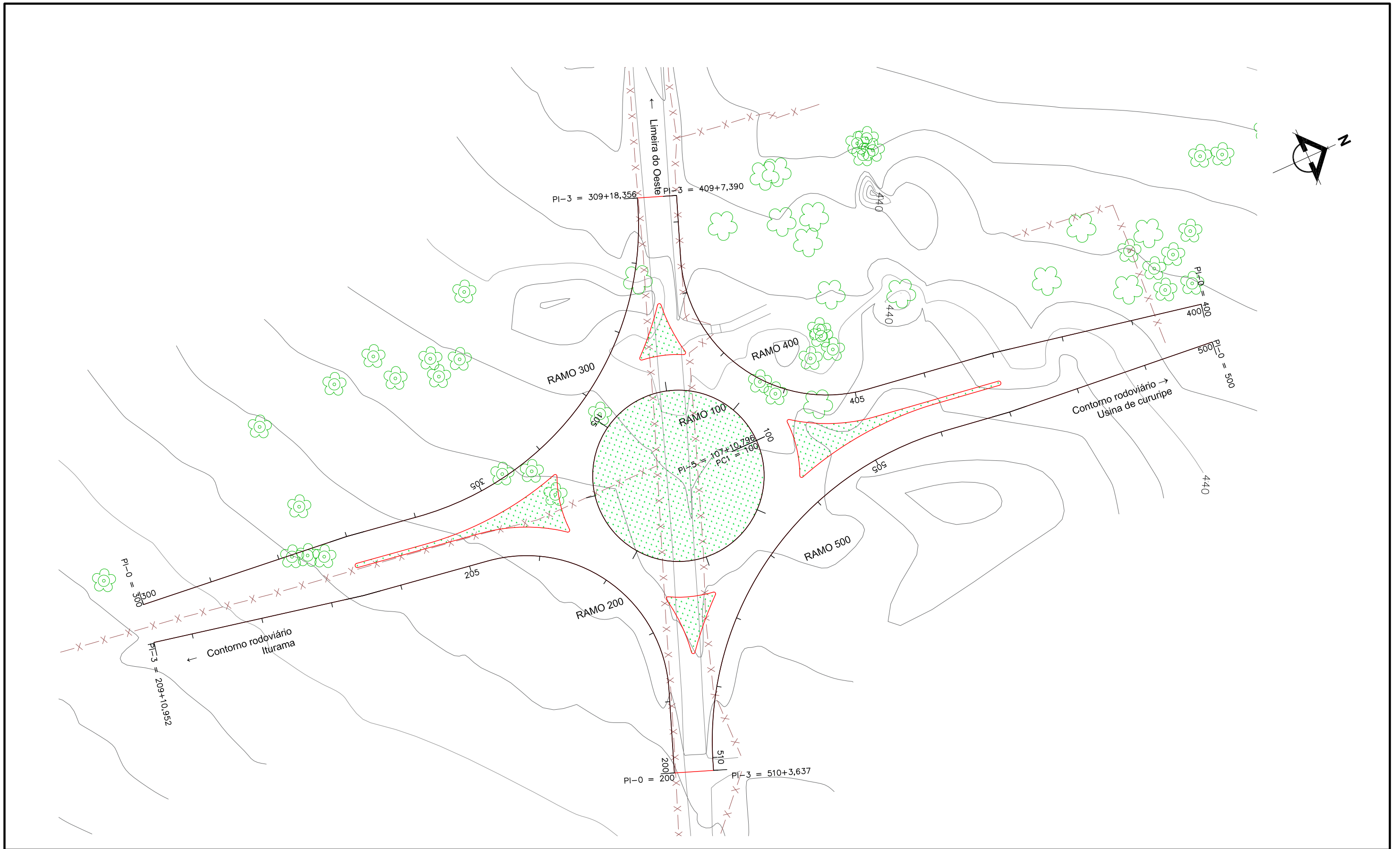
RODOVIA: CONTORNO LESTE DE LIMEIRA DO OESTE
TRECHO: ENTRº LMG-865 C/ 900AMG3120 - ENTRº C/ ESTRADA MUNICIPAL P/ RIO SÃO DOMINGOS (CHAVESLÂNDIA)

ESCALA:
A1 1:500
A3 1:1000

PROJETO DE INTERSEÇÕES (EST. 0+0,00)
SINALIZAÇÃO - PLANTA 02

FOLHA:
05/05

06.2 INTERSEÇÃO NA ESTACA 118+0,00



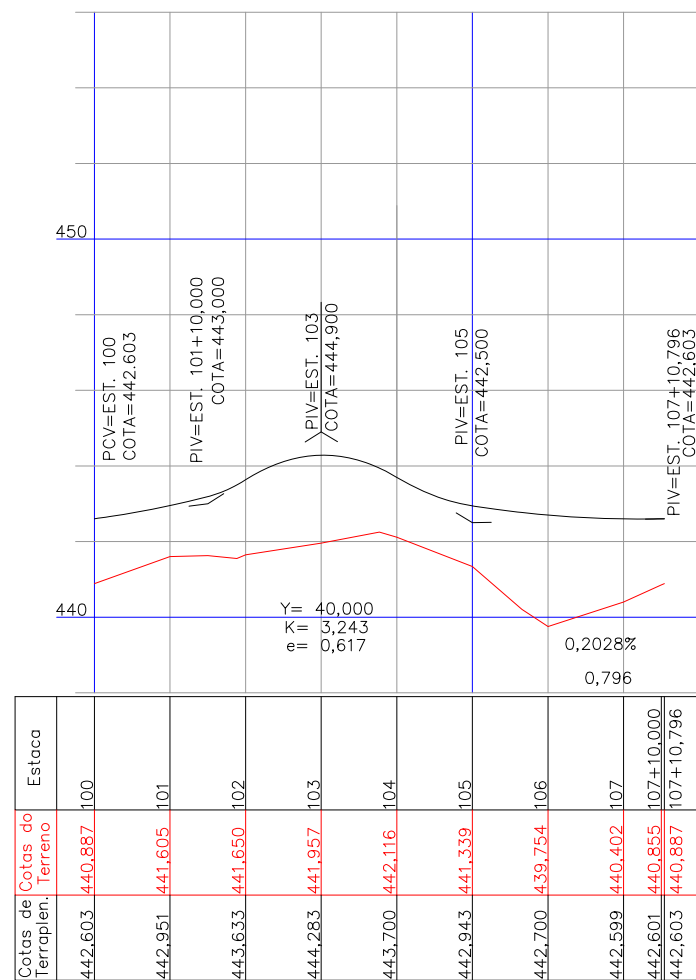
OBSERVAÇÕES:

ENGº COORDENADOR:
 ENG. CIVIL LUCAS A. OSHIRO
 ENGº PROJETISTA:
 RT:
 ENG. CIVIL LUCAS A. OSHIRO
 DESENHISTA:

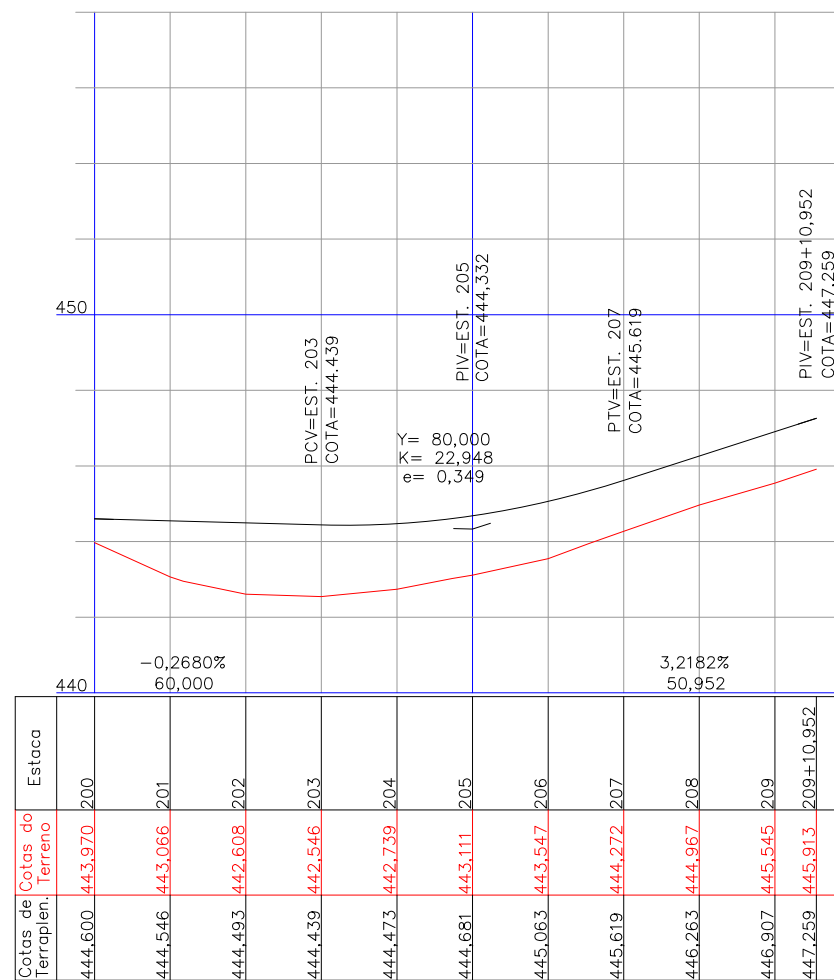


PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMEIRA DO OESTE
 ESTADO DE MINAS GERAIS
 RODOVIA: CONTORNO LESTE DE LIMEIRA DO OESTE
 TRECHO: ENTRº LMG-865 C/ 900AMG3120 - ENTRº C/ ESTRADA MUNICIPAL P/ RIO SÃO DOMINGOS (CHAVESLÂNDIA)
 PROJETO DE INTERSEÇÕES (EST. 118)
 GEOMETRIA - PLANTA
 ESCALA:
 A1 1:500
 A3 1:1000
 FOLHA:
 01/05

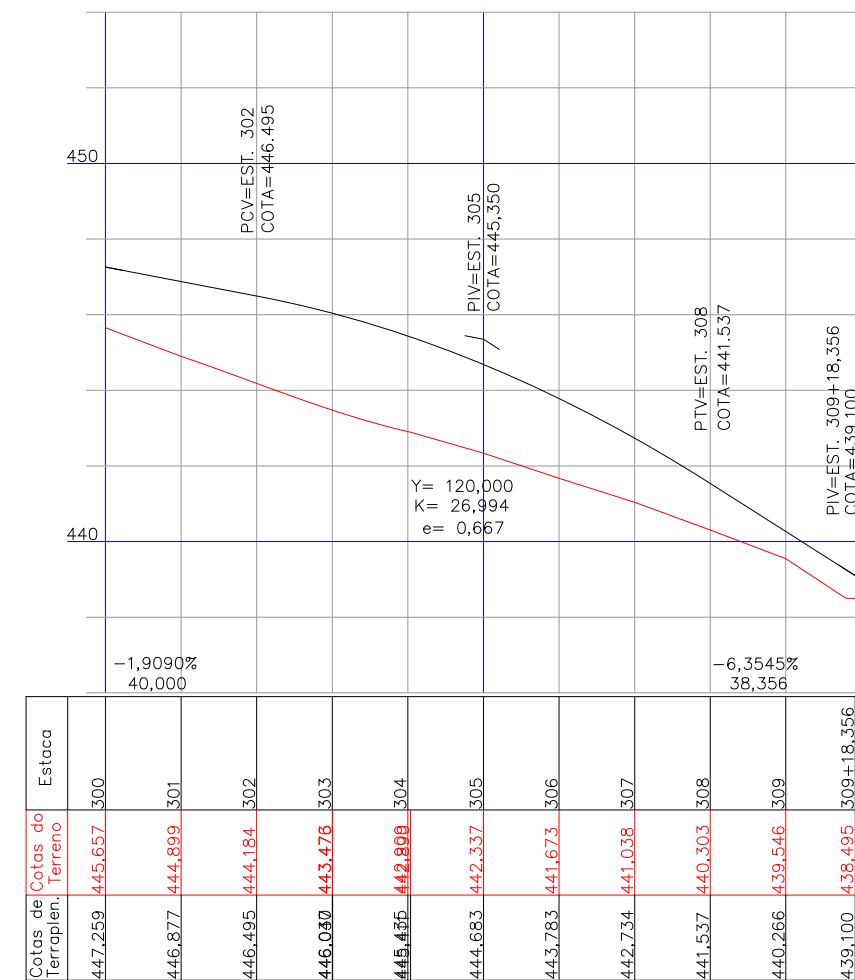
RAMO 100



RAMO 200



RAMO 300



OBSERVAÇÕES:

ENGº COORDENADOR:
ENG. CIVIL LUCAS A. OSHIRO
 ENGº PROJETISTA:
 RT:
ENG. CIVIL LUCAS A. OSHIRO
 DESENHISTA:



PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMEIRA DO OESTE ESTADO DE MINAS GERAIS

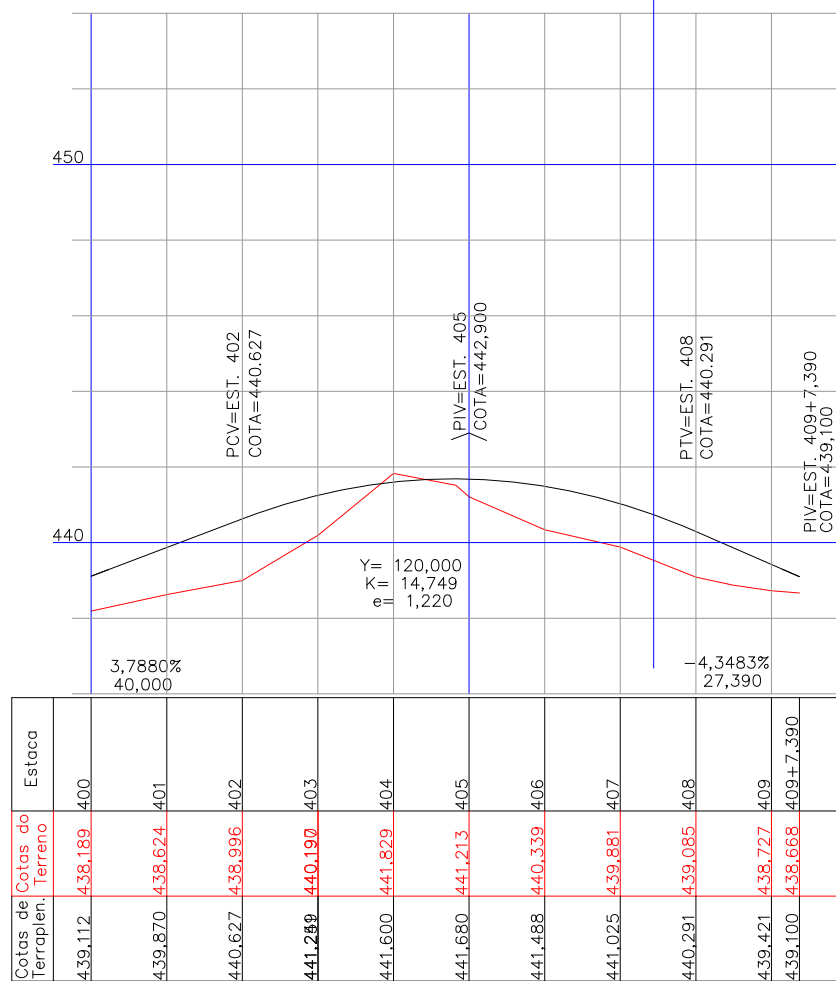
RODOVIA: CONTORNO LESTE DE LIMEIRA DO OESTE
 TRECHO: ENTRº LMG-865 C/ 900AMG3120 - ENTRº C/ ESTRADA MUNICIPAL P/ RIO SÃO DOMINGOS (CHAVESLÂNDIA)

ESCALA:
 A1 H 1:2000 | V 1:200
 A3 H 1:4000 | V 1:400

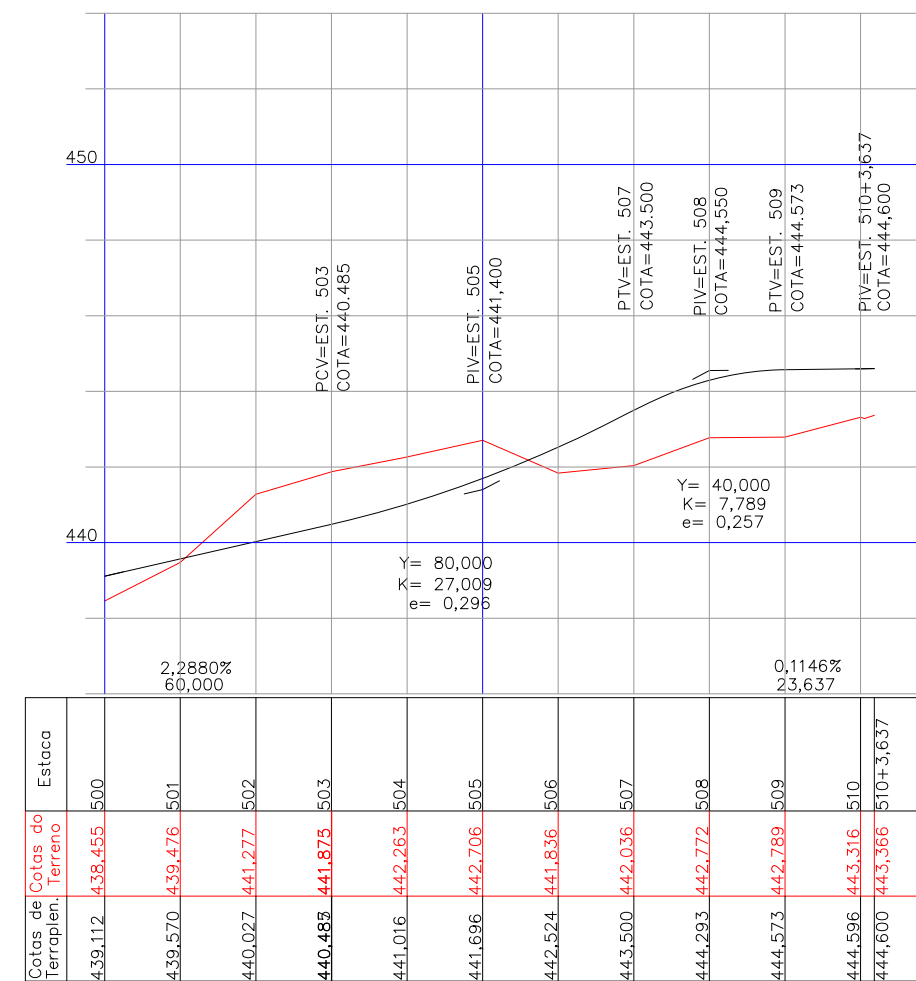
PROJETO DE INTERSEÇÕES (EST. 118) GEOMETRIA - PERFIS DOS RAMOS 100, 200 E 300

FOLHA:
 02/05

RAMO 400



RAMO 500



OBSERVAÇÕES:

ENGº COORDENADOR:
ENG. CIVIL LUCAS A. OSHIRO
 ENGº PROJETISTA:
 RT:
ENG. CIVIL LUCAS A. OSHIRO
 DESENHISTA:



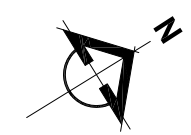
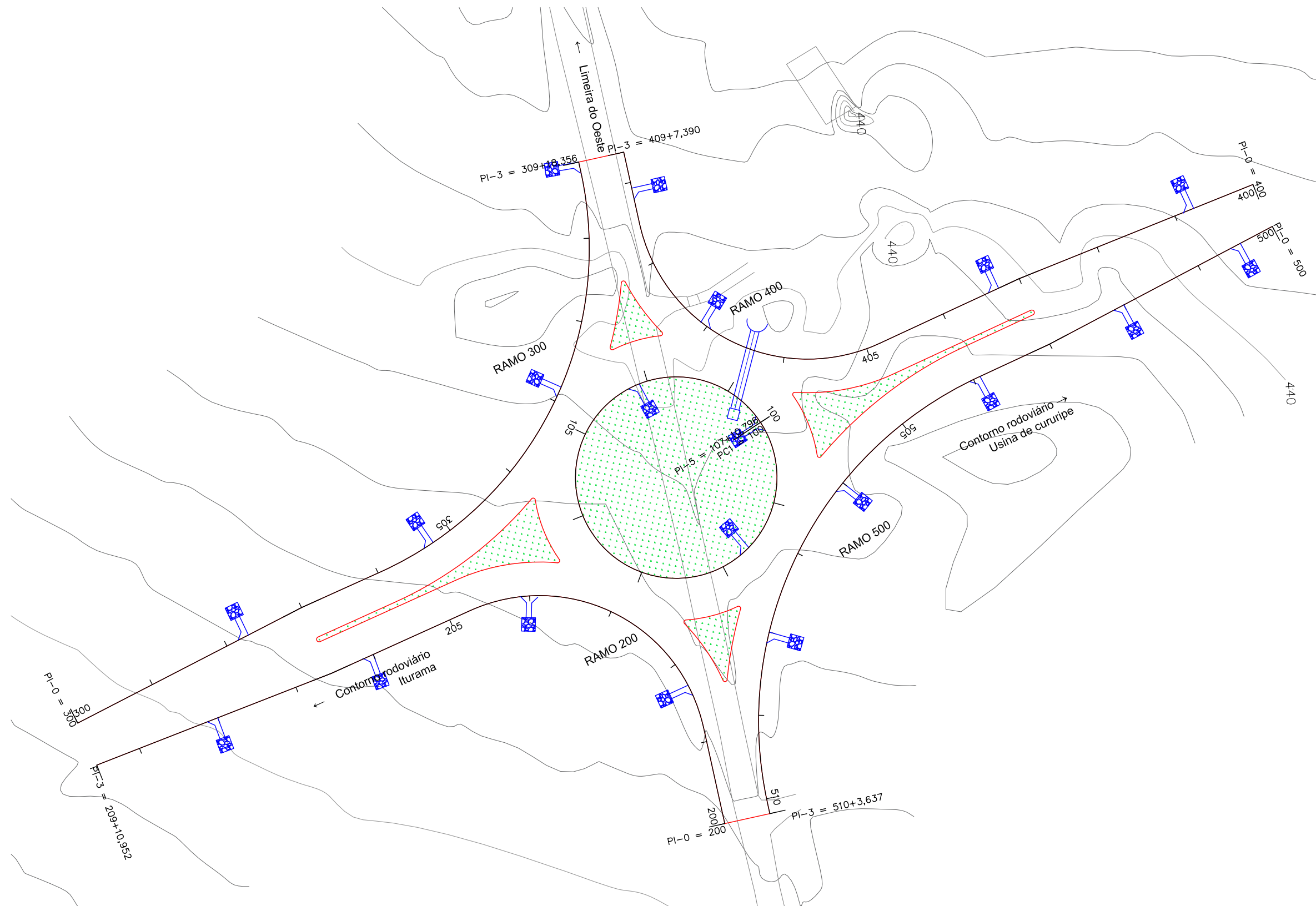
PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMEIRA DO OESTE
 ESTADO DE MINAS GERAIS

RODOVIA: CONTORNO LESTE DE LIMEIRA DO OESTE
 TRECHO: ENTRº LMG-865 C/ 900AMG3120 - ENTRº C/ ESTRADA MUNICIPAL P/ RIO SÃO DOMINGOS (CHAVESLÂNDIA)

ESCALA:
 A1 H 1:2000 | V 1:200
 A3 H 1:4000 | V 1:400

PROJETO DE INTERSEÇÕES (EST. 118)
 GEOMETRIA - PERFIS DOS RAMOS 400 E 500

FOLHA:
 03/05



OBSERVAÇÕES:

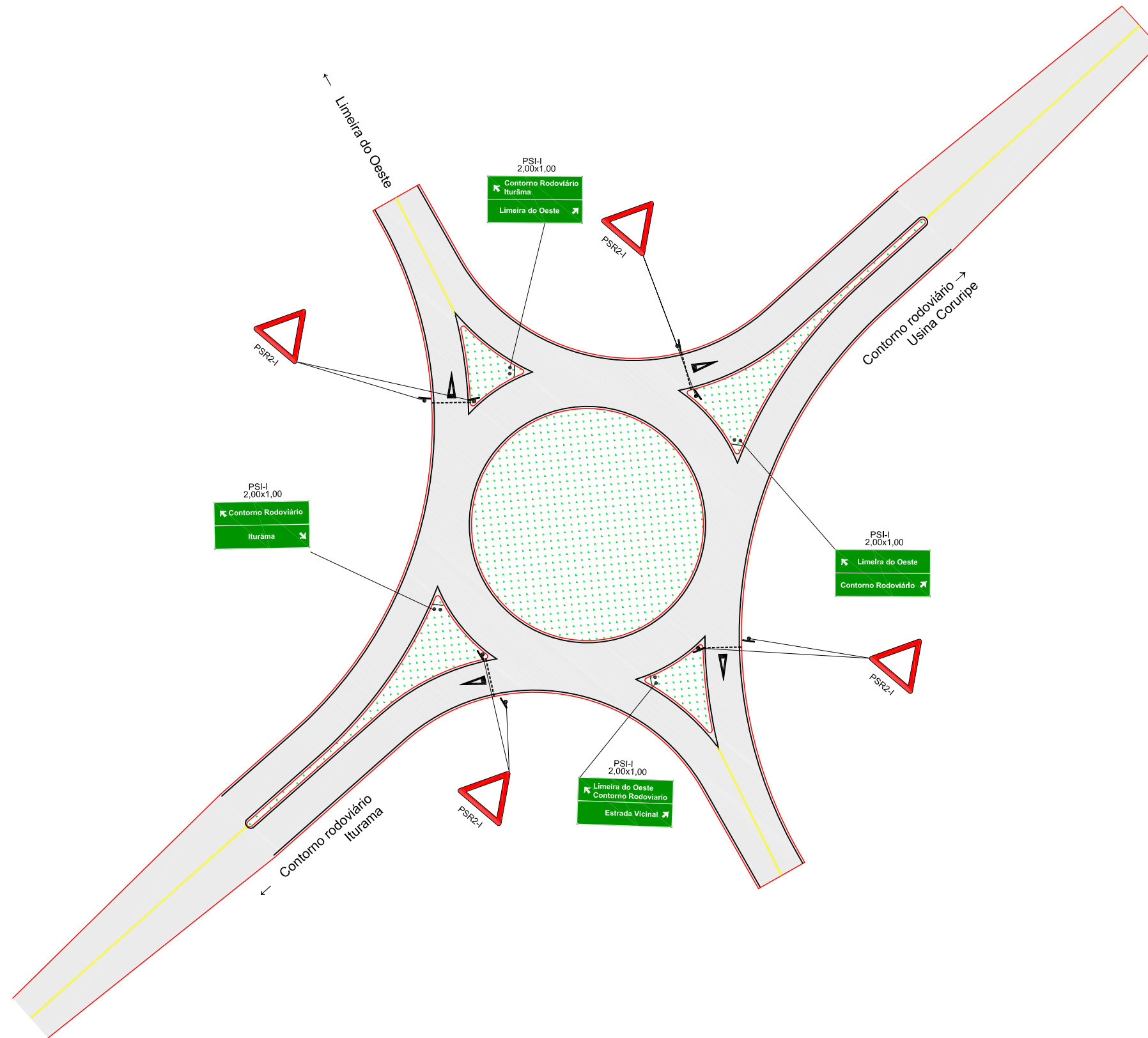
ENGº COORDENADOR:
 ENG. CIVIL LUCAS A. OSHIRO
 ENGº PROJETISTA:
 RT:
 ENG. CIVIL LUCAS A. OSHIRO
 DESENHISTA:



PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMEIRA DO OESTE
 ESTADO DE MINAS GERAIS
 RODOVIA: CONTORNO LESTE DE LIMEIRA DO OESTE
 TRECHO: ENTRº LMG-865 C/ 900AMG3120 - ENTRº C/ ESTRADA MUNICIPAL P/ RIO SÃO DOMINGOS (CHAVESLÂNDIA)
 PROJETO DE INTERSEÇÕES (EST. 118)
 PLANTA DE DRENAGEM

ESCALA:
 A1 1:500
 A3 1:1000

FOLHA:
 04/05



OBSERVAÇÕES:

ENGº COORDENADOR:
ENG. CIVIL LUCAS A. OSHIRO
 ENGº PROJETISTA:
 RT:
ENG. CIVIL LUCAS A. OSHIRO
 DESENHISTA:



PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMEIRA DO OESTE
 ESTADO DE MINAS GERAIS







RODOVIA: CONTORNO LESTE DE LIMEIRA DO OESTE
 TRECHO: ENTRº LMG-865 C/ 900AMG3120 - ENTRº C/ ESTRADA MUNICIPAL P/ RIO SÃO DOMINGOS (CHAVESLÂNDIA)

ESCALA:
 A1 1:500
 A3 1:1000

PROJETO DE INTERSEÇÕES (EST. 118)
 PLANTA DE SINALIZAÇÃO

FOLHA:
 05/05

07. PROJETO DE SINALIZAÇÃO

PLACAS	CÓDIGO	DIMENSÕES (m)	QUANT	PLACAS	CÓDIGO	DIMENSÕES (m)	QUANT	PLACAS	CÓDIGO	DIMENSÕES (m)	QUANT
	R-7	∅=1,00	05	   	A-2.a A-2.b MQ MA	L=1,00 L=1,00 0,70 x 0,70 0,50 x 0,60	01 01 05 122		E-2	1,80 x 0,80	02

OBSERVAÇÕES:

ENGº COORDENADOR:
ENG. CIVIL LUCAS A. OSHIRO
ENGº PROJETISTA:
RT:
ENG. CIVIL LUCAS A. OSHIRO
DESENHISTA:



PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMEIRA DO OESTE
ESTADO DE MINAS GERAIS

RODOVIA: CONTORNO LESTE DE LIMEIRA DO OESTE
TRECHO: ENTRº LMG-865 C/ 900AMG3120 - ENTRº C/ ESTRADA MUNICIPAL P/ RIO SÃO DOMINGOS (CHAVESLÂNDIA)

ESCALA:
SEM ESCALA

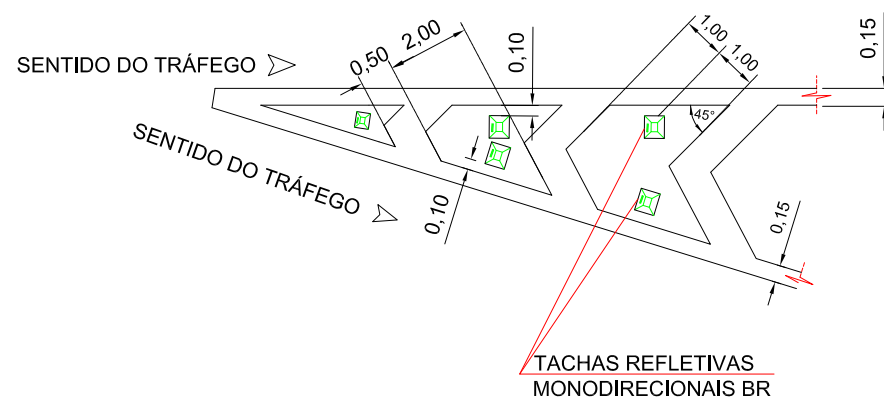
PROJETO DE SINALIZAÇÃO
QUADRO DE PLACAS

FOLHA:
01/03

PINTURA MANUAL

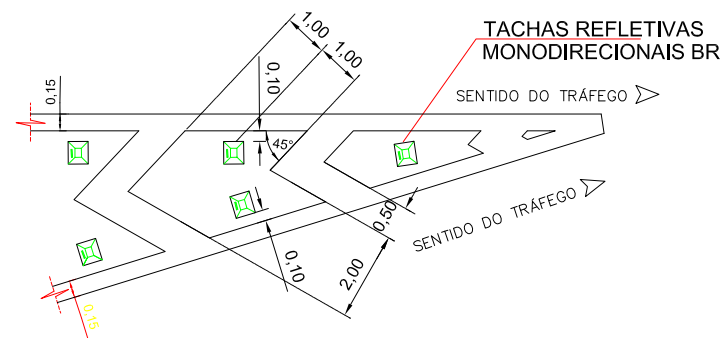
ZPA (br) - ENTRADA

Marcação de confluências, bifurcações e entroncamentos



ZPA (br) - SAÍDA

Marcação de confluências, bifurcações e entroncamentos



Símbolo indicativo de interseção com via que tem preferência (SIP)

Velocidade ≤ 60 km/h

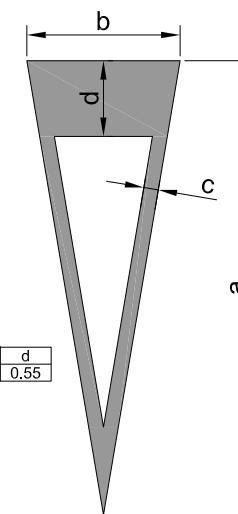
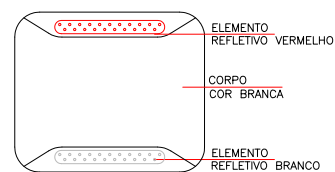


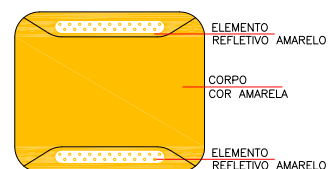
Tabela de cotas: (m)

a	b	c	d
3,60	1,20	0,20	0,55

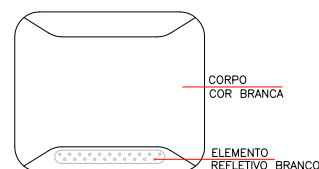
TACHA REFLETIVA BIDIRECIONAL BRANCA



TACHA REFLETIVA BIDIRECIONAL AMARELA

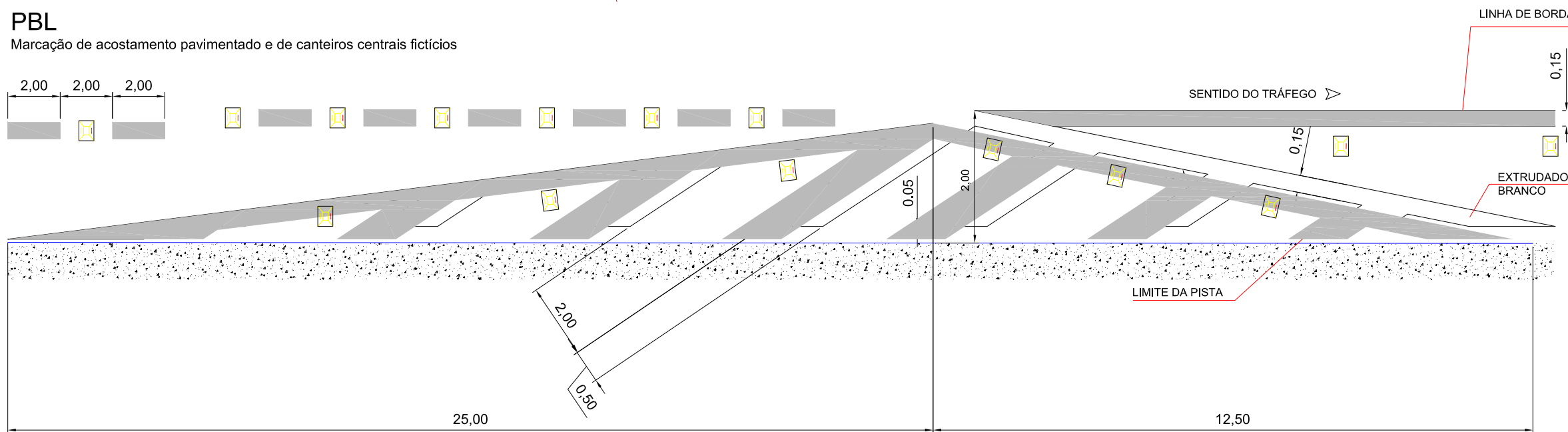
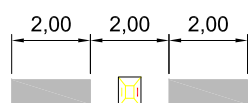


TACHA REFLETIVA MONODIRECIONAL BRANCA



PBL

Marcação de acostamento pavimentado e de canteiros centrais fictícios



OBSERVAÇÕES:

ENGº COORDENADOR:
ENG. CIVIL LUCAS A. OSHIRO
ENGº PROJETISTA:
RT:
ENG. CIVIL LUCAS A. OSHIRO
DESENHISTA:



PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMEIRA DO OESTE
ESTADO DE MINAS GERAIS

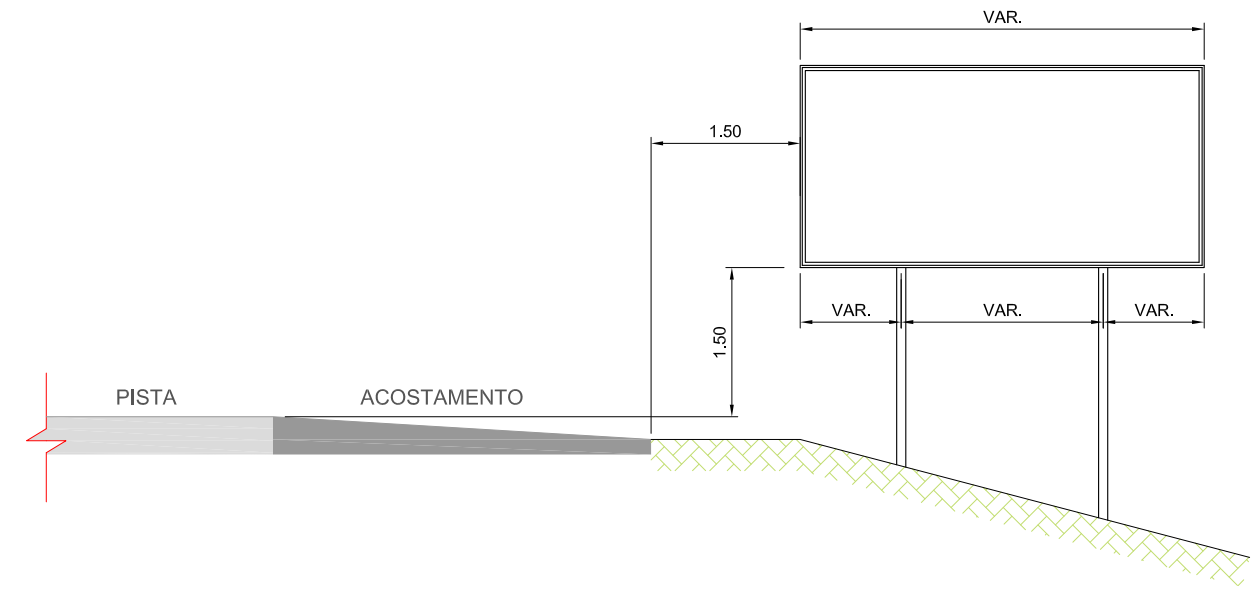
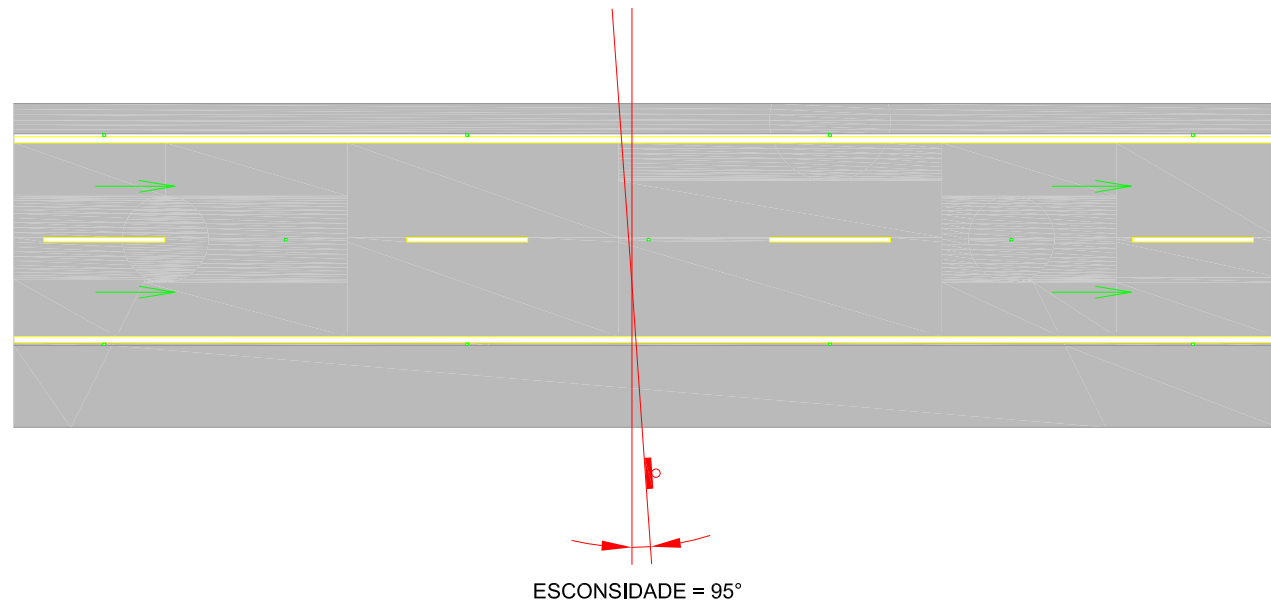
RODOVIA: CONTORNO LESTE DE LIMEIRA DO OESTE
TRECHO: ENTRº LMG-865 C/ 900AMG3120 - ENTRº C/ ESTRADA MUNICIPAL P/ RIO SÃO DOMINGOS (CHAVESLÂNDIA)

ESCALA:
SEM ESCALA

PROJETO DE SINALIZAÇÃO
DETALHES 01

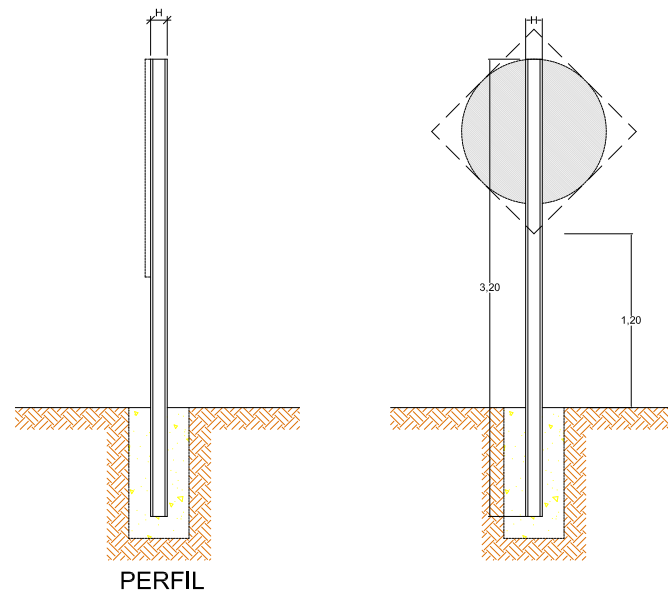
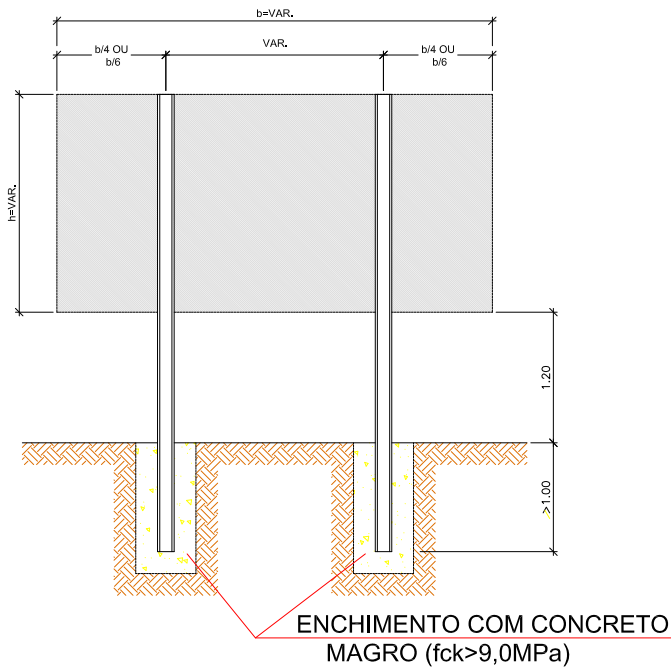
FOLHA:
02/03

DETALHE DO POSICIONAMENTO DAS PLACAS

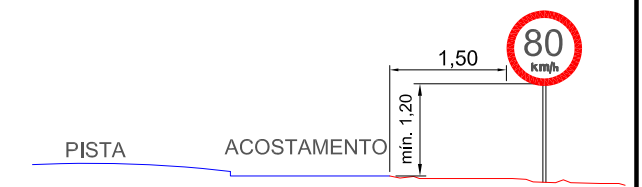
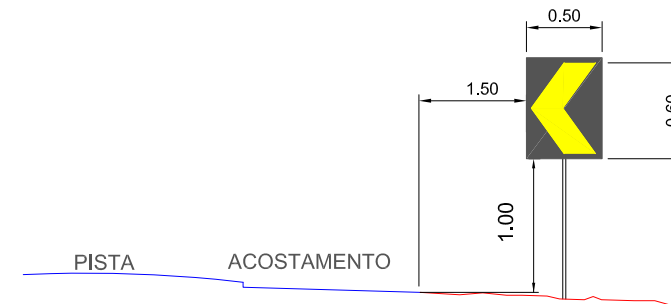


DETALHE DE INSTALAÇÃO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL

S/ESC.



MARCADOR DE ALINHAMENTO



OBSERVAÇÕES:

ENGº COORDENADOR:
ENG. CIVIL LUCAS A. OSHIRO
ENGº PROJETISTA:
RT:
ENG. CIVIL LUCAS A. OSHIRO
DESENHISTA:



PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMEIRA DO OESTE
ESTADO DE MINAS GERAIS

RODOVIA: CONTORNO LESTE DE LIMEIRA DO OESTE
TRECHO: ENTRº LMG-865 C/ 900AMG3120 - ENTRº C/ ESTRADA MUNICIPAL P/ RIO SÃO DOMINGOS (CHAVESLÂNDIA)

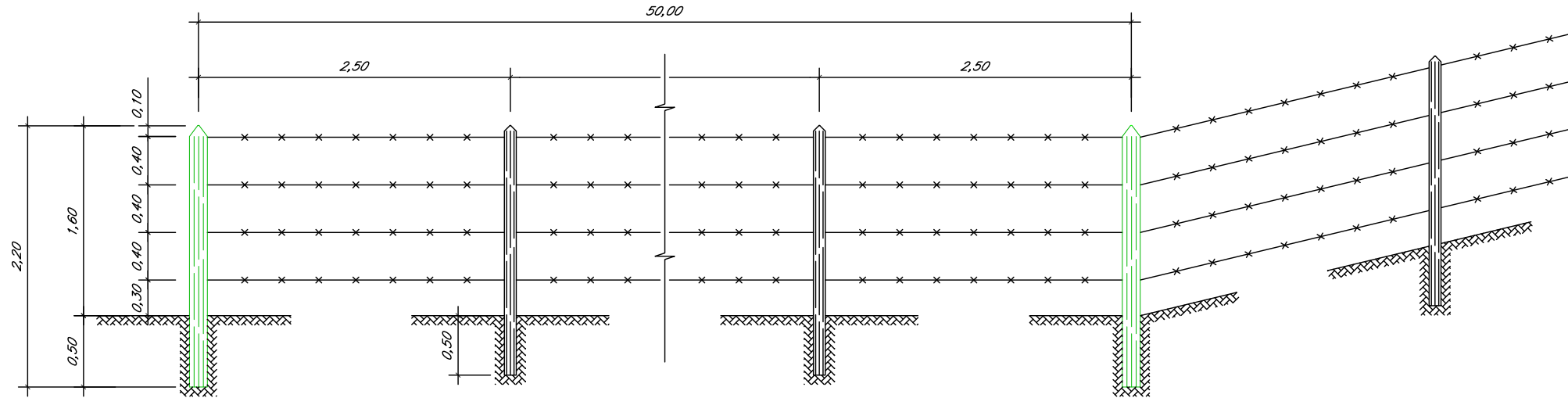
ESCALA:
SEM ESCALA

PROJETO DE SINALIZAÇÃO
DETALHES.02

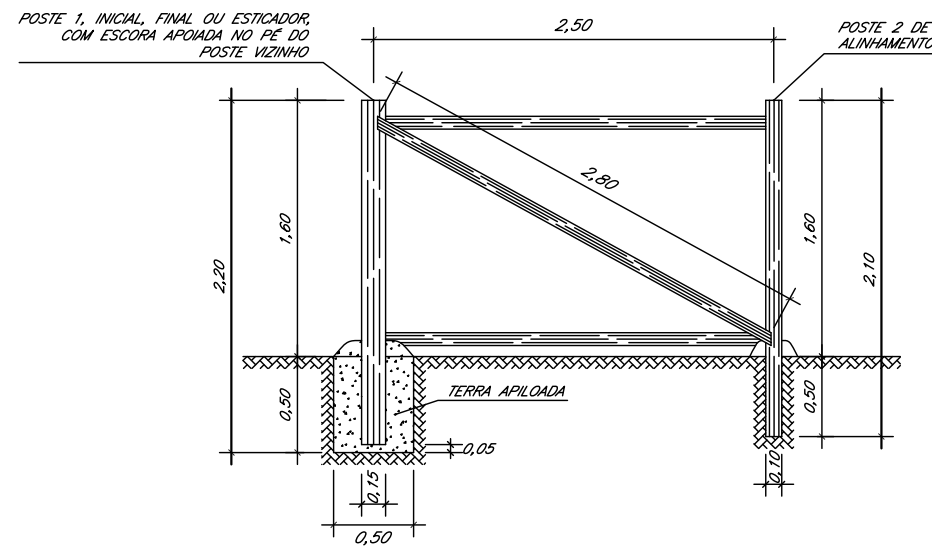
FOLHA:
03/03

08. PROJETO DE OBRAS COMPLEMENTARES

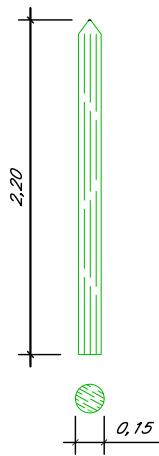
VISTA



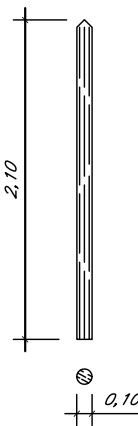
MOURÕES



ESTICADOR



SUPORTE



CONSUMO P/ m

MOURÃO SUPORTE $\phi = 0,10$ m	0,3700 un.
MOURÃO ESTICADOR $\phi = 0,15$ m	0,0200 un.
ARAME FARPADO	4,0000 m.
GRAMPO	0,0067 kg

OBSERVAÇÕES:

ENGº COORDENADOR:
ENG. CIVIL LUCAS A. OSHIRO
ENGº PROJETISTA:
RT:
ENG. CIVIL LUCAS A. OSHIRO
DESENHISTA:



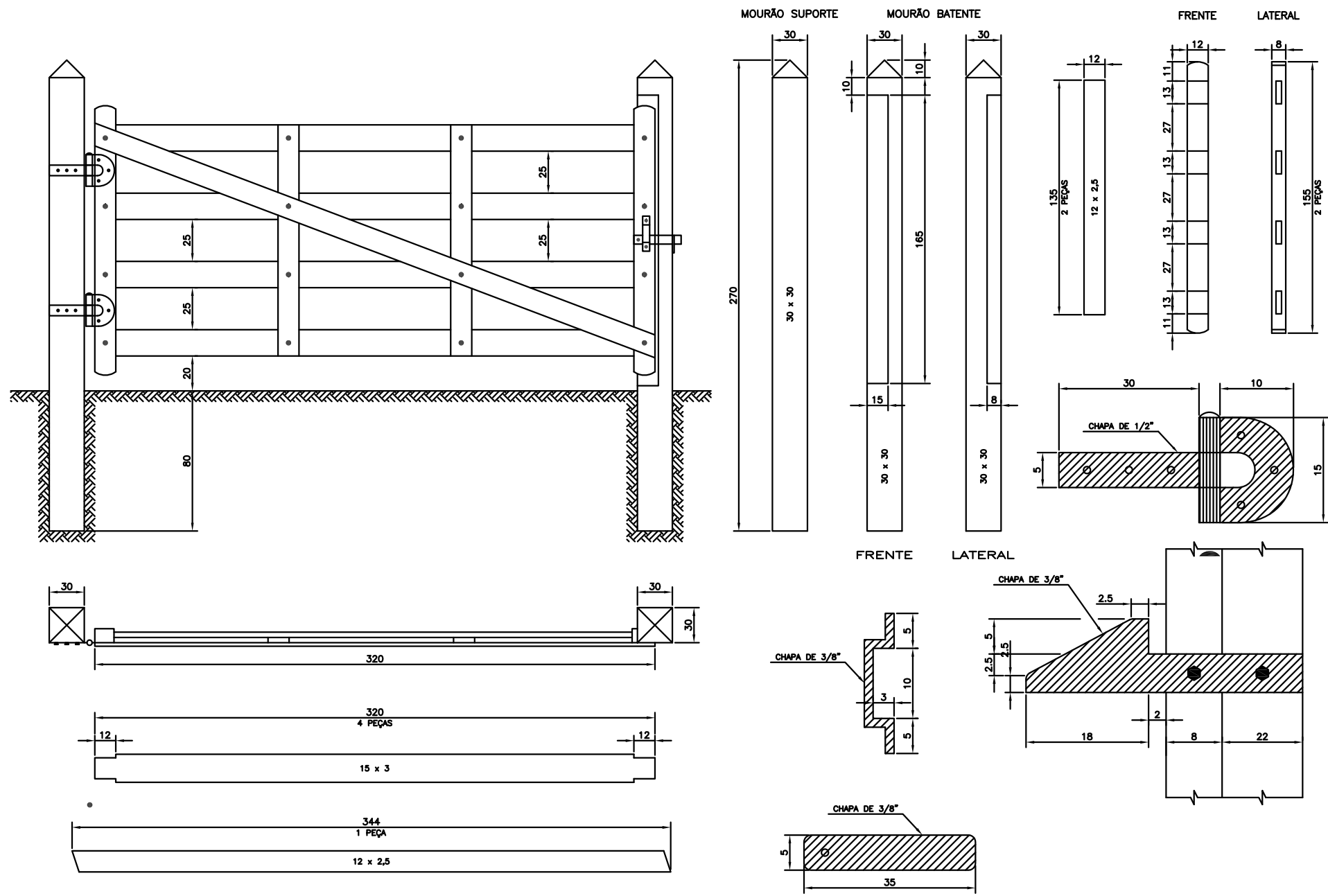
PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMEIRA DO OESTE
ESTADO DE MINAS GERAIS

RODOVIA: CONTORNO LESTE DE LIMEIRA DO OESTE
TRECHO: ENTRº LMG-865 C/ 900AMG3120 - ENTRº C/ ESTRADA MUNICIPAL P/ RIO SÃO DOMINGOS (CHAVESLÂNDIA)

ESCALA:
SEM ESCALA

PROJETO DE OBRAS COMPLEMENTARES
CERCA COM MOURÃO DE MADEIRA

FOLHA:
01/03



OBSERVAÇÕES:

ENGº COORDENADOR:
 ENG. CIVIL LUCAS A. OSHIRO
 ENGº PROJETISTA:
 RT:
 ENG. CIVIL LUCAS A. OSHIRO
 DESENHISTA:



PREFEITURA MUNICIPAL DE LIMEIRA DO OESTE
 ESTADO DE MINAS GERAIS

RODOVIA: CONTORNO LESTE DE LIMEIRA DO OESTE
 TRECHO: ENTRº LMG-865 C/ 900AMG3120 - ENTRº C/ ESTRADA MUNICIPAL P/ RIO SÃO DOMINGOS (CHAVESLÂNDIA)

ESCALA:
 SEM ESCALA

PROJETO DE OBRAS COMPLEMENTARES
 PORTEIRA

FOLHA:
 02/03

