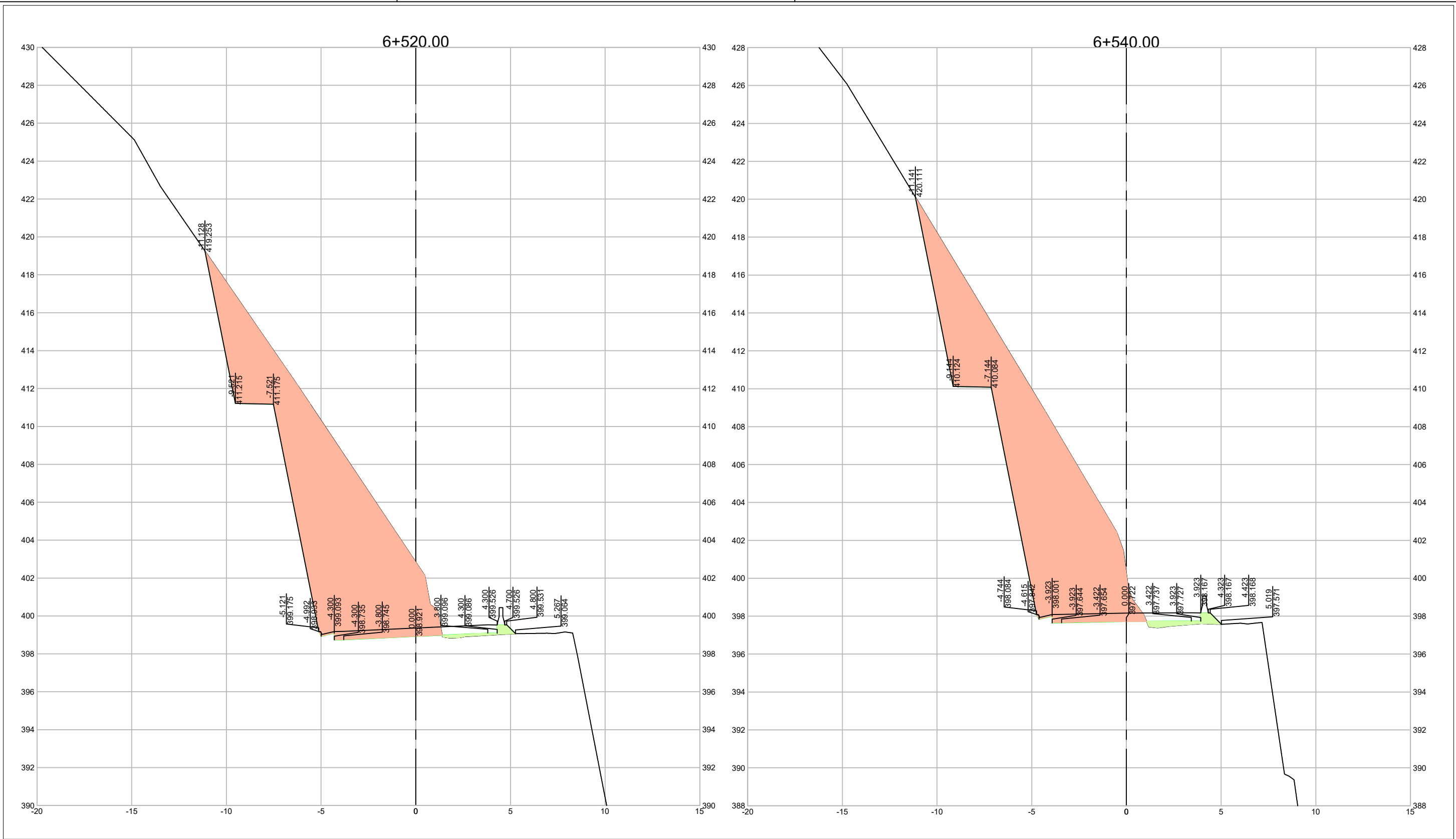




LEGENDA

CORTE - 3ª CATEGORIA

CORTE - 2ª CATEGORIA

ATERRO

ENROCAMENTO

RECOMPOSIÇÃO DE ENCOSTA



ASSINATURA DO R.T.:

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MARCOS

IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO:
Implantação de Pavimentação Asfáltica

TRECHO:
Município de São Marcos - Comunidade Santo Antônio dos Polidores

EXTENSÃO:
1,85 km

ESCALA:
1:200

DATA:
JAN/24



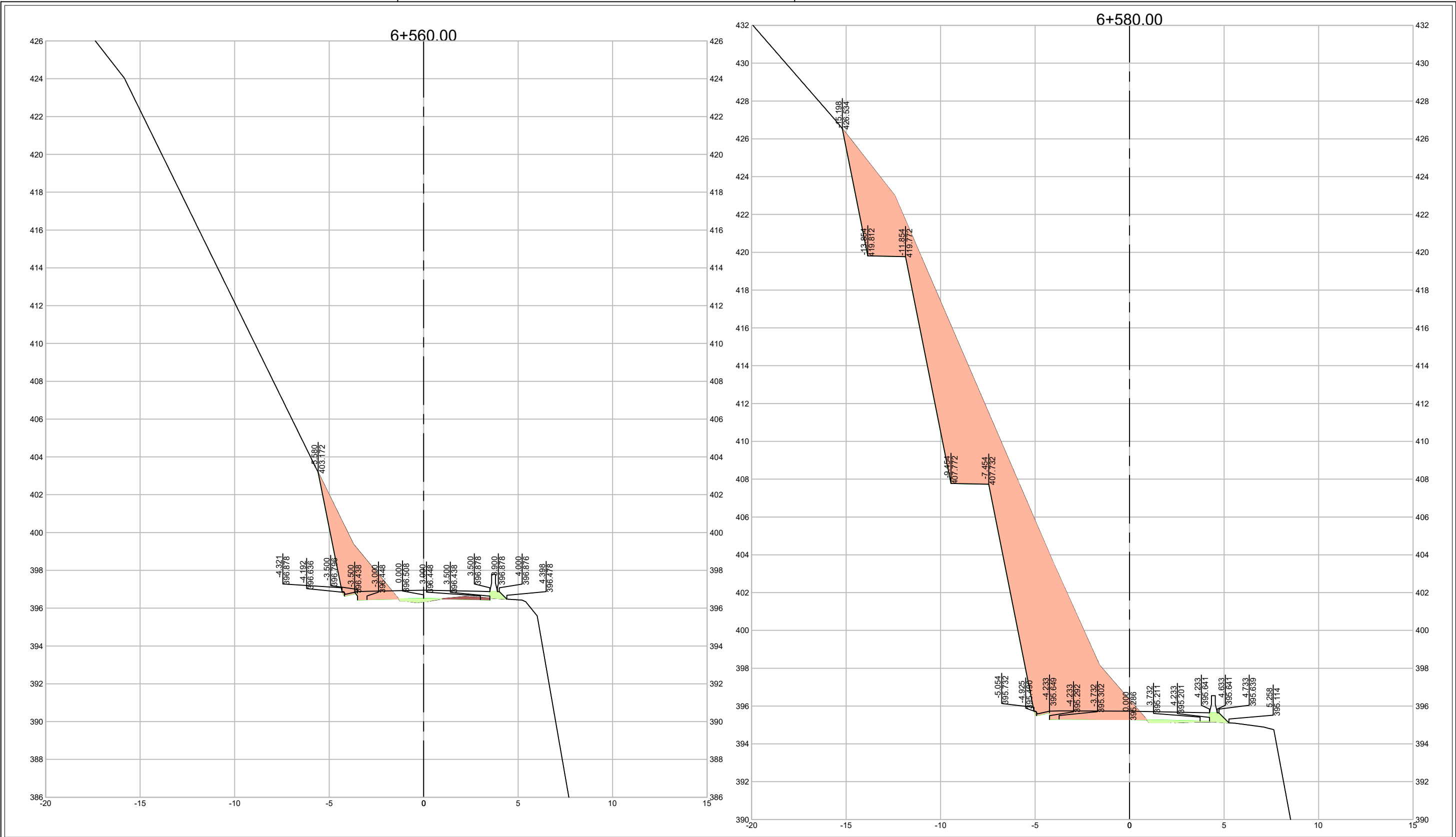
PRANCHA N°:

LOCAL:
Estrada Municipal 500

ASSUNTO:
Seções

12 / 29

Página 48 de 94



LEGENDA

CORTE - 3ª CATEGORIA

CORTE - 2ª CATEGORIA

ATERRO

ENROCAMENTO

RECOMPOSIÇÃO DE ENCOSTA



ASSINATURA DO R.T.:

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MARCOS

IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO:
Implantação de Pavimentação Asfáltica

LOCAL:
Estrada Municipal 500

TRECHO:
Município de São Marcos - Comunidade Santo Antônio dos Polidores

EXTENSÃO:
1,85 km

ESCALA:
1:200

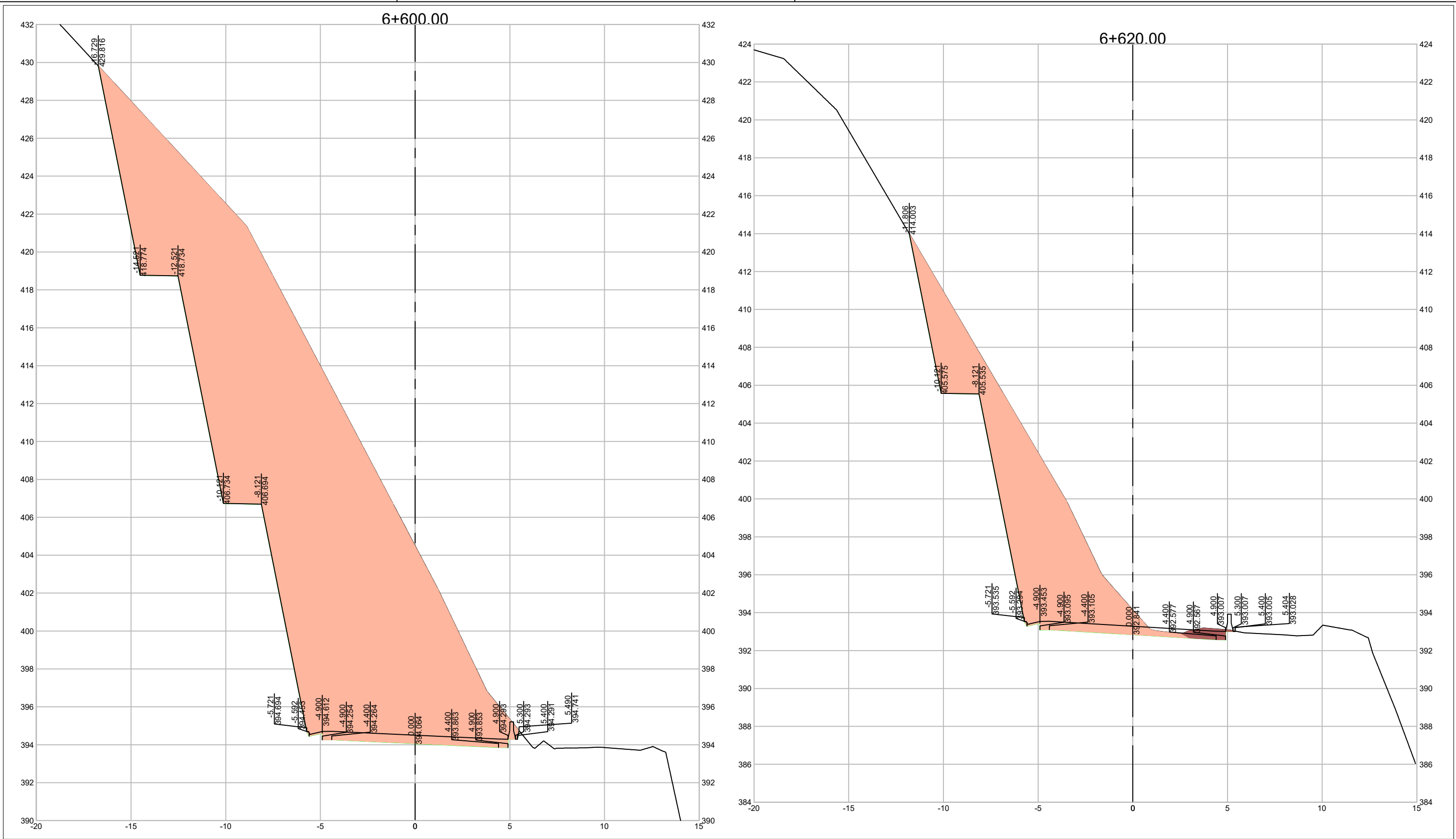
DATA:
JAN/24

ASSUNTO:
Seções



PRANCHA N°:

13 / 29



LEGENDA

CORTE - 3ª CATEGORIA

CORTE - 2ª CATEGORIA

ATERRO

ENROCAMENTO

RECOMPOSIÇÃO DE ENCOSTA



ASSINATURA DO R.T.:

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MARCOS



PRANCHA N.º:

IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO:
Implantação de Pavimentação Asfáltica

LOCAL:
Estrada Municipal 500

TRECHO:
Município de São Marcos - Comunidade Santo Antônio dos Polidoros

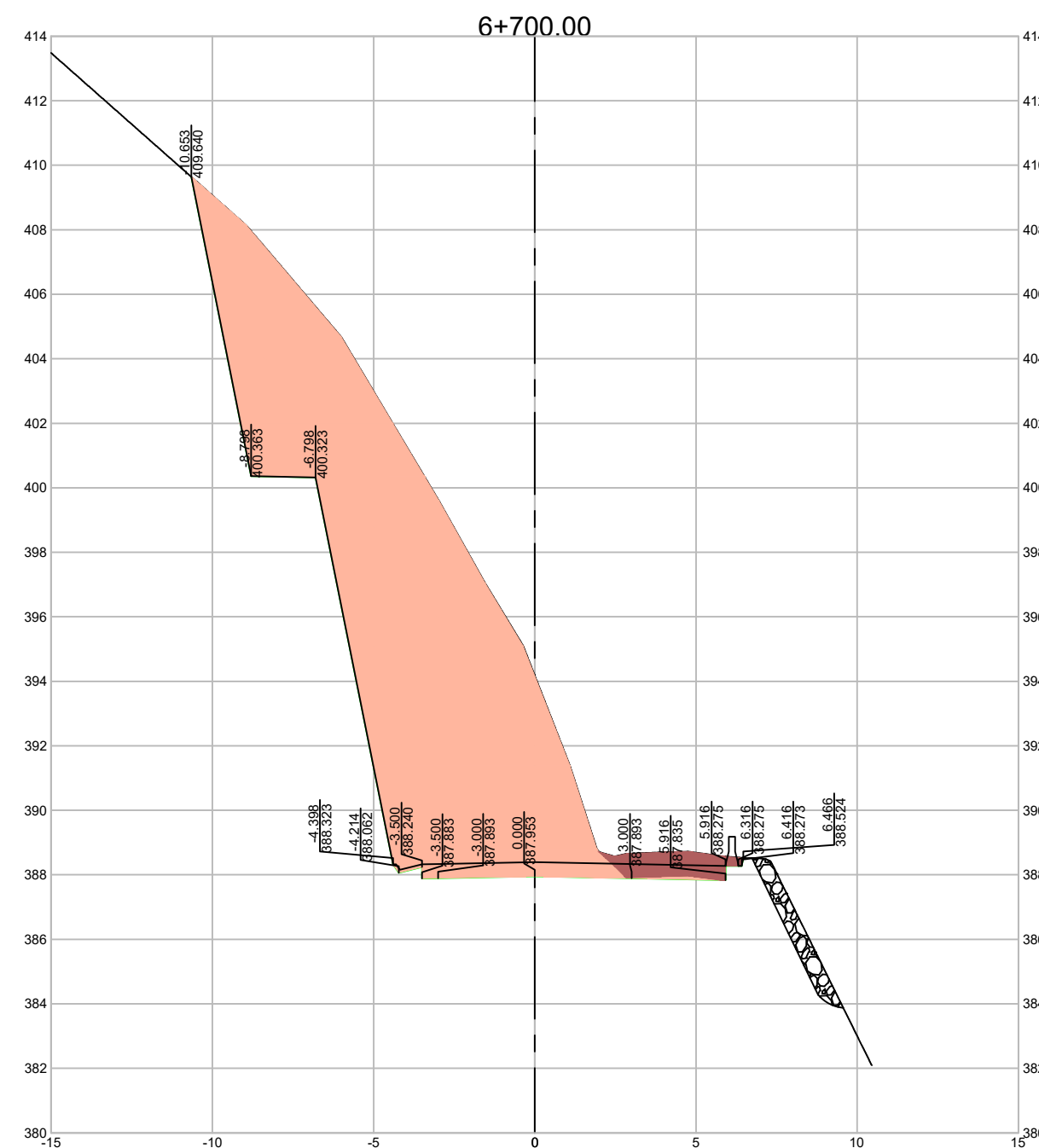
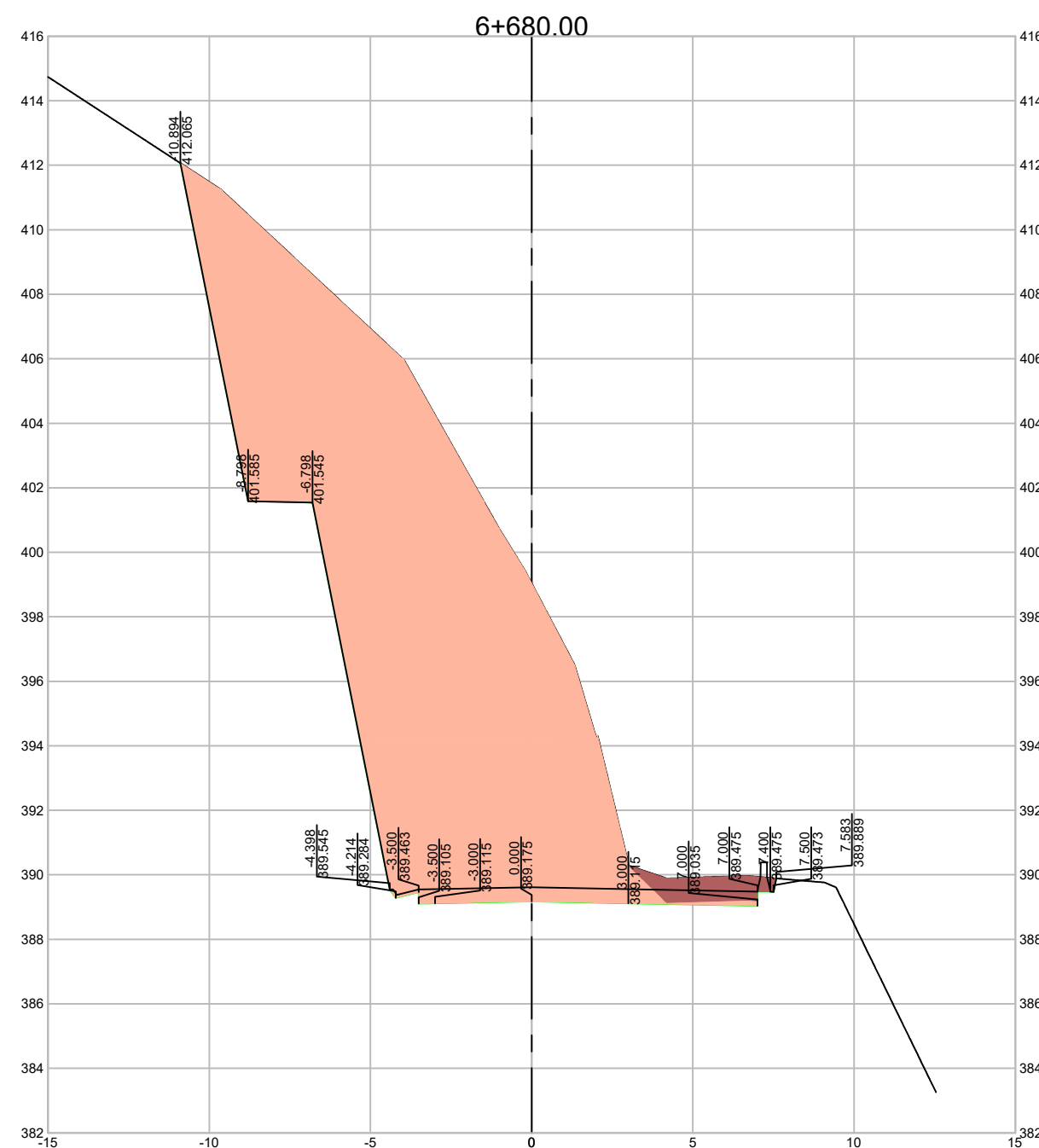
EXTENSÃO:
1,85 km

ESCALA:
1:200

DATA:
JAN/24

ASSUNTO:
Seções

14 / 29



LEGENDA

CORTE - 3ª CATEGORIA

CORTE - 2ª CATEGORIA

ATERRO

ENROCAMENTO

RECOMPOSIÇÃO DE ENCOSTA

Serafini
ENGENHARIA

ASSINATURA DO R.T.:

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MARCOS

IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO:
Implantação de Pavimentação Asfáltica

LOCAL:
Estrada Municipal 500

TRECHO:
Município de São Marcos - Comunidade Santo Antônio dos Polidores

EXTENSÃO:
1,85 km

ESCALA:
1:200

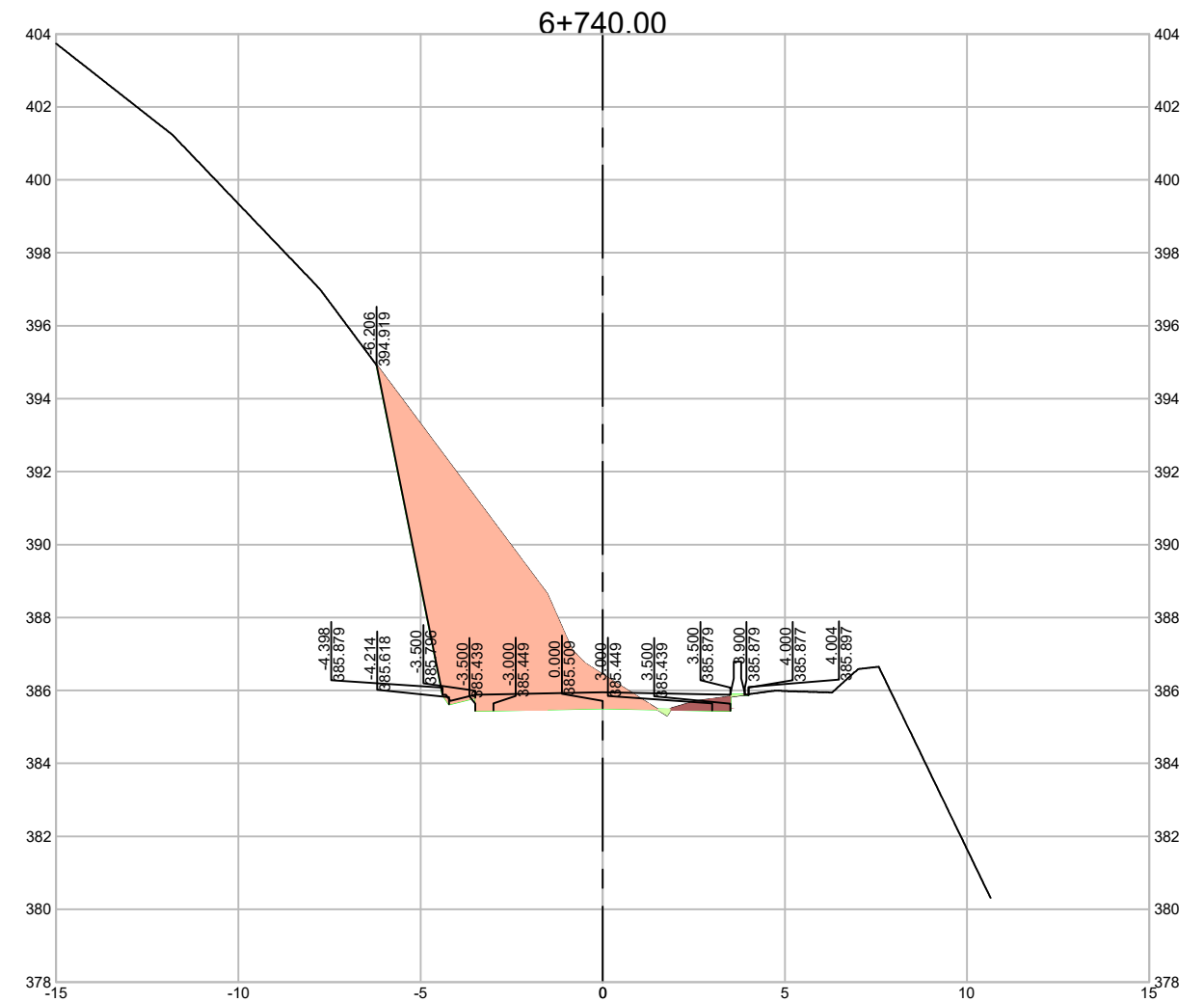
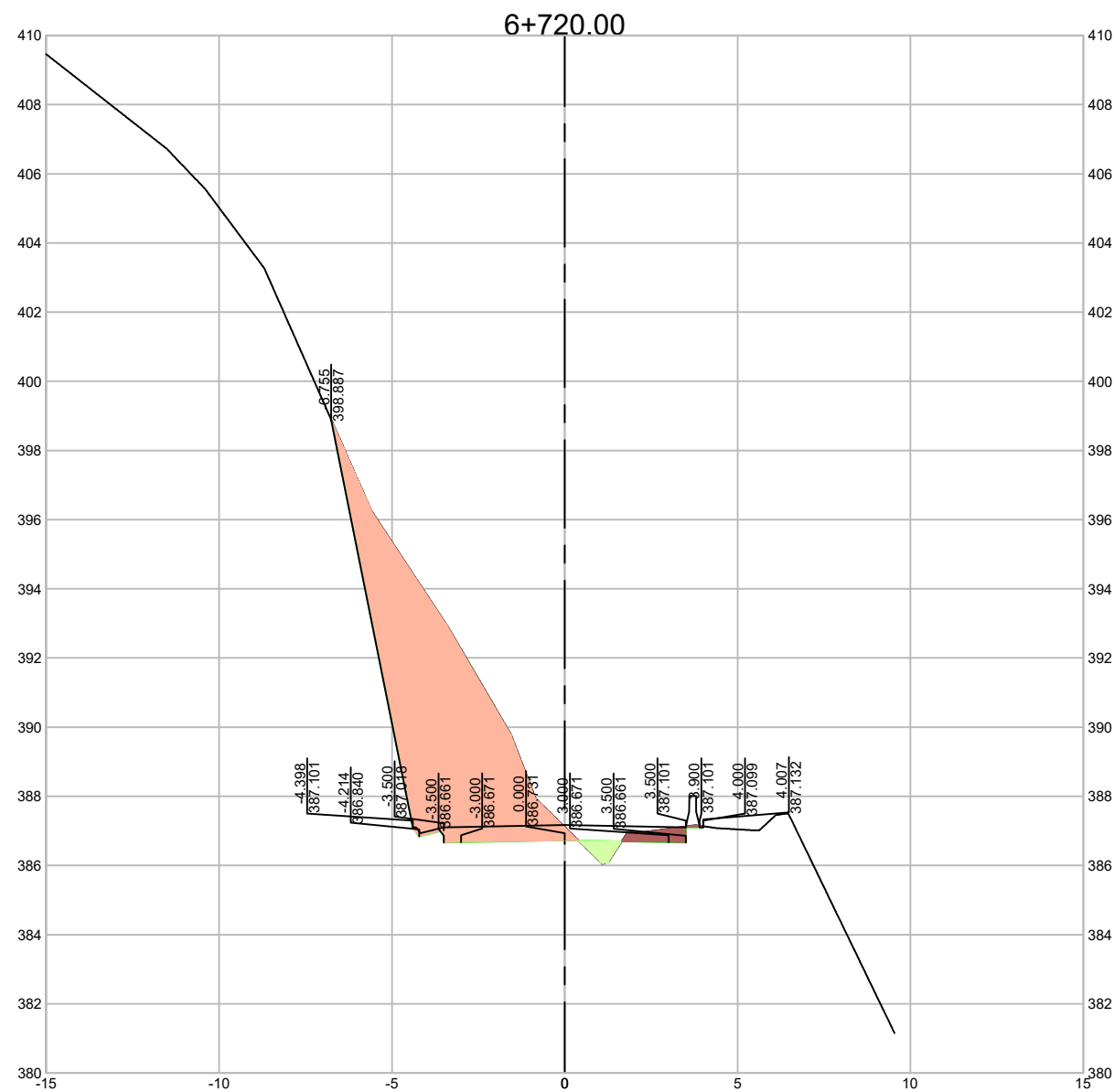
DATA:
JAN/24

ASSUNTO:
Seções



PRANCHA Nº:

16 / 29



LEGENDA

 CORTE - 3ª CATEGORIA	 ENROCAMENTO
 CORTE - 2ª CATEGORIA	 RECOMPOSIÇÃO DE ENCOSTA
 ATERRO	



ASSINATURA DO R.T.:

**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MARCOS**

IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO:
Implantação de Pavimentação Asfáltica

LOCAL:
Estrada Municipal 500

TRECHO:
Município de São Marcos - Comunidade Santo Antônio dos Polidores

EXTENSÃO:
1,85 km

ESCALA:
1:200

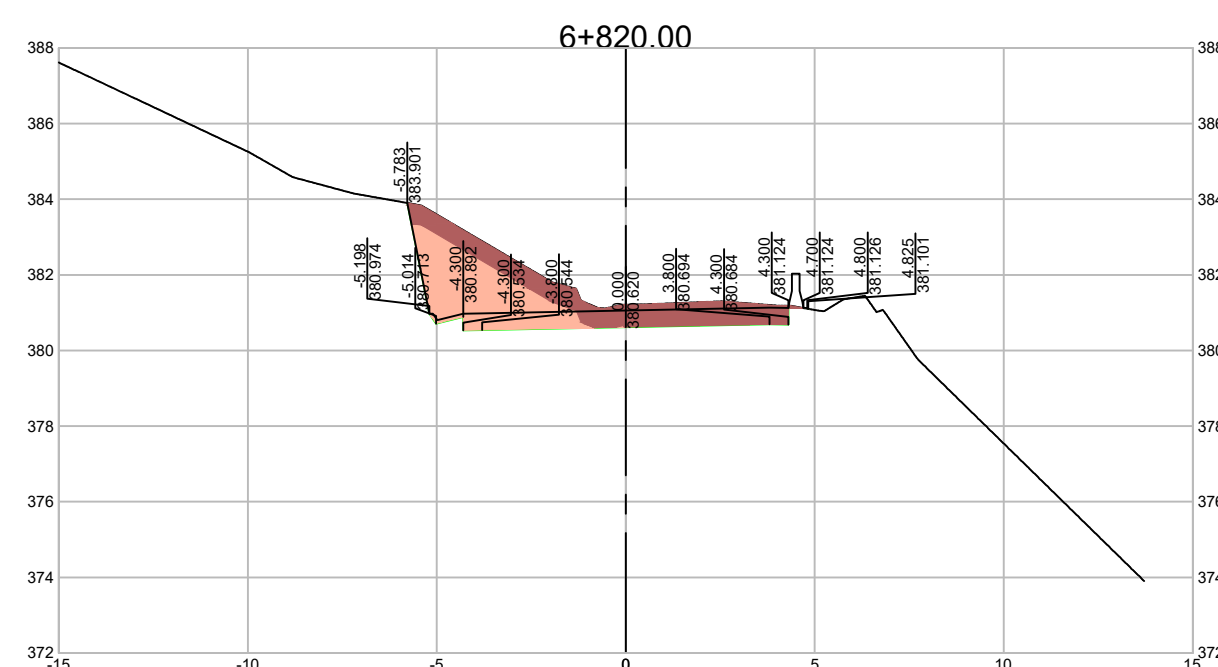
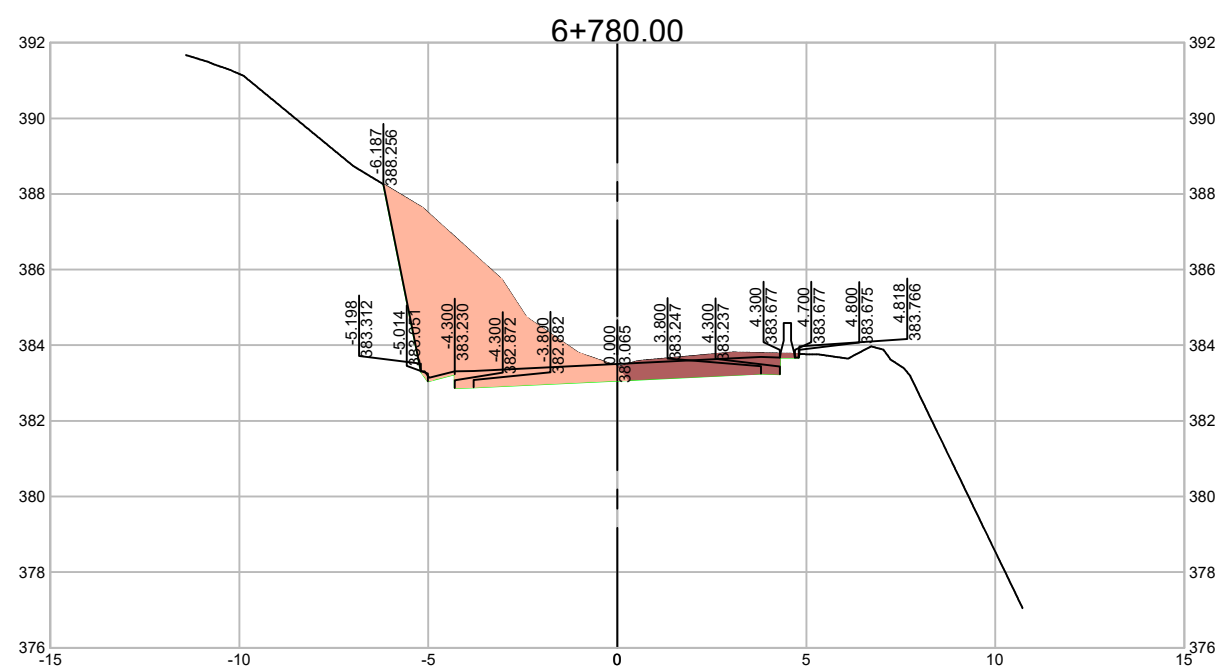
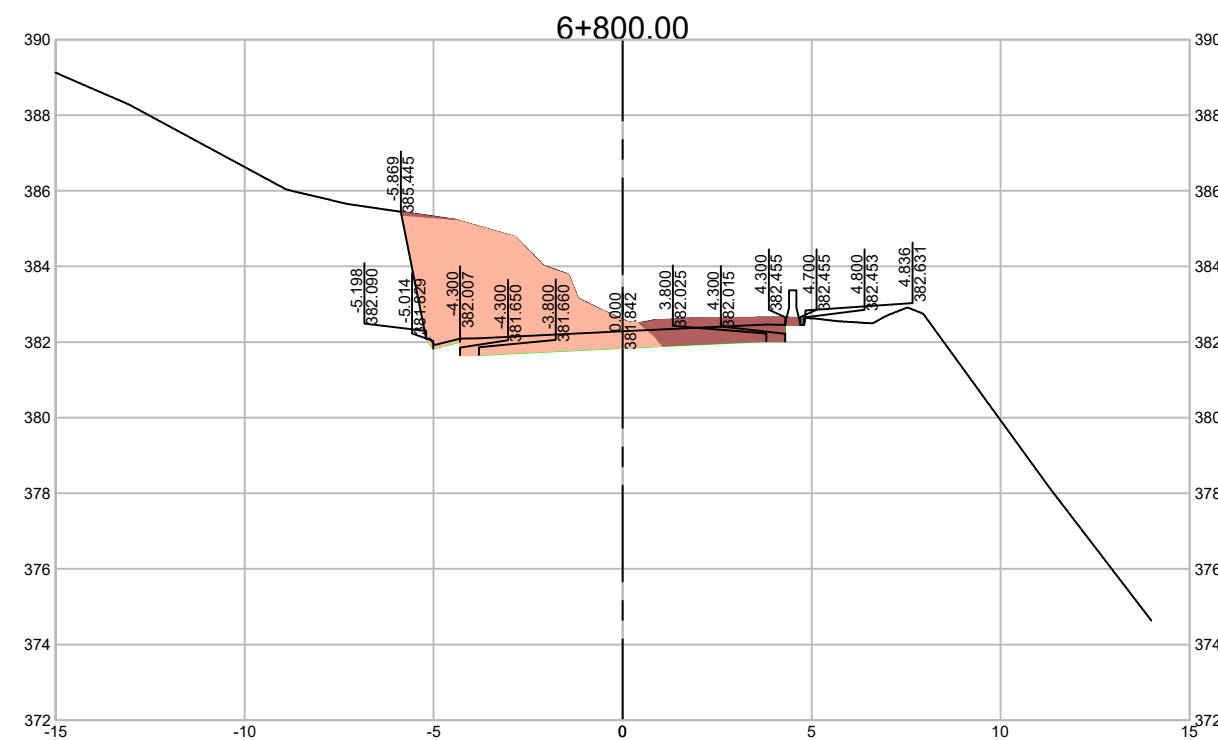
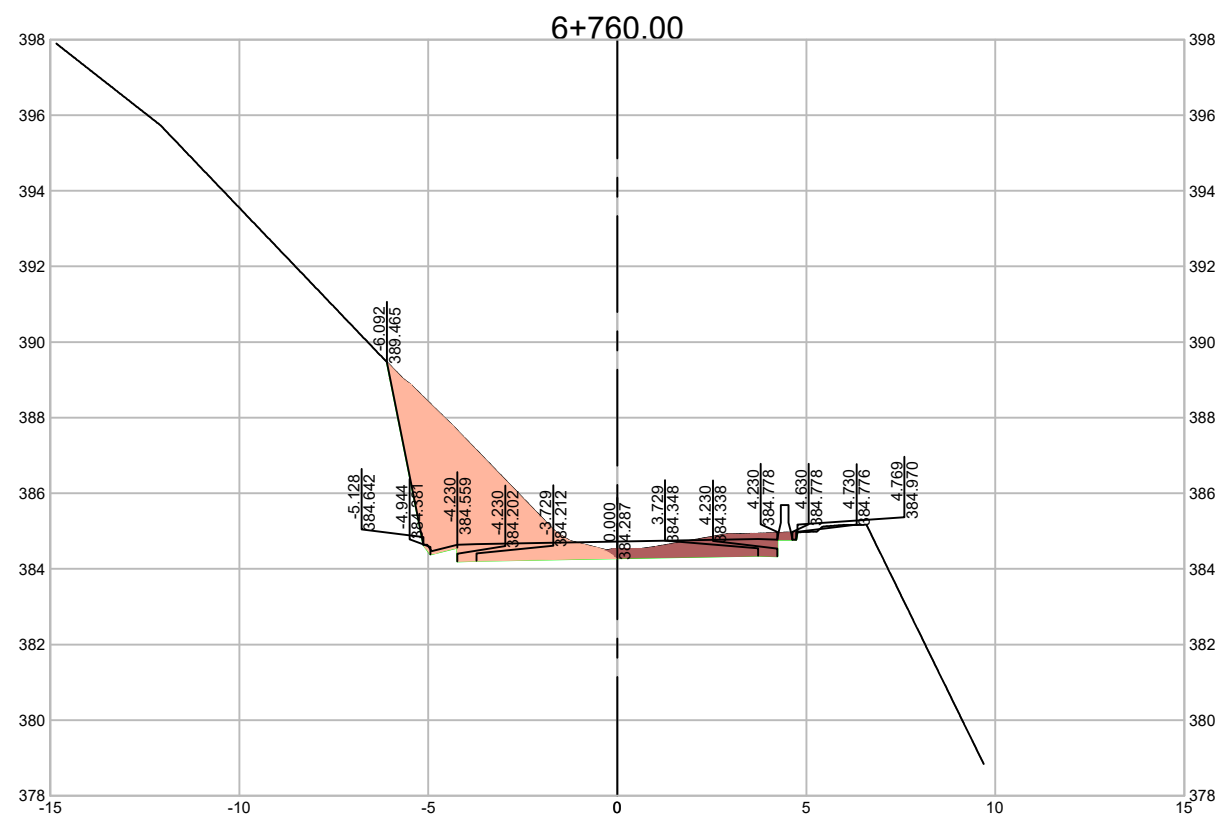
DATA:
JAN/24

ASSUNTO:
Seções



PRANCHA N°:

17 / 29



CORTE - 3ª CATEGORIA

ENROCAMENTO

CORTE - 2ª CATEGORIA

RECOMPOSIÇÃO DE ENCOSTA

ATERRO

Serafini
ENGENHARIA

ASSINATURA DO R.T.:

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MARCOS

IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO:
Implantação de Pavimentação Asfáltica

LOCAL:
Estrada Municipal 500

TRECHO:
Município de São Marcos - Comunidade Santo Antônio dos Polidores

EXTENSÃO:
1,85 km

ESCALA:
1:200

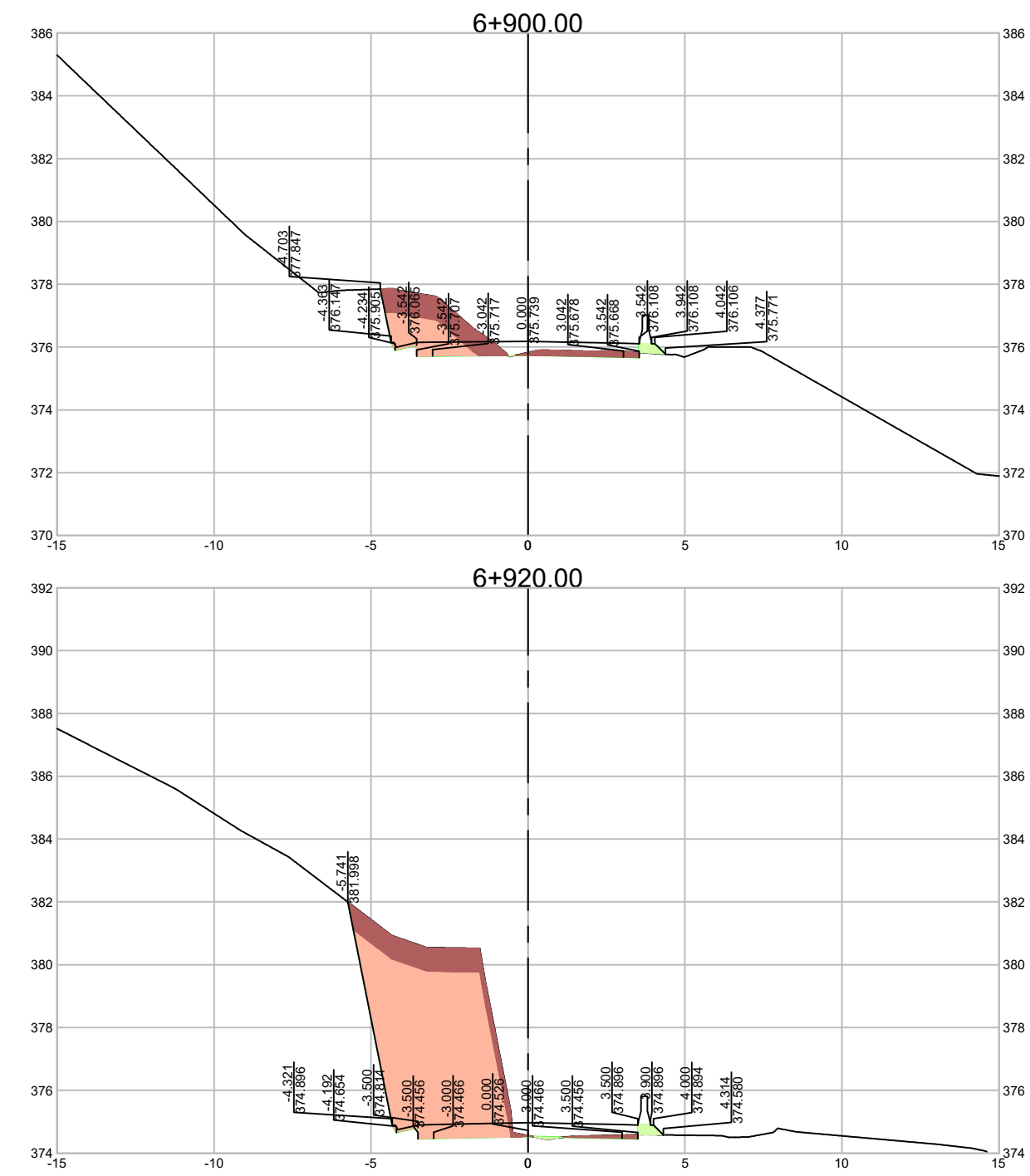
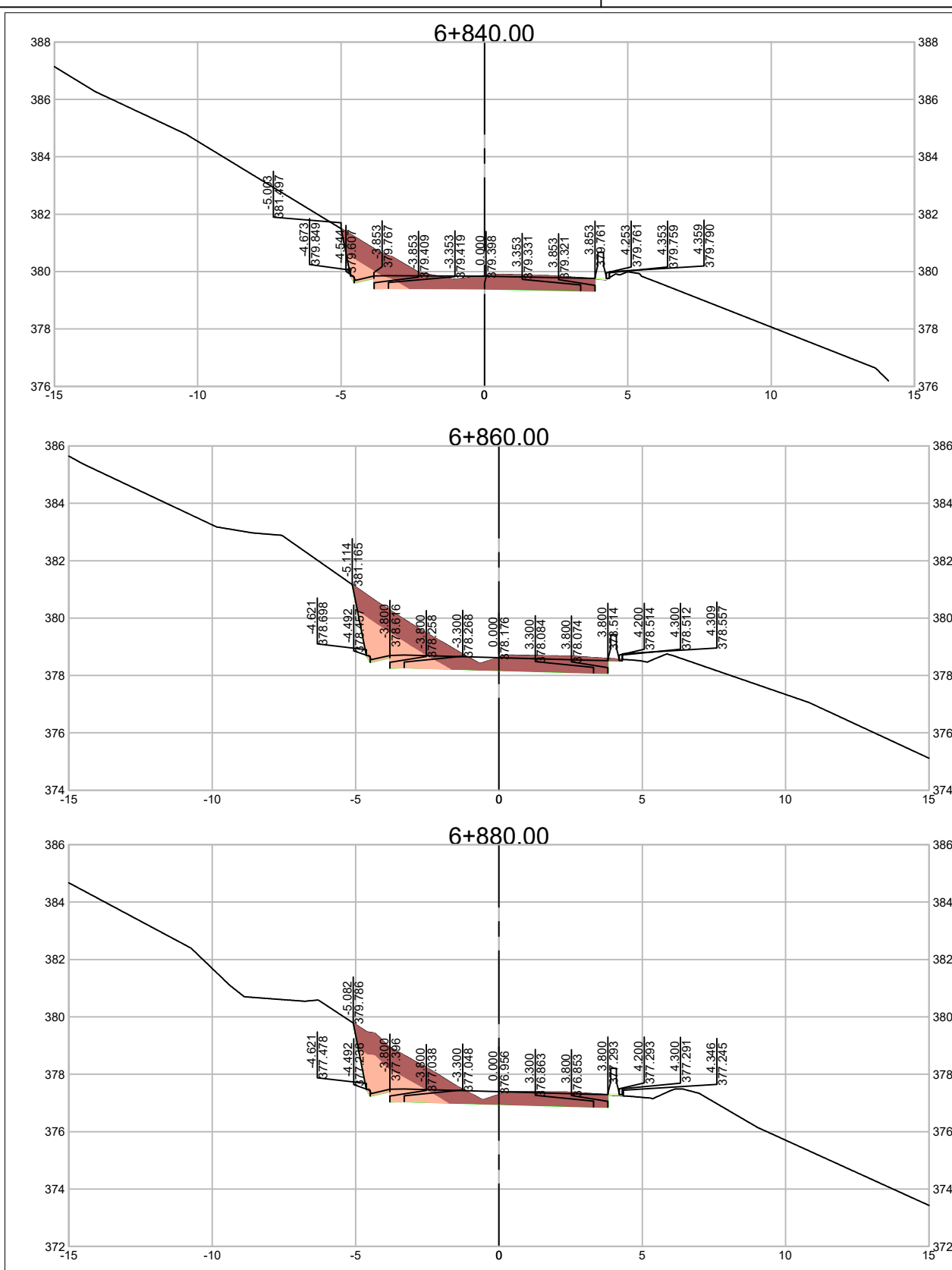
DATA:
JAN/24

ASSUNTO:
Seções



PRANCHA N.º:

18 / 29



LEGENDA

CORTE - 3ª CATEGORIA

CORTE - 2ª CATEGORIA

ATERRO

ENROCAMENTO

RECOMPOSIÇÃO DE ENCOSTA



ASSINATURA DO R.T.:

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MARCOS



IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO:
Implantação de Pavimentação Asfáltica

LOCAL:
Estrada Municipal 500

TRECHO:
Município de São Marcos - Comunidade Santo Antônio dos Polidores

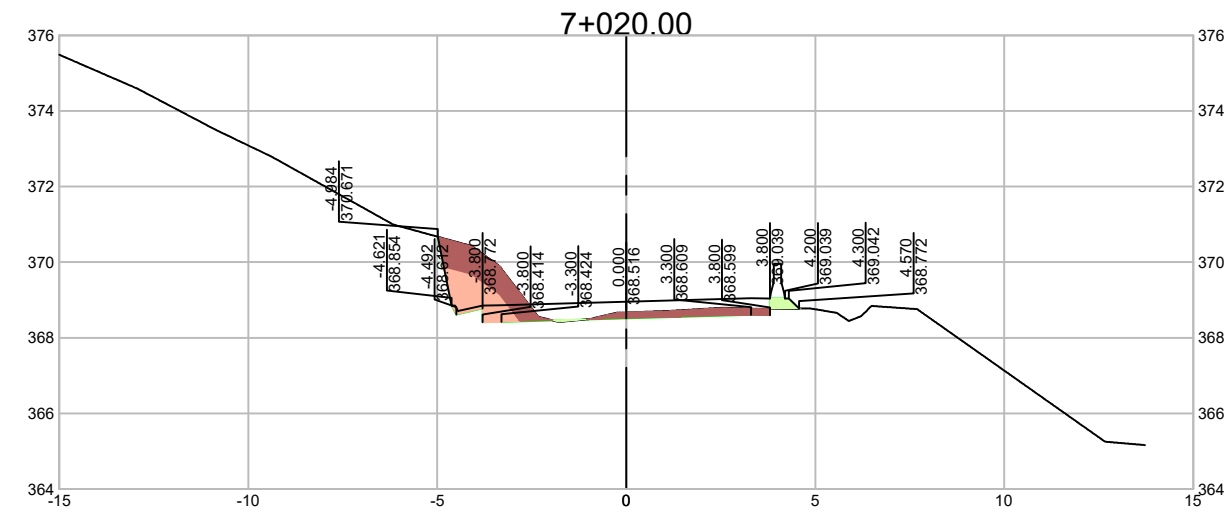
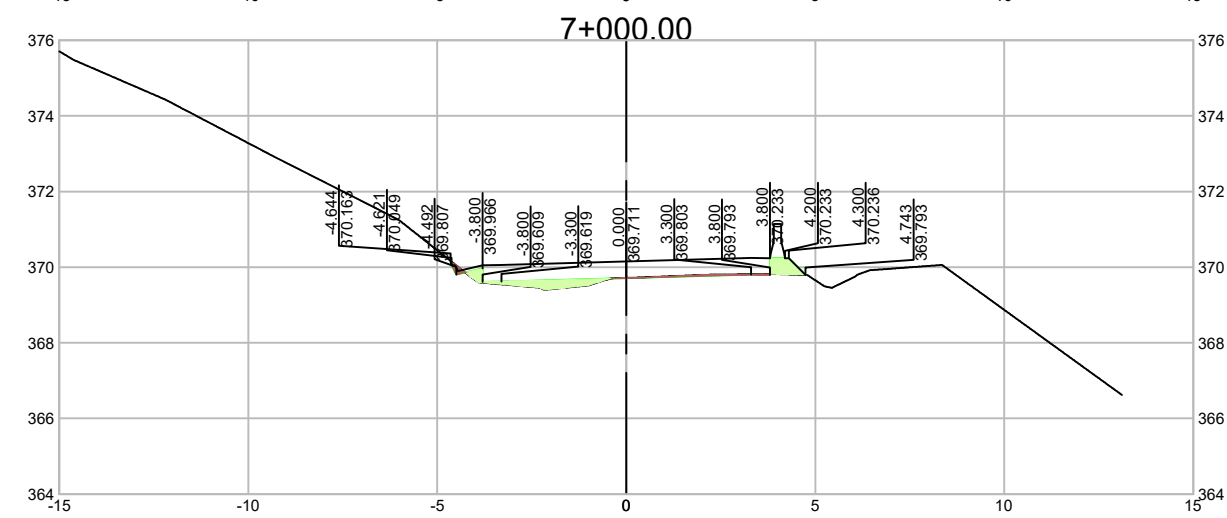
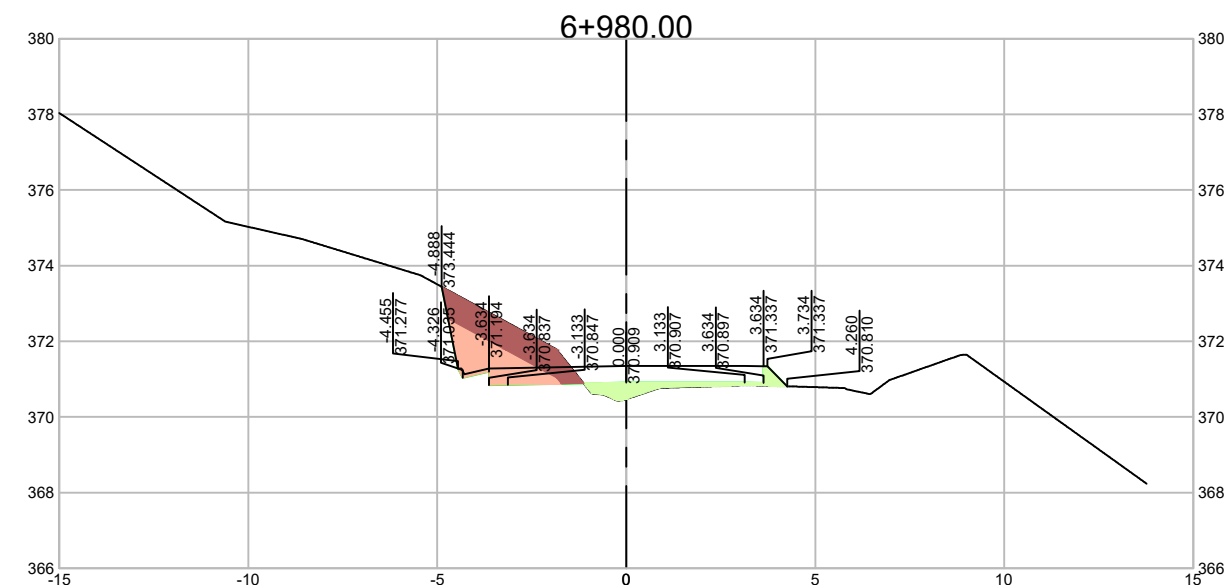
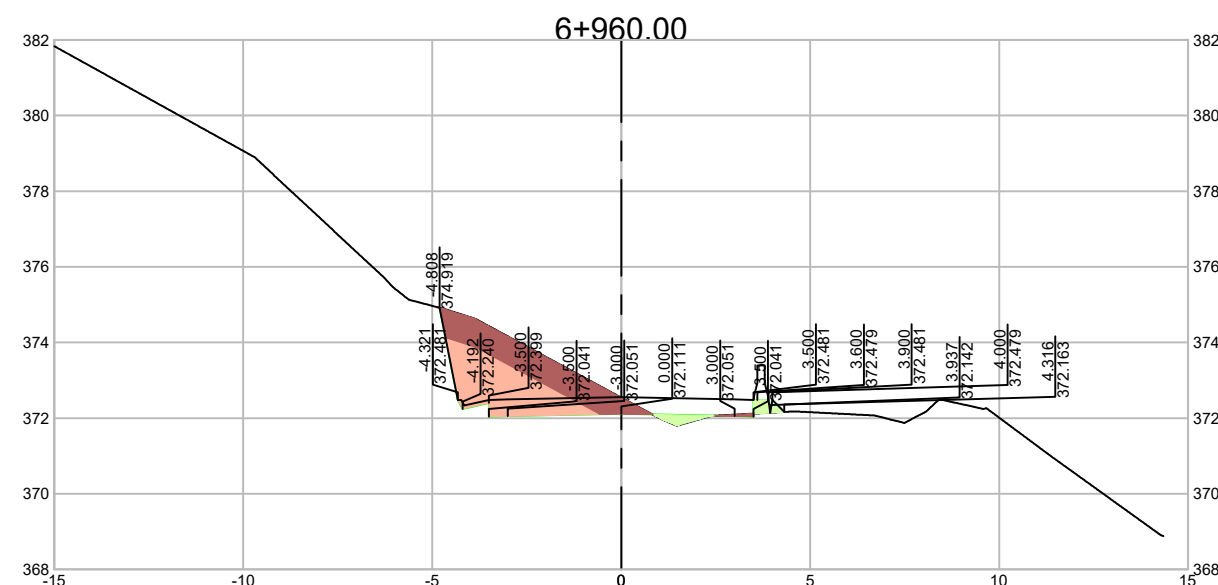
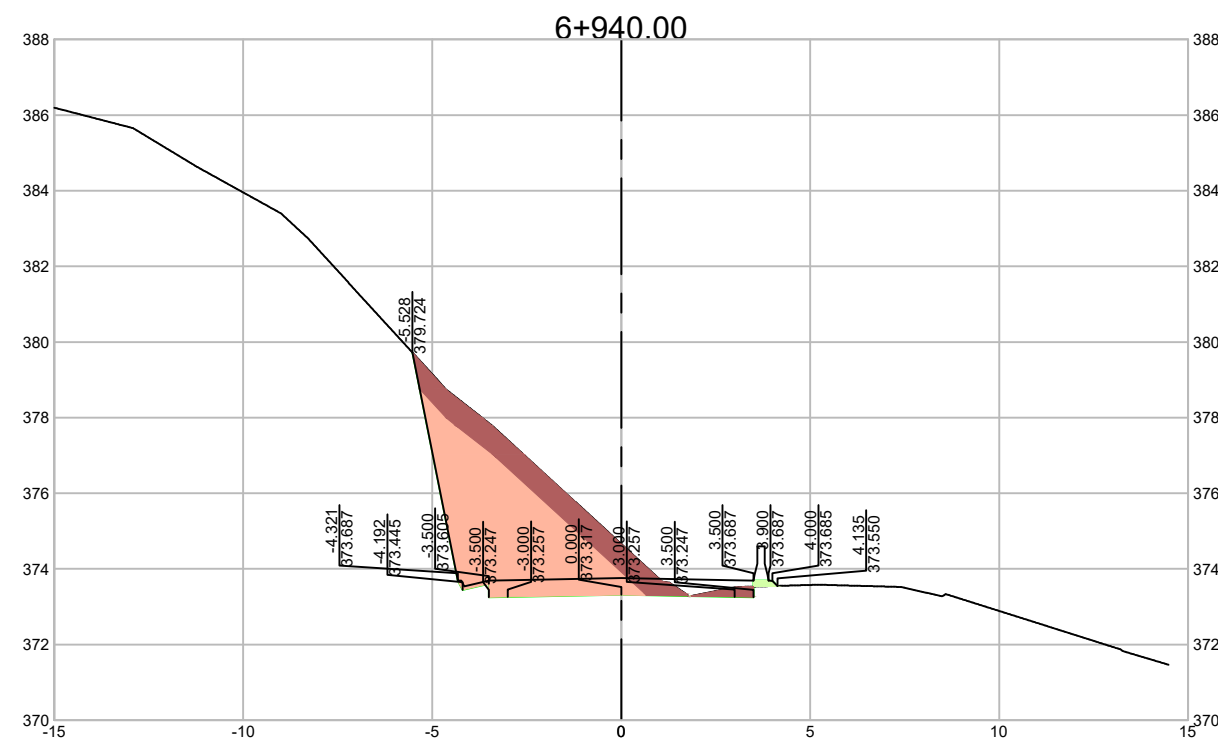
PRANCHA N.º:

EXTENSÃO:
1,85 km

ESCALA:
1:200

DATA:
JAN/24

ASSUNTO:
Seções



CORTE - 3ª CATEGORIA

ENROCAMENTO

CORTE - 2ª CATEGORIA

RECOMPOSIÇÃO DE ENCOSTA

ATERRO



ASSINATURA DO R.T.:

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MARCOS

IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO:
Implantação de Pavimentação Asfáltica

LOCAL:
Estrada Municipal 500

TRECHO:
Município de São Marcos - Comunidade Santo Antônio dos Polidores

EXTENSÃO:
1,85 km

ESCALA:
1:200

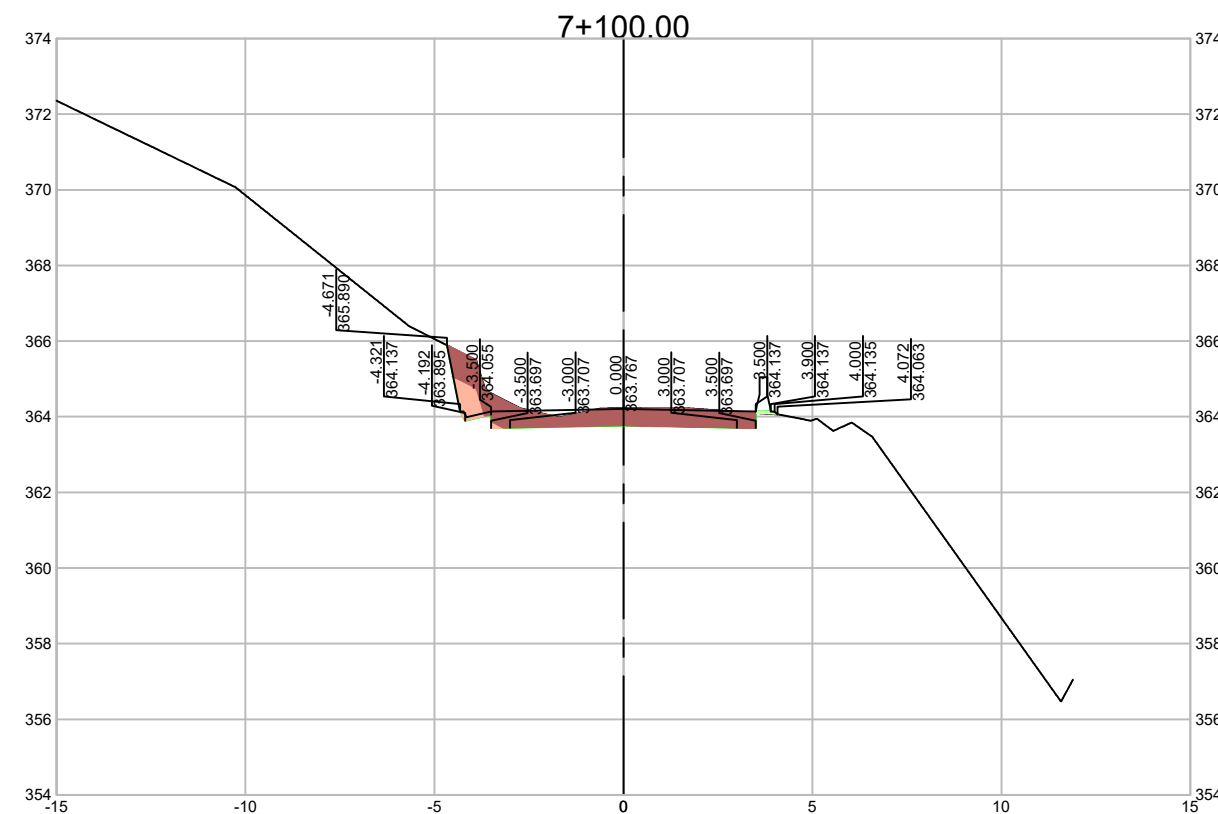
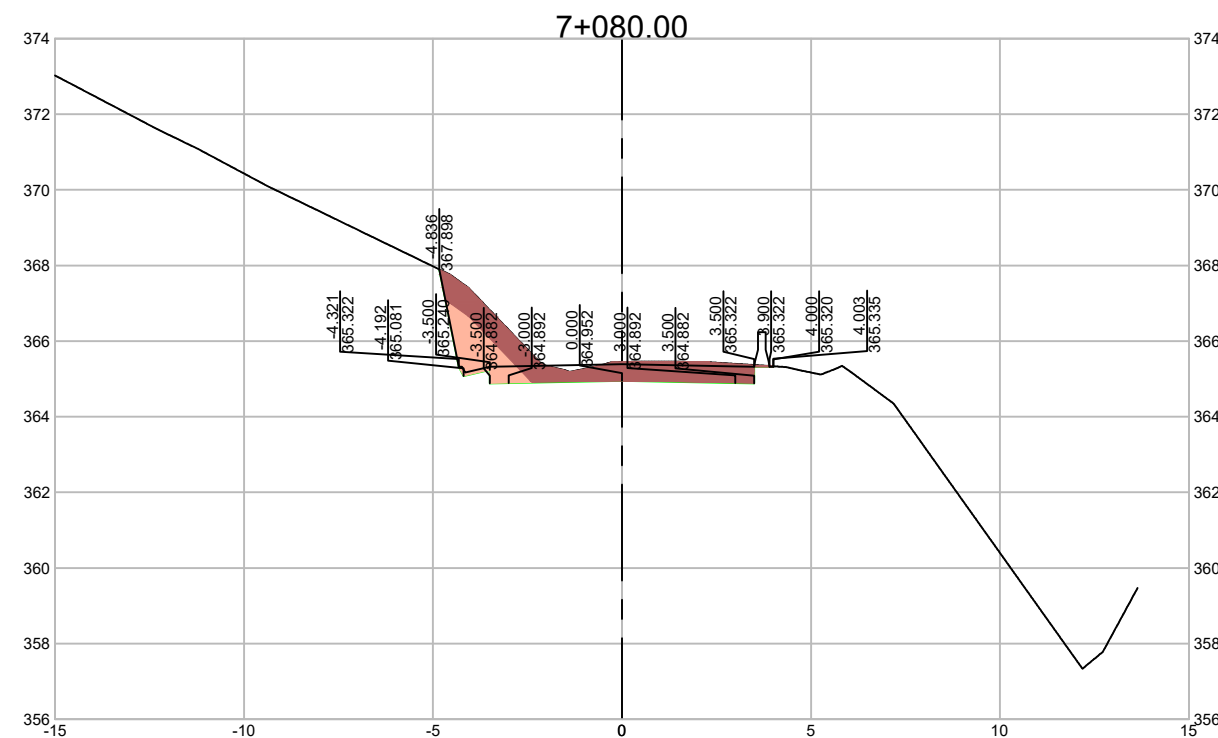
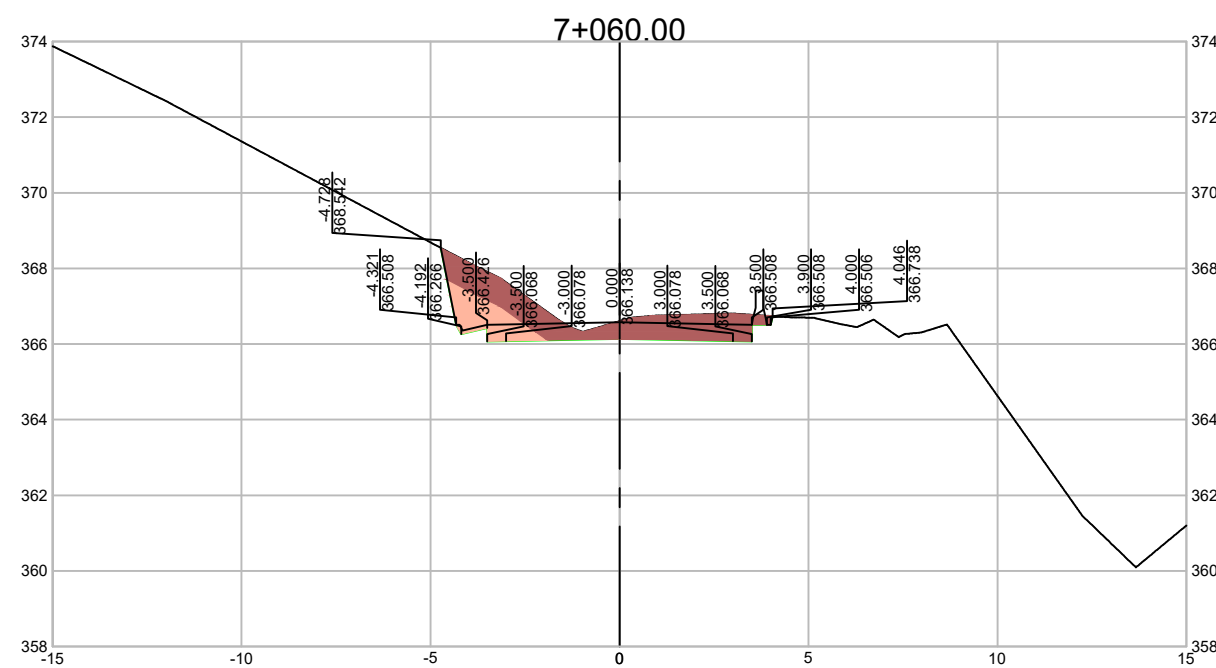
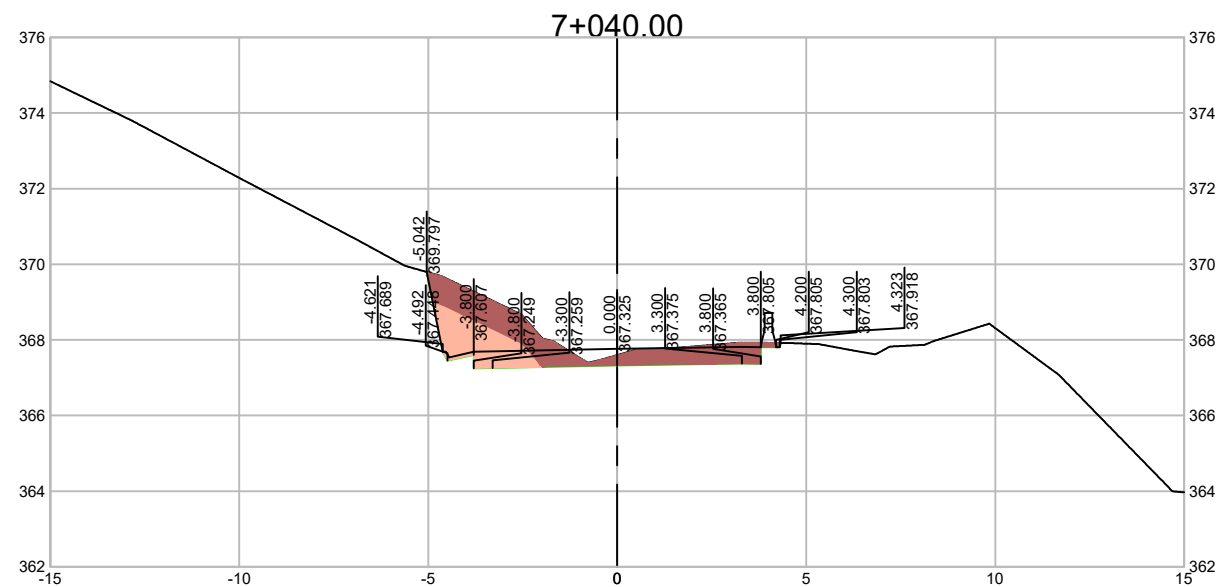
DATA:
JAN/24

ASSUNTO:
Seções



PRANCHA N.º:

20 / 29



LEGENDA			
	CORTE - 3ª CATEGORIA		ENROCAMENTO
	CORTE - 2ª CATEGORIA		RECOMPOSIÇÃO DE ENCOSTA
	ATERRO		



ASSINATURA DO R.T.:

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MARCOS

IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO:
Implantação de Pavimentação Asfáltica

LOCAL:
Estrada Municipal 500

TRECHO:
Município de São Marcos - Comunidade Santo Antônio dos Polidores

EXTENSÃO:
1,85 km

ESCALA:
1:200

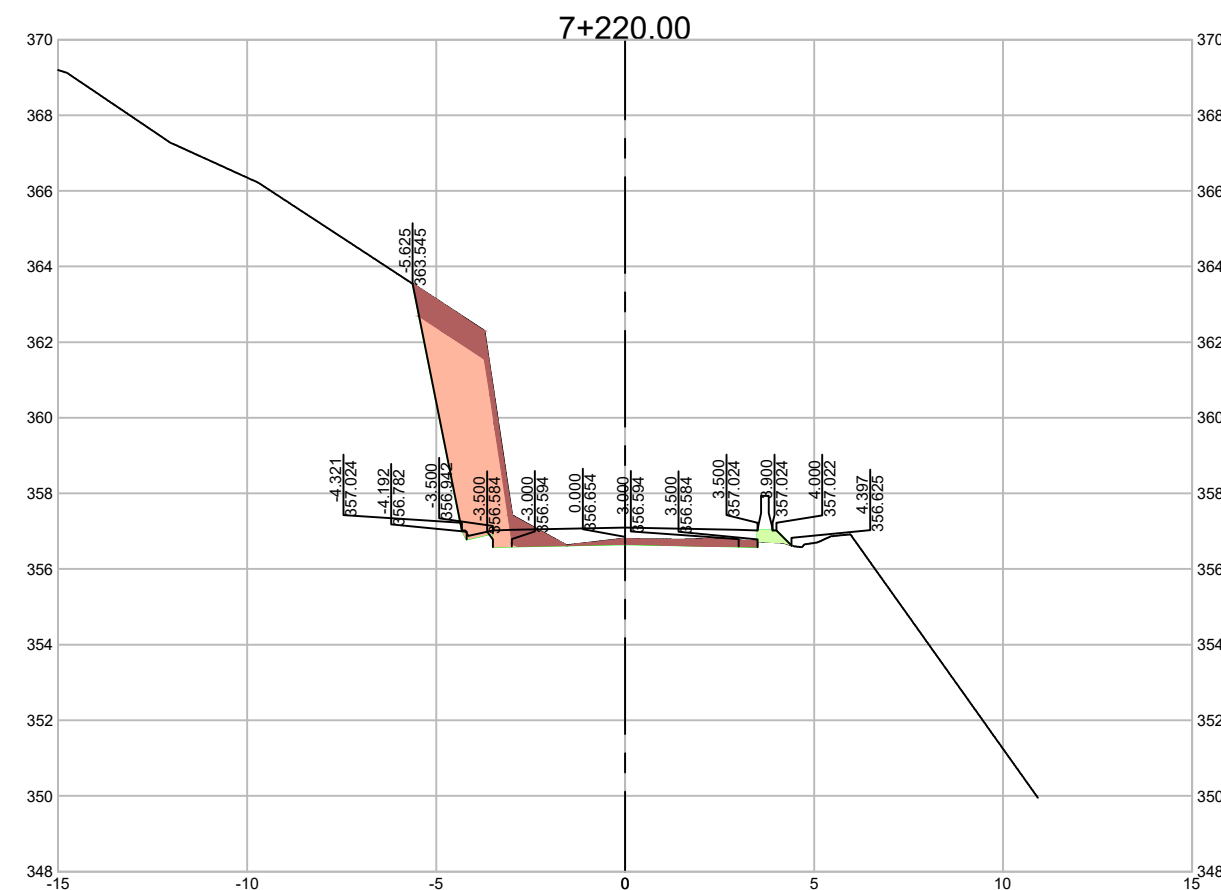
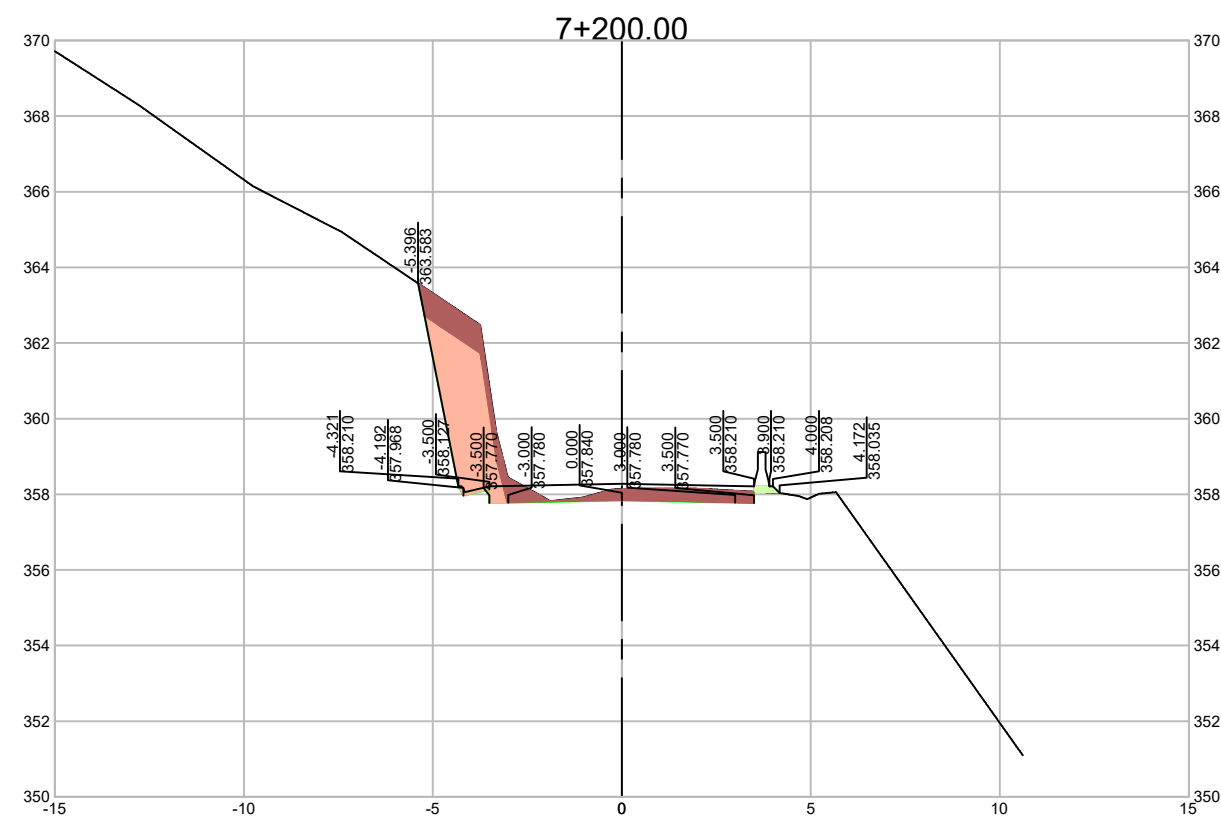
DATA:
JAN/24

ASSUNTO:
Seções



PRANCHA N°:

21 / 29



LEGENDA			
	CORTE - 3ª CATEGORIA		ENROCAMENTO
	CORTE - 2ª CATEGORIA		RECOMPOSIÇÃO DE ENCOSTA
	ATERRO		



ASSINATURA DO R.T.:

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MARCOS



PRANCHA N°:

IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO:
Implantação de Pavimentação Asfáltica

LOCAL:
Estrada Municipal 500

TRECHO:
Município de São Marcos - Comunidade Santo Antônio dos Polidores

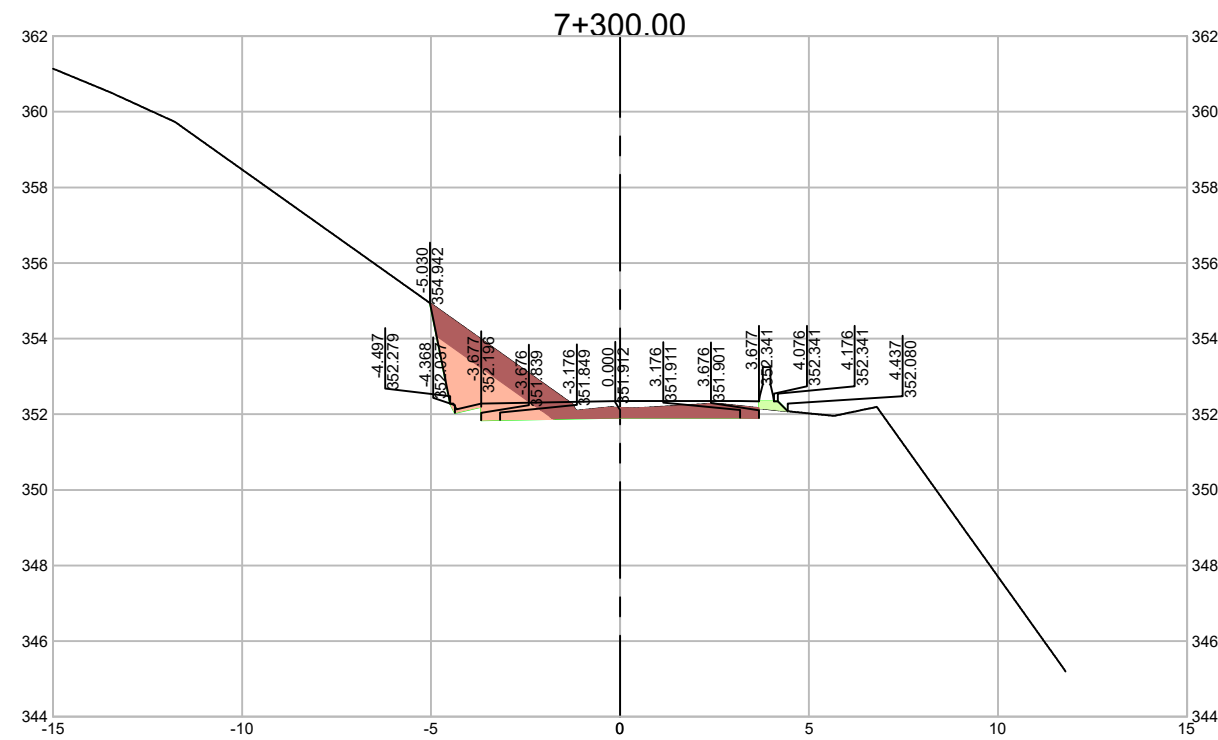
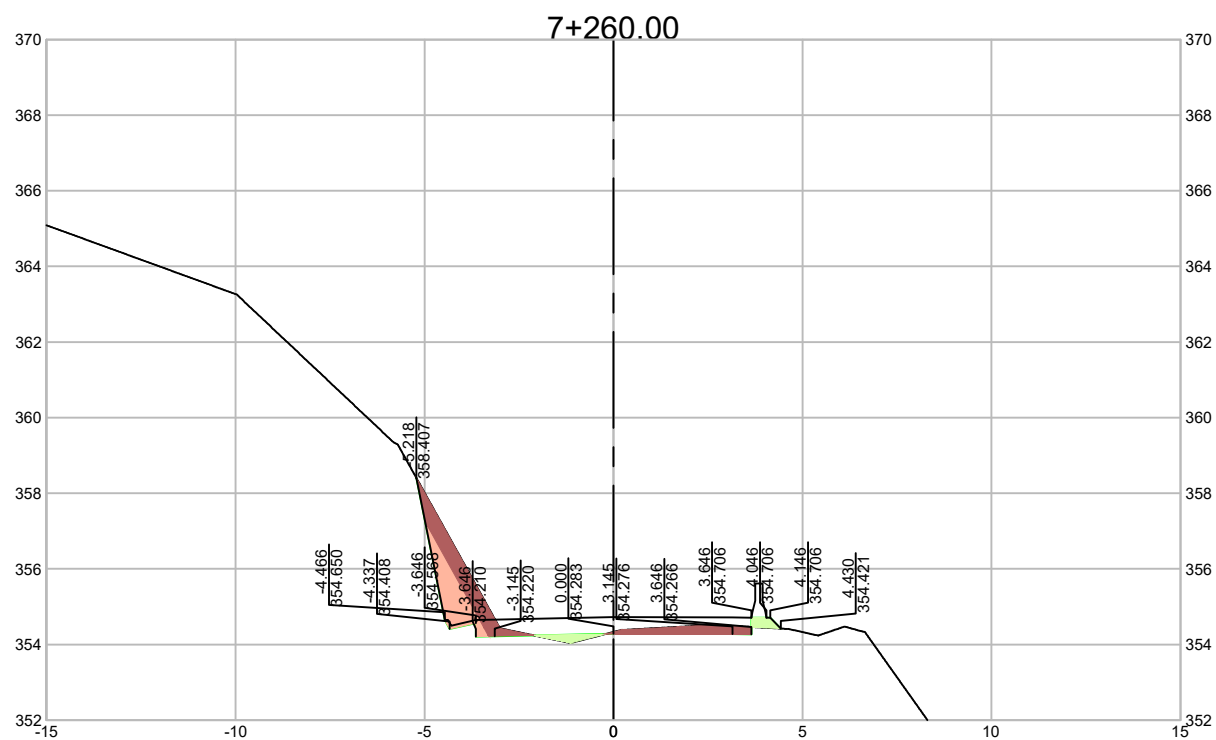
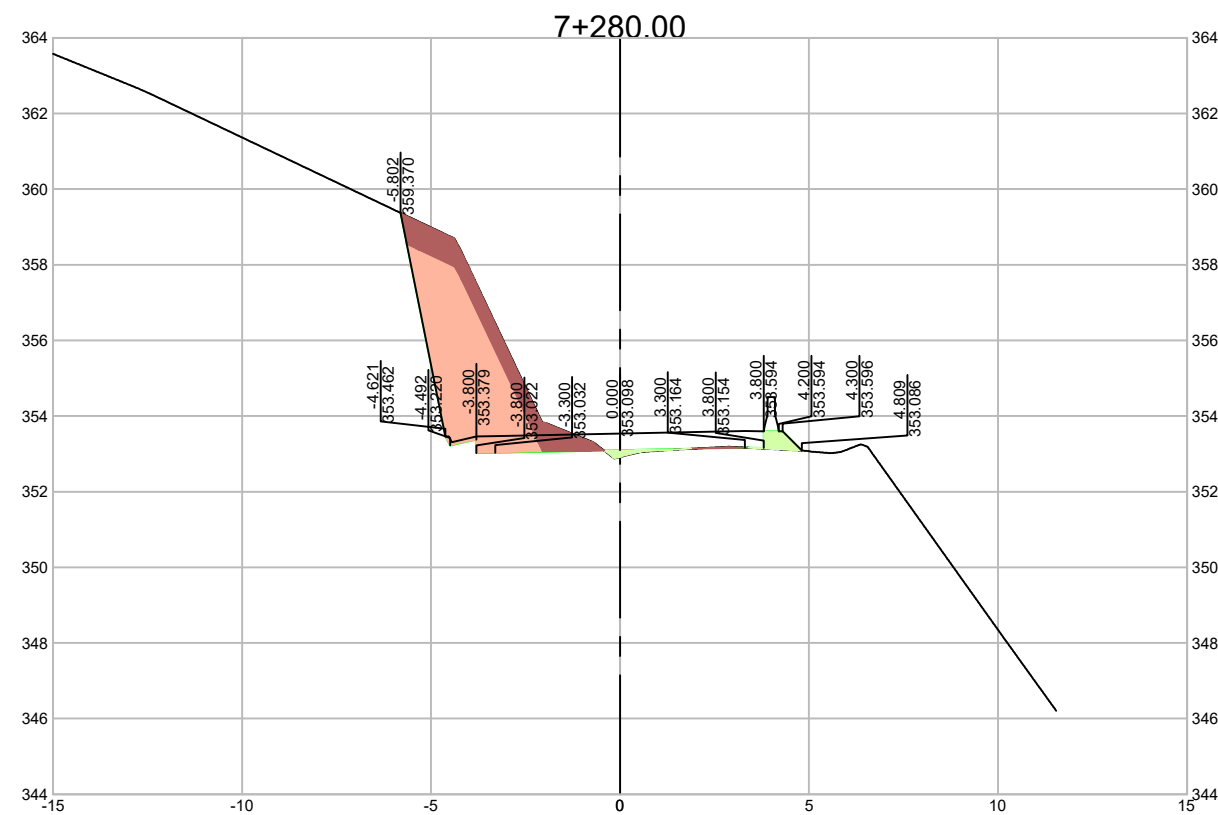
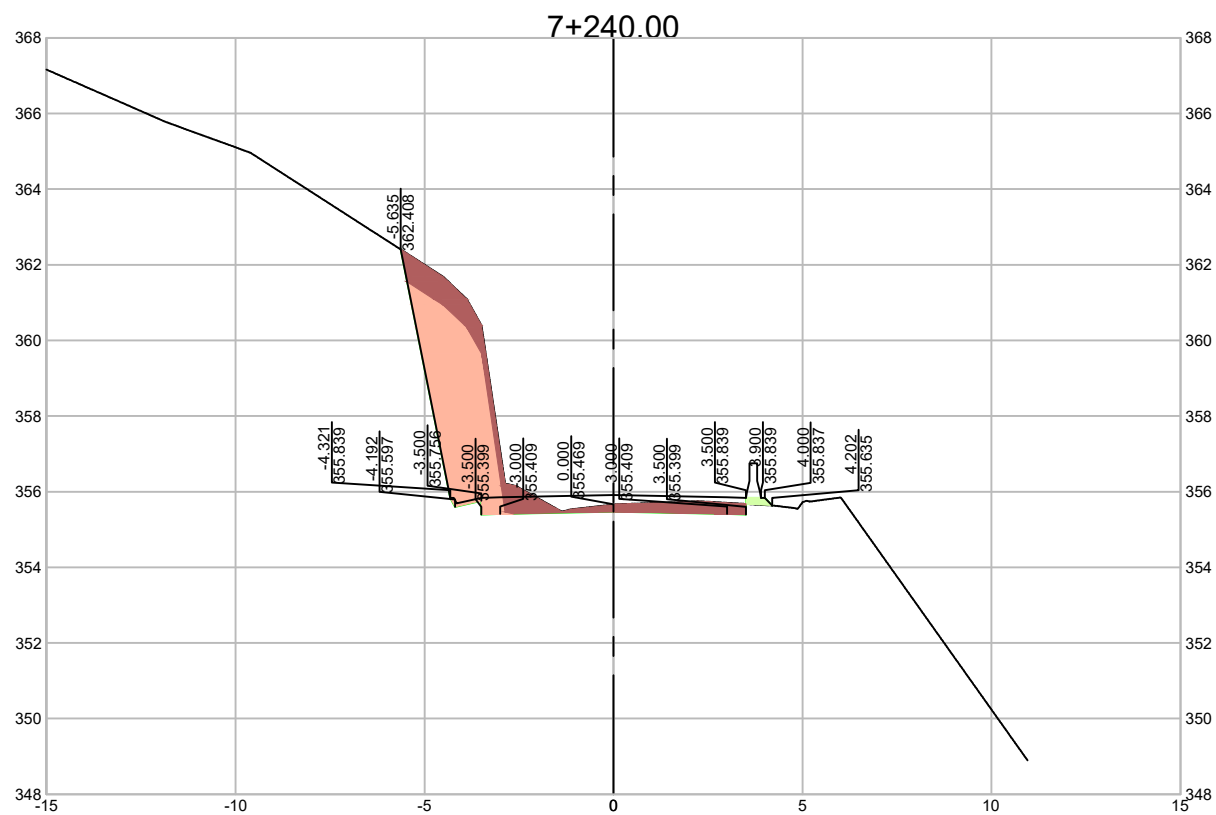
EXTENSÃO:
1,85 km

ESCALA:
1:200

DATA:
JAN/24

ASSUNTO:
Seções

23 / 29



CORTE - 3ª CATEGORIA

ENROCAMENTO

CORTE - 2ª CATEGORIA

RECOMPOSIÇÃO DE ENCOSTA

ATERRO



ASSINATURA DO R.T.:

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MARCOS

IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO:
Implantação de Pavimentação Asfáltica

LOCAL:
Estrada Municipal 500

TRECHO:
Município de São Marcos - Comunidade Santo Antônio dos Polidores

EXTENSÃO:
1,85 km

ESCALA:
1:200

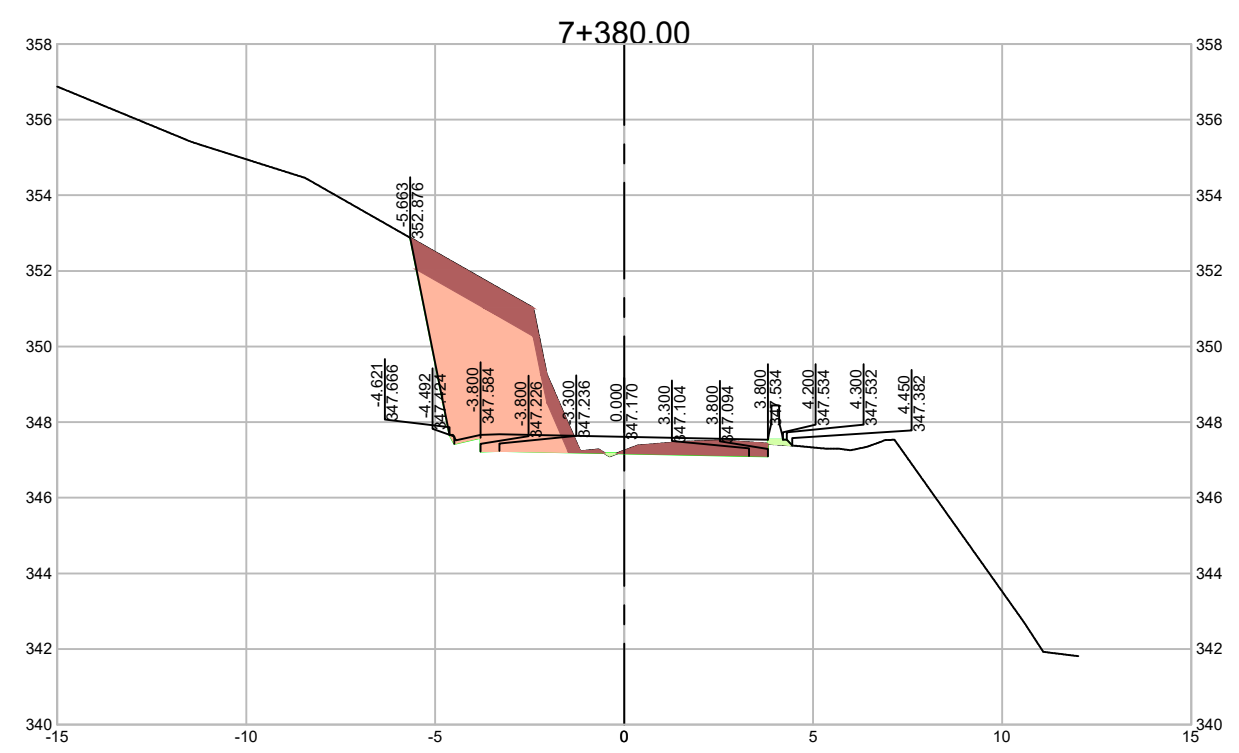
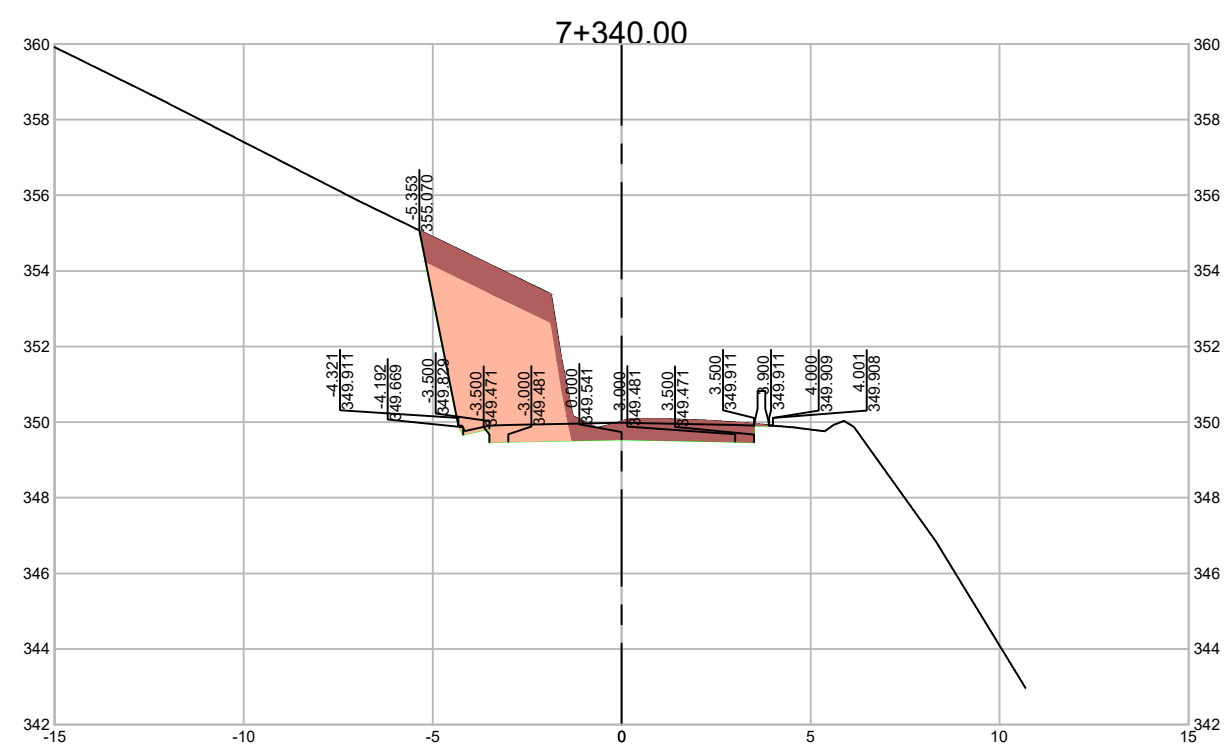
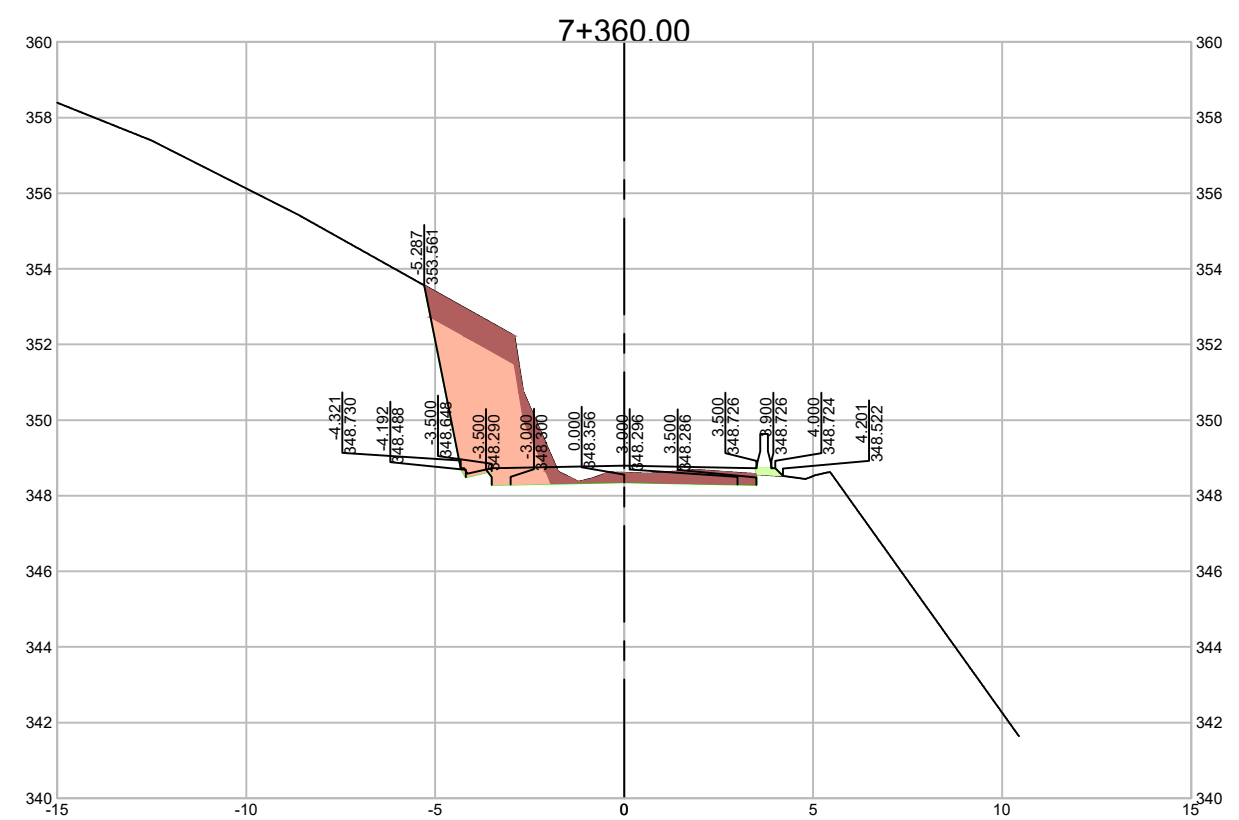
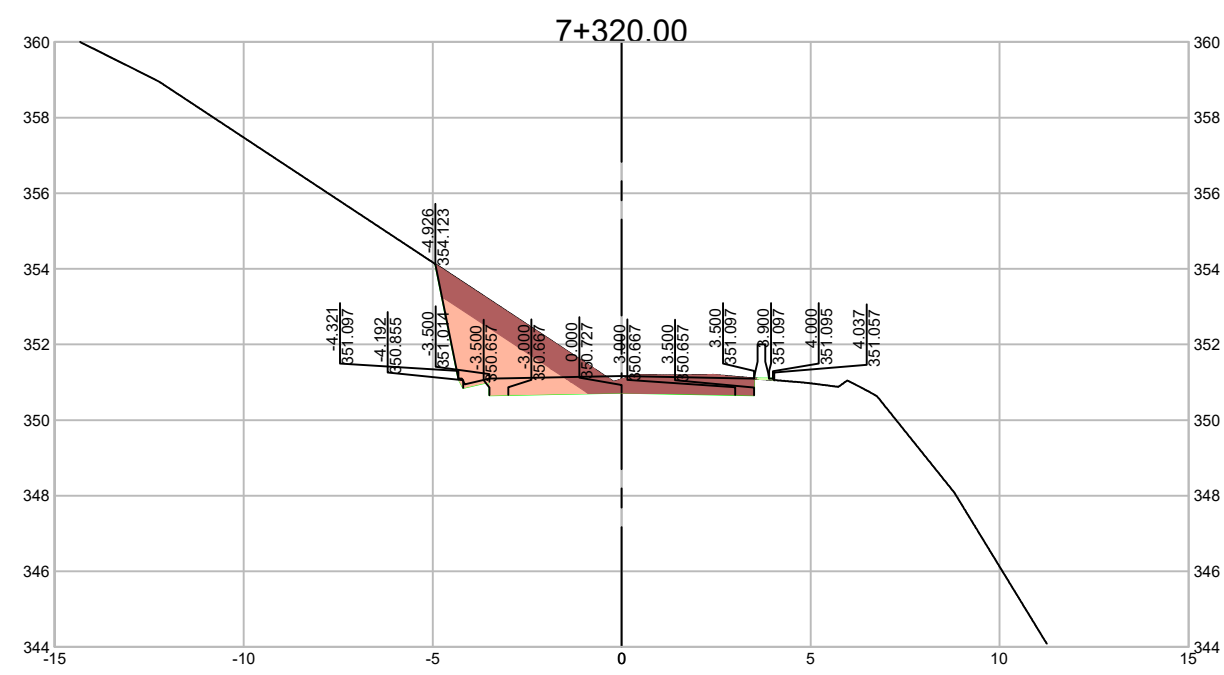
DATA:
JAN/24

ASSUNTO:
Seções



PRANCHA N°:

24 / 29



LEGENDA

CORTE - 3ª CATEGORIA

CORTE - 2ª CATEGORIA

ATERRO

ENROCAMENTO

RECOMPOSIÇÃO DE ENCOSTA

Serafini
ENGENHARIA

ASSINATURA DO R.T.:

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MARCOS

IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO:
Implantação de Pavimentação Asfáltica

LOCAL:
Estrada Municipal 500

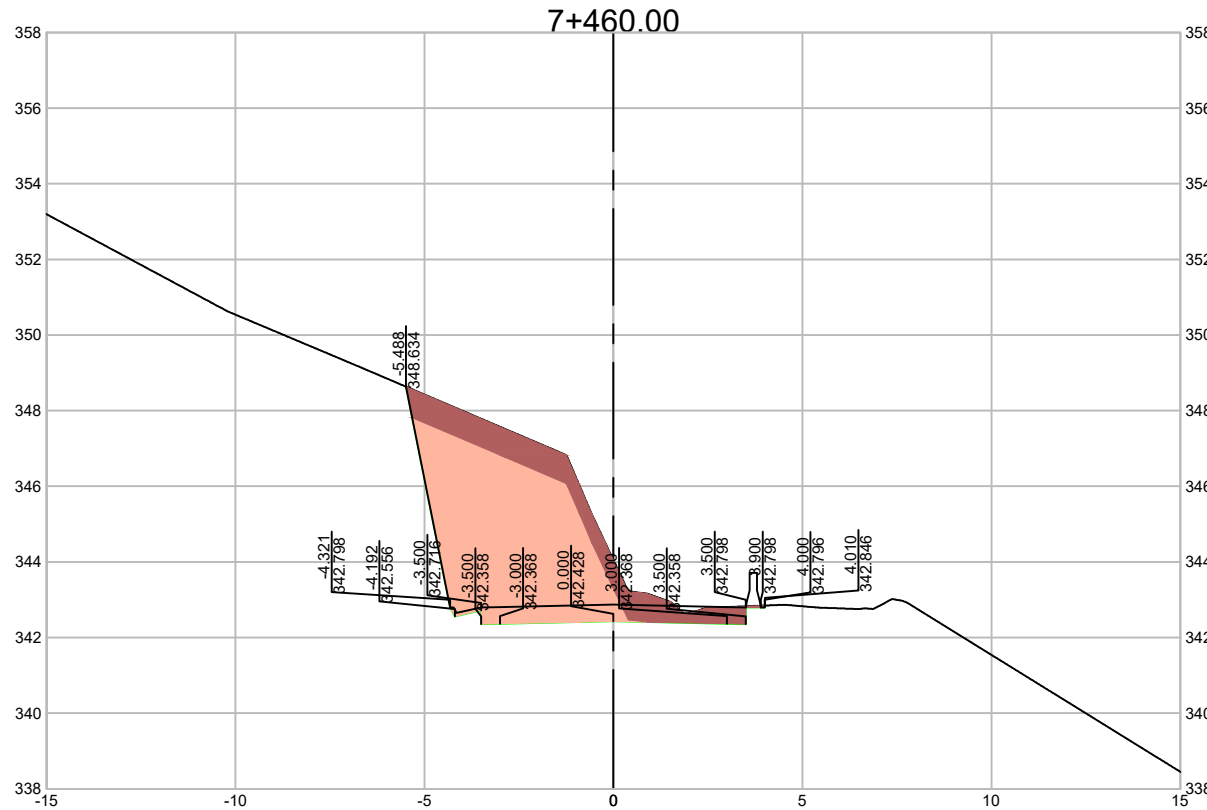
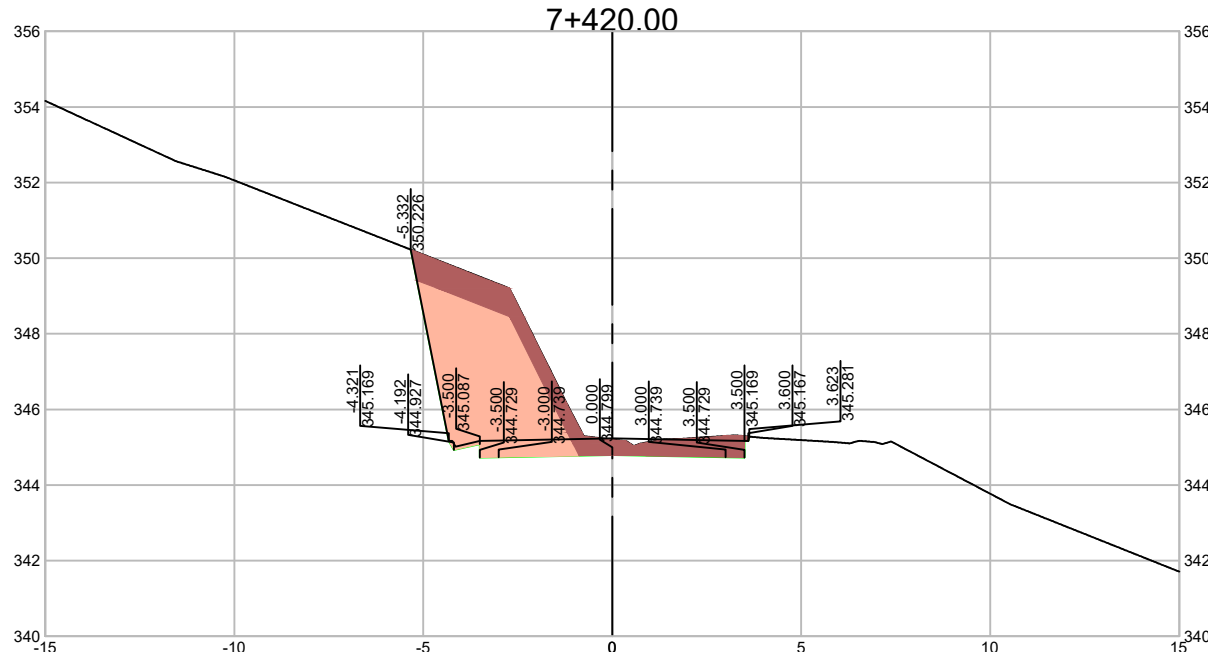
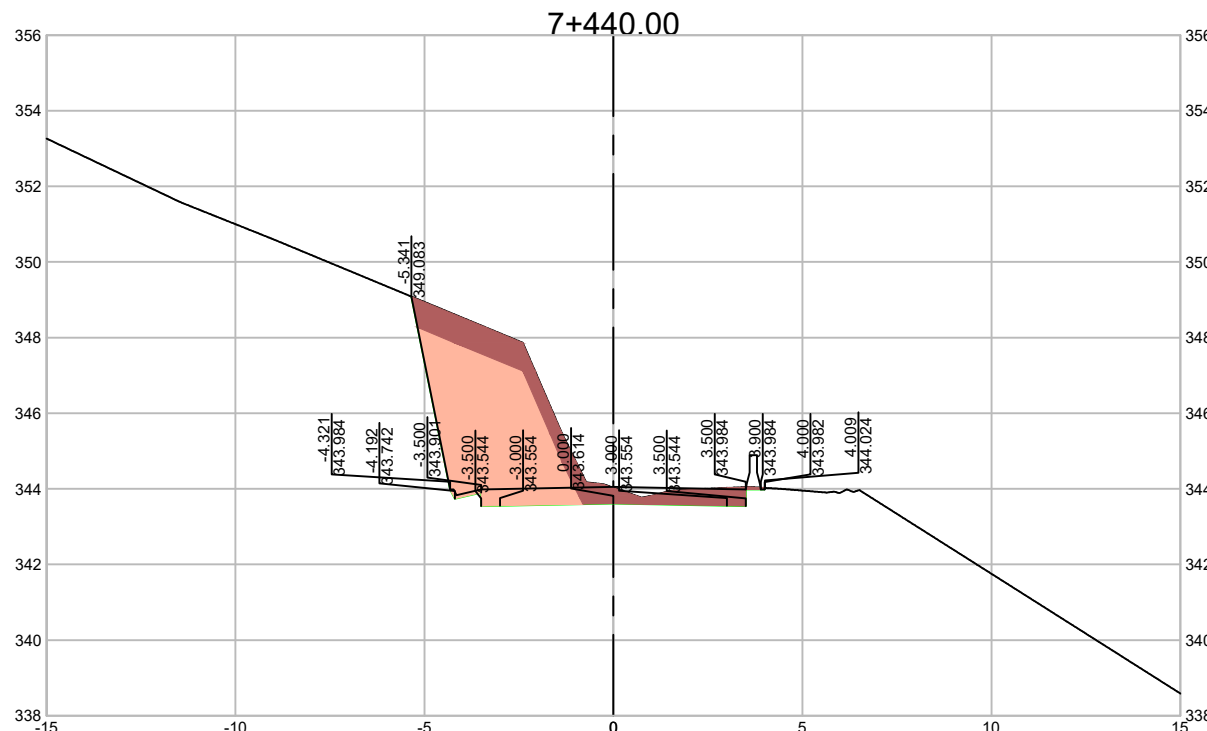
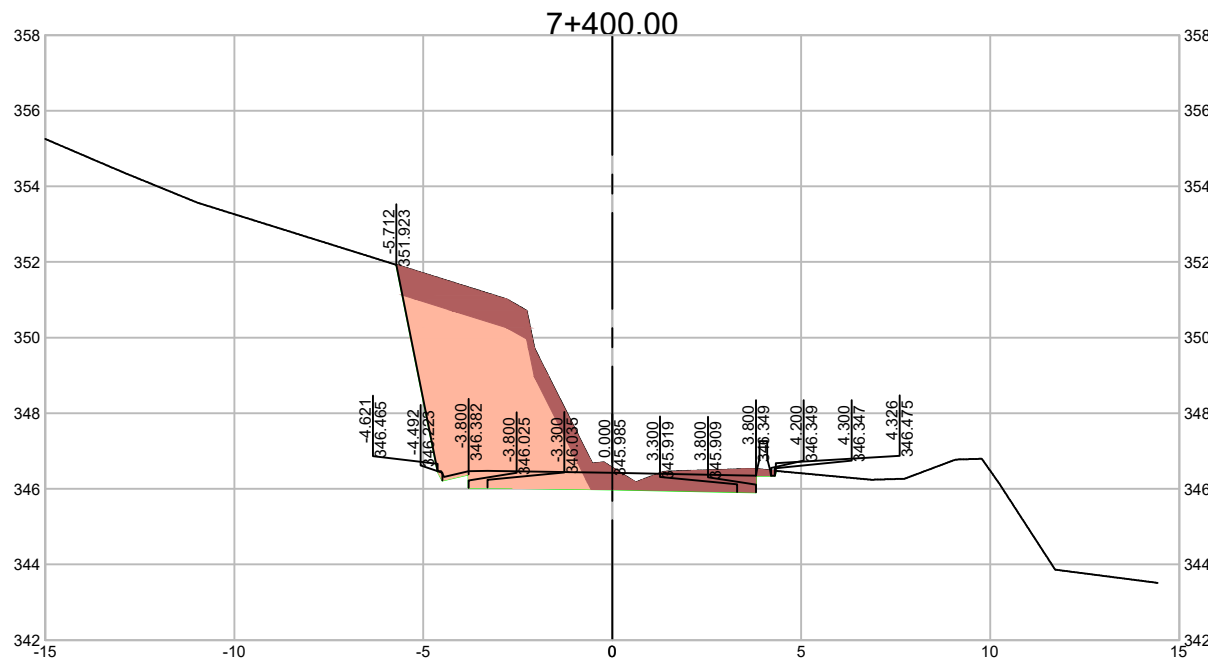
TRECHO:
Município de São Marcos - Comunidade Santo Antônio dos Polidoros

EXTENSÃO: 1,85 km
ESCALA: 1:200
DATA: JAN/24
ASSUNTO: Seções



PRANCHA N°:

25 / 29



CORTE - 3ª CATEGORIA

CORTE - 2ª CATEGORIA

ATERRO

ENROCAMENTO

RECOMPOSIÇÃO DE ENCOSTA



ASSINATURA DO R.T.:

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MARCOS

IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO:
Implantação de Pavimentação Asfáltica

LOCAL:
Estrada Municipal 500

TRECHO:
Município de São Marcos - Comunidade Santo Antônio dos Polidores

EXTENSÃO:
1,85 km

ESCALA:
1:200

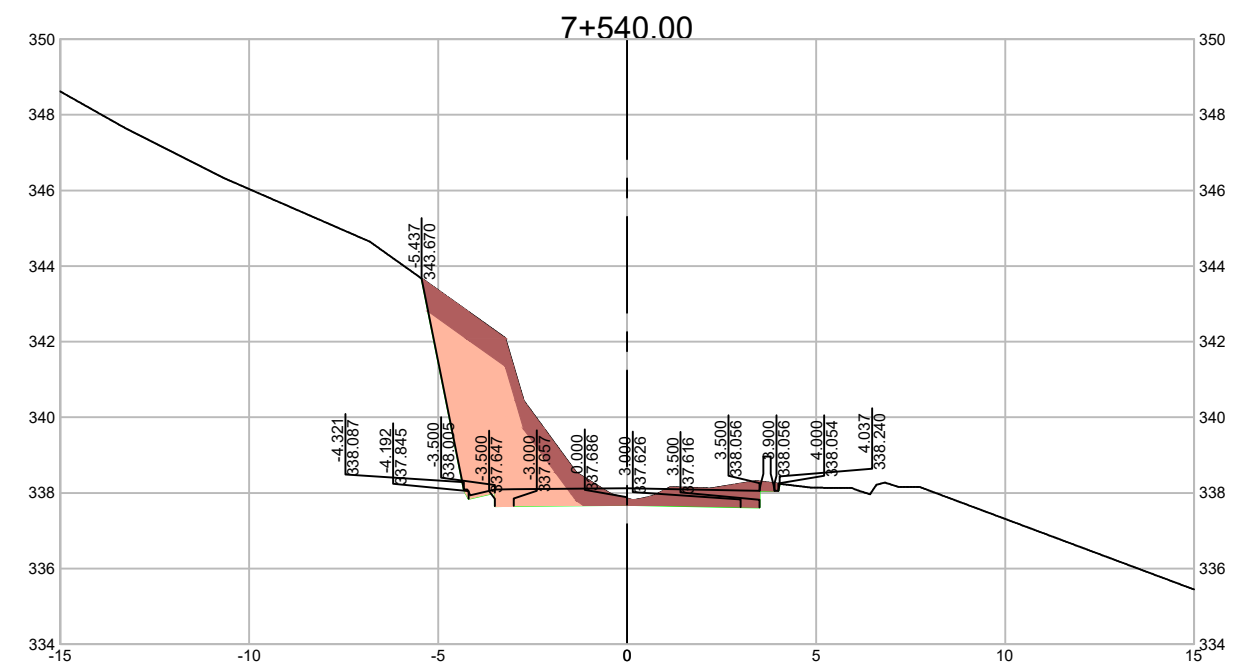
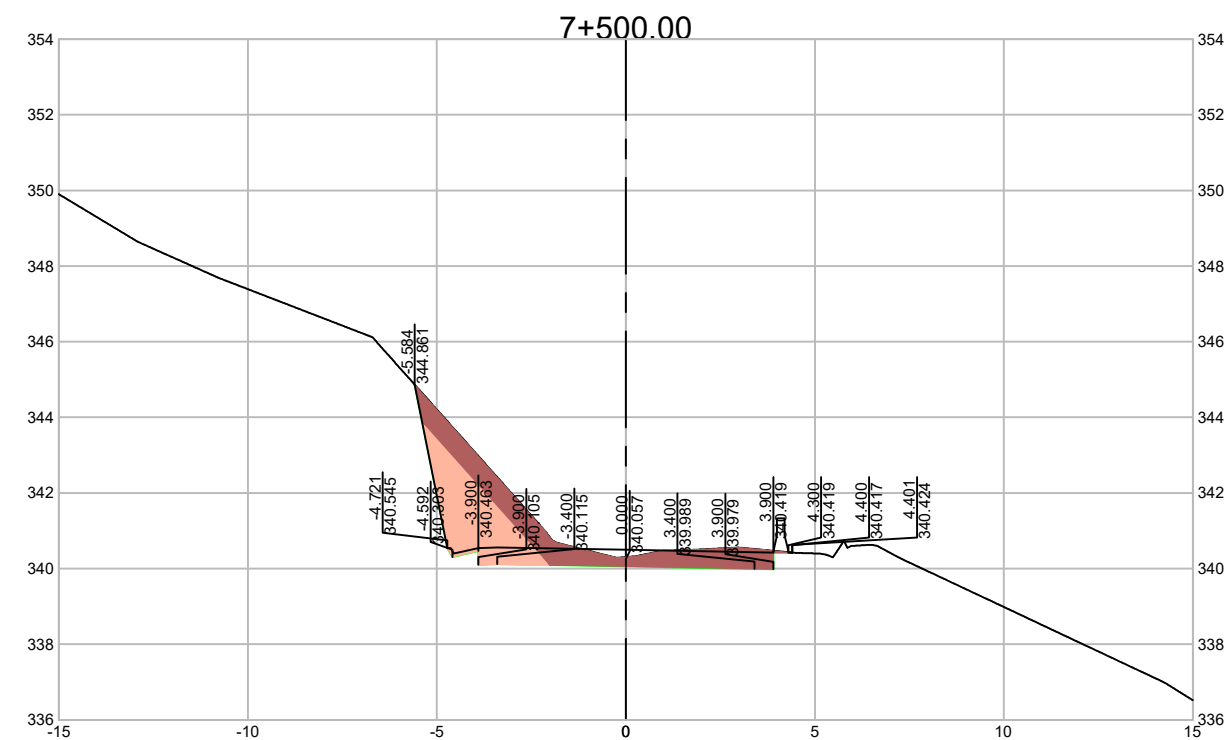
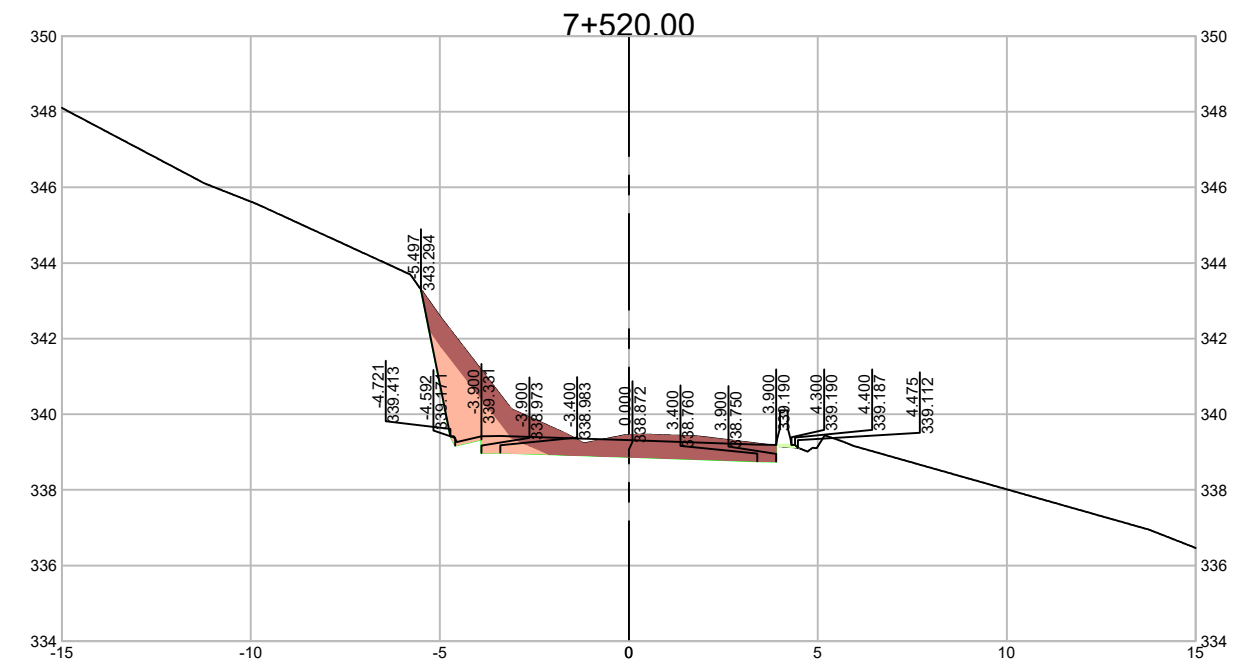
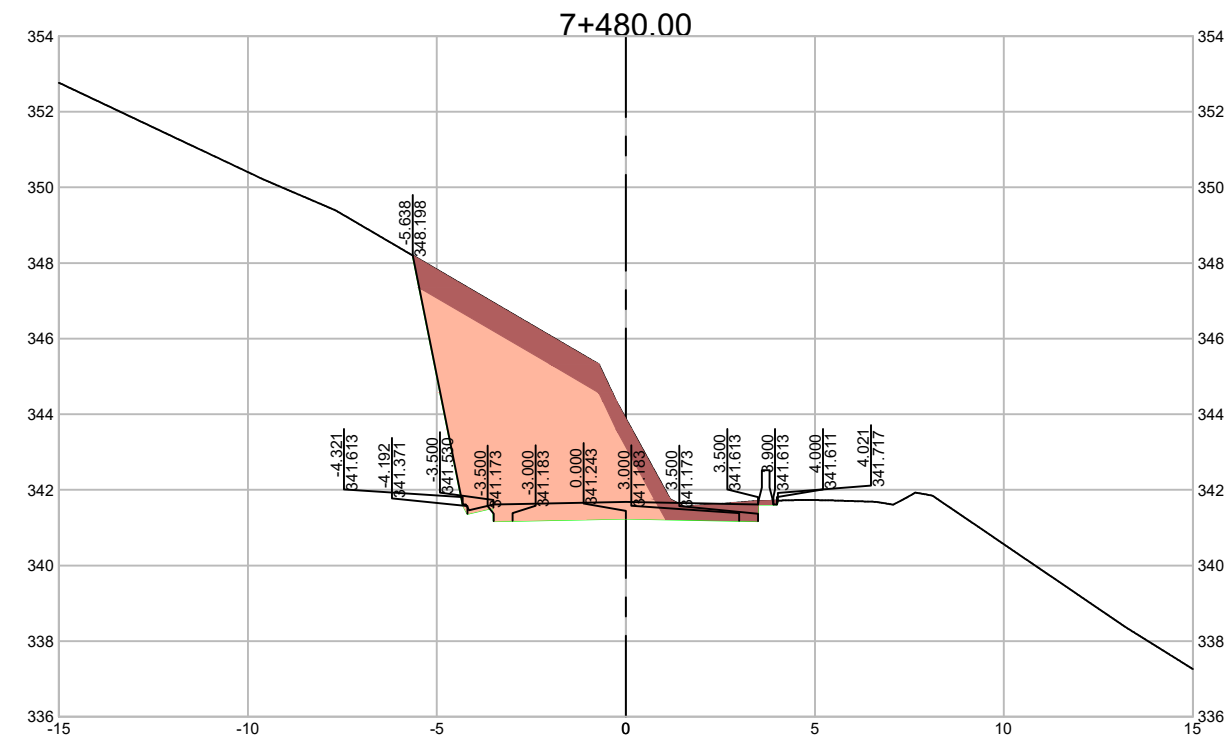
DATA:
JAN/24

ASSUNTO:
Seções



PRANCHA Nº:

26 / 29



LEGENDA			
	CORTE - 3ª CATEGORIA		ENROCAMENTO
	CORTE - 2ª CATEGORIA		RECOMPOSIÇÃO DE ENCOSTA
	ATERRO		



ASSINATURA DO R.T.:

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MARCOS



PRANCHA N°:

IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO:
Implantação de Pavimentação Asfáltica

LOCAL:
Estrada Municipal 500

TRECHO:
Município de São Marcos - Comunidade Santo Antônio dos Polidores

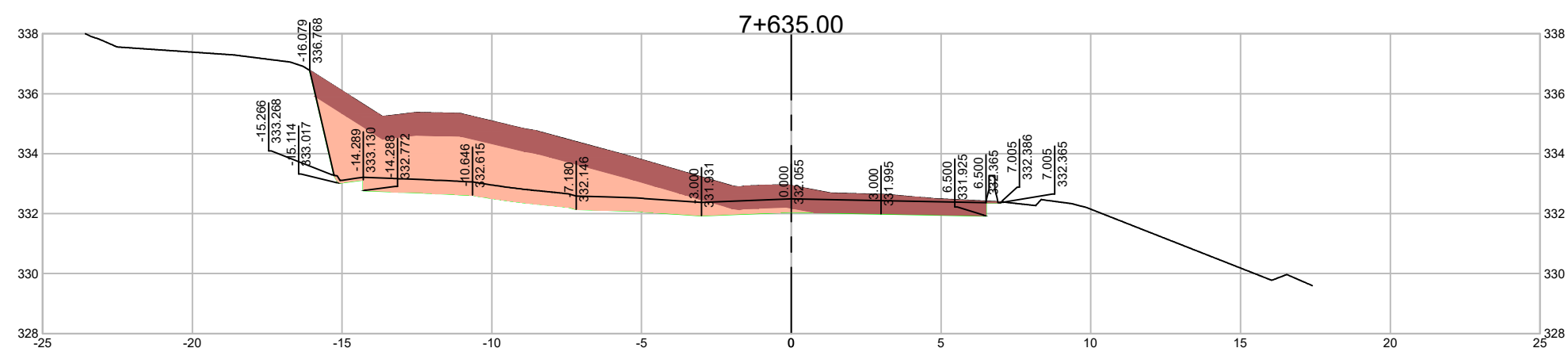
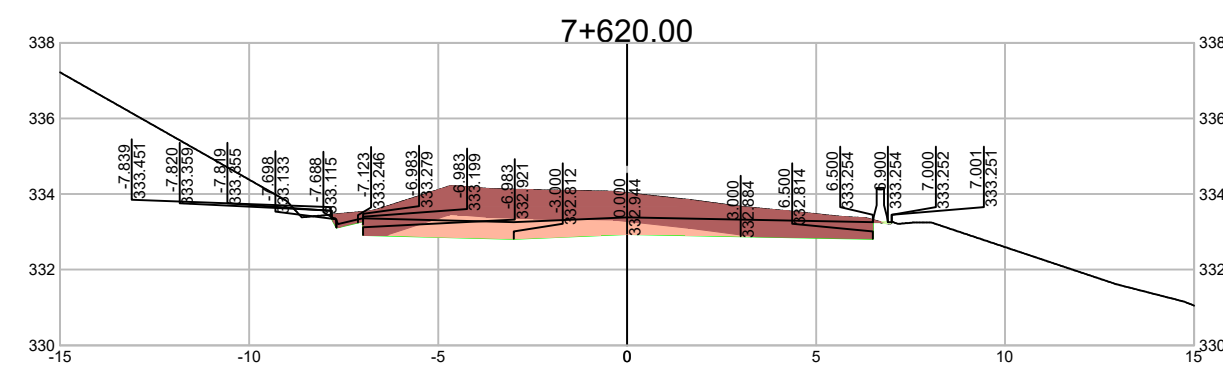
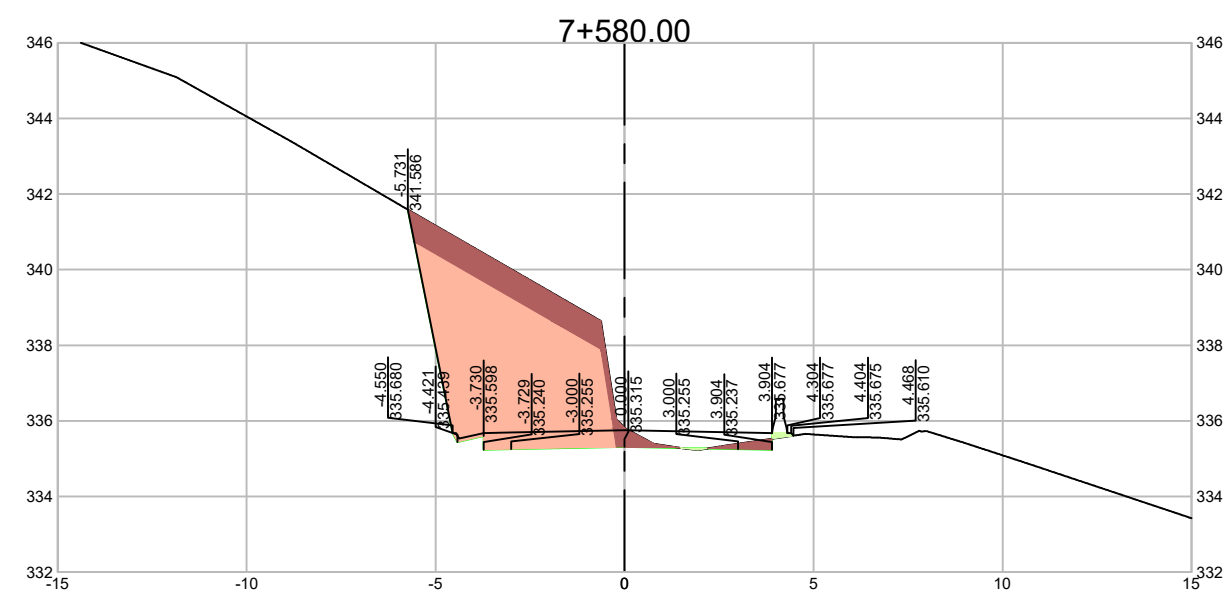
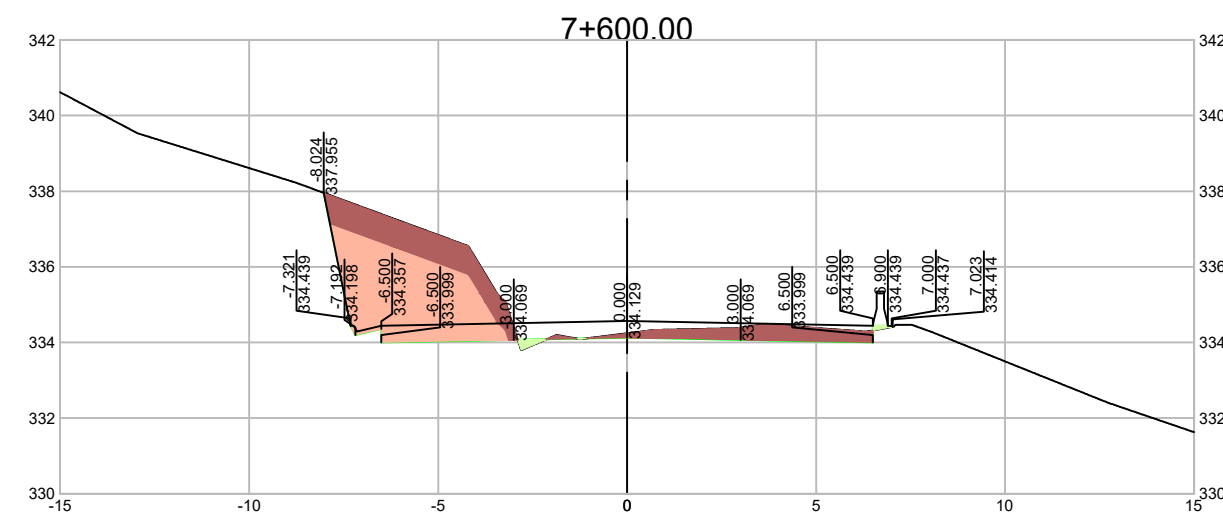
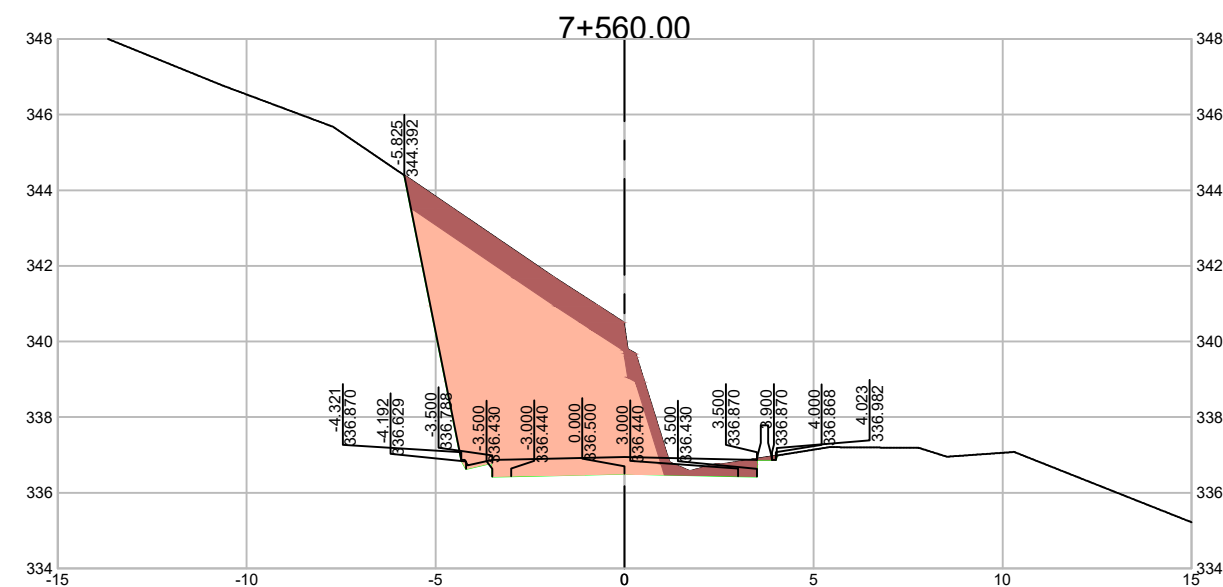
EXTENSÃO:
1,85 km

ESCALA:
1:200

DATA:
JAN/24

ASSUNTO:
Seções

27 / 29



LEGENDA			
	CORTE - 3ª CATEGORIA		ENROCAMENTO
	CORTE - 2ª CATEGORIA		RECOMPOSIÇÃO DE ENCOSTA
	ATERRO		



ASSINATURA DO R.T.:

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MARCOS

IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO:
Implantação de Pavimentação Asfáltica

LOCAL:
Estrada Municipal 500

TRECHO:
Município de São Marcos - Comunidade Santo Antônio dos Polidores

EXTENSÃO:
1,85 km

ESCALA:
1:200

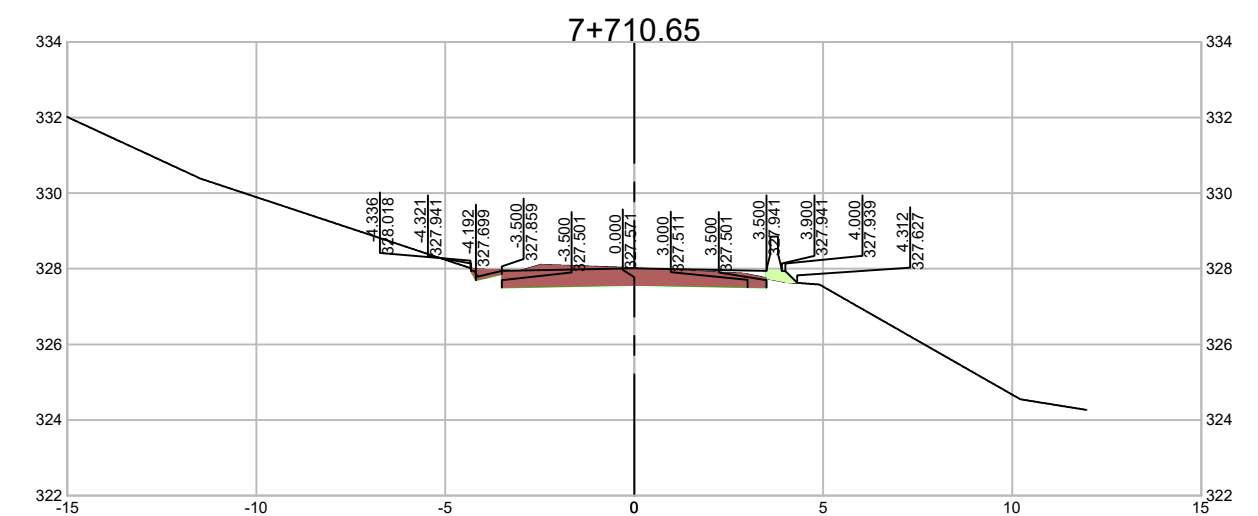
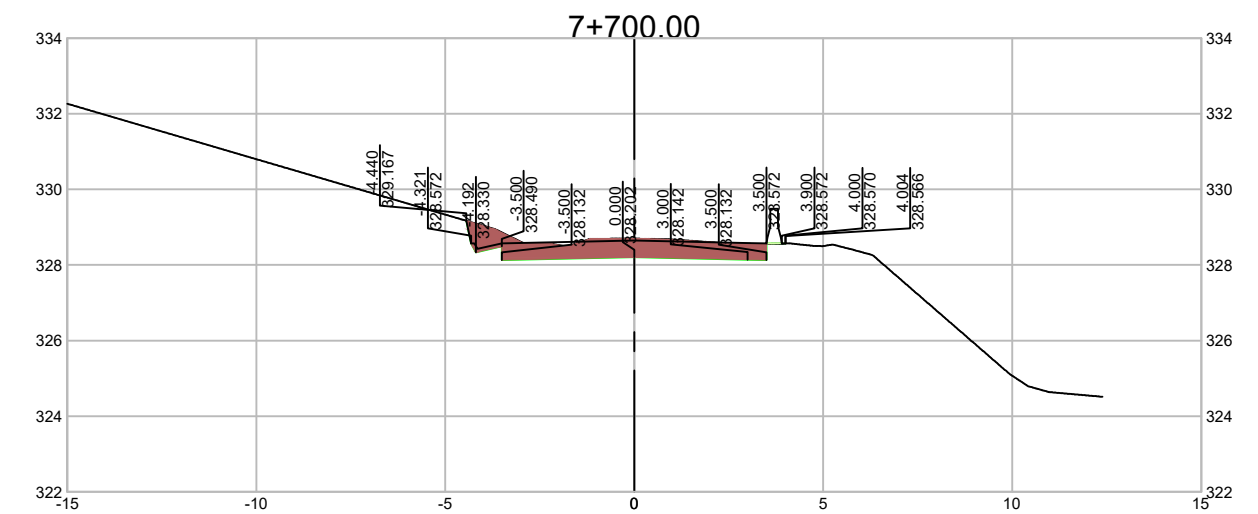
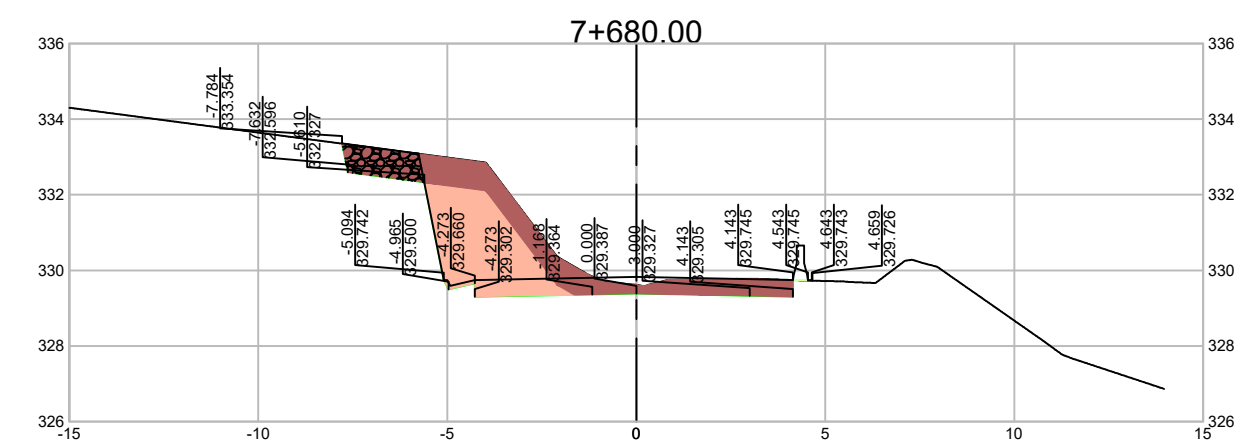
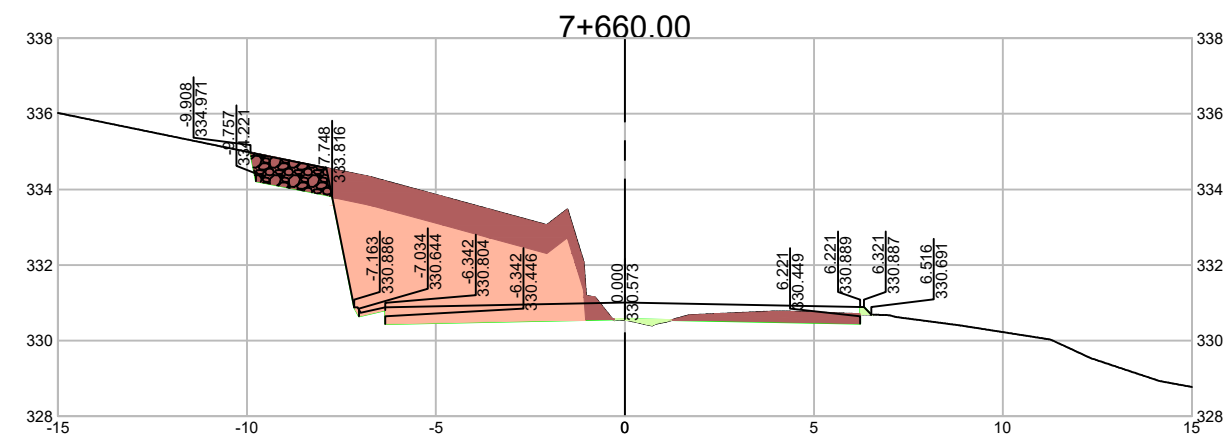
DATA:
JAN/24

ASSUNTO:
Seções



PRANCHA N°:

28 / 29



LEGENDA

 CORTE - 3ª CATEGORIA

 CORTE - 2ª CATEGORIA

ATERRO

ENROCAMENTO

RECOMPOSIÇÃO DE ENCOSTA

**ASSINATURA DO R.T.:**

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MARCOS

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MARCOS

IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO:

Implantação de Pavimentação Asfáltica

LOCAL:

Estrada Municipal 500

TRECHO:

Município de São Marcos - Comunidade Santo Antônio dos Polidores

EXTENSÃO:

1,85 km

ESCALA:

1:200

DATA:

JAN/24

ASSUNTO:

Seções

**PRANCHA Nº:**

29 / 29

6. PROJETO DE DRENAGEM



* Em caso de dúvidas relacionadas a execução dos dispositivos de drenagem, consultar os parâmetros estabelecidos na IPR 736 - DNIT.

LEGENDA

- | | | |
|------------------|-----------------------|---------------------------|
| CURVA DE NÍVEL | VALA DE INFILTRAÇÃO | CAIXA COLETORA DE SARJETA |
| TALUDE | TUBO DE 600mm | DRENAGEM DE BARREIRA |
| BORDO DA VIA | TUBO DE 800mm | DISSIPADOR DE DRENAGEM |
| FAIXA DE DOMÍNIO | TUBO DE 1000mm | CAIXA DE INFILTRAÇÃO |
| SARJETA | TUBO TRIPLO DE 1200mm | ALA SIMPLES |
| BARREIRA | | ALA TRIPLA |



ASSINATURA DO R.T.:

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MARCOS

IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO:
Implantação de Pavimentação Asfáltica

LOCAL:
Estrada Municipal 500

TRECHO:
Município de São Marcos - Comunidade Santo Antônio dos Polidores

EXTENSÃO:
1,85 km

ESCALA:
1:1000

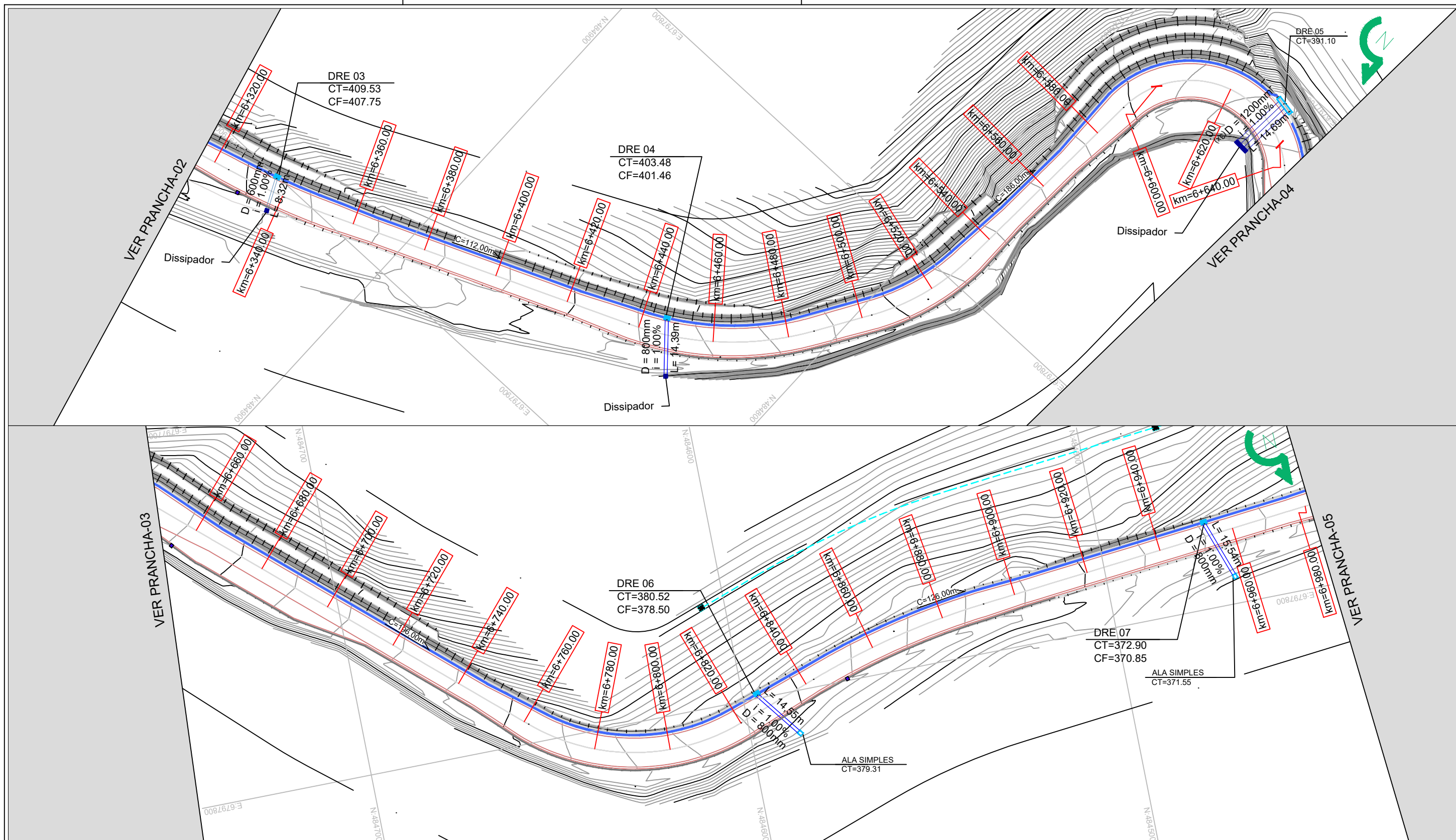
DATA:
JAN/24

ASSUNTO:
Drenagem



PRANCHA N°:

01 / 11



* Em caso de dúvidas relacionadas a execução dos dispositivos de drenagem, consultar os parâmetros estabelecidos na IPR 736 - DNIT.

LEGENDA					
	CURVA DE NÍVEL		VALA DE INFILTRAÇÃO		CAIXA COLETORA DE SARJETA
	TALUDE		TUBO DE 600mm		DRENAGEM DE BARREIRA
	BORDO DA VIA		TUBO DE 800mm		DISSIPADOR DE DRENAGEM
	FAIXA DE DOMÍNIO		TUBO DE 1000mm		CAIXA DE INFILTRAÇÃO
	SARJETA		TUBO TRIPLA DE 1200mm		ALA SIMPLES
	BARREIRA				ALA TRIPLA



ASSINATURA DO R.T.:

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MARCOS

IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO:
Implantação de Pavimentação Asfáltica

LOCAL:
Estrada Municipal 500

TRECHO:
Município de São Marcos - Comunidade Santo Antônio dos Polidores

EXTENSÃO:
1,85 km

ESCALA:
1:1000

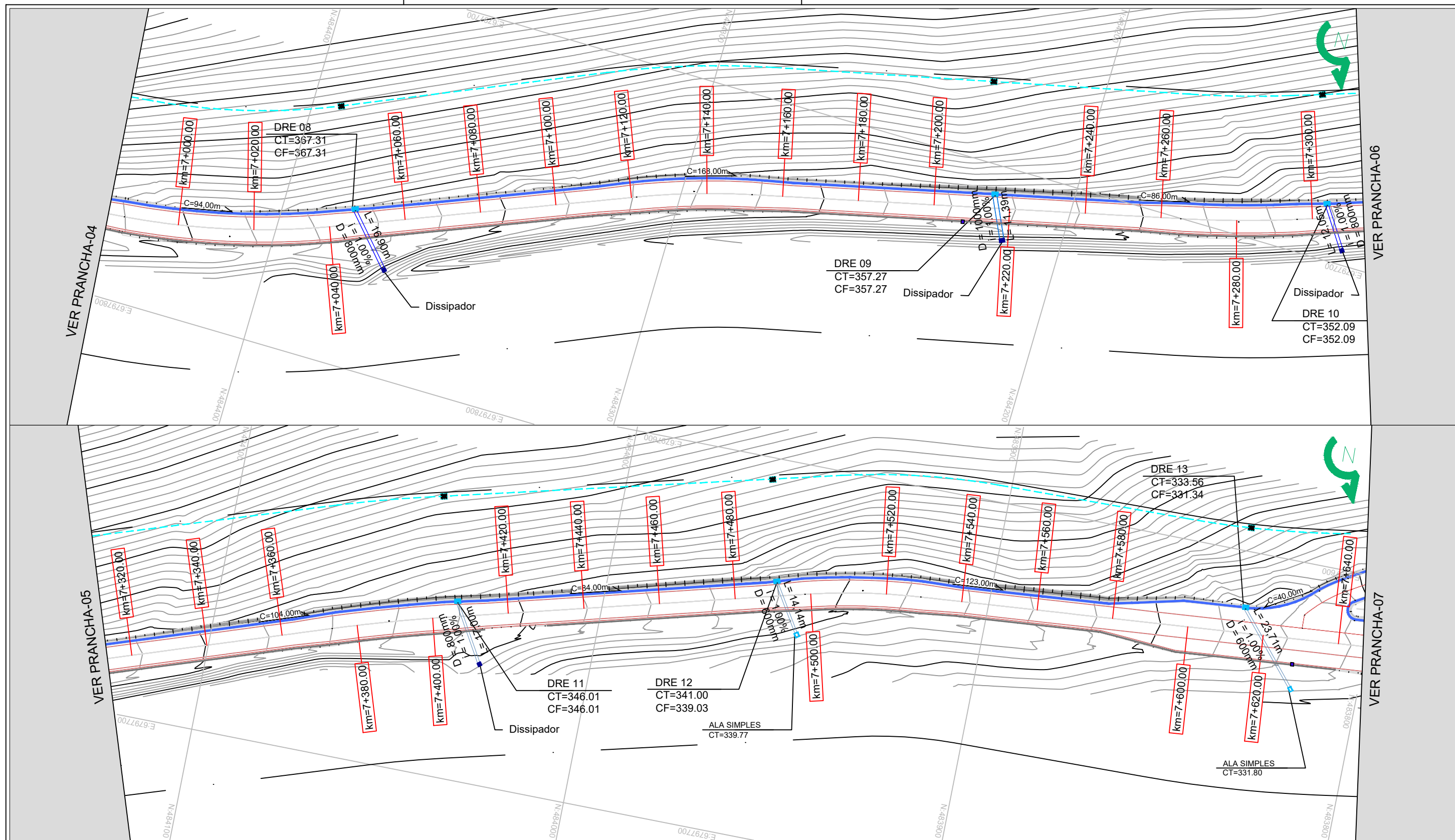
DATA:
JAN/24

ASSUNTO:
Drenagem



PRANCHA N°:

02 / 11



* Em caso de dúvidas relacionadas a execução dos dispositivos de drenagem, consultar os parâmetros estabelecidos na IPR 736 - DNIT.

LEGENDA

- | | | | | | |
|--|------------------|--|-----------------------|--|---------------------------|
| | CURVA DE NÍVEL | | VALA DE INFILTRAÇÃO | | CAIXA COLETORA DE SARJETA |
| | TALUDE | | TUBO DE 600mm | | DRENAGEM DE BARREIRA |
| | BORDO DA VIA | | TUBO DE 800mm | | DISSIPADOR DE DRENAGEM |
| | FAIXA DE DOMÍNIO | | TUBO DE 1000mm | | CAIXA DE INFILTRAÇÃO |
| | SARJETA | | TUBO TRIPLA DE 1200mm | | ALA SIMPLES |
| | BARREIRA | | | | ALA TRIPLA |



ASSINATURA DO R.T.:

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MARCOS

IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO:
Implantação de Pavimentação Asfáltica

LOCAL:
Estrada Municipal 500

TRECHO:
Município de São Marcos - Comunidade Santo Antônio dos Polidores

EXTENSÃO:
1,85 km

ESCALA:
1:1000

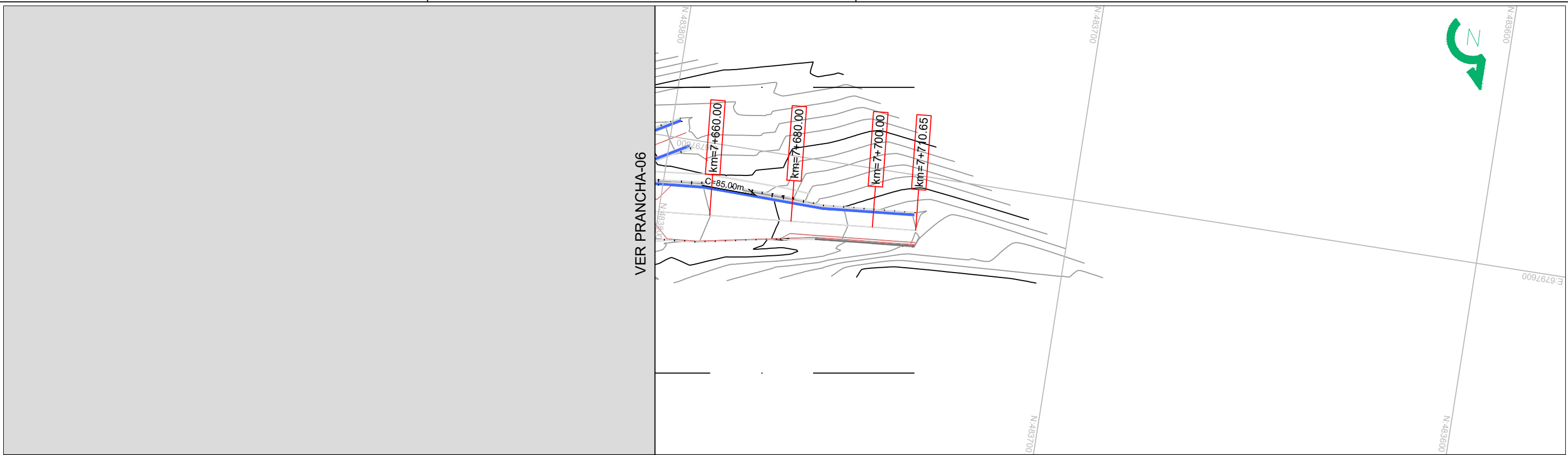
DATA:
JAN/24

ASSUNTO:
Drenagem



PRANCHA N°:

03 / 11



DRENAGEM							
Direção	Trecho				Tipo	Diâmetro (mm)	Comprimento (m)
	Dê	Estaca	Para	Estaca			
Lado Esquerdo para Lado Direito	DRE 01	6+023	DISSIPADOR	6+028	CCS	800	15,67
Lado Esquerdo para Lado Direito	DRE 02	6+208	DISSIPADOR	6+213	CCS	800	20,00
Lado Esquerdo para Lado Direito	DRE 03	6+336	DISSIPADOR	6+336	CCS	600	8,32
Lado Esquerdo para Lado Direito	DRE 04	6+448	DISSIPADOR	6+448	CCS	800	14,39
Lado Esquerdo para Lado Direito	DRE 05	6+634	DISSIPADOR	6+634	ALA TRIPLA	TRIPLA 1200	14,69
Lado Esquerdo para Lado Direito	DRE 06	6+830	ALA SIMPLES	6+833	CCS	800	14,55
Lado Esquerdo para Lado Direito	DRE 07	6+956	ALA SIMPLES	6+958	CCS	800	15,54
Lado Esquerdo para Lado Direito	DRE 08	7+050	DISSIPADOR	7+054	CCS	800	16,90
Lado Esquerdo para Lado Direito	DRE 09	7+218	DISSIPADOR	7+219	CCS	1000	11,39
Lado Esquerdo para Lado Direito	DRE 10	7+304	DISSIPADOR	7+307	CCS	800	12,05
Lado Esquerdo para Lado Direito	DRE 11	7+408	DISSIPADOR	7+411	CCS	600	17,00
Lado Esquerdo para Lado Direito	DRE 12	7+492	ALA SIMPLES	7+496	CCS	600	14,14
Lado Esquerdo para Lado Direito	DRE 13	7+615	ALA SIMPLES	7+628	CCS	600	23,71
TOTAL:							198,35

DRENAGEM DE TALUDE À 30m - CAIXA DE INFILTRAÇÃO				
Estaca	Tipo	Dimensão mínima (m)	Área (m²)	Altura mínima (m²)
6+830	CAIXA DE INFILTRAÇÃO	1x1	1,00	1,50
6+956	CAIXA DE INFILTRAÇÃO	1x1	1,00	1,50
7+050	CAIXA DE INFILTRAÇÃO	1x1	1,00	1,50
7+218	CAIXA DE INFILTRAÇÃO	1x1	1,00	1,50
7+304	CAIXA DE INFILTRAÇÃO	1x1	1,00	1,50
7+408	CAIXA DE INFILTRAÇÃO	1x1	1,00	1,50
7+492	CAIXA DE INFILTRAÇÃO	1x1	1,00	1,50
7+615	CAIXA DE INFILTRAÇÃO	1x1	1,00	1,50
TOTAL:				12,00

DRENAGEM - VALA ESQUERDA					
TRECHO				Tipo	Comprimento (m)
Dê	Estaca	Para	Estaca		
-	5+860	DRE 01	6+023	STC 73-15	163,00
DRE 01	6+023	DRE 02	6+208	STC 73-15	185,00
DRE 02	6+208	DRE 03	6+336	STC 73-15	128,00
DRE 03	6+336	DRE 04	6+448	STC 73-15	112,00
DRE 04	6+448	DRE 05	6+634	STC 73-15	186,00
DRE 05	6+634	DRE 06	6+830	STC 80-17	196,00
DRE 06	6+830	DRE 07	6+956	STC 73-15	126,00
DRE 07	6+956	DRE 08	7+050	STC 73-15	94,00
DRE 08	7+050	DRE 09	7+218	STC 73-15	168,00
DRE 09	7+218	DRE 10	7+304	STC 73-15	86,00
DRE 10	7+304	DRE 11	7+408	STC 73-15	104,00
DRE 11	7+408	DRE 12	7+492	STC 73-15	84,00
DRE 12	7+492	DRE 13	7+615	STC 73-15	123,00
Acesso 03	-	DRE 13	7+615	STC 73-15	40,00
Acesso 03	-	-	7+710	STC 73-15	85,00
					1880,00

DRENAGEM DE TALUDE À 30m - VALA DE INFILTRAÇÃO			
TRECHO		Tipo	Comprimento (m)
Dê	Para		
6+830	6+956	VALA DE INFILTRAÇÃO	126,00
6+956	7+050	VALA DE INFILTRAÇÃO	94,00
7+050	7+218	VALA DE INFILTRAÇÃO	168,00
7+218	7+304	VALA DE INFILTRAÇÃO	86,00
7+304	7+408	VALA DE INFILTRAÇÃO	104,00
7+408	7+492	VALA DE INFILTRAÇÃO	84,00
7+492	7+615	VALA DE INFILTRAÇÃO	123,00
7+615	7+640	VALA DE INFILTRAÇÃO	25,00
TOTAL:			810,00

DRENAGEM - DISSIPADOR DE ENERGIA SAÍDA DE BL				
Estaca	Dimensão (m)	Área (m²)	Altura (m)	Volume (m³)
6+028	1x1	1,00	0,50	0,5
6+213	1x1	1,00	0,50	0,5
6+336	1x1	1,00	0,50	0,5
6+448	1x1	1,00	0,50	0,5
6+634	1x4	4,00	0,50	2,0
7+054	1x1	1,00	0,50	0,5
7+219	1x1,5	1,50	0,50	0,8
7+307	1x1	1,00	0,50	0,5
7+411	1x1	1,00	0,50	0,5
Total:				6,3

* Em caso de dúvidas relacionadas a execução dos dispositivos de drenagem, consultar os parâmetros estabelecidos na IPR 736 - DNIT.

LEGENDA					
	CURVA DE NÍVEL		VALA DE INFILTRAÇÃO		CAIXA COLETORA DE SARJETA
	TALUDE		TUBO DE 600mm		DRENAGEM DE BARREIRA
	BORDO DA VIA		TUBO DE 800mm		DISSIPADOR DE DRENAGEM
	FAIXA DE DOMÍNIO		TUBO DE 1000mm		CAIXA DE INFILTRAÇÃO
	SARJETA		TUBO TRIPLA DE 1200mm		ALA SIMPLES
	BARREIRA				ALA TRIPLA



ASSINATURA DO R.T.:

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MARCOS



PRANCHA N.º:

IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO:
Implantação de Pavimentação Asfáltica

LOCAL:
Estrada Municipal 500

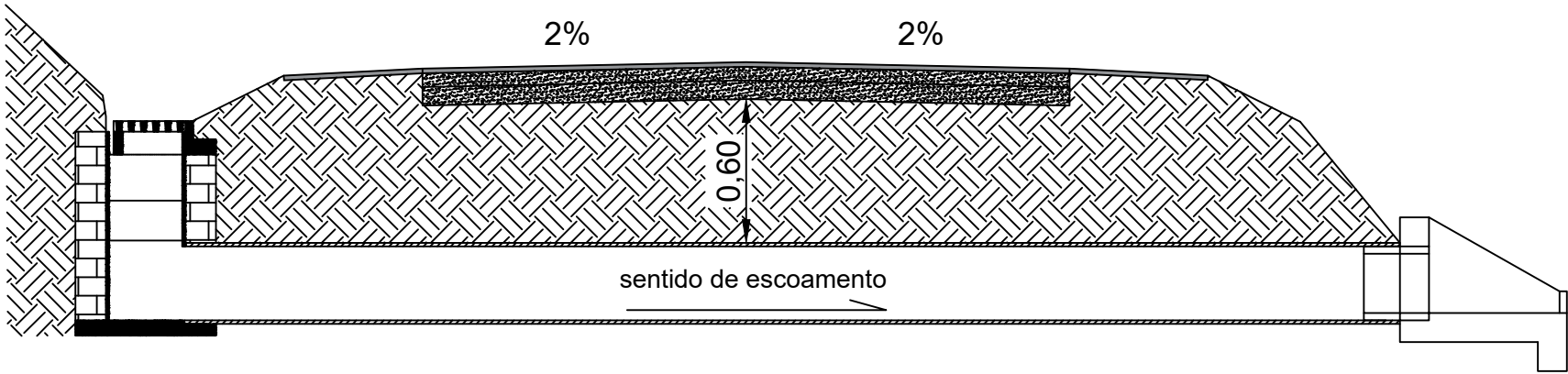
TRECHO:
Município de São Marcos - Comunidade Santo Antônio dos Polidoros

EXTENSÃO: 1,85 km
ESCALA: 1:1000
DATA: JAN/24

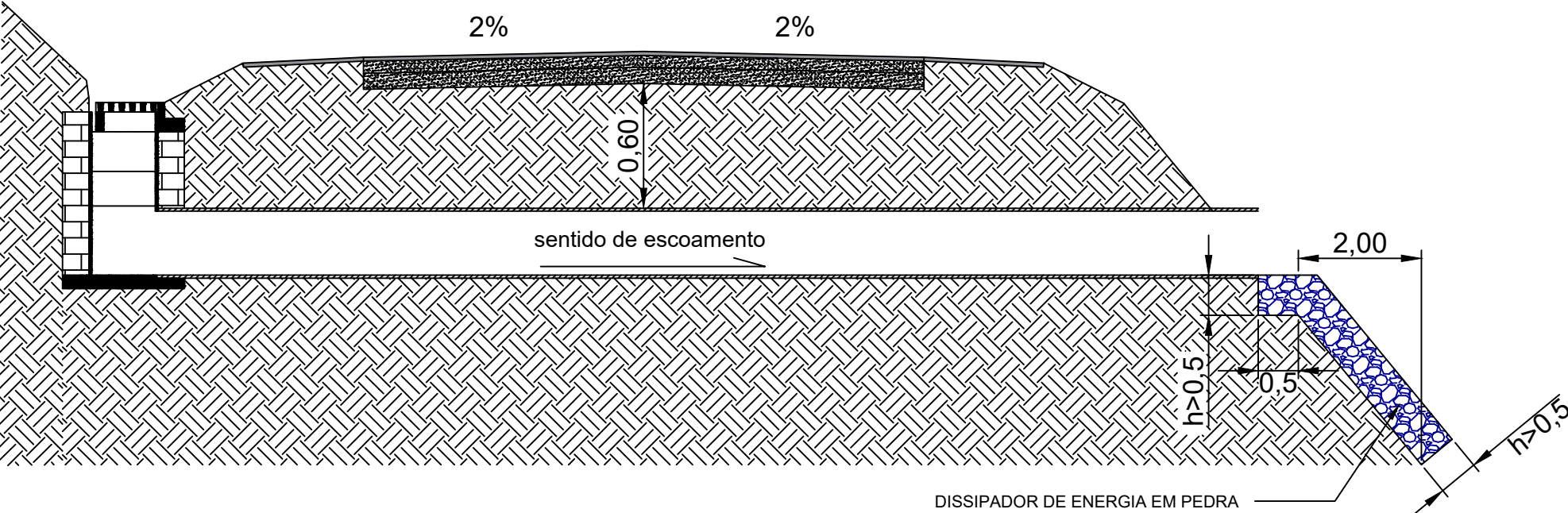
ASSUNTO:
Drenagem

04 / 11

SEÇÃO TRANSVERSAL DE TUBULAÇÃO COM ALA



SEÇÃO TRANSVERSAL DE TUBULAÇÃO COM DISSIPADOR DE ENERGIA EM PEDRA



* Em caso de dúvidas relacionadas a execução dos dispositivos de drenagem, consultar os parâmetros estabelecidos na IPR 736 - DNIT.



ASSINATURA DO R.T.:

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MARCOS

IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO:
Implantação de Pavimentação Asfáltica

LOCAL:
Estrada Municipal 500

TRECHO:
Município de São Marcos - Comunidade Santo Antônio dos Polidores

EXTENSÃO:
1,85 km

ESCALA:
sem escala

DATA:
JAN/24

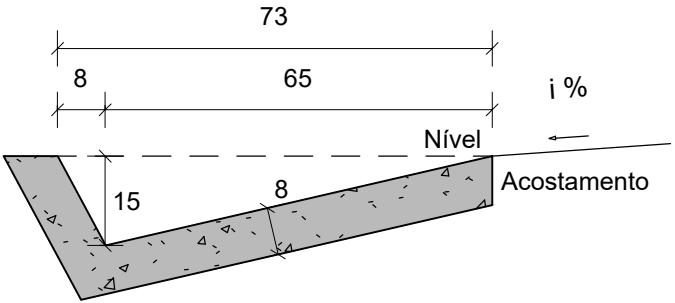
ASSUNTO:
Drenagem



PRANCHA Nº:

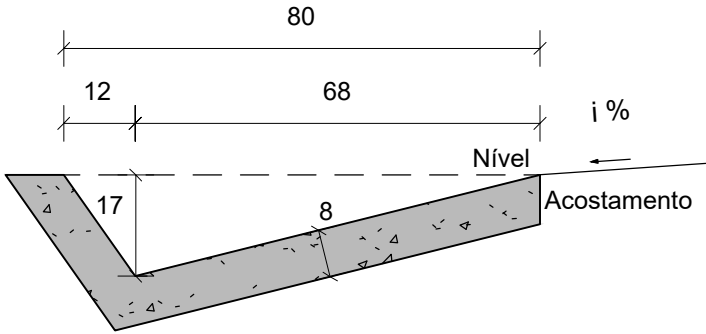
05 / 11

STC 73-15



Consumos médios ³		Método executivo ⁴	
		Convencional	Extrusão
Escavação	m³/m	0,1276	0,1276
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 ⁵	m³/m	0,0001	-

STC 80-17



Consumos médios ³		Método executivo ⁴	
		Convencional	Extrusão
Escavação	m³/m	0,1466	0,1466
Apiloamento	m²/m	1,0551	1,0551
Concreto fck ≥ 20 MPa	m³/m	0,0786	0,0786
Guia de madeira	m/m	0,5276	-
Argamassa de cimento e areia ^{5 e 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 - No desenho 1.4 são apresentadas as seções típicas para a execução das sarjetas triangulares em corte e em aterro;
 - 6 - Executar juntas de dilatação em intervalos de 12 m, preenchidas com argamassa de cimento e areia, traço 1:3, espessura de 1 cm.

* Em caso de dúvidas relacionadas a execução dos dispositivos de drenagem, consultar os parâmetros estabelecidos na IPR 736 - DNIT.



ASSINATURA DO R.T.:

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MARCOS

IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO:
Implantação de Pavimentação Asfáltica

LOCAL:
Estrada Municipal 500

TRECHO:
Município de São Marcos - Comunidade Santo Antônio dos Polidoros

EXTENSÃO:
1,85 km

ESCALA:
sem escala

DATA:
JAN/24

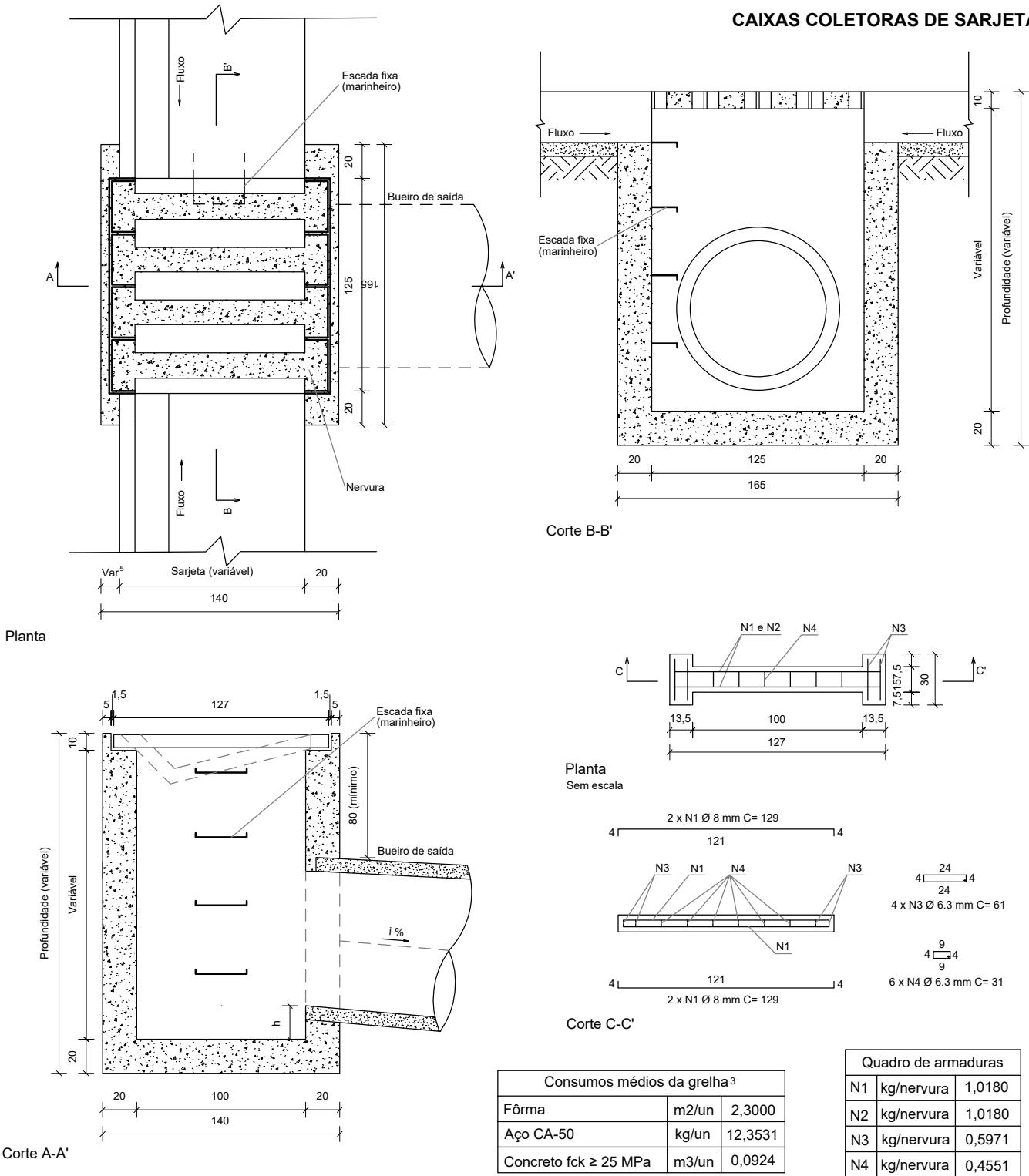
ASSUNTO:
Drenagem



PRANCHA Nº:

06 / 11

CAIXAS COLETORAS DE SARJETA COM GRELHA DE CONCRETO - CCS



Consumos médios da caixa coletora ³								
Dispositivo	Profundidade (cm)	Diâmetro do bueiro de saída (cm)	h (cm)	Escavação (m3/un)	Concreto magro (m3/un)	Fôrma (m2/un)	Aço CA-50 (kg/un)	Concreto fck ≥ 20 MPa (m3/un)
CCS 200-60 A	200	60	10	14,8200	0,2790	20,5080	101,4398	2,1835
CCS 200-80 A		80					100,2305	2,1396
CCS 250-60 A	250	60	20	18,5250	0,2790	25,8080	115,9458	2,7135
CCS 250-80 A		80					114,7365	2,6696
CCS 250-100 A		100					113,4742	2,6130
CCS 250-120 A		120					111,5046	2,5439
CCS 300-60 A	300	60	20	22,2300	0,2790	31,1080	94,3336	3,2435
CCS 300-80 A		80					93,1243	3,1996
CCS 300-100 A		100					91,8620	3,1430
CCS 300-120 A		120					89,8923	3,0739
CCS 350-60 A	350	60	20	25,9350	0,2790	36,4080	110,1512	3,7735
CCS 350-80 A		80					108,9420	3,7296
CCS 350-100 A		100					107,6796	3,6730
CCS 350-120 A		120					105,7100	3,6039
CCS 400-60 A	400	60	20	29,6400	0,2790	41,7080	188,9654	4,3035
CCS 400-80 A		80					187,7561	4,2596
CCS 400-100 A		100					186,4938	4,2030
CCS 400-120 A		120					184,5242	4,1339

- Notas:
- 1 - Dimensões em centímetros (cm), exceto diâmetro das barras de aço, indicadas em milímetros (mm);
 - 2 - As caixas coletoras de sarjeta devem atender aos requisitos da norma DNIT 026-ES;
 - 3 - Os consumos médios indicados correspondem aos quantitativos efetivos segundo a geometria dos dispositivos;
 - 4 - O dispositivo poderá, opcionalmente, receber a descarga de drenos rasos ou profundos;
 - 5 - As caixas coletoras aplicam-se às sarjetas triangulares ou trapezoidais, inclusive de canteiro central, devendo o ponto de encaixe dos dispositivos ser ajustado in loco;
 - 6 - As caixas coletoras devem ser providas de escada fixa (escada marinheiro), conforme as disposições complementares das Normas Regulamentadoras (NR) relativas ao Capítulo V (Da Segurança e da Medicina do Trabalho), Título II da Consolidação das Leis do Trabalho (CLT).

* Em caso de dúvidas relacionadas a execução dos dispositivos de drenagem, consultar os parâmetros estabelecidos na IPR 736 - DNIT.



ASSINATURA DO R.T.:

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MARCOS



PRANCHA Nº:

IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO:
Implantação de Pavimentação Asfáltica

LOCAL:
Estrada Municipal 500

TRECHO:
Município de São Marcos - Comunidade Santo Antônio dos Polidores

EXTENSÃO:
1,85 km

ESCALA:
sem escala

DATA:
JAN/24

ASSUNTO:
Drenagem

07 / 11

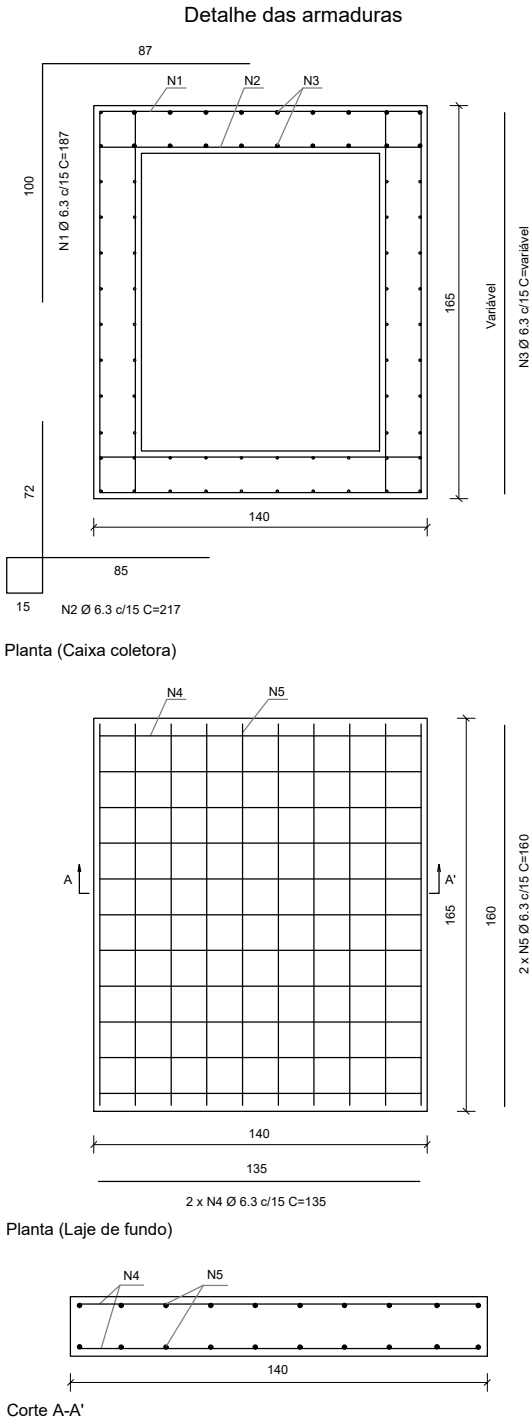
CAIXAS COLETORAS DE SARJETAS - CCS

Quadro de armaduras4							
Dispositivo	Posição	Ø (mm)	Quant. (un)	Comp. (cm)	Espaç. (cm)	Comp. total (cm/un)	Peso total (kg/un)
CCS 200-60 A CCS 200-60 B	N1	6.3	56	187	15	10012	24,4998
	N2		56	217		11692	28,6108
	N3		72	Variável		13580	33,2309
	N4		22	135		2970	7,2677
	N5		20	160		3200	7,8305
CCS 200-80 A CCS 200-80 B	N1	6.3	56	187	15	9847	24,0967
	N2		56	217		11527	28,2078
	N3		72	Variável		13415	32,8278
	N4		22	135		2970	7,2677
	N5		20	160		3200	7,8305
CCS 250-60 A CCS 250-60 B	N1	6.3	68	187	15	12256	29,9910
	N2		68	217		14296	34,9829
	N3		72	Variável		14660	35,8737
	N4		22	135		2970	7,2677
	N5		20	160		3200	7,8305
CCS 250-80 A CCS 250-80 B	N1	6.3	68	187	15	12091	29,5879
	N2		68	217		14131	34,5798
	N3		72	Variável		14495	35,4706
	N4		22	135		2970	7,2677
	N5		20	160		3200	7,8305
CCS 250-100 A CCS 250-100 B	N1	6.3	68	187	15	11919	29,1671
	N2		68	217		13959	34,1591
	N3		72	Variável		14323	35,0498
	N4		22	135		2970	7,2677
	N5		20	160		3200	7,8305
CCS 250-120 A CCS 250-120 B	N1	6.3	68	187	15	11651	28,5106
	N2		68	217		13691	33,5025
	N3		72	Variável		14055	34,3933
	N4		22	135		2970	7,2677
	N5		20	160		3200	7,8305
CCS 300-60 A CCS 300-60 B	N1	6.3	80	187	15	14500	35,4821
	N2		80	217		16900	41,3550
	N3		72	Variável		980	2,3982
	N4		22	135		2970	7,2677
	N5		20	160		3200	7,8305
CCS 300-80 A CCS 300-80 B	N1	6.3	80	187	15	14335	35,0790
	N2		80	217		16735	40,9519
	N3		72	Variável		815	1,9951
	N4		22	135		2970	7,2677
	N5		20	160		3200	7,8305
CCS 300-100 A CCS 300-100 B	N1	6.3	80	187	15	14163	34,6583
	N2		80	217		16563	40,5312
	N3		72	Variável		643	1,5743
	N4		22	135		2970	7,2677
	N5		20	160		3200	7,8305

Notas:

- 1 - Dimensões em centímetros (cm), exceto diâmetro das barras de aço, indicadas em milímetros (mm);
2 - As caixas coletoras de sarjeta devem atender aos requisitos da norma DNIT 026-ES;
3 - Os consumos médios indicados correspondem aos quantitativos efetivos segundo a geometria do dispositivo;
4 - Os detalhes das armaduras aplicam-se às caixas coletoras de sarjeta com grelha de concreto ou grelha de aço, representadas por meio dos desenhos 1.22 e 1.23 (a).

Quadro de armaduras4							
Dispositivo	Posição	Ø (mm)	Quant. (un)	Comp. (cm)	Espaç. (cm)	Comp. total (cm/un)	Peso total (kg/un)
CCS 300-120 A CCS 300-120 B	N1	6.3	80	187	15	13895	34,0017
	N2		80	217		16295	39,8746
	N3		72	Variável		375	0,9178
	N4		22	135		2970	7,2677
	N5		20	160		3200	7,8305
CCS 350-60 A CCS 350-60 B	N1	6.3	96	187	15	17492	42,8037
	N2		96	217		20372	49,8511
	N3		72	Variável		980	2,3982
	N4		22	135		2970	7,2677
	N5		20	160		3200	7,8305
CCS 350-80 A CCS 350-80 B	N1	6.3	96	187	15	17327	42,4006
	N2		96	217		20207	49,4480
	N3		72	Variável		815	1,9951
	N4		22	135		2970	7,2677
	N5		20	160		3200	7,8305
CCS 350-100 A CCS 350-100 B	N1	6.3	96	187	15	17155	41,9798
	N2		96	217		20035	49,0273
	N3		72	Variável		643	1,5743
	N4		22	135		2970	7,2677
	N5		20	160		3200	7,8305
CCS 350-120 A CCS 350-120 B	N1	6.3	96	187	15	16887	41,3233
	N2		96	217		19767	48,3707
	N3		72	Variável		375	0,9178
	N4		22	135		2970	7,2677
	N5		20	160		3200	7,8305
CCS 400-60 A CCS 400-60 B	N1	6.3	108	187	15	19736	48,2948
	N2		108	217		22976	56,2232
	N3		72	Variável		28340	69,3491
	N4		22	135		2970	7,2677
	N5		20	160		3200	7,8305
CCS 400-80 A CCS 400-80 B	N1	6.3	108	187	15	19571	47,8917
	N2		108	217		22811	55,8201
	N3		72	Variável		28175	68,9460
	N4		22	135		2970	7,2677
	N5		20	160		3200	7,8305
CCS 400-100 A CCS 400-100 B	N1	6.3	108	187	15	19399	47,4710
	N2		108	217		22639	55,3994
	N3		72	Variável		28003	68,5253
	N4		22	135		2970	7,2677
	N5		20	160		3200	7,8305
CCS 400-120 A CCS 400-120 B	N1	6.3	108	187	15	19131	46,8144
	N2		108	217		22371	54,7428
	N3		72	Variável		27735	67,8687
	N4		22	135		2970	7,2677
	N5		20	160		3200	7,8305



* Em caso de dúvidas relacionadas a execução dos dispositivos de drenagem, consultar os parâmetros estabelecidos na IPR 736 - DNIT.



ASSINATURA DO R.T.:

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MARCOS

IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO:
Implantação de Pavimentação Asfáltica

LOCAL:
Estrada Municipal 500

TRECHO:
Município de São Marcos - Comunidade Santo Antônio dos Polidoros

EXTENSÃO:
1,85 km

ESCALA:
sem escala

DATA:
JAN/24

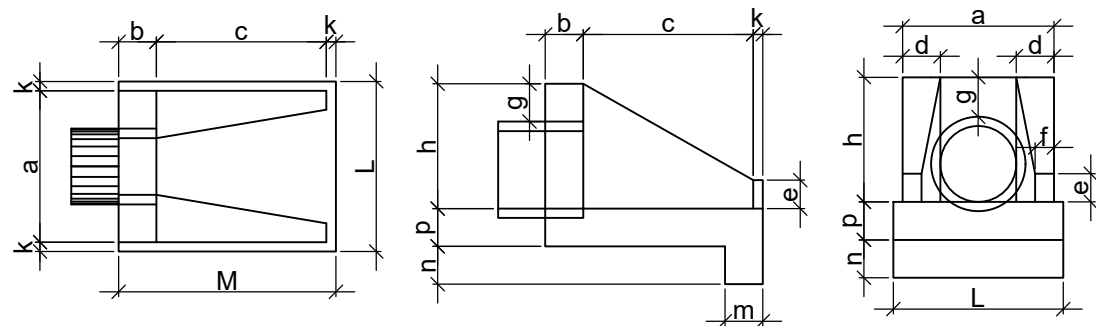
ASSUNTO:
Drenagem



PRANCHA N°:

08 / 11

BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO - BOCAS NORMAIS



BSTC 0,6

ESC.	a	b	c	d	e	f	g	h	k	m	n	p	L	M	Formas (m²)	Concreto (m³)	Cimento saco 50kg	Areia (m³)	brita 1, brita 2 (m³)	Água (m³)	Madeira (m³)
0°	1,1000	0,2000	1,2500	0,2500	0,2500	0,1000	0,3000	0,8800	0,1000	0,2300	0,3300	0,2300	1,3000	1,5500	4,1700	0,9320	4,5670	0,6340	0,6900	0,1490	0,1040
5°	1,1000	0,2000	1,2500	0,2500	0,2500	0,1000	0,3000	0,8800	0,1000	0,2300	0,3300	0,2300	1,3000	1,5500	4,1800	0,9320	4,5680	0,6340	0,6900	0,1490	0,1040
10°	1,1200	0,2000	1,2500	0,2500	0,2500	0,1000	0,3000	0,8800	0,1000	0,2300	0,3300	0,2300	1,3200	1,5500	4,2000	0,9330	4,5700	0,6340	0,6900	0,1490	0,1050
15°	1,1400	0,2000	1,2500	0,2500	0,2500	0,1000	0,3000	0,8800	0,1000	0,2300	0,3300	0,2300	1,3500	1,5500	4,2400	0,9330	4,5730	0,6350	0,6910	0,1490	0,1060
20°	1,1700	0,2000	1,2500	0,2500	0,2500	0,1000	0,3000	0,8800	0,1000	0,2300	0,3300	0,2300	1,3800	1,5500	4,3000	0,9340	4,5770	0,6350	0,6910	0,1490	0,1070
25°	1,2100	0,2000	1,2500	0,2500	0,2500	0,1000	0,3000	0,8800	0,1000	0,2300	0,3300	0,2300	1,4300	1,5500	4,3800	0,9350	4,5830	0,6360	0,6920	0,1500	0,1100
30°	1,2700	0,2000	1,2500	0,2500	0,2500	0,1000	0,3000	0,8800	0,1000	0,2300	0,3300	0,2300	1,5000	1,5500	4,4900	0,9370	4,5890	0,6370	0,6930	0,1500	0,1120
35°	1,3400	0,2000	1,2500	0,2500	0,2500	0,1000	0,3000	0,8800	0,1000	0,2300	0,3300	0,2300	1,5900	1,5500	4,6500	0,9380	4,5970	0,6380	0,6940	0,1500	0,1160
40°	1,4400	0,2000	1,2500	0,2500	0,2500	0,1000	0,3000	0,8800	0,1000	0,2300	0,3300	0,2300	1,7000	1,5500	4,8500	0,9400	4,6050	0,6390	0,6950	0,1500	0,1210
45°	1,5600	0,2000	1,2500	0,2500	0,2500	0,1000	0,3000	0,8800	0,1000	0,2300	0,3300	0,2300	1,8400	1,5500	5,1400	0,9420	4,6150	0,6400	0,6970	0,1510	0,1290

BSTC 0,8

ESC.	a	b	c	d	e	f	g	h	k	m	n	p	L	M	Formas (m²)	Concreto (m³)	Cimento saco 50kg	Areia (m³)	brita 1, brita 2 (m³)	Água (m³)	Madeira (m³)
0°	1,4000	0,2500	1,4500	0,3000	0,3500	0,1500	0,3000	1,2000	0,1000	0,2500	0,3500	0,2500	1,6000	1,8000	6,8300	1,6190	7,9320	1,1010	1,1980	0,2590	0,1710
5°	1,4100	0,2500	1,4500	0,3000	0,3500	0,1500	0,3000	1,2000	0,1000	0,2500	0,3500	0,2500	1,6100	1,8000	6,8500	1,6190	7,9340	1,1010	1,1980	0,2590	0,1710
10°	1,4200	0,2500	1,4500	0,3000	0,3500	0,1500	0,3000	1,2000	0,1000	0,2500	0,3500	0,2500	1,6200	1,8000	6,8800	1,6200	7,9370	1,1010	1,1990	0,2590	0,1720
15°	1,4500	0,2500	1,4500	0,3100	0,3500	0,1500	0,3000	1,2000	0,1000	0,2500	0,3500	0,2500	1,6600	1,8000	6,9500	1,6210	7,9420	1,1020	1,1990	0,2590	0,1740
20°	1,4900	0,2500	1,4500	0,3200	0,3500	0,1500	0,3000	1,2000	0,1000	0,2500	0,3500	0,2500	1,7000	1,8000	7,0600	1,6220	7,9500	1,1030	1,2010	0,2600	0,1760
25°	1,5400	0,2500	1,4500	0,3300	0,3500	0,1500	0,3000	1,2000	0,1000	0,2500	0,3500	0,2500	1,7700	1,8000	7,2000	1,6240	7,9600	1,1050	1,2020	0,2600	0,1800
30°	1,6200	0,2500	1,4500	0,3500	0,3500	0,1500	0,3000	1,2000	0,1000	0,2500	0,3500	0,2500	1,8500	1,8000	7,3900	1,6270	7,9710	1,1060	1,2040	0,2600	0,1850
35°	1,7100	0,2500	1,4500	0,3700	0,3500	0,1500	0,3000	1,2000	0,1000	0,2500	0,3500	0,2500	1,9500	1,8000	7,6600	1,6300	7,9850	1,1080	1,2060	0,2610	0,1910
40°	1,831	0,2500	1,4500	0,3900	0,3500	0,1500	0,3000	1,2000	0,1000	0,2500	0,3500	0,2500	2,0900	1,8000	8,0200	1,6330	8	1,1100	1,2080	0,2610	0,2010
45°	1,9800	0,2500	1,4500	0,4200	0,3500	0,1500	0,3000	1,2000	0,1000	0,2500	0,3500	0,2500	2,2600	1,8000	8,5200	1,6360	8,0170	1,1130	1,2110	0,2620	0,2130

* Em caso de dúvidas relacionadas a execução dos dispositivos de drenagem, consultar os parâmetros estabelecidos na IPR 736 - DNIT.



ASSINATURA DO R.T.:

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MARCOS

IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO:
Implantação de Pavimentação Asfáltica

LOCAL:
Estrada Municipal 500

TRECHO:
Município de São Marcos - Comunidade Santo Antônio dos Polidoros

EXTENSÃO:
1,85 km

ESCALA:
sem escala

DATA:
JAN/24

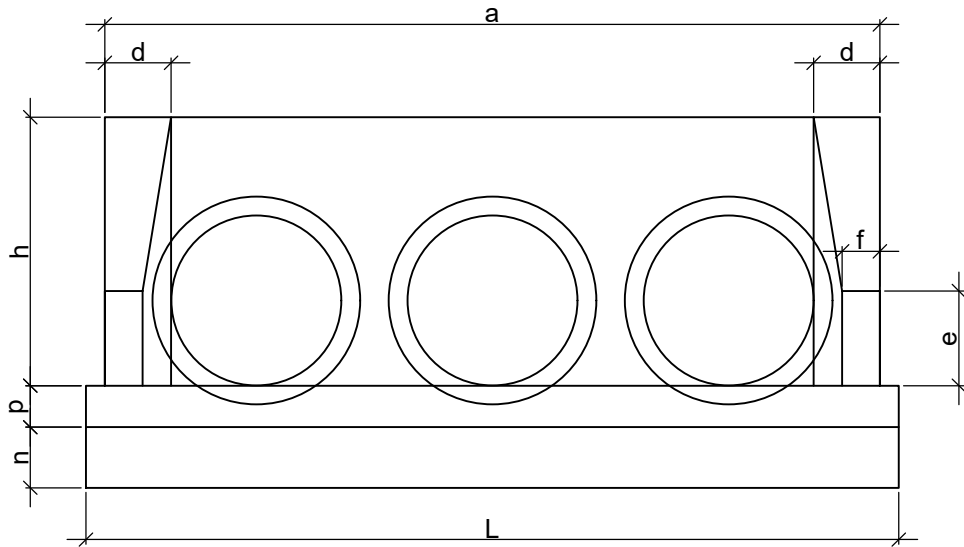
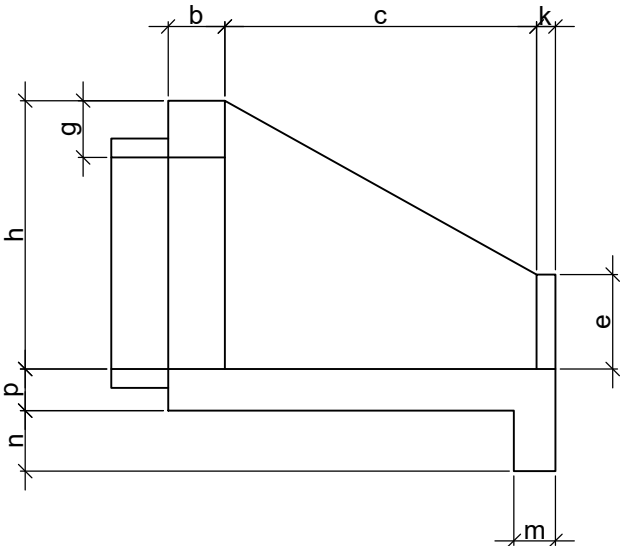
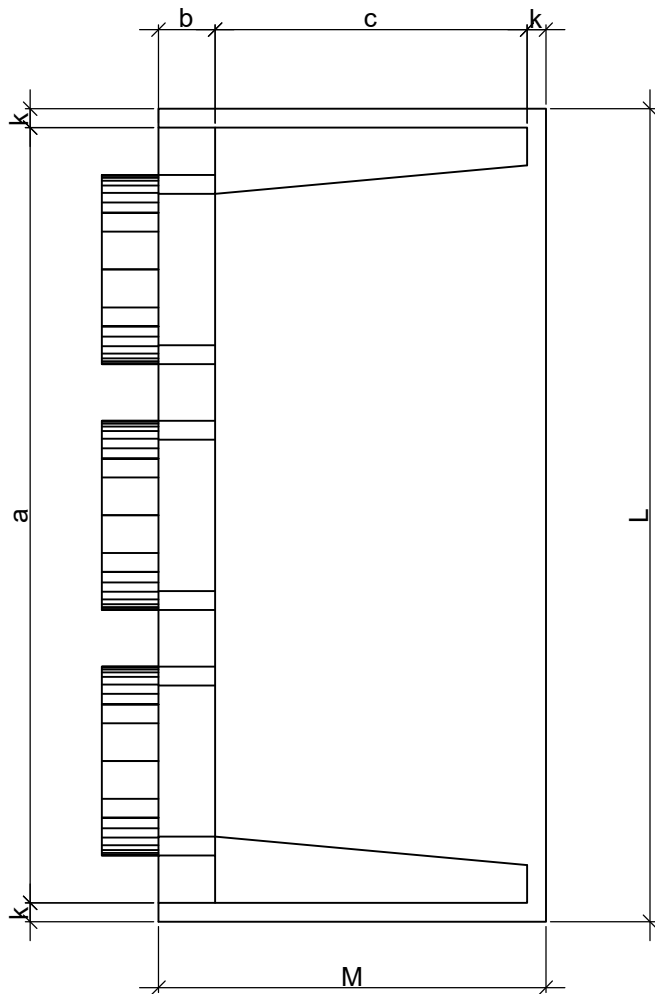
ASSUNTO:
Drenagem



PRANCHA N°:

09 / 11

BUEIRO TRIPLO TUBULAR DE CONCRETO - BOCAS NORMAIS



BTTC 1,20

ESC.	a	b	c	d	e	f	g	h	k	m	n	p	L	M	Formas (m²)	Concreto (m³)	Cimento saco 50kg	Areia (m³)	brita 1, brita 2 (m³)	Água (m³)	Madeira (m³)
0°	4,8000	0,4000	1,8000	0,4000	0,6000	0,2500	0,3000	1,6300	0,1000	0,2300	0,3300	0,2300	5	2,3000	16,6600	5,4970	26,9340	3,7380	4,0680	0,8790	0,4160
5°	4,8200	0,4000	1,8000	0,4000	0,6000	0,2500	0,3000	1,6300	0,1000	0,2300	0,3300	0,2300	5,0200	2,3000	16,7200	5,5030	26,9630	3,7420	4,0720	0,8800	0,4180
10°	4,8700	0,4000	1,8000	0,4100	0,6000	0,2500	0,3000	1,6300	0,1000	0,2300	0,3300	0,2300	5,0800	2,3000	16,9000	5,5210	27,0520	3,7540	4,0850	0,8830	0,4220
15°	4,9700	0,4000	1,8000	0,4100	0,6000	0,2500	0,3000	1,6300	0,1000	0,2300	0,3300	0,2300	5,1800	2,3000	17,2100	5,5510	27,1980	3,7740	4,1070	0,8880	0,4300
20°	5,1100	0,4000	1,8000	0,4300	0,6000	0,2500	0,3000	1,6300	0,1000	0,2300	0,3300	0,2300	5,3200	2,3000	17,6800	5,5920	27,4020	3,8030	4,1380	0,8950	0,4420
25°	5,3000	0,4000	1,8000	0,4400	0,6000	0,2500	0,3000	1,6300	0,1000	0,2300	0,3300	0,2300	5,5200	2,3000	18,3400	5,6450	27,6610	3,8390	4,1770	0,9030	0,4580
30°	5,5400	0,4000	1,8000	0,4600	0,6000	0,2500	0,3000	1,6300	0,1000	0,2300	0,3300	0,2300	5,7700	2,3000	19,2400	5,7090	27,9740	3,8820	4,2250	0,9130	0,4810
35°	5,8600	0,4000	1,8000	0,4900	0,6000	0,2500	0,3000	1,6300	0,1000	0,2300	0,3300	0,2300	6,1000	2,3000	20,4500	5,7830	28,3370	3,9330	4,2800	0,9250	0,5110
40°	6,2700	0,4000	1,8000	0,5200	0,6000	0,2500	0,3000	1,6300	0,1000	0,2300	0,3300	0,2300	6,5300	2,3000	22,1200	5,8670	28,7500	3,9900	4,3420	0,9390	0,5530
45°	6,7900	0,4000	1,8000	0,5700	0,6000	0,2500	0,3000	1,6300	0,1000	0,2300	0,3300	0,2300	7,0700	2,3000	24,4200	5,9610	29,2070	4,0530	4,4110	0,9540	0,6100

* Em caso de dúvidas relacionadas a execução dos dispositivos de drenagem, consultar os parâmetros estabelecidos na IPR 736 - DNIT.



ASSINATURA DO R.T.:

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MARCOS

IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO:
Implantação de Pavimentação Asfáltica

LOCAL:
Estrada Municipal 500

TRECHO:
Município de São Marcos - Comunidade Santo Antônio dos Polidoros

EXTENSÃO:
1,85 km

ESCALA:
sem escala

DATA:
JAN/24

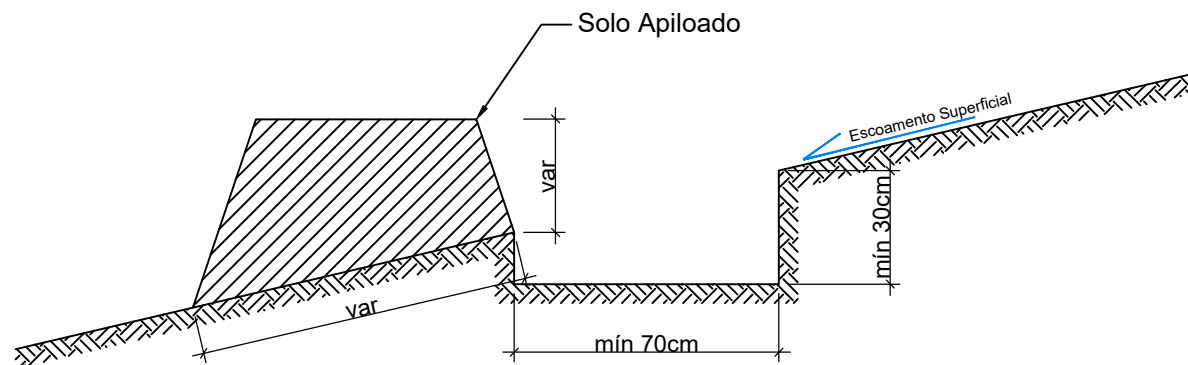
ASSUNTO:
Drenagem



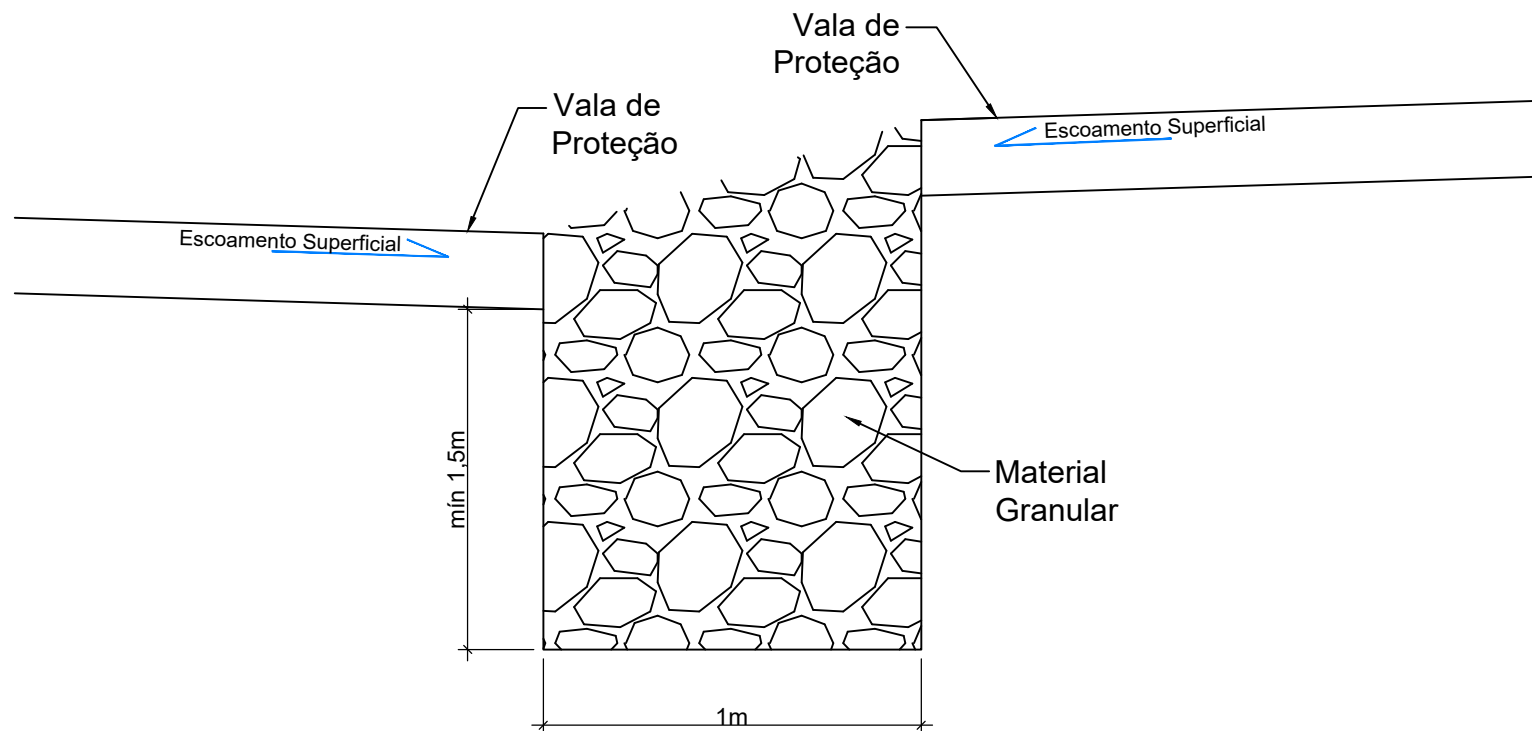
PRANCHA Nº:

10 / 11

VALETA DE PROTEÇÃO



CAIXA DE INFILTRAÇÃO



* Em caso de dúvidas relacionadas a execução dos dispositivos de drenagem, consultar os parâmetros estabelecidos na IPR 736 - DNIT.



ASSINATURA DO R.T.:

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MARCOS

IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO:
Implantação de Pavimentação Asfáltica

LOCAL:
Estrada Municipal 500

TRECHO:
Município de São Marcos - Comunidade Santo Antônio dos Polidores

EXTENSÃO:
1,85 km

ESCALA:
sem escala

DATA:
JAN/24

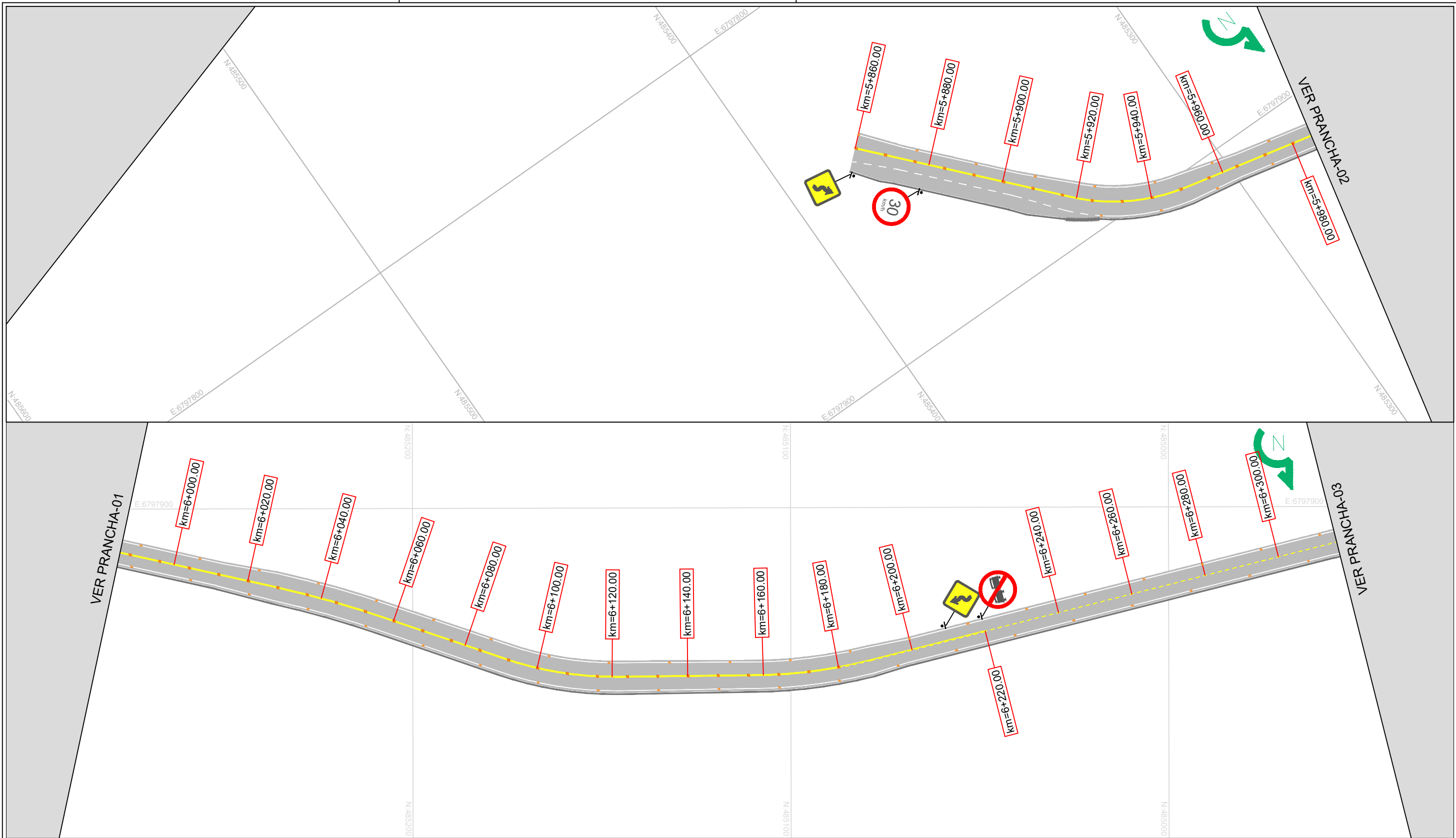
ASSUNTO:
Drenagem



PRANCHA Nº:

11 / 11

7. PROJETO DE SINALIZAÇÃO



LEGENDA

	EIXO CONTÍNUO (PROIBIDO ULTRAPASSAR)		BARREIRA
	EIXO TRACEJADO (PERMITIDO ULTRAPASSAR)		TACHÃO
	BORDO CONTÍNUO		TACHA
	BORDO TRACEJADO (ACESSOS)		



ASSINATURA DO R.T.:

**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MARCOS**

IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO:
Implantação de Pavimentação Asfáltica

LOCAL:
Estrada Municipal 500

TRECHO:
Município de São Marcos - Comunidade Santo Antônio dos Polidoros

EXTENSÃO:
1,85 km

ESCALA:
1:1000

DATA:
JAN/24

ASSUNTO:
Sinalização



PRANCHA N°:

01 / 07



LEGENDA

EIXO CONTÍNUO (PROIBIDO ULTRAPASSAR)	BARREIRA
EIXO TRACEJADO (PERMITIDO ULTRAPASSAR)	TACHÃO
BORDO CONTÍNUO	TACHA
BORDO TRACEJADO (ACESSOS)	



ASSINATURA DO R.T.:

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MARCOS

IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO:
Implantação de Pavimentação Asfáltica

LOCAL:
Estrada Municipal 500

TRECHO:
Município de São Marcos - Comunidade Santo Antônio dos Polidores

EXTENSÃO:
1,85 km

ESCALA:
1:1000

DATA:
JAN/24

ASSUNTO:
Sinalização



PRANCHA Nº:

02 / 07



LEGENDA

EIXO CONTÍNUO (PROIBIDO ULTRAPASSAR)	BARREIRA
EIXO TRACEJADO (PERMITIDO ULTRAPASSAR)	TACHÃO
BORDO CONTÍNUO	TACHA
BORDO TRACEJADO (ACESSOS)	



ASSINATURA DO R.T.:

**ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MARCOS**

IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO:
Implantação de Pavimentação Asfáltica

LOCAL:
Estrada Municipal 500

TRECHO:
Município de São Marcos - Comunidade Santo Antônio dos Polidores

EXTENSÃO:
1,85 km

ESCALA:
1:1000

DATA:
JAN/24

ASSUNTO:
Sinalização



PRANCHA N.º:

03 / 07

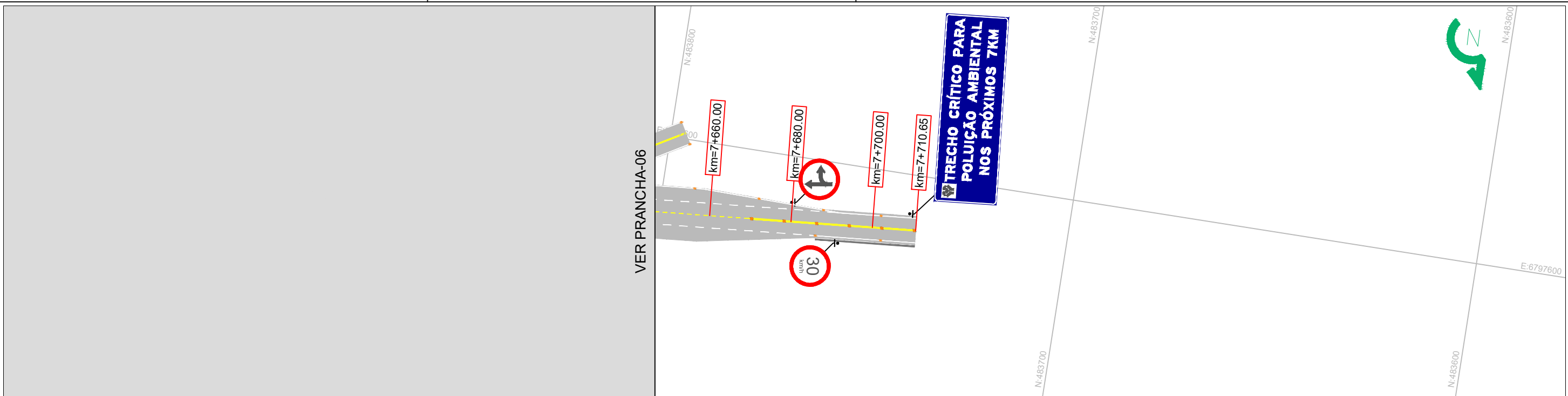


Imagem	Código	Estaca	Bordo	Imagem	Código	Estaca	Bordo
	A-1a	6+660	Esquerda		R-1	6-220	Esquerdo
	A-1b	6+580	Direito	6-320		Direito	
	A-3a	6+210	Esquerda	7-050		Esquerdo	
		6+830	Esquerda	7-490		Direito	
	A-3b	5+860	Direito		R-19	5-880	Direito
		6+450	Direito			6-570	Esquerdo
	A-36	+1/0	Esquerda			7-570	Esquerdo
		+1/0	Esquerda			7-690	Direito
	R-2	+625	Esquerda		R-25c	7-610	Direito
					R-25d	7-630	Esquerdo
</							

[illegible]

Diagrama de un carril de tránsito de una vía de dos carriles. El diagrama muestra una sección transversal de la carretera con un carril superior y un carril inferior. El carril superior está etiquetado como "ACOSTAMENTO" y el carril inferior como "PISTA". Entre ellos hay una zona de "PISTA" con una línea amarilla central y una línea blanca lateral. Se indican las distancias "a" y "b" desde el borde de la pista hasta los bordes de la zona de tránsito. Se muestran también las flechas de tránsito y los bordes de la pista.

Diagrama de un carril de tráfico de dos sentidos. El carril superior es para el tráfico hacia la izquierda, con una línea amarilla central y una línea blanca lateral. El carril inferior es para el tráfico hacia la derecha, con una línea blanca central y una línea amarilla lateral. Las distancias entre las líneas se indican como 'c' y 'd'.

TACHÃO

Technical drawing of a TACHÃO (reflector) showing front and side views with dimensions.

Front View Dimensions:

- Top width: 25 (left), 158 (center), 25 (right)
- Height: 8 (top), 26 (center), 8 (bottom)
- Internal yellow rectangle: 158 (width), 26 (height)
- Support: PINOS $\varnothing 1/2"$
- Label: REFLETIVO

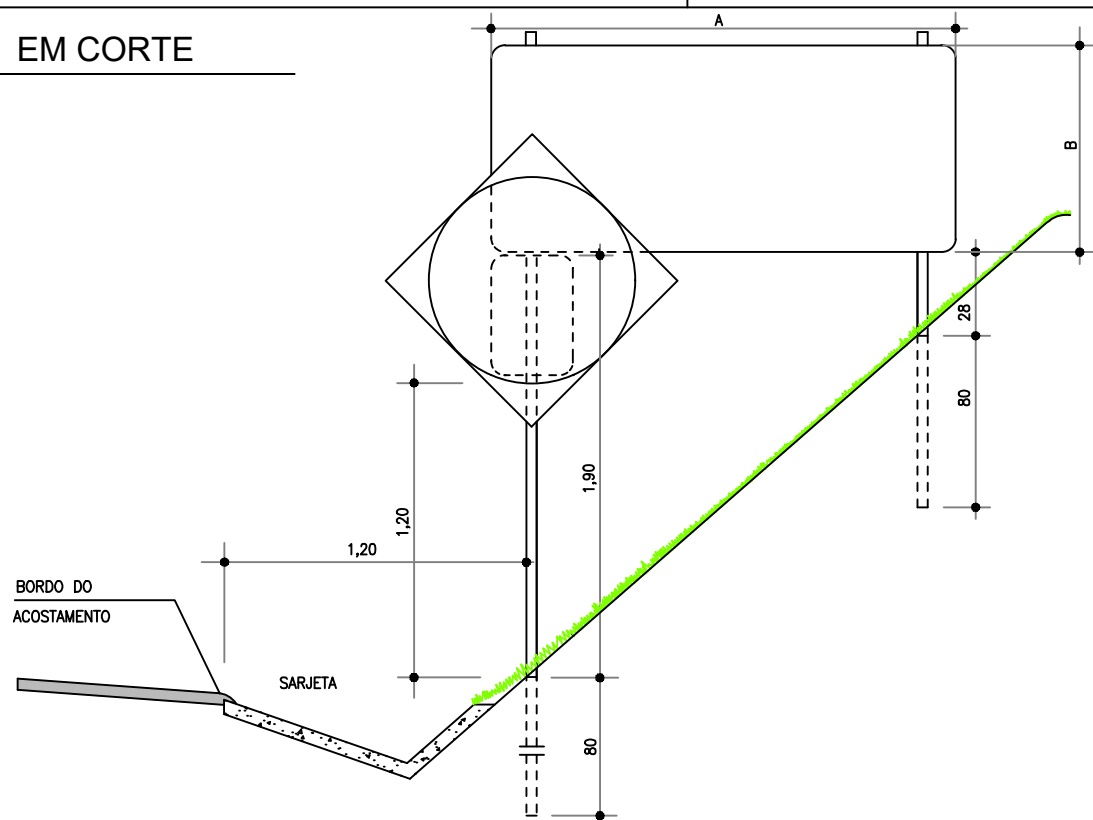
Side View Dimensions:

- Top width: 150
- Inner top width: 25 (left), 100 (center), 25 (right)
- Height: 46 (top), 65 (bottom)
- Base width: 68

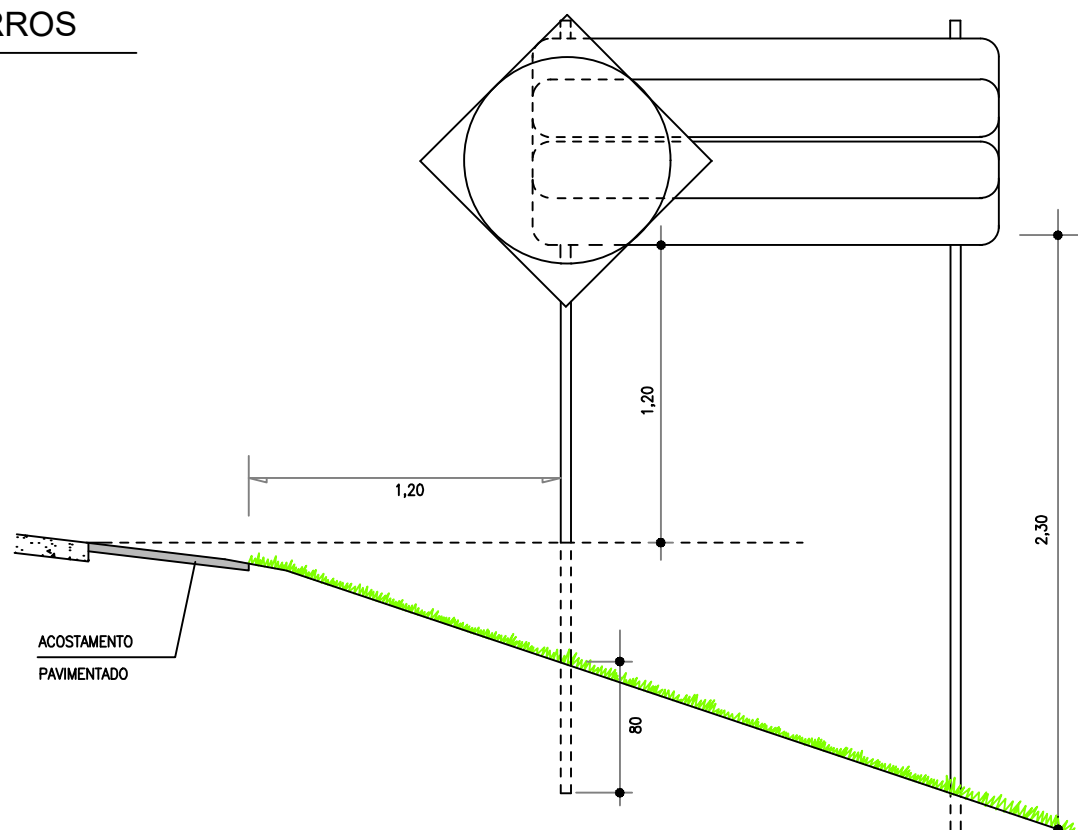


Página 83 de 94

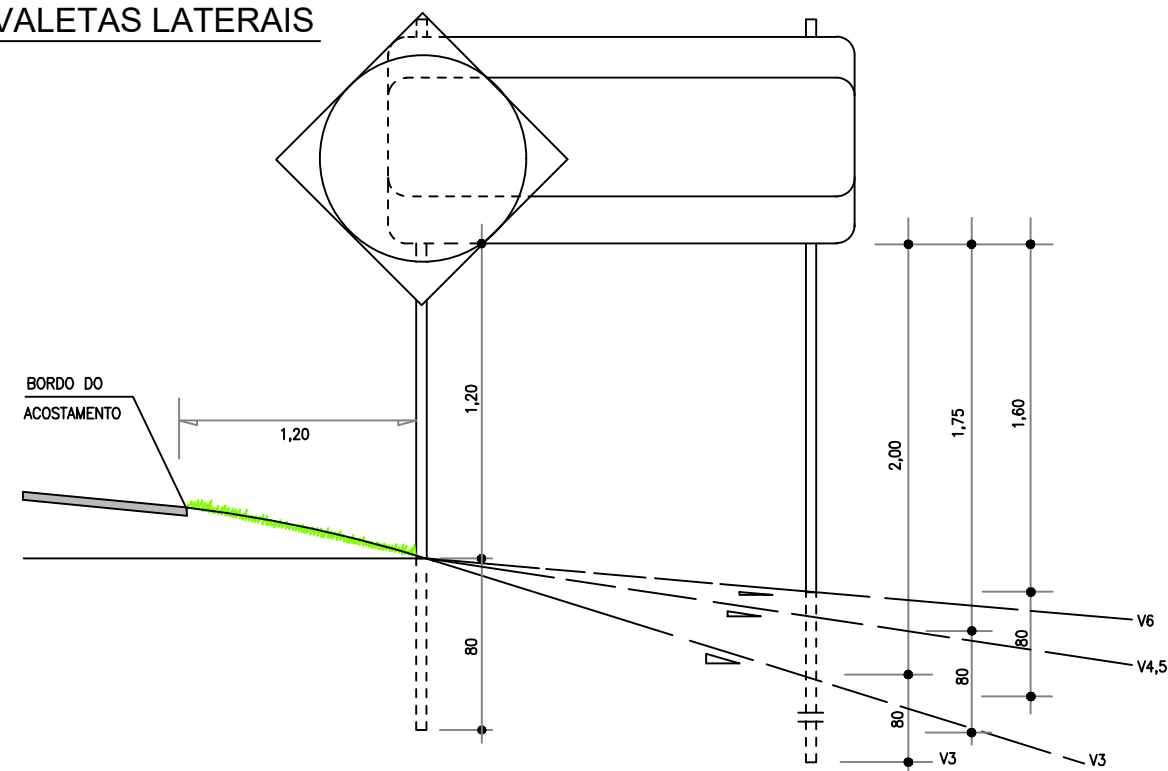
EM CORTE



EM ATERROS



EM VALETAS LATERAIS



DETALHAMENTO SINALIZAÇÃO VERTICAL

OBSERVAÇÕES:

OS SUPORTES EXPOSTOS SERÃO PINTADOS COM TINTA A ÓLEO BRANCA;
A PARTE ENTERRADA DOS SUPORTES DAS PLACAS DEVERÁ SER PINTADA
COM UMA MISTURA DE CREOSOTO (1/2) E CR - 70(1/2)

AS PLACAS CIRCULARES DEVEM POSSUIR DIÂMETRO DE 0,75 M;

AS PLACAS TRIANGULARES DEVEM POSSUIR LADOS IGUAIS COM TAMANHO
DE 0,90 M;

AS PLACAS QUADRADAS DEVEM POSSUIR LADO DE DIMENSÃO DE 0,60 M;

AS PLACAS RETANGULARES DEVEM POSSUIR DIMENSÕES DE A = 2,20 M
E B = 1,00 M;

LEGENDA

	EIXO CONTÍNUO (PROIBIDO ULTRAPASSAR)		BARREIRA
	EIXO TRACEJADO (PERMITIDO ULTRAPASSAR)		TACHÃO
	BORDO CONTÍNUO		TACHA
	BORDO TRACEJADO (ACESSOS)		



ASSINATURA DO R.T.:

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MARCOS

IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO:

Implantação de Pavimentação Asfáltica

LOCAL:

Estrada Municipal 500

TRECHO:

Município de São Marcos - Comunidade Santo Antônio dos Polidoros

EXTENSÃO:

1,85 km

ESCALA:

sem escala

DATA:

JAN/24

ASSUNTO:

Sinalização

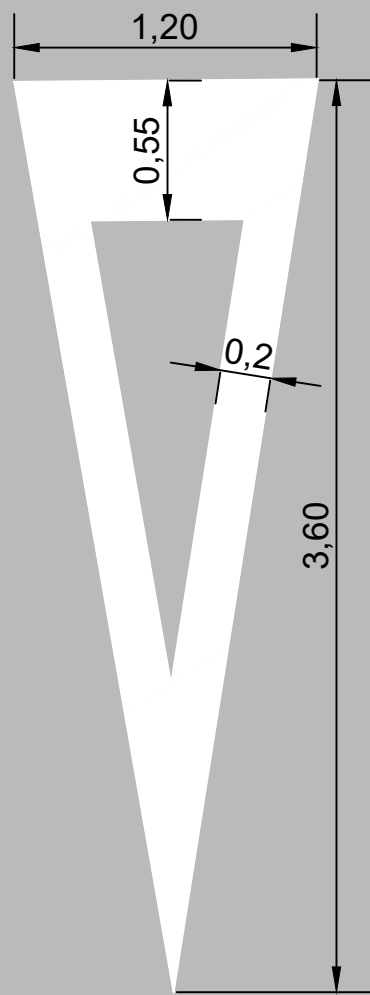


PRANCHA Nº:

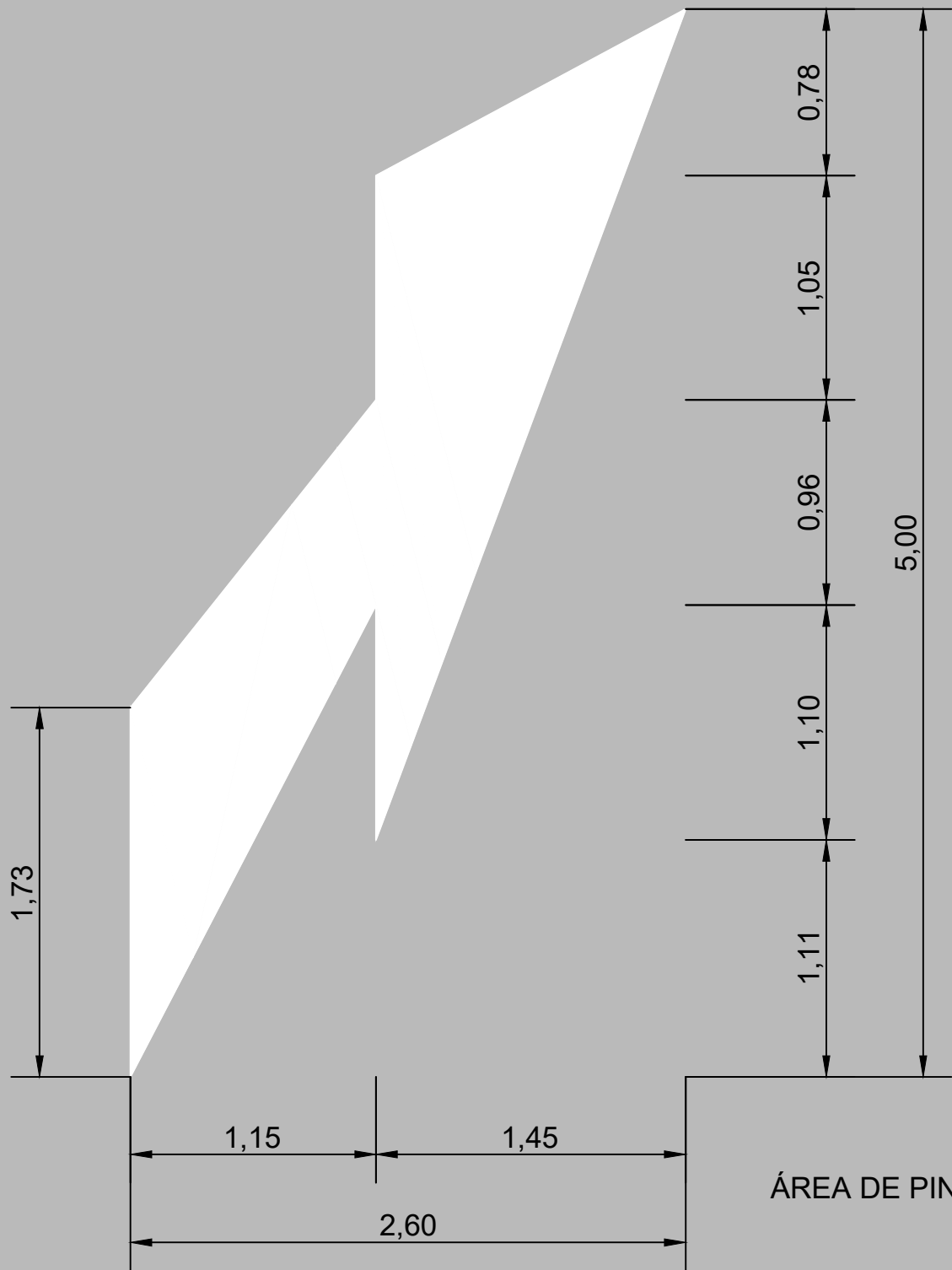
06 / 07

DETALHAMENTO SETA INDICATIVA DE MUDANÇA
OBRIGATÓRIA DE FAIXA

DETALHAMENTO "DÊ A PREFERÊNCIA"



ÁREA DE PINTURA = 1,6 M²



ÁREA DE PINTURA = 3,8 M²

LEGENDA

- | | |
|--|----------|
| EIXO CONTÍNUO (PROIBIDO ULTRAPASSAR) | BARREIRA |
| EIXO TRACEJADO (PERMITIDO ULTRAPASSAR) | TACHÃO |
| BORDO CONTÍNUO | TACHA |
| BORDO TRACEJADO (ACESSOS) | |



ASSINATURA DO R.T.:

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MARCOS



PRANCHA N°:

IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO:
Implantação de Pavimentação Asfáltica

LOCAL:
Estrada Municipal 500

TRECHO:
Município de São Marcos - Comunidade Santo Antônio dos Polidores

EXTENSÃO:
1,85 km

ESCALA:
sem escala

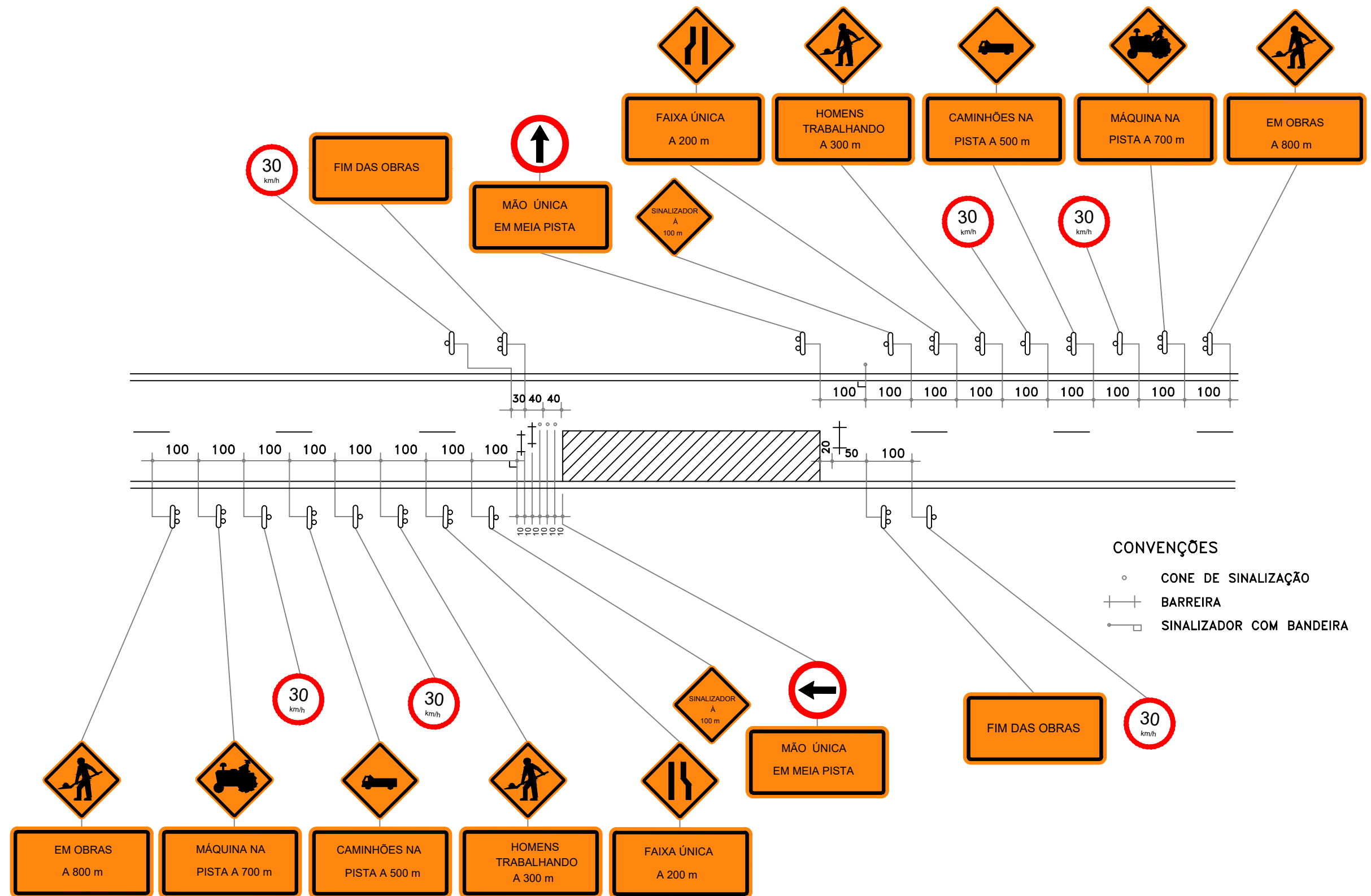
DATA:
JAN/24

ASSUNTO:
Sinalização

07 / 07

7.1 PROJETO DE SINALIZAÇÃO DE OBRAS

SINALIZAÇÃO DE OBRAS EM MEIA – PISTA

**ASSINATURA DO R.T.:**

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MARCOS

IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO:

LOCAL:
Estrada Municipal 500

TRECHO:
Município de São Marcos - Comunidade Santo Antônio dos Polidores

EXTENSÃO:
1,85 km

ESCALA:
sem escala

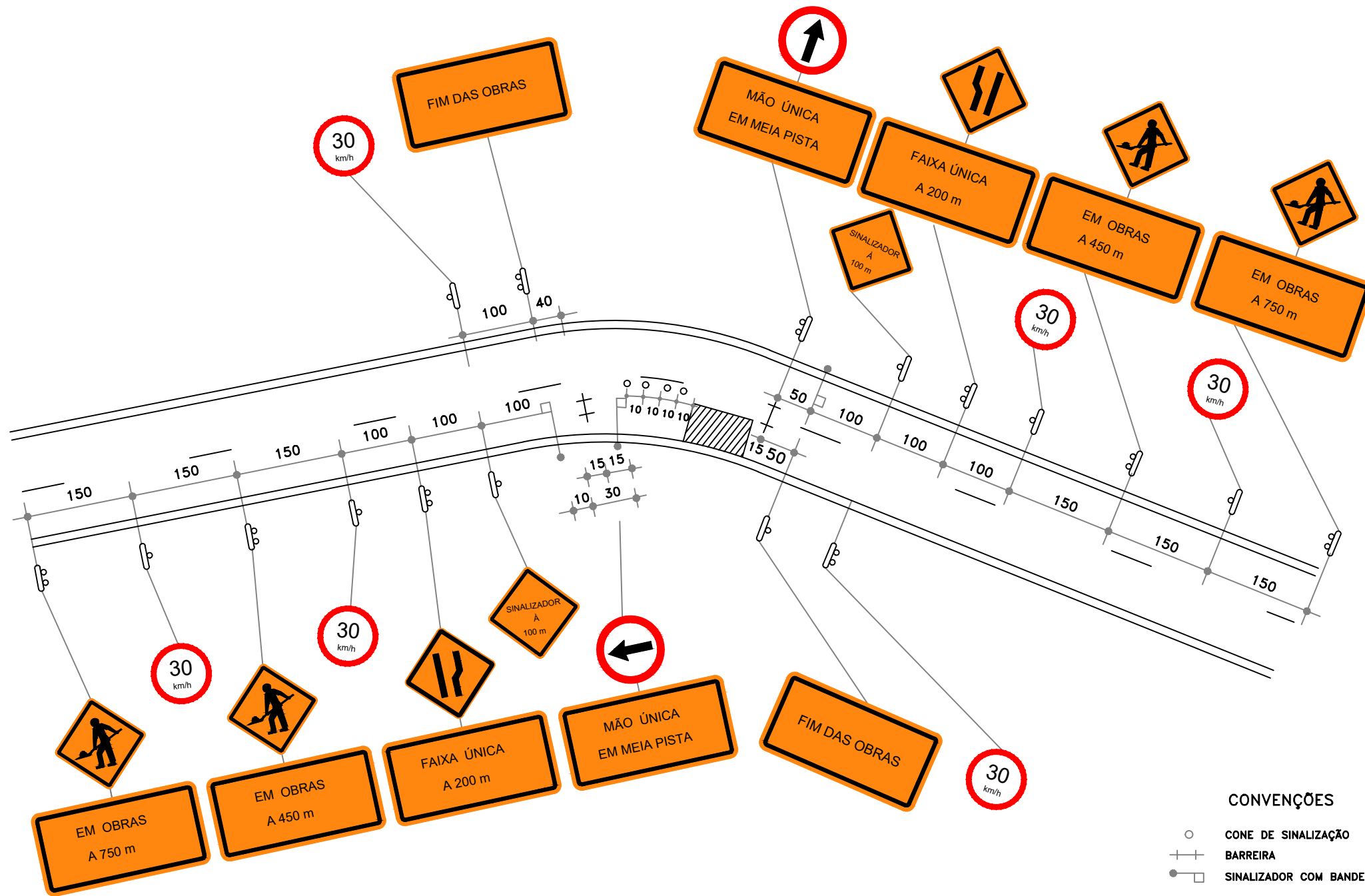
DATA:
JAN/24

ASSUNTO:
Sinalização de obra

**PRANCHA N°:**

01 / 04

SINALIZAÇÃO DE OBRAS EM MEIA – PISTA EM CURVA



CONVENÇÕES

-  **CONE DE SINALIZAÇÃO**
 BARREIRA
 **SINALIZADOR COM BANDEIRA**

**ASSINATURA DO R.T.:**

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MARCOS

IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO:

LOCAL:
Estrada Municipal 500

TRECHO:
Município de São Marcos - Comunidade Santo Antônio dos Polidores

EXTENSÃO:
1,85 km

ESCALA:
sem escala

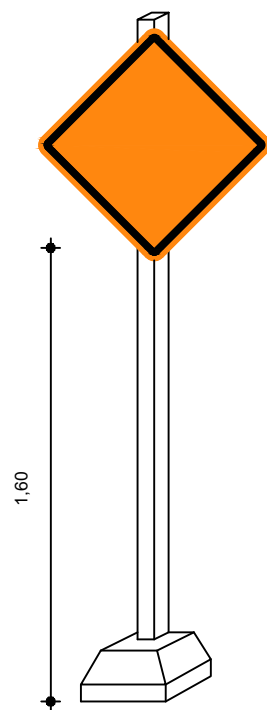
DATA:
JAN/24

ASSUNTO:
Sinalização de obra

**PRANCHA Nº:**

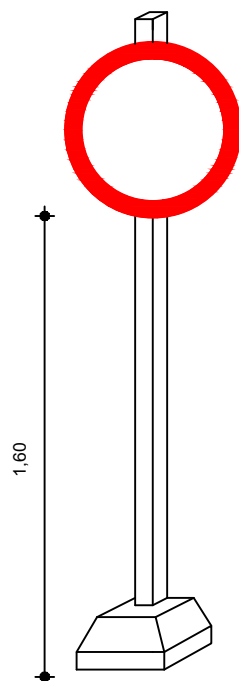
02 / 04

DETALHAMENTO SINALIZAÇÃO DE OBRAS



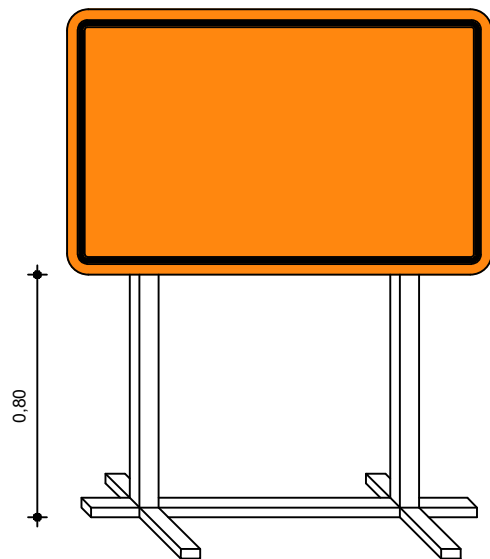
PLACA DE ADVERTÊNCIA

DIMENSÕES: 0,60 x 0,60m
CORES : FRCFR CNÚMEROS, LETRAS, SÍBOLOS PRETOS
TARJA PRETA
FUNDO LARANJA REFLETIVO



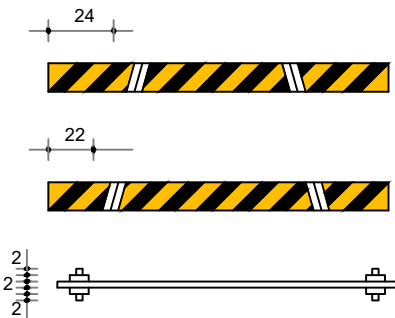
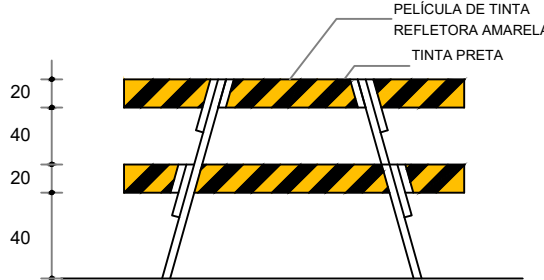
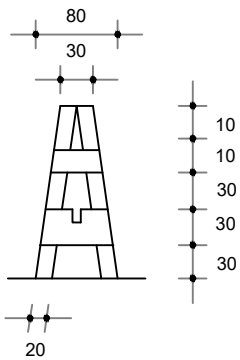
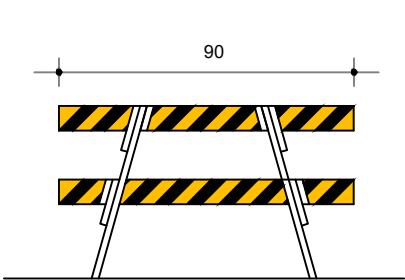
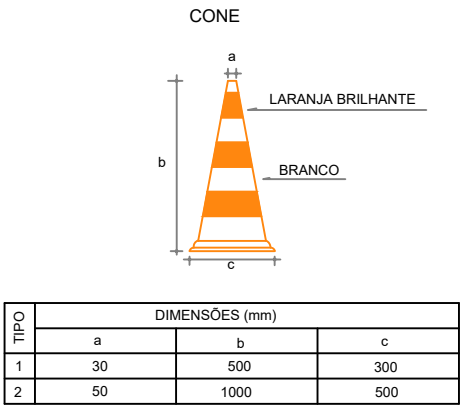
PLACA DE REGULAMENTAÇÃO

DIMENSÃO: Ø0,60m
CORES : NÚMEROS PRETOS
TARJA VERMELHA
FUNDO BRANCO



PLACA INDICATIVA

DIMENSÕES: 1,5 x 1,0m
CORES : NÚMEROS, LETRAS E
TARJA PRETAS
FUNDO BRANCO



DISPOSITIVO DE CANALIZAÇÃO
OBSTRUÇÃO



ASSINATURA DO R.T.:

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MARCOS

IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO:
Implantação de Pavimentação Asfáltica

LOCAL:
Estrada Municipal 500

TRECHO:
Município de São Marcos - Comunidade Santo Antônio dos Polidores

EXTENSÃO:
1,85 km

ESCALA:
sem escala

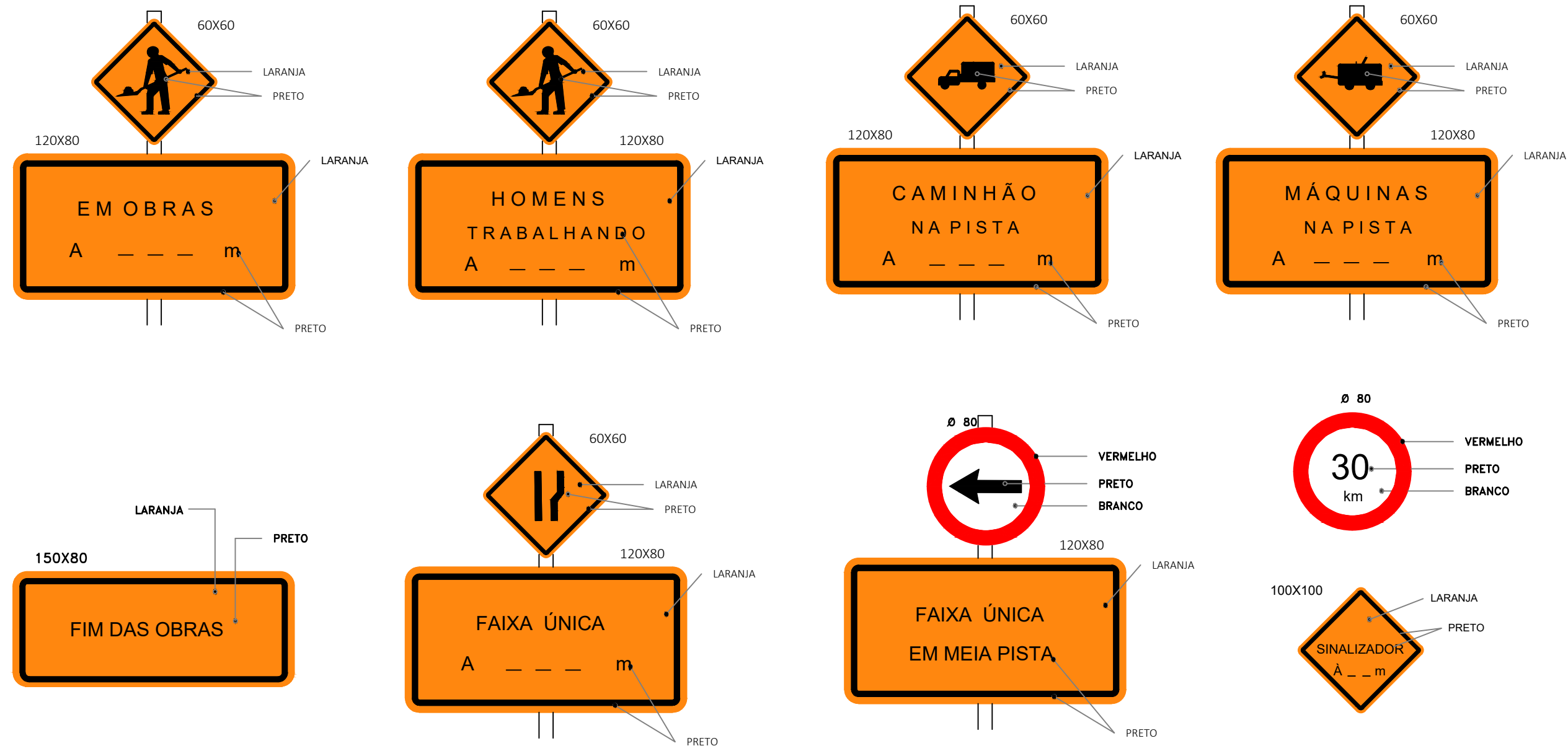
DATA:
JAN/24

ASSUNTO:
Sinalização de obra



PRANCHA Nº:

03 / 04



ASSINATURA DO R.T.:

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO MARCOS

IDENTIFICAÇÃO DO PROJETO:
Implantação de Pavimentação Asfáltica

LOCAL:
Estrada Municipal 500

TRECHO:
Município de São Marcos - Comunidade Santo Antônio dos Polidoros

EXTENSÃO:
1,85 km

ESCALA:
sem escala

DATA:
JAN/24

ASSUNTO:
Sinalização de obra



PRANCHA N°:

04 / 04

8. TERMO DE ENCERRAMENTO

TERMO DE ENCERRAMENTO

O presente volume, intitulado como **Projeto Executivo** apresenta os projetos elaborados visando a execução da Pavimentação Asfáltica da Estrada Municipal 500.

Este volume é composto de 94 folhas, incluindo esta, numeradas sequencialmente de 3 a 92.

As demais páginas referem-se a capa, considerando frente e verso (páginas 1 e 2) e contracapa, também considerando frente e verso (páginas 93 e 94).

São Marcos, 28 de fevereiro de 2024.

A **SERAFINI ENGENHARIA**

é uma empresa de engenharia especializada em

ESTUDOS, PROJETOS, CONSULTORIA E SUPERVISÃO

de obras de infraestrutura urbana e rodoviária.

BUSCAMOS SOLUÇÕES
FUNDAMENTADAS NA
QUALIDADE TÉCNICA,
ALIANDO EFICIÊNCIA,
INOVAÇÃO E ECONOMIA.

ÁREA DE ATUAÇÃO:

LOTEAMENTOS:

- Infraestrutura de loteamentos residenciais e industriais.

TOPOGRAFIA:

- Levantamentos topográficos, locação, retificação e desdobro de áreas.

GERENCIAMENTO DE USINAS DE ASFALTO:

- Otimização do sistema obtendo redução de custos operacionais.

CONTROLE TECNOLÓGICO:

- Coleta, realização de ensaios e parecer de análise dos resultados.

RODOVIAS:

- Interseções rodoviárias, acessos e ruas laterais.
- Estudo para redefinição de faixa de domínio.
- Autorização e regularização para uso da faixa de domínio.
- Implantação, restauração, conservação e manutenção de rodovias.

VIAS URBANAS E RODOVIAS:

- Arruamento - Geométrico.
- Terraplenagem.
- Drenagem.
- Pavimentação e recapeamento asfáltico.
- Sinalização horizontal e vertical.
- Ciclovia e faixa exclusiva para pedestres.
- Passeio público adequado à Legislação de Acessibilidade.





 **Fone | WhatsApp: 54 3632.7600**

contato@serafiniengenharia.com
www.**serafiniengenharia**.com
