MUNICÍPIO DE ERVAL VELHO - SC

PAVIMENTAÇÃO EM CONCRETO ARMADO DA ESTRADA MUNICIPAL - NOSSA SENHORA DAS GRAÇAS

ÁREA À PAVIMENTAR EM ASFALTO_ _ _ _ _ _ _ _ _ _1.666,60m²
EXTENSÃO DA VIA_ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _ _227,00m

MAX MOOSHAMMER:06944046911

Assinado digitalmente por MAX MOOSHAMMER:06944046911
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, OU=RFB e-CPF A3, OU=(EM BRANCO), OU=83729848000183, OU=videoconferencia, CN=MAX MOOSHAMMER:06944046911
Razão: Eu revisei este documento
Localização:
Data: 2026.07.07 09:25:32 -03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2025.2.0

Assinado digitalmente por MAX MOOSHAMMER 06944046911 em {{dtpm:Date}}
Data: 09/07/2026 18:30:52 +00:00

JULHO DE 2026

ammoc
Associação dos Municípios do Meio Oeste Catarinense



ammoc
Associação dos Municípios do Meio Oeste Catarinense

Projeto: Pavimentação em CONCRETO ARMADO da Estrada Municipal - Nossa Senhora das Graças

Responsável Técnico:
Ana Júlia U. de Carvalho - Eng. Civil - CREA-SC 105.295-8
André Brito Dotti - Eng. Civil - CREA-SC 162.237-5
André Felipe Kasteller - Eng. Civil - CREA-SC 201.019-5
Camila Zagonel - Eng. Civil - CREA-SC 112.963-0
Denir Narcizo Zulian - Eng. Civil - CREA-SC 50.805-8
Felipe L. Parisoto - Eng. Agrônomo - CREA-SC 183.059-9
Max Mooshammer - Eng. Civil - CREA-SC 139.164-0
Suellen Karine Cervelin - Eng. Civil - CREA-SC 166.933-0

LOCALIZAÇÃO

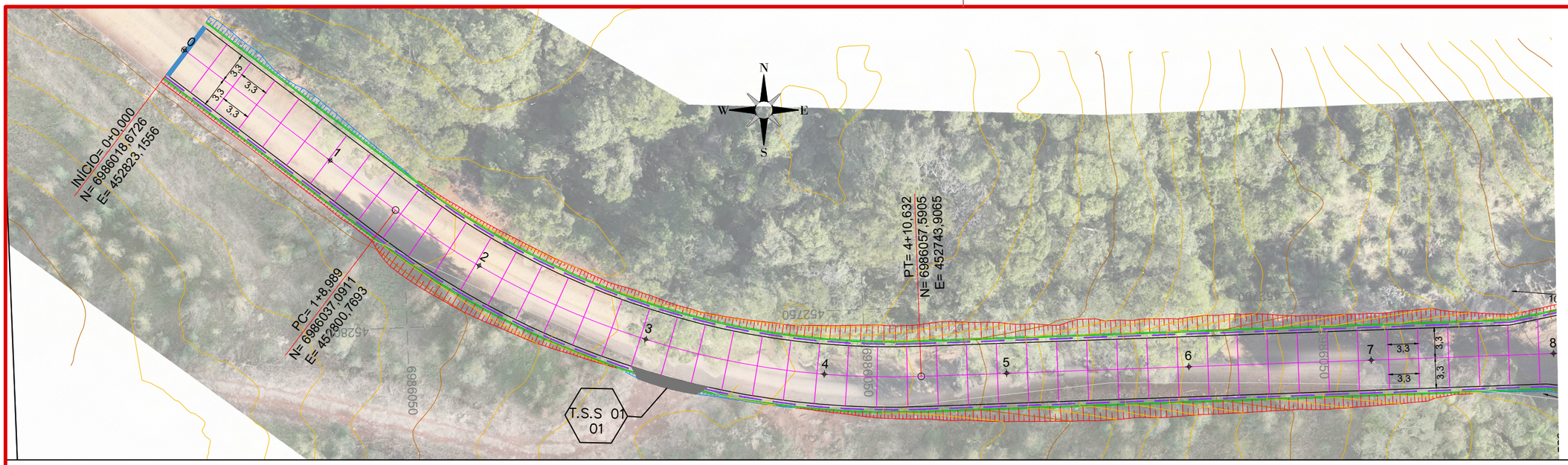
LOC. 01/01

Assinatura Prefeito(a) Municipal

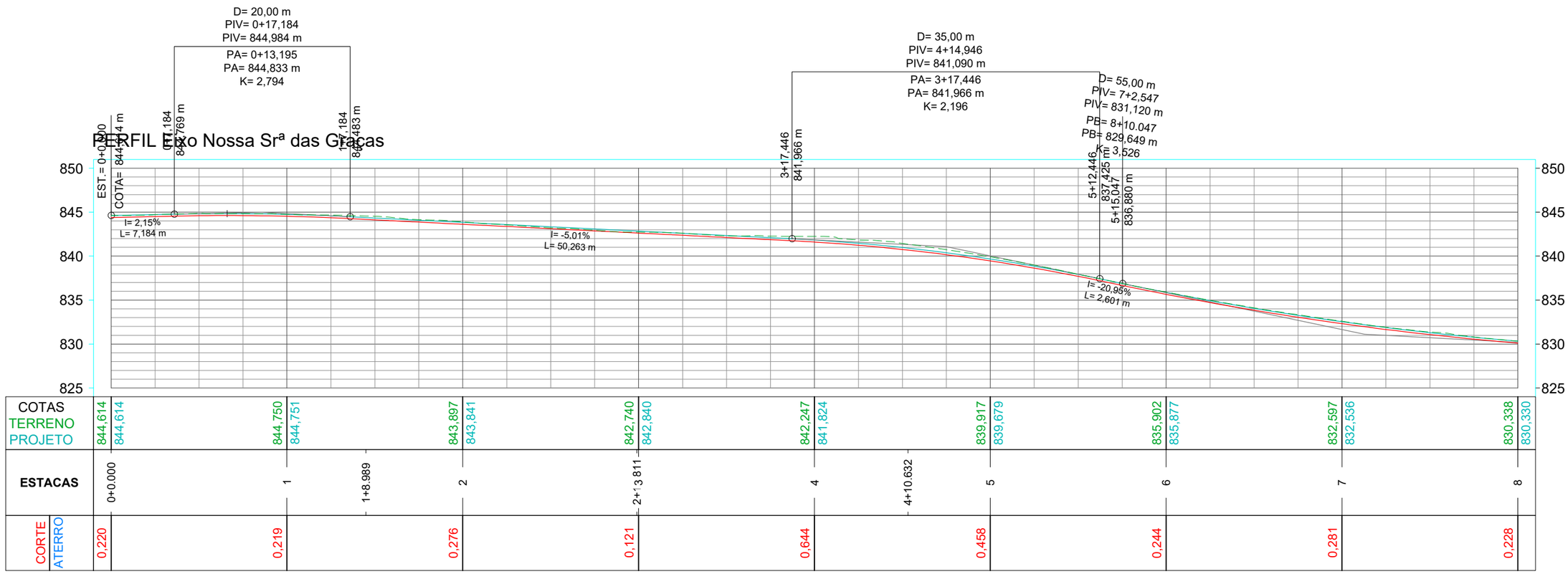
Assinatura Responsável Técnico

Desenho:	Data:	Revisão:	Escala:	Trecho:
Guilherme Piccoli	julho de 2026	--	-	0+0,000 - 11+7,000

Rua Roberto Trompowski,68 - 2º andar / Tel: (49) 3522-2800 www.ammoc.org.br - e-mail: ammoc@ammoc.org.br - Joaçaba/SC



VER PRANCHA 02



CONVENÇÕES

- Estaqueamento
- Limites Pavimentação
- Junta de Dilatação
- Viga de Construção
- Talude de Aterro
- Talude de Corte
- Sarjeta a Executar
- Dreno Ø170mm a Executar
- Tubo Ø600mm a Executar
- Transposição de Sarjeta a Executar
- B.S.T.C. a Executar
- Caixa Coletora de Sarjeta a Executar
- Poste Existente
- Caixa Coletora de Sarjeta - Tipo 1
- Transposição de Segmento de Sarjeta
- Boca de B.S.T.C. D=0,60m

ammoc
Associação dos Municípios do Meio Oeste Catarinense

Projeto: Pavimentação em CONCRETO ARMADO da Estrada Municipal - Nossa Senhora das Graças

Responsável Técnico:
Ana Júlia U. de Carvalho - Eng. Civil - CREA-SC 105.295-8
André Brito Dotti - Eng. Civil - CREA-SC 162.237-5
André Felipe Kasteller - Eng. Civil - CREA-SC 201.019-5
Camila Zagonel - Eng. Civil - CREA-SC 112.963-0
Denir Narcizo Zulian - Eng. Civil - CREA-SC 50.805-8
Felipe L. Parisoto - Eng. Agrônomo - CREA-SC 183.059-9
Max Mooshammer - Eng. Civil - CREA-SC 139.164-0
Suellen Karine Cervelin - Eng. Civil - CREA-SC 166.933-0

GEOMÉTRICO DRENAGEM

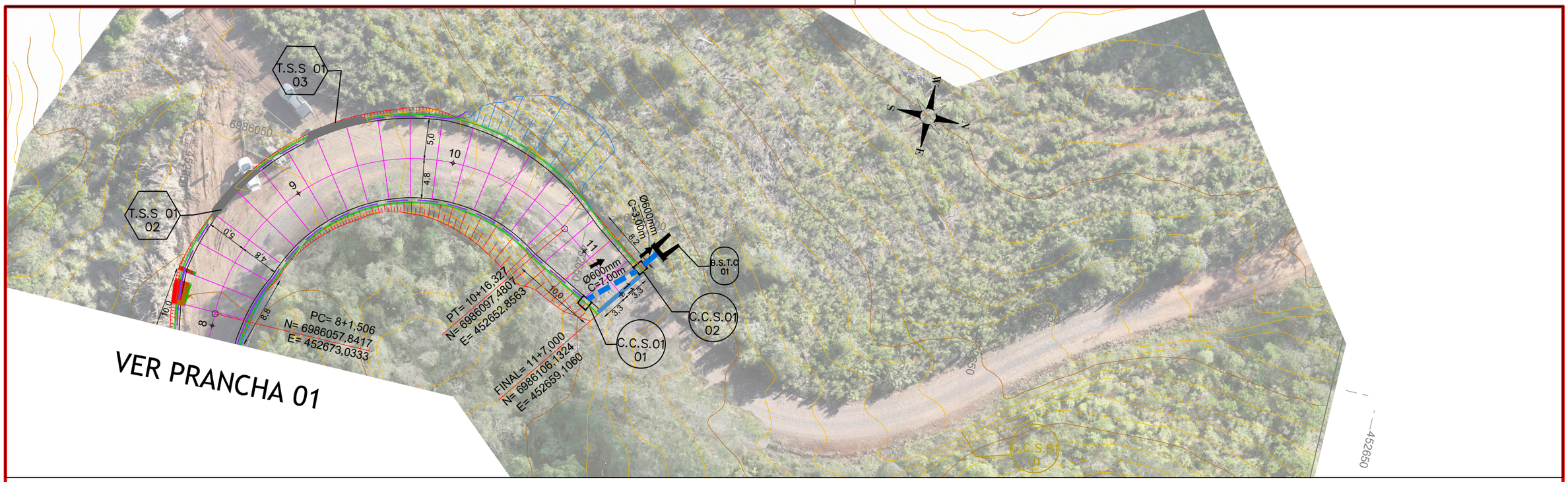
GEO. 01/02

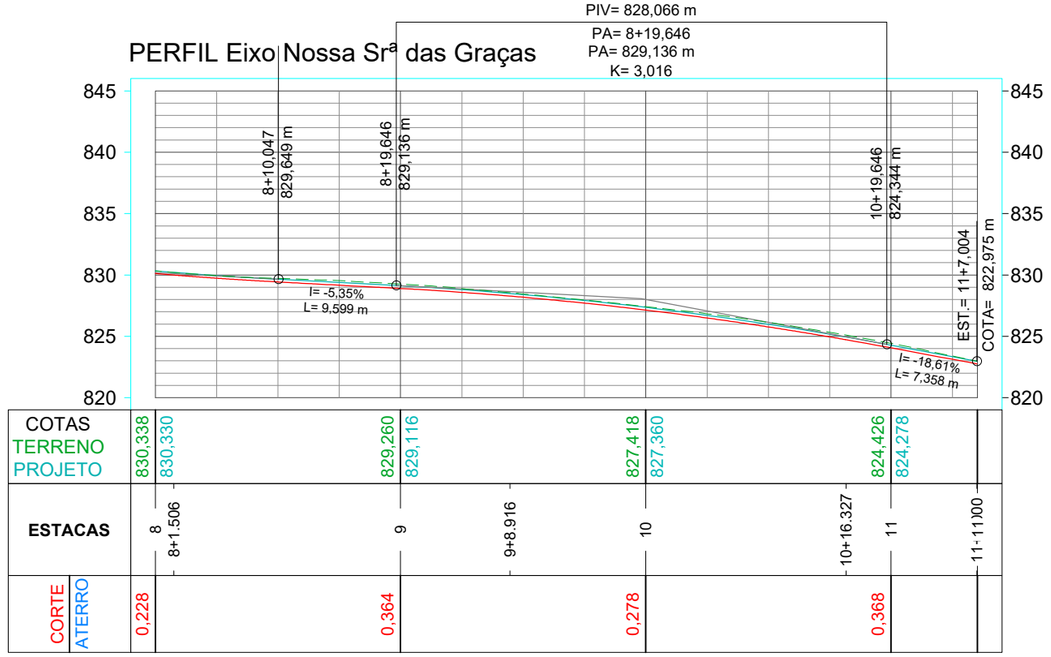
Assinatura Prefeito(a) Municipal

Assinatura Responsável Técnico

Desenho:	Data:	Revisão:	Escala:	Trecho:
Guilherme Piccoli	julho de 2026	-	1/500	0+0,000 - 8+0,000

Rua Roberto Trompowski,68 - 2º andar / Tel: (49) 3522-2800 www.ammoc.org.br - e-mail: ammoc@ammoc.org.br - Joaçaba/SC





CONVENÇÕES

- Estaqueamento
- Limites Pavimentação
- Junta de Dilatação
- Viga de Construção
- Talude de Aterro
- Talude de Corte
- Sarjeta a Executar
- Dreno Ø170mm a Executar
- Tubo Ø600mm a Executar
- Transposição de Sarjeta a Executar
- B.S.T.C. a Executar
- Caixa Coletora de Sarjeta a Executar
- Poste Existente
- Caixa Coletora de Sarjeta - Tipo 1
- Transposição de Segmento de Sarjeta
- Boca de B.S.T.C. D=0,60m

ammoc
Associação dos Municípios do Meio Oeste Catarinense

Projeto: Pavimentação em CONCRETO ARMADO da Estrada Municipal - Nossa Senhora das Graças

Responsável Técnico:
Ana Júlia U. de Carvalho - Eng. Civil - CREA-SC 105.295-8
André Brito Dotti - Eng. Civil - CREA-SC 162.237-5
André Felipe Kasteller - Eng. Civil - CREA-SC 201.019-5
Camila Zagonel - Eng. Civil - CREA-SC 112.963-0
Denir Narcizo Zulian - Eng. Civil - CREA-SC 50.805-8
Felipe L. Parisoto - Eng. Agrônomo - CREA-SC 183.059-9
Max Mooshammer - Eng. Civil - CREA-SC 139.164-0
Suellen Karine Cervelin - Eng. Civil - CREA-SC 166.933-0

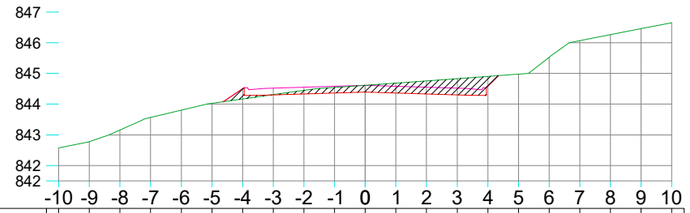
GEOMÉTRICO DRENAGEM

GEO. 02/02

Assinatura Prefeito(a) Municipal | Assinatura Responsável Técnico

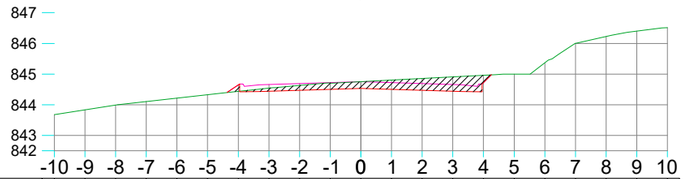
Desenho:	Data:	Revisão:	Escala:	Trecho:
Guilherme Piccoli	julho de 2026	-	1/500	8+0,000 - 11+7,000

0+0,000



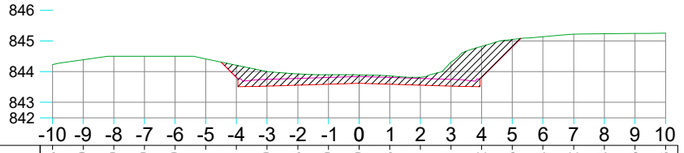
COTAS TERRENO	842,57	842,78	843,16	843,56	843,80	844,02	844,17	844,31	844,45	844,54	844,61	844,69	844,76	844,83	844,90	844,98	845,53	846,07	846,27	846,46	846,65
COTAS PROJETO							844,50	844,52	844,55	844,58	844,61	844,58	844,55	844,52	844,59						
CORTE ATERRO							0,34	0,22	0,11	0,04	0,00	0,10	0,20	0,31	0,32						

1+0,000



COTAS TERRENO	843,68	843,83	843,99	844,11	844,22	844,33	844,44	844,54	844,63	844,71	844,75	844,80	844,85	844,91	844,96	845,00	845,36	846,00	846,22	846,40	846,51
COTAS PROJETO							844,64	844,66	844,69	844,72	844,75	844,72	844,69	844,66	844,72						
CORTE ATERRO							0,20	0,12	0,06	0,01	0,00	0,08	0,16	0,25	0,24						

2+0,000

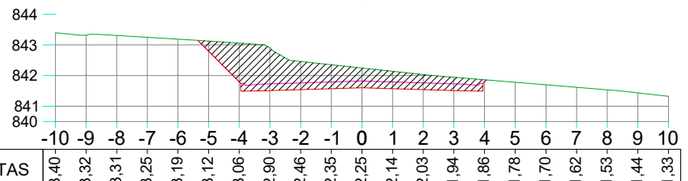


COTAS TERRENO	844,23	844,39	844,50	844,50	844,50	844,41	844,21	844,00	843,93	843,90	843,90	843,86	843,81	843,90	844,31	844,82	845,05	845,14	845,22	845,24	845,25	845,26
COTAS PROJETO							843,81	843,75	843,78	843,81	843,84	843,81	843,78	843,75	843,81	844,81						
CORTE ATERRO							0,39	0,25	0,15	0,09	0,06	0,05	0,03	0,56	1,01	0,24						

3+0,000

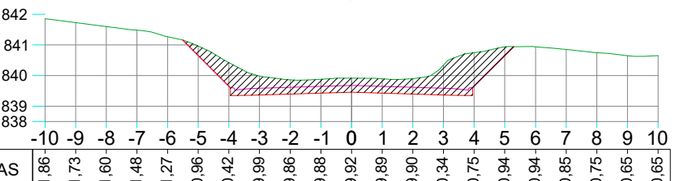
COTAS TERRENO	843,56	843,54	843,53	843,57	843,60	843,55	843,37	842,99	842,90	842,81	842,74	842,65	842,58	842,62	842,57	842,50	842,45	842,39	842,34	842,28	842,23
COTAS PROJETO							842,81	842,75	842,78	842,81	842,84	842,81	842,78	842,75	842,73						
CORTE ATERRO							0,56	0,24	0,12	0,00	0,00	0,10	0,16	0,20	0,13	0,16					

4+0,000



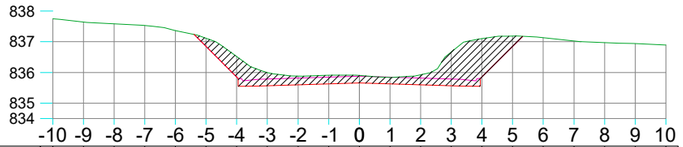
COTAS TERRENO	843,40	843,32	843,31	843,25	843,19	843,12	843,06	842,90	842,46	842,35	842,25	842,14	842,03	841,94	841,86	841,78	841,70	841,62	841,53	841,44	841,33
COTAS PROJETO						842,79	841,79	841,73	841,76	841,79	841,82	841,79	841,76	841,73	841,79						
CORTE ATERRO						0,33	1,26	1,17	0,70	0,56	0,42	0,35	0,27	0,21	0,07						

5+0,000



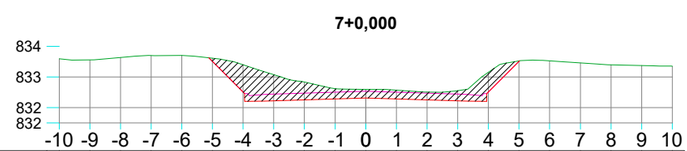
COTAS TERRENO	841,86	841,73	841,60	841,48	841,27	840,96	840,42	839,99	839,86	839,88	839,92	839,89	839,90	840,34	840,75	840,94	840,94	840,85	840,75	840,65	840,65
COTAS PROJETO						840,65	839,65	839,59	839,62	839,65	839,68	839,65	839,62	839,59	839,65	840,65					
CORTE ATERRO						0,31	0,77	0,40	0,25	0,23	0,24	0,25	0,28	0,75	1,10	0,29					

6+0,000



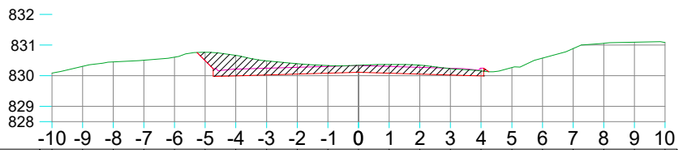
COTAS TERRENO	837,75	837,65	837,59	837,53	837,37	837,11	836,52	836,00	835,88	835,91	835,90	835,84	835,92	836,67	837,11	837,19	837,13	837,02	836,97	836,94	836,89
COTAS PROJETO						836,85	835,85	835,79	835,82	835,85	835,88	835,85	835,82	835,79	835,85	836,85					
CORTE ATERRO						0,27	0,68	0,21	0,06	0,06	0,02	0,01	0,11	0,88	1,26	0,34					

7+0,000



COTAS TERRENO	833,59	833,55	833,64	833,70	833,70	833,61	833,40	833,07	832,83	832,62	832,60	832,57	832,51	832,55	833,15	833,52	833,53	833,46	833,40	833,37	833,35
COTAS PROJETO						833,51	832,51	832,45	832,48	832,51	832,54	832,51	832,48	832,45	832,51	833,51					
CORTE ATERRO						0,10	0,89	0,63	0,36	0,11	0,06	0,06	0,03	0,11	0,64	0,01					

8+0,000



COTAS TERRENO	830,09	830,30	830,45	830,50	830,60	830,76	830,66	830,48	830,39	830,33	830,34	830,36	830,34	830,23	830,15	830,26	830,57	830,88	831,06	831,09	831,08
COTAS PROJETO						830,49	830,21	830,24	830,27	830,30	830,33	830,30	830,27	830,24	830,25						
CORTE ATERRO						0,27	0,45	0,24	0,12	0,03	0,01	0,06	0,07	0,01	0,09						

Assinatura Prefeito(a) Municipal

Assinatura Responsável Técnico

Projeto: Pavimentação em CONCRETO ARMADO da Estrada Municipal - Nossa Senhora das Graças

Responsável Técnico:
Ana Júlia U. de Carvalho - Eng. Civil - CREA-SC 105.295-8
André Brito Dotti - Eng. Civil - CREA-SC 162.237-5
André Felipe Kasteller - Eng. Civil - CREA-SC 201.019-5
Camila Zagonel - Eng. Civil - CREA-SC 112.963-0
Denir Narcizo Zulian - Eng. Civil - CREA-SC 50.805-8
Felipe L. Parisoto - Eng. Agrônomo - CREA-SC 183.059-9
Max Mooshammer - Eng. Civil - CREA-SC 139.164-0
Suellen Karine Cervelin - Eng. Civil - CREA-SC 166.933-0

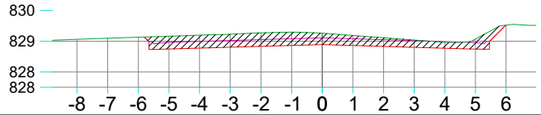
SEÇÕES

SEÇ. 01/02

Desenho:	Data:	Revisão:	Escala:	Trecho:
Guilherme Piccoli	julho de 2026	--	1/200	0+0,000 - 8+0,000

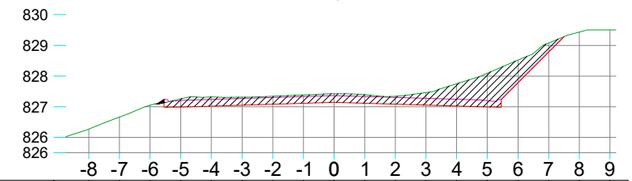
Rua Roberto Trompowski,68 - 2º andar / Tel: (49) 3522-2800 www.ammoc.org.br - e-mail: ammoc@ammoc.org.br - Joaçaba/SC

9+0,000



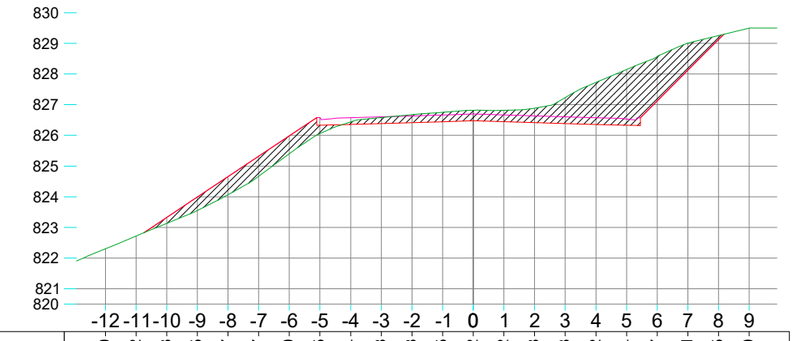
COTAS TERRENO	829,06	829,10	829,13	829,17	829,20	829,23	829,27	829,29	829,26	829,19	829,11	829,04	828,97	829,08	829,52
COTAS PROJETO				828,97	829,00	829,03	829,06	829,09	829,12	829,09	829,06	829,03	829,00	828,95	
CORTE ATERRO				0,20	0,20	0,20	0,22	0,21	0,14	0,10	0,06	0,01		0,03 0,12	

10+0,000



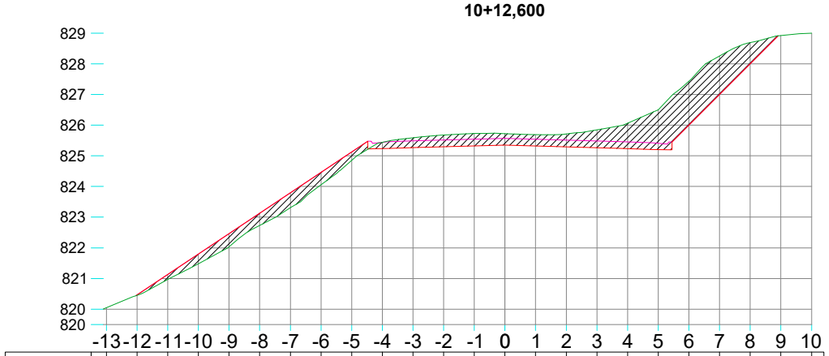
COTAS TERRENO	826,27	826,66	827,05	827,26	827,32	827,31	827,34	827,38	827,42	827,39	827,34	827,46	827,75	828,09	828,52	829,08	829,43	829,50
COTAS PROJETO				827,20	827,24	827,27	827,30	827,33	827,36	827,33	827,30	827,27	827,24	827,20	827,79	828,79		
CORTE ATERRO				0,06	0,08	0,04	0,04	0,05	0,06	0,06	0,04	0,19	0,51	0,89	0,74	0,29		

10+5,137



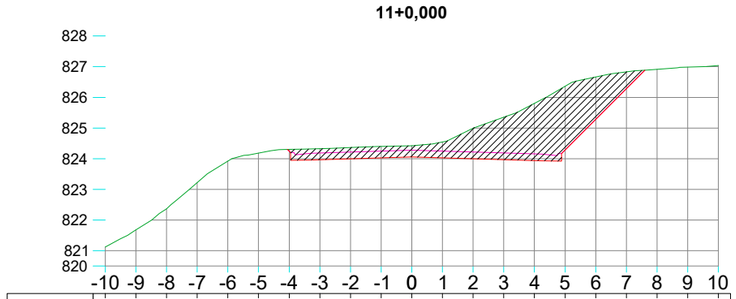
COTAS TERRENO	822,30	822,72	823,13	823,55	824,07	824,67	825,40	826,05	826,44	826,58	826,68	826,75	826,82	826,82	826,88	827,23	827,72	828,14	828,57	829,01	829,25	829,50
COTAS PROJETO	822,30	822,72	823,13	823,55	824,07	824,67	825,40	826,05	826,44	826,58	826,68	826,75	826,82	826,82	826,88	827,23	827,72	828,14	828,57	829,01	829,25	829,50
CORTE ATERRO			0,19	0,44	0,59	0,65	0,59	0,28 0,08	0,19	0,26	0,31	0,34	0,37	0,47	0,84	1,37	1,82	1,45	0,88	0,13		

10+12,600



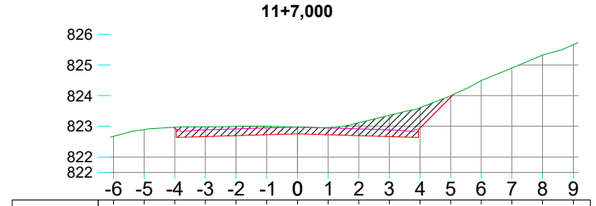
COTAS TERRENO	820,05	820,45	820,97	821,48	822,04	822,73	823,31	824,05	824,85	825,44	825,59	825,68	825,73	825,72	825,69	825,71	825,84	826,06	826,50	827,43	828,25	828,69	828,92	828,99
COTAS PROJETO	820,05	820,45	820,97	821,48	822,04	822,73	823,31	824,05	824,85	825,44	825,59	825,68	825,73	825,72	825,69	825,71	825,84	826,06	826,50	827,43	828,25	828,69	828,92	828,99
CORTE ATERRO		0,01	0,16	0,31	0,43	0,40	0,48	0,41	0,28 0,21	0,32	0,38	0,40	0,37	0,37	0,42	0,58	0,83	1,30	1,43	1,25	0,69			

11+0,000



COTAS TERRENO	821,12	821,68	822,37	823,22	823,92	824,19	824,30	824,32	824,37	824,40	824,43	824,55	825,00	825,35	825,81	826,36	826,67	826,83	826,92	826,98	827,04
COTAS PROJETO							824,25	824,19	824,22	824,25	824,28	824,25	824,22	824,19	824,16	824,28	825,28	826,28			
CORTE ATERRO							0,05	0,13	0,15	0,15	0,15	0,30	0,78	1,17	1,65	2,08	1,38	0,55			

11+7,000



COTAS TERRENO	822,67	822,89	822,97	822,99	823,00	823,00	822,98	822,96	823,11	823,36	823,61	823,99	824,49	824,90	825,32	825,66	
COTAS PROJETO			822,95	822,89	822,92	822,95	822,98	822,95	822,92	822,89	822,95	823,95					
CORTE ATERRO			0,02	0,10	0,08	0,05	0,00	0,00 0,02	0,20	0,47	0,66	0,05					

ammoc
Associação dos Municípios do Meio Oeste Catarinense

Projeto: Pavimentação em CONCRETO ARMADO da Estrada Municipal - Nossa Senhora das Graças

Responsável Técnico:
Ana Júlia U. de Carvalho - Eng. Civil - CREA-SC 105.295-8
André Brito Dotti - Eng. Civil - CREA-SC 162.237-5
André Felipe Kasteller - Eng. Civil - CREA-SC 201.019-5
Camila Zagonel - Eng. Civil - CREA-SC 112.963-0
Denir Narcizo Zulian - Eng. Civil - CREA-SC 50.805-8
Felipe L. Parisoto - Eng. Agrônomo - CREA-SC 183.059-9
Max Mooshammer - Eng. Civil - CREA-SC 139.164-0
Suellen Karine Cervelin - Eng. Civil - CREA-SC 166.933-0

SEÇÕES

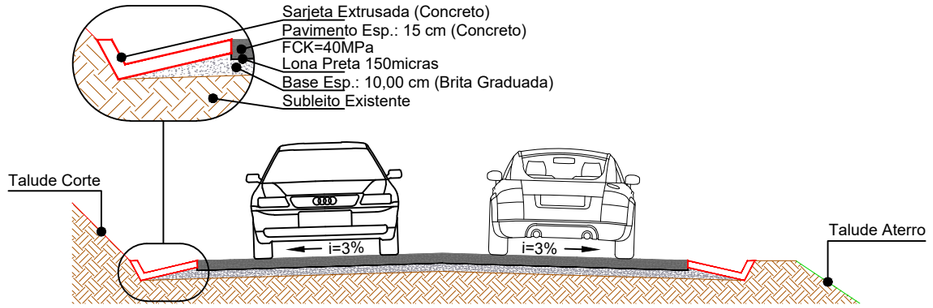
SEÇ. 02/02

Assinatura Prefeito(a) Municipal

Assinatura Responsável Técnico

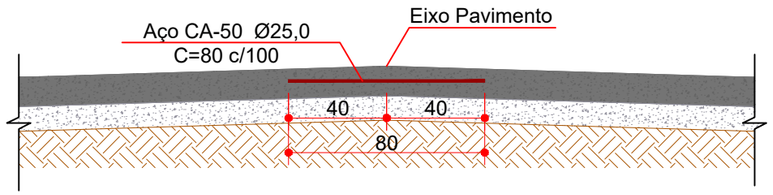
Desenho:	Data:	Revisão:	Escala:	Trecho:
Guilherme Piccoli	julho de 2026	--	1/200	9+0,000 - 17+0,000

Rua Roberto Trompowski,68 - 2º andar / Tel: (49) 3522-2800 www.ammoc.org.br - e-mail: ammoc@ammoc.org.br - Joaçaba/SC

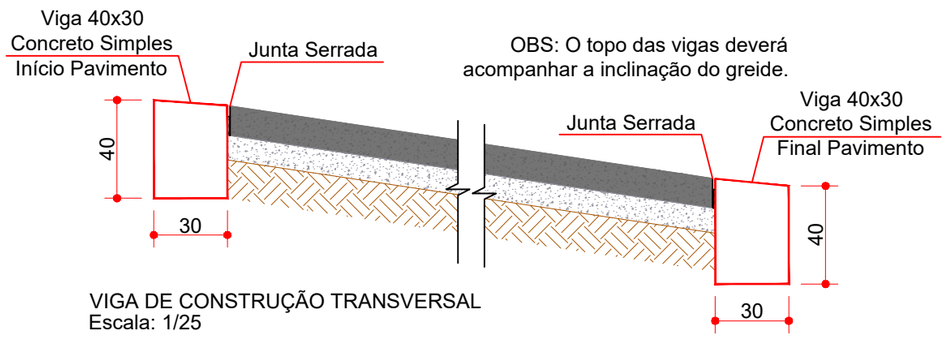


SEÇÃO TRANSVERSAL (ST05T)
Escala: 1/75

OBS: Dimensões do pavimento, inclinações dos taludes e espessuras das camadas conforme projetos geométrico, de terraplenagem e de dimensionamento;



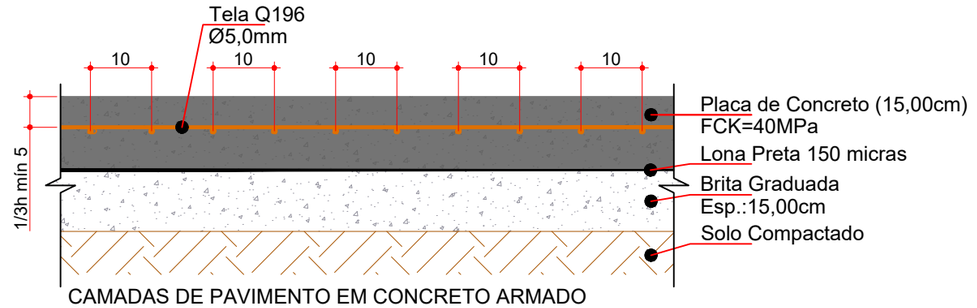
BARRA DE LIGAÇÃO NO EIXO
Escala: 1/25



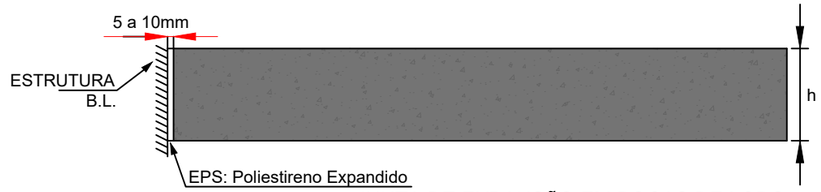
OBS: O topo das vigas deverá acompanhar a inclinação do greide.

VIGA DE CONSTRUÇÃO TRANSVERSAL
Escala: 1/25

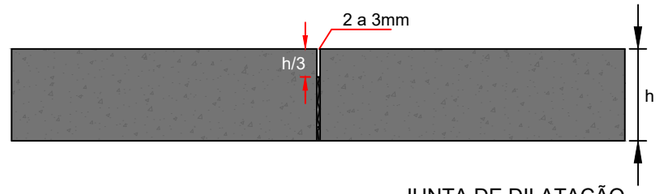
ESTACA	0+0,000-11+7,000	
QUANTITATIVOS GEOMÉTRICO	TRECHO	
	Quant.	Un.
EXTENSÃO	227,00	m
ÁREA DE CONCRETO	1.666,60	m2
ÁREA DE AÇO (TELA Q-196)	1.666,60	m2
JUNTA DE DILATAÇÃO	733,28	m
LIMPEZA DA CAMADA VEGETAL	1.080,15	m2
VOLUME DE CONCRETO	249,99	m3
VOLUME DE BRITA GRADUADA	166,66	m3
VIGA DE CONSTRUÇÃO	1,58	m3



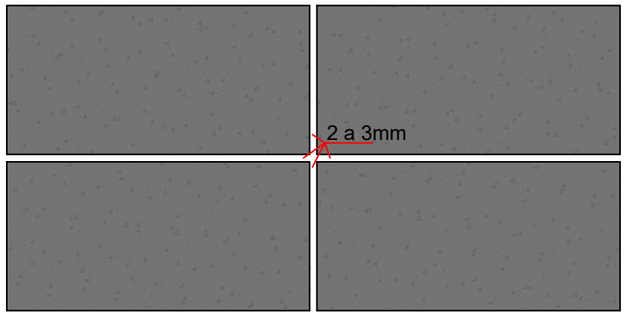
CAMADAS DE PAVIMENTO EM CONCRETO ARMADO
Sobre Base Nova
Escala: 1/10



JUNTA DE EXPANSÃO EM BOCAS DE LOBO
Escala: 1/10



JUNTA DE DILATAÇÃO
Escala: 1/10



JUNTA BEM EXECUTADA
Escala: 1/10

Assinatura Prefeito(a) Municipal

Assinatura Responsável Técnico

Projeto: Pavimentação em CONCRETO ARMADO da Estrada Municipal - Nossa Senhora das Graças

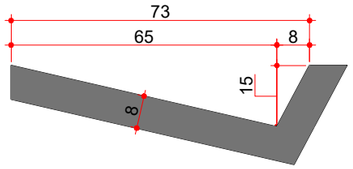
Responsável Técnico:
Ana Júlia U. de Carvalho - Eng. Civil - CREA-SC 105.295-8
André Brito Dotti - Eng. Civil - CREA-SC 162.237-5
André Felipe Kasteller - Eng. Civil - CREA-SC 201.019-5
Camila Zagonel - Eng. Civil - CREA-SC 112.963-0
Denir Narcizo Zulian - Eng. Civil - CREA-SC 50.805-8
Felipe L. Parisoto - Eng. Agrônomo - CREA-SC 183.059-9
Max Mooshammer - Eng. Civil - CREA-SC 139.164-0
Suellen Karine Cervelin - Eng. Civil - CREA-SC 166.933-0

DETALHES

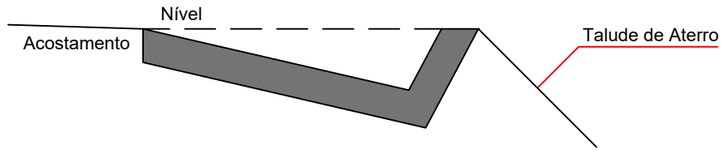
DET 01/05

Desenho:	Data:	Revisão:	Escala:	Trecho:
Guilherme Piccoli	julho de 2026	-	Indicada(s)	

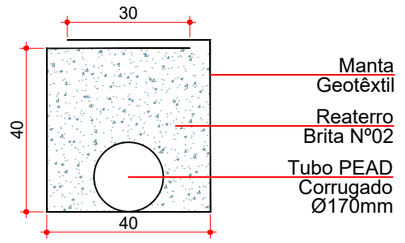
Rua Roberto Trompowski,68 - 2º andar / Tel: (49) 3522-2800 www.ammoc.org.br - e-mail: ammoc@ammoc.org.br - Joaçaba/SC



SARJETA TRIANGULAR DE CONCRETO (STC 73-15)
Escala: 1/15



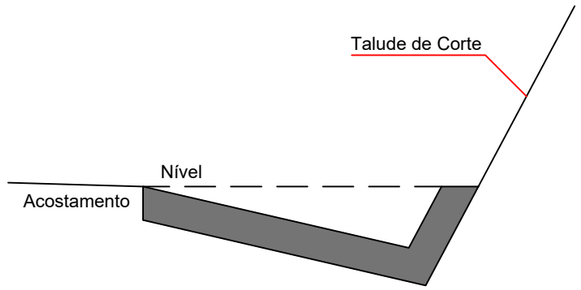
SEÇÃO TÍPICA PARA SARJETA DE ATERRO
Escala: 1/15



DRENO SUBSUPERFICIAL - DSS04
Escala: 1/15

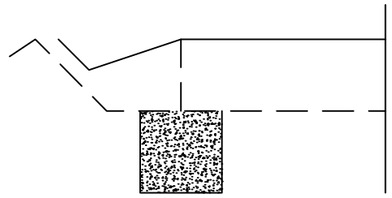
Consumos médios [3]		Método executivo [4 e 5]	
		Convencional	Extrusão
Apiloamento	m²/m	0,9839	0,9839
Concreto FCK≥20 MPa	m³/m	0,0728	0,0728
Guia de madeira	m/m	0,4920	-
Argamassa de cimento e areia [6]	m³/m	0,0001	-

Notas:
1 - Dimensões em centímetros (cm);
2 - As sarjetas devem atender aos requisitos da norma DNIT 018-ES;
3 - Os consumos médios indicados correspondem aos quantitativos efetivos segundo a geometria dos dispositivos, considerando a seção linear;
4 - As sarjetas de concreto podem ser moldadas in loco pelo método convencional ou por extrusão (fôrmas deslizantes);
5 - As seções típicas para a execução das sarjetas triangulares em corte e em aterro deverão ser executadas conforme os respectivos detalhes;
6 - Executar juntas de dilatação em intervalos de 12 m, preenchidas com argamassa de cimento e areia, traço 1:3, espessura de 1 cm.

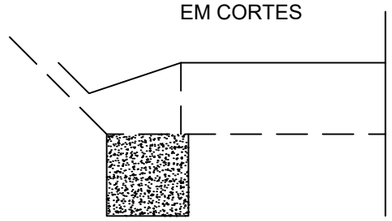


SEÇÃO TÍPICA PARA SARJETA DE CORTE
Escala: 1/15

EM ATERROS



EM CORTES



Notas:
1 - Dimensões em centímetros (cm);
2 - Os consumos médios indicados correspondem aos quantitativos efetivos segundo a geometria do dispositivo.

Consumos médios					
Dispositivo	Escavação (m³/m)	Manta Geotêxtil (m²/m)	Brita nº2 (m²/m)	Areia (m³/m)	Tubo PEAD Ø170mm (m/m)
DSS 04	0,16	2,15	0,16	-	1,00

ammoc
Associação dos Municípios do Meio Oeste Catarinense

Assinatura Prefeito(a) Municipal

Assinatura Responsável Técnico

Projeto: Pavimentação em CONCRETO ARMADO da Estrada Municipal - Nossa Senhora das Graças

Responsável Técnico:
Ana Júlia U. de Carvalho - Eng. Civil - CREA-SC 105.295-8
André Brito Dotti - Eng. Civil - CREA-SC 162.237-5
André Felipe Kasteller - Eng. Civil - CREA-SC 201.019-5
Camila Zagonel - Eng. Civil - CREA-SC 112.963-0
Denir Narcizo Zulian - Eng. Civil - CREA-SC 50.805-8
Felipe L. Parisoto - Eng. Agrônomo - CREA-SC 183.059-9
Max Mooshammer - Eng. Civil - CREA-SC 139.164-0
Suellen Karine Cervelin - Eng. Civil - CREA-SC 166.933-0

DETALHES

DET 02/05

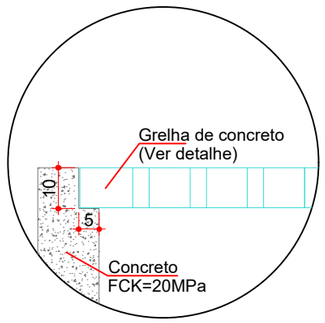
Desenho: Guilherme Piccoli
Data: julho de 2026
Revisão: -
Escala: Indicada(s)
Trecho:

Rua Roberto Trompowski,68 - 2º andar / Tel: (49) 3522-2800 www.ammoc.org.br - e-mail: ammoc@ammoc.org.br - Joaçaba/SC

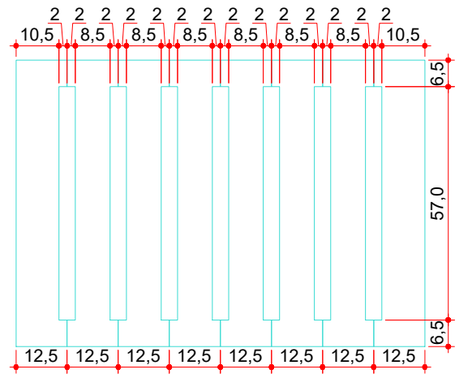
Resumo de Aço	Dispositivo	Ø (mm)	Comprimento (cm)	Peso Total (kg/un)
	CCS 01	6,3	9135	22,35

Consumos médios[3]				
Dispositivo	Lastro brita nº2 (m³/un)	Fôrma (m²/un)	Tela Q196 (kg/un)	Concreto FCK=20 MPa (m³/un)
CCS 01	0,1500	11,6011	1,0282	1,0184

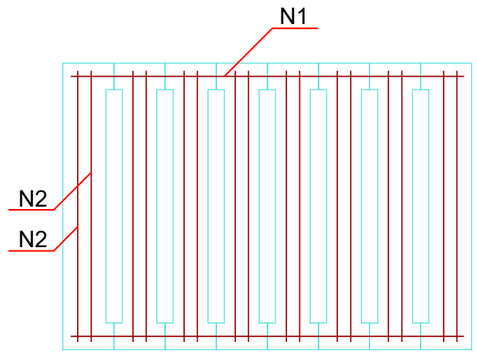
Notas:
1 - Dimensões em centímetros (cm);
2 - As bocas de lobo devem atender aos requisitos da norma DNIT 026-ES;
3 - Os consumos médios indicados correspondem aos quantitativos efetivos segundo a geometria do dispositivo;
4 - Concreto FCK≥20MPa e cobrimento mínimo das armaduras de 3,0cm.



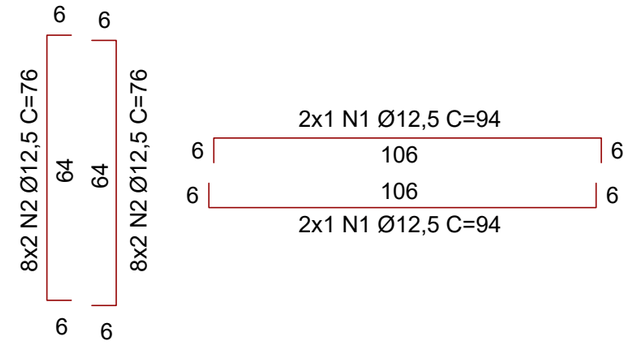
APOIO DA GRELHA
Escala: 1/15



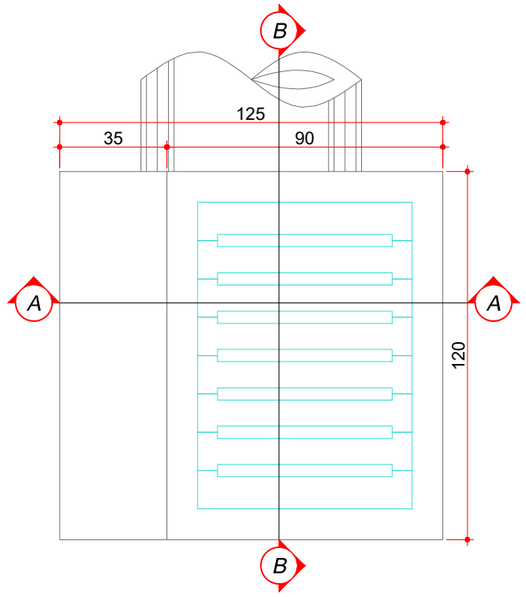
GRELHA DE CONCRETO PRÉ-MOLDADA
Escala: 1/15



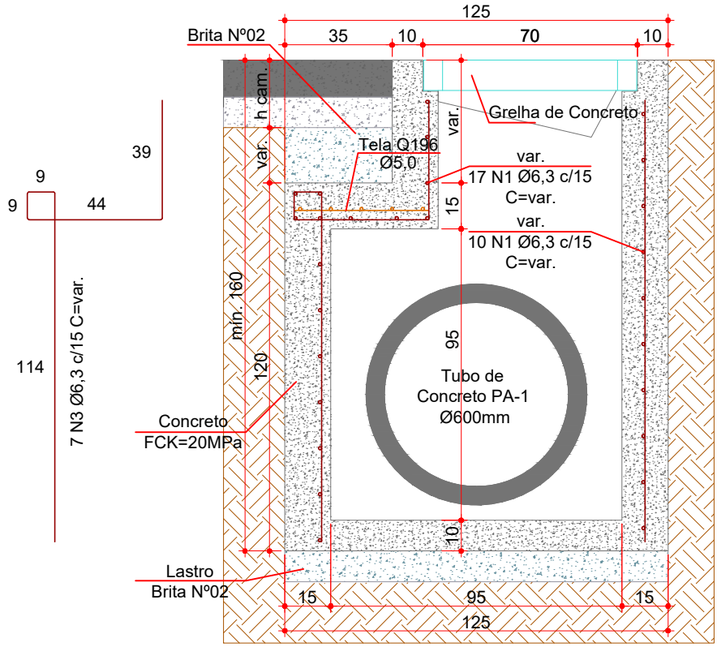
ARMADURAS DA GRELHA
Escala: 1/15



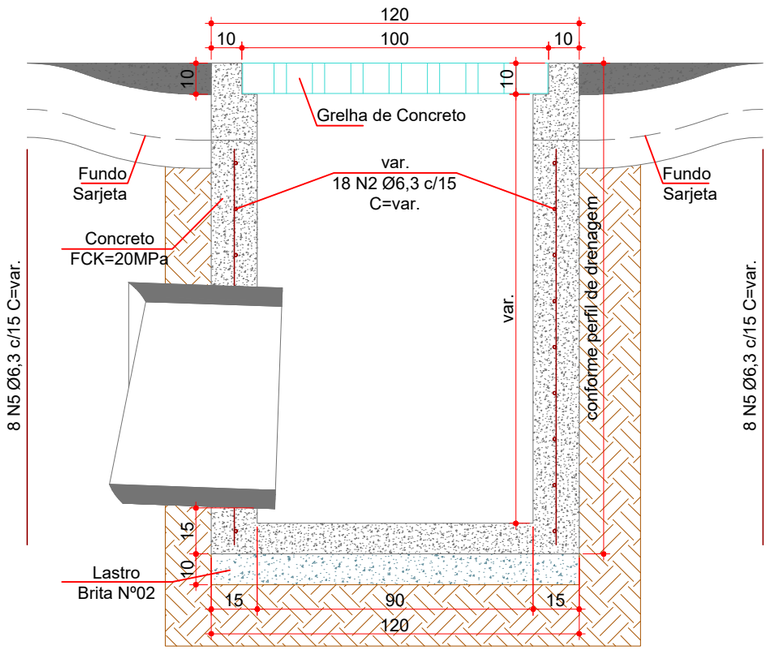
CAIXA COLETORA DE SARJETA (CCS 01) Ø600mm



PLANTA BAIXA
Escala: 1/20



CORTE AA
Escala: 1/20



CORTE BB
Escala: 1/20

ammoc
Associação dos Municípios do Meio Oeste Catarinense

Projeto: Pavimentação em CONCRETO ARMADO da Estrada Municipal - Nossa Senhora das Graças

Responsável Técnico:
Ana Júlia U. de Carvalho - Eng. Civil - CREA-SC 105.295-8
André Brito Dotti - Eng. Civil - CREA-SC 162.237-5
André Felipe Kasteller - Eng. Civil - CREA-SC 201.019-5
Camila Zagonel - Eng. Civil - CREA-SC 112.963-0
Denir Narcizo Zulian - Eng. Civil - CREA-SC 50.805-8
Felipe L. Parisoto - Eng. Agrônomo - CREA-SC 183.059-9
Max Mooshammer - Eng. Civil - CREA-SC 139.164-0
Suellen Karine Cervelin - Eng. Civil - CREA-SC 166.933-0

DETALHES

DET 03/05

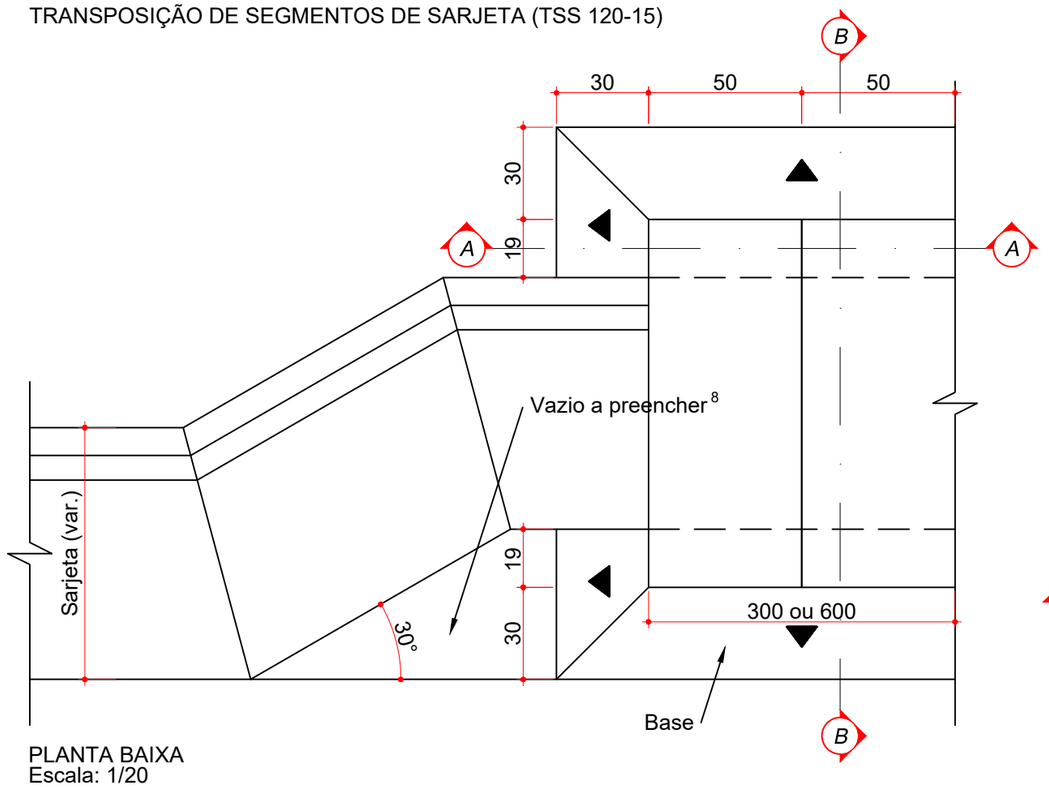
Assinatura Prefeito(a) Municipal

Assinatura Responsável Técnico

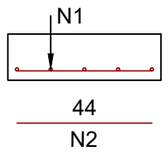
Desenho:	Data:	Revisão:	Escala:	Trecho:
Guilherme Piccoli	julho de 2026	-	Indicada(s)	

Rua Roberto Trompowski,68 - 2º andar / Tel: (49) 3522-2800 www.ammoc.org.br - e-mail: ammoc@ammoc.org.br - Joaçaba/SC

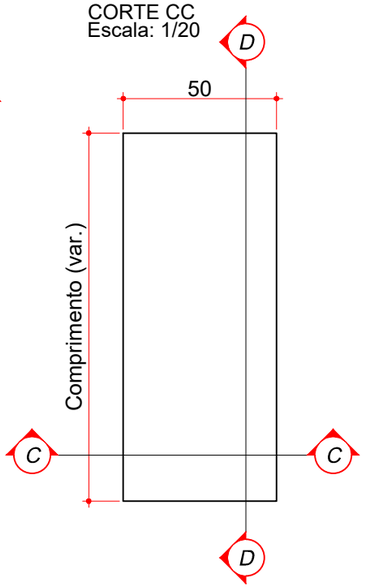
TRANSPOSIÇÃO DE SEGMENTOS DE SARJETA (TSS 120-15)



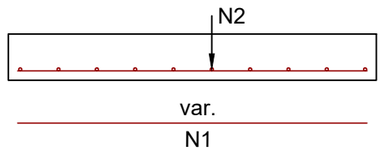
PLANTA BAIXA
Escala: 1/20



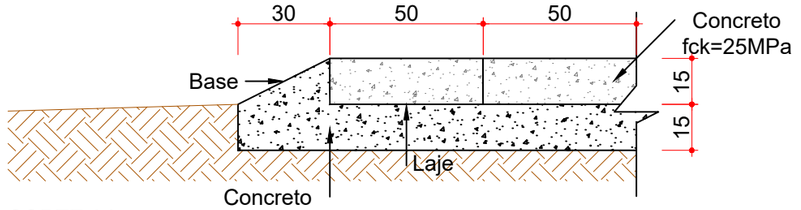
CORTE CC
Escala: 1/20



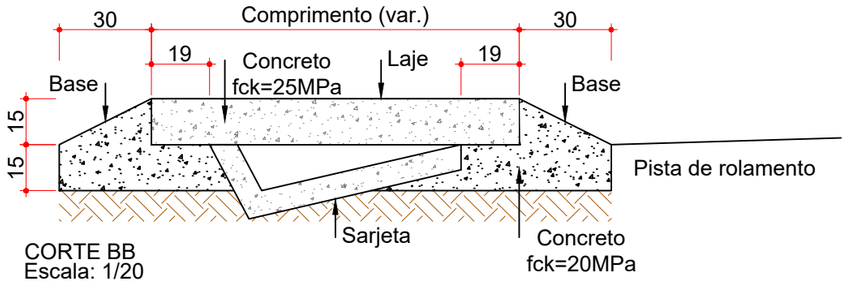
PLANTA DA LAJE
Escala: 1/20



CORTE DD
Escala: 1/20



CORTE AA
Escala: 1/20



CORTE BB
Escala: 1/20

Consumos médios [3]												
Dispositivo	Adaptável em	Largura	Escavação (m³)	Concreto Base fck ≥ 20 MPa (m³)	Concreto Laje fck ≥ 25 MPa (m³)	Fôrma (m²)	Laje de transposição (cm)			Aço CA-50 (kg)		
							Comprimento	Largura	Espessura	N1	N2	Total
TSS 120-15-6	STC 73-15	6,00 m	1,0751	1,4094	1,0800	2,3058	120	50	15	107,96	12,92	120,88

Armadura	Laje
	TSS 120-15-6
N1	5 Ø 16 mm c/ 11,0 cm
N2	10 Ø 6,3 mm c/12,5 cm

Notas:
1 - Dimensões em centímetros (cm), exceto diâmetro das barras de aço, indicadas em milímetros (mm);
2 - As transposições de segmentos de sarjetas devem atender aos requisitos da norma DNIT 019-ES;
3 - Os consumos médios indicados correspondem aos quantitativos efetivos segundo a geometria dos dispositivos, considerando a seção linear;
4 - As lajes de transposição preveem carga máxima de 75 kN por roda, classe de agressividade ambiental II e cobrimento mínimo das armaduras de 2,5 cm;
5 - Para diâmetros dos pinos de dobramento das armaduras adotar a norma ABNT NBR 6118:2014;
6 - Concreto fck ≥ 20 MPa para execução da base de assentamento e fck ≥ 25 MPa para confecção das lajes;
7 - Os segmentos de transposição devem ser recuados com relação à margem do acostamento de modo a se evitar o prolongamento da rampa de acesso sobre este;
8 - O vazio resultante entre o ponto de mudança de direção do alinhamento original da sarjeta e o início da rampa lateral do elemento de transposição deverá ser preenchido com o mesmo material de sub-base (caso exista), base e pavimento da via a ser construída.

ammoc
Associação dos Municípios do Meio Oeste Catarinense

Projeto: Pavimentação em CONCRETO ARMADO da Estrada Municipal - Nossa Senhora das Graças

Responsável Técnico:
Ana Júlia U. de Carvalho - Eng. Civil - CREA-SC 105.295-8
André Brito Dotti - Eng. Civil - CREA-SC 162.237-5
André Felipe Kasteller - Eng. Civil - CREA-SC 201.019-5
Camila Zagonel - Eng. Civil - CREA-SC 112.963-0
Denir Narcizo Zulian - Eng. Civil - CREA-SC 50.805-8
Felipe L. Parisoto - Eng. Agrônomo - CREA-SC 183.059-9
Max Mooshammer - Eng. Civil - CREA-SC 139.164-0
Suellen Karine Cervelin - Eng. Civil - CREA-SC 166.933-0

DETALHES

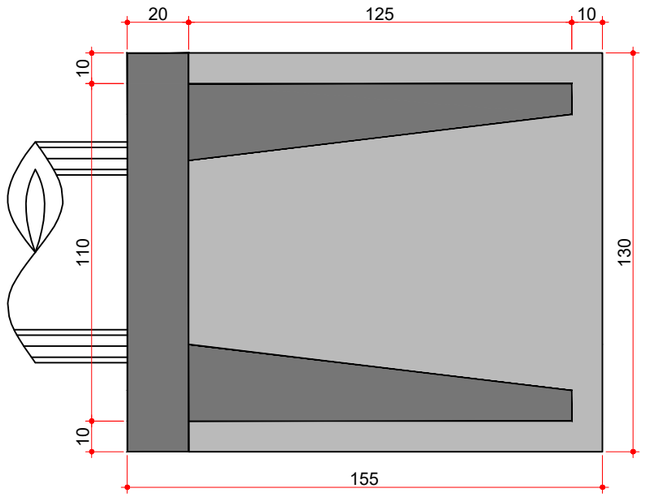
DET 04/05

Assinatura Prefeito(a) Municipal | Assinatura Responsável Técnico

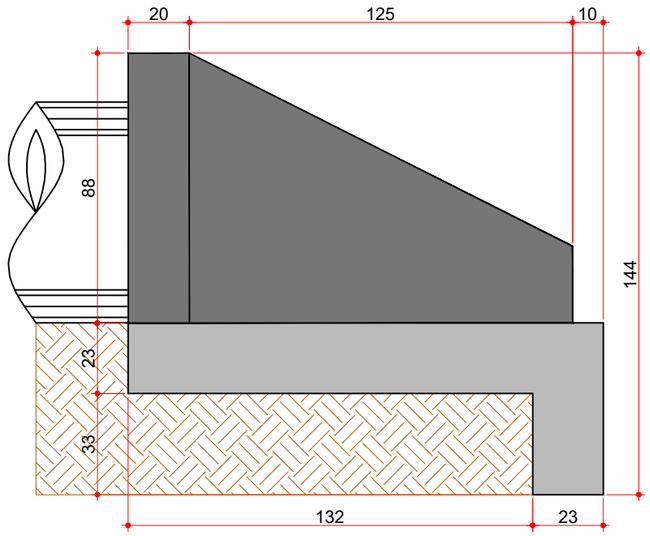
Desenho:	Data:	Revisão:	Escala:	Trecho:
Guilherme Piccoli	julho de 2026	-	Indicada(s)	

Rua Roberto Trompowski,68 - 2º andar / Tel: (49) 3522-2800 www.ammoc.org.br - e-mail: ammoc@ammoc.org.br - Joaçaba/SC

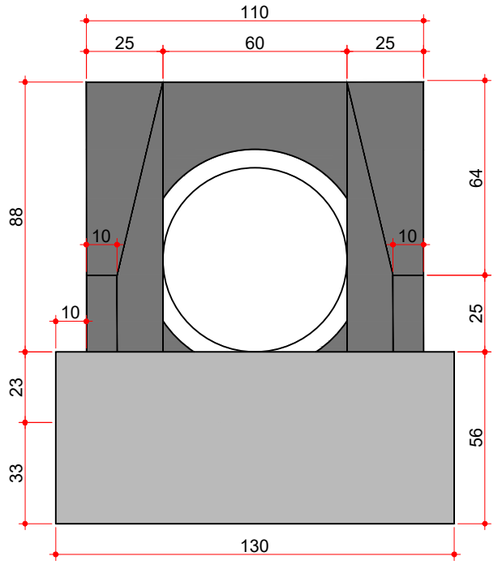
BOCA DE BSTC D=0,60M - ESCONSIDADE 0º - ALAS RETAS



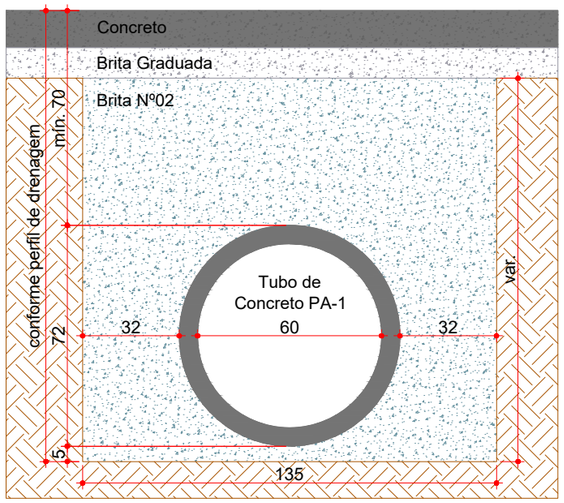
VISTA SUPERIOR
Escala: 1/20



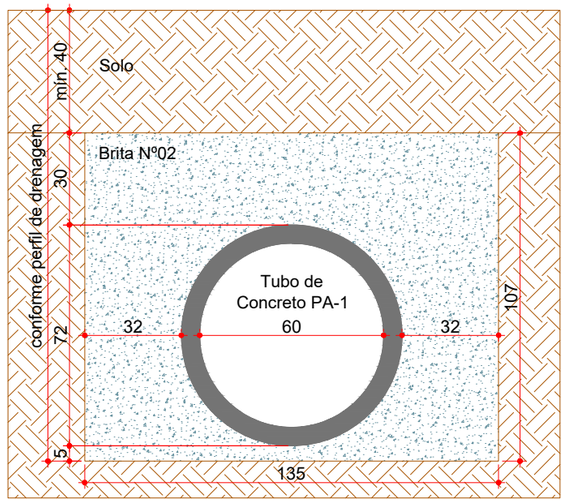
VISTA LATERAL
Escala: 1/20



VISTA FRONTAL
Escala: 1/20



REATERRO DE VALA (Ø600mm)
Escala: 1/20



REATERRO DE VALA (Ø600mm)
Sob Área s/ Pavimentação
Escala: 1/20

Consumos médios [4]			
Dispositivo	Encaixável em	Fôrma (m²/un)	Concreto FCK≥20 MPa (m³/un)
BSTC D=0,60M	DAD 110-26	4,17	0,932

Notas:
1 - Dimensões em centímetros (cm);
2 - As bocas para bueiros tubulares devem atender aos requisitos da norma DNIT 026-ES;
3 - A testa, as alas e a soleira devem ser executadas em conjunto, formando uma estrutura monolítica;
4 - Os consumos médios indicados correspondem aos quantitativos efetivos segundo a geometria do dispositivo.

ESTACA	0+0,000-11+7,000	
QUANTITATIVOS DRENAGEM	TRECHO	
	Quant.	Un.
BOCA DE BSTC Ø600mm	1,00	Un.
CAIXA COLETORA DE SARJETA Ø600mm (CCS 01)	2,00	Un.
DRENO SUBSUPERFICIAL Ø170mm (DSS 04)	393,18	m
ESCAVAÇÃO DE VALA	20,95	m3
REATERRO DE VALA (BRITA Nº 2)	13,02	m3
SARJETA TRIANGULAR (STC 73-15)	460,92	m
TRANSPOSIÇÃO DE SARJETA P/ CONC. (TSS 120-15-6)	3,00	Un.
TUBO DE CONCRETO Ø600mm	10,00	m

ammoc
Associação dos Municípios do Meio Oeste Catarinense

Projeto: Pavimentação em CONCRETO ARMADO da Estrada Municipal - Nossa Senhora das Graças

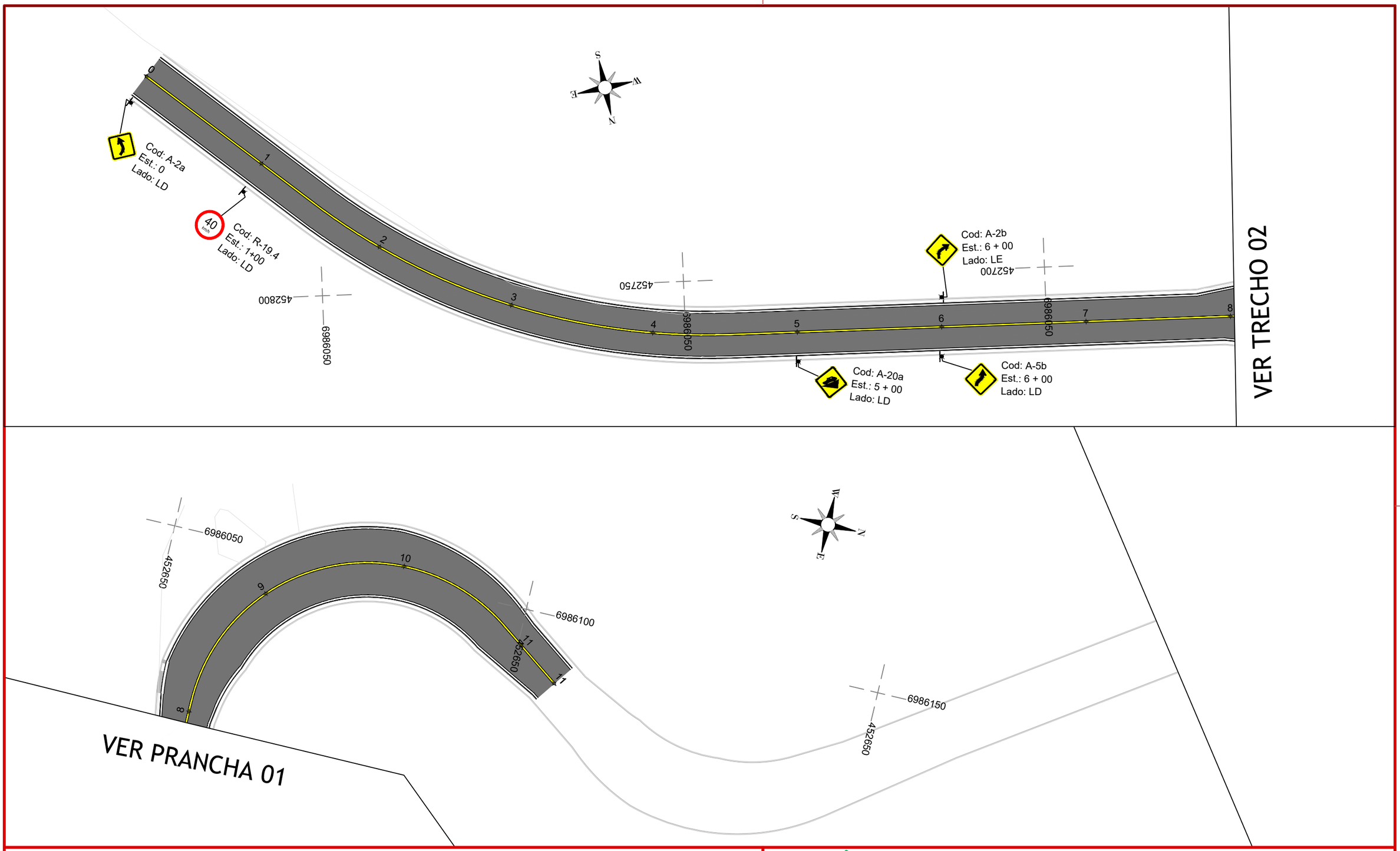
Responsável Técnico:
Ana Júlia U. de Carvalho - Eng. Civil - CREA-SC 105.295-8
André Brito Dotti - Eng. Civil - CREA-SC 162.237-5
André Felipe Kasteller - Eng. Civil - CREA-SC 201.019-5
Camila Zagonel - Eng. Civil - CREA-SC 112.963-0
Denir Narcizo Zulian - Eng. Civil - CREA-SC 50.805-8
Felipe L. Parisoto - Eng. Agrônomo - CREA-SC 183.059-9
Max Mooshammer - Eng. Civil - CREA-SC 139.164-0
Suellen Karine Cervelin - Eng. Civil - CREA-SC 166.933-0

DETALHES

DET 05/05

Assinatura Prefeito(a) Municipal | Assinatura Responsável Técnico

Desenho: Guilherme Piccoli | Data: julho de 2026 | Revisão: - | Escala: Indicada(s) | Trecho:



ammoc
Associação dos Municípios do Meio Oeste Catarinense

Projeto: Pavimentação em CONCRETO ARMADO da Estrada Municipal - Nossa Senhora das Graças

Responsável Técnico:
Ana Júlia U. de Carvalho - Eng. Civil - CREA-SC 105.295-8
André Brito Dotti - Eng. Civil - CREA-SC 162.237-5
André Felipe Kasteller - Eng. Civil - CREA-SC 201.019-5
Camila Zagonel - Eng. Civil - CREA-SC 112.963-0
Denir Narcizo Zulian - Eng. Civil - CREA-SC 50.805-8
Felipe L. Parisoto - Eng. Agrônomo - CREA-SC 183.059-9
Max Mooshammer - Eng. Civil - CREA-SC 139.164-0
Suellen Karine Cervelin - Eng. Civil - CREA-SC 166.933-0

SINALIZAÇÃO

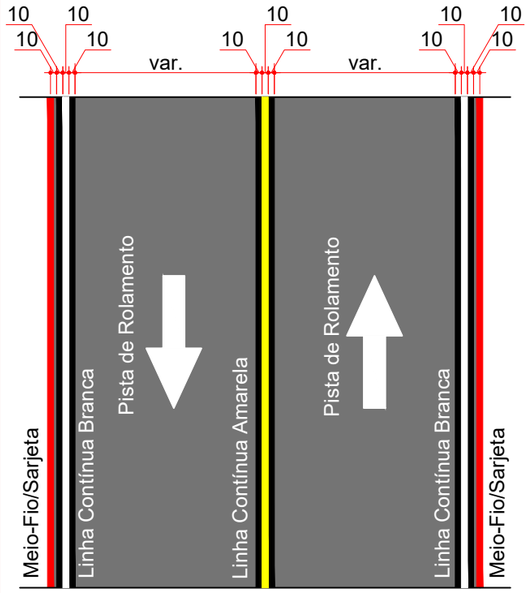
SIN 01/02

Assinatura Prefeito(a) Municipal

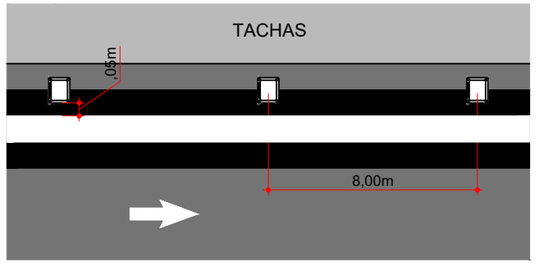
Assinatura Responsável Técnico

Desenho:	Data:	Revisão:	Escala:	Trecho:
Guilherme Piccoli	julho de 2026	-	1/500	0+0,000 - 11+7,000

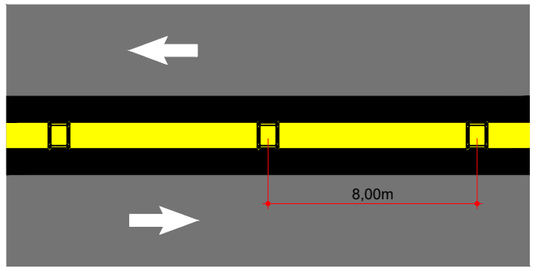
Rua Roberto Trompowski,68 - 2º andar / Tel: (49) 3522-2800 www.ammoc.org.br - e-mail: ammoc@ammoc.org.br - Joaçaba/SC



SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - MÃO DUPLA
Contorno das Linhas em Cor Preta Esp.:10,00cm
Escala: 1/100

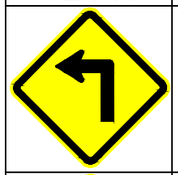
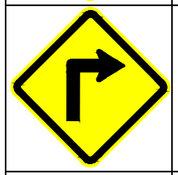


COLOCAÇÃO LINHA DE BORDO
Sem Escala

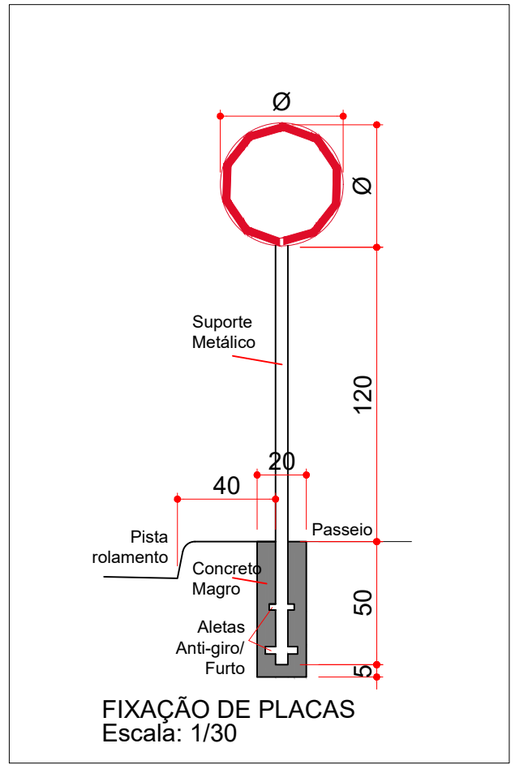


COLOCAÇÃO LINHA SIMPLES CONTÍNUA DE FLUXO OPOSTO
Sem Escala

ESTACA	0+0,000 - 11+7,000	
QUANTITATIVOS SINALIZAÇÃO VIÁRIA	TRECHO	
	Quant.	Un.
LINHA CONTÍNUA AMARELA 10,0cm	227,00	m
LINHA CONTÍNUA BRANCA 10,0cm	454,48	m
LINHA CONTÍNUA PRETA 10,0cm	1.362,95	m
PLACA DE REGULAMENTAÇÃO CIRCULAR (Ø50)	1,00	m2
PLACA DE ADVERTÊNCIA QUADRADA (L=50)	4,00	Un.
TACHA BIDIRECIONAL AMARELA	29,00	Un.
TACHA MONODIRECIONAL BRANCA	57,00	Un.

PLACAS DE SINALIZAÇÃO DE ADVERTÊNCIA			
PLACA	CÓD.	PINTURA	DIM.
	A-1a	Fundo amarelo Símbolos pretos Orla preta Verso preto	L=50
	A-1b	Fundo amarelo Símbolos pretos Orla preta Verso preto	L=50
	A-2a	Fundo amarelo Símbolos pretos Orla preta Verso preto	L=50
	A-2b	Fundo amarelo Símbolos pretos Orla preta Verso preto	L=50
	A-5a	Fundo amarelo Símbolos pretos Orla preta Verso preto	L=50
	A-5b	Fundo amarelo Símbolos pretos Orla preta Verso preto	L=50
	A-20a	Fundo amarelo Símbolos pretos Orla preta Verso preto	L=50

PLACAS DE SINALIZAÇÃO DE REGULAMENTAÇÃO			
PLACA	CÓD.	PINTURA	DIM.
	R-19 40	Fundo branco Letras pretas Orla vermelha Verso preto	Ø50



FIXAÇÃO DE PLACAS
Escala: 1/30

ammoc
Associação dos Municípios do Meio Oeste Catarinense

Projeto: Pavimentação em CONCRETO ARMADO da Estrada Municipal - Nossa Senhora das Graças

Responsável Técnico:
Ana Júlia U. de Carvalho - Eng. Civil - CREA-SC 105.295-8
André Brito Dotti - Eng. Civil - CREA-SC 162.237-5
André Felipe Kasteller - Eng. Civil - CREA-SC 201.019-5
Camila Zagonel - Eng. Civil - CREA-SC 112.963-0
Denir Narcizo Zulian - Eng. Civil - CREA-SC 50.805-8
Felipe L. Parisoto - Eng. Agrônomo - CREA-SC 183.059-9
Max Mooshammer - Eng. Civil - CREA-SC 139.164-0
Suellen Karine Cervelin - Eng. Civil - CREA-SC 166.933-0

SINALIZAÇÃO

SIN 02/02

Assinatura Prefeito(a) Municipal

Assinatura Responsável Técnico

Desenho:	Data:	Revisão:	Escala:	Trecho:
Guilherme Piccoli	julho de 2026	-	Indicada(s)	-

Rua Roberto Trompowski,68 - 2º andar / Tel: (49) 3522-2800 www.ammoc.org.br - e-mail: ammoc@ammoc.org.br - Joaçaba/SC