



*ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS  
DA REGIÃO DA GRANDE FLORIANÓPOLIS  
" GRANFPOLIS "*

**META – PAVIMENTAÇÃO DA SUBIDA DO PINHEIRAL DE  
RANCHO QUEIMADO/SC**

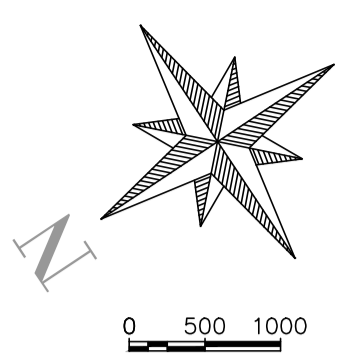
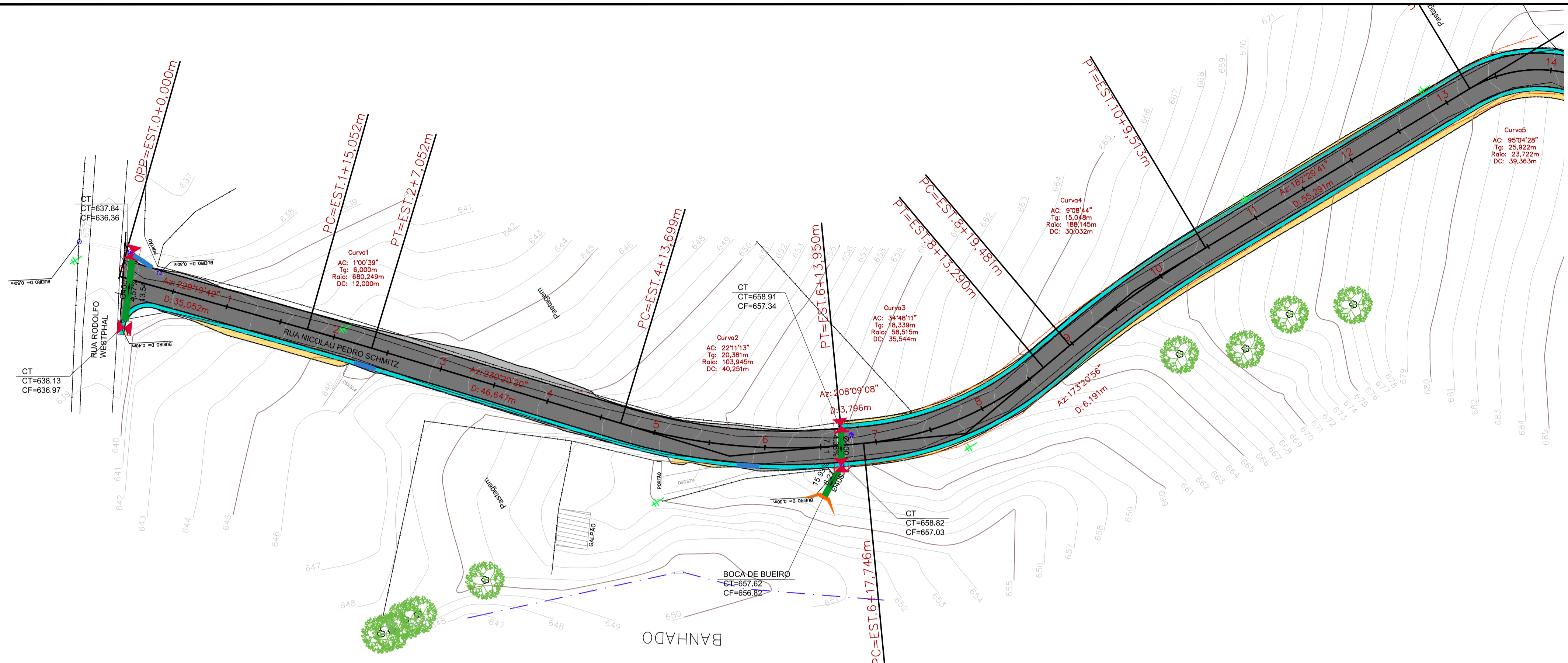
**ETAPA 1 – PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA, DRENAGEM E SINALIZAÇÃO NA  
RUA NICOLAU PEDRO SCHMITZ - MORRO DO PINHEIRAL- ESTACA 0 A  
24 – ETAPA 1**

**CONVÊNIO 905898/2020 - MAPA  
RANCHO QUEIMADO/SC**

**PROJETOS DE ENGENHARIA  
PAVIMENTAÇÃO, DRENAGEM E  
SINALIZAÇÃO  
VOLUME 04**

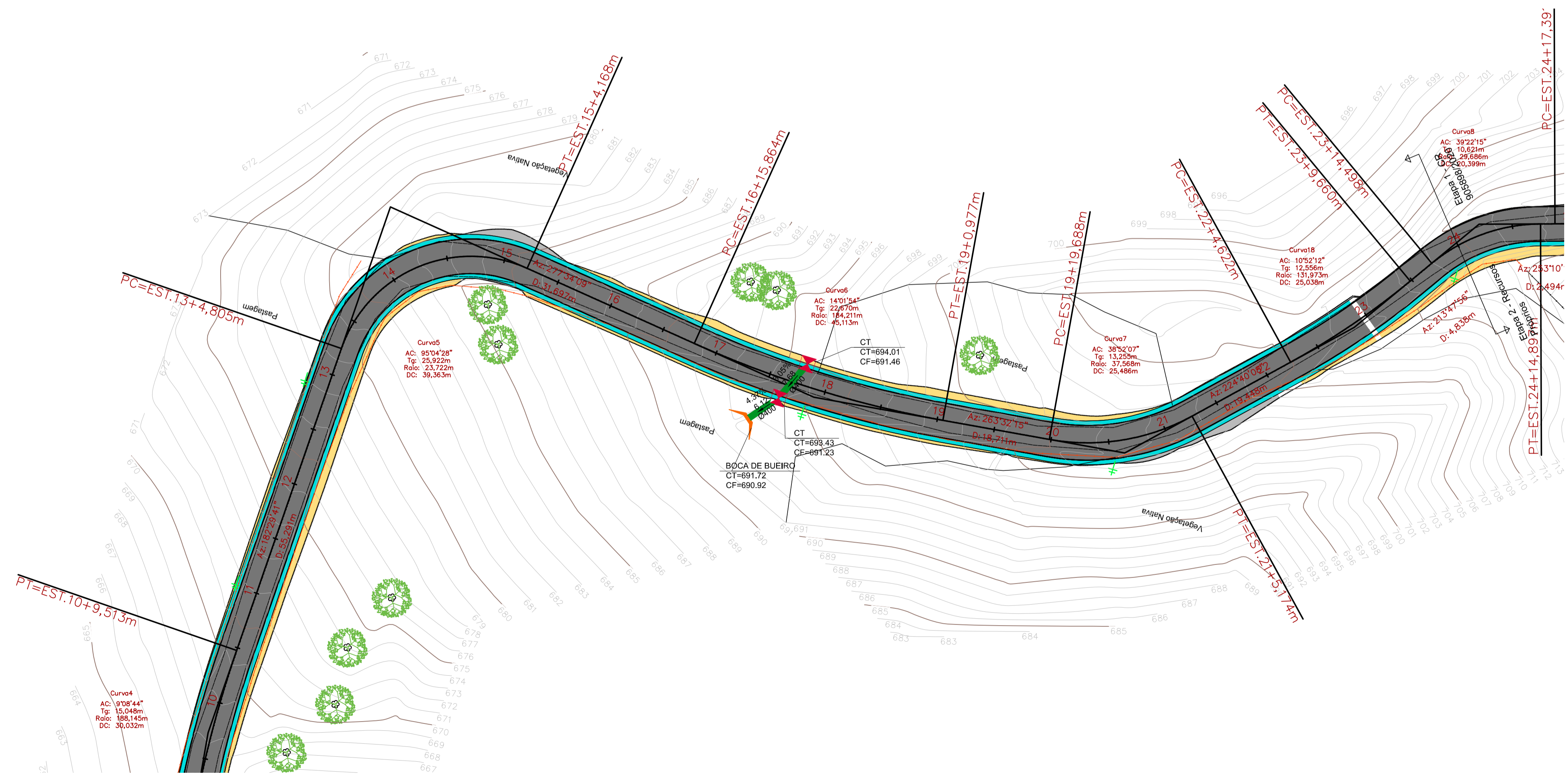
**JUNHO/2021**





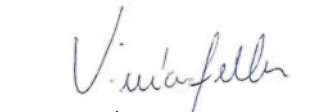
**LEGENDA**

- PAVIMENTO EM CBUQ
- CORTE
- ATERRO
- SZC 01 - SARJETA TRAPEZOIDAL DE CONCRETO
- CT- CAIXA COLETORA DE TALVEGUE
- BOCA DE BUEIRO
- BSTC - BUEIRO SIMPLES DE 40cm
- POSTES
- DRENAGEM EXISTENTE
- TRANSPOSIÇÃO DE SARJETAS



# PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO

MUNICÍPIO RANCHO QUEIMADO – SC

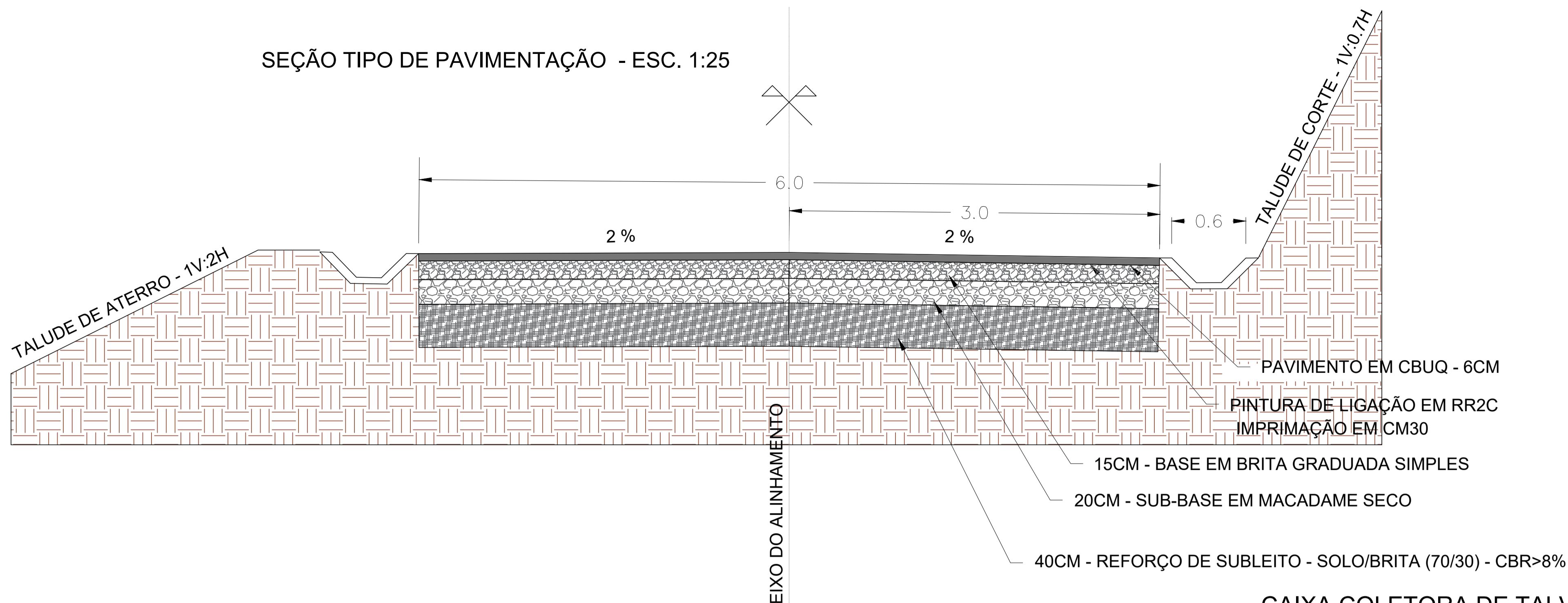
OBRA	CONTEÚDO
RUA NICOLAU PEDRO SCHMITZ – SUBIDA DO PINHEIRAL – ETAPA 1 – EST. 0 A 24	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO EM CONCRETO ASFÁLTICO, DRENAGEM SUPERFICIAL E TRAVESSIAS PLANTA BAIXA
PROJETO	APROVAÇÃO DA PREFEITURA
 VINICIUS FELLER Engenheiro Civil CREA/SC 147.982-3	

REVISÃO	DATA	FRANCHA
VERSÃO INICIAL	JUNHO/2021	01/06

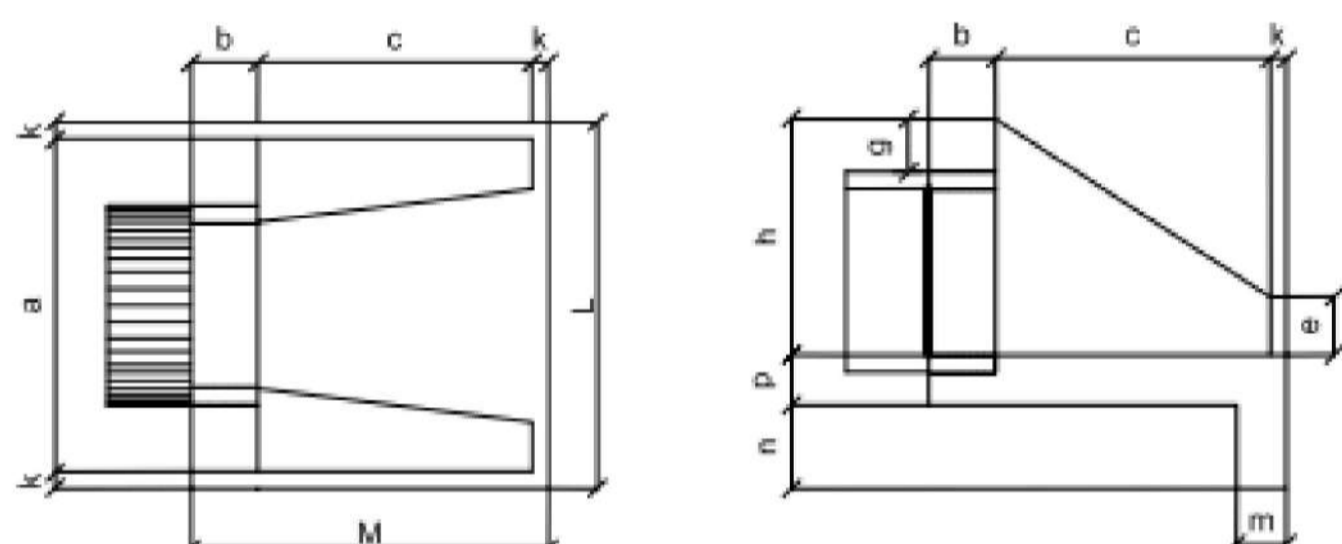

**ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DA REGIÃO DA GRANDE FLORIANÓPOLIS**  
**"GRANFPOLIS"**  
 ASSESSORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA



SEÇÃO TIPO DE PAVIMENTAÇÃO - ESC. 1:25



BOCAS DE BUEIRO

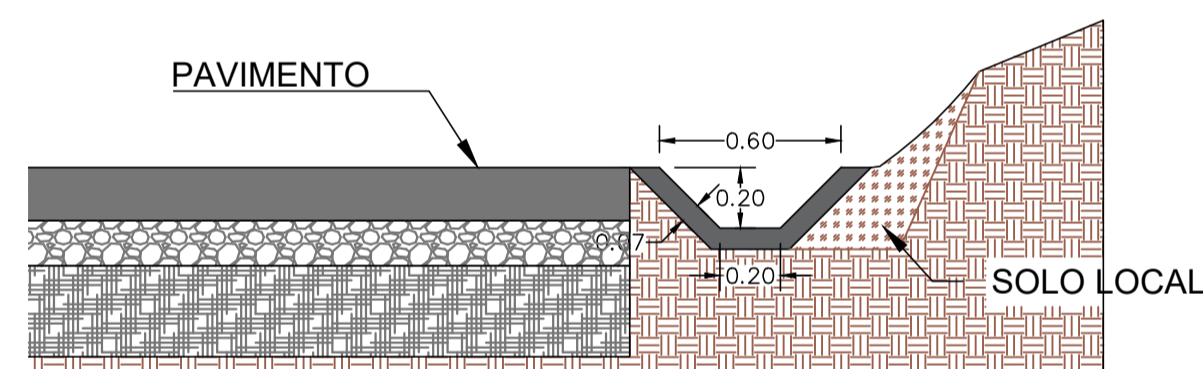


BUEIRO SIMPLES TUBULAR Ø = 40													formas	com	alimento	argila	bata 1	alga	material		
Esc.	a	b	c	d	e	f	g	h	k	m	n	p	L	m <sup>2</sup>	argila	50kg	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>
0°	80			20									90	2,29	0,423	2,072	0,288	0,313	0,068	0,057	
5°	80			20									90	2,30	0,423	2,072	0,288	0,313	0,068	0,057	
10°	81			20									91	2,31	0,423	2,073	0,288	0,313	0,068	0,058	
15°	83			21									93	2,33	0,423	2,074	0,288	0,313	0,068	0,058	
20°	85			21	15								95	2,36	0,424	2,076	0,288	0,314	0,068	0,059	
25°	88	20	90	22									99	2,41	0,424	2,078	0,288	0,314	0,068	0,060	
30°	92			23									104	2,47	0,425	2,081	0,288	0,314	0,068	0,062	
35°	96			24									110	2,56	0,425	2,084	0,288	0,315	0,068	0,064	
40°	104			26									117	2,67	0,426	2,088	0,289	0,315	0,068	0,067	
45°	113			28									127	2,84	0,427	2,092	0,289	0,316	0,068	0,071	

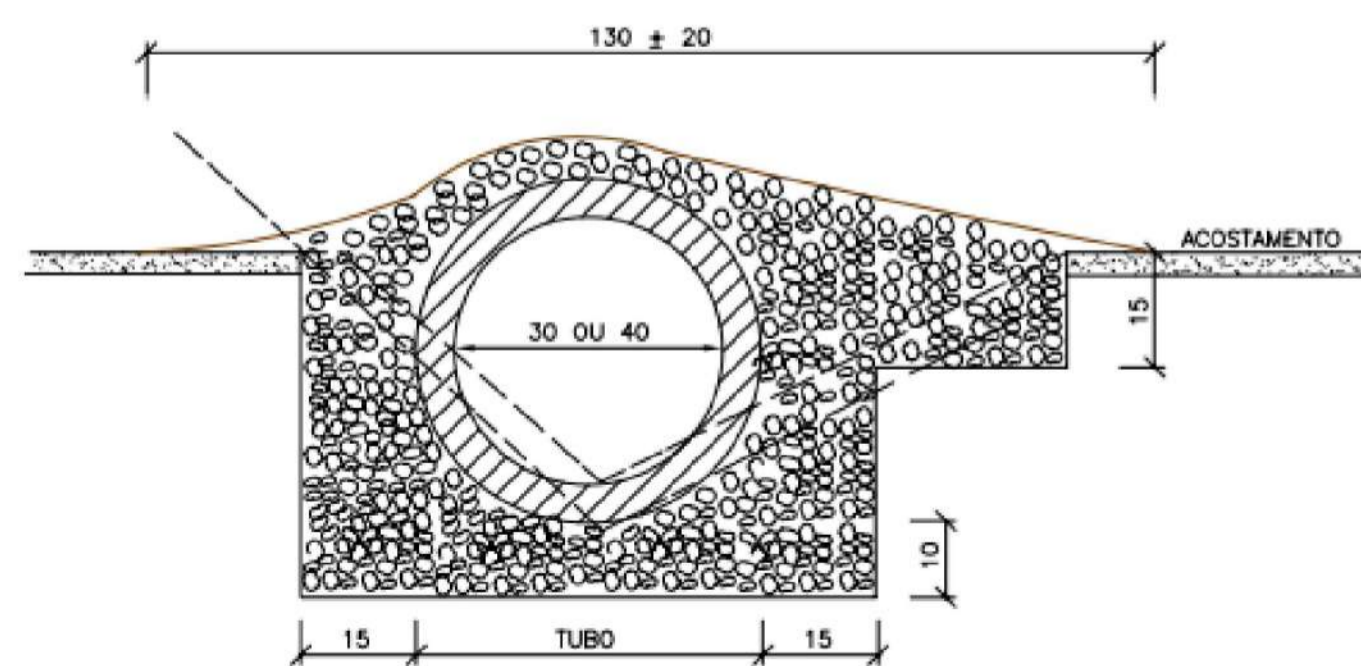
BUEIRO SIMPLES TUBULAR Ø = 60													formas	com	alimento	argila	bata 1	alga	material		
Esc.	a	b	c	d	e	f	g	h	k	m	n	p	L	m <sup>2</sup>	argila	50kg	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	m <sup>3</sup>	
0°	110			25									130	4,17	0,932	4,597	0,634	0,690	0,149	0,104	
5°	110			25									130	4,18	0,932	4,598	0,634	0,690	0,149	0,104	
10°	112			26									132	4,20	0,933	4,577	0,634	0,690	0,149	0,105	
15°	114			26									135	4,24	0,933	4,573	0,633	0,691	0,149	0,106	
20°	117	20	125	27									138	4,30	0,934	4,577	0,633	0,691	0,149	0,107	
25°	121			28									143	4,38	0,935	4,593	0,633	0,692	0,150	0,110	
30°	127			29									150	4,49	0,937	4,598	0,633	0,693	0,150	0,112	
35°	134			31									159	4,68	0,938	4,597	0,633	0,694	0,150	0,116	
40°	144			33									170	4,86	0,940	4,605	0,638	0,695	0,150	0,121	
45°	156			35									184	5,14	0,942	4,615	0,640	0,697	0,151	0,129	

SARJETA TRAPEZOIDAL DE CONCRETO

SZC01



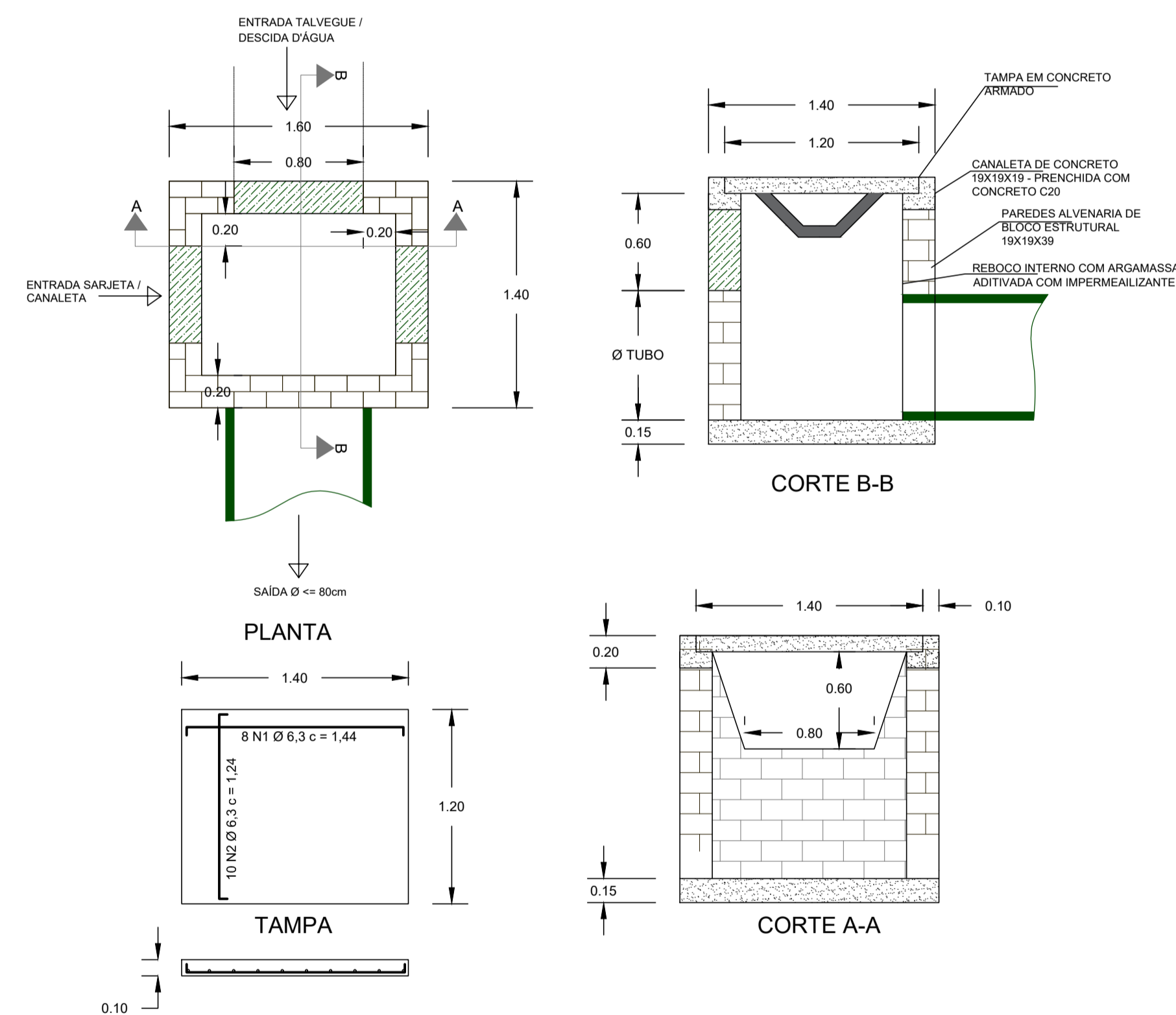
TRANSPOSIÇÃO DE SARJETAS - TSS 02



CONSUMOS MÉDIOS

	Ø=30	Ø=40
TUBO DE CONCRETO		
CONCRETO fck > 15MPa	≤ 0,30m <sup>3</sup> /m	≤ 0,35m <sup>3</sup> /m
ESCAVAÇÃO	≤ 0,35m <sup>3</sup> /m	≤ 0,40m <sup>3</sup> /m
TSS 01		TSS 02

CAIXA COLETORA DE TALVEGUE



PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO

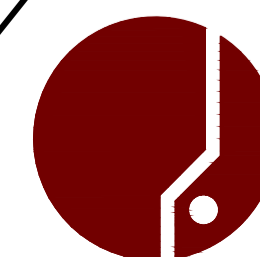
MUNICÍPIO RANCHO QUEIMADO - SC

OBRA: RUA NICOLAU PEDRO SCHMITZ - SUBIDA DO PINHEIRAL - ETAPA 1 - EST. 0 A 24  
CONTEÚDO: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO EM CONCRETO ASFÁLTICO, DRENAGEM SUPERFICIAL E TRAVESSIAS PLANTA BAIXA

PROJETO: APROVAÇÃO DA PREFEITURA

Vinicius Feller  
VINICIUS FELLER  
Engenheiro Civil  
CREA/SC 147.982-3

REVISÃO: REV. 001  
DATA: JULHO/2021  
PRANCHA: 02/06



ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DA REGIÃO DA GRANDE FLORIANÓPOLIS "GRANFPOLIS" ASSESSORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA





ESTACAS	0+0,000		1+5,000		2+5,000		3+5,000		4+15,000		5+5,000		6+5,000		7+5,000		8+5,000		9+5,000		10+5,000		11+5,000		12+15,000																																													
COTAS TERRENO	637,724	637,724	639,162	638,911	640,314	641,799	643,074	642,608	643,401	643,565	644,954	644,408	645,400	644,808	646,800	646,198	648,410	647,621	649,992	649,137	651,656	650,839	652,292	651,532	653,391	652,708	655,136	654,482	655,804	655,133	656,882	656,283	658,675	658,024	659,215	658,696	659,816	659,315	660,165	659,674	661,650	661,225	662,441	662,031	663,074	662,673	664,430	664,031	664,860	664,446	665,654	665,239	665,720	665,305	667,042	666,621	667,665	667,251	668,450	668,018	669,829	669,384	669,900	669,458	671,389	670,980	672,956	672,589	674,601	674,221
COTAS PROJETO	637,724	637,724	639,162	638,911	640,314	641,799	643,074	642,608	643,401	643,565	644,954	644,408	645,400	644,808	646,800	646,198	648,410	647,621	649,992	649,137	651,656	650,839	652,292	651,532	653,391	652,708	655,136	654,482	655,804	655,133	656,882	656,283	658,675	658,024	659,215	658,696	659,816	659,315	660,165	659,674	661,650	661,225	662,441	662,031	663,074	662,673	664,430	664,031	664,860	664,446	665,654	665,239	665,720	665,305	667,042	666,621	667,665	667,251	668,450	668,018	669,829	669,384	669,900	669,458	671,389	670,980	672,956	672,589	674,601	674,221
ELEMENTOS HORIZONTAIS	Tg=35,052m				R=680,249m Dc=12,000m				Tg=46,647m				R=103,945m Dc=40,251m				Tg=3,796m				R=58,515m Dc=35,544m				Tg=6,191m				R=188,145m Dc=30,032m				Tg=55,291m																																					
ELEMENTOS VERTICAIS	i= 14,38% em 15,00m		Lc= 10,00m		i= 16,50% em 5,00m		Lc= 20,00m		i= 15,00% em 15,00m		Lc= 30,00m		i= 17,45% em 25,00m		Lc= 30,00m		i= 14,35% em 5,00m		Lc= 20,00m		i= 12,80% em 5,00m		Lc= 20,00m		i= 14,50% em 10,00m		Lc= 40,00m																																											

# PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO

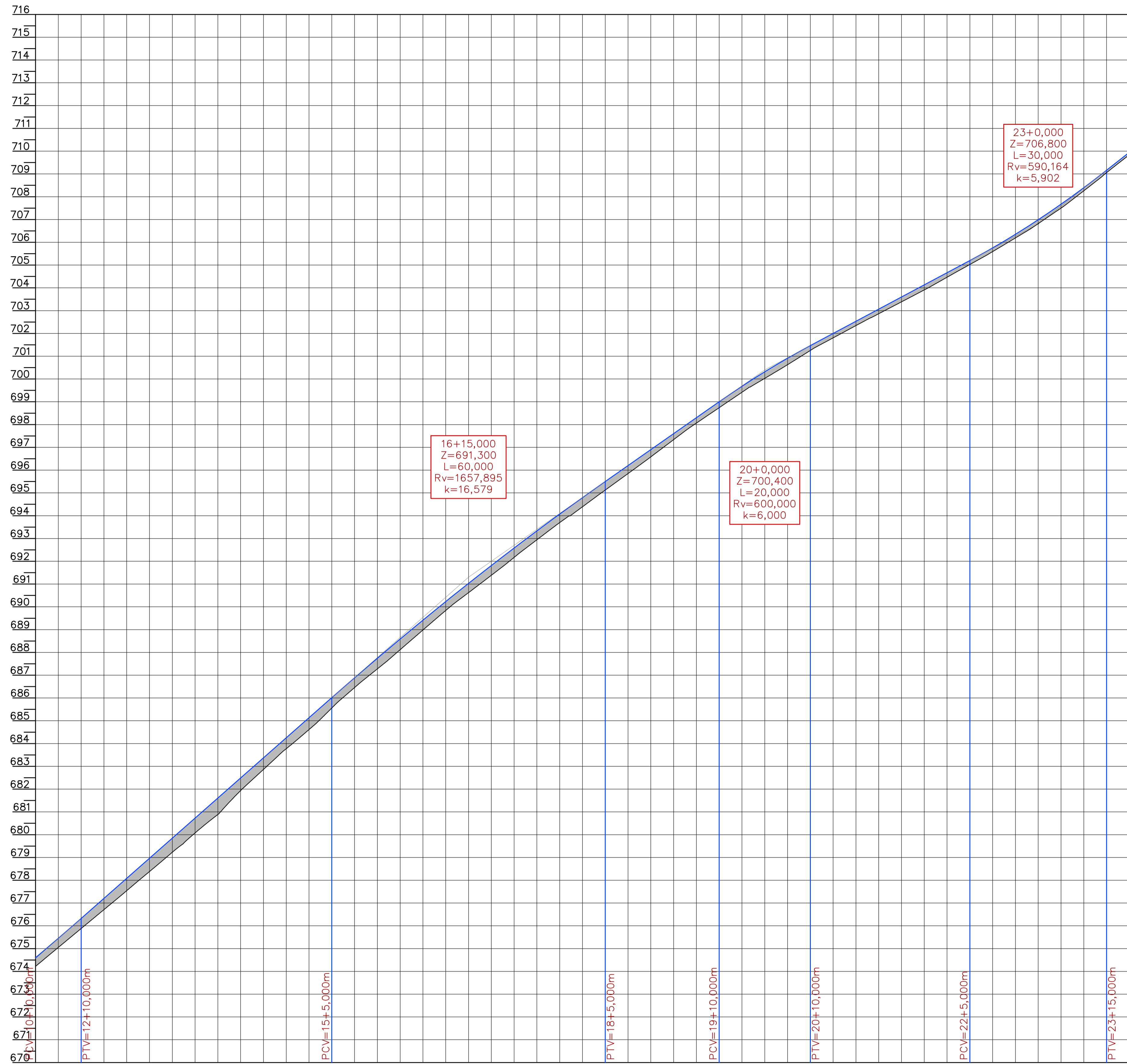
MUNICÍPIO RANCHO QUEIMADO – SC

OBRA	CONTEÚDO
RUA NICOLAU PEDRO SCHMITZ – SUBIDA DO PINHEIRAL – EST. 0 A 24 – ETAPA 1	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO EM CONCRETO ASFÁLTICO, DRENAGEM SUPERFICIAL E TRAVESSIAS PERFIL
PROJETO	APROVAÇÃO DA PREFEITURA

*Vinicius Feller*  
VINICIUS FELLER  
Engenheiro Civil  
CREA/SC 147.982-3

REVISÃO	DATA	PRANCHA
VERSÃO INICIAL	JUNHO/2021	03/06





ESTACAS	COTAS TERRENO	COTAS PROJETO	ELEMENTOS HORIZONTAIS	ELEMENTOS VERTICAIS
12+5,00	674,601	674,221	Tg=56,294m	Lc= 40,00m
12	676,324	675,881		
12+5,00	678,047	677,598		
13	679,770	679,227		
13+5,00	681,493	681,000	Dc=39,363m	i= 17,62% em 55,00m
14	683,216	683,371		
14+5,00	684,939	684,613		
15	686,662	685,394		
15+5,00	688,385	688,457	Tg=31,697m	Lc= 60,00m
16	690,108	689,119		
16+5,00	691,831	689,840		
17	693,554	690,561		
17+5,00	695,277	691,282	R=184,211m Dc=45,113m	
18	697,000	692,000		
18+5,00	698,723	692,723	Tg=18,711m	i= 14,00% em 25,00m
19	700,446	693,446		
19+5,00	702,169	694,169		
20	703,892	694,892		
20+5,00	705,615	695,615	R=37,568m Dc=25,486m	Lc= 20,00m
21	707,338	696,338		
21+5,00	709,061	697,061	Tg=19,448m	i= 10,67% em 35,00m
22	710,784	697,784		
22+5,00	712,507	698,507		
23	714,230	699,230	R=131,973m Dc=25,038m	Lc= 30,00m
23+5,00	715,953	699,953	Tg=4,838m	i= 15,75% em 10,00m
24	717,676	700,676		

# PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO

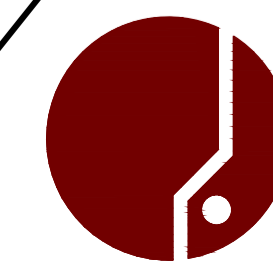
MUNICÍPIO RANCHO QUEIMADO – SC

OBRA: RUA NICOLAU PEDRO SCHMITZ – SUBIDA DO PINHEIRAL – EST. 0 A 24 – ETAPA 1  
 CONTEÚDO: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO EM CONCRETO ASFÁLTICO, DRENAGEM SUPERFICIAL E TRAVESSIAS PERFIL

PROJETO: APROVAÇÃO DA PREFEITURA

Vinicius Feller  
 VINICIUS FELLER  
 Engenheiro Civil  
 CREA/SC 147.982-3

REVISÃO: VERSÃO INICIAL  
 DATA: JUNHO/2021  
 PRANCHA: 04/06



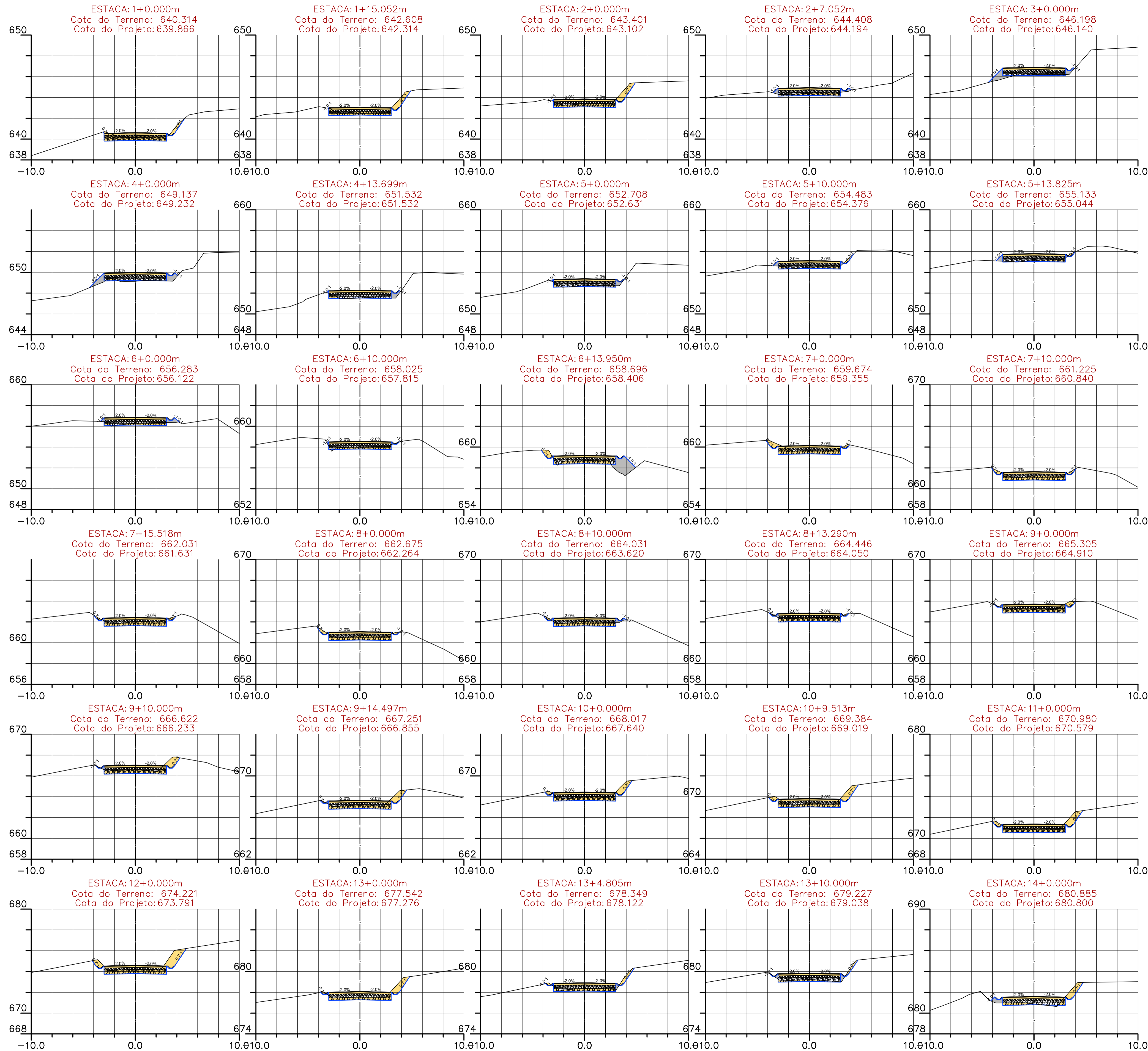
ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DA REGIÃO DA GRANDE FLORIANÓPOLIS "GRANFPOLIS" ASSESSORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA



1\_L\_GRANF\_INFRA\_RO\_PAV\_PINHEIRAL.dwg


15.06.2021

ENG. VINICIUS FELLER

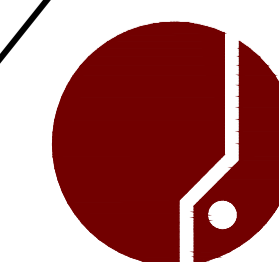


# PROJETO GEOMÉTRICO

MUNICÍPIO RANCHO QUEIMADO – SC

OBRA	CONTEÚDO
RUA NICOLAU PEDRO SCHMTZ – SUBIDA DO PINHEIRAL – EST. 0 A 24 – ETAPA 1	SEÇÕES TRANSVERSAIS DE TERRAPLANAGEM
PROJETO	APROVAÇÃO DA PREFEITURA
 <b>VINICIUS FELLER</b> Engenheiro Civil CREA/SC 147.982-3	

REVISÃO	DATA	FRANCHA
REV. 001	JULHO/2021	05/06

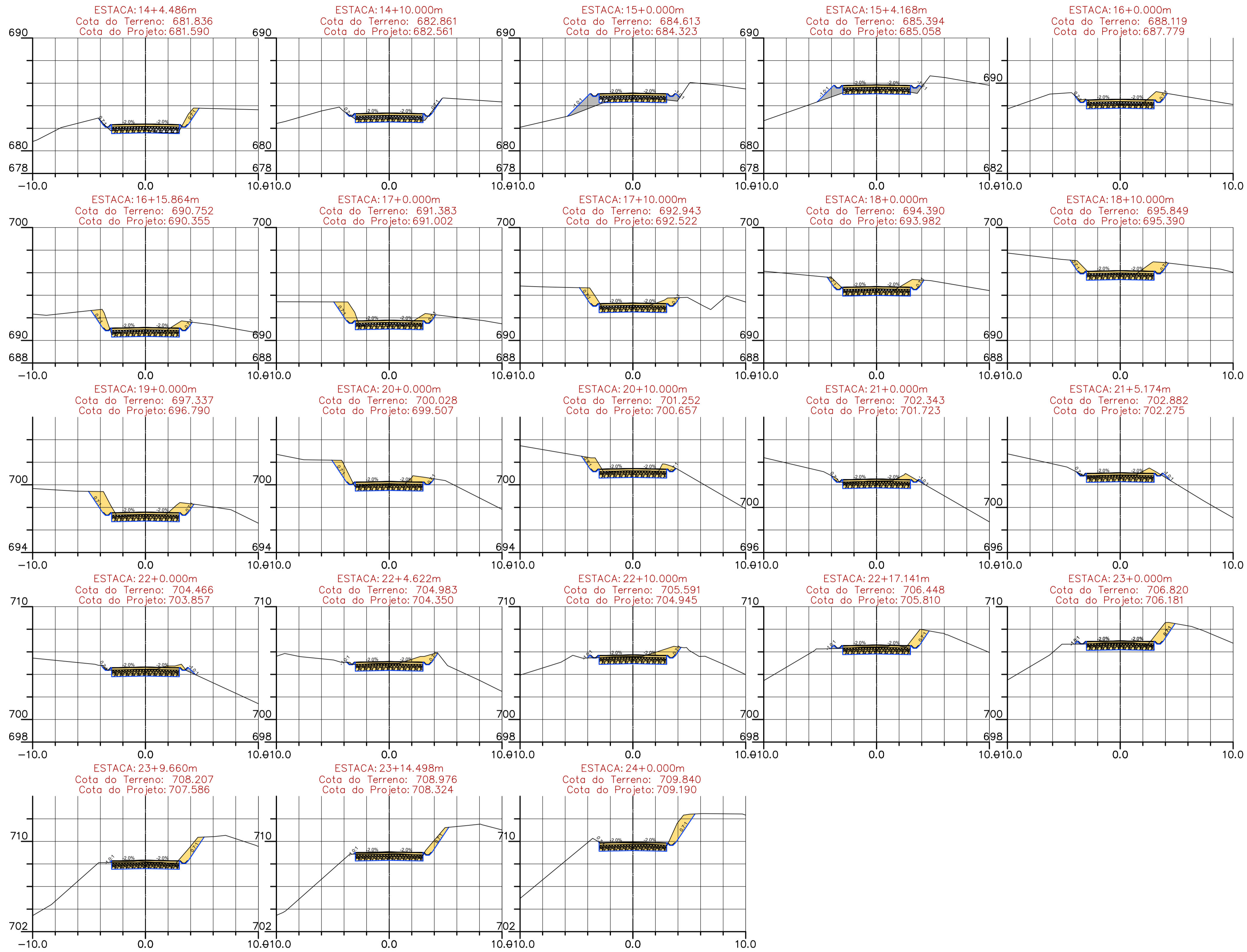


ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS  
DA REGIÃO DA GRANDE FLORIANÓPOLIS  
"GRANFPOLIS"  
ASSESSORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

1\_L\_GRANF\_INFRA\_RO\_PAV\_PINHEIRAL.dwg

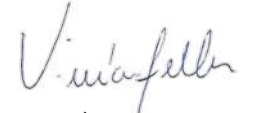
15.06.2021

ENG. VINICIUS FELLER

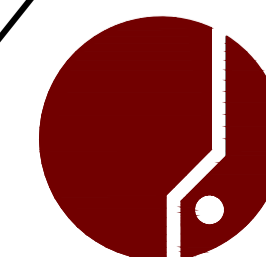


# PROJETO GEOMÉTRICO

MUNICÍPIO RANCHO QUEIMADO – SC

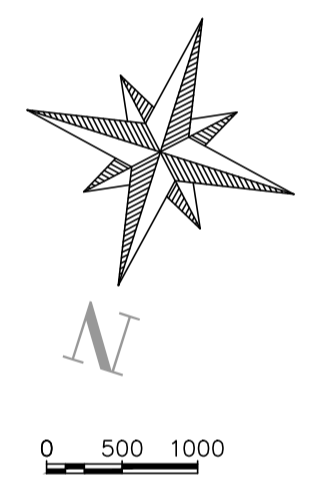
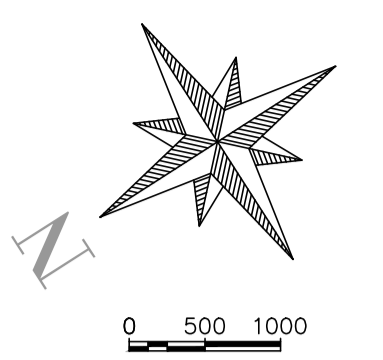
OBRA	CONTEÚDO	
RUA NICOLAU PEDRO SCHMTZ – SUBIDA DO PINHEIRAL – EST. 0 A 24– ETAPA 1	SEÇÕES TRANSVERSAIS DE TERRAPLANAGEM	
PROJETO	APROVAÇÃO DA PREFEITURA	
 <b>VINICIUS FELLER</b> Engenheiro Civil CREA/SC 147.982-3		

REVISÃO	DATA	PRANCHA
VERSÃO INICIAL	JUNHO/2021	06/06



ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS  
DA REGIÃO DA GRANDE FLORIANÓPOLIS  
"GRANFPOLIS"  
ASSESSORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA





**LEGENDA**

	PAVIMENTO EM CONCRETO		LFO-1 (0.1) LINHA SIMPLES CONTÍNUA		IMC SETA INDICATIVA DE MOVIMENTO EM CURVA		A-1a CURVA ACENTUADA A ESQUERDA		A-2a CURVA A ESQUERDA		A-3b PISTA SINUOSA A DIREITA		A-3a PISTA SINUOSA A ESQUERDA
	SZC 01 - SARIETA TRAPEZOIDAL DE CONCRETO		LBO (0.1) LINHA DE BORDO		R-1 PARADA OBRIGATORIA		A-1b CURVA ACENTUADA A DIREITA		A-2b CURVA A DIREITA		A-20a DECLIVE ACENTUADO		R-19 VELOCIDADE DIRETRIZ
	POSTES		PLACA NOME DE RUA DUPLA										

**PROJETO DE SINALIZAÇÃO**

MUNICÍPIO RANCHO QUEIMADO – SC

OBRA	CONTEÚDO
RUA NICOLAU PEDRO SCHMITZ – SUBIDA DO PINHEIRAL – EST. 0 A 24 – ETAPA 1	PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA PLANTA BAIXA
PROJETO	APROVAÇÃO DA PREFEITURA

*Vinicius Feller*  
VINICIUS FELLER  
Engenheiro Civil  
CREA/SC 147.982-3

REVISÃO	DATA	FRANCHA
VERSÃO INICIAL	JUNHO/2021	01/02

**ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DA REGIÃO DA GRANDE FLORIANÓPOLIS "GRANFPOLIS"**  
ASSESSORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA

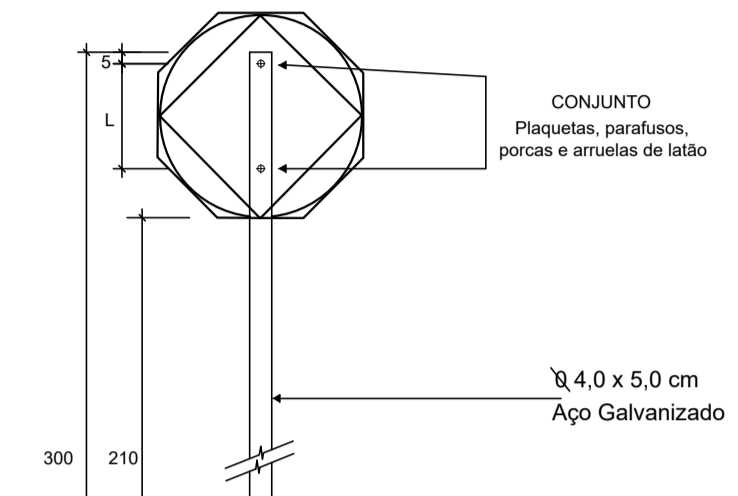


Sinal	Código	Cor	
Forma	R-1	Fundo	Vermelha
		Orla interna	Branca
		Orla externa	Vermelha
		Letra	Branca

Via	Lado (m)	Orla interna (m)	Orla externa (m)
Urbana	0,35	0,028	0,014

Forma	Cor		
	Fundo	Amarelo	
	Símbolo	Preta	
	Orla interna	Preta	
	Orla externa	Amarela	
	Letra	Preta	

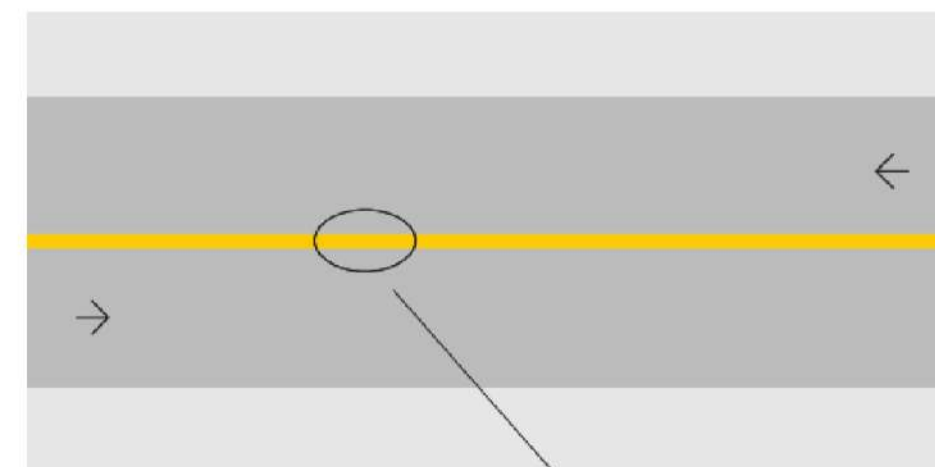
Via	Lado (m)	Orla interna min (m)	Orla externa min (m)
Urbana	0,50	0,010	0,020



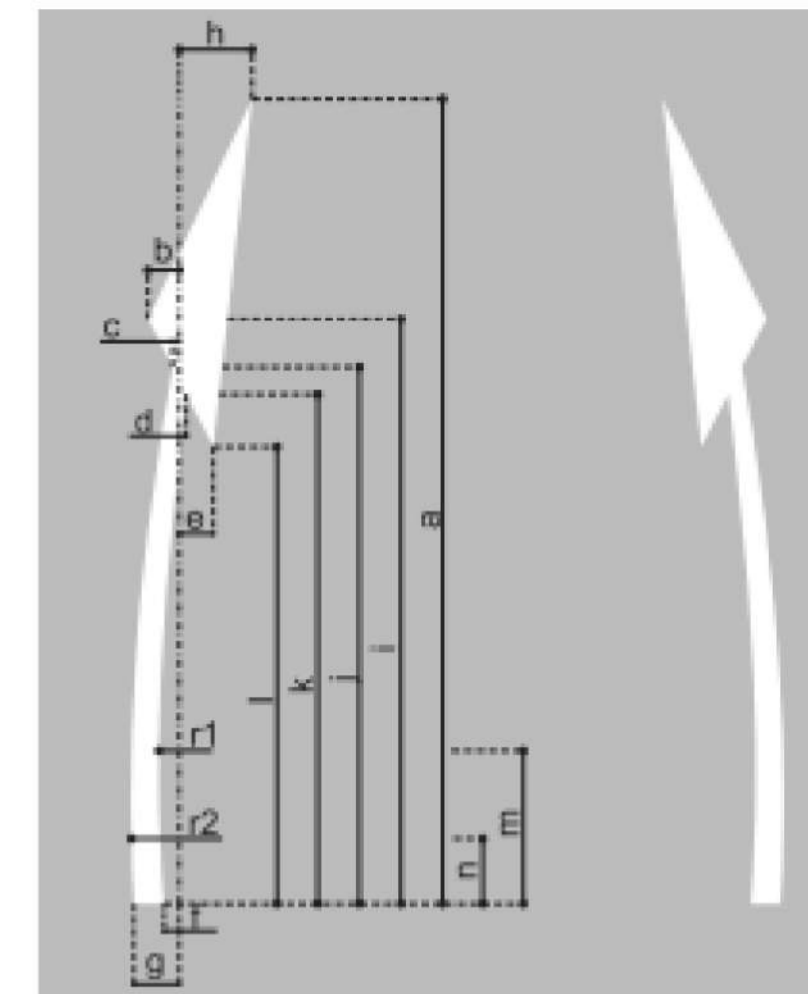
Forma	Cor		
	Fundo	Branco	
	Símbolo	Preta	
	Tarja	Vermelha	
	Orla	Vermelha	
	Letra	Preta	

Via	Diâmetro (m)	Tarja (m)	Orla (m)
Urbana	0,50	0,050	0,050

LFO-1

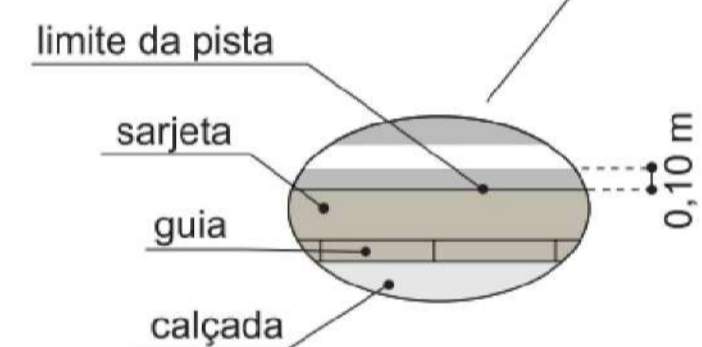
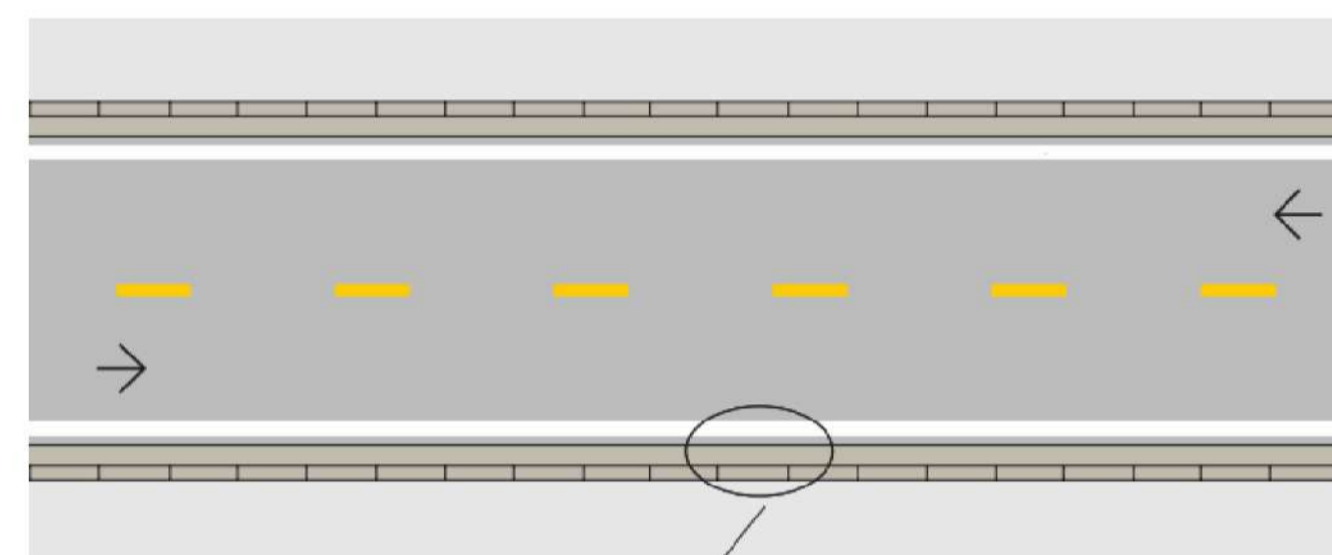


IMC



DIMENSÕES (m)															
a	b	c	d	e	f	g	h	i	j	k	l	m	n	r1	r2
4,50	0,18	0,04	0,04	0,20	0,08	0,38	0,90	3,38	3,09	2,94	2,63	0,87	1,29	15,75	13,79

LBO



1\_2\_GRANF\_INFRA\_RO\_SIN\_PINHEIRAL.dwg

10.06.2021  
ENG. VINICIUS FELLER

LEGENDA

	PAVIMENTO EM CONCRETO		LFO-1 (0.1) LINHA SIMPLES CONTÍNUA		IMC SETA INDICATIVA DE MOVIMENTO EM CURVA		A-1a CURVA ACENTUADA A ESQUERDA		A-2a CURVA A ESQUERDA		A-3b PISTA SINUOSA A DIREITA		A-3a PISTA SINUOSA A ESQUERDA
	SZC 01 - SARIJETA TRAPEZOIDAL DE CONCRETO		LBO (0.1) LINHA DE BORDO		R-1 PARADA OBRIGATORIA		A-1b CURVA ACENTUADA A DIREITA		A-2b CURVA A DIREITA		A-20a DECLIVE ACENTUADO		R-19 VELOCIDADE DIRETRIZ
	POSTES		PLACA NOME DE RUA DUPLA										

PROJETO DE SINALIZAÇÃO

MUNICÍPIO RANCHO QUEIMADO – SC

OBRA	CONTEÚDO
RUA NICOLAU PEDRO SCHMITZ – SUBIDA DO PINHEIRAL – EST. O A 24 – ETAPA 1	PROJETO DE SINALIZAÇÃO E SEGURANÇA VIÁRIA PLANTA BAIXA
PROJETO	APROVAÇÃO DA PREFEITURA

Vinicius Feller  
VINICIUS FELLER  
Engenheiro Civil  
CREA/SC 147.982-3

REVISÃO	DATA	FRANCHA
VERSÃO INICIAL	JUNHO/2021	02/02

ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DA REGIÃO DA GRANDE FLORIANÓPOLIS "GRANFPOLIS" ASSESSORIA DE ENGENHARIA E ARQUITETURA