



GOVERNO DE ESTADO DO MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS DE OBRAS RODOVIÁRIAS

PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA DE IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO

RODOVIA: Estrada Vicinal Campo Limpo (RONDONÓPOLIS)

TRECHO: Entr. MT-483

SUB TRECHO: Estaca 000+000 até Estaca 430+12,032

EXTENSÃO: 8,61 km

VOLUME 2 - PROJETO DE EXECUÇÃO

FEVEREIRO/2026



GOVERNO DE ESTADO DO MATO GROSSO
SECRETARIA DE ESTADO DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA
SUPERINTENDÊNCIA DE PROJETOS DE OBRAS RODOVIÁRIAS

PROJETO BÁSICO DE ENGENHARIA DE IMPLANTAÇÃO E PAVIMENTAÇÃO

RODOVIA: Estrada Vicinal Campo Limpo (RONDONÓPOLIS)

TRECHO: Entr. MT-483

SUB TRECHO: Estaca 000+000 até Estaca 430+12,032

EXTENSÃO: 8,61 km

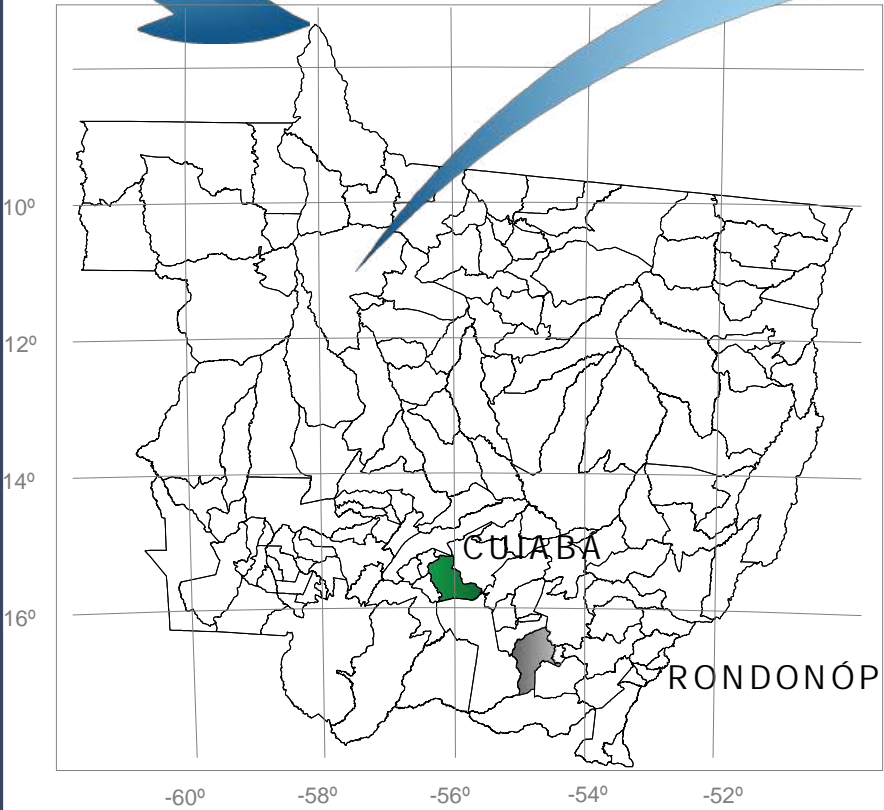
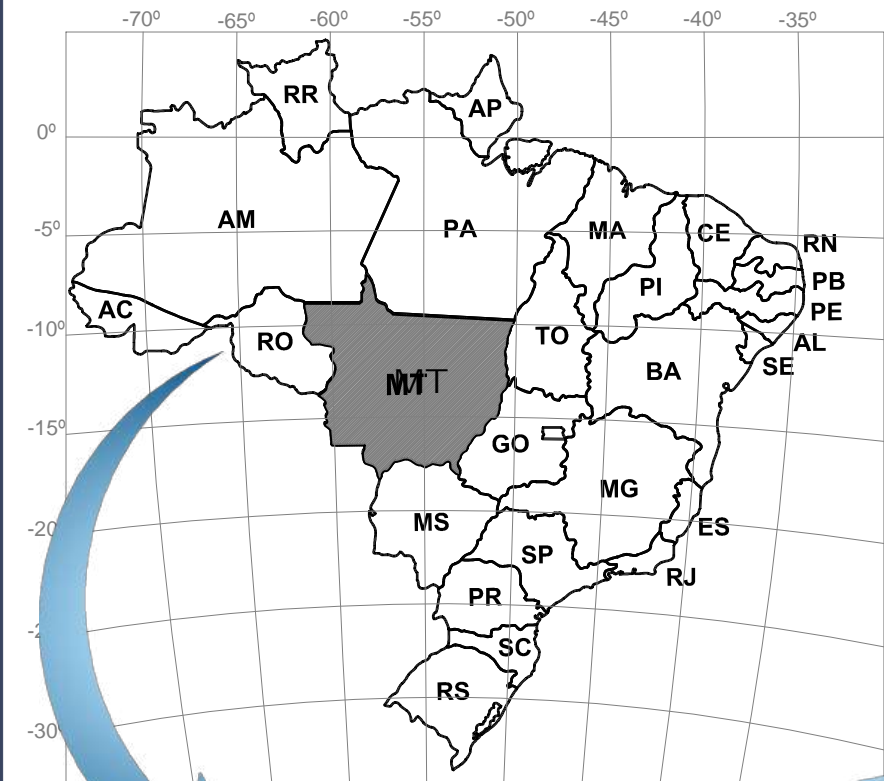
SUPERVISÃO:	Secretária Adjunta de Obras Rodoviárias
COORDENAÇÃO:	Superintendência de Projetos
DIREÇÃO:	Coordenadoria de Análise e Aprovação de Projetos
RESP. TÉCNICO:	Marcus Vinicius de Moraes Arruda Engenheiro Civil CREA - MT046649

VOLUME 2 - PROJETO DE EXECUÇÃO

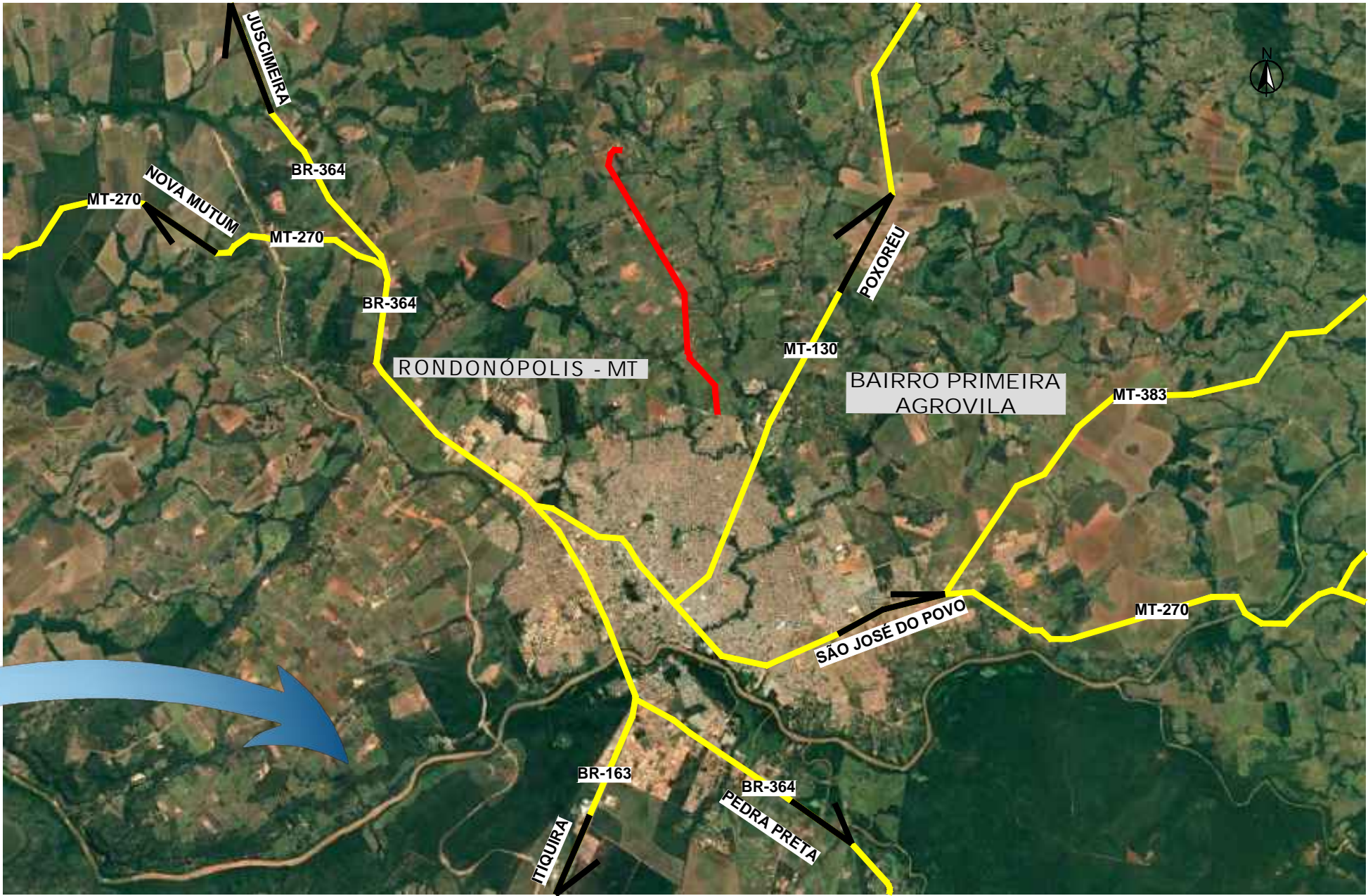


MAPA DE SITUAÇÃO

MAPA DE SITUAÇÃO



LEGENDA:
— VIAS A SEREM PAVIMENTADAS




SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 1
	ASSUNTO: MAPA DE SITUAÇÃO	ESCALA: --




PROJETO GEOMÉTRICO


CONVENÇÕES EM PLANTA




EIXO DO PROJETO



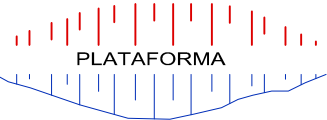
PAVIMENTO




CERCA DE ARAME



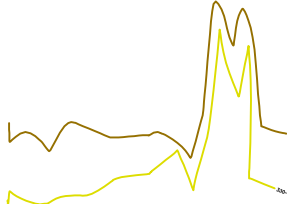
POSTE




CORTE




ATERRO



CURVA DE NÍVEL

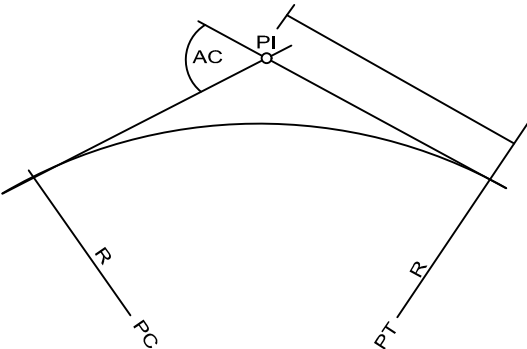


CURVA DE NÍVEL - MESTRAS

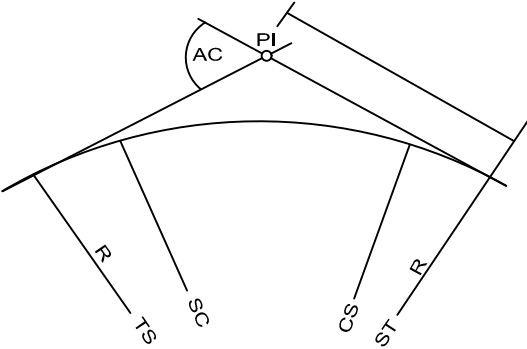


NORTE


CONVENÇÕES EM PLANTA



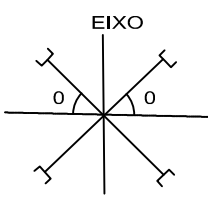
CURVA CIRCULAR
AC – ÂNGULO CENTRAL
R – RAIO
T – TANGENTE
D – DESENVOLVIMENTO
PC – PONTO DE CURVA
PT – PONTO DE TANGENTE
PI – PONTO DE INTERSEÇÃO



CURVA COM TRANSIÇÃO
R – RAIO
TS – TANGENTE SUCEDIDA
SC – SUCEDIDA TANGENTE
CS – TANGENTE SUCESSOR
ST – SUCESSOR TANGENTE

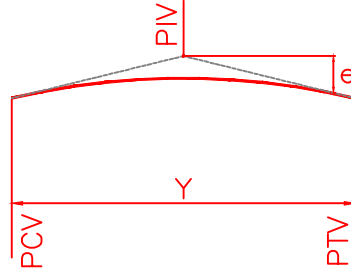


COORDENADAS
N = 8807400
E = 209000

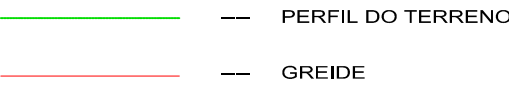


SINAL DE ESCONSIDADE

CONVENÇÕES EM PERFIL



CURVA DE CONCORDÂNCIA VERTICAL
PCV - PONTO DE CURVA VERTICAL
PTV - PONTO DE TANGÊNCIA VERTICAL
PIV - PONTO DE INTERSEÇÃO VERTICAL
Rv - RAIO VERTICAL
L - PROJEÇÃO HORZ. DO ARCO PARABÓLICO (PCV-PTV)
K - CONSTANTE DA PARÁBOLA
Z - COTA DO PI



OBRAS DE ARTE CORRENTES
PERFIL DO TERRENO
GREIDE

SINFRA

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA

SPOR



Rodovia: Estrada Vicinal
Trecho: Campo Limpo
Sub-trecho: Entrº MT-483
Extensão: 8,61 Km

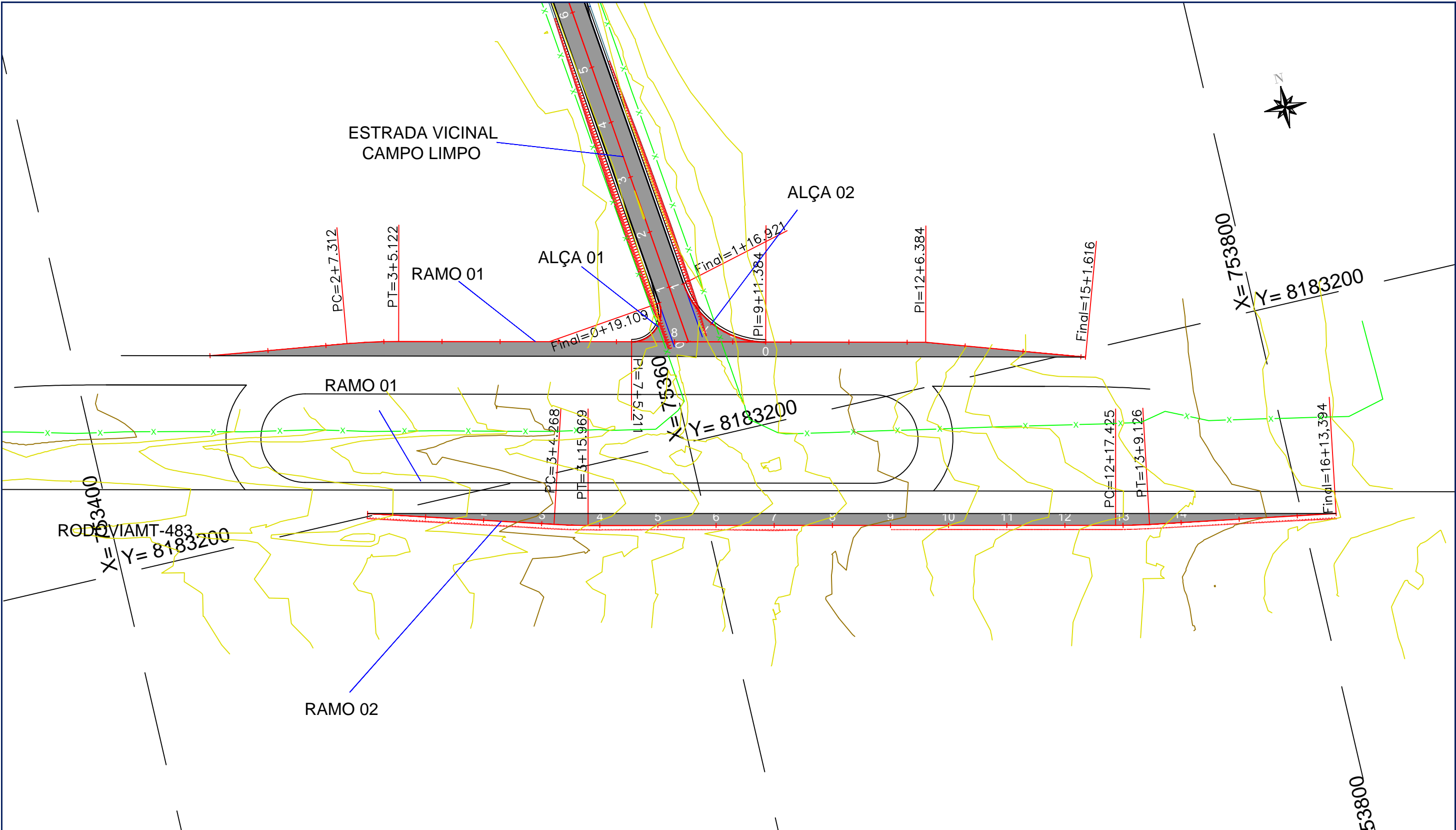
ASSUNTO:


CONVENÇÕES

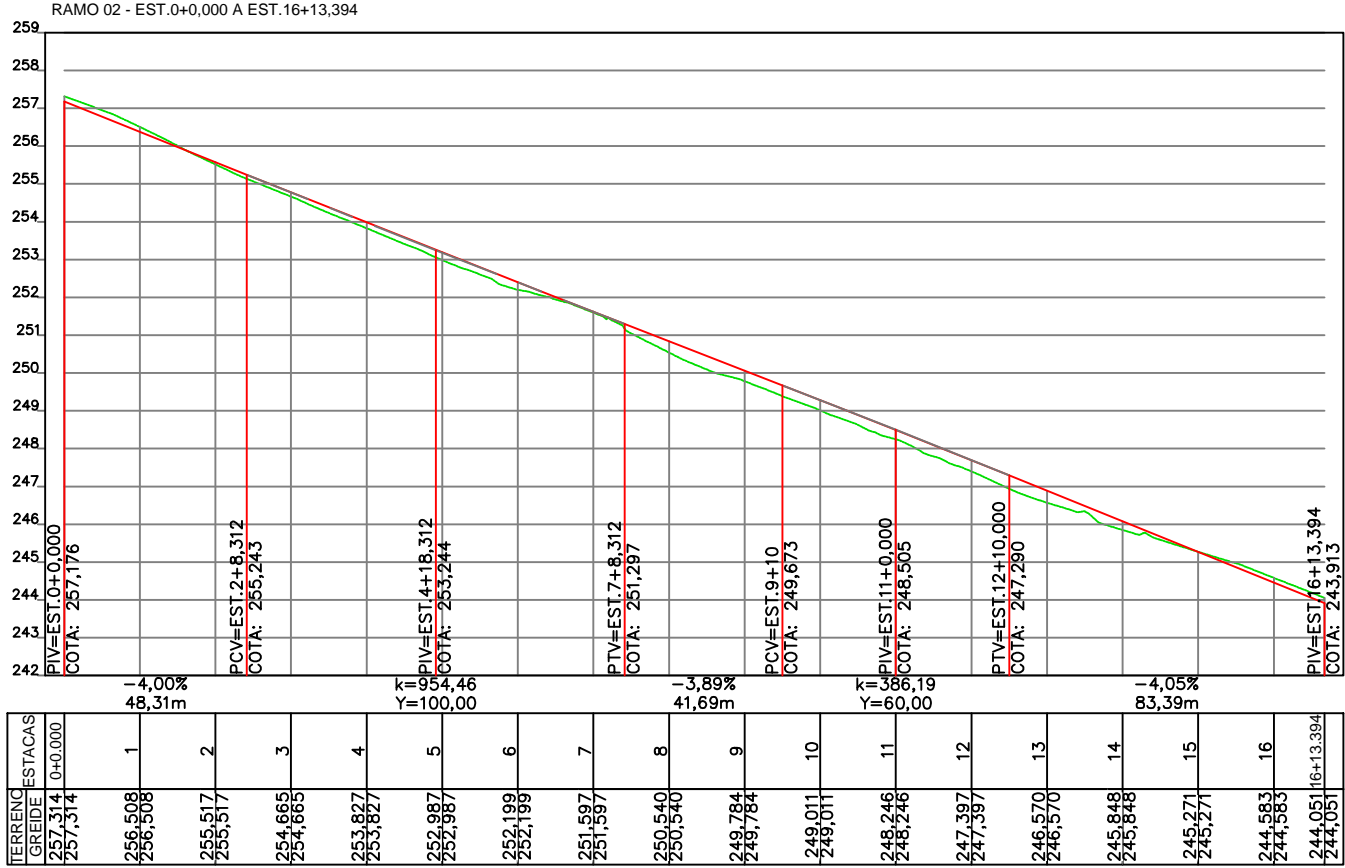
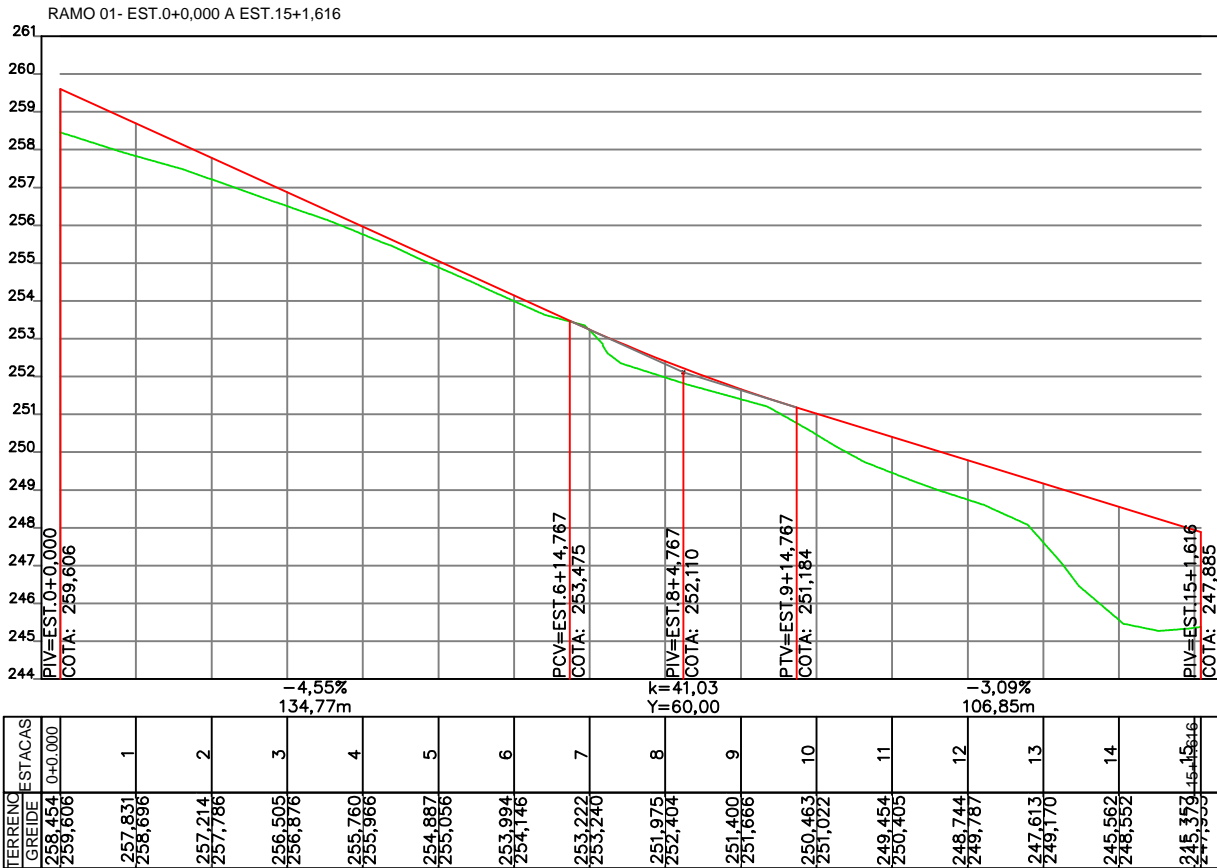
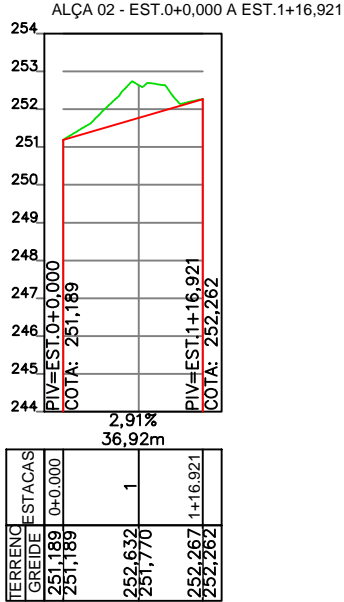
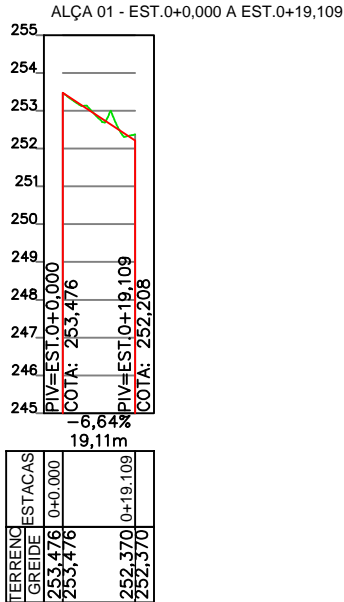
FOLHA Nº:

1

ESCALA:



SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 2
	ASSUNTO: PLANTA E PERFIL LONGITUDINAL	ESCALA: 1:2000



SINFRA

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA

SPOR



Rodovia: Estrada Vicinal
Trecho: Campo Limpo
Sub-trecho: Entrº MT-483
Extensão: 8,61 Km

ASSUNTO:

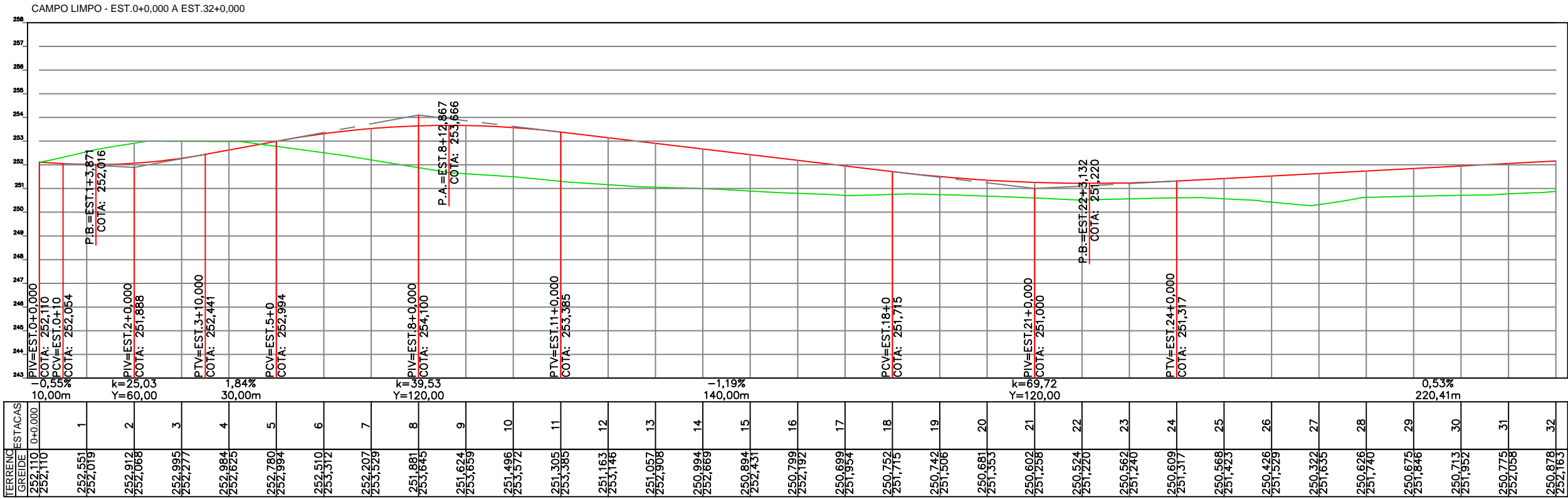
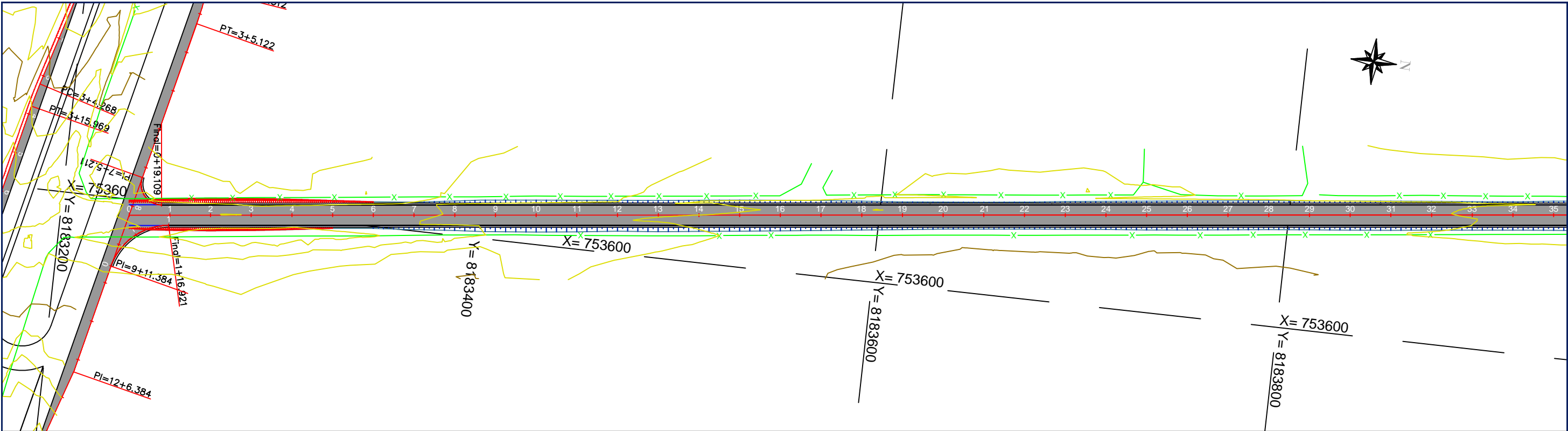
PLANTA E PERFIL LONGITUDINAL

FOLHA Nº:

3

ESCALA:

1:2000



SINFRA

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA

SPOR



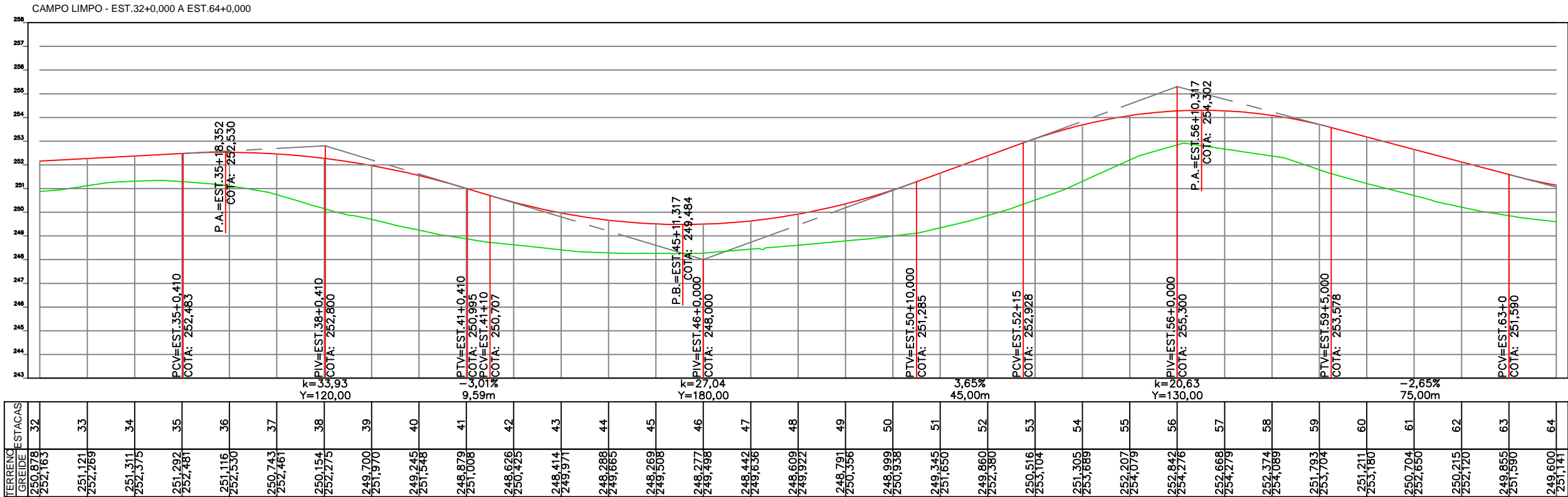
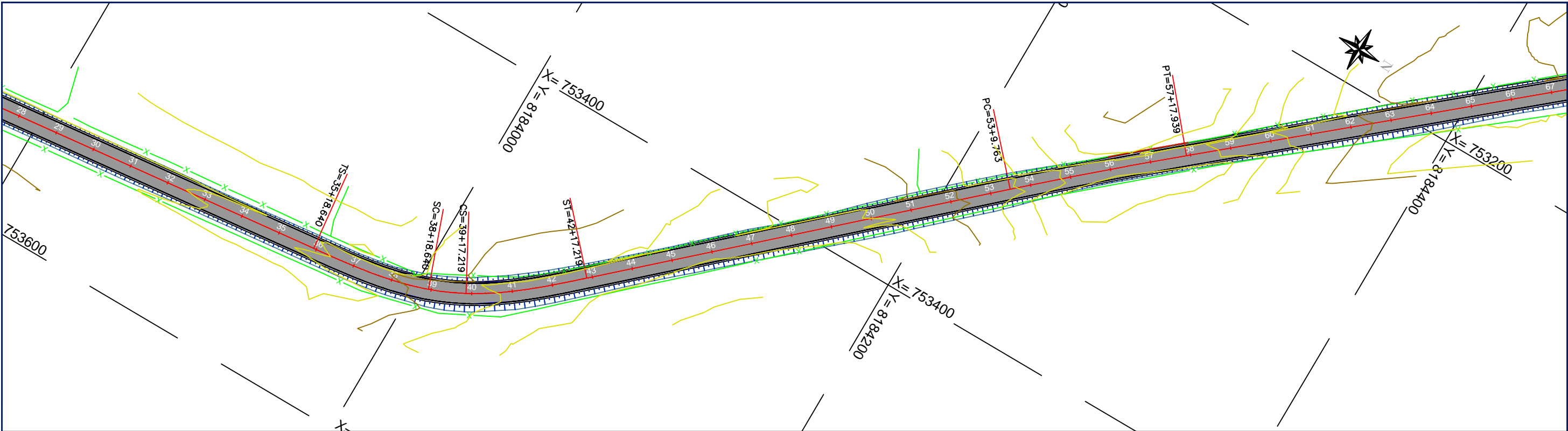
Rodovia: Estrada Vicinal
Trecho: Campo Limpo
Sub-trecho: Entrº MT-483
Extensão: 8,61 Km

ASSUNTO:
PLANTA E PERFIL LONGITUDINAL

FOLHA Nº:

4

ESCALA:
1:2000



SINFRA

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA

SPOR



Rodovia: Estrada Vicinal
Trecho: Campo Limpo
Sub-trecho: Entrº MT-483
Extensão: 8,61 Km

ASSUNTO:

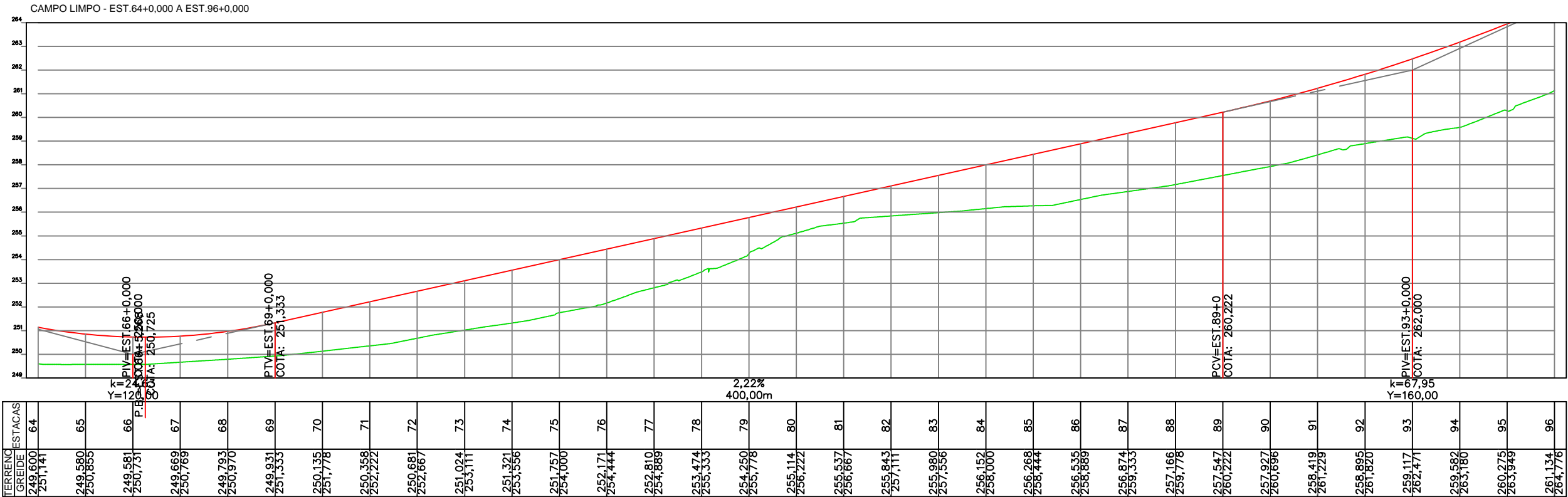
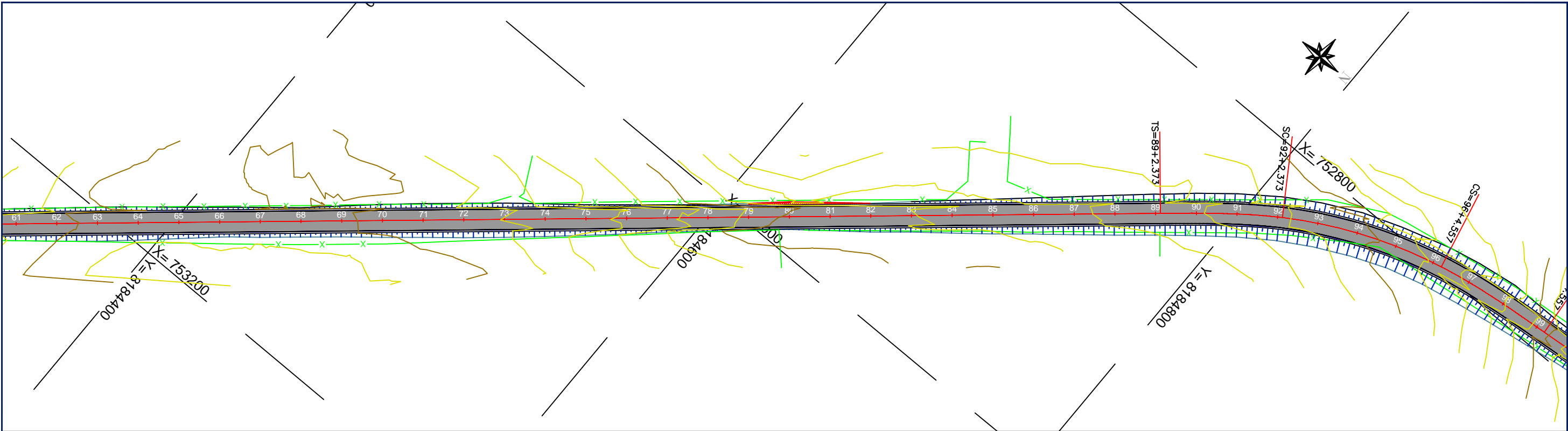
PLANTA E PERFIL LONGITUDINAL


FOLHA Nº:

5

ESCALA:

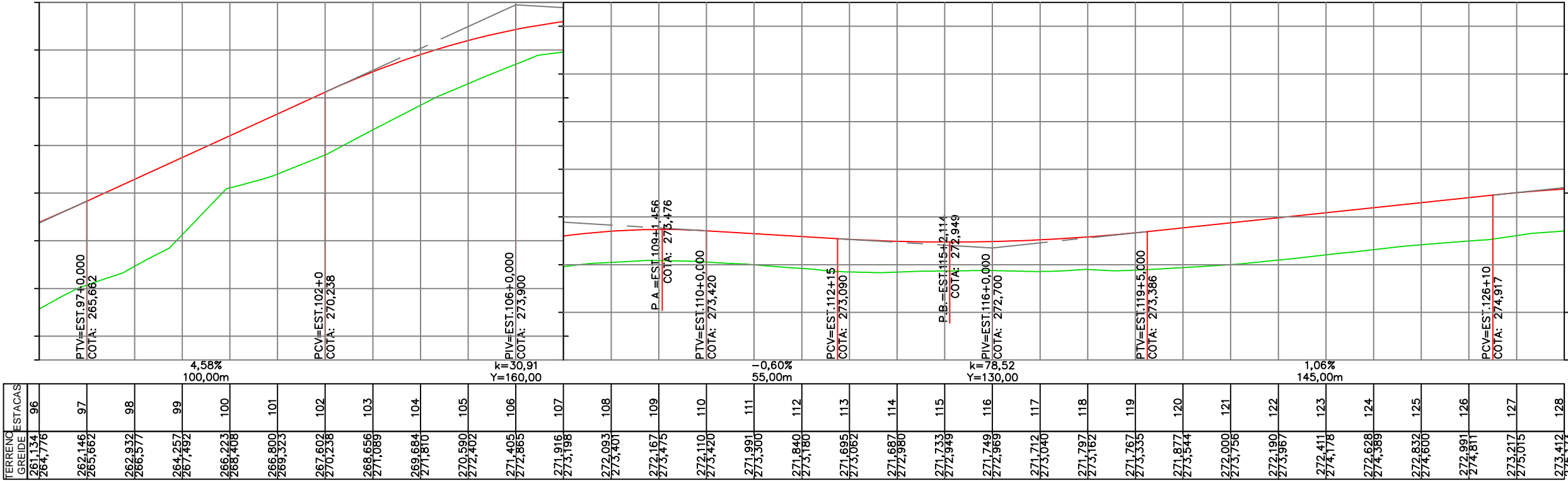
1:2000



<div>SINFRA</div> <div><div>PREFEITURA DE RONDONÓPOLIS COMPROMISSO COM A MUDANÇA</div></div>	<div>SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA</div> <div>Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km</div> <div>ASSUNTO: PLANTA E PERFIL LONGITUDINAL</div>	<div>SPOR</div> <div>FOLHA Nº: 6</div> <div>ESCALA: 1:2000</div>
---	---	--



CAMPO LIMPO - EST.96+0,000 A EST.128+0,000



SINFRA

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA

SPOR



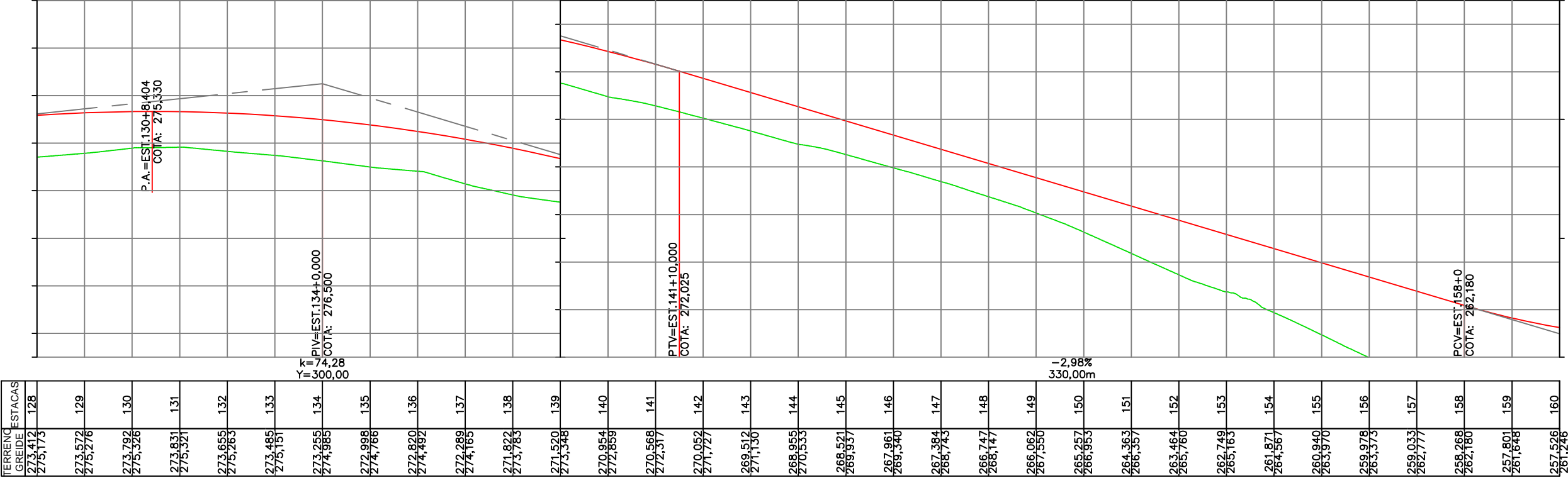
Rodovia: Estrada Vicinal
Trecho: Campo Limpo
Sub-trecho: Entrº MT-483
Extensão: 8,61 Km

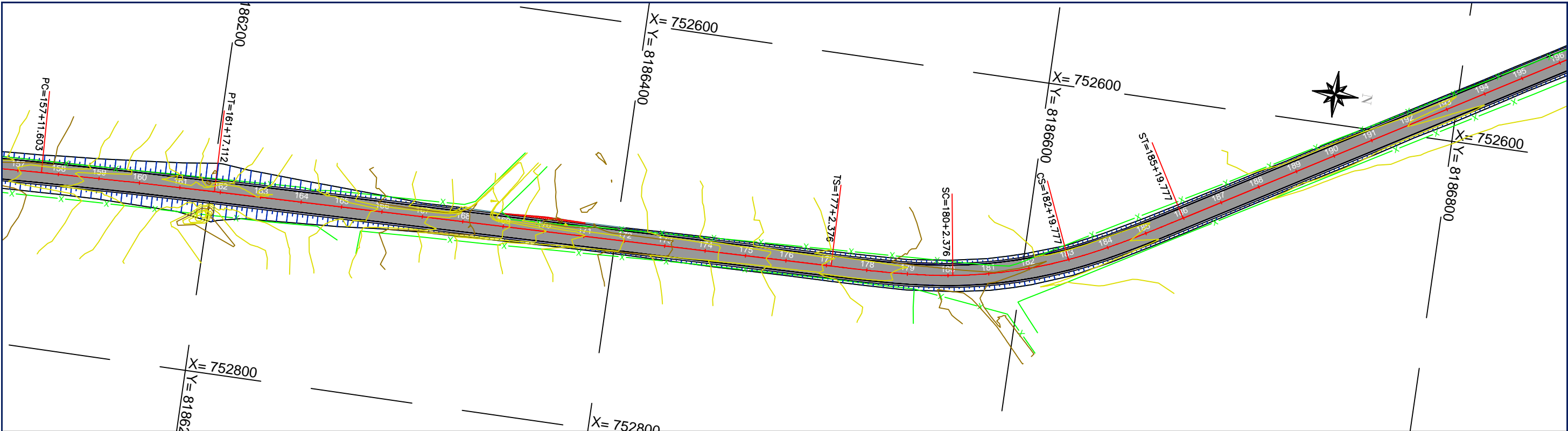
ASSUNTO:
PLANTA E PERFIL LONGITUDINAL

FOLHA Nº:

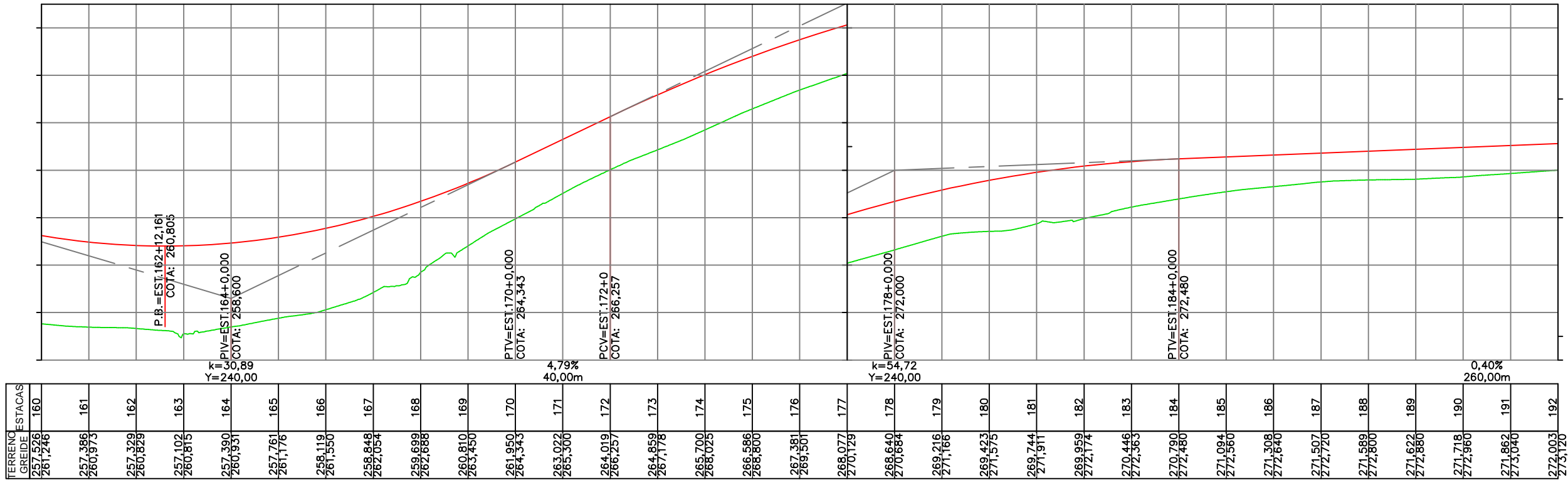
7

ESCALA:
1:2000





CAMPO LIMPO - EST.160+0,000 A EST.192+0,000



SINFRA

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA

SPOR



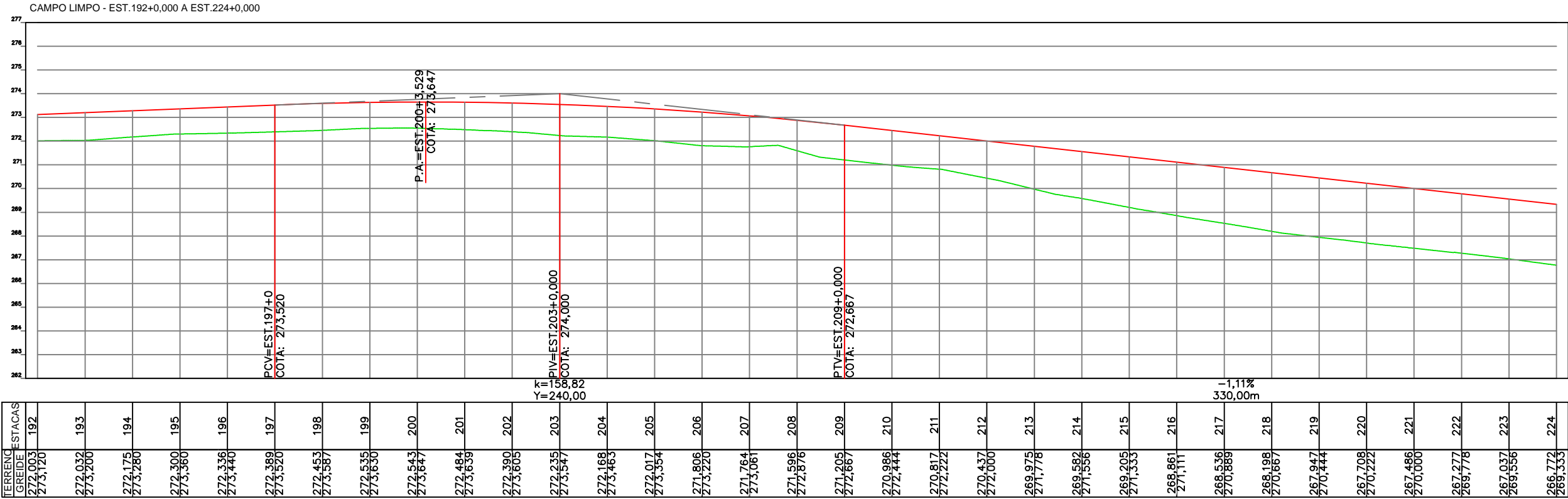
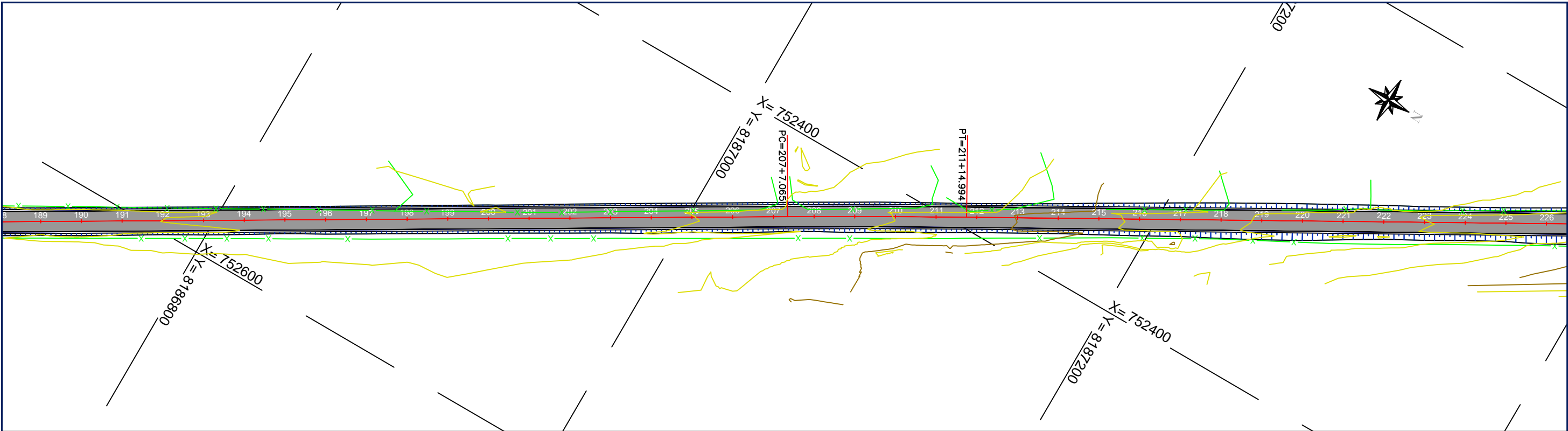
Rodovia: Estrada Vicinal
Trecho: Campo Limpo
Sub-trecho: Entrº MT-483
Extensão: 8,61 Km

ASSUNTO:
PLANTA E PERFIL LONGITUDINAL

FOLHA Nº:

9

ESCALA:
1:2000



SINFRA

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA

SPOR



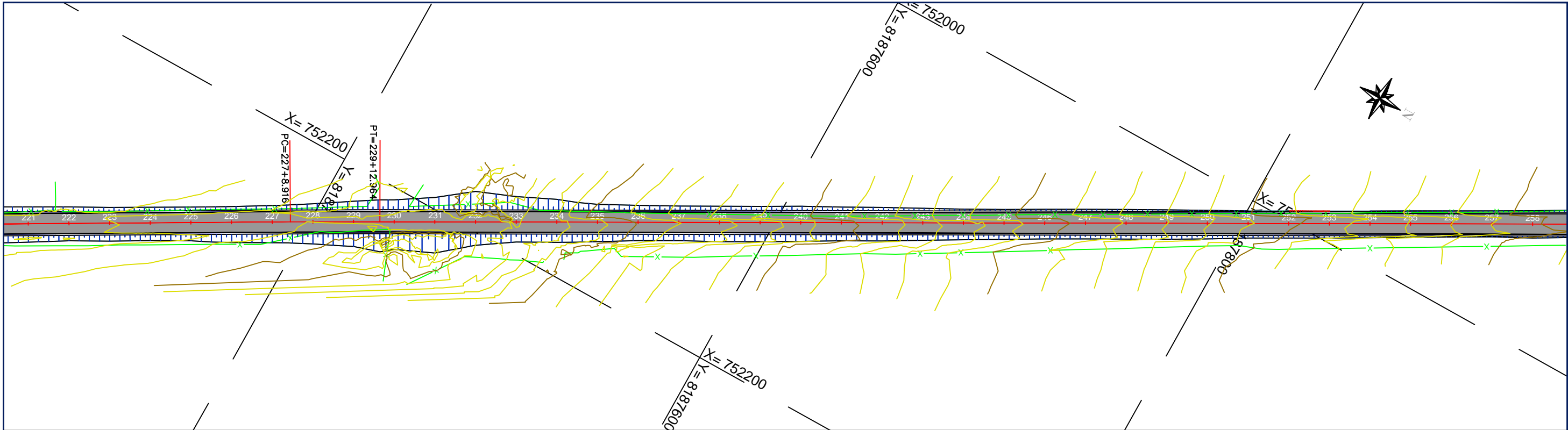
Rodovia: Estrada Vicinal
Trecho: Campo Limpo
Sub-trecho: Entrº MT-483
Extensão: 8,61 Km

ASSUNTO:
PLANTA E PERFIL LONGITUDINAL

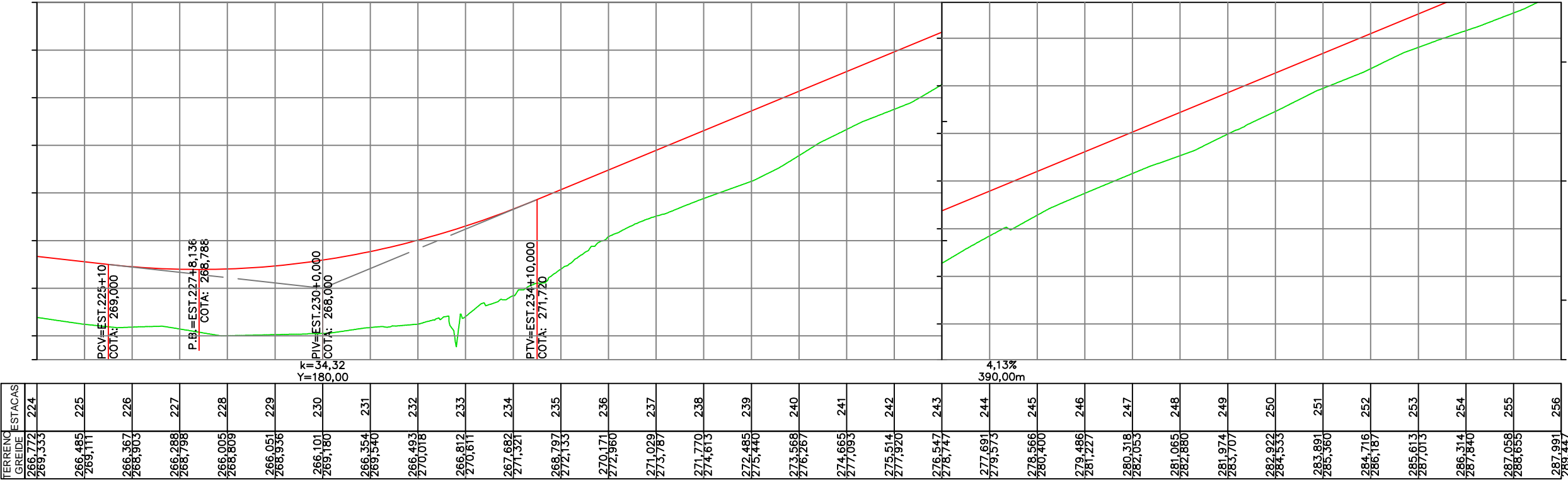
FOLHA Nº:

10

ESCALA:
1:2000



CAMPO LIMPO - EST.224+0,000 A EST.256+0,000



SINFRA

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA

SPOR



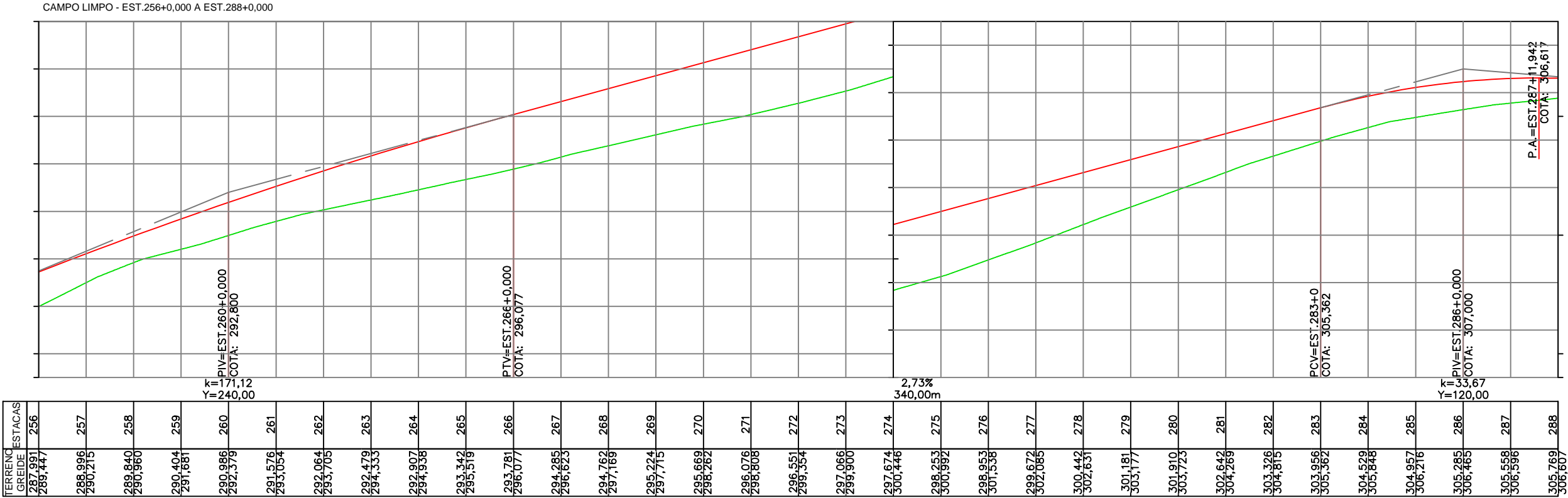
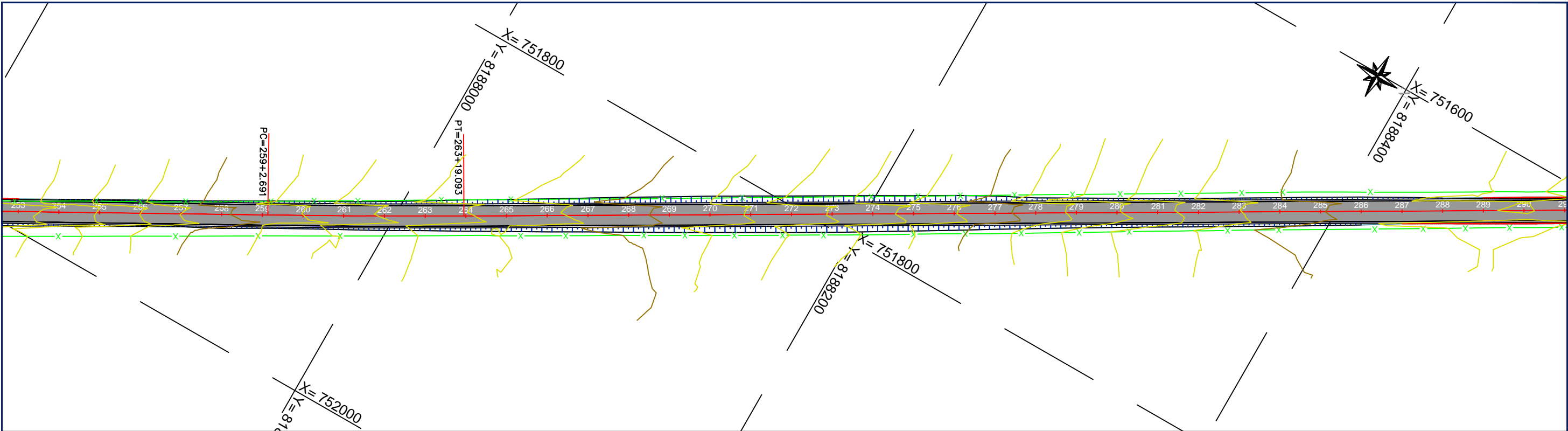
Rodovia: Estrada Vicinal
Trecho: Campo Limpo
Sub-trecho: Entrº MT-483
Extensão: 8,61 Km

ASSUNTO:
PLANTA E PERFIL LONGITUDINAL

FOLHA Nº:

11

ESCALA:
1:2000



SINFRA

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA

SPOR



Rodovia: Estrada Vicinal
Trecho: Campo Limpo
Sub-trecho: Entrº MT-483
Extensão: 8,61 Km

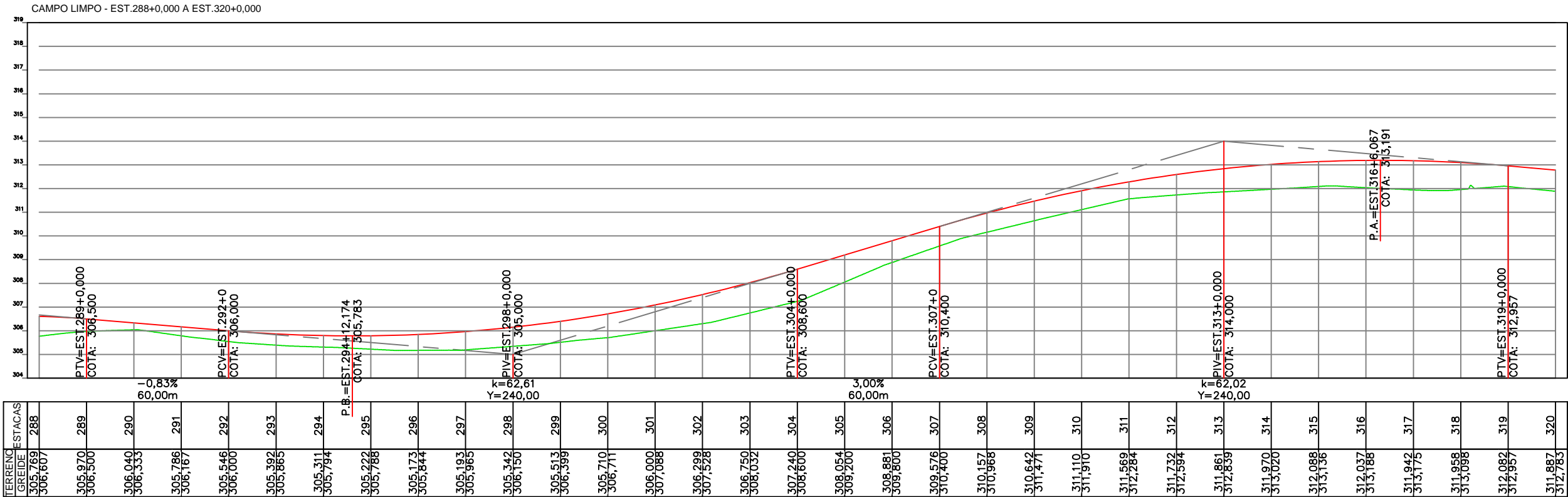
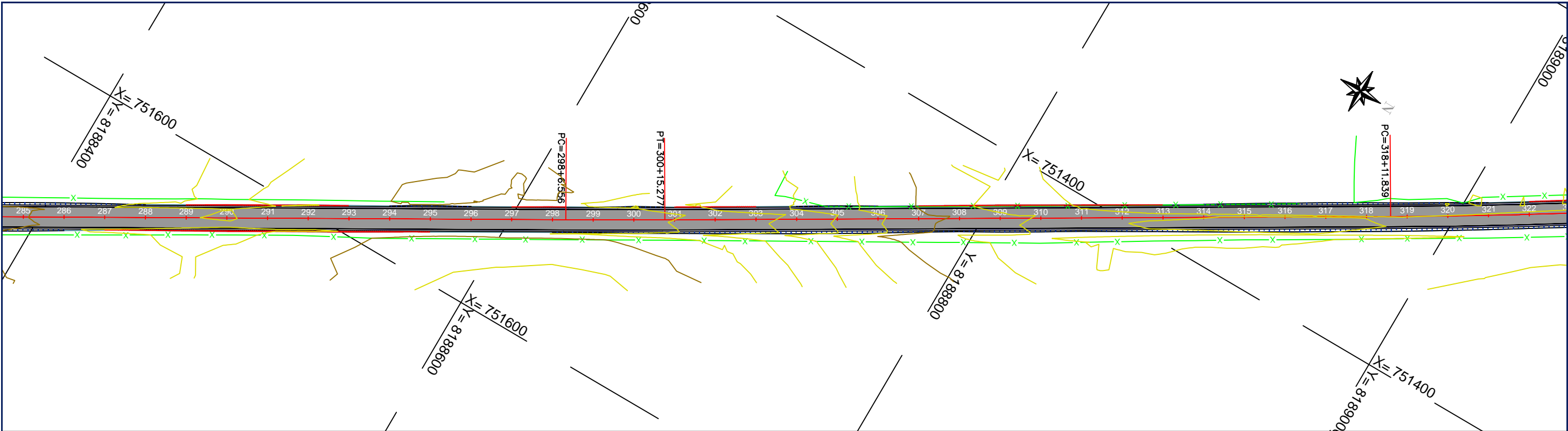
ASSUNTO:
PLANTA E PERFIL LONGITUDINAL

FOLHA Nº:

12

ESCALA:

1:2000



SINFRA

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA

SPOR



Rodovia: Estrada Vicinal
Trecho: Campo Limpo
Sub-trecho: Entrº MT-483
Extensão: 8,61 Km

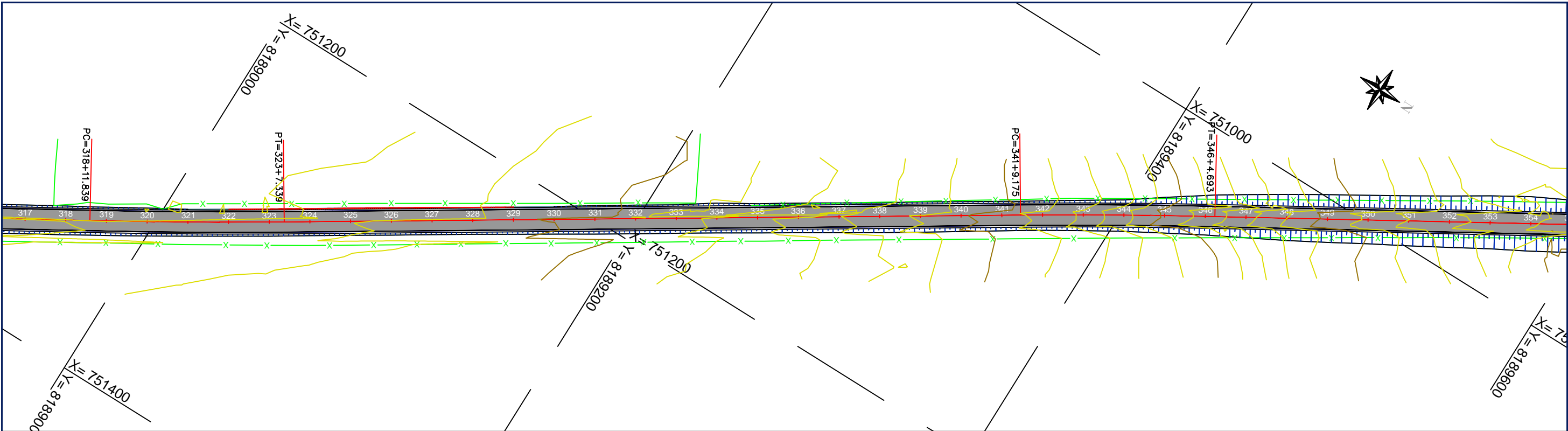
ASSUNTO:
PLANTA E PERFIL LONGITUDINAL

FOLHA Nº:

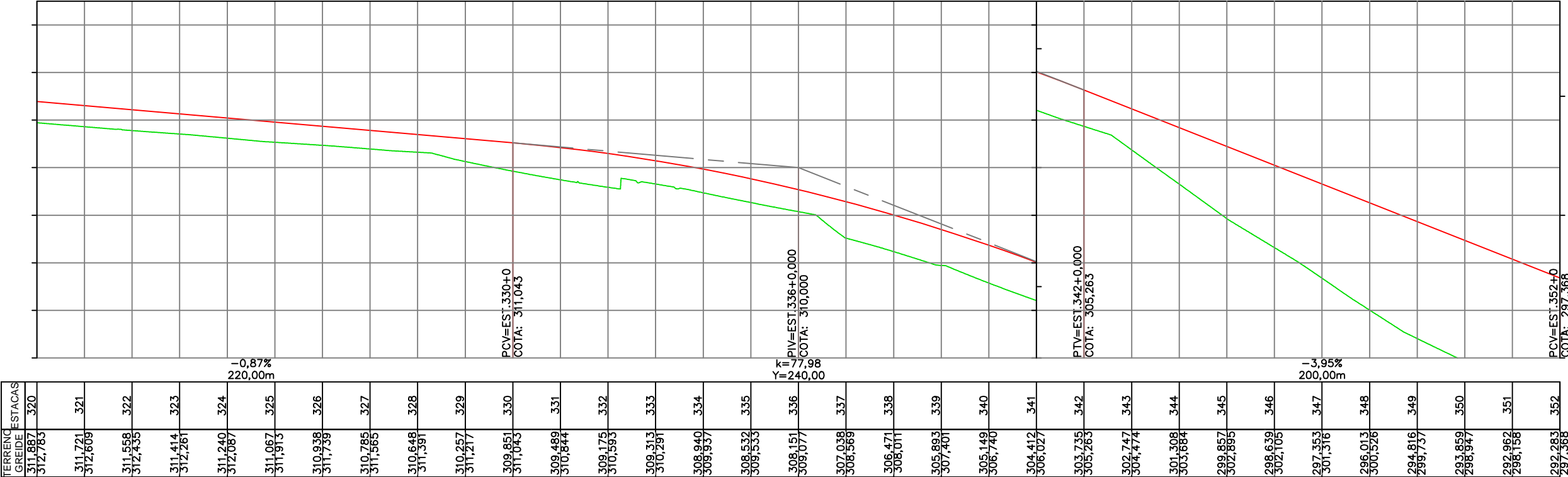
13

ESCALA:

1:2000



CAMPO LIMPO - EST.320+0,000 A EST.352+0,000



TERRENO	ESTACAS	GREIDE
	320	311,887 312,783
	321	311,721 312,609
	322	311,558 312,435
	323	311,414 312,261
	324	311,240 312,087
	325	311,067 311,913
	326	310,938 311,739
	327	310,785 311,565
	328	310,648 311,391
	329	310,257 311,217
	330	309,851 311,043
	331	309,489 310,844
	332	309,175 310,593
	333	308,313 310,291
	334	308,940 309,937
	335	308,532 309,535
	336	308,151 309,077
	337	307,038 308,569
	338	306,471 308,011
	339	305,893 307,401
	340	305,149 306,740
	341	304,412 306,027
	342	303,735 305,263
	343	302,747 304,474
	344	301,308 303,664
	345	299,857 302,895
	346	298,639 302,105
	347	297,353 301,316
	348	296,013 300,526
	349	294,816 299,737
	350	293,859 298,947
	351	292,962 298,158
	352	292,283 297,368

SINFRA

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA

SPOR



Rodovia: Estrada Vicinal
Trecho: Campo Limpo
Sub-trecho: Entrº MT-483
Extensão: 8,61 Km

ASSUNTO:

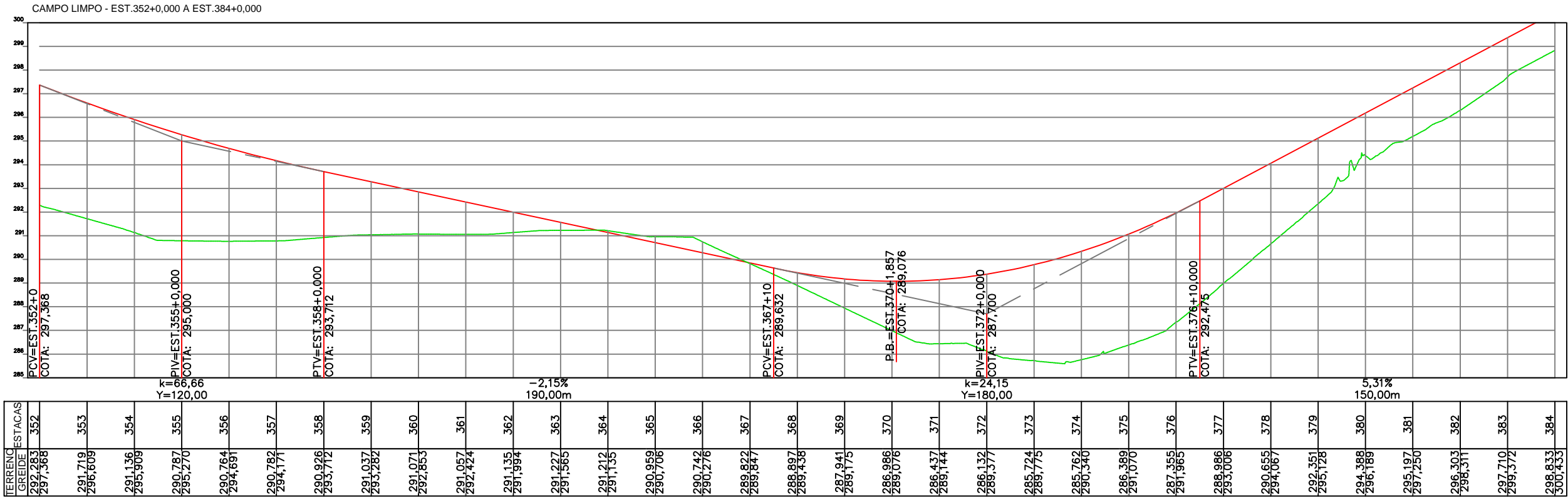
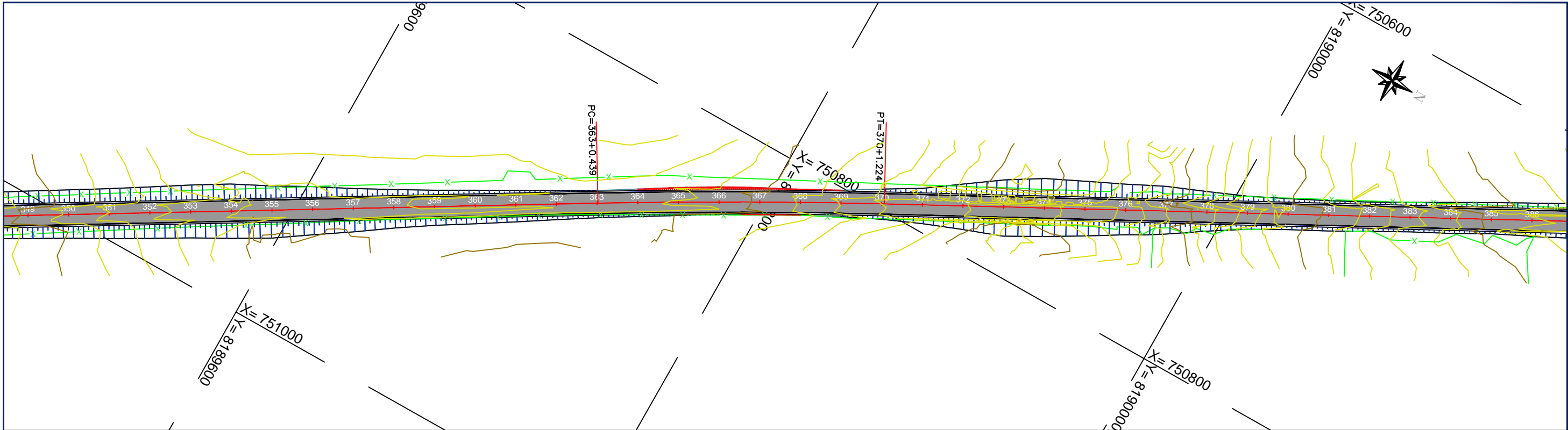
PLANTA E PERFIL LONGITUDINAL

FOLHA Nº:

14

ESCALA:

1:2000



SINFRA

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA

SPOR



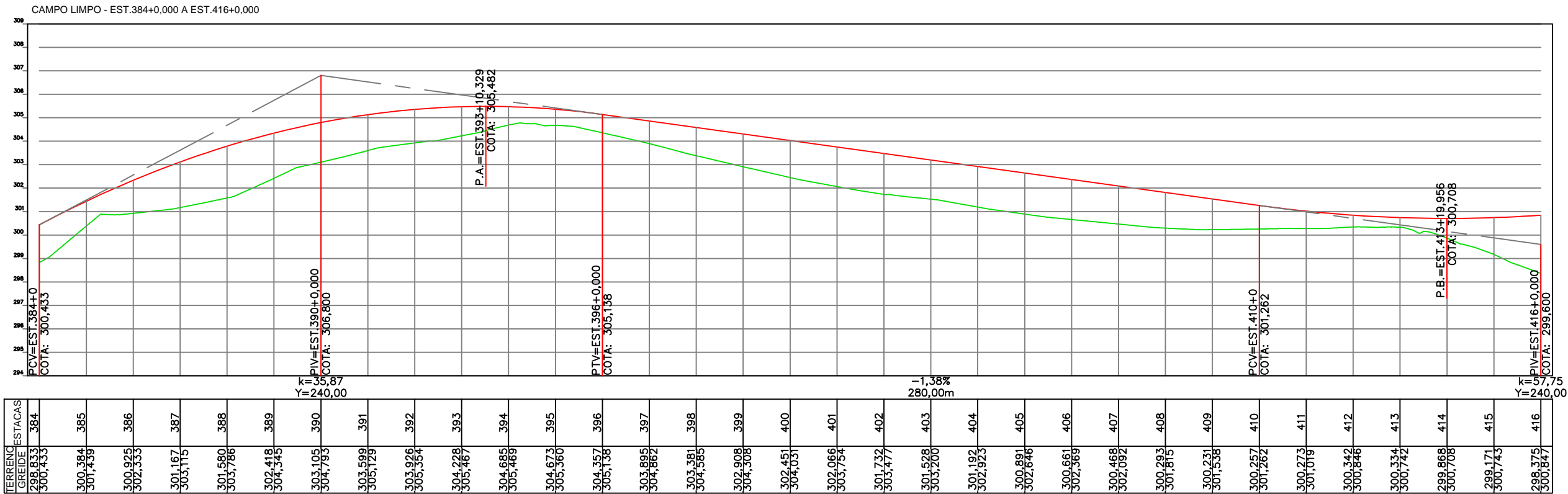
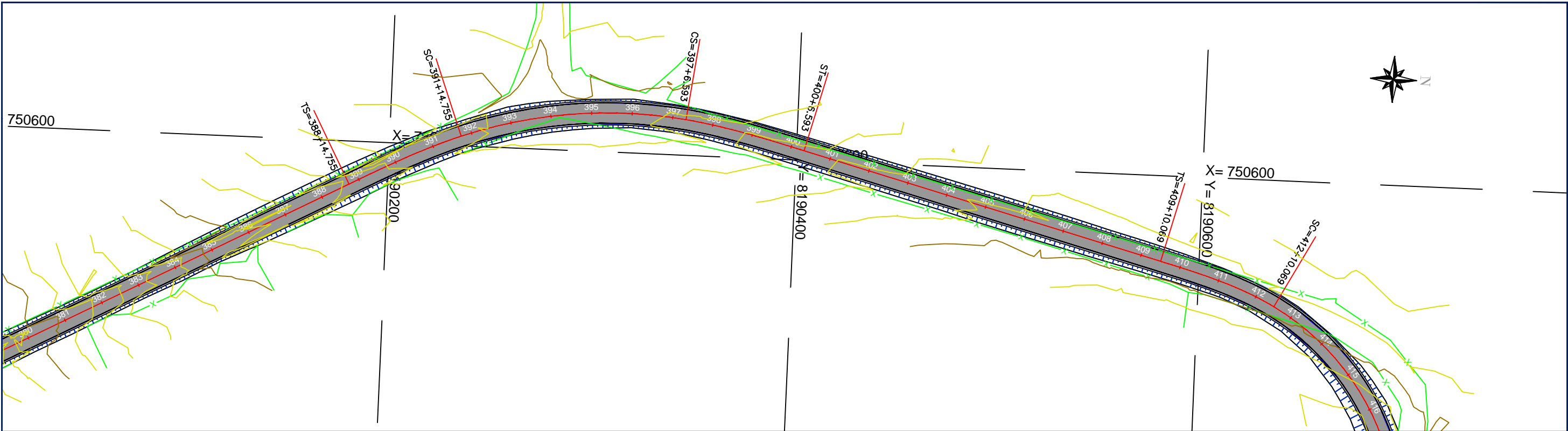
Rodovia: Estrada Vicinal
Trecho: Campo Limpo
Sub-trecho: Entrº MT-483
Extensão: 8,61 Km

ASSUNTO:
PLANTA E PERFIL LONGITUDINAL

FOLHA Nº:

15

ESCALA:
1:2000



SINFRA

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA

SPOR



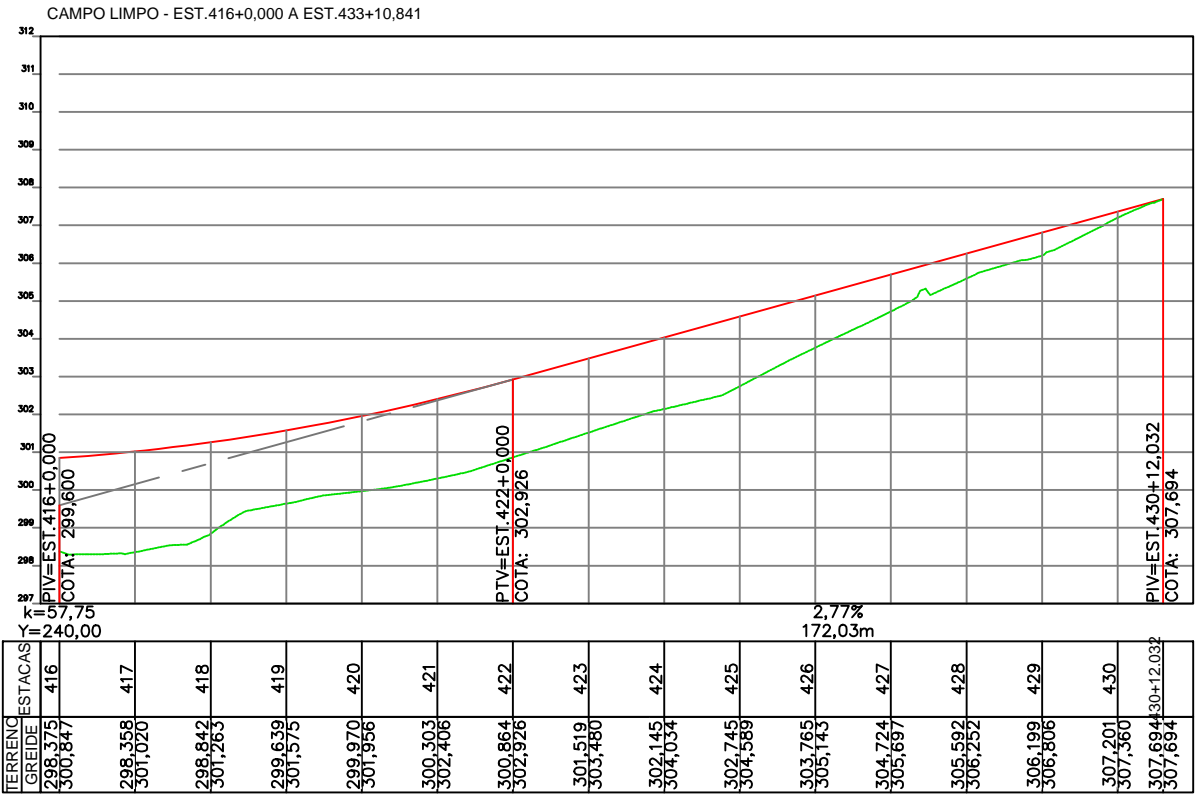
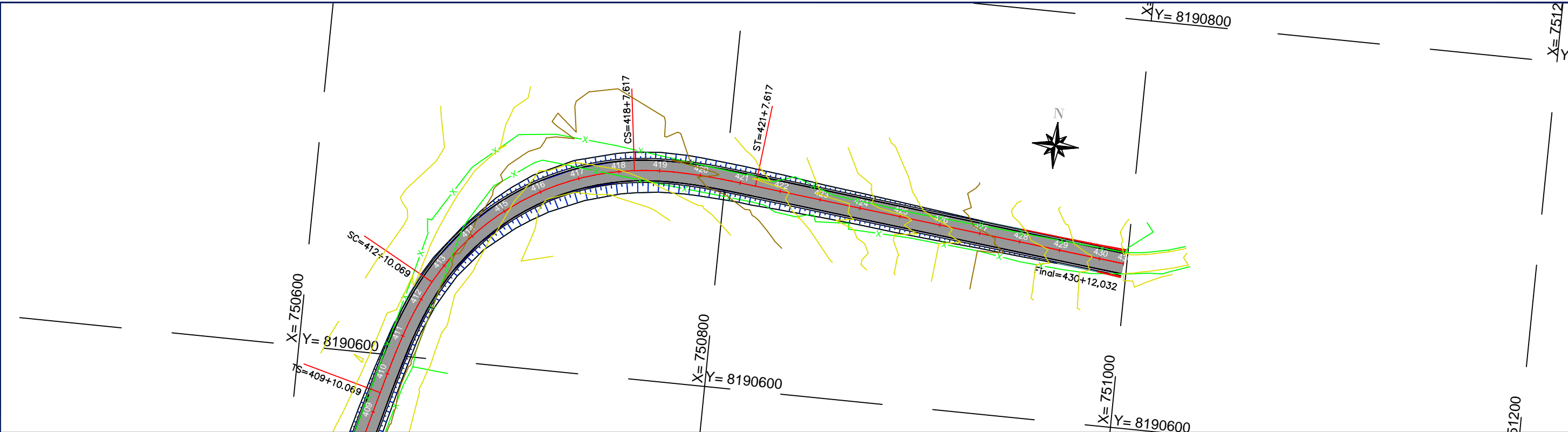
Rodovia: Estrada Vicinal
Trecho: Campo Limpo
Sub-trecho: Entrº MT-483
Extensão: 8,61 Km

ASSUNTO:
PLANTA E PERFIL LONGITUDINAL

FOLHA Nº:

16

ESCALA:
1:2000



SINFRA

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA

SPOR



Rodovia: Estrada Vicinal
Trecho: Campo Limpo
Sub-trecho: Entrº MT-483
Extensão: 8,61 Km

ASSUNTO:
PLANTA E PERFIL LONGITUDINAL

FOLHA Nº:

17

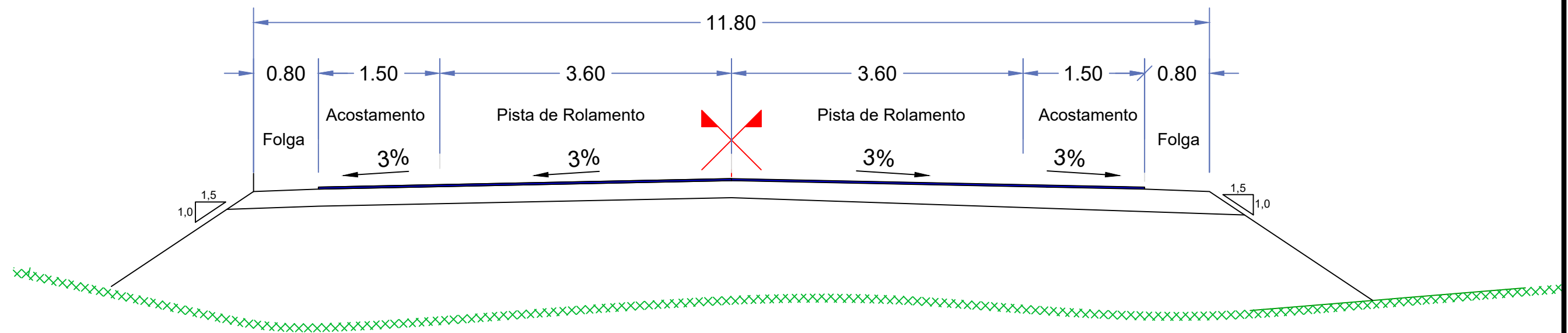
ESCALA:

1:2000

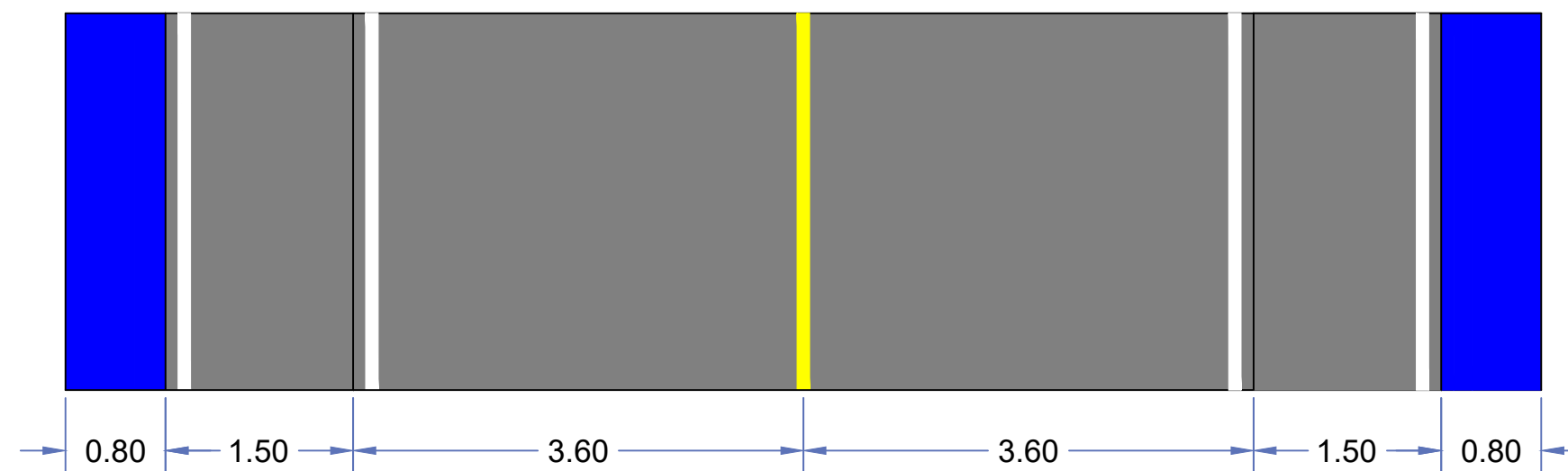


PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO

SEÇÃO TIPO



SEÇÃO TIPO EM PLANTA



ITEM	SERVIÇO	ESPESSURA (cm)	ESPECIFICAÇÃO
1	TSD	2,50	NORMA DNIT 147/2012-ES
2	IMPRIMAÇÃO	-	NORMA DNIT 144/2014-ES
3	PINTURA DE LIGAÇÃO	-	NORMA DNIT 145/2012-ES
4	BASE ESTABILIZADA GRANULOM.	20,0	NORMA DNIT 141/2010-ES

SINFRA



SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA

Rodovia: Estrada Vicinal
Trecho: Campo Limpo
Sub-trecho: Entrº MT-483
Extensão: 8,61 Km

ASSUNTO:

SEÇÕES TIPO DE PAVIMENTAÇÃO

SPOR

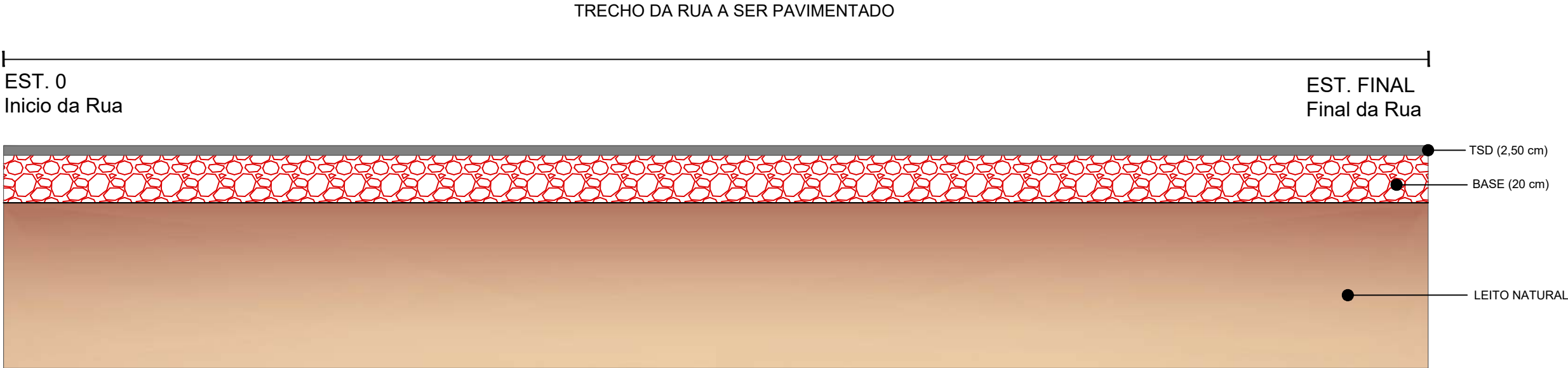
FOLHA Nº:


1

ESCALA:

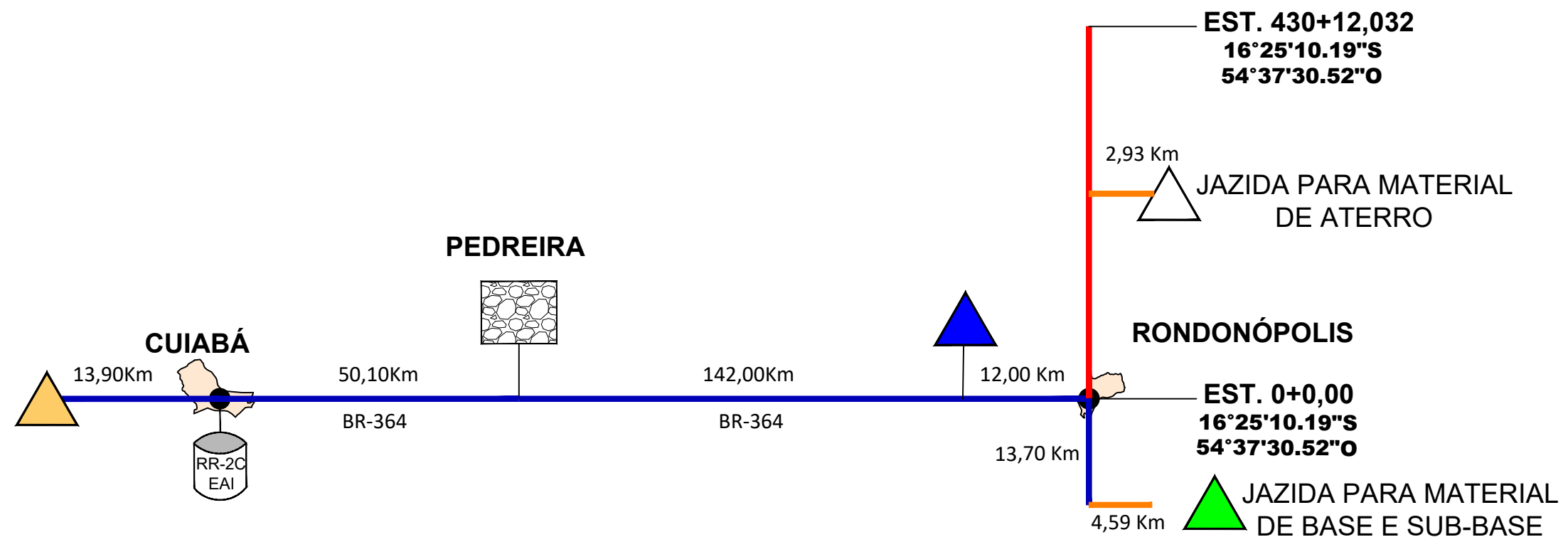
--







DIAGRAMA DE LINEAR DO PAVIMENTO



<div>ITEM</div>	SERVIÇO	ESPESSURA (cm)	ESPECIFICAÇÃO	<div>SINFRA</div> <div><div>PREFEITURA DE RONDONÓPOLIS COMPROMISSO COM A MUDANÇA</div></div>	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	<div>SPOR</div>
	1	2,50	NORMA DNIT 147/2012-ES		Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	
	2	-	NORMA DNIT 144/2014-ES		FOLHA Nº: <div>2</div>	ESCALA: --
	3	-	NORMA DNIT 145/2012-ES			
4	BASE ESTABILIZADA GRANULOM.	20,0	NORMA DNIT 141/2010-ES		ASSUNTO: DIAGRAMA LINEAR DO PAVIMENTO	

CROQUI GERAL DE OCORRÊNCIA DE MATERIAIS




	EMULSÃO ASFÁLTICA	DISTRITO INDUSTRIAL
	JAZIDA PARA MATERIAL DE ATERRO	Lat.: 16°22'51.46"S Long.: 54°36'37.42"O
	JAZIDA PARA MATERIAL DE BASE E SUB-BASE	Lat.: 16°32'53.20"S Long.: 54°36'51.40"O
	AREAL (CUIABÁ)	Lat.: 15°38'2.78"S Long.: 56° 5'2.97"O
	AREAL (RONDONÓPOLIS)	Lat.: 16°30'8.72"S Long.: 54°34'56.98"O
	PEDREIRA	Lat.: 15°41'1.86"S Long.: 54°18'42.72"O

LEGENDA:

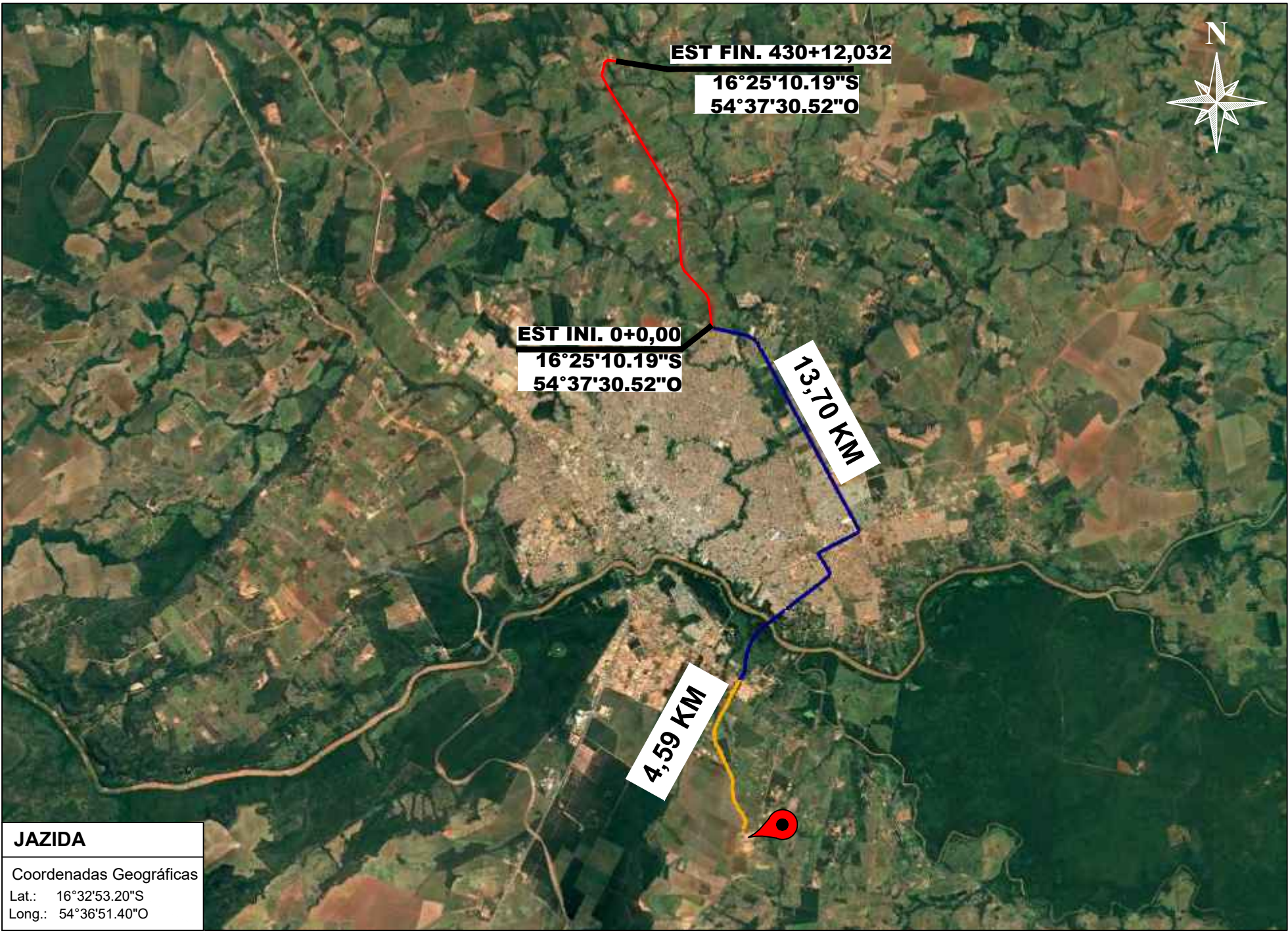
 RUA PROJETADA

■ RODOVIA PAVIMENTADA

RODOVIA REVESTIMENTO PRIMÁRIO

SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 3
	ASSUNTO: CROQUI DE OCORRÊNCIA DOS MATERIAIS	ESCALA: --

CROQUI DE LOCALIZAÇÃO DA JAZIDA PARA MATERIAL DE BASE E SUB-BASE



LEGENDA:

- RUA PROJETADA
- RODOVIA PAVIMENTADA
- RODOVIA REVESTIMENTO PRIMÁRIO

SINFRA

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA

SPOR



Rodovia: Estrada Vicinal
Trecho: Campo Limpo
Sub-trecho: Entrº MT-483
Extensão: 8,61 Km

ASSUNTO:

CROQUI DE LOCALIZAÇÃO

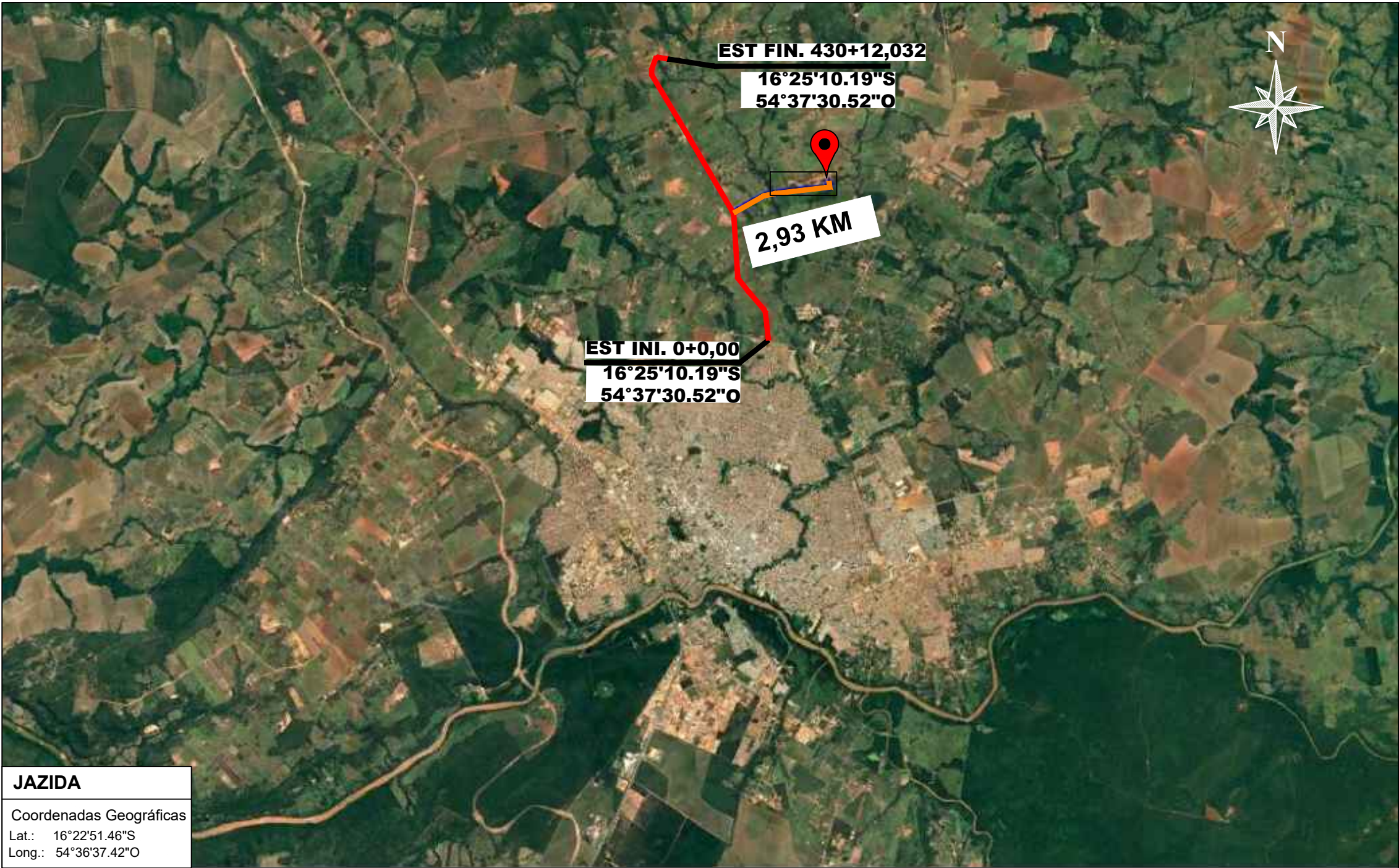
FOLHA Nº:

4

ESCALA:

--

CROQUI DE LOCALIZAÇÃO DA JAZIDA PARA MATERIAL DE ATERRO



LEGENDA:

- RUA PROJETADA
- RODOVIA PAVIMENTADA
- RODOVIA REVESTIMENTO PRIMÁRIO

SINFRA

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA

SPOR



Rodovia: Estrada Vicinal
Trecho: Campo Limpo
Sub-trecho: Entrº MT-483
Extensão: 8,61 Km

ASSUNTO:

CROQUI DE LOCALIZAÇÃO

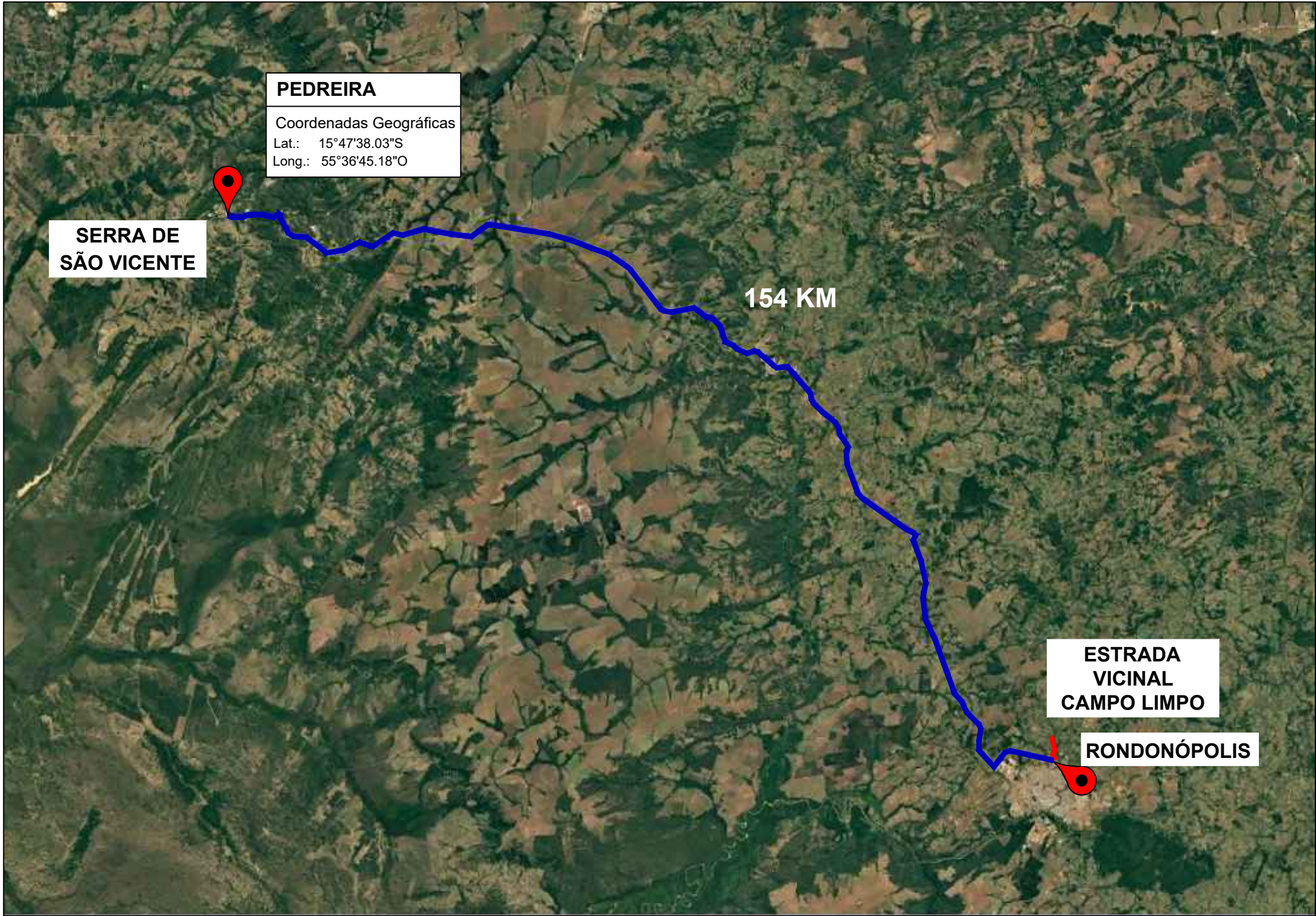
FOLHA Nº:

5

ESCALA:

--

CROQUI DE LOCALIZAÇÃO DA PEDREIRA (RONDONÓPOLIS)

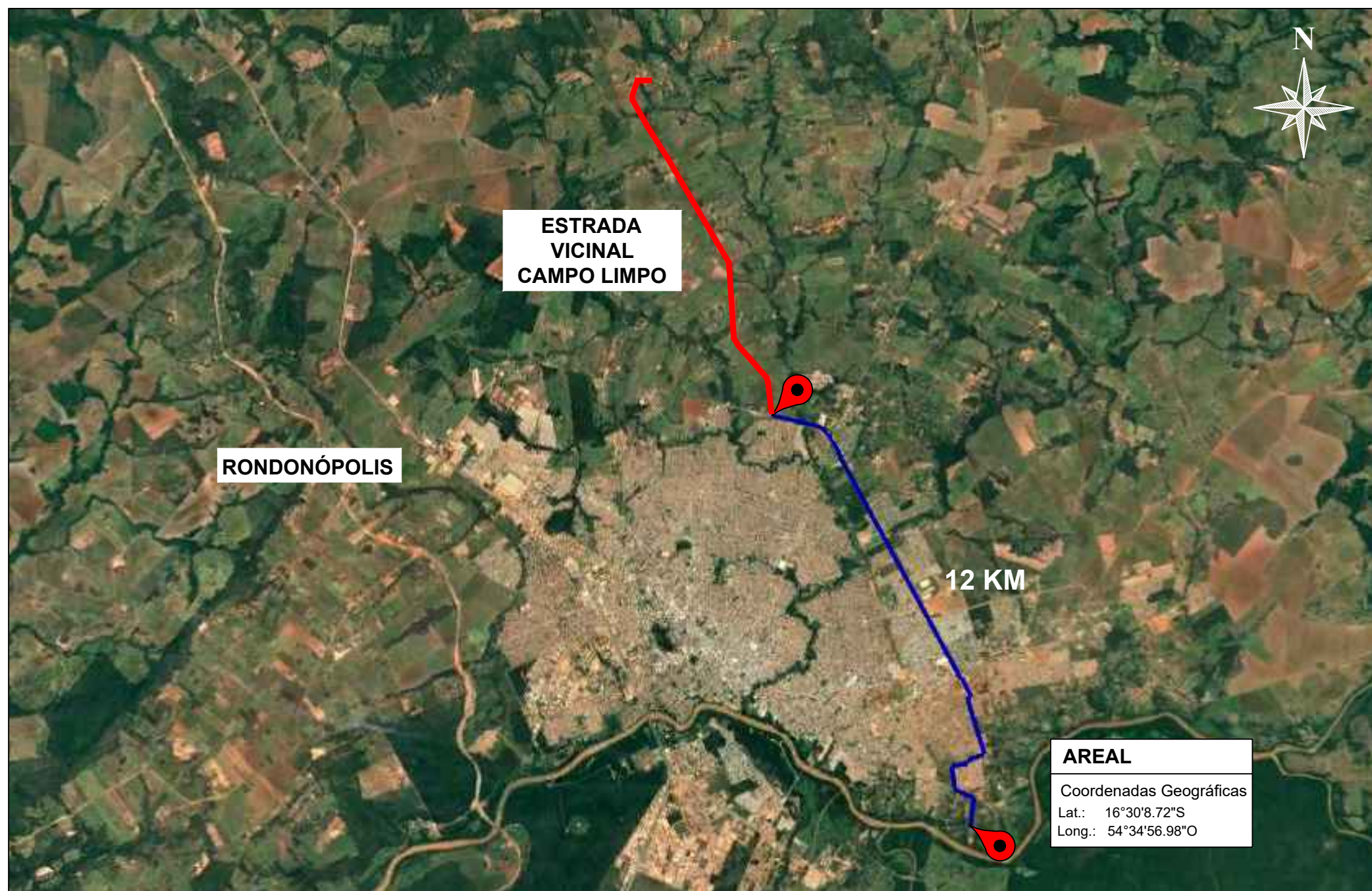


LEGENDA:

- RUA PROJETADA
- RODOVIA PAVIMENTADA
- RODOVIA REVESTIMENTO PRIMÁRIO

SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 6
	ASSUNTO: CROQUI DE LOCALIZAÇÃO	ESCALA: --

CROQUI DE LOCALIZAÇÃO DA AREIA (RONDONÓPOLIS)



LEGENDA:

- RUA PROJETADA
- RODOVIA PAVIMENTADA
- RODOVIA REVESTIMENTO PRIMÁRIO

SINFRA



SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA

Rodovia: Estrada Vicinal
Trecho: Campo Limpo
Sub-trecho: Entrº MT-483
Extensão: 8,61 Km

ASSUNTO:

CROQUI DE LOCALIZAÇÃO

SPOR

FOLHA Nº:

7

ESCALA:

--

CROQUI DE LOCALIZAÇÃO DA AREIA (CUIABÁ)



LEGENDA:

- RUA PROJETADA
- RODOVIA PAVIMENTADA
- RODOVIA REVESTIMENTO PRIMÁRIO

SINFRA

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA

SPOR



Rodovia: Estrada Vicinal
Trecho: Campo Limpo
Sub-trecho: Entrº MT-483
Extensão: 8,61 Km

ASSUNTO:

CROQUI DE LOCALIZAÇÃO

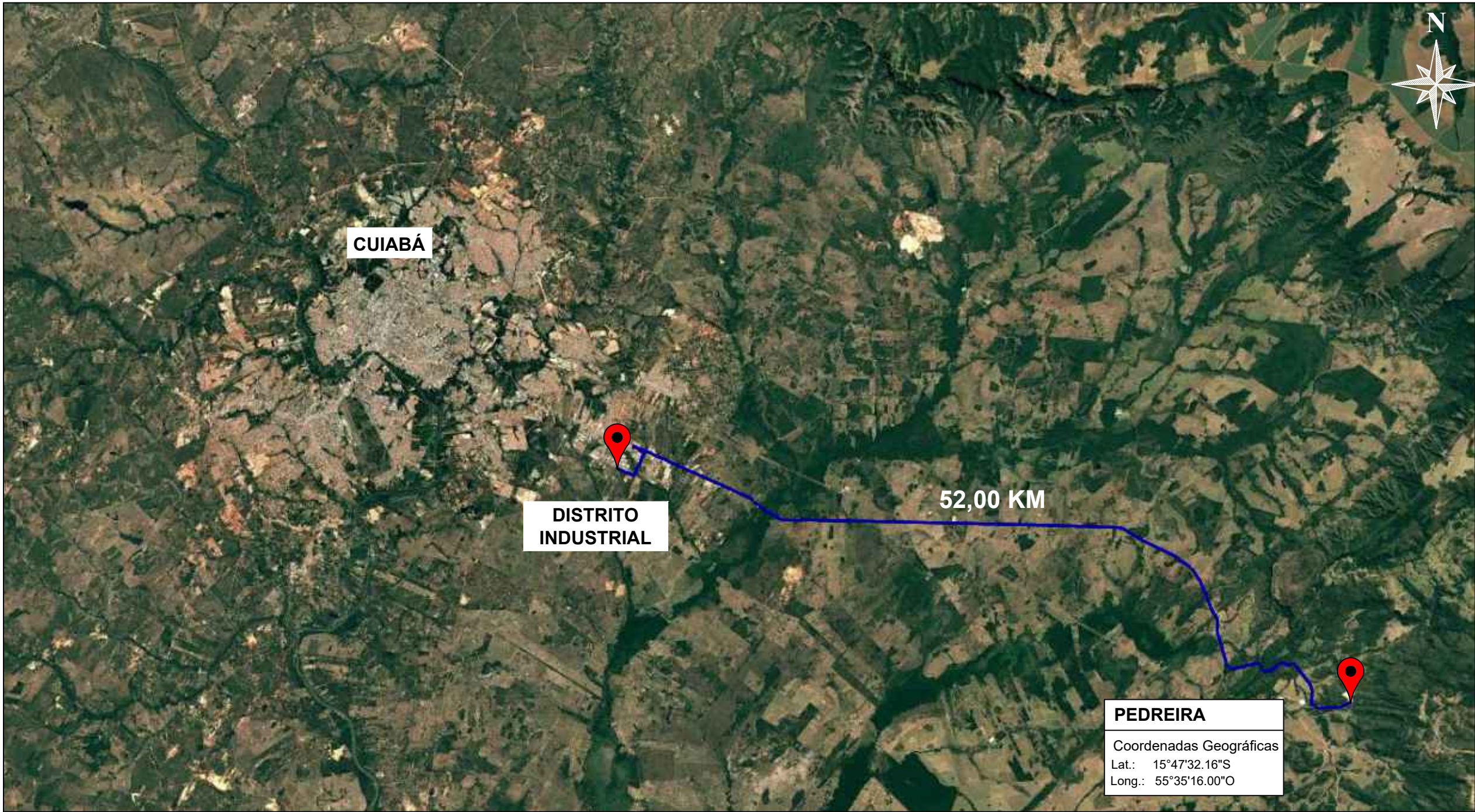
FOLHA Nº:

8

ESCALA:

--

CROQUI DE LOCALIZAÇÃO DA PEDREIRA (CUIABÁ)



LEGENDA:

- RUA PROJETADA
- RODOVIA PAVIMENTADA
- RODOVIA REVESTIMENTO PRIMÁRIO

SINFRA

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA

SPOR



Rodovia: Estrada Vicinal
Trecho: Campo Limpo
Sub-trecho: Entrº MT-483
Extensão: 8,61 Km

ASSUNTO:

CROQUI DE LOCALIZAÇÃO

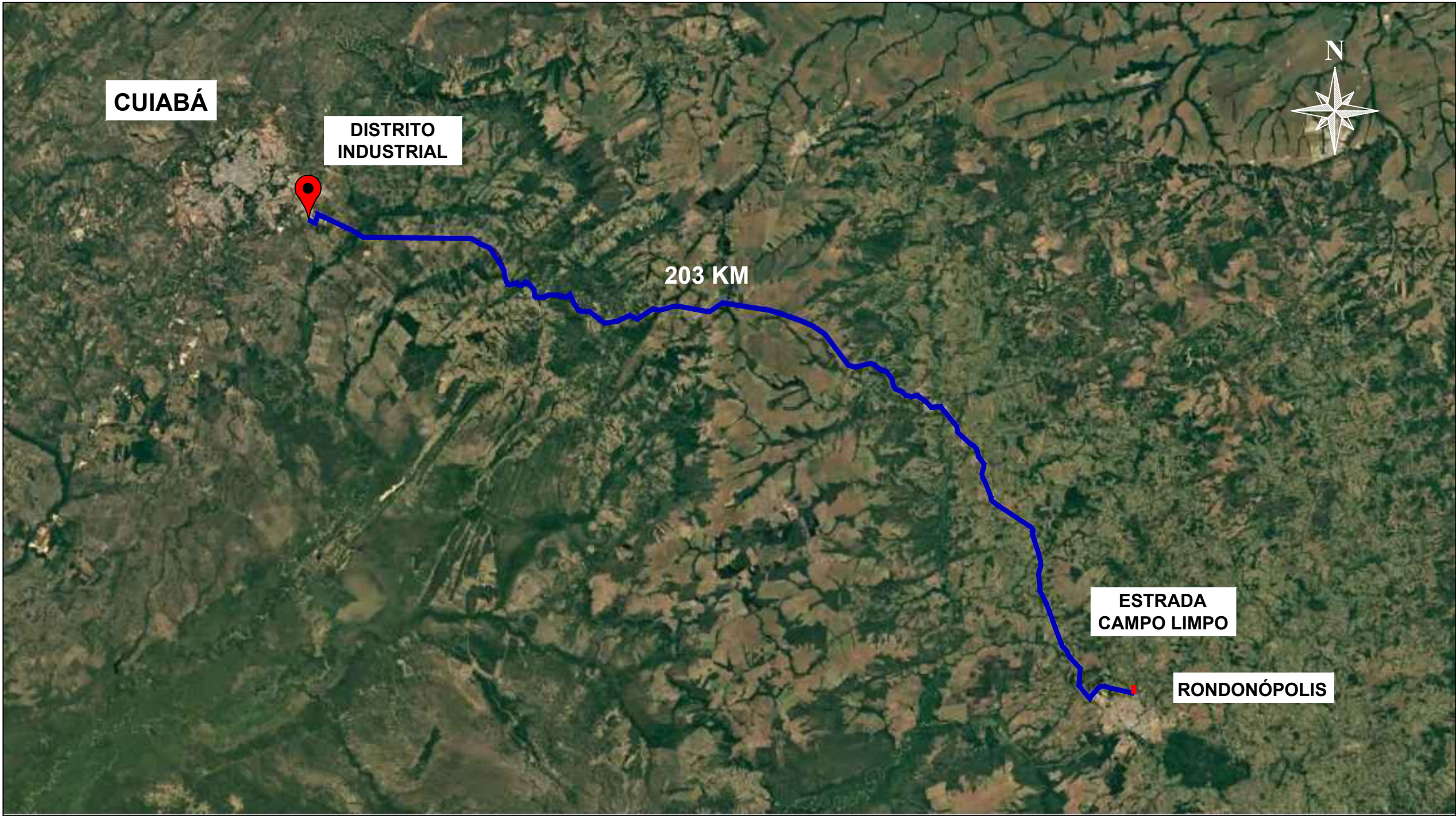
FOLHA Nº:

9

ESCALA:

--

CROQUI DE LOCALIZAÇÃO DA MASSA ASFÁLTICA



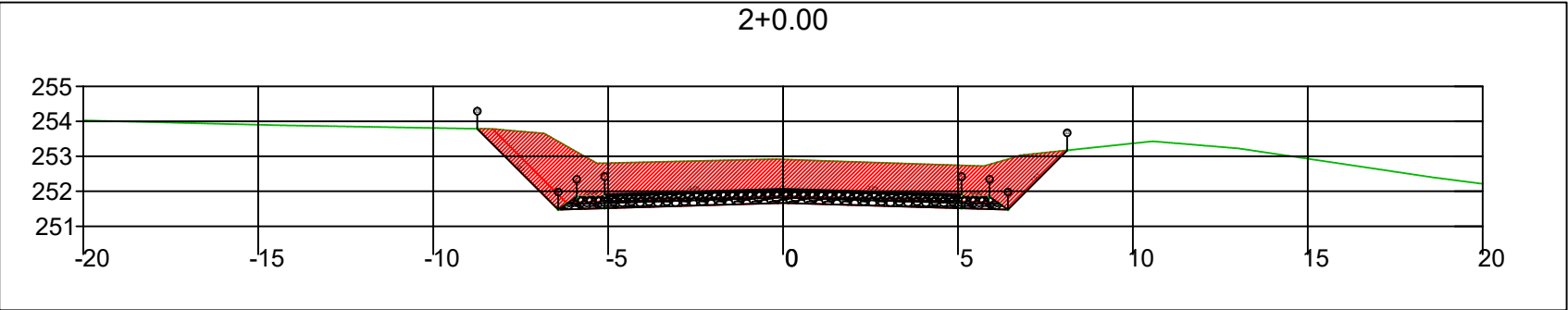
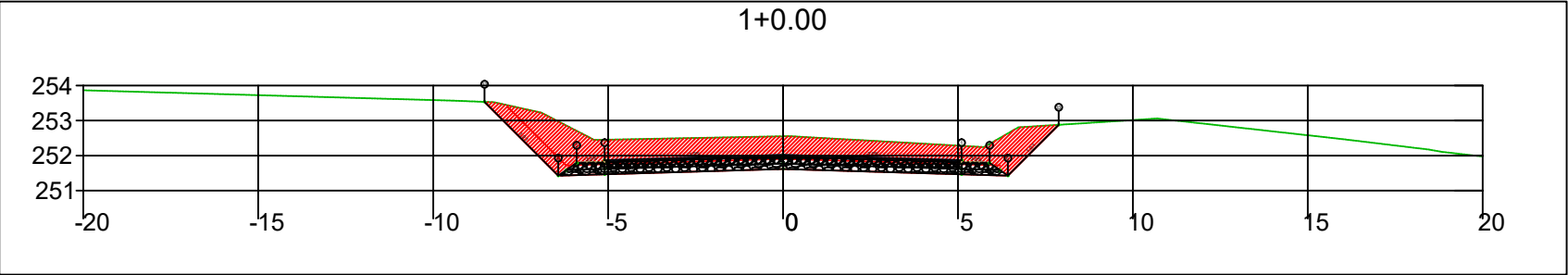
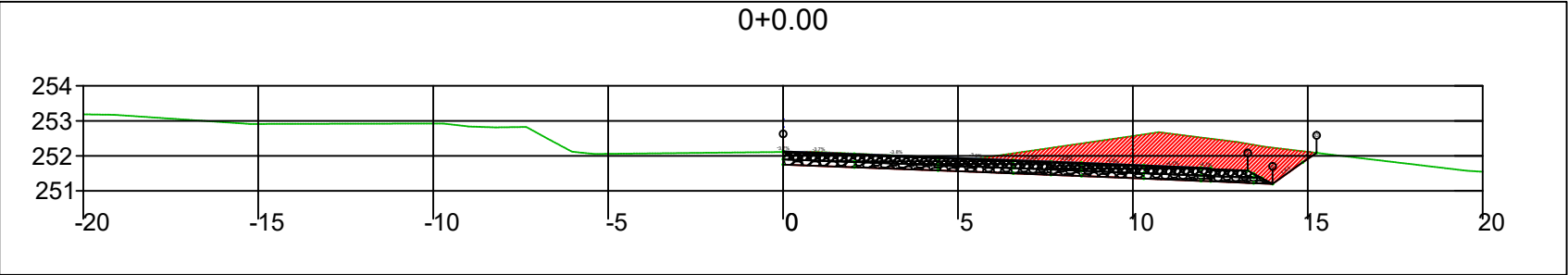
LEGENDA:

- RUA PROJETADA
- RODOVIA PAVIMENTADA
- RODOVIA REVESTIMENTO PRIMÁRIO

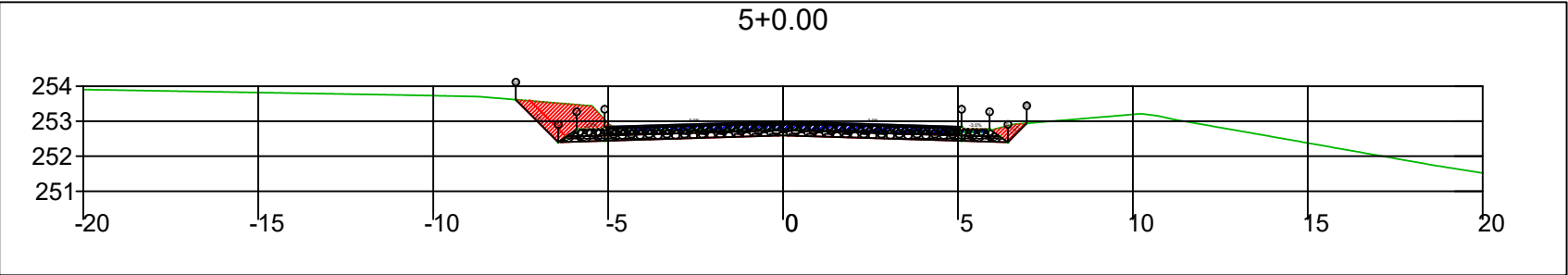
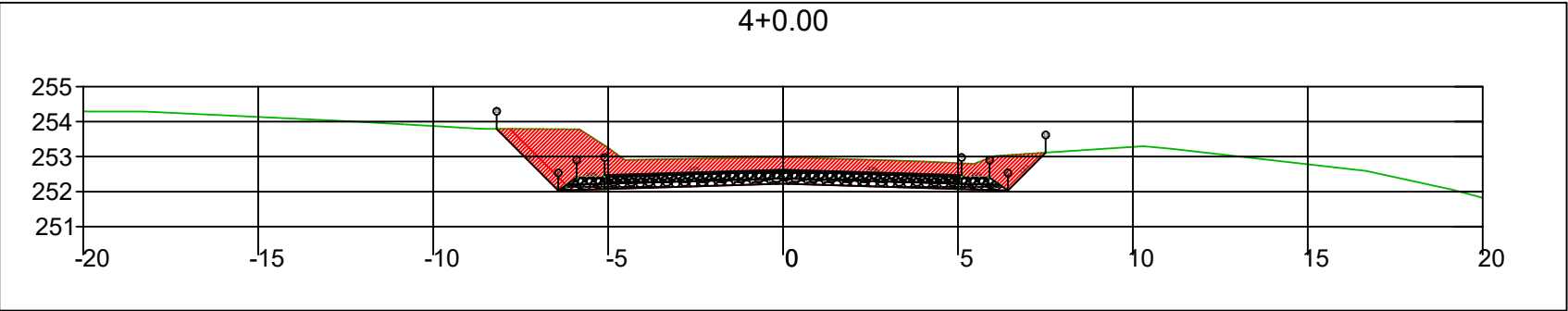
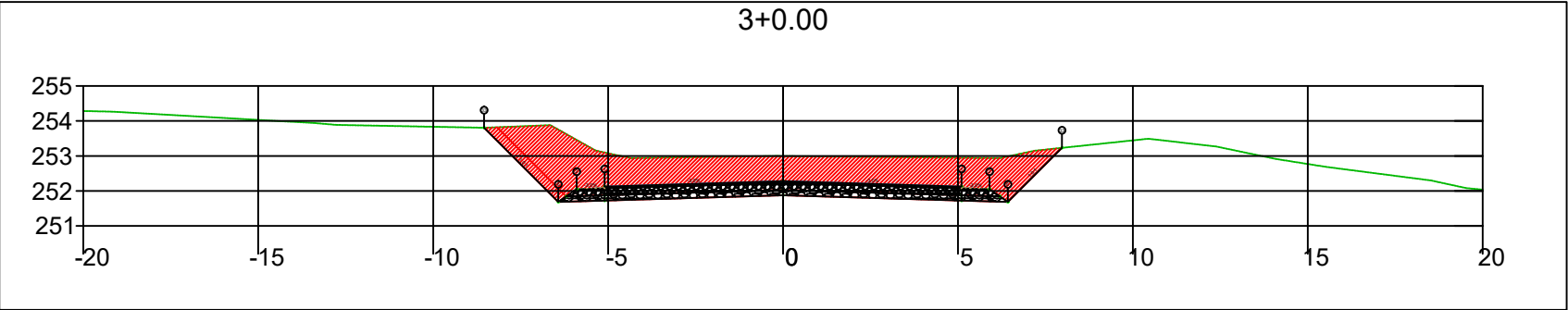
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 10
	ASSUNTO: CROQUI DE LOCALIZAÇÃO	ESCALA: --



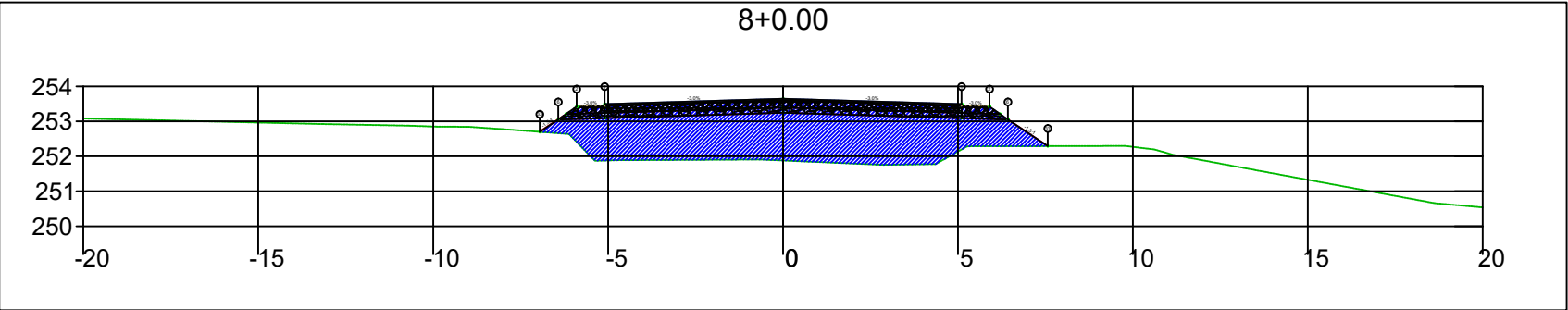
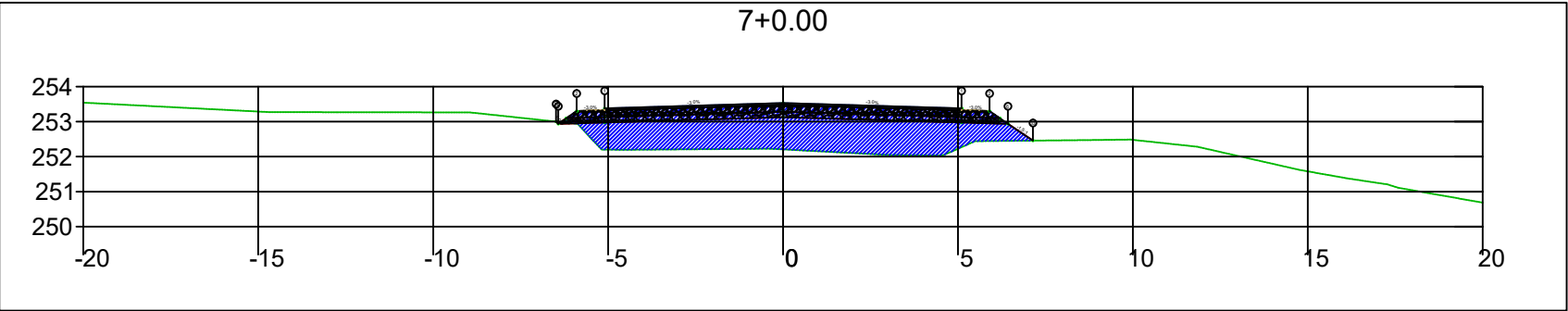
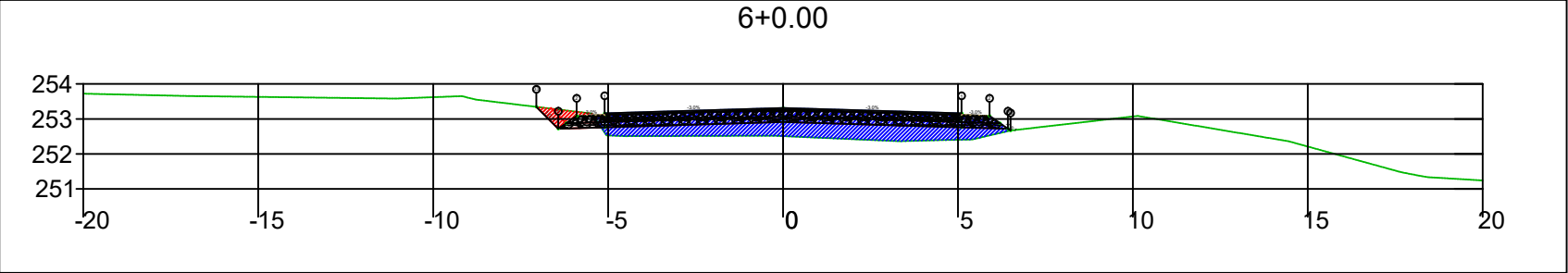
PROJETO DE TERRAPLENAGEM



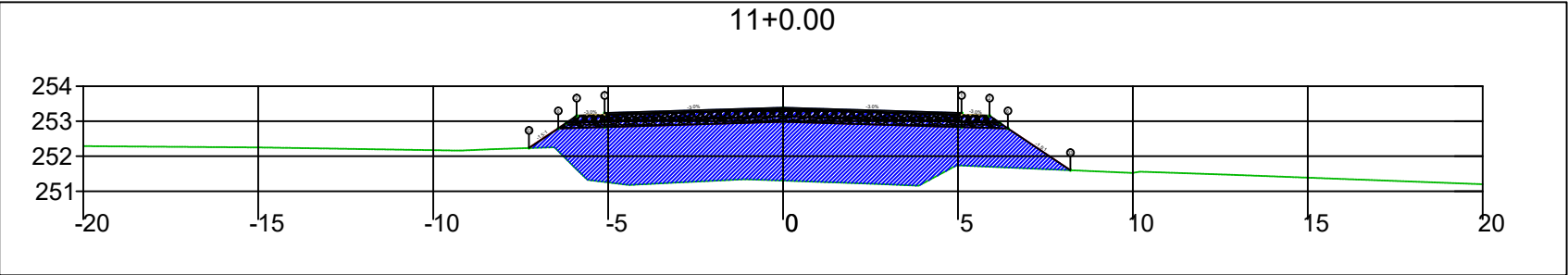
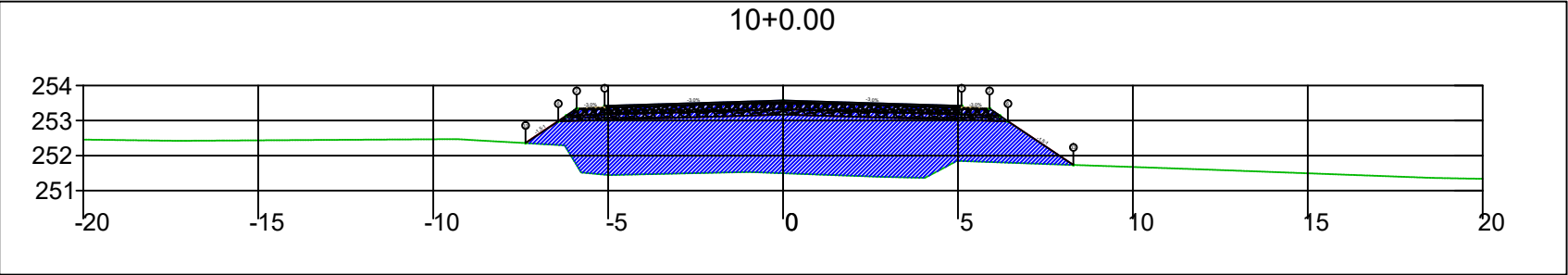
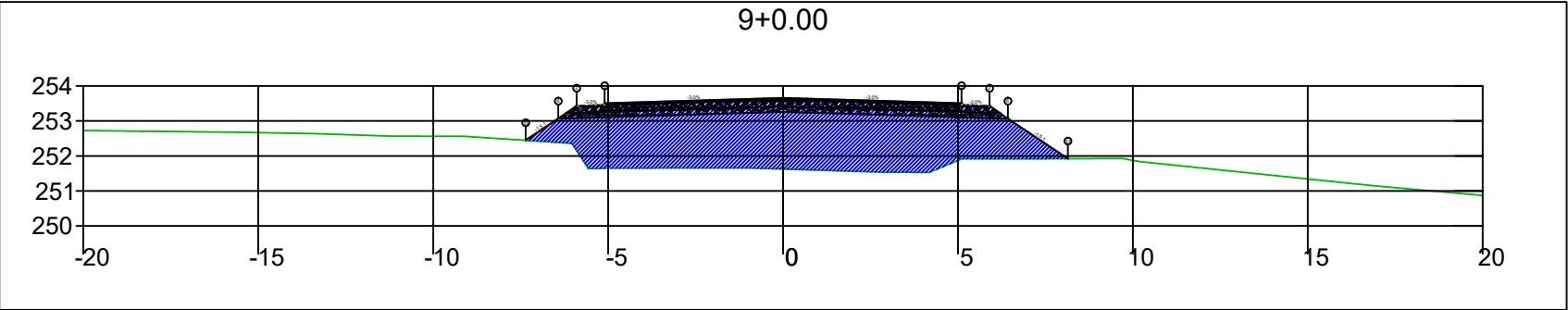
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 1
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --




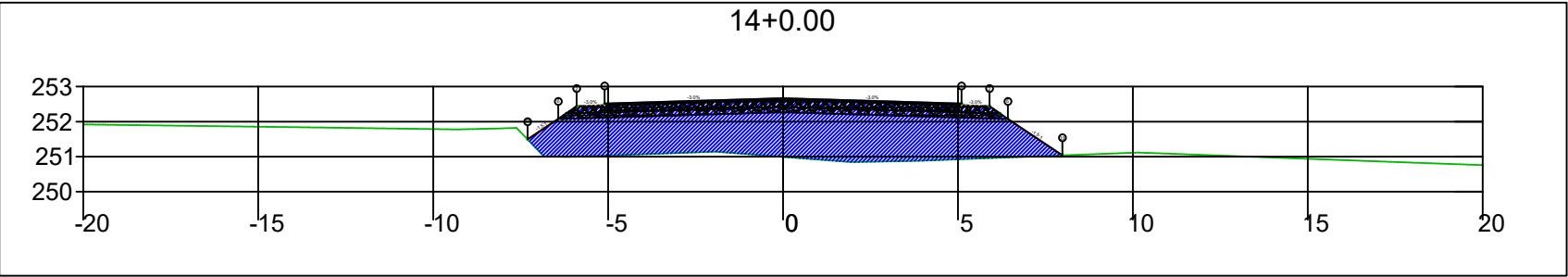
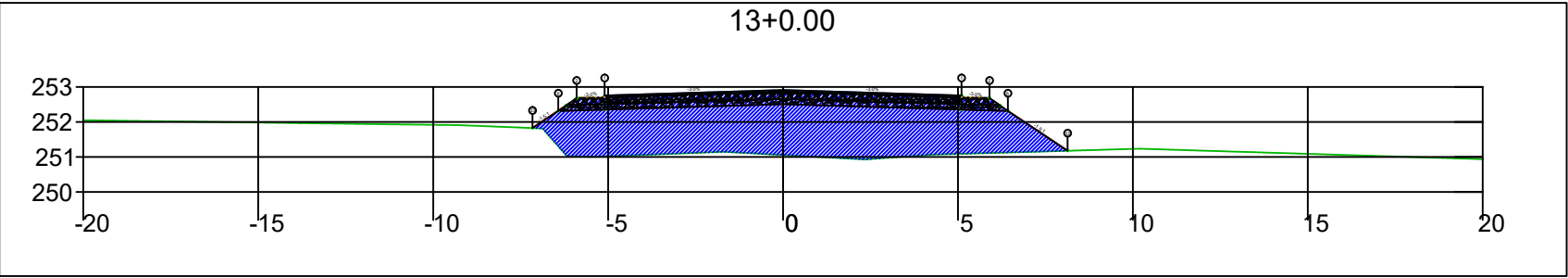
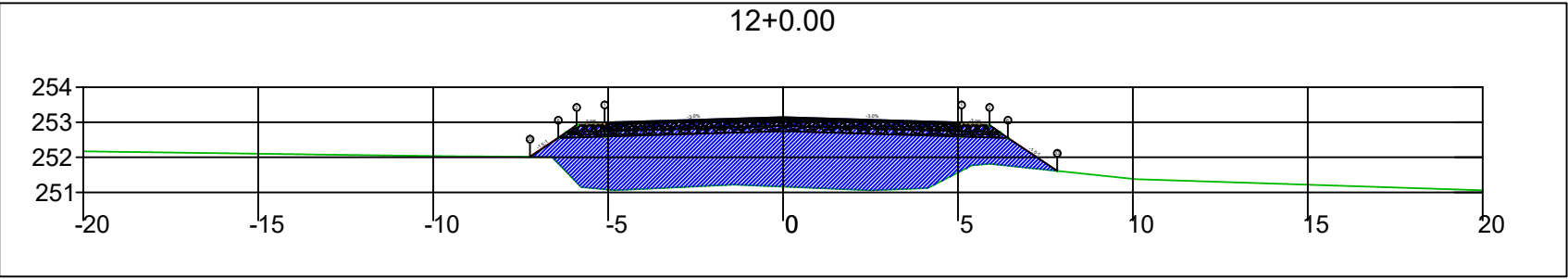
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 2
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --



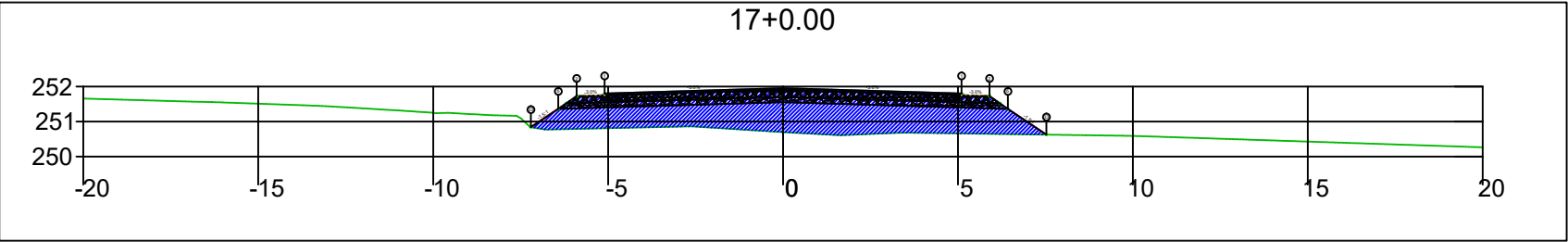
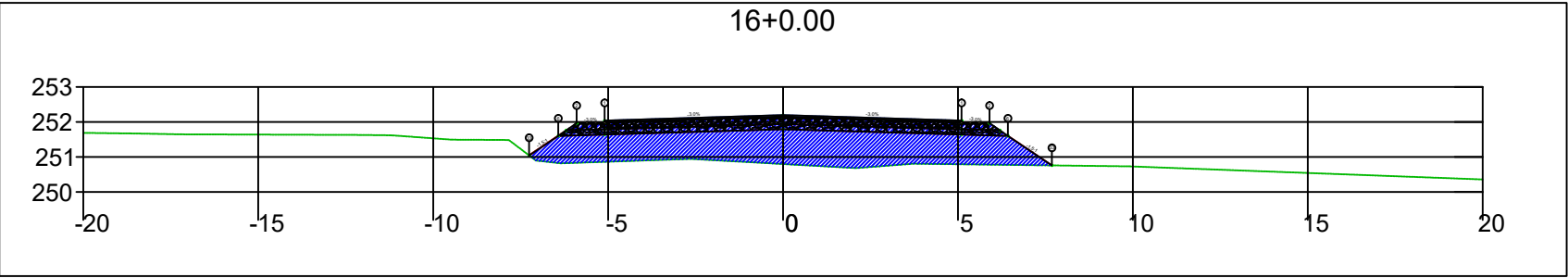
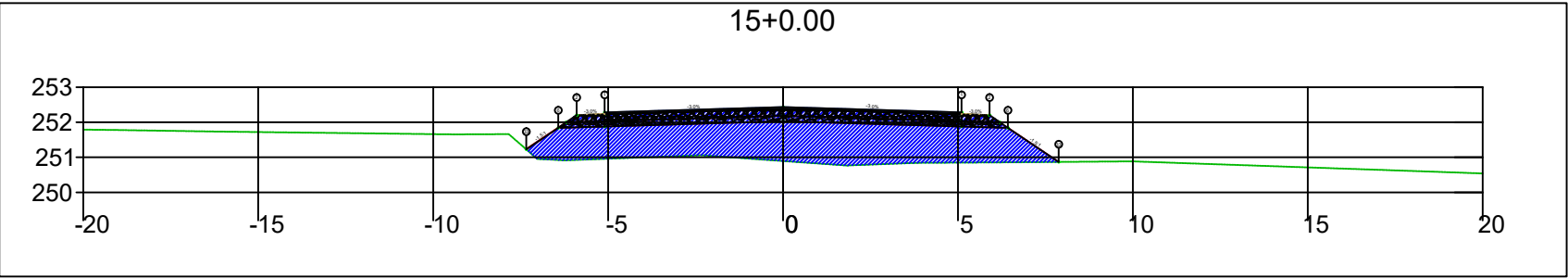
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 3
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --



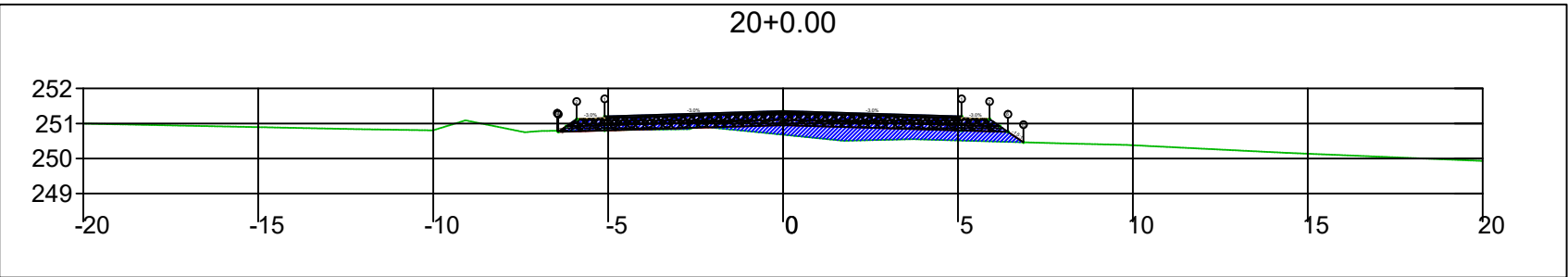
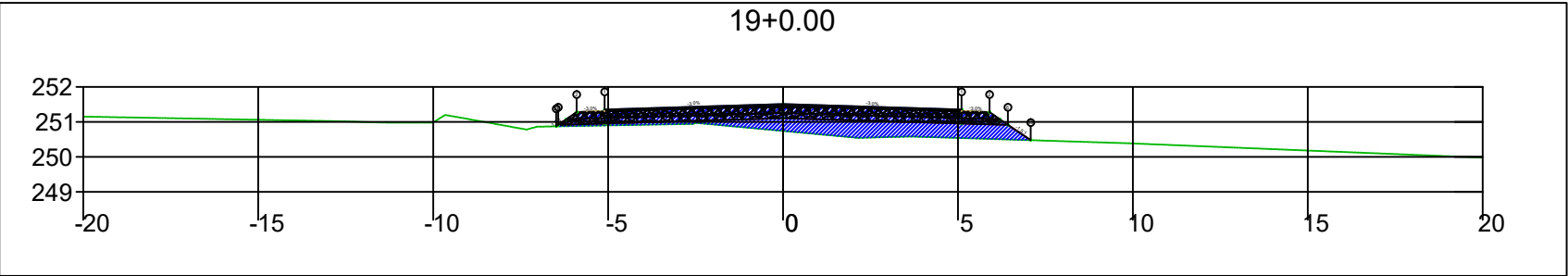
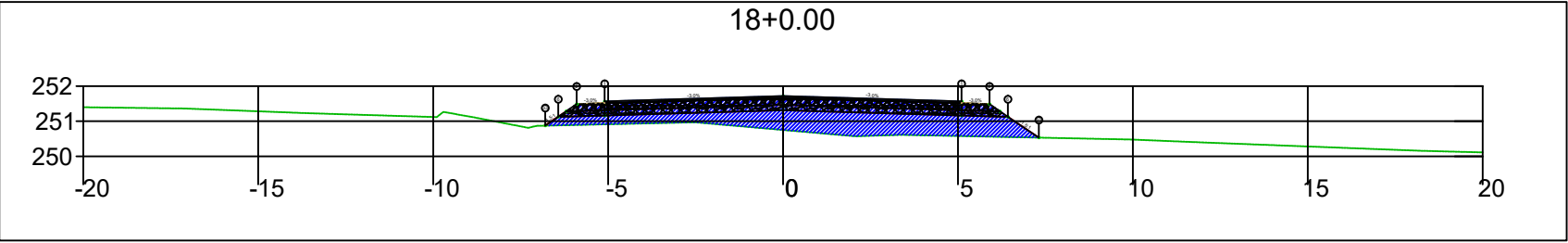
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 4
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --



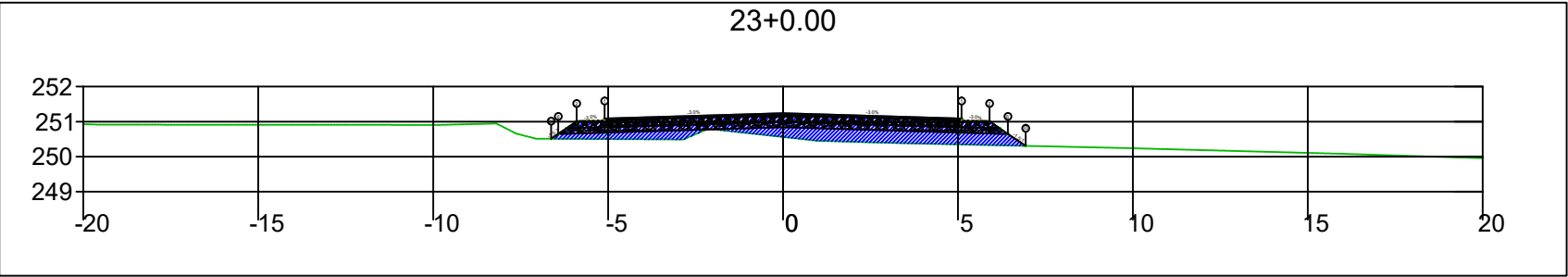
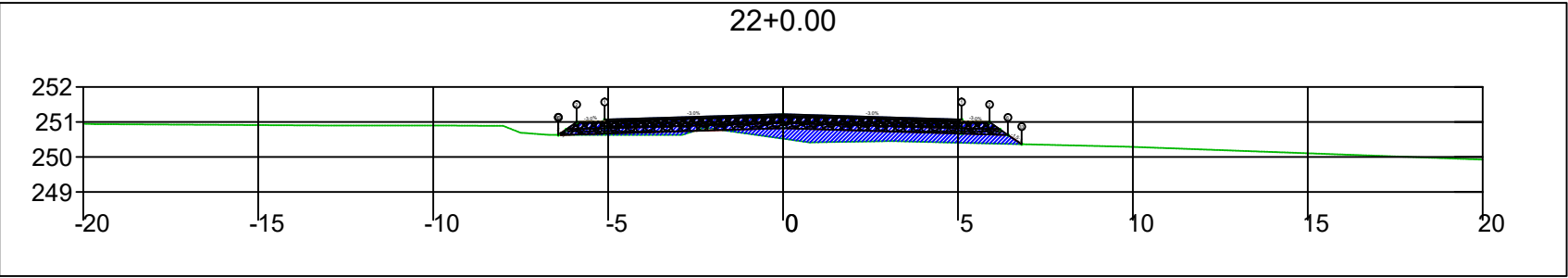
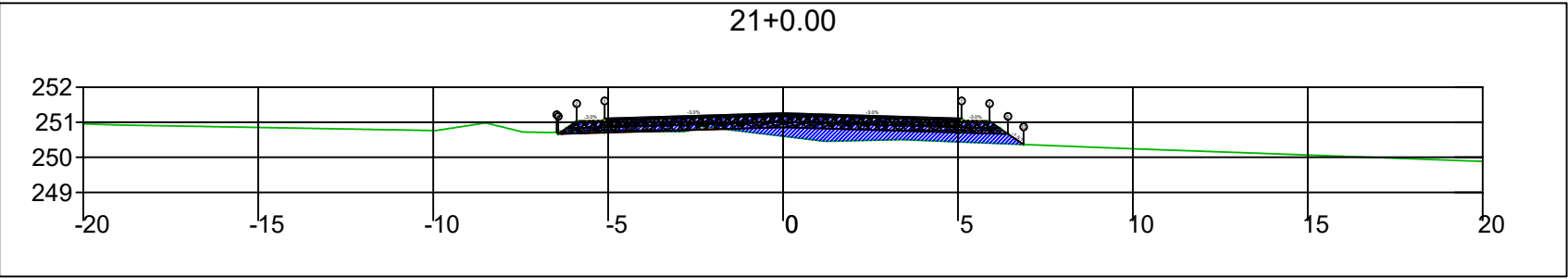
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 5
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --



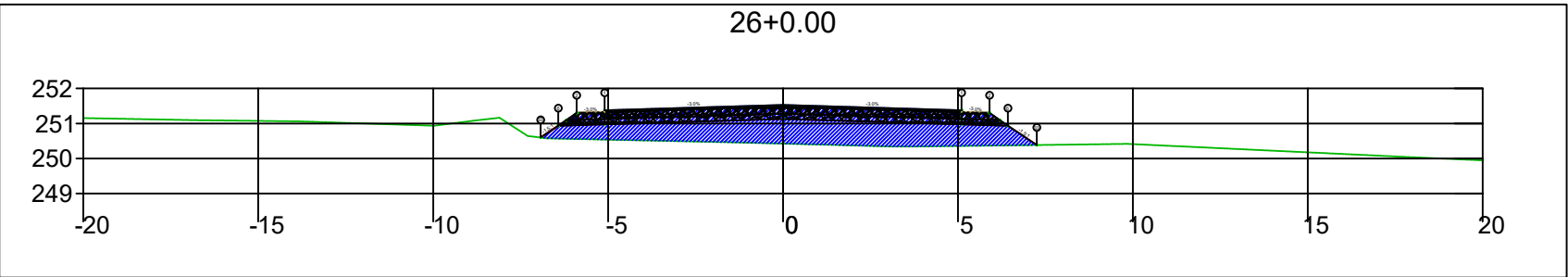
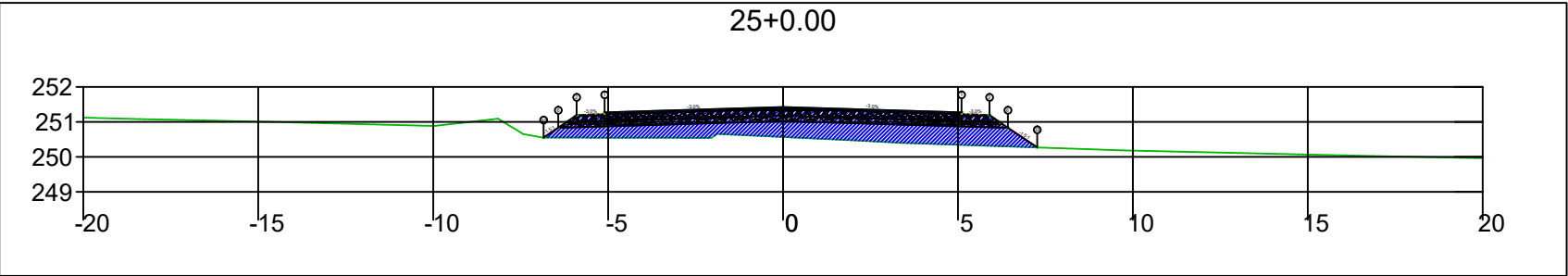
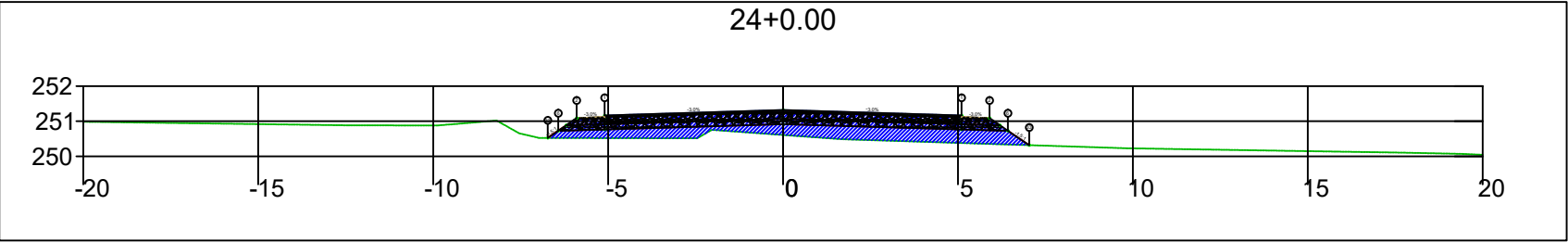
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 6
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --



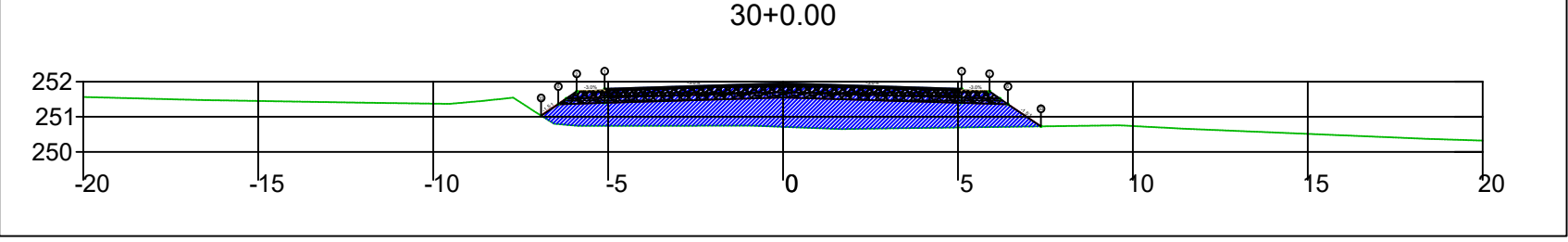
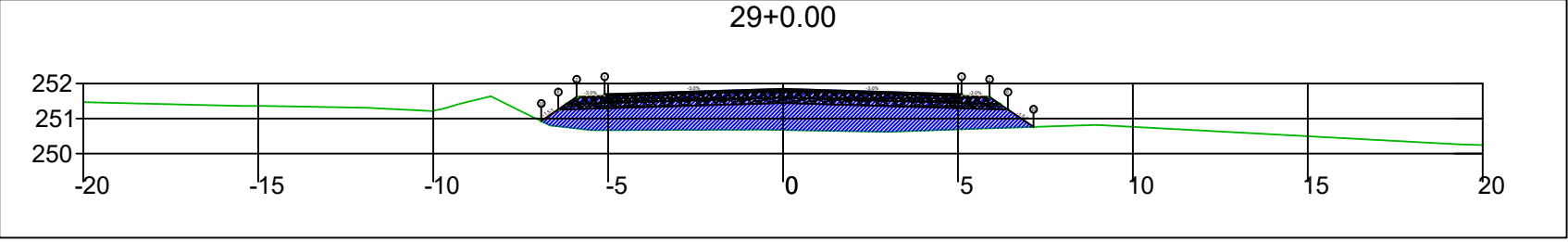
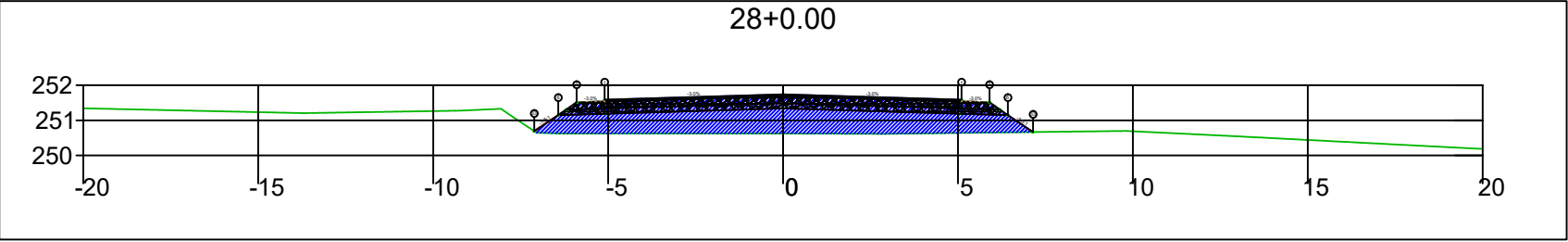
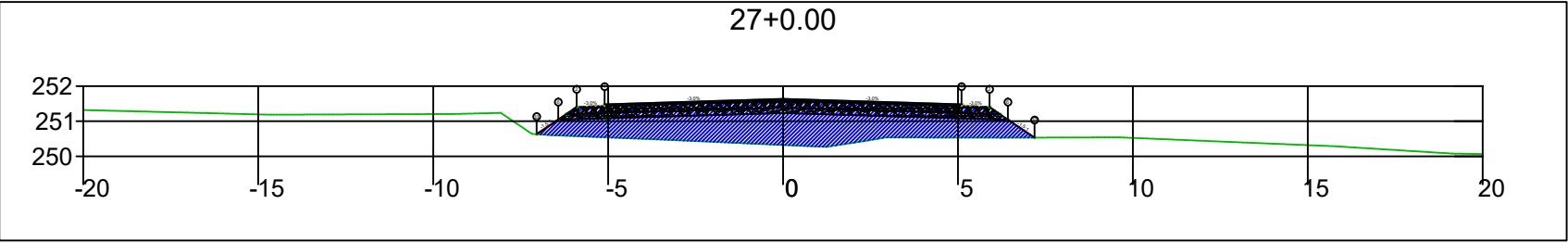
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 7
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --



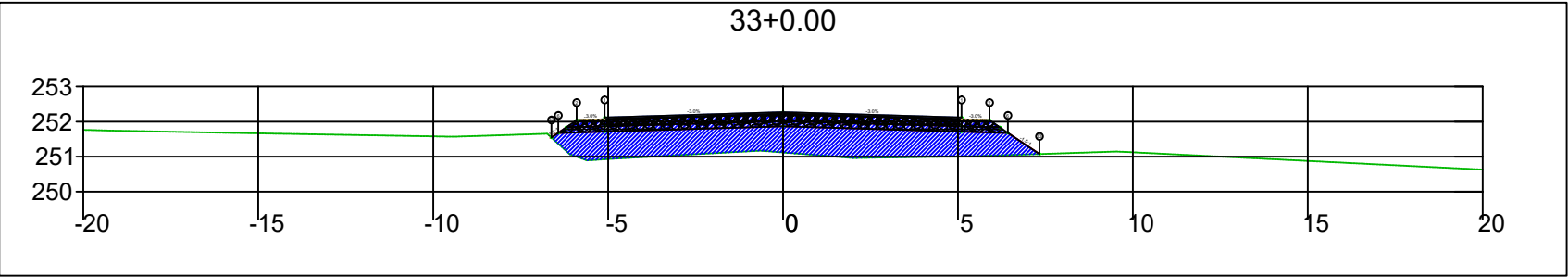
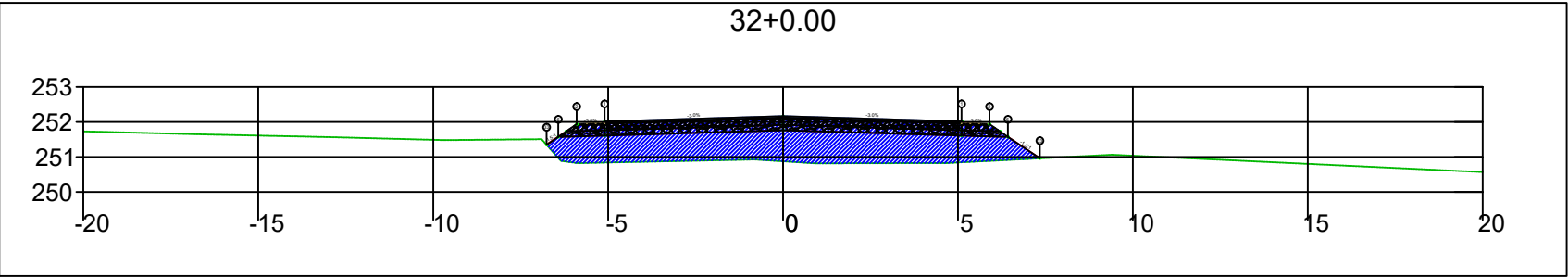
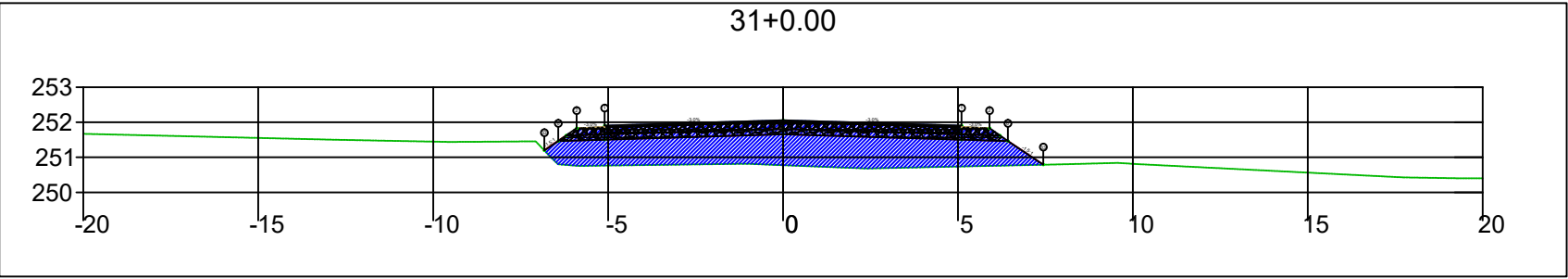
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 8
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --



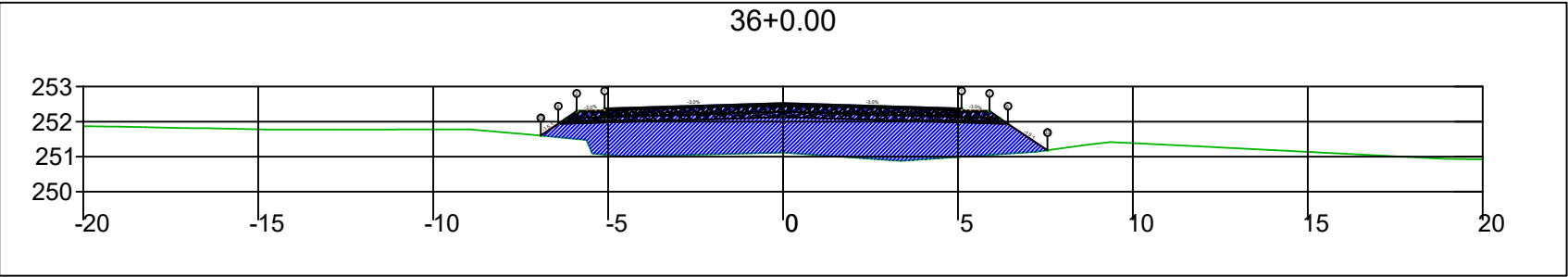
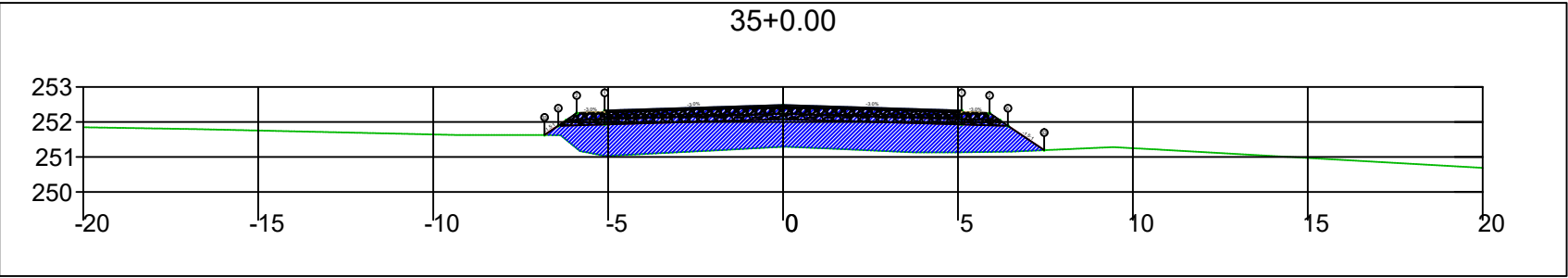
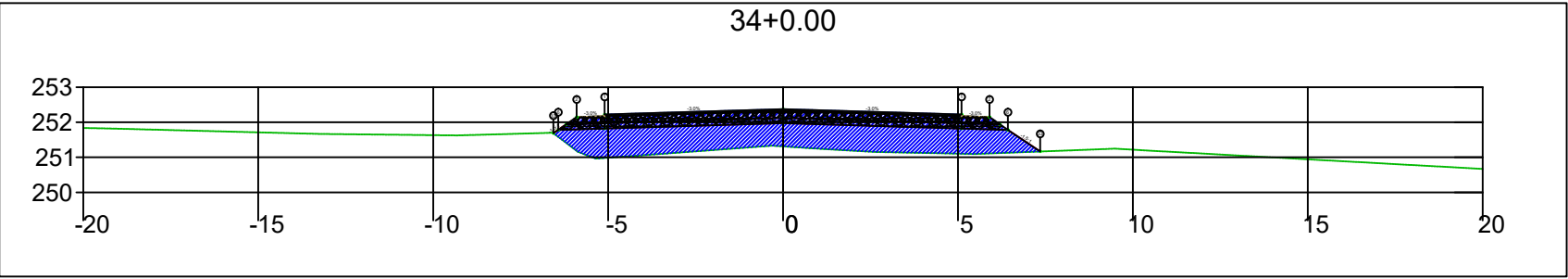
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 9
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --



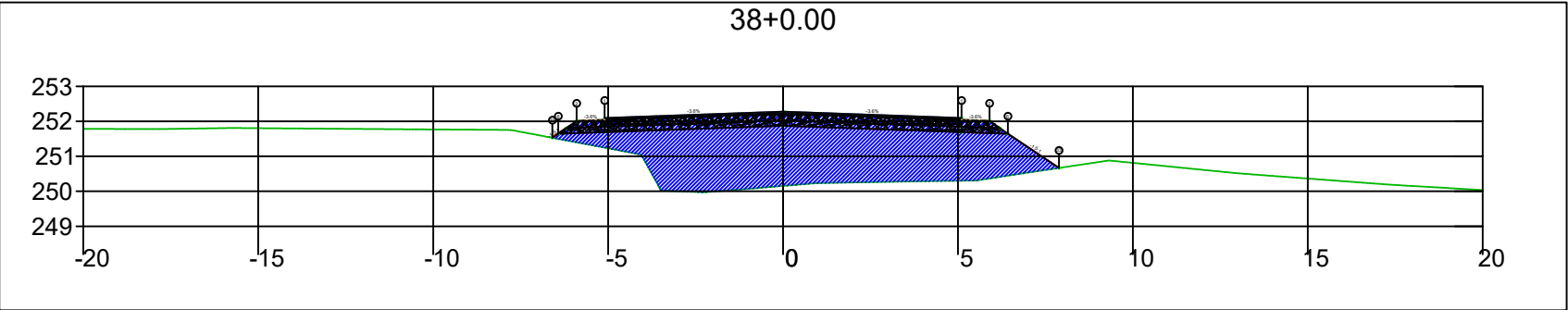
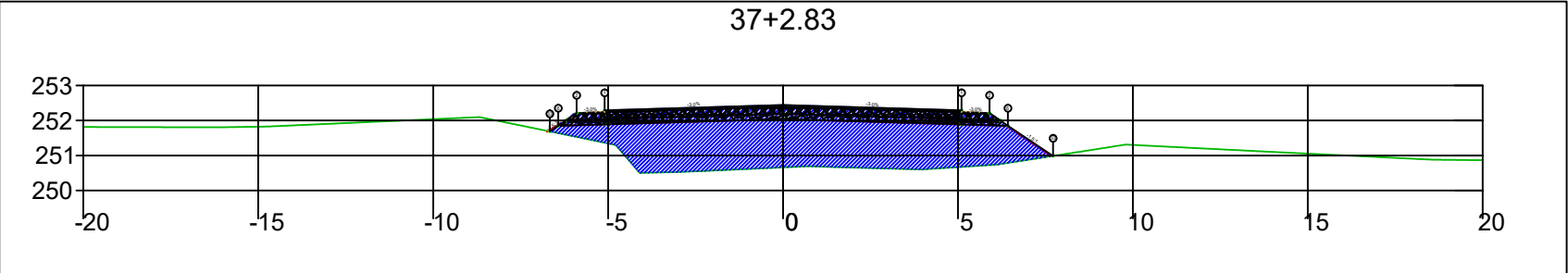
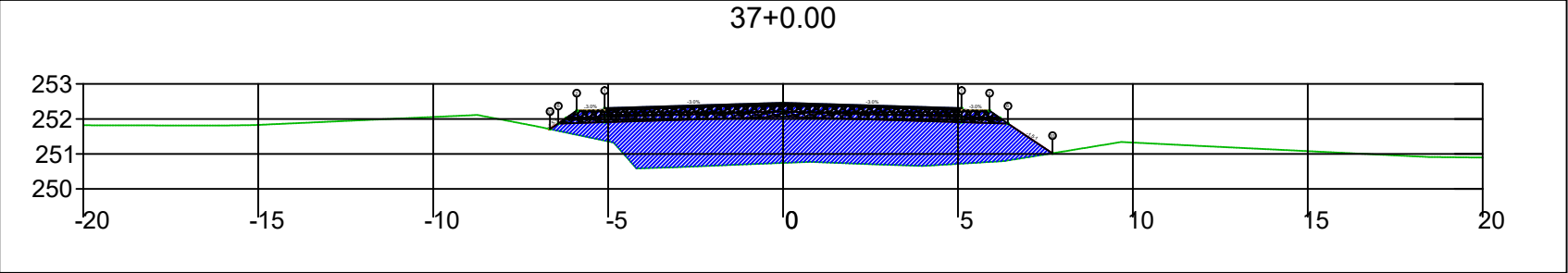
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 10
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --



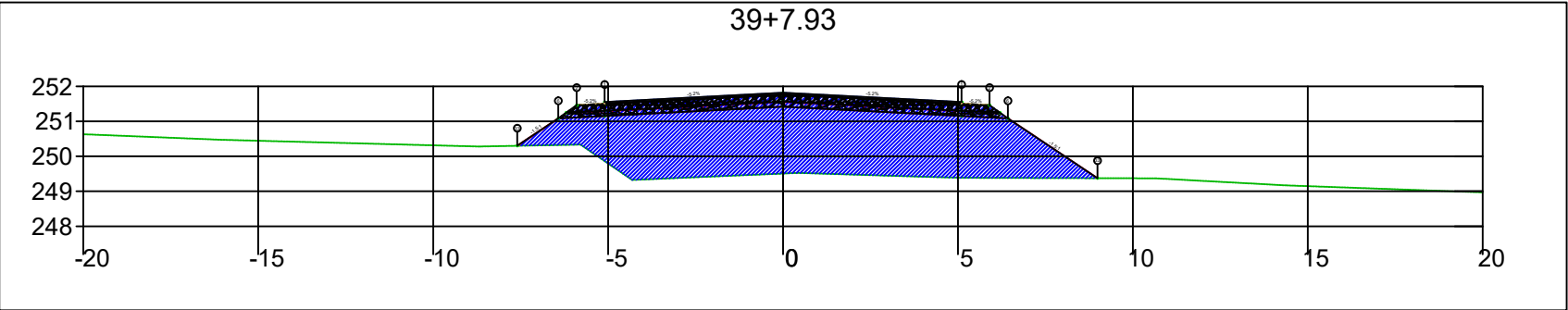
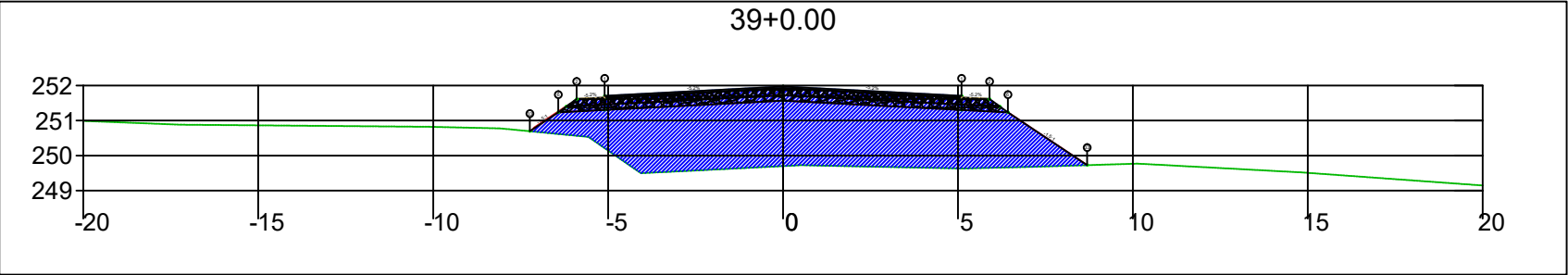
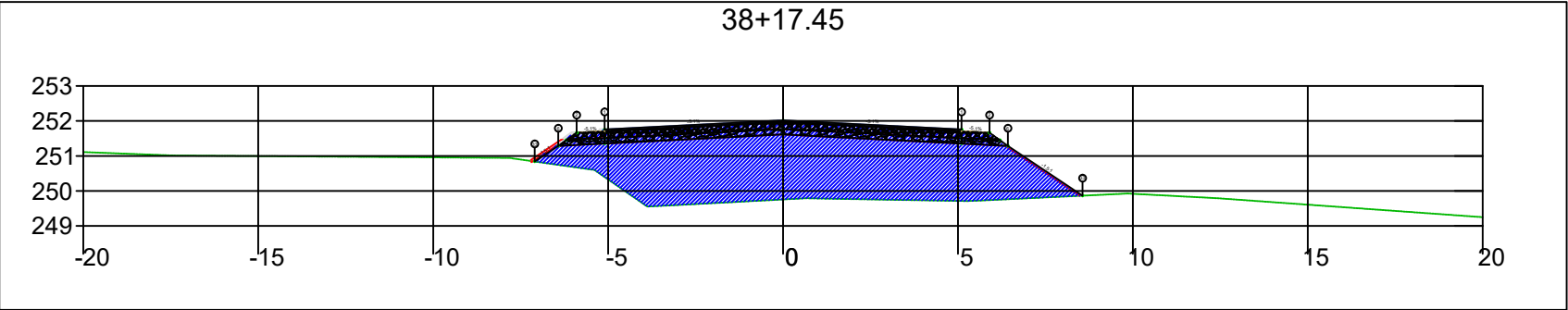
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 11
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --




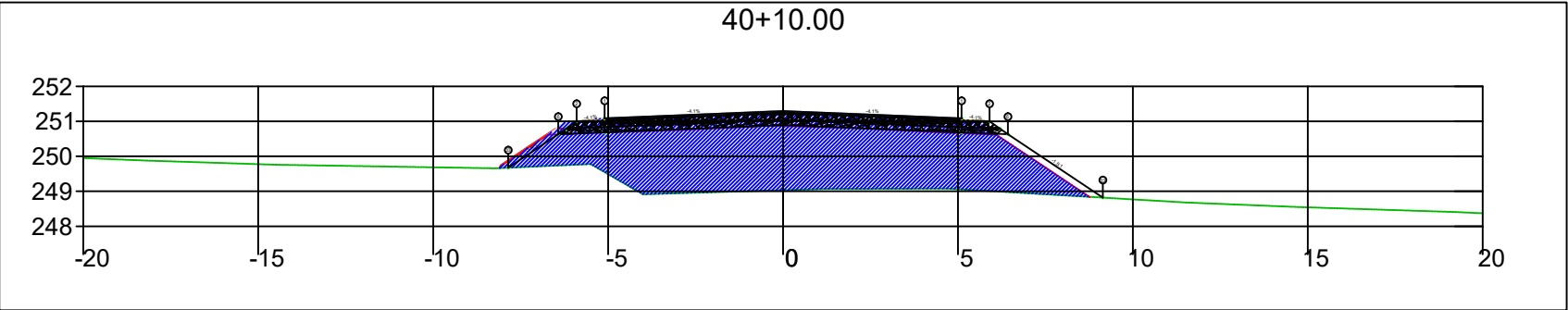
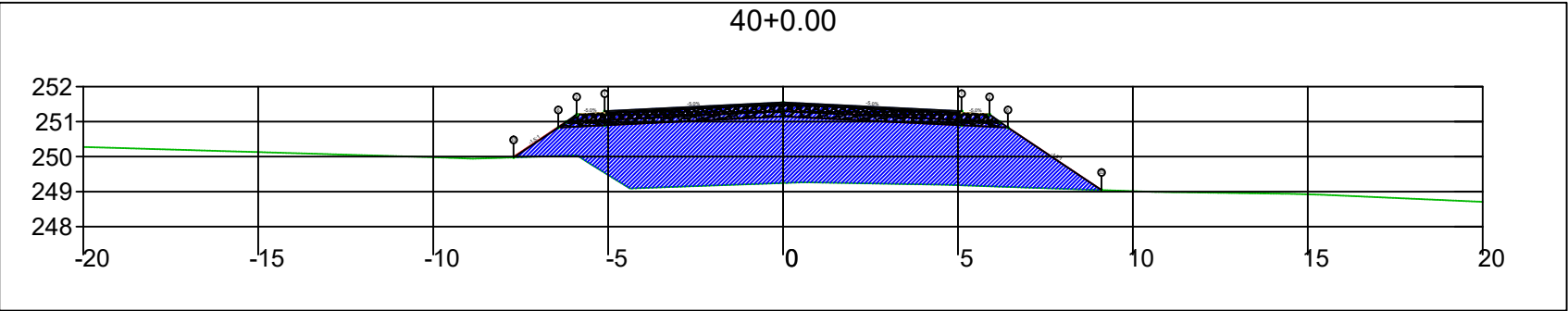
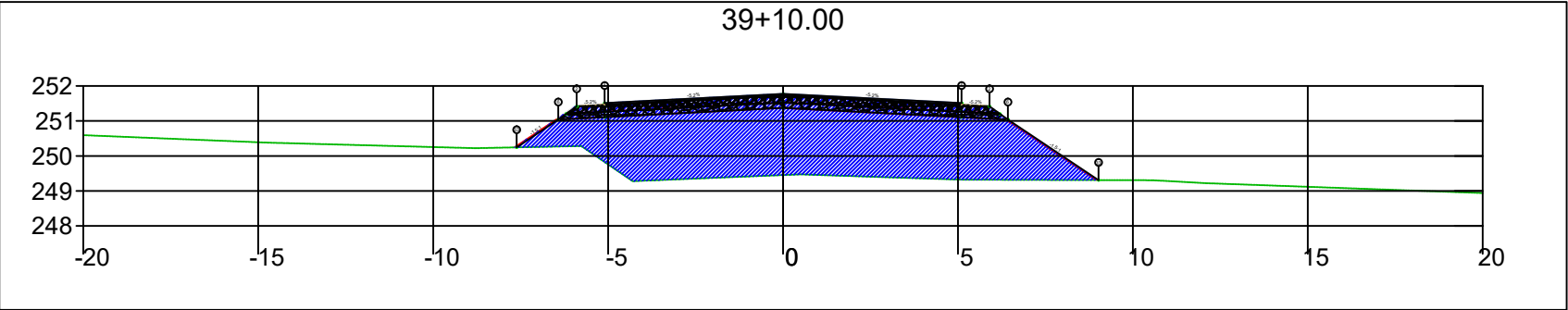
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 12
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --



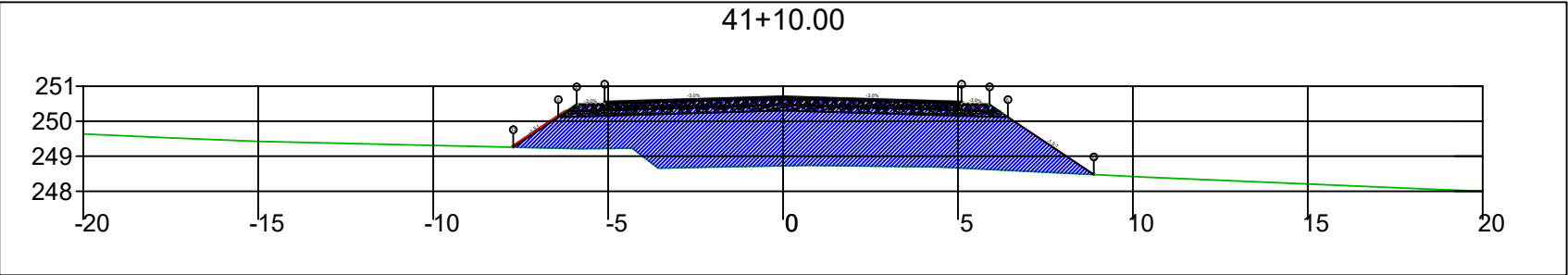
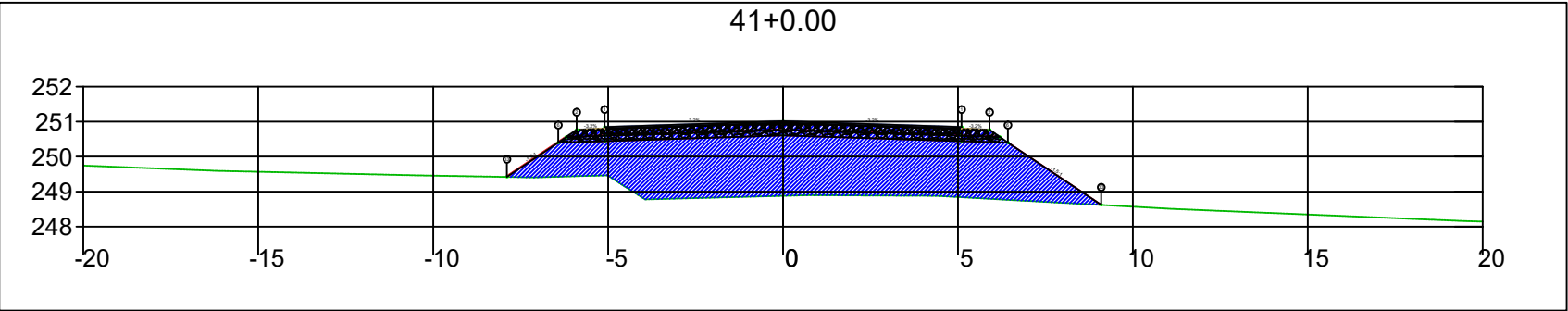
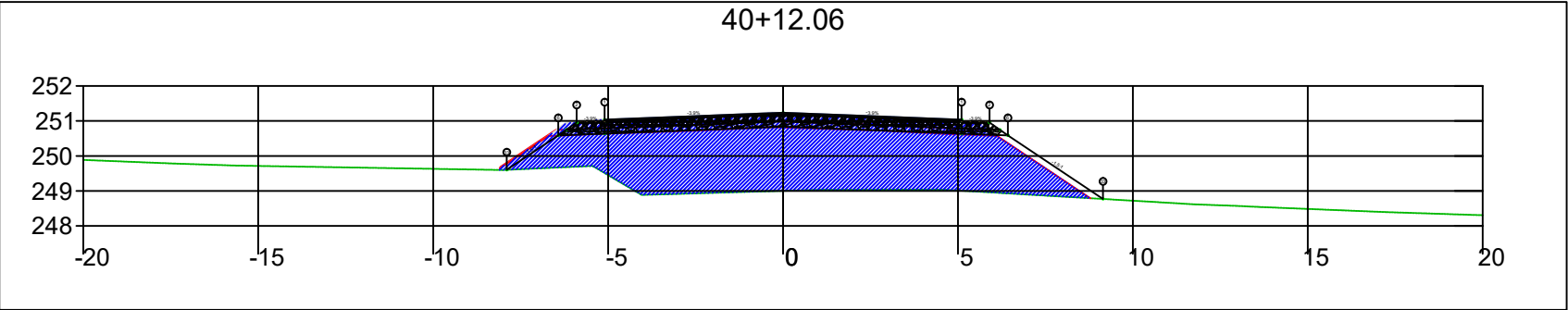
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 13
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --



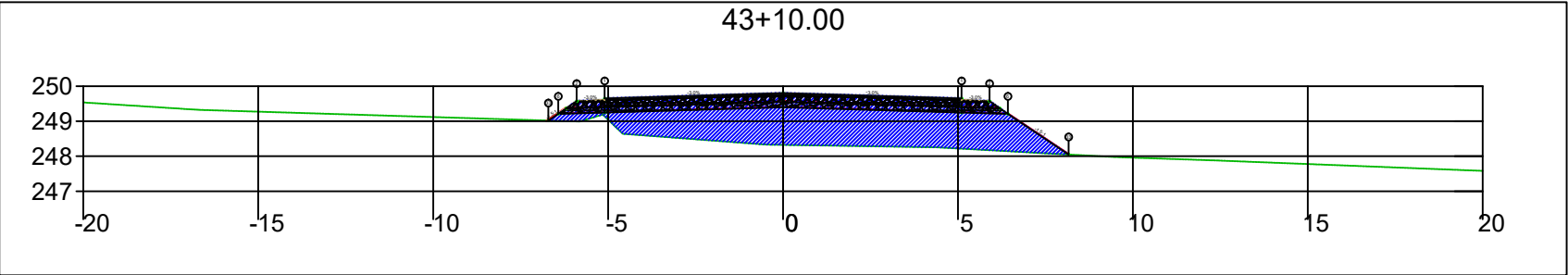
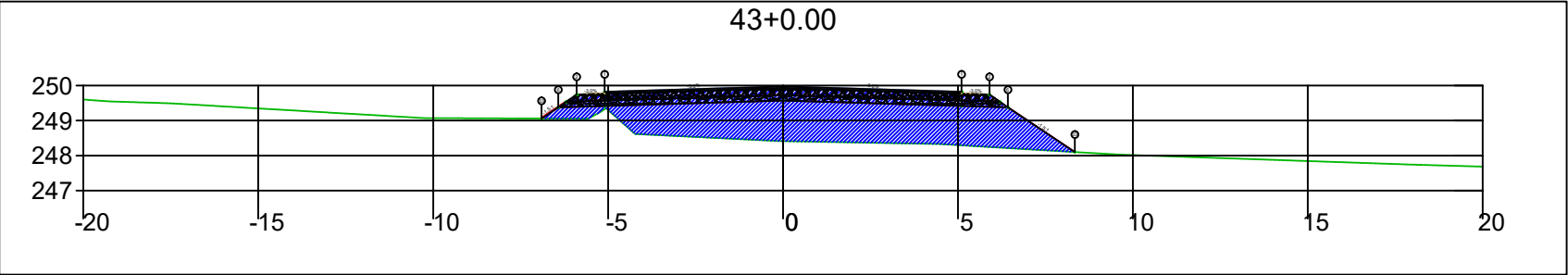
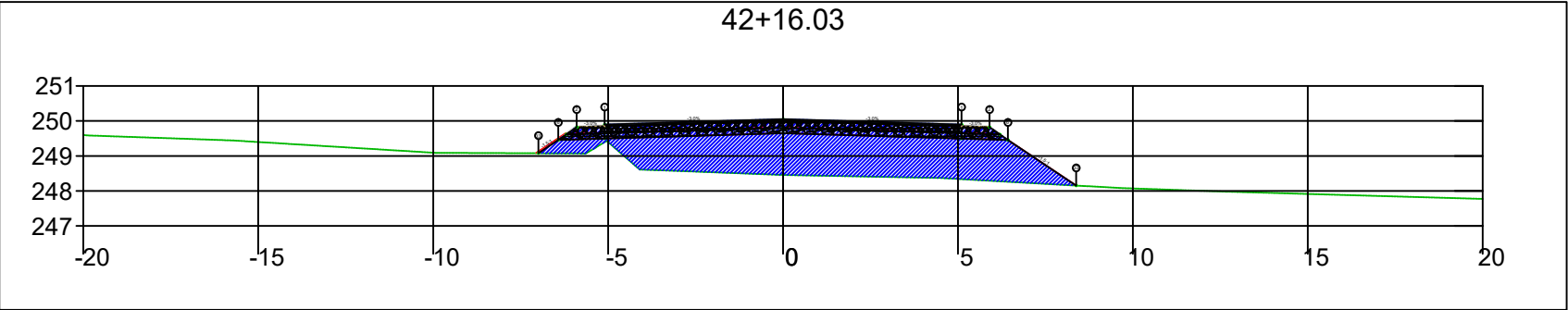
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 14
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --



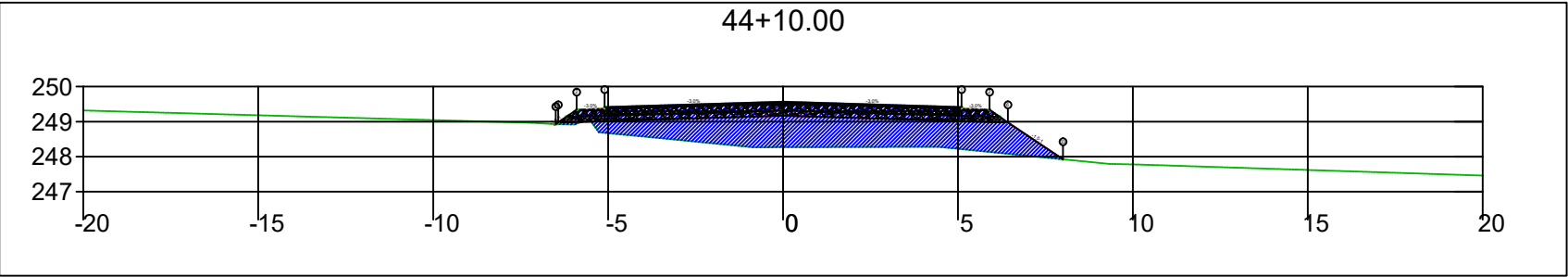
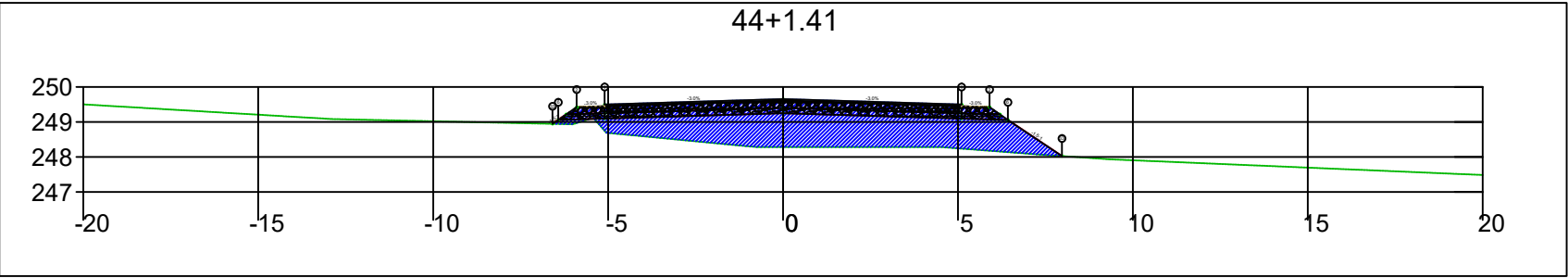
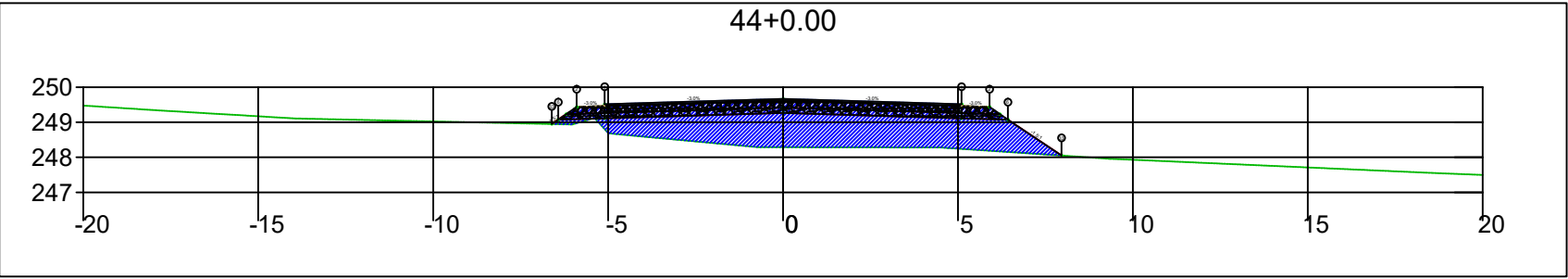
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 15
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --



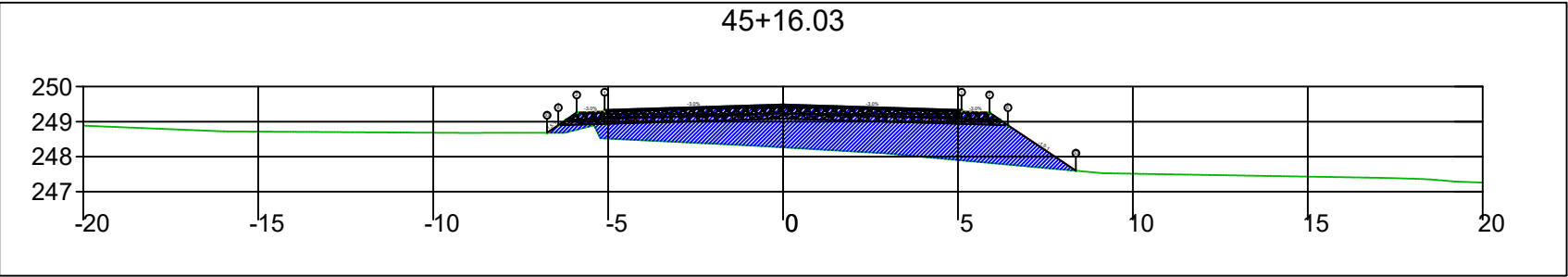
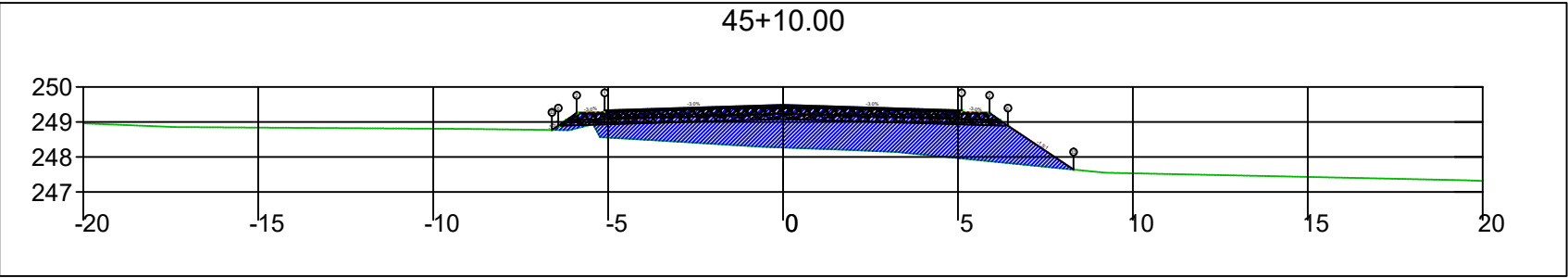
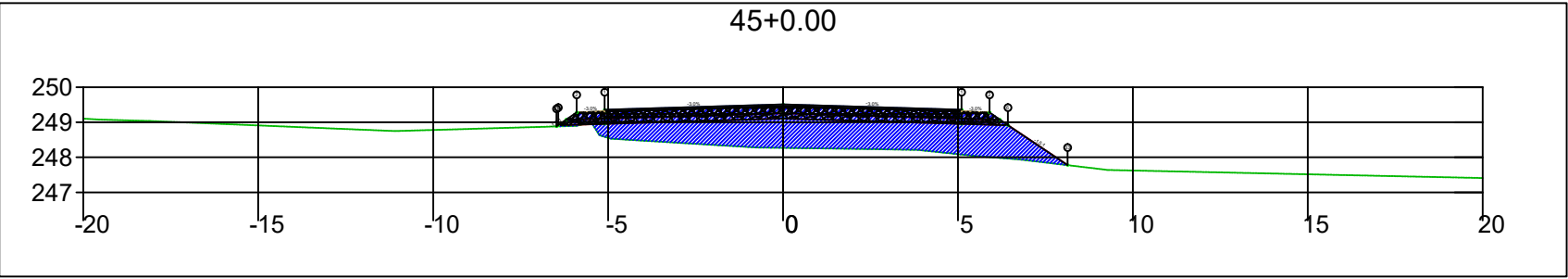
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 16
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --



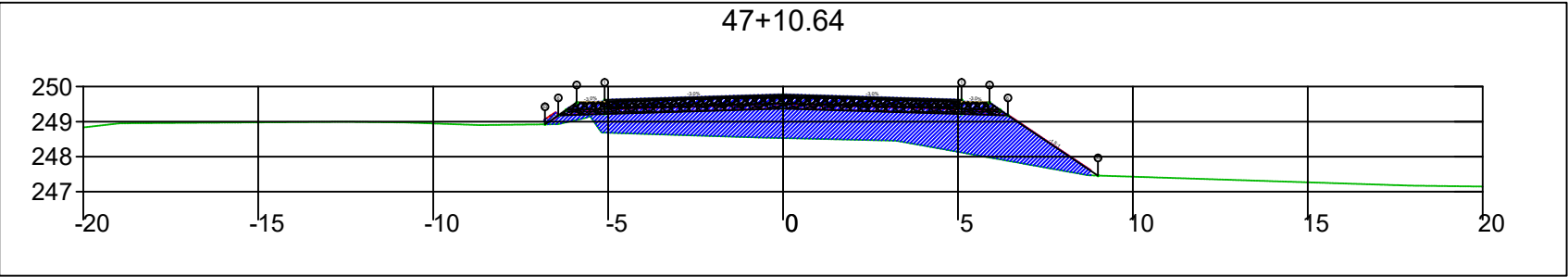
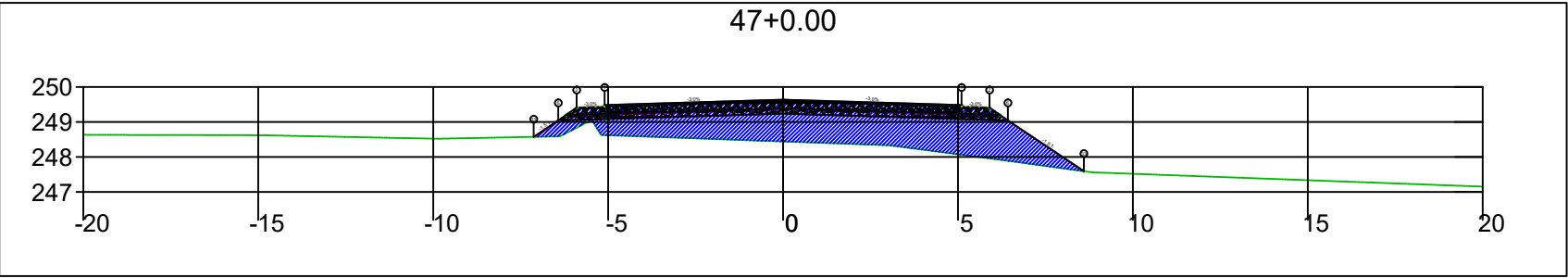
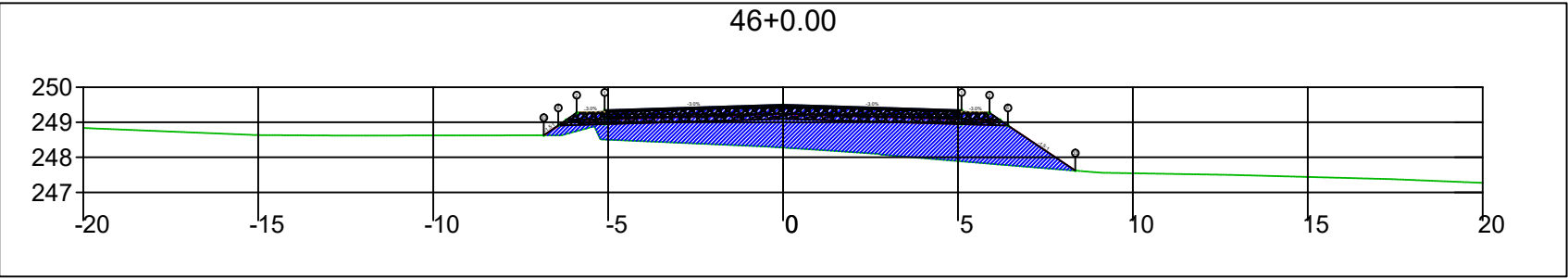
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 18
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --




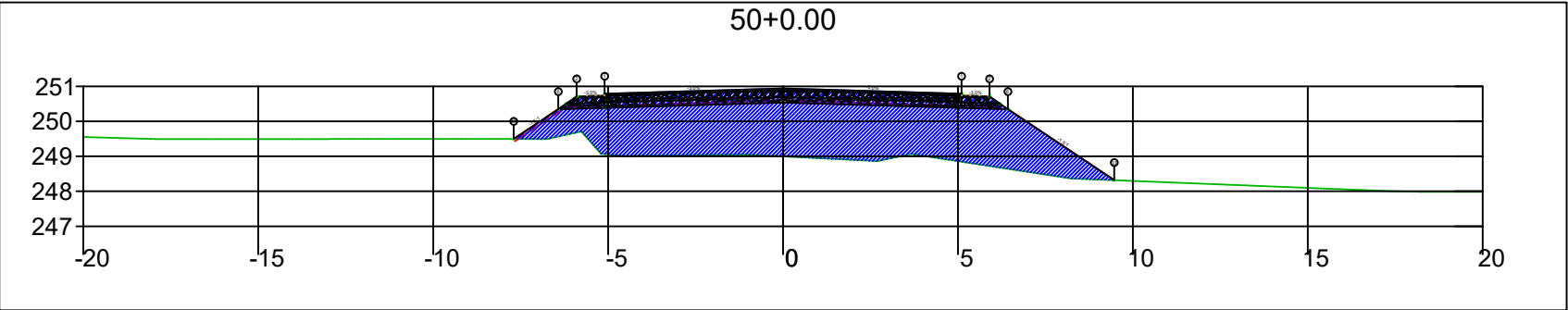
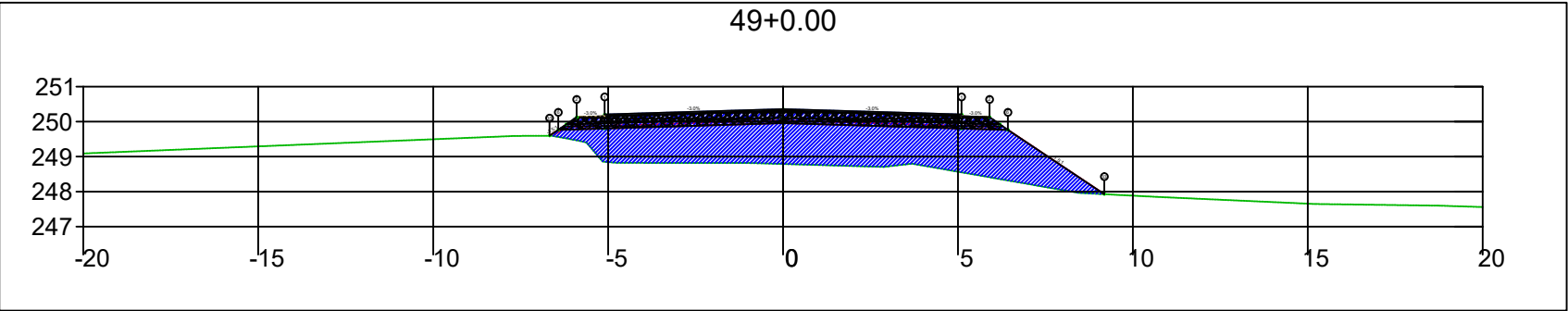
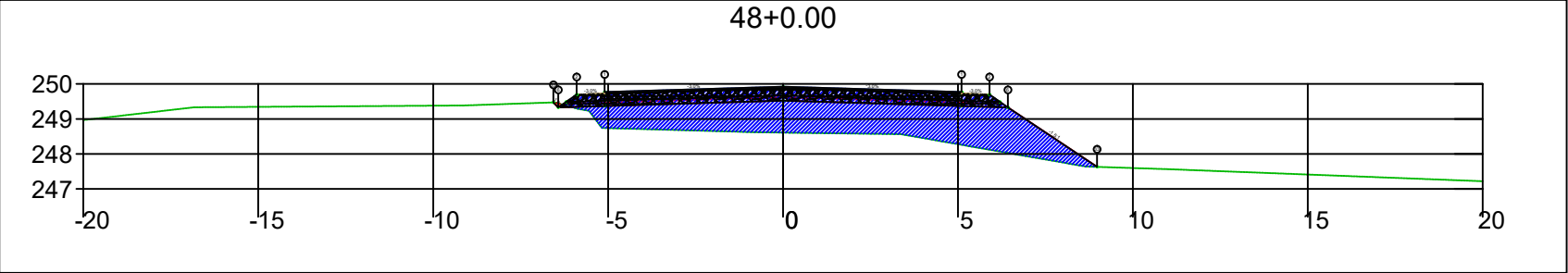
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 19
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --



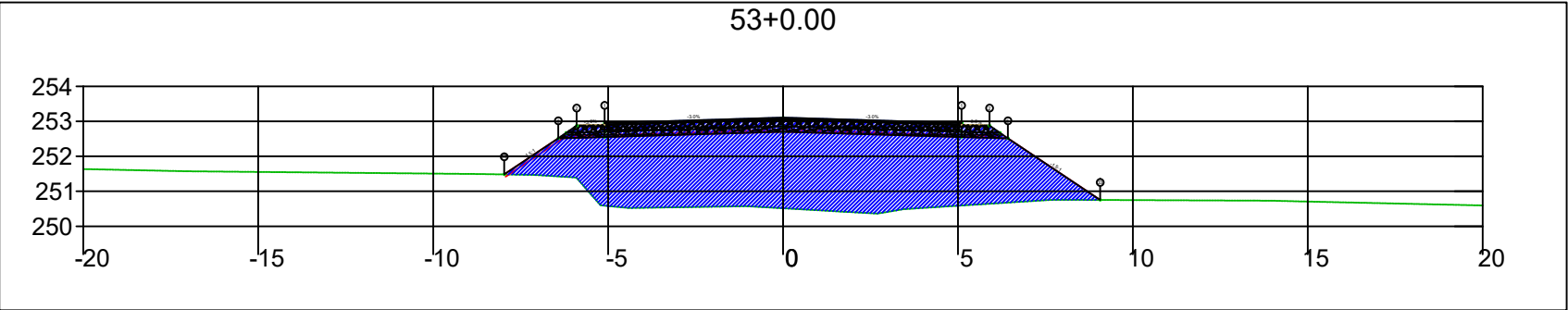
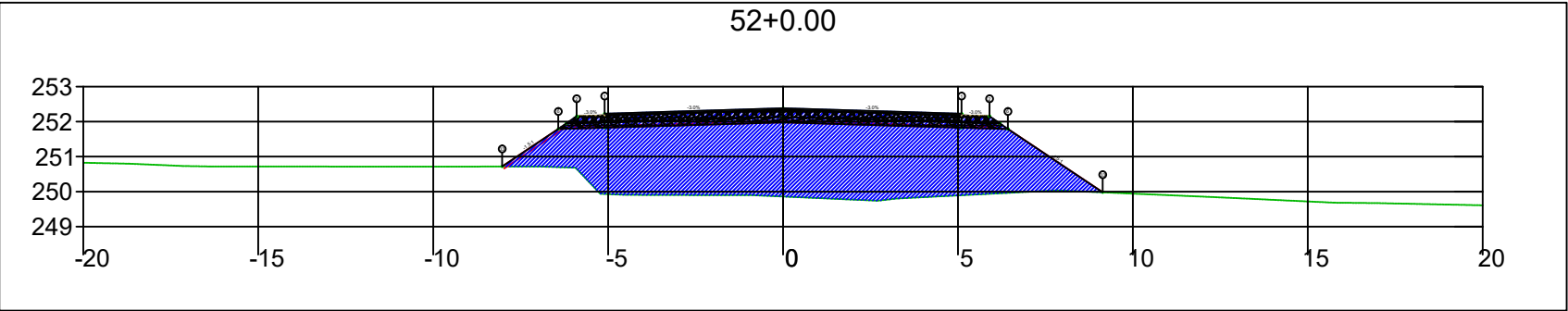
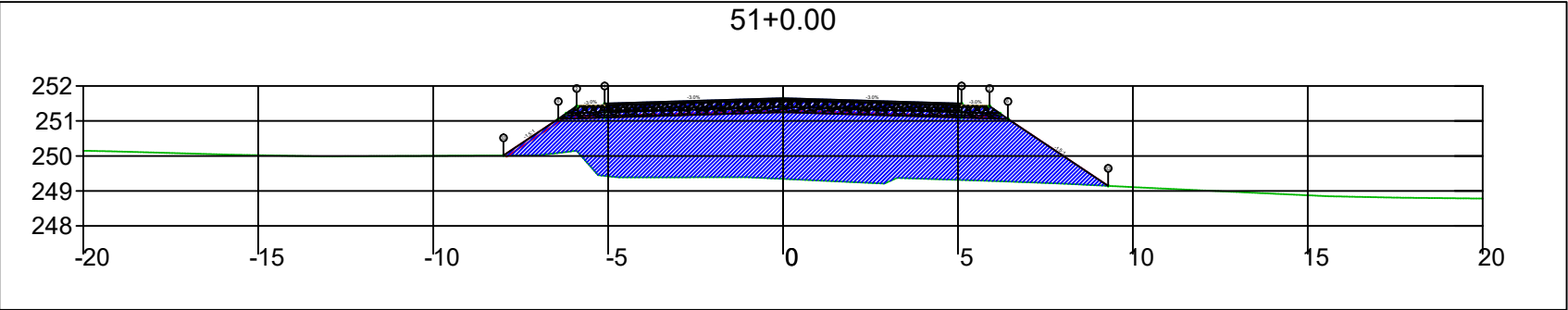
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 20
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --



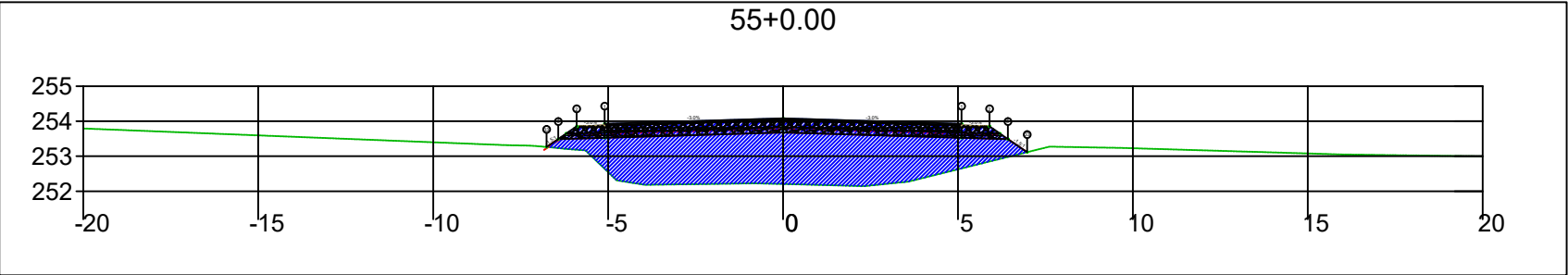
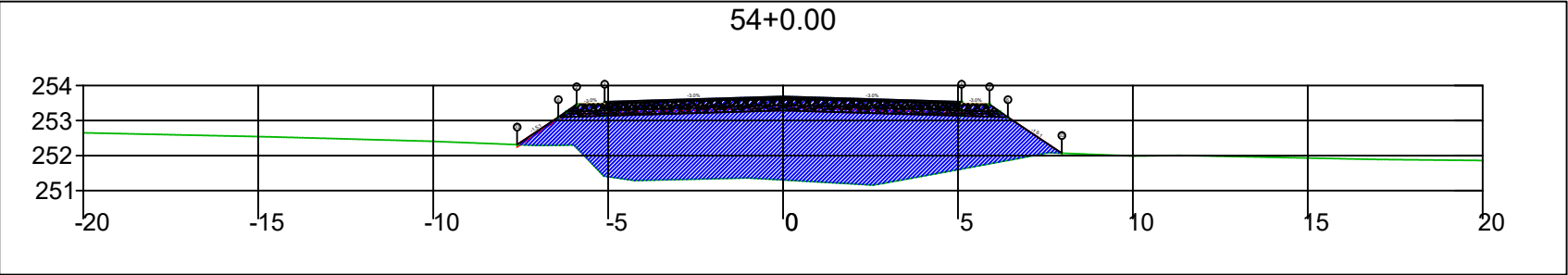
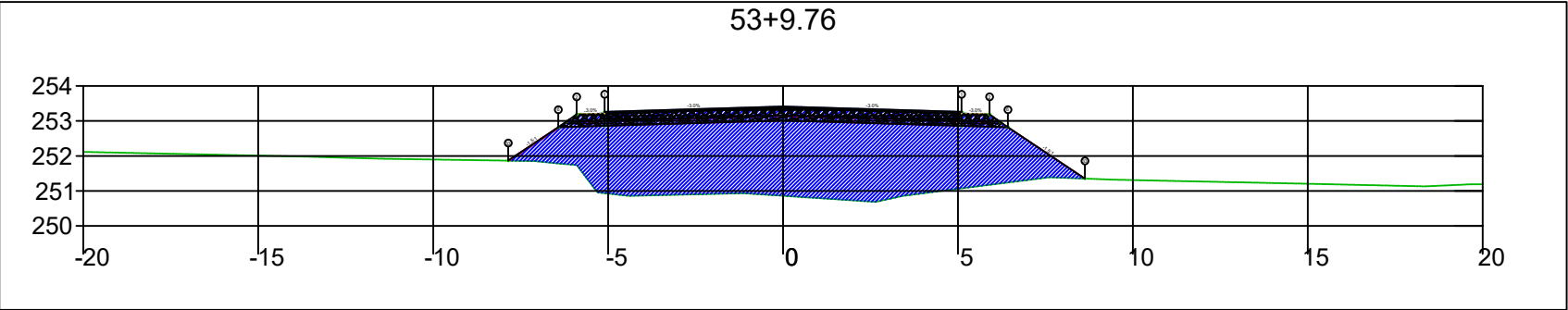
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 21
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --



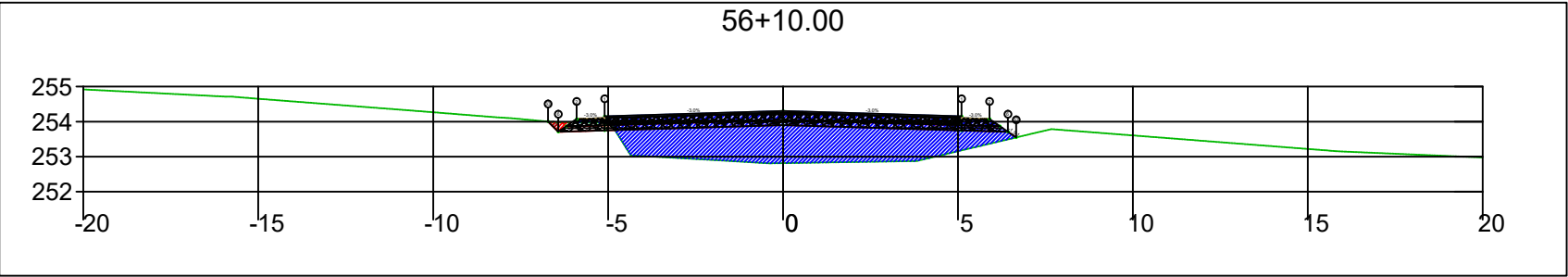
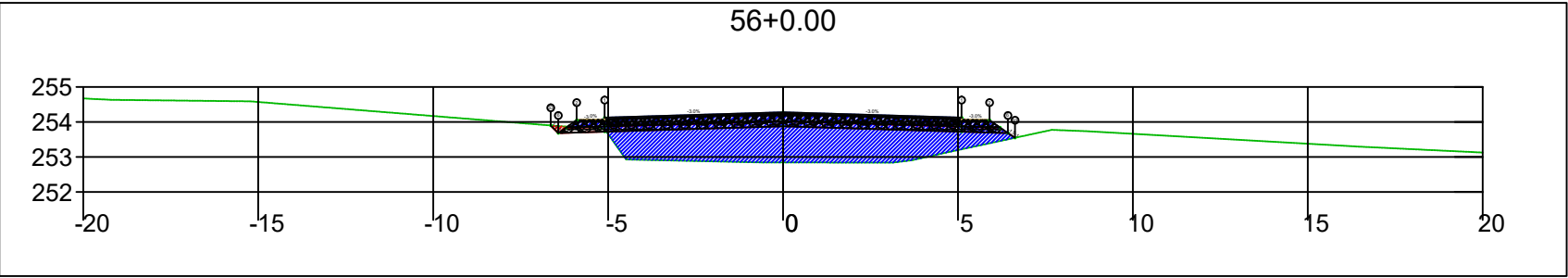
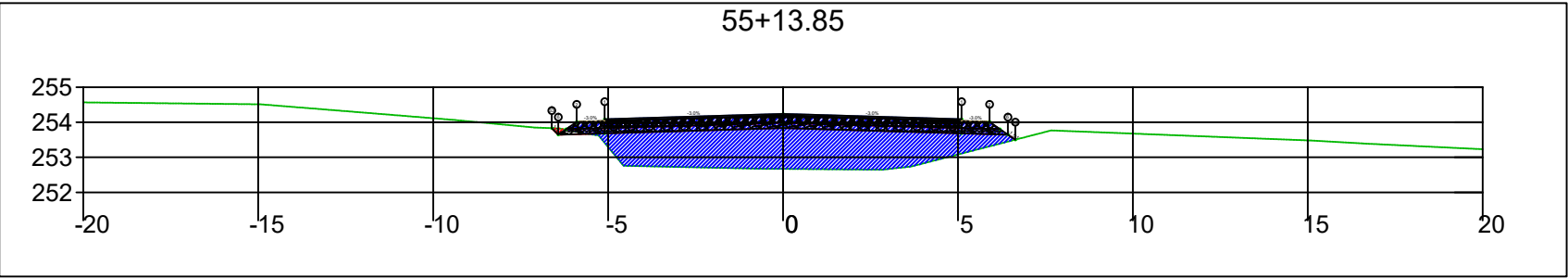
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 22
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --



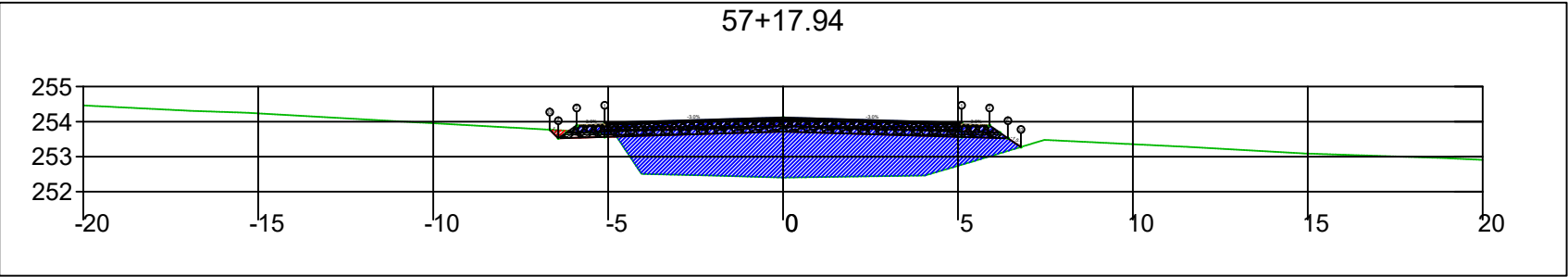
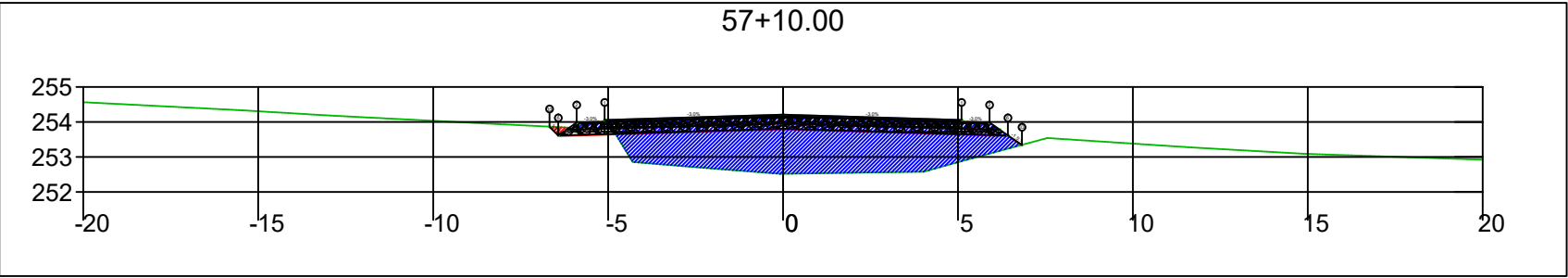
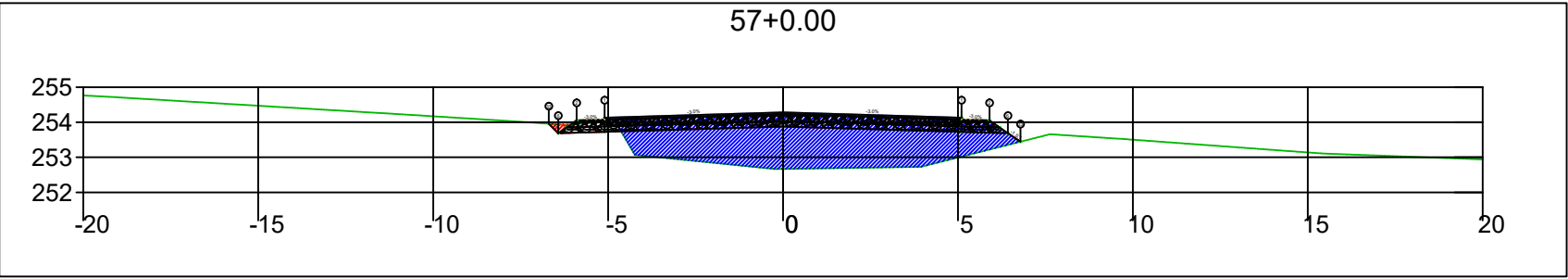
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 23
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --



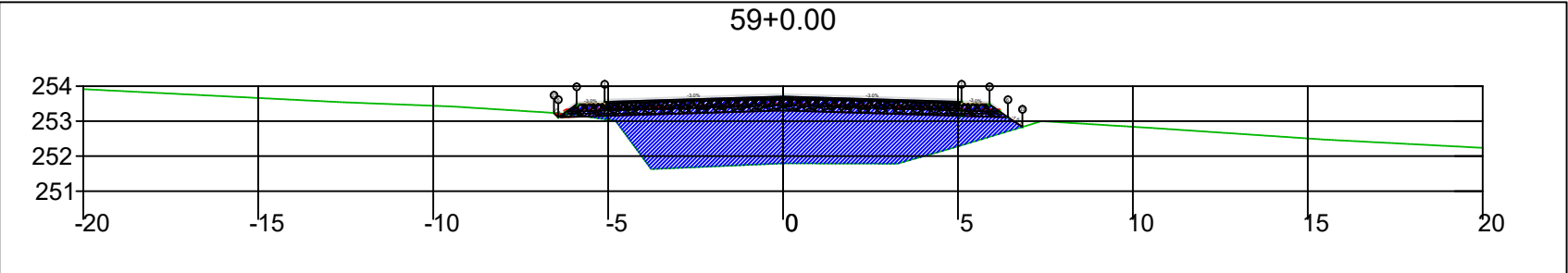
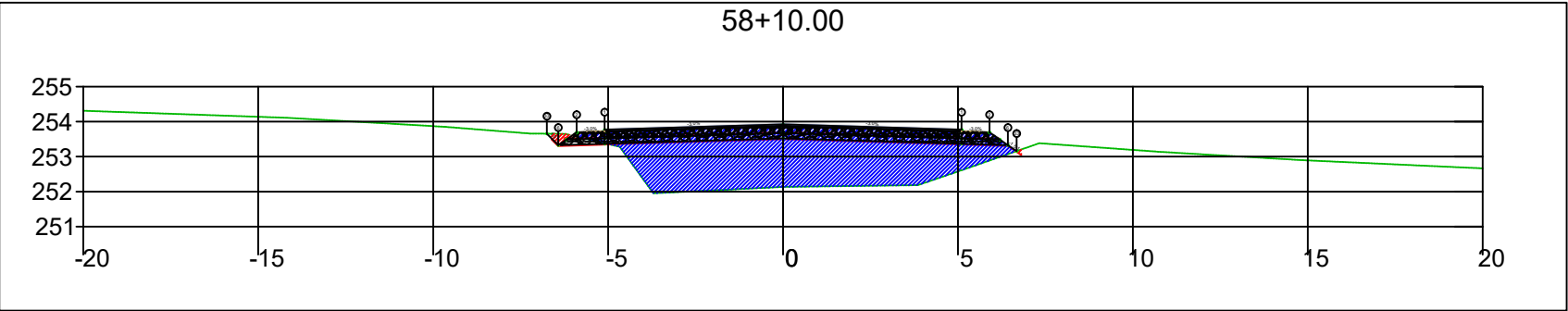
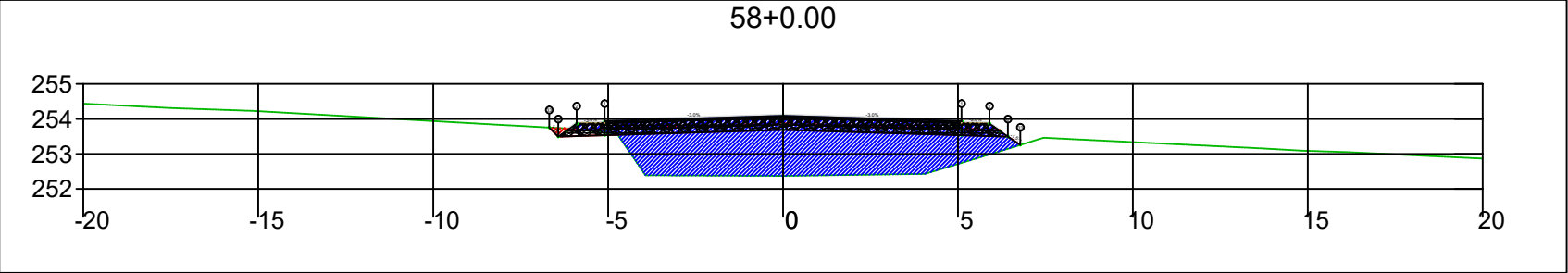
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 24
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --



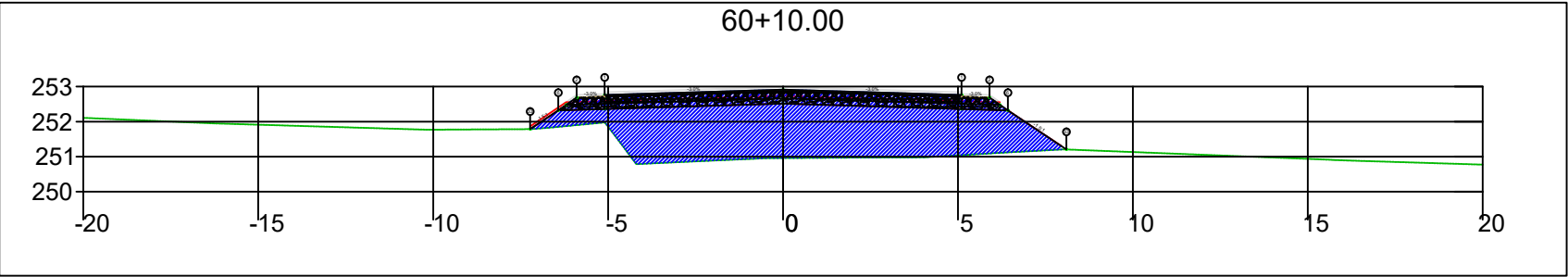
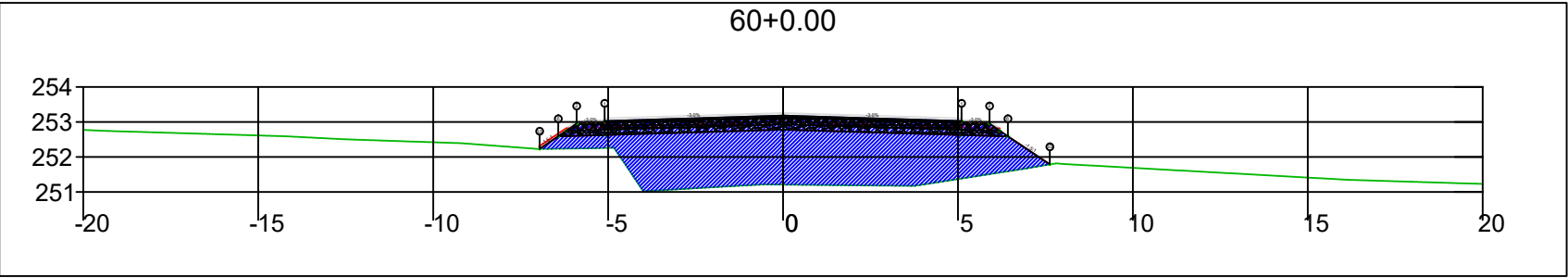
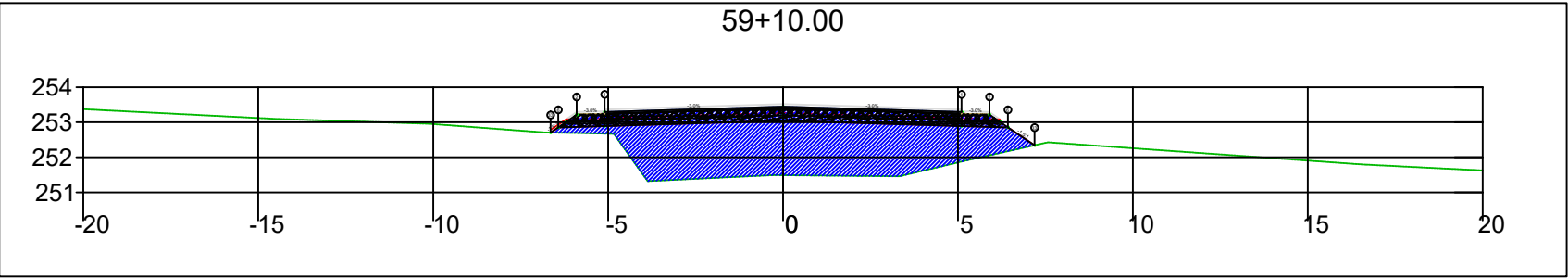
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 25
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --



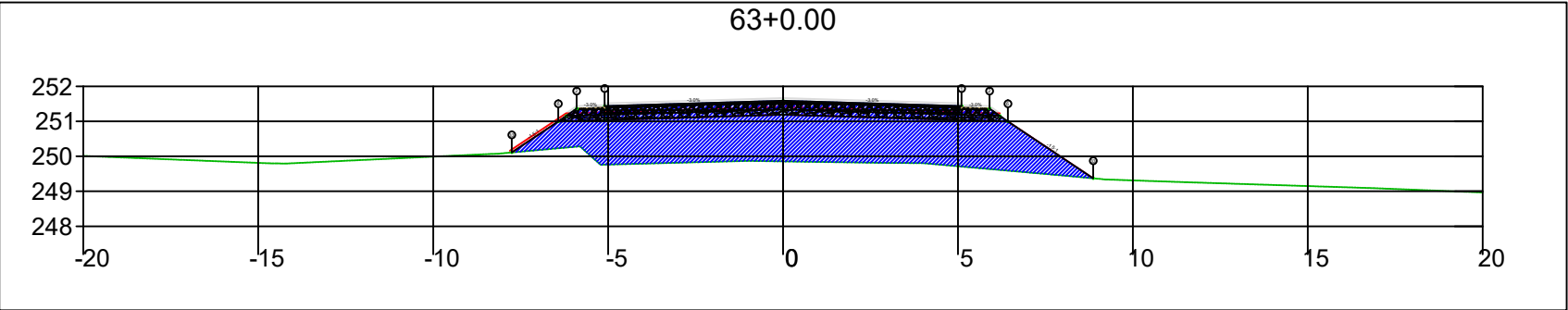
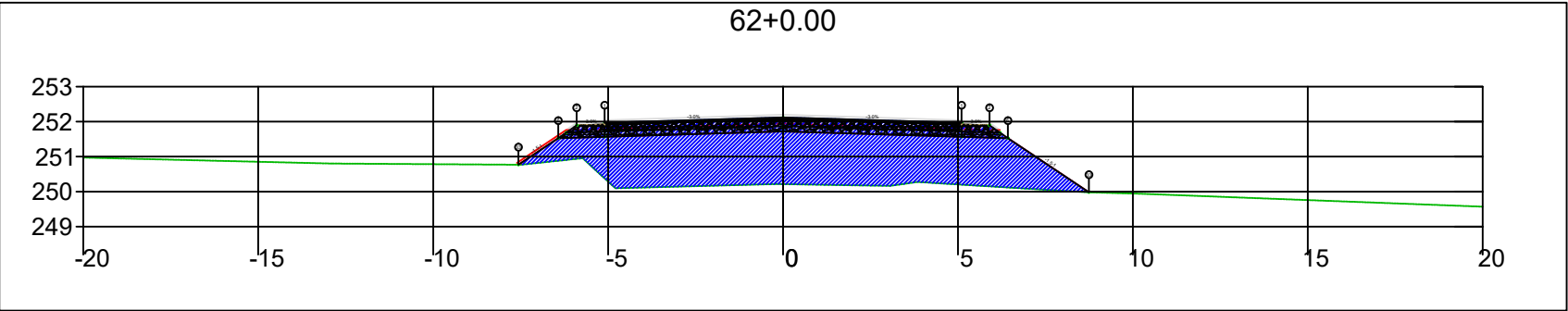
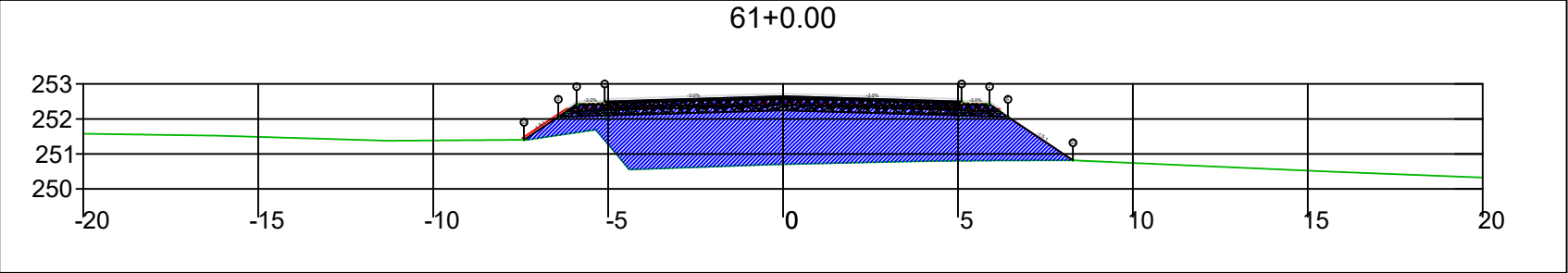
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 26
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --



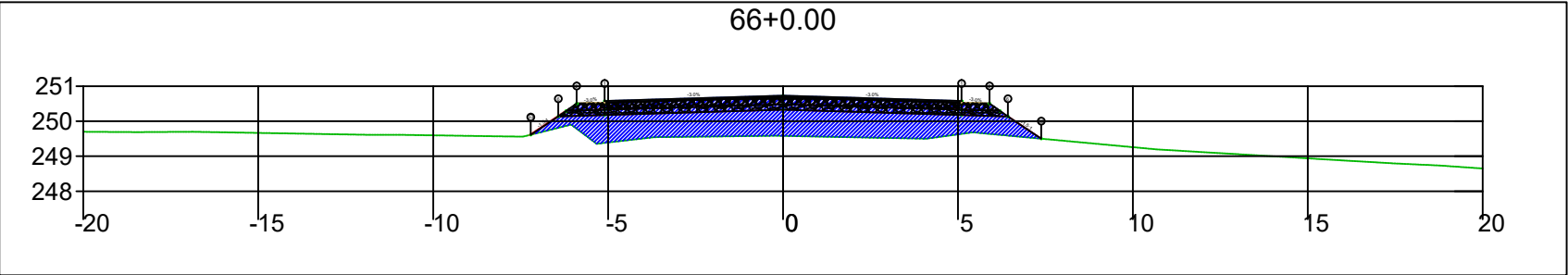
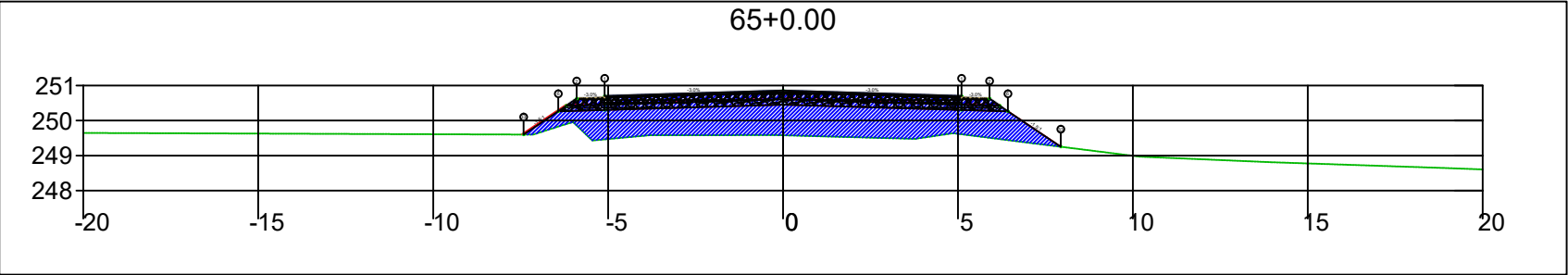
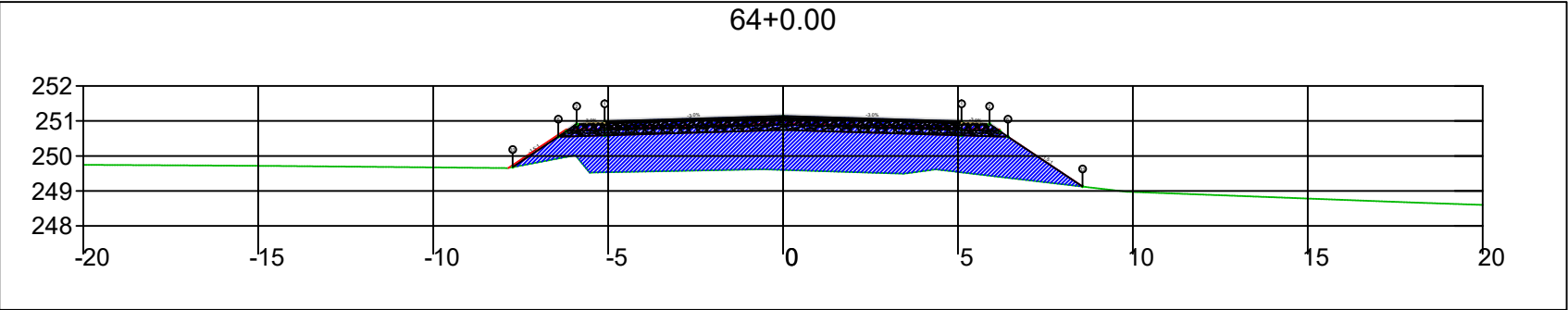
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 27
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --



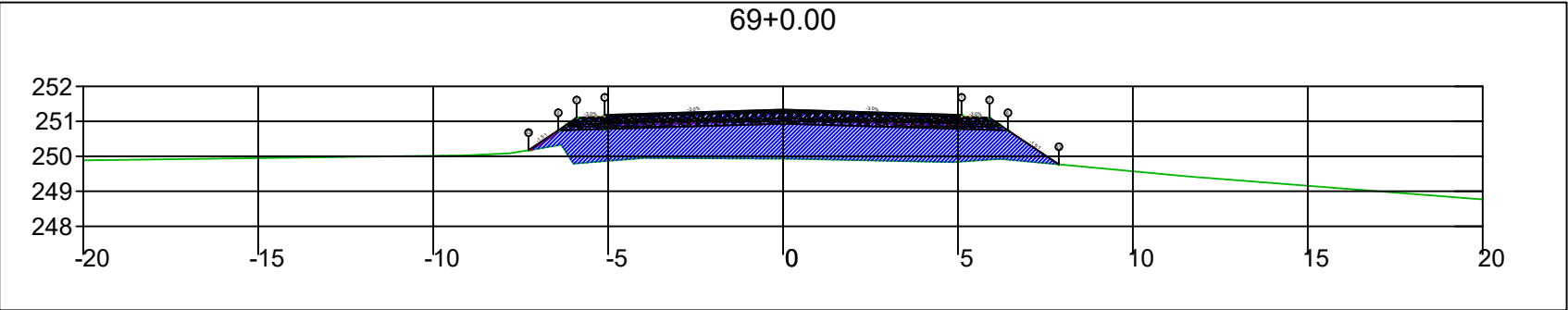
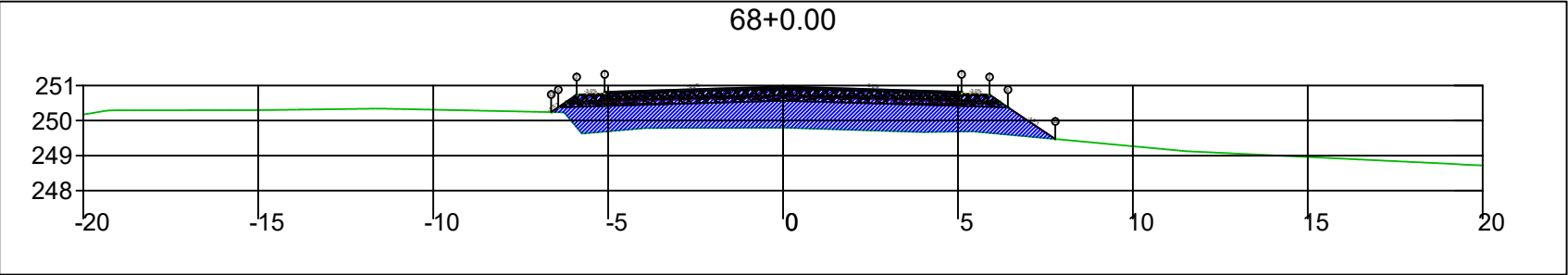
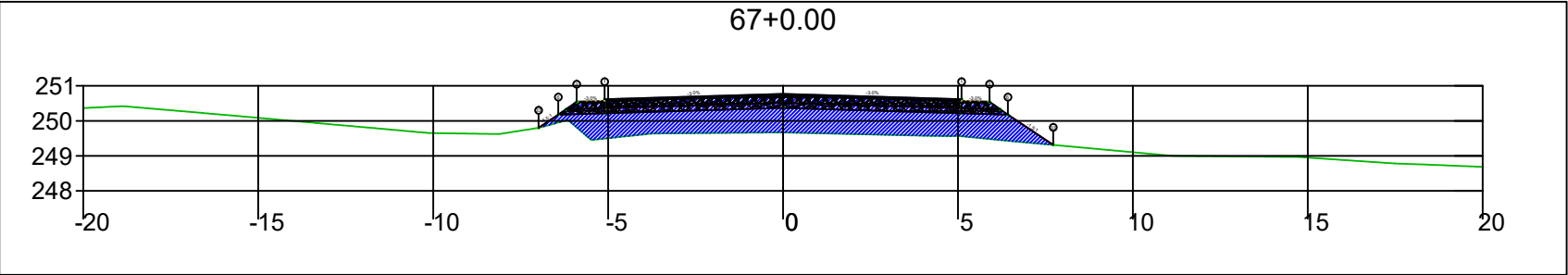
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 28
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --



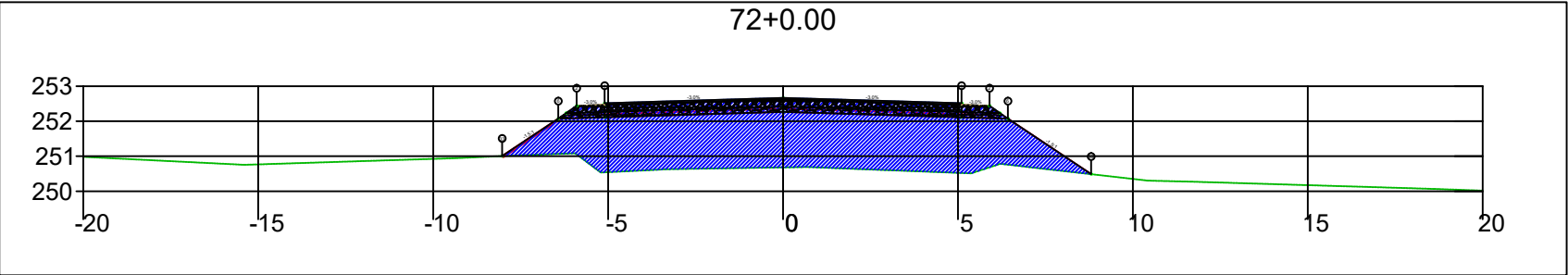
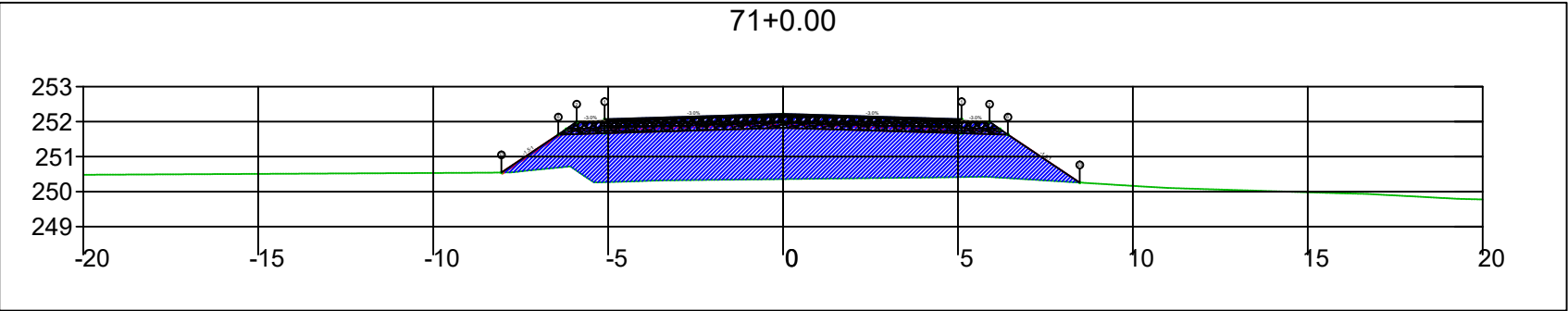
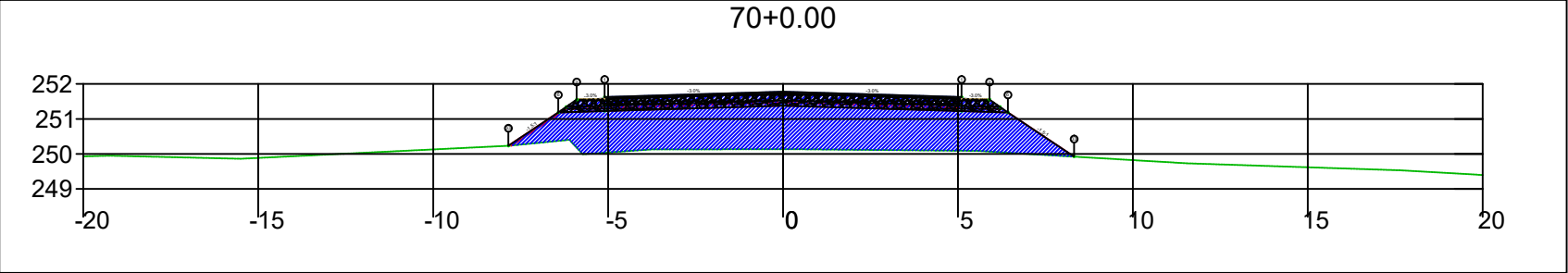
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 29
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --



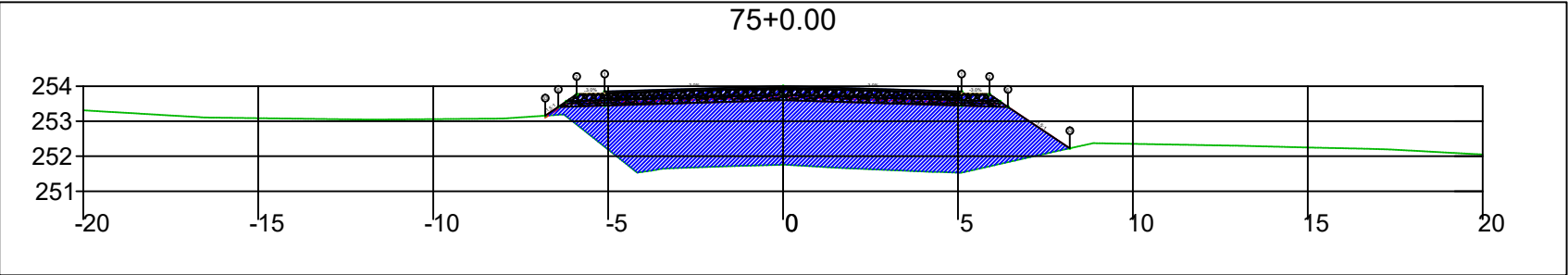
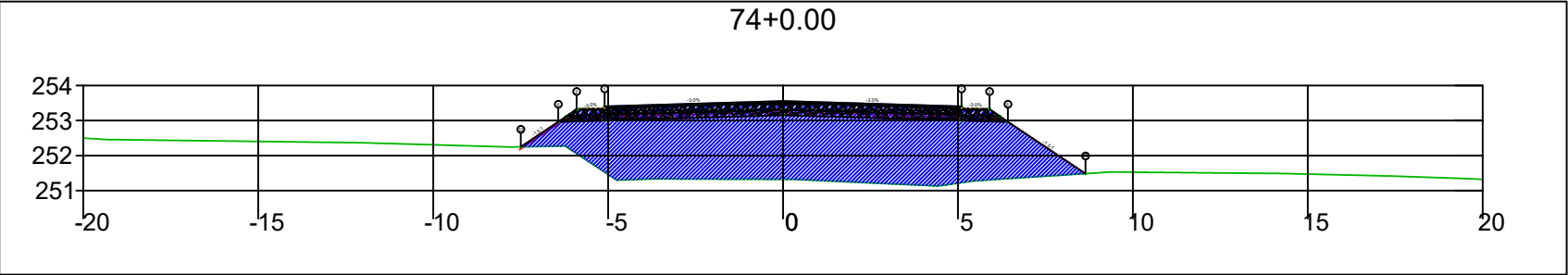
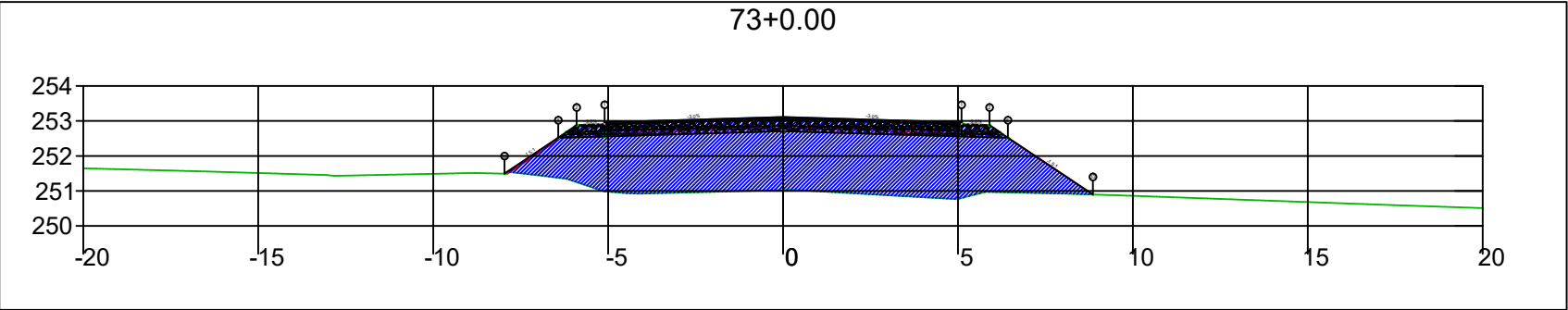
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 30
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --



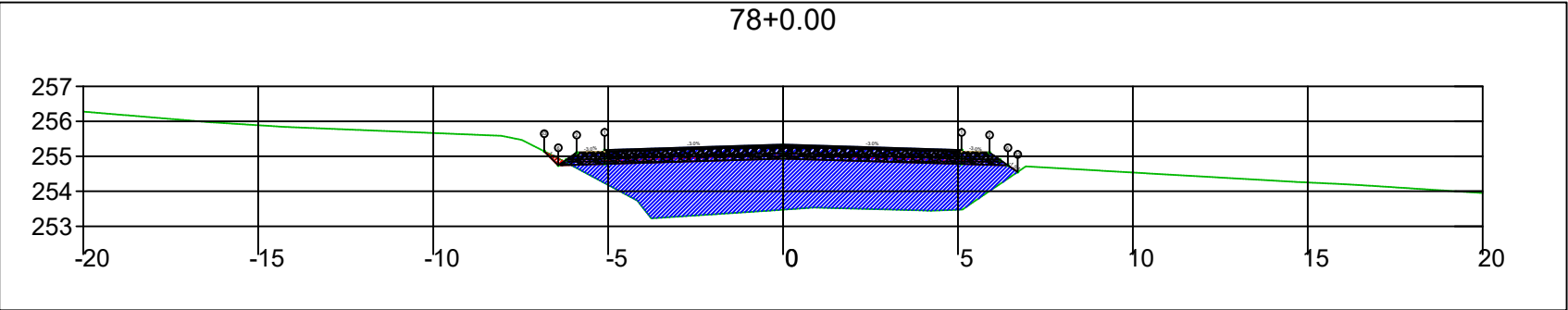
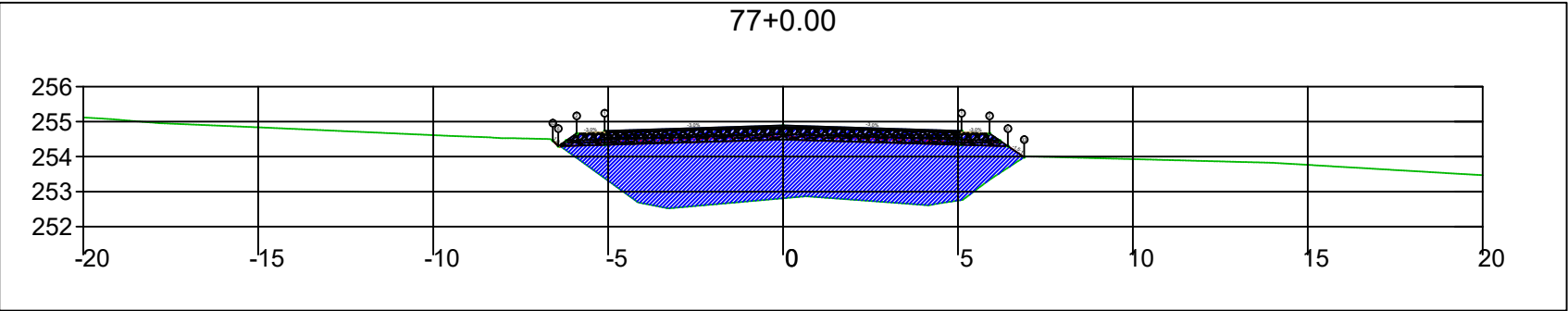
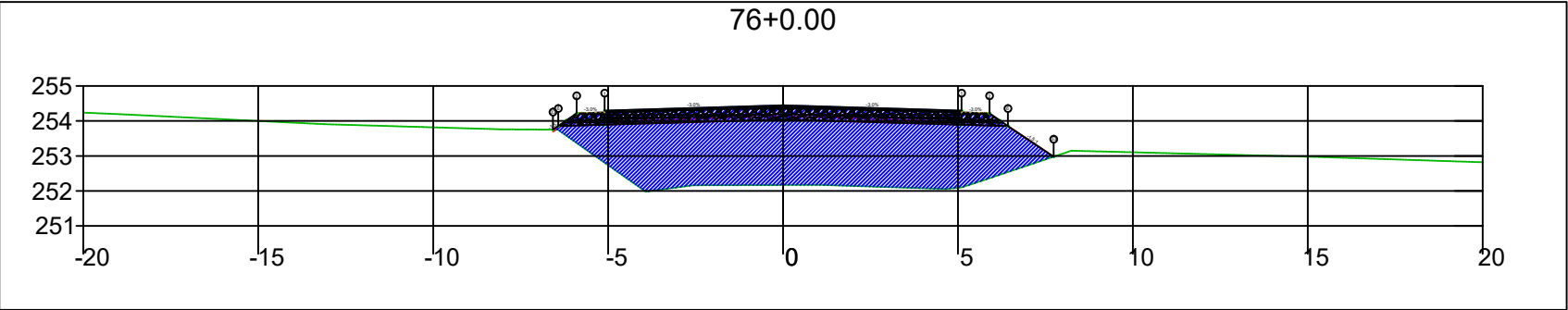
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 31
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --




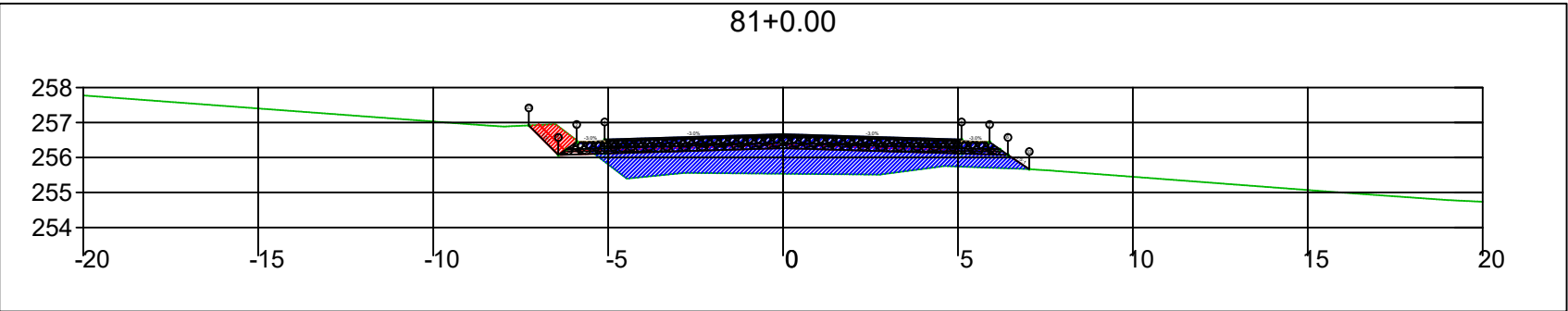
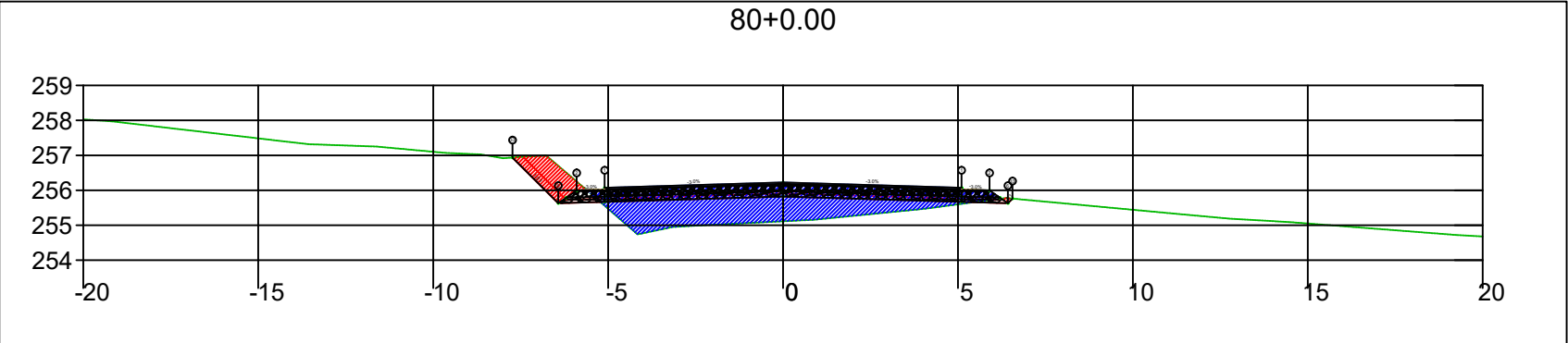
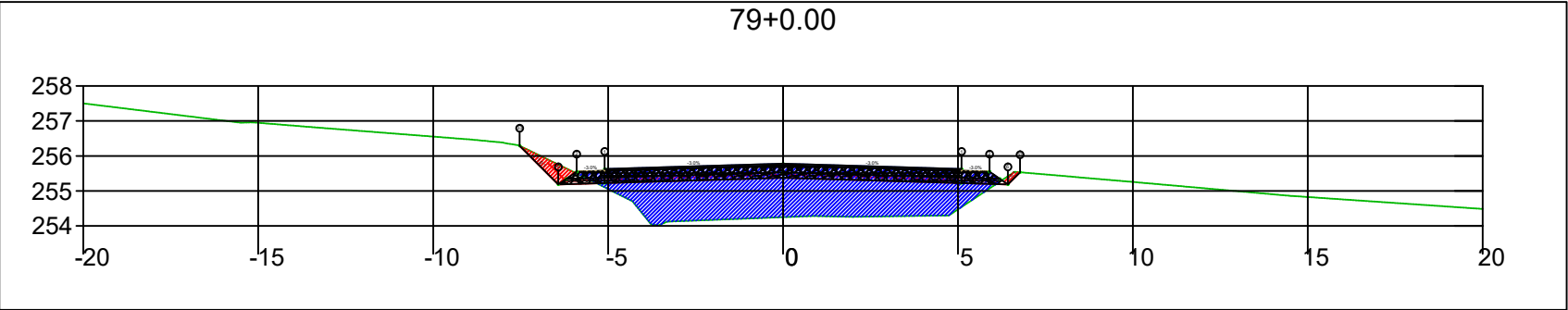
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 32
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --



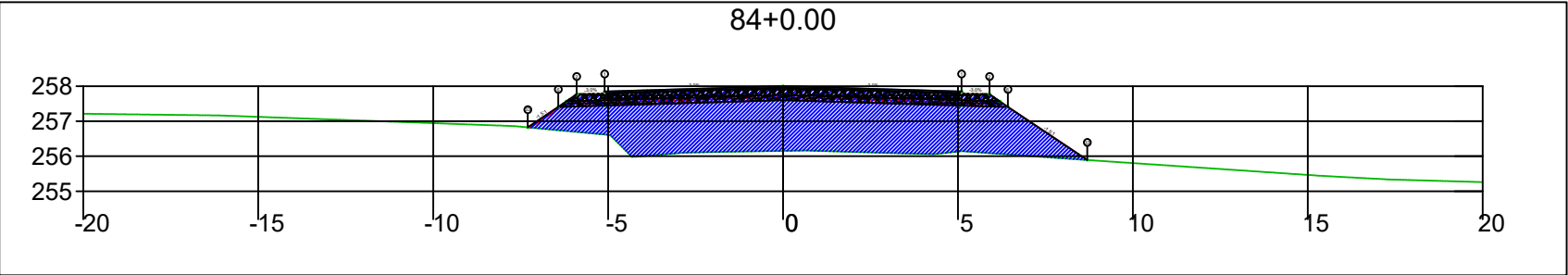
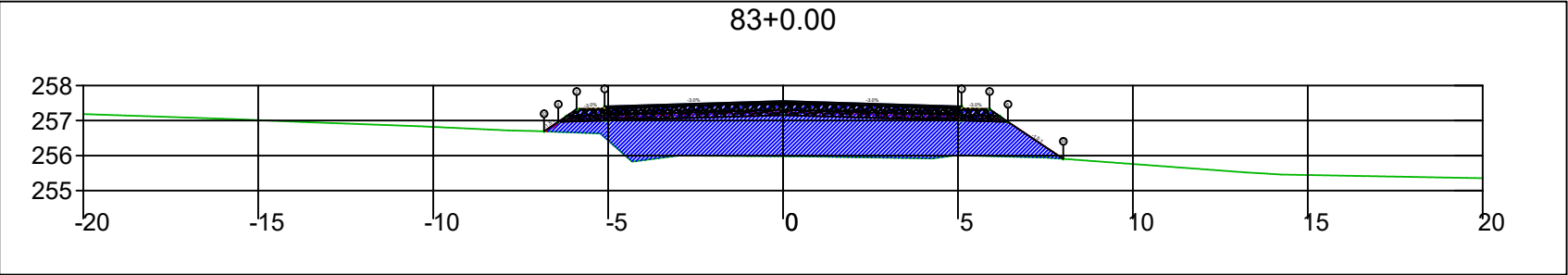
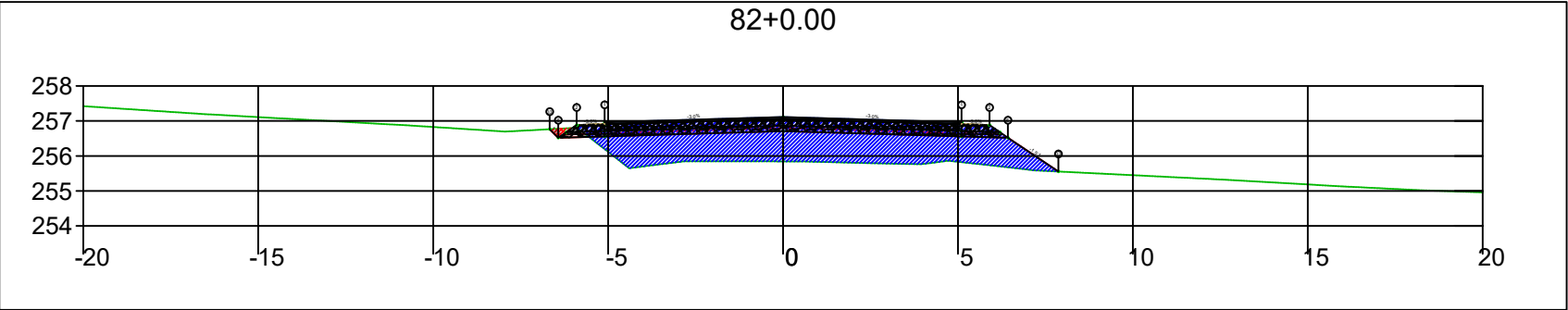
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 33
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --



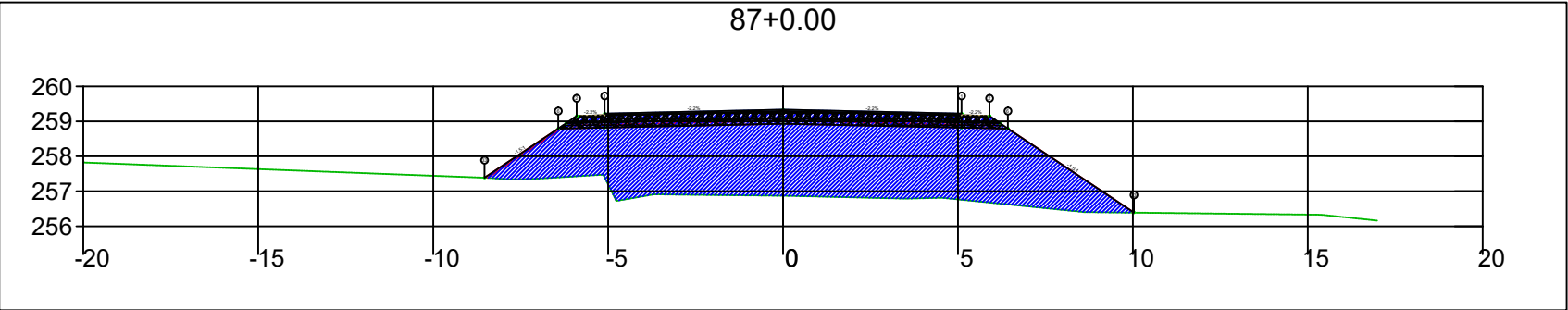
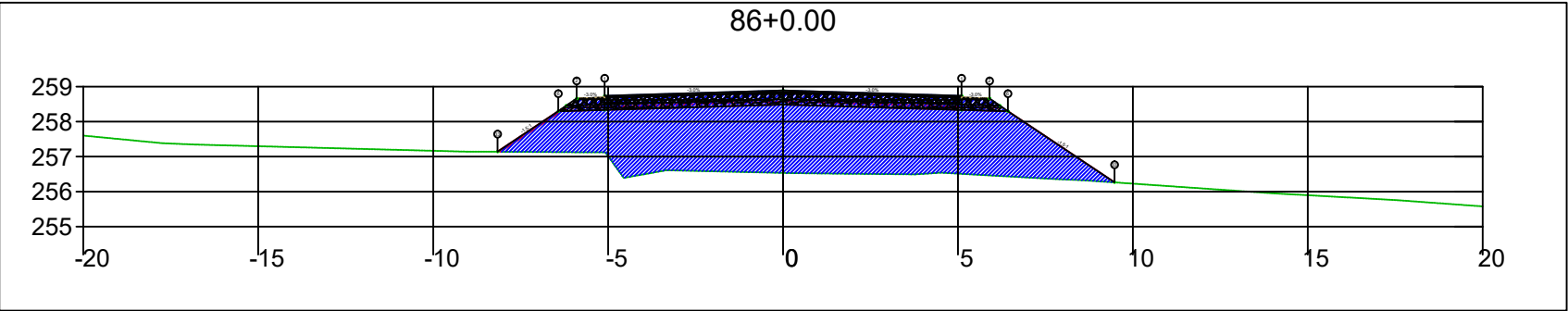
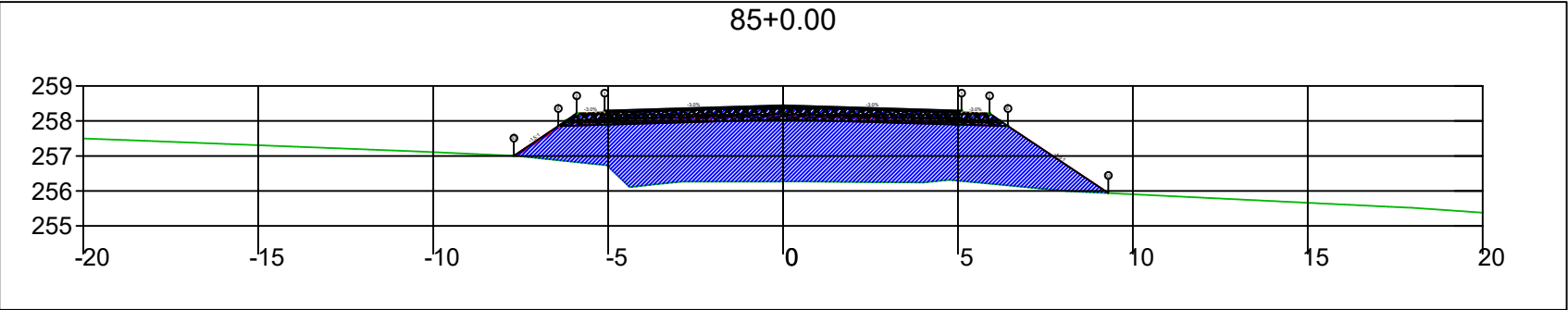
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 34
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --




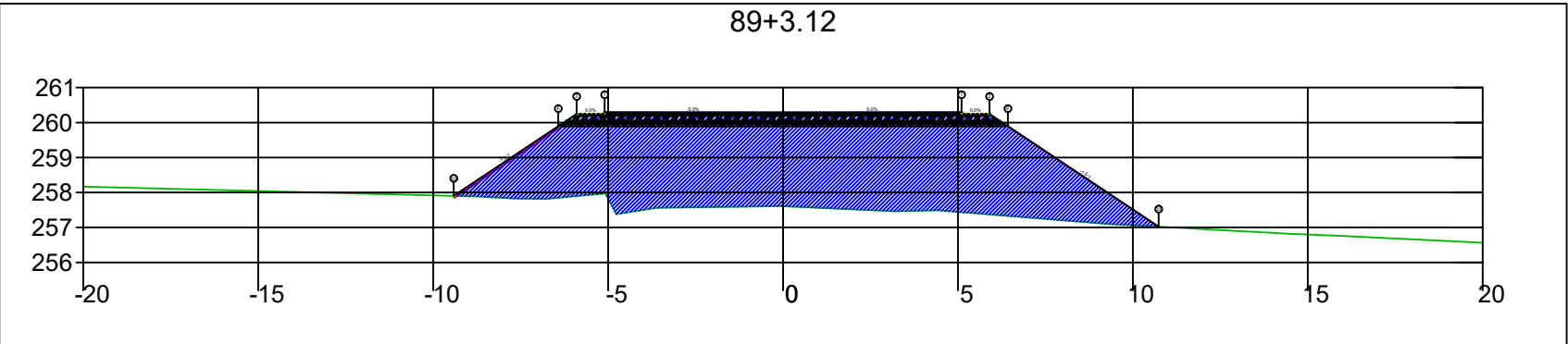
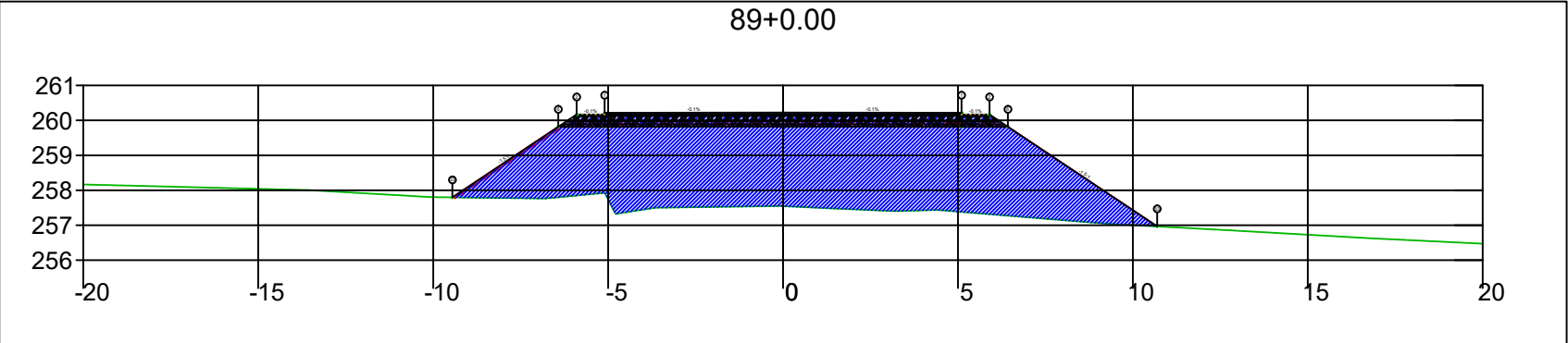
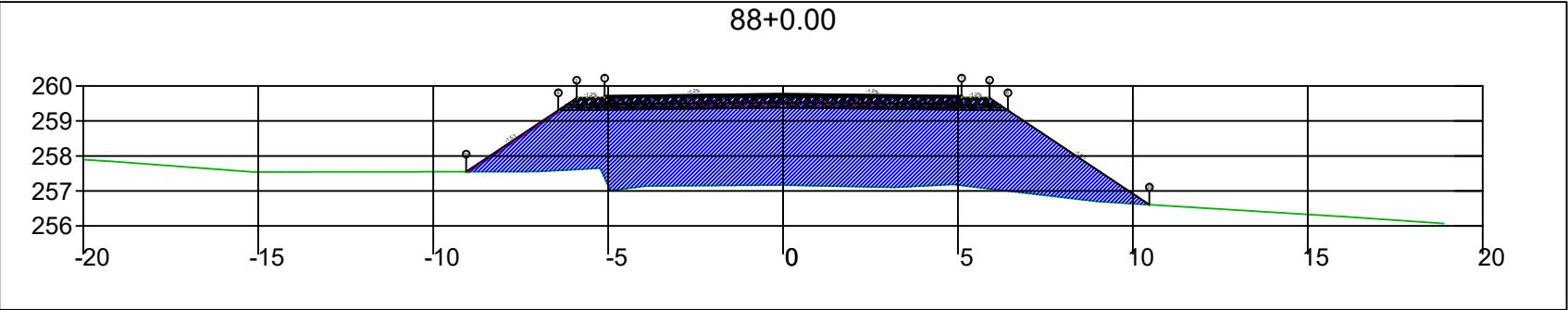
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 35
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --



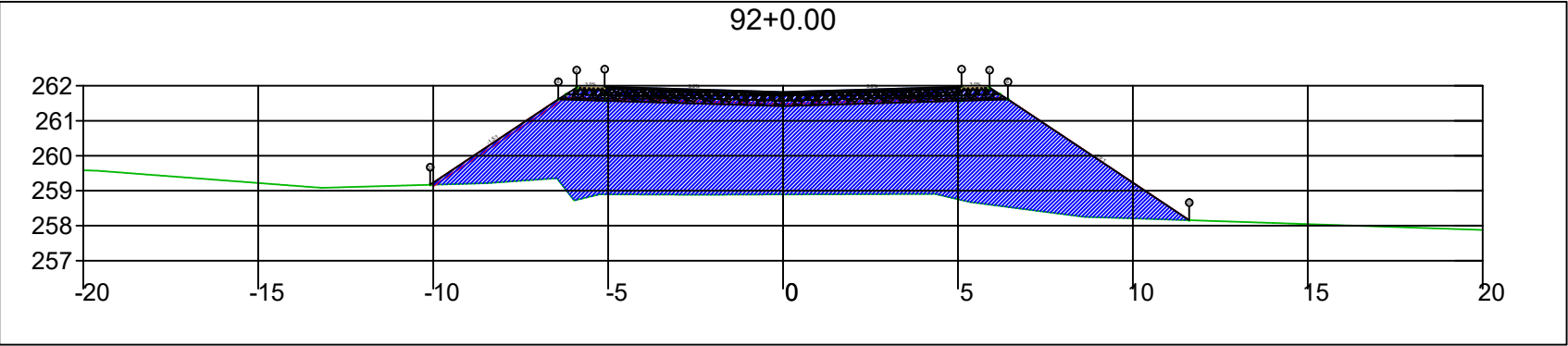
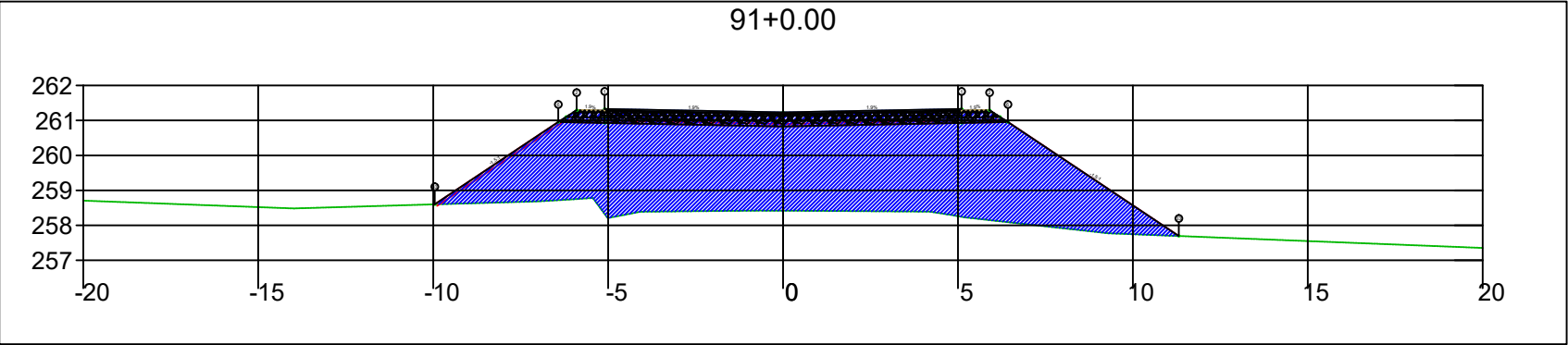
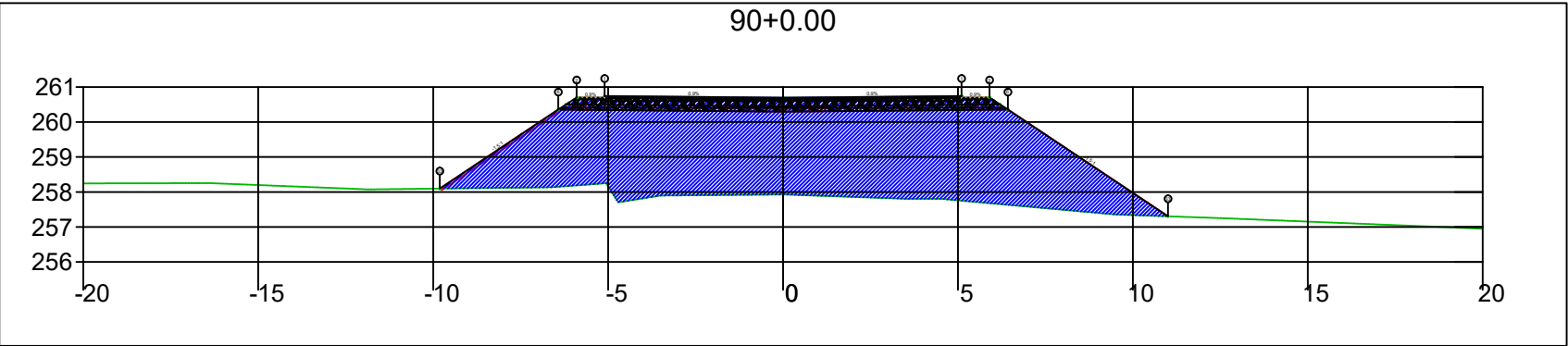
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 36
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --



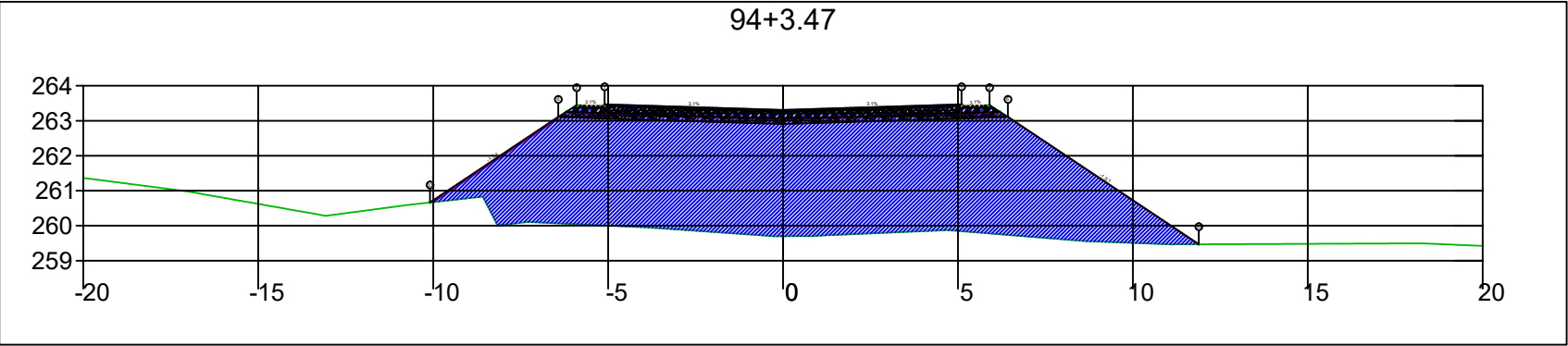
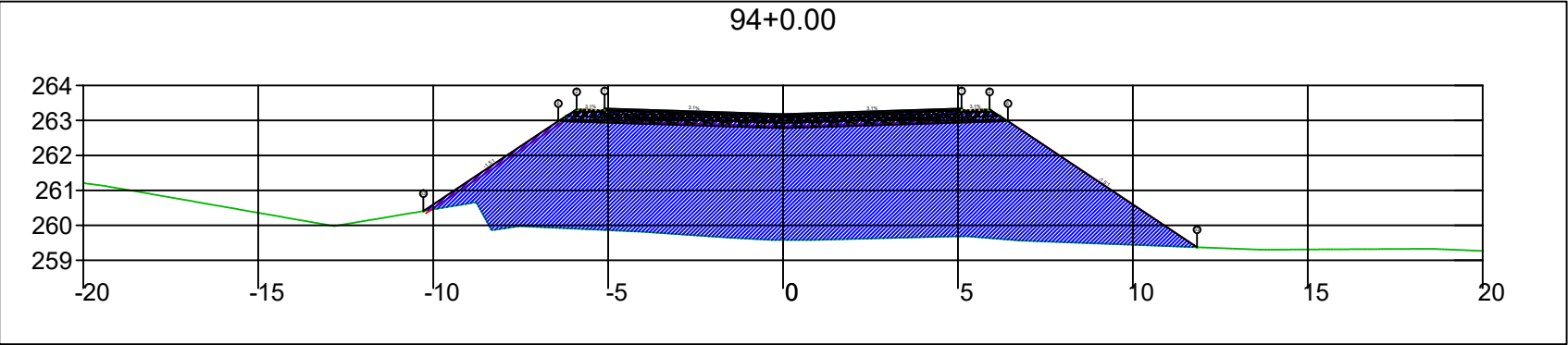
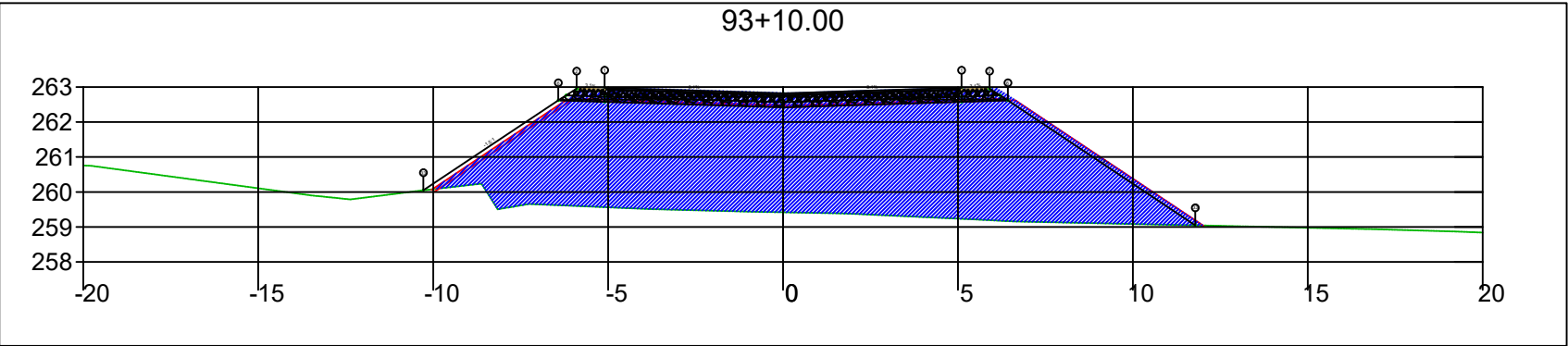
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 37
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --



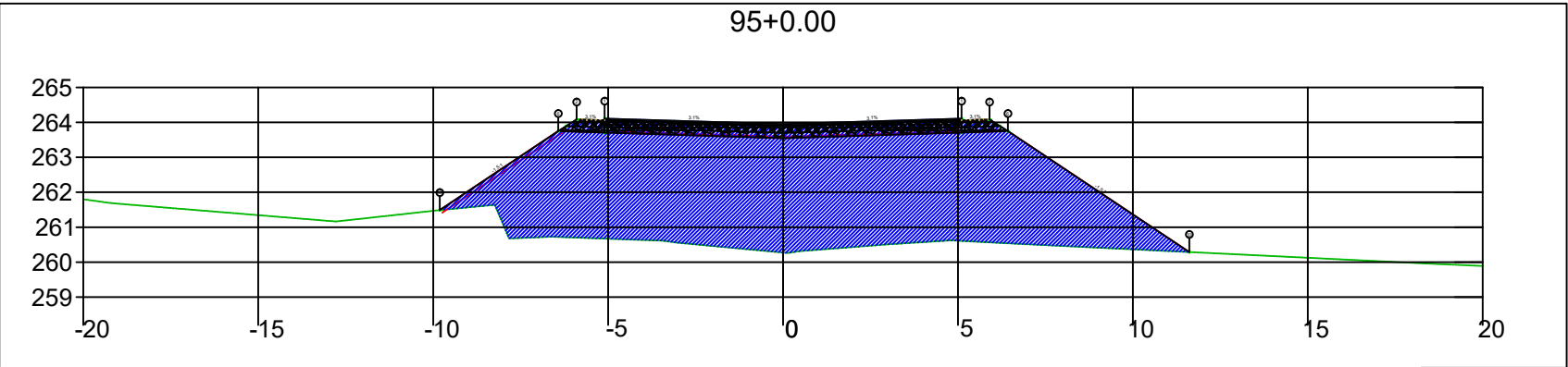
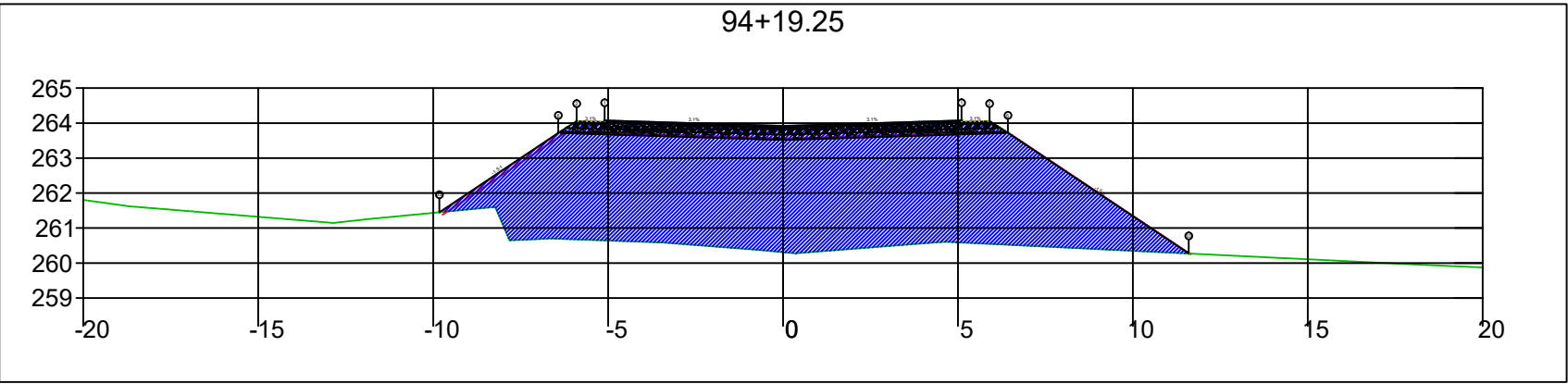
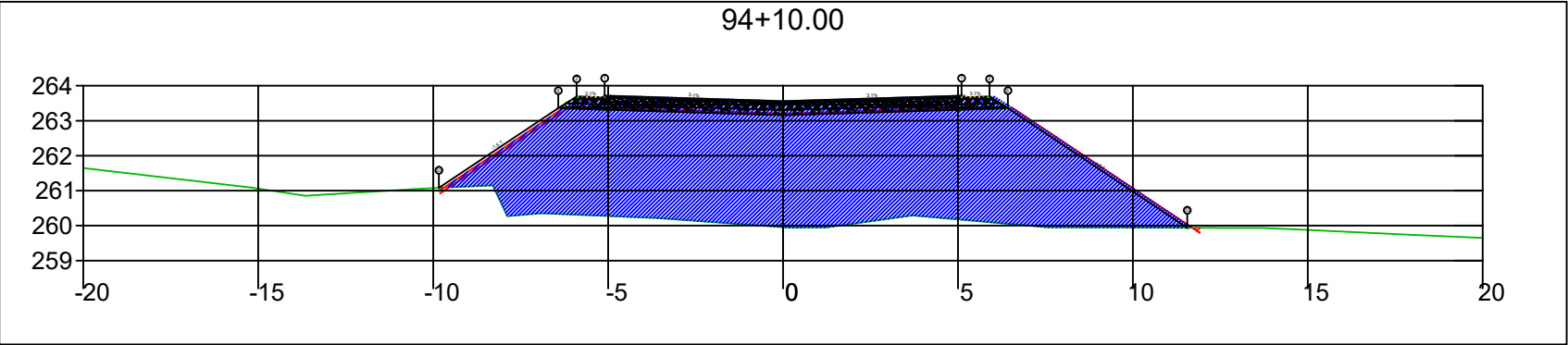
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 38
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --




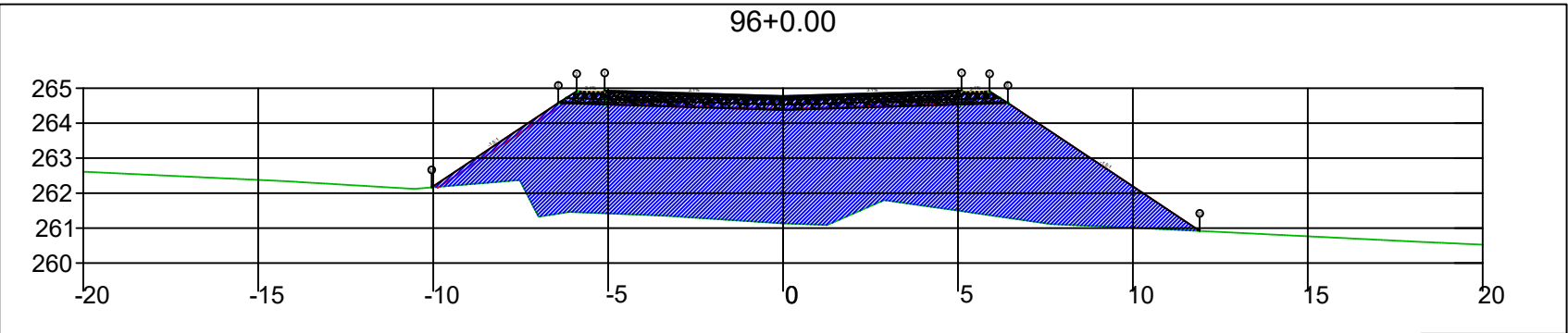
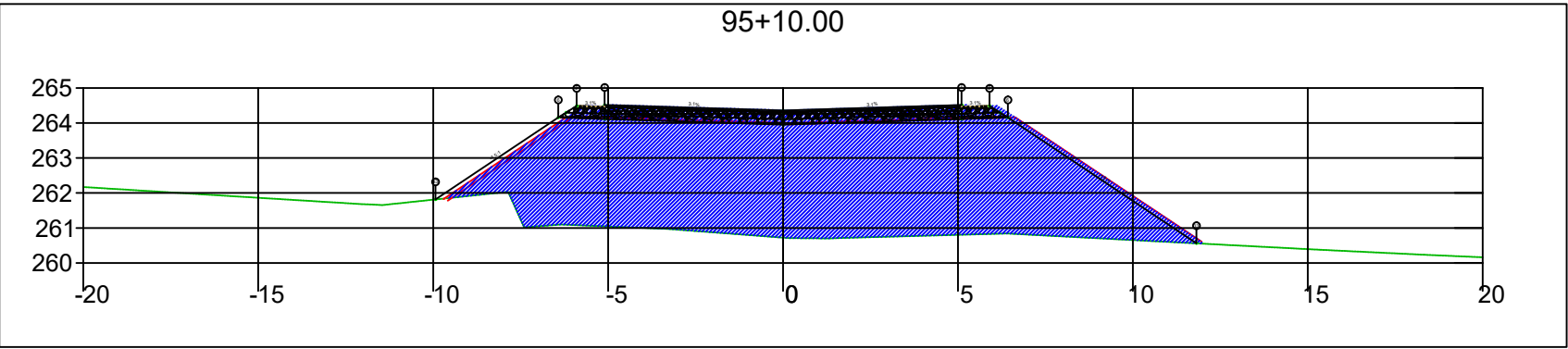
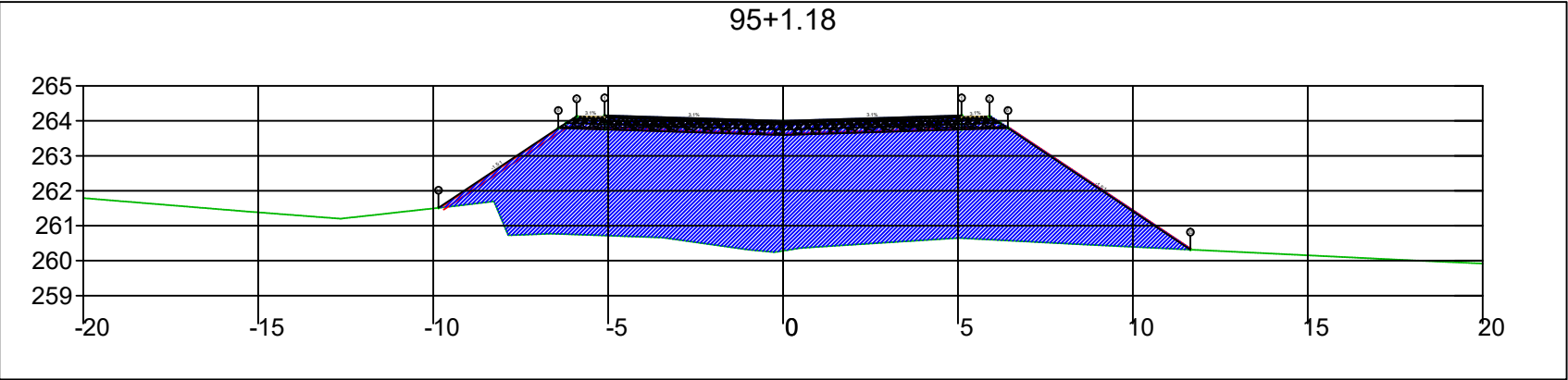
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 39
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --




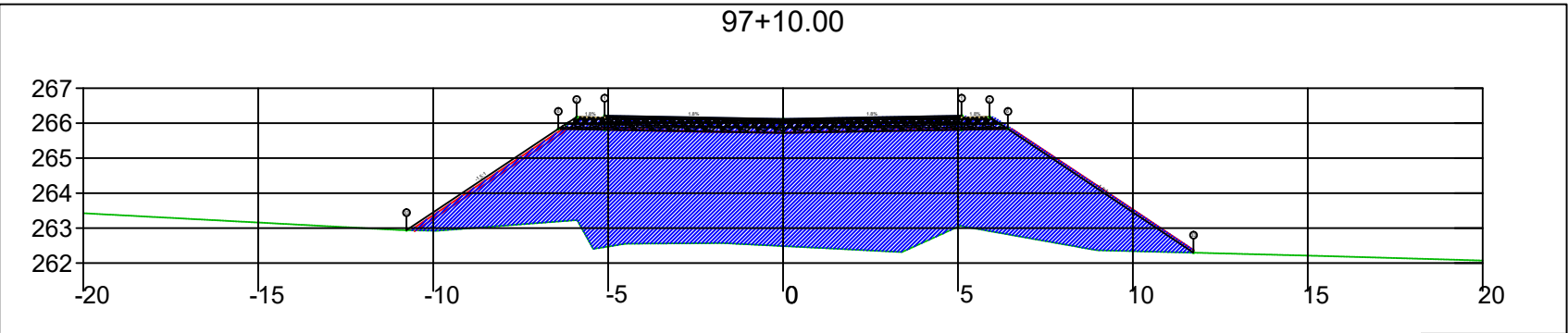
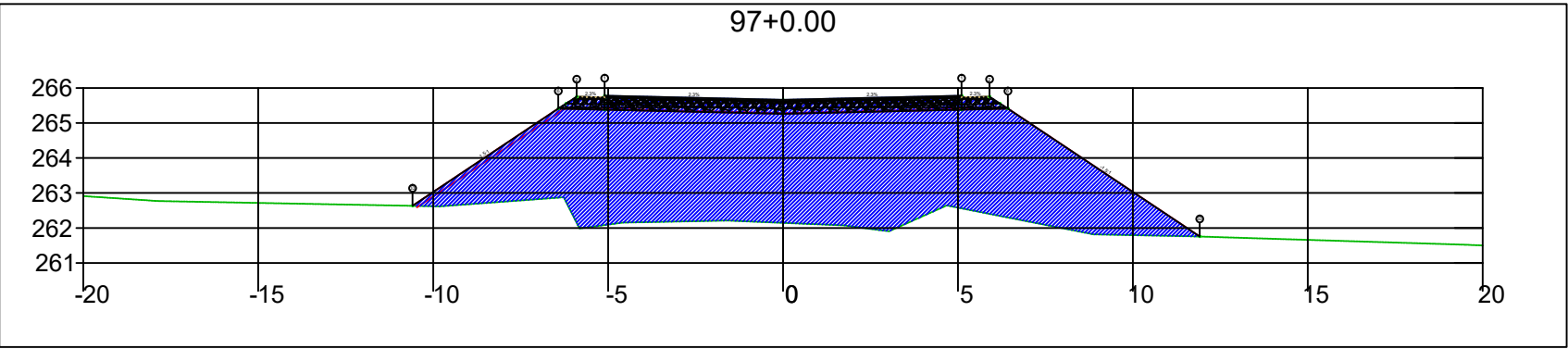
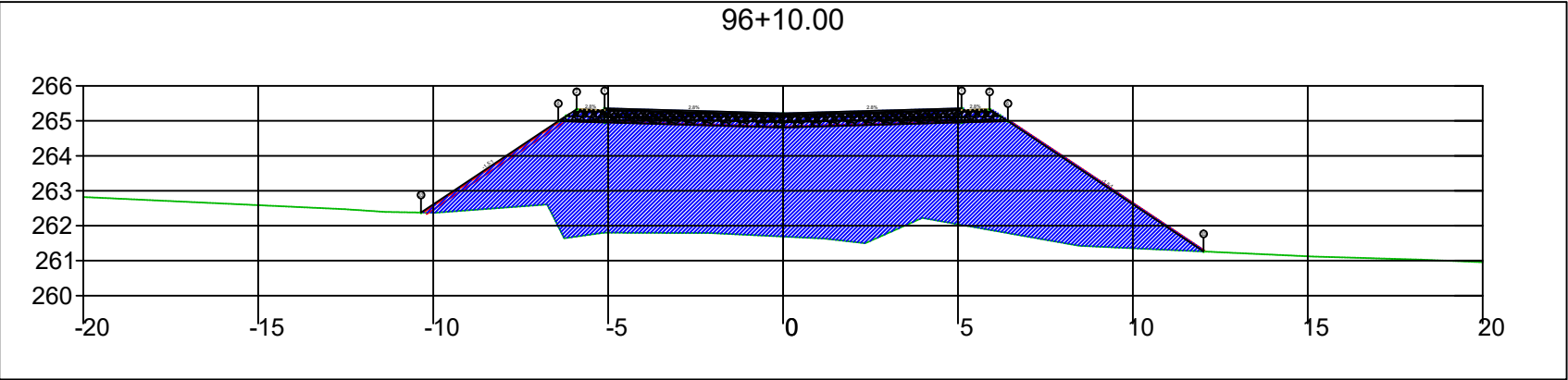
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 41
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --



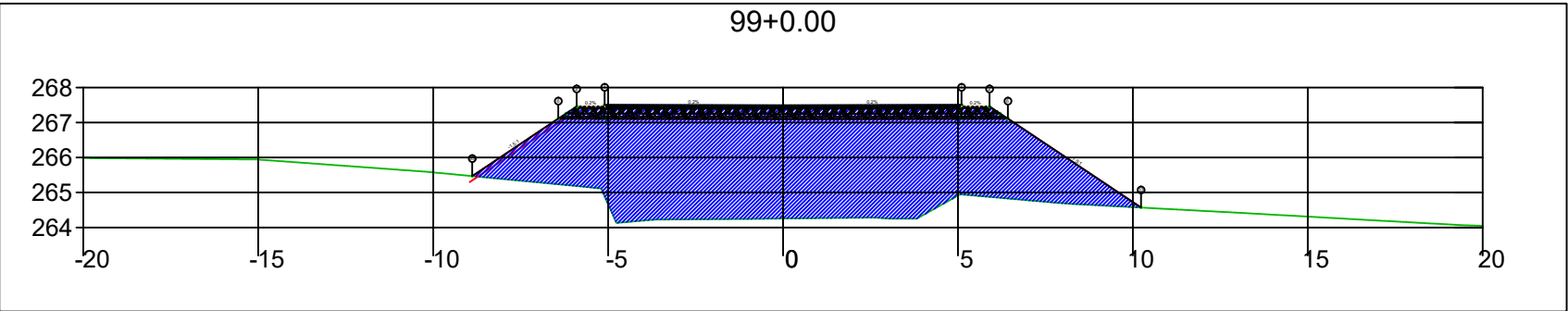
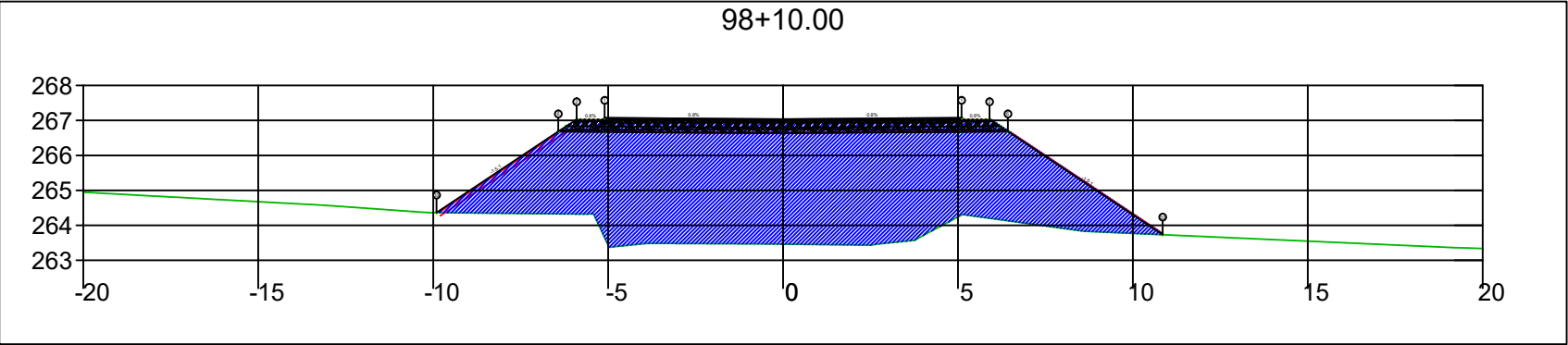
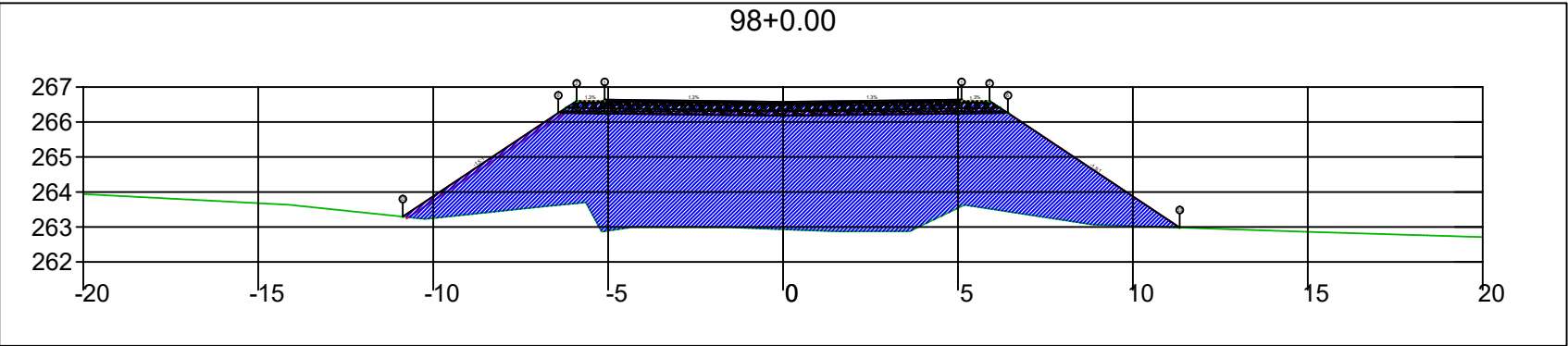
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 42
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --



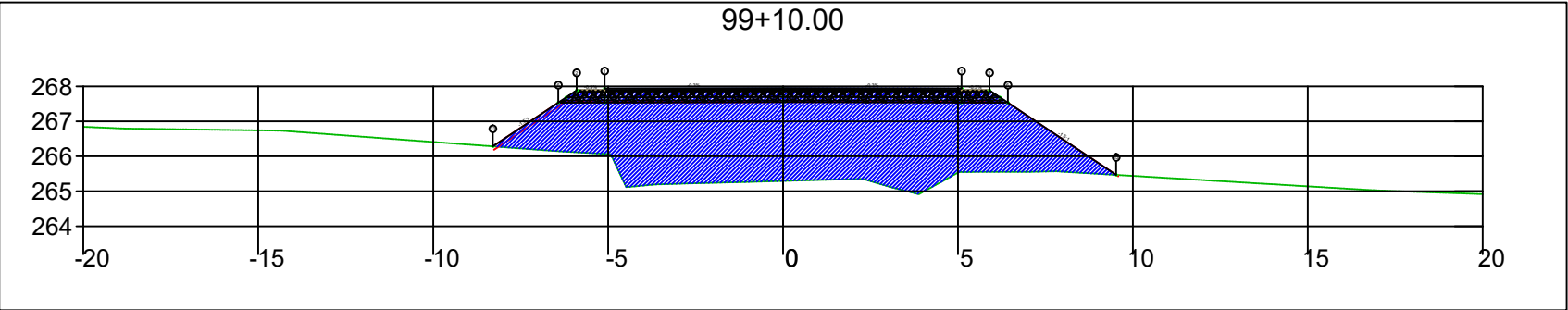
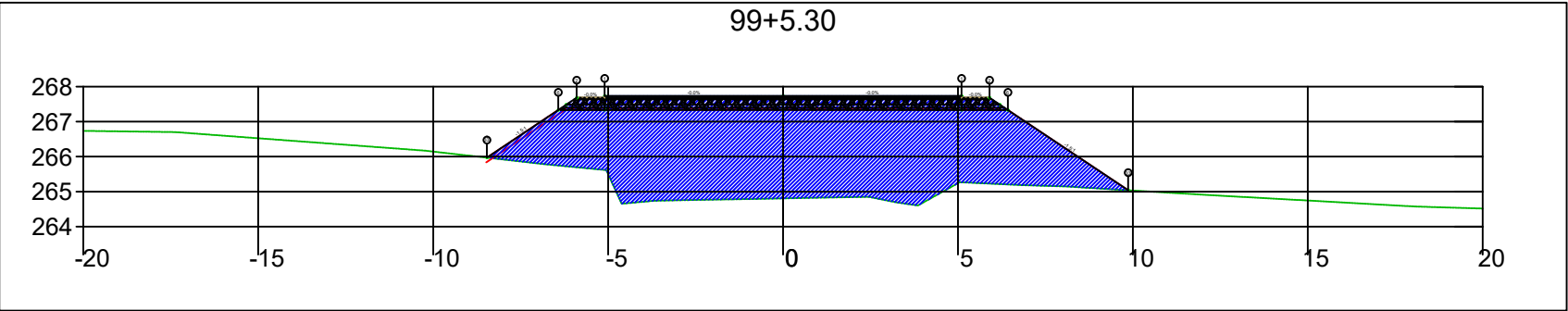
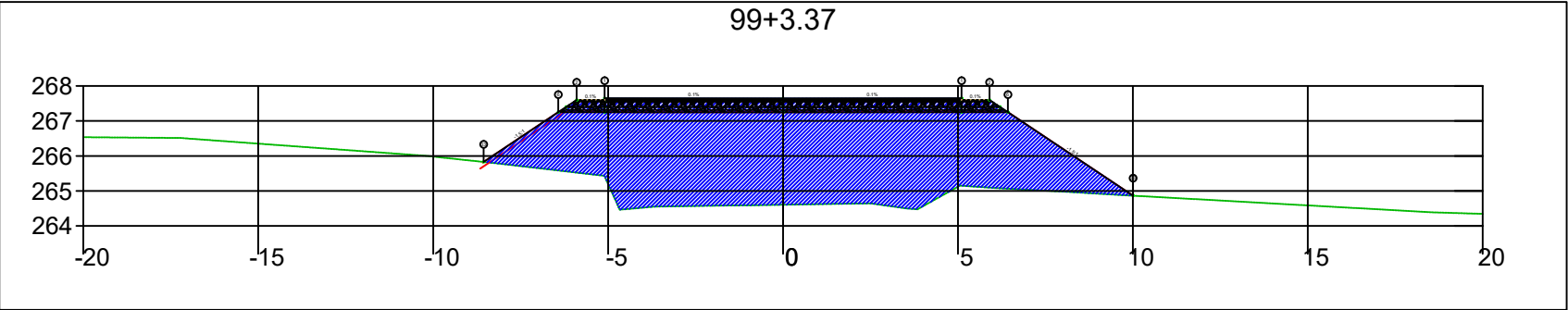
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 43
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --



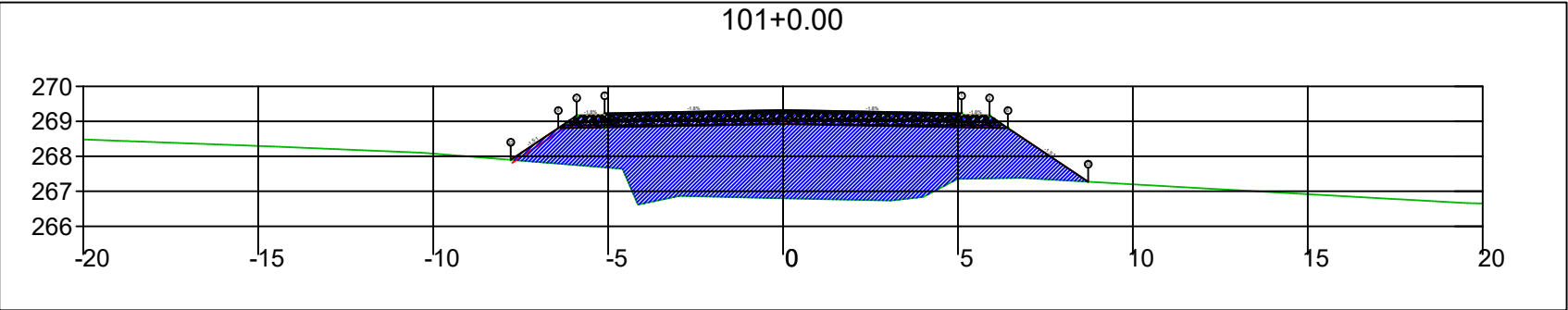
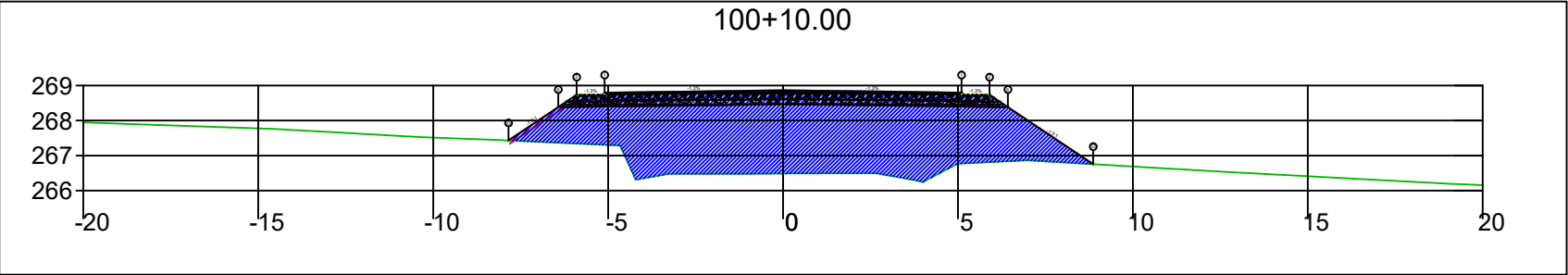
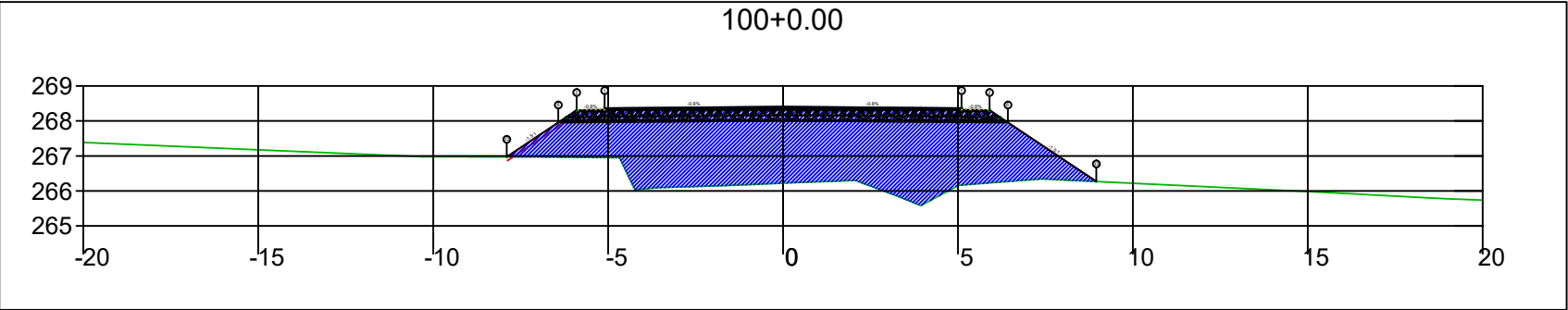
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 44
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --




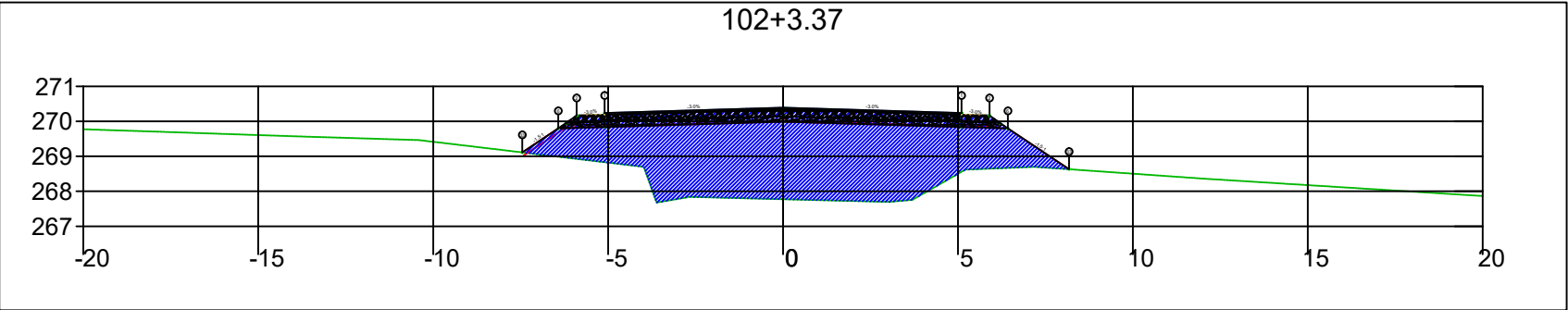
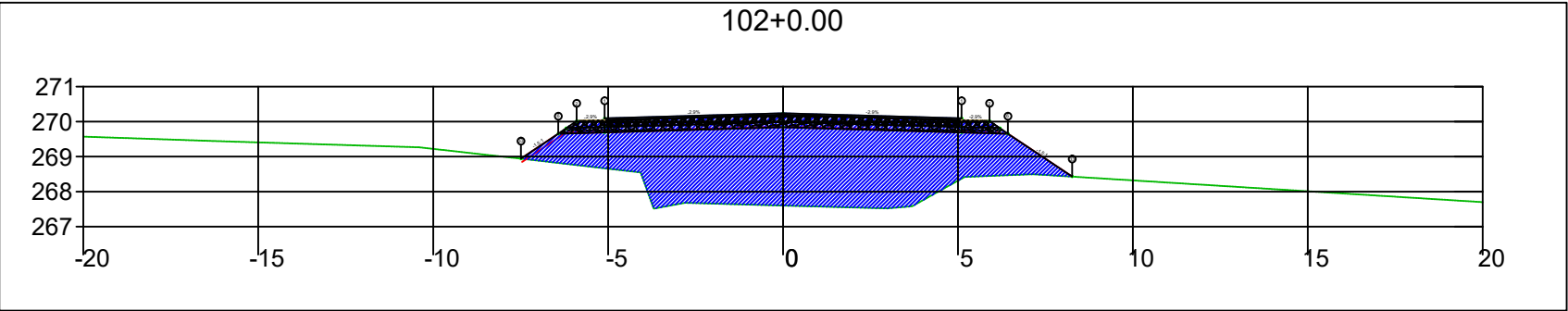
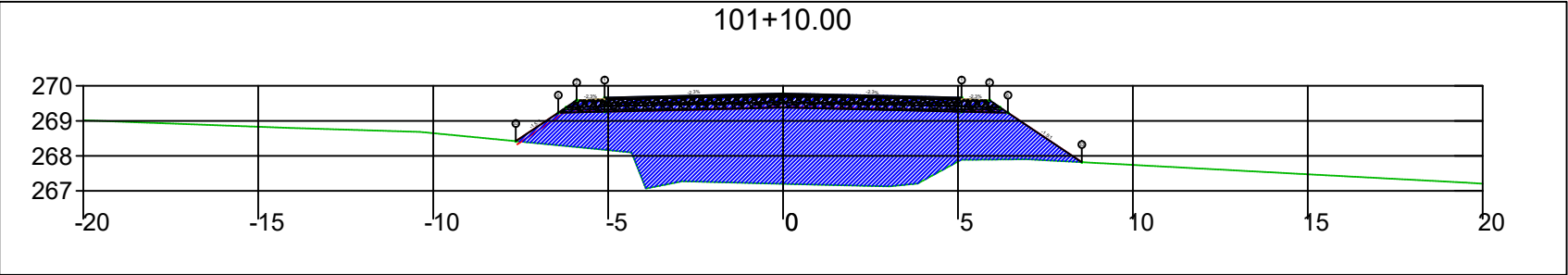
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 45
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --



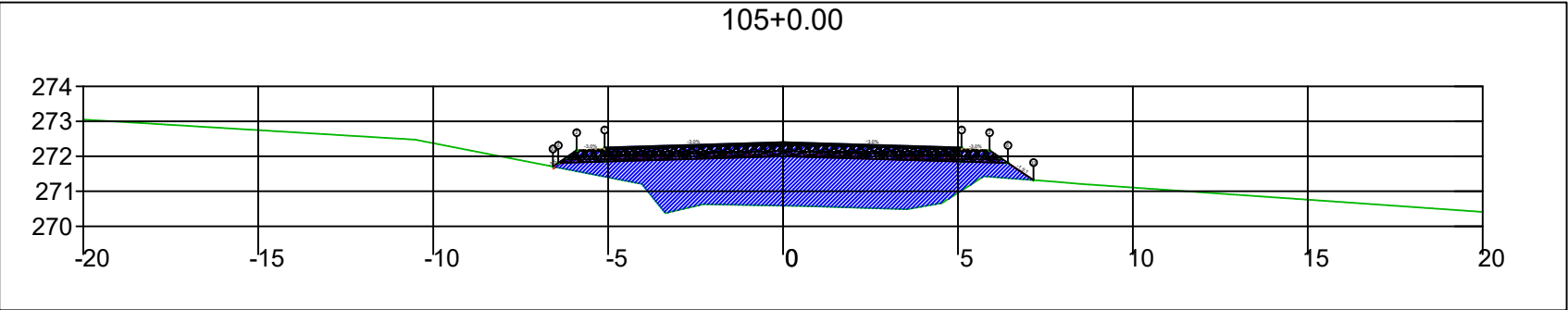
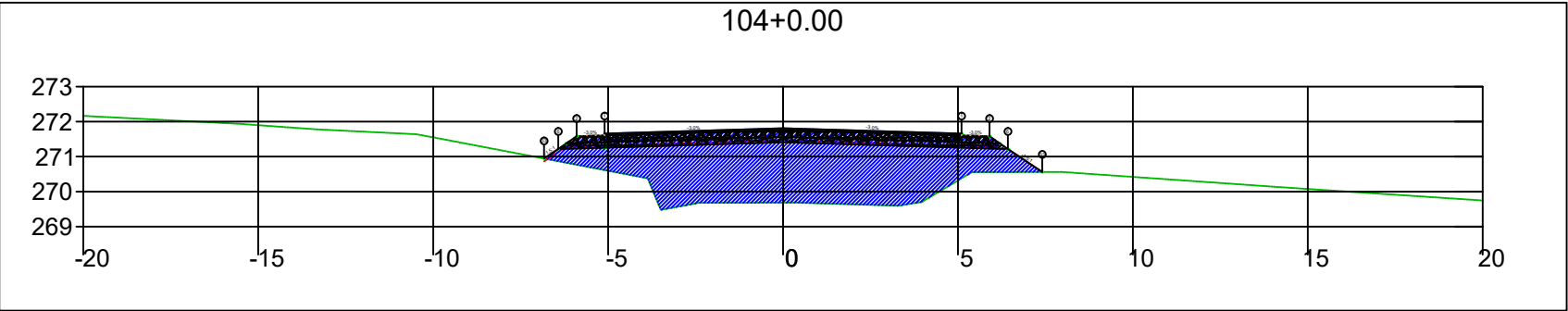
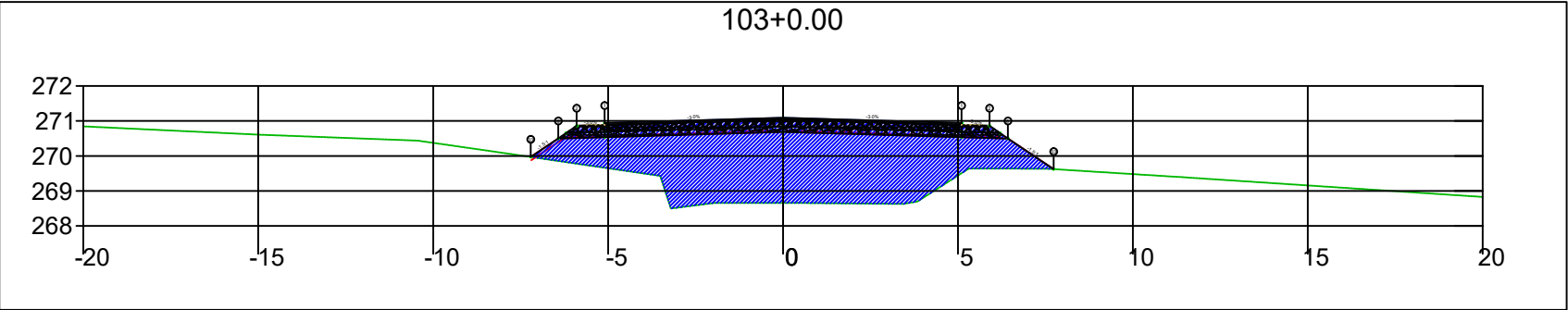
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 46
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --



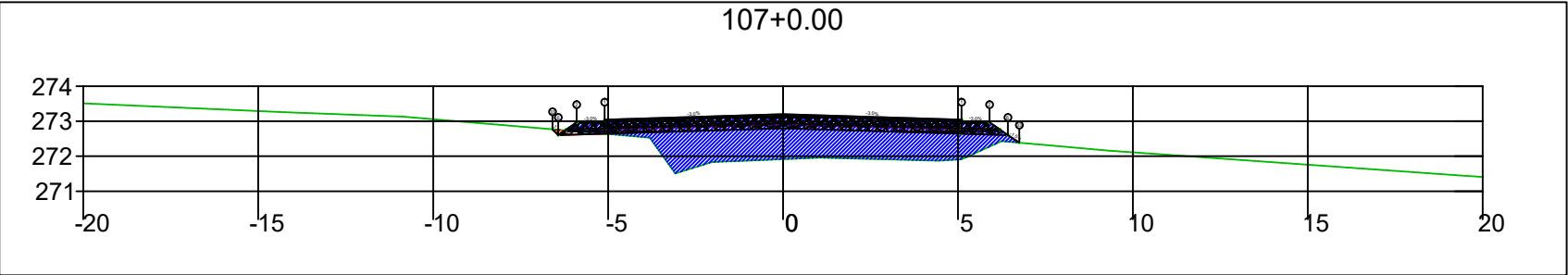
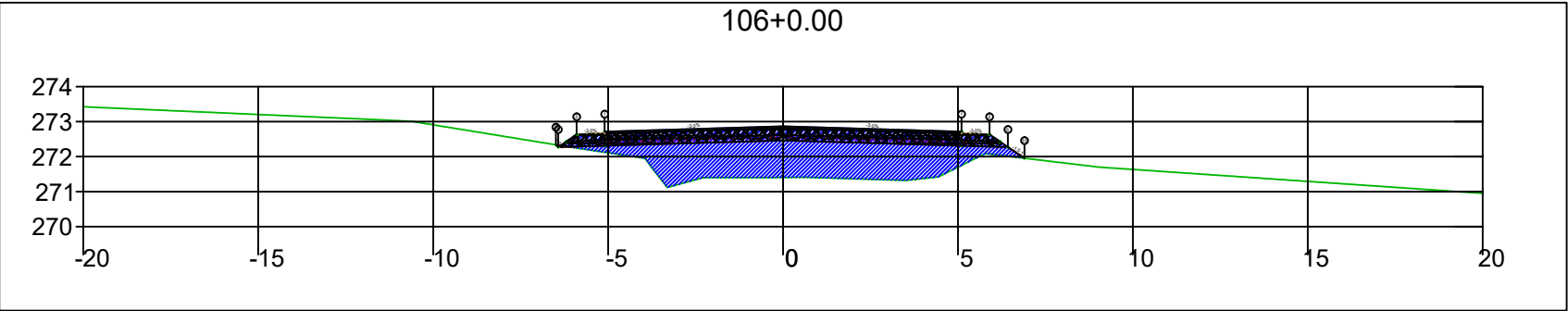
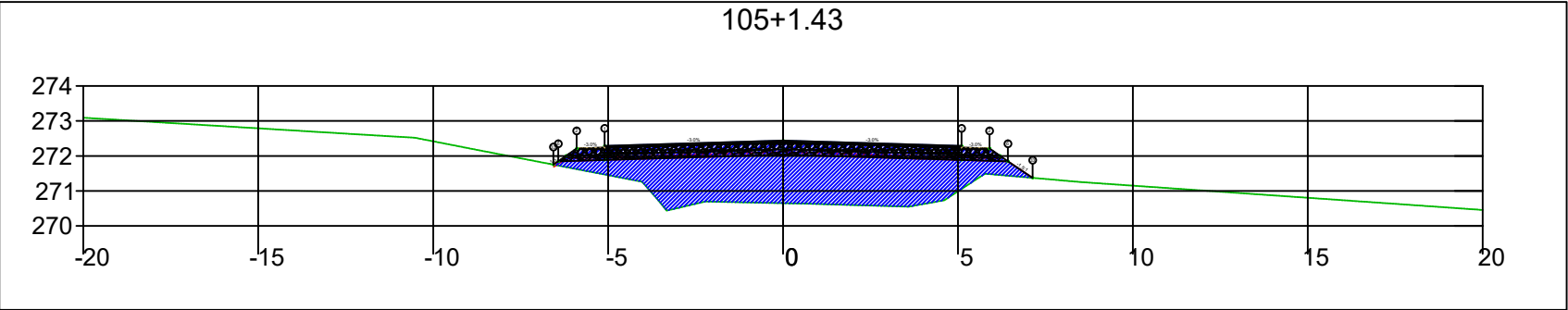
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 47
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --




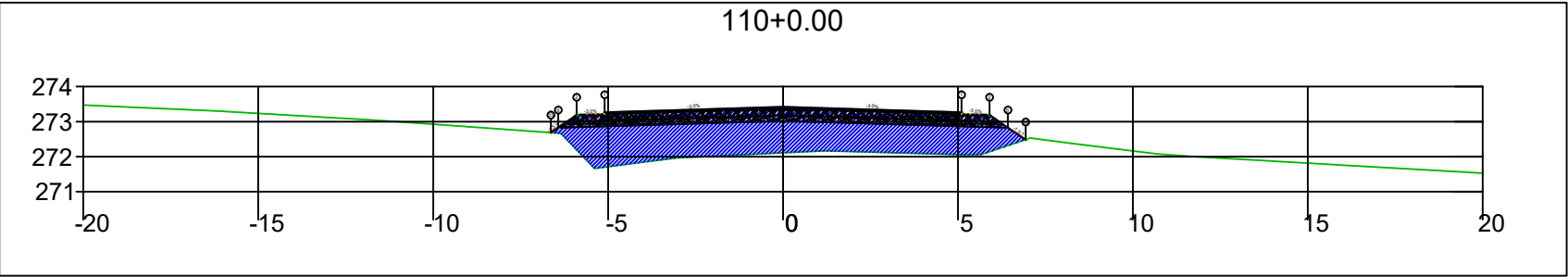
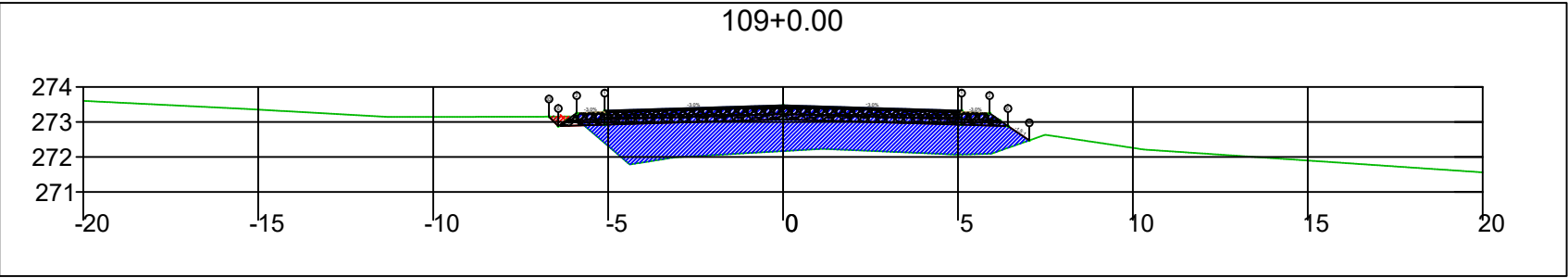
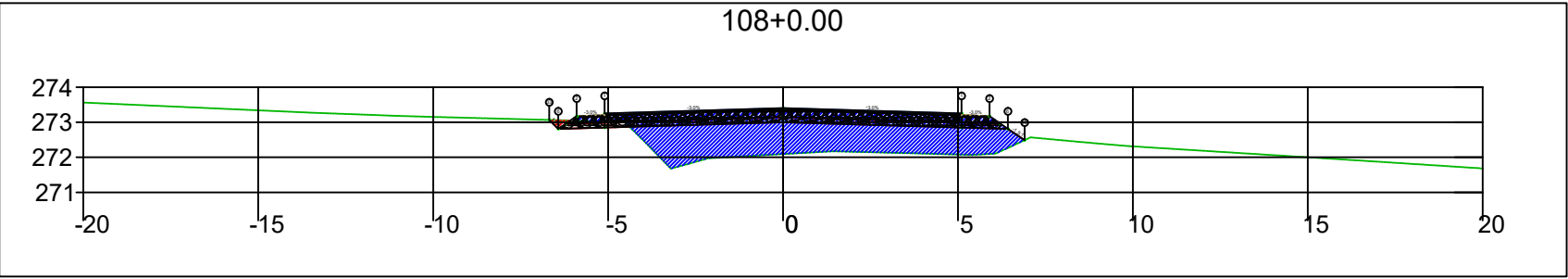
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 48
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --




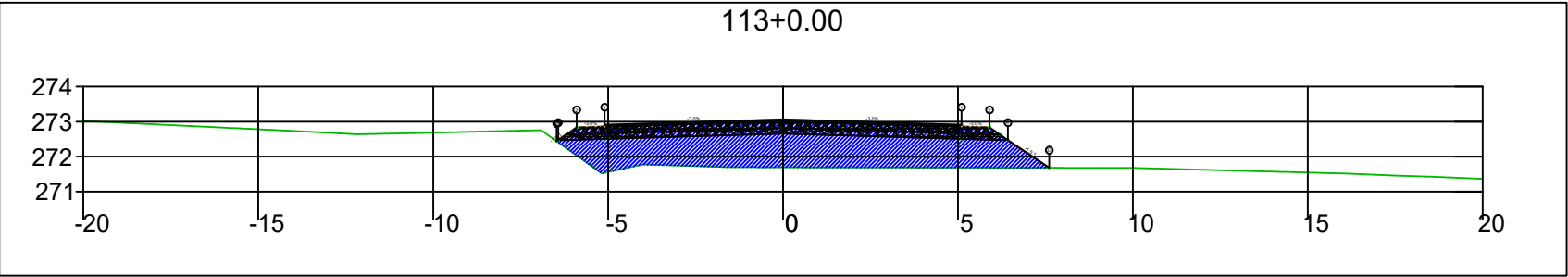
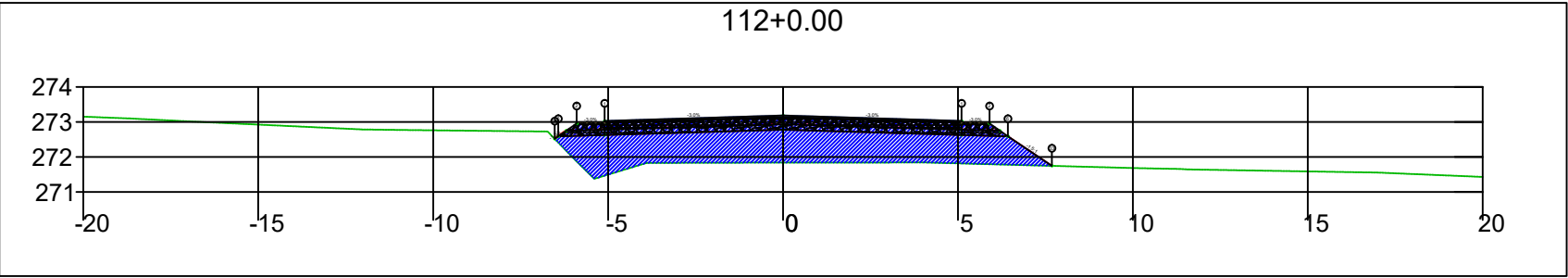
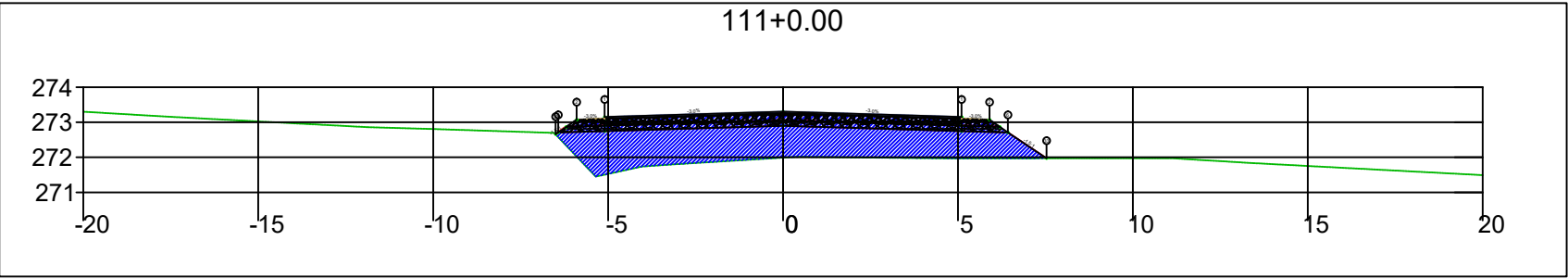
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 49
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --



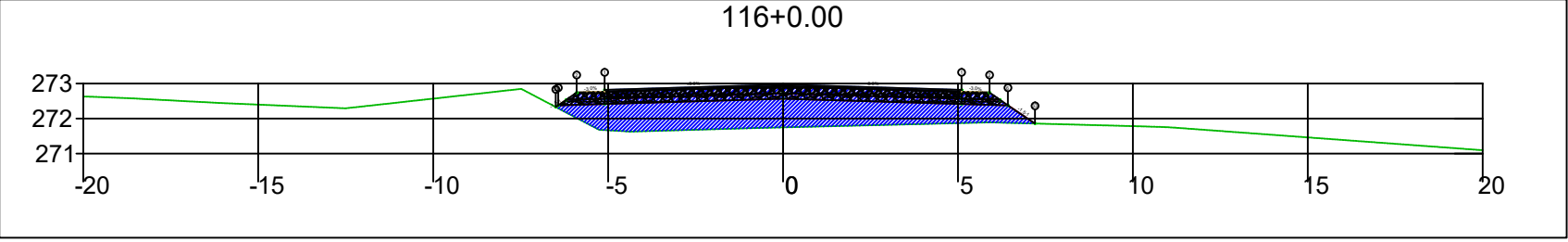
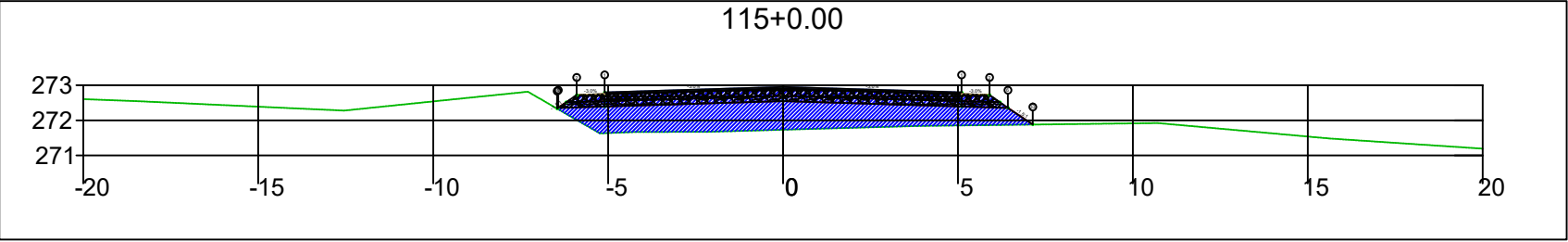
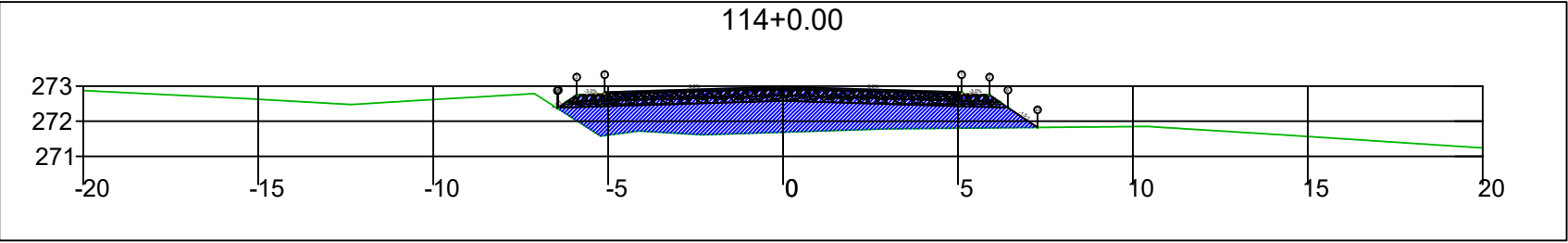
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 50
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --



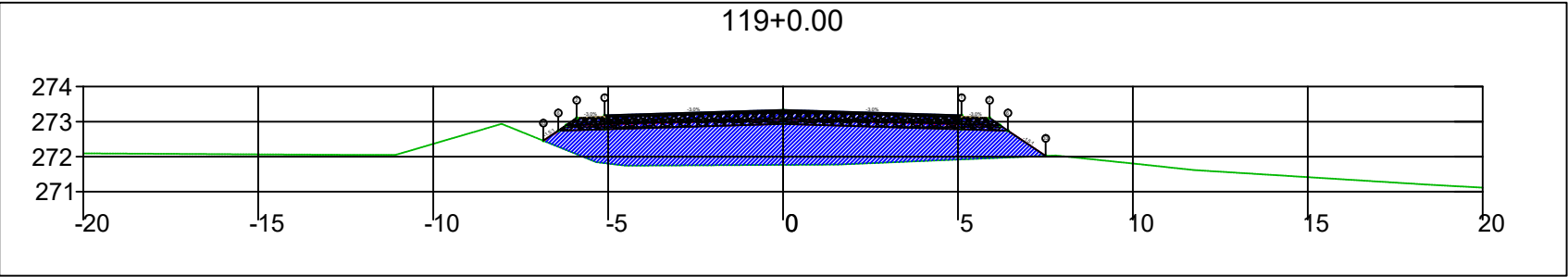
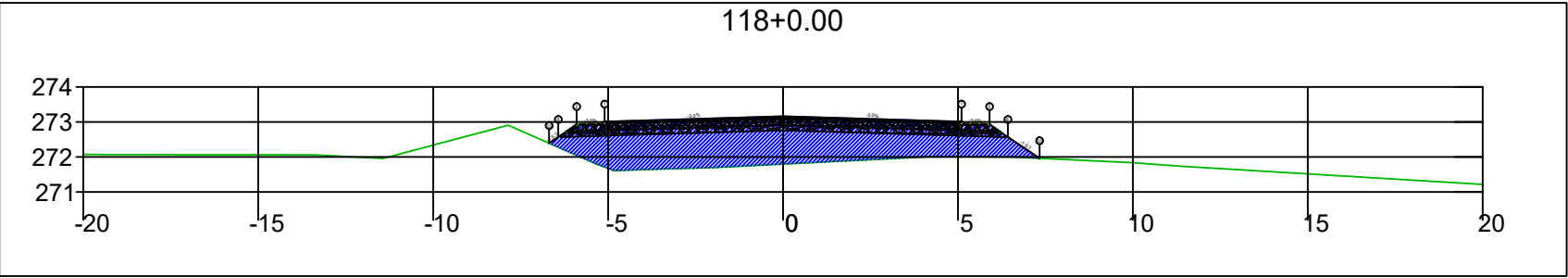
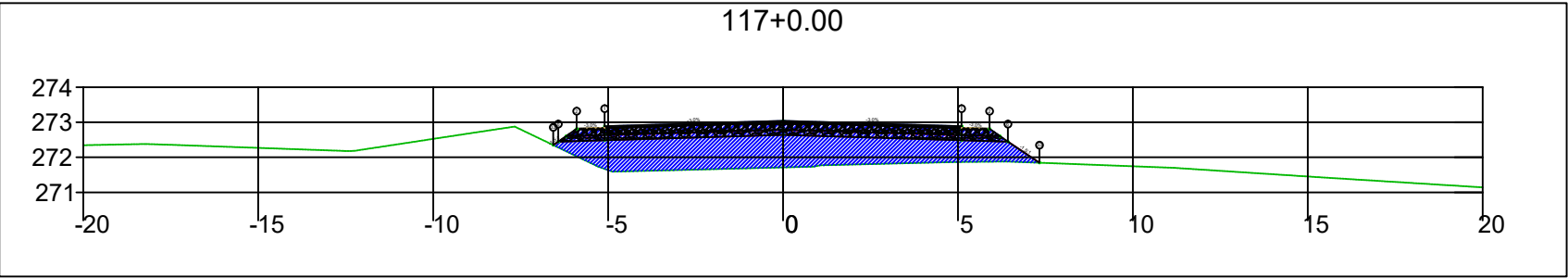
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 51
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --




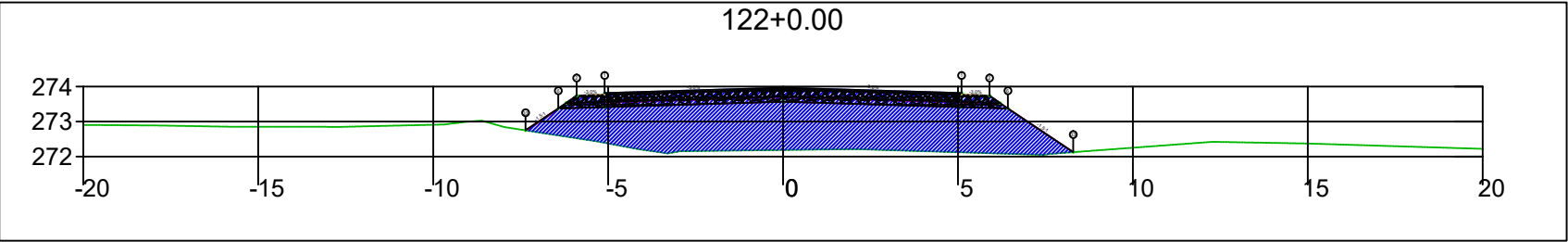
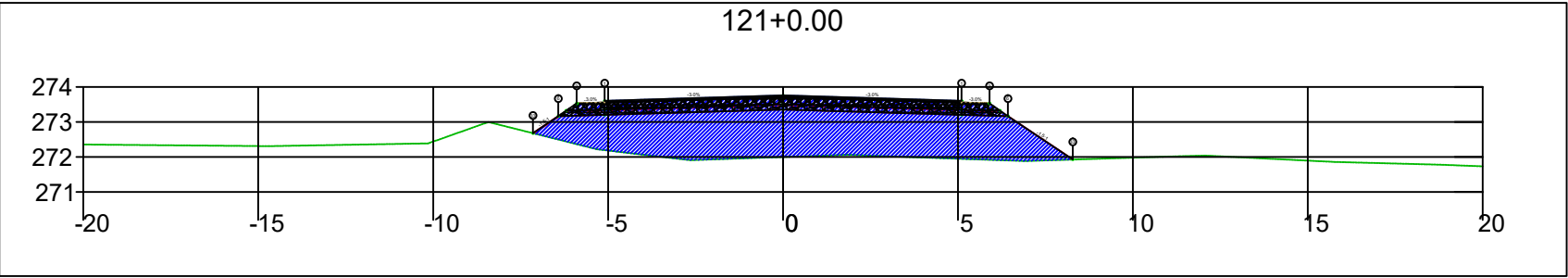
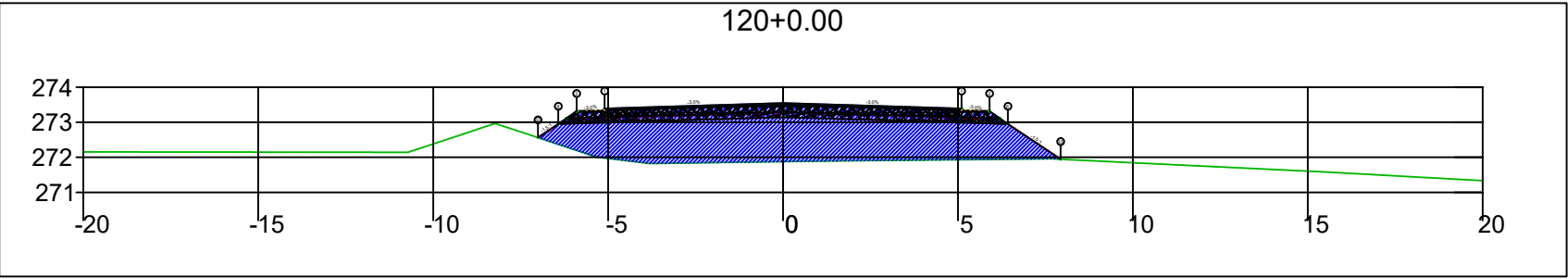
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 52
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --



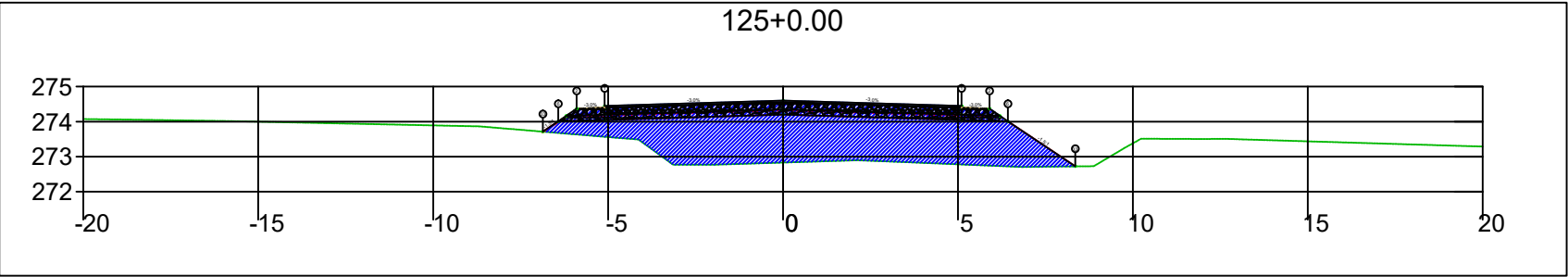
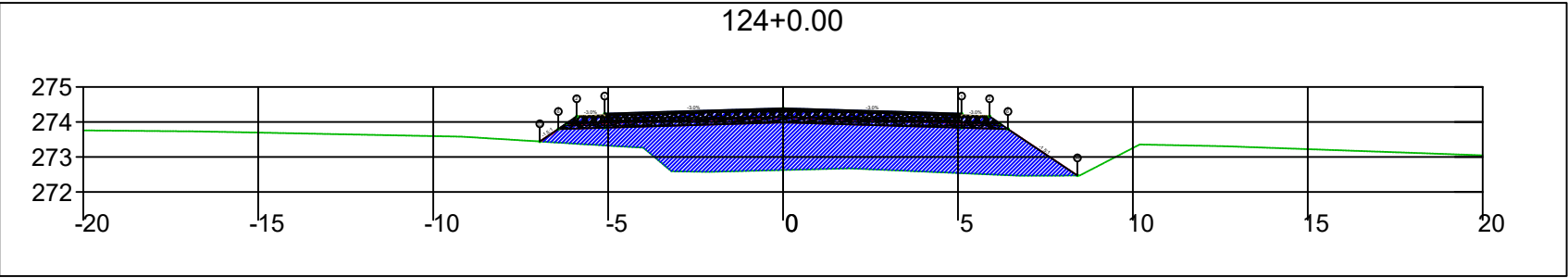
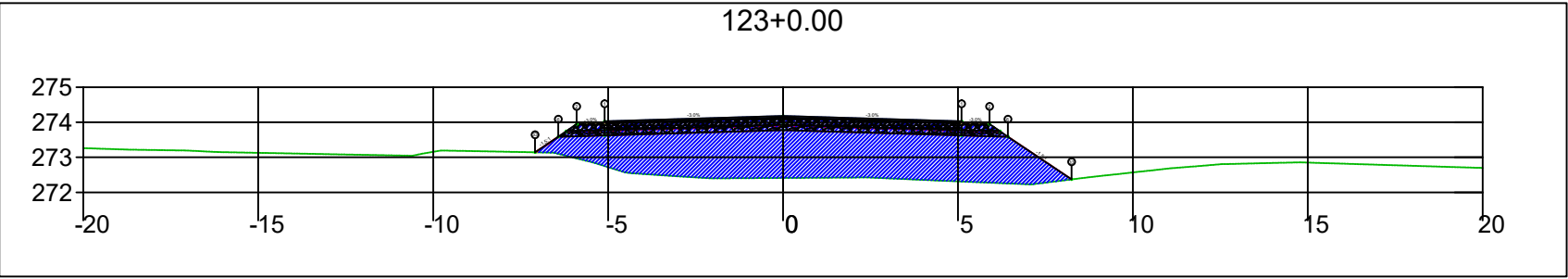
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 53
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --




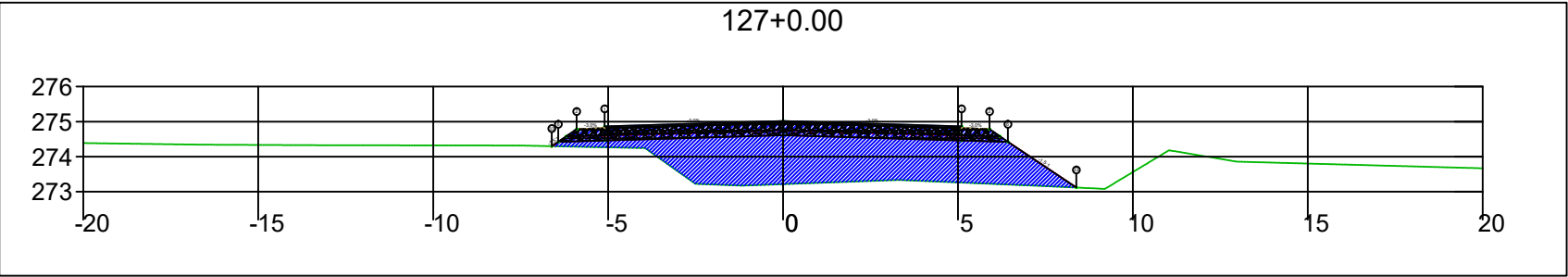
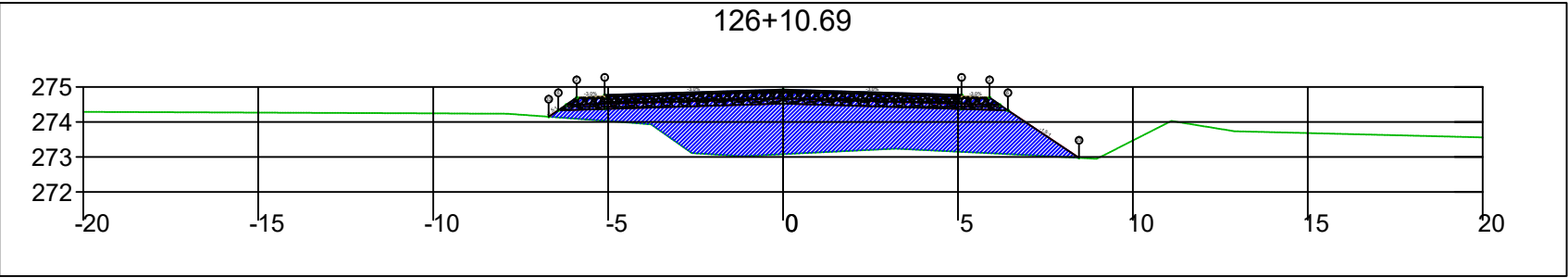
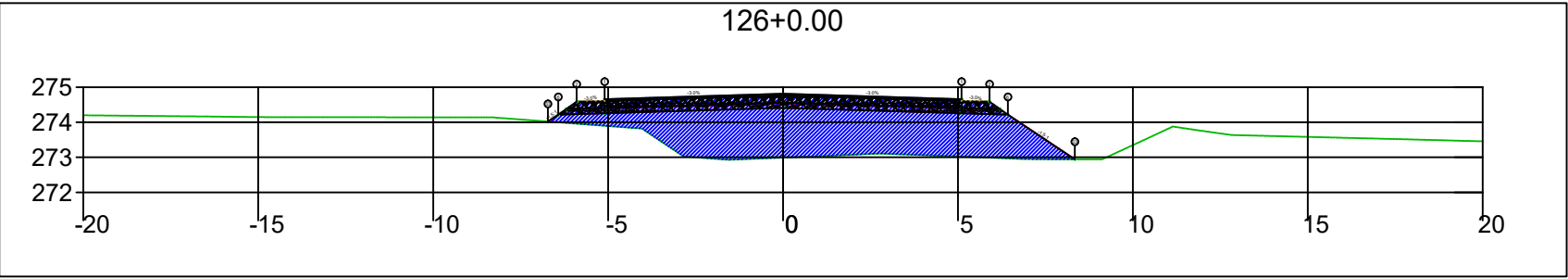
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 54
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --



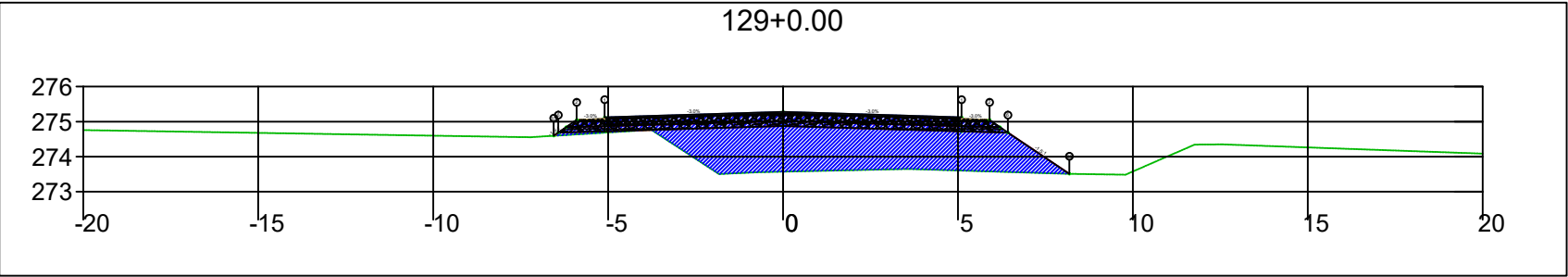
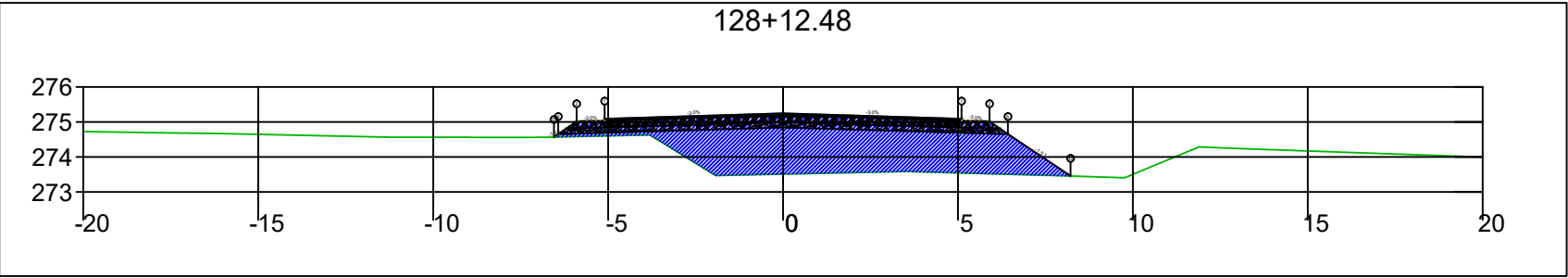
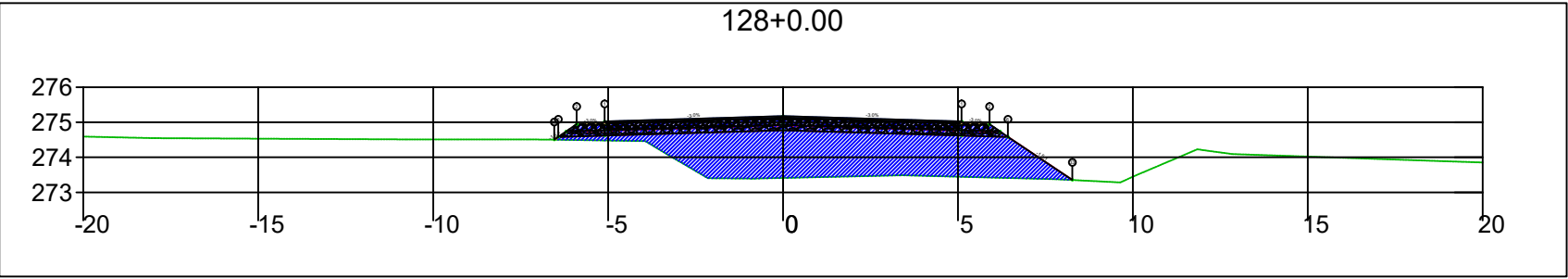
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 55
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --




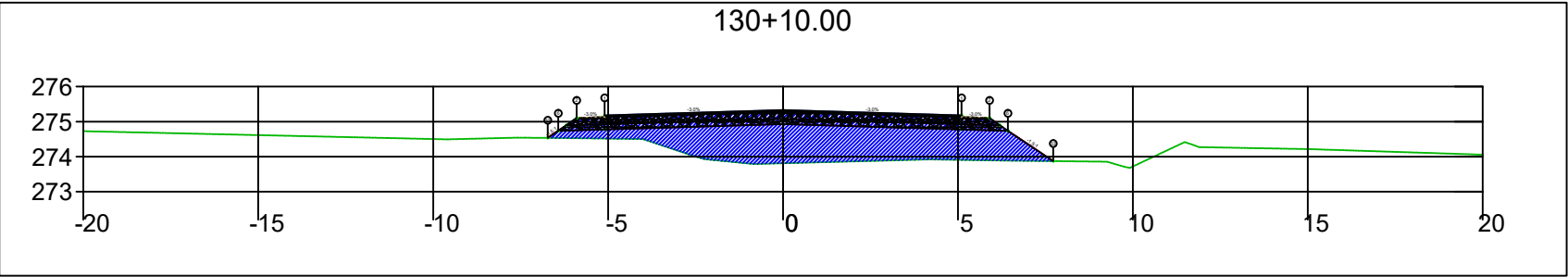
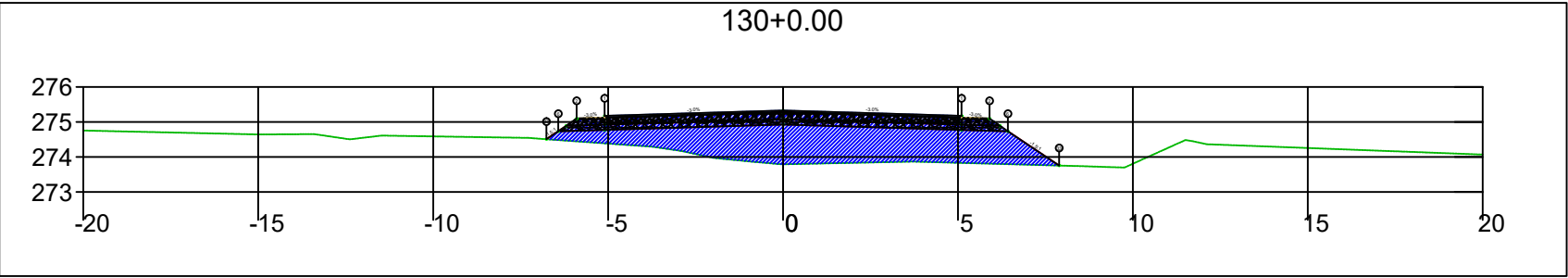
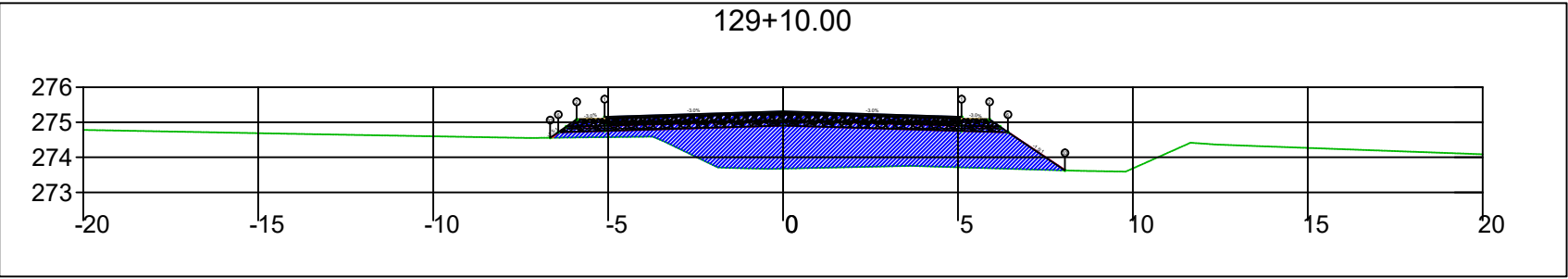
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 56
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --



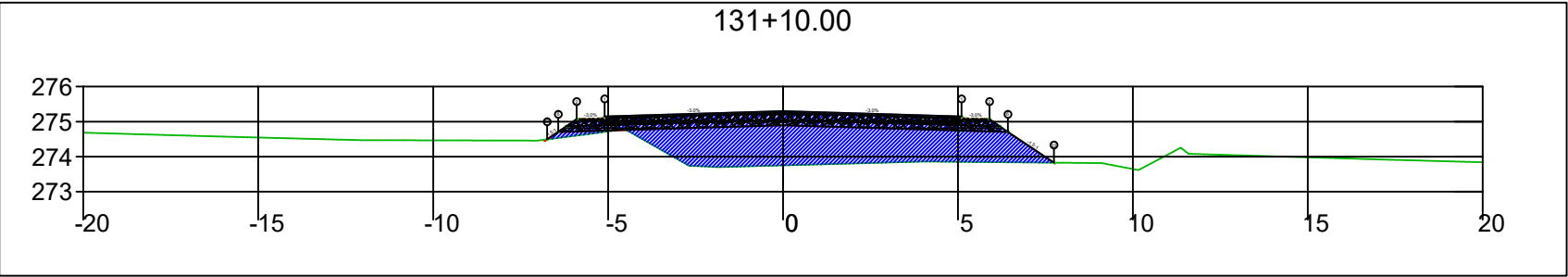
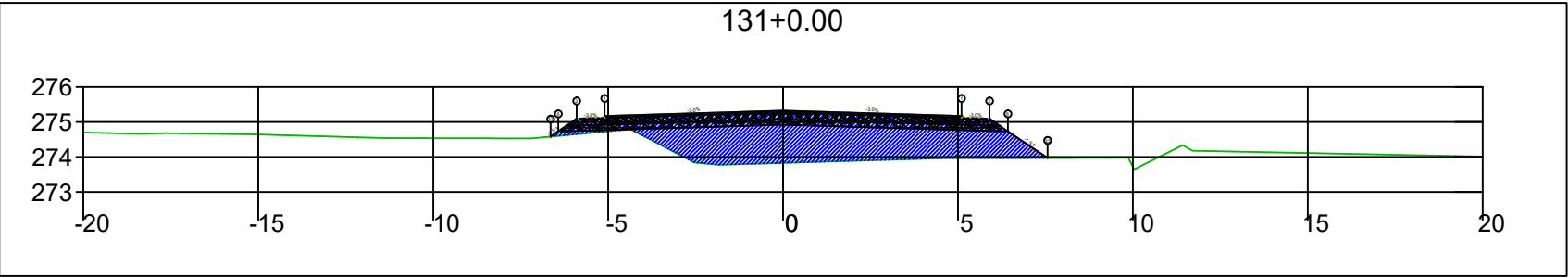
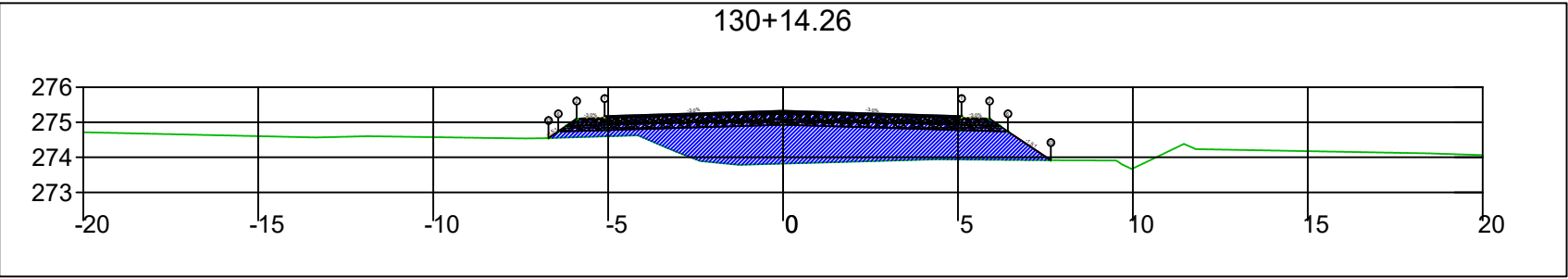
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 57
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --



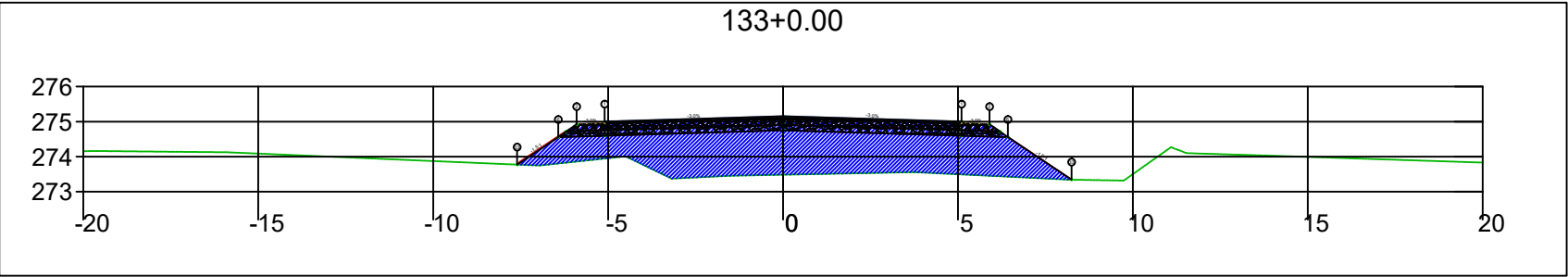
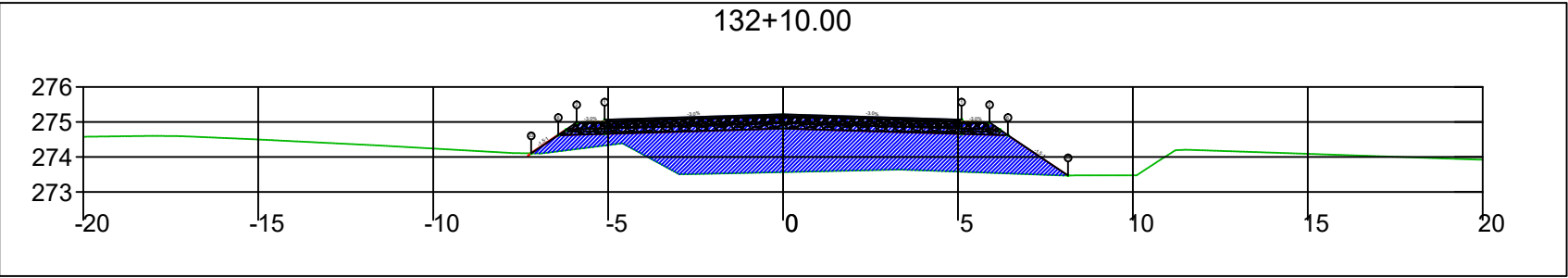
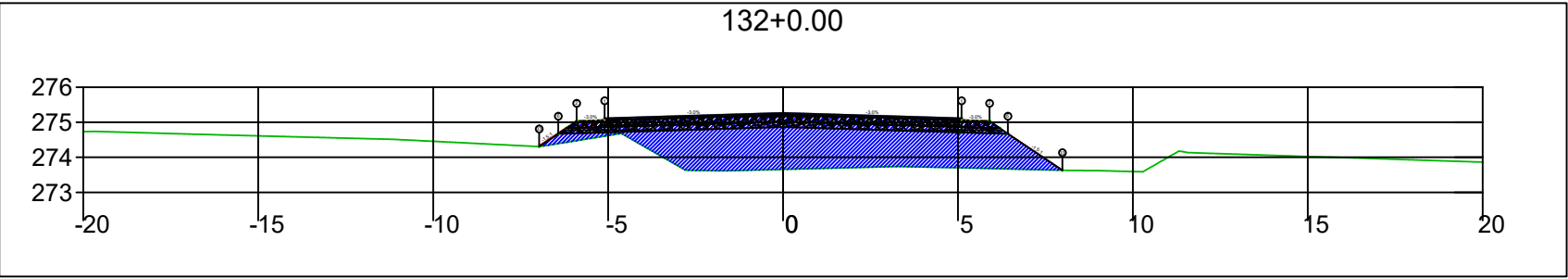
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 58
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --




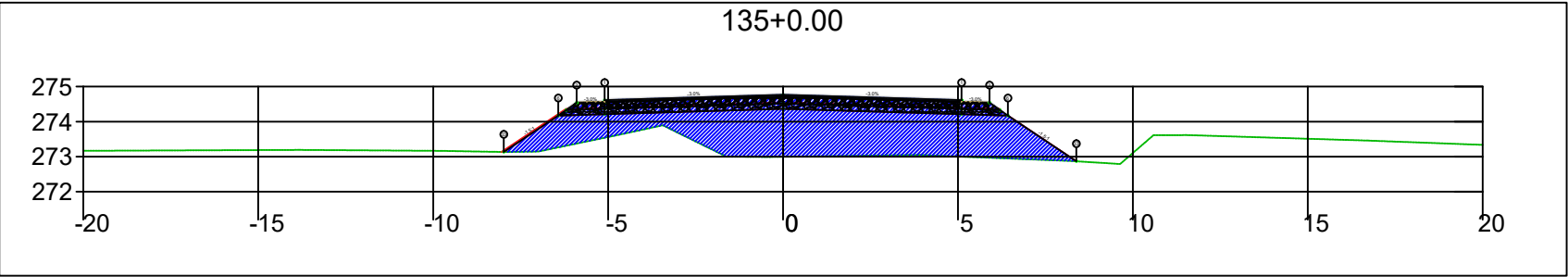
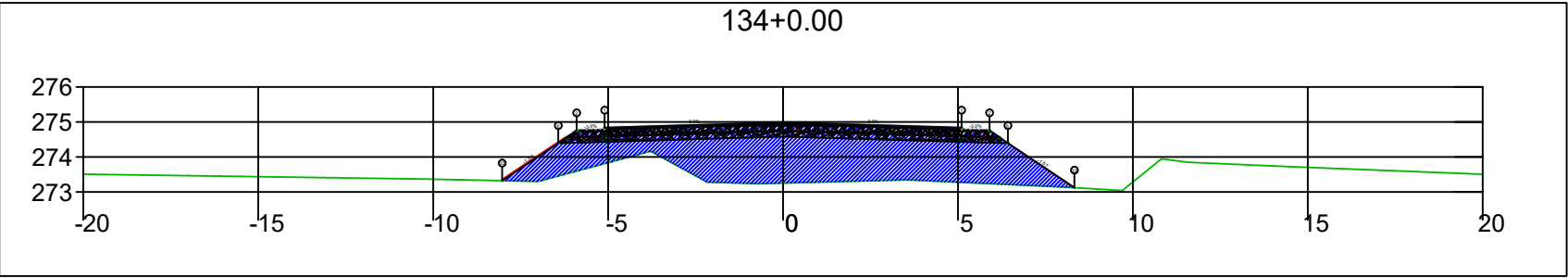
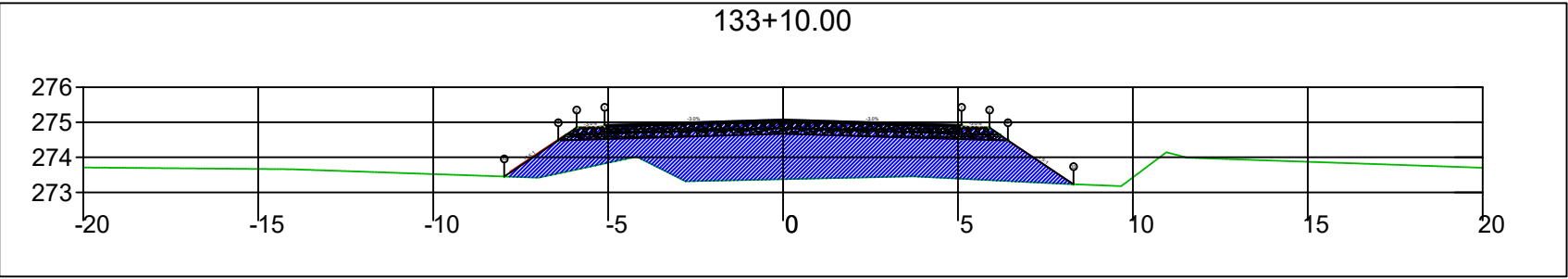
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 59
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --



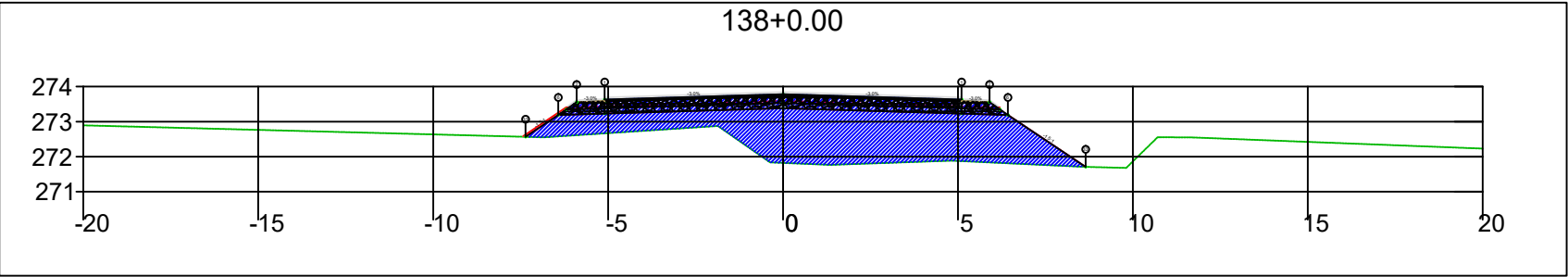
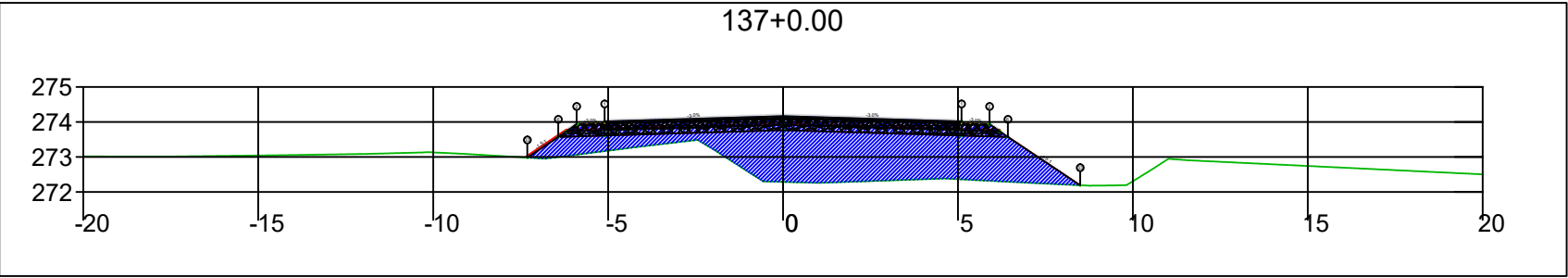
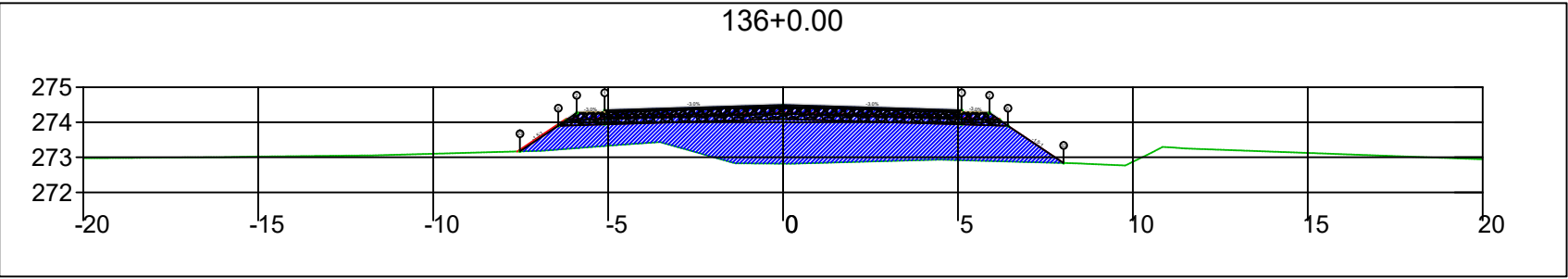
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 60
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --



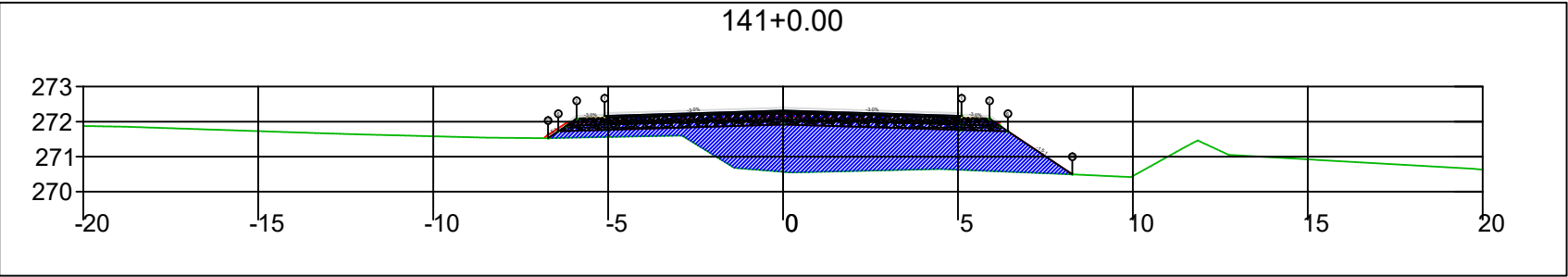
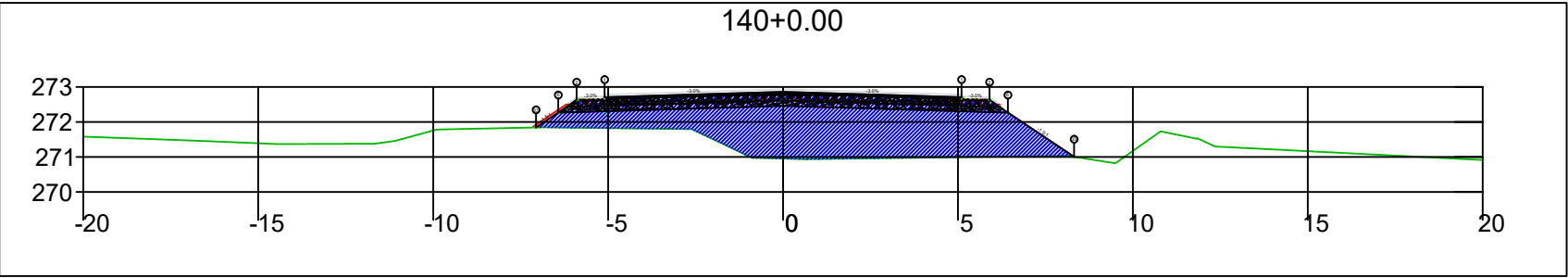
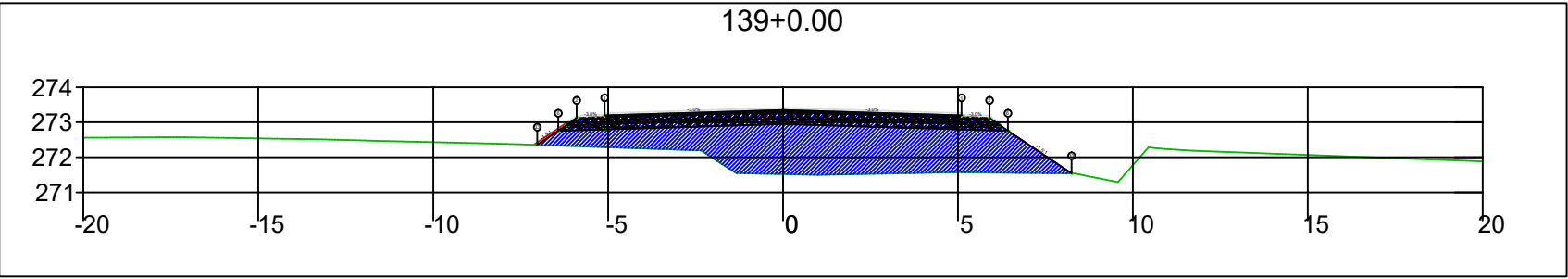
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 61
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --



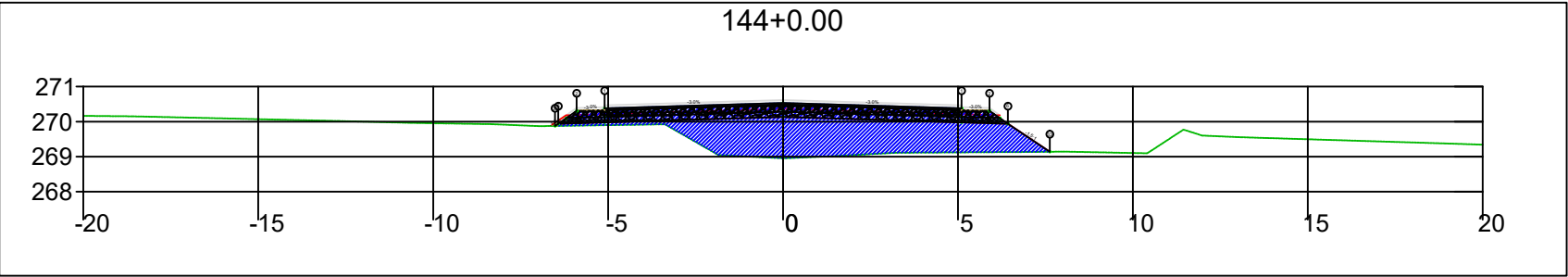
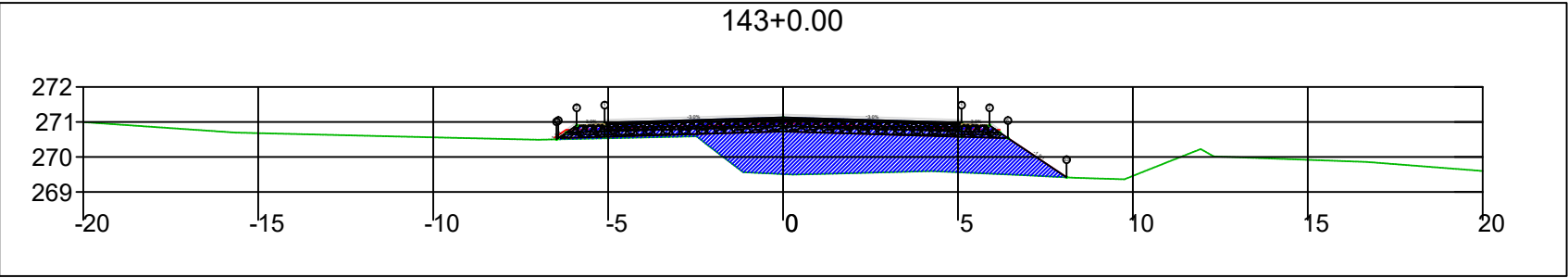
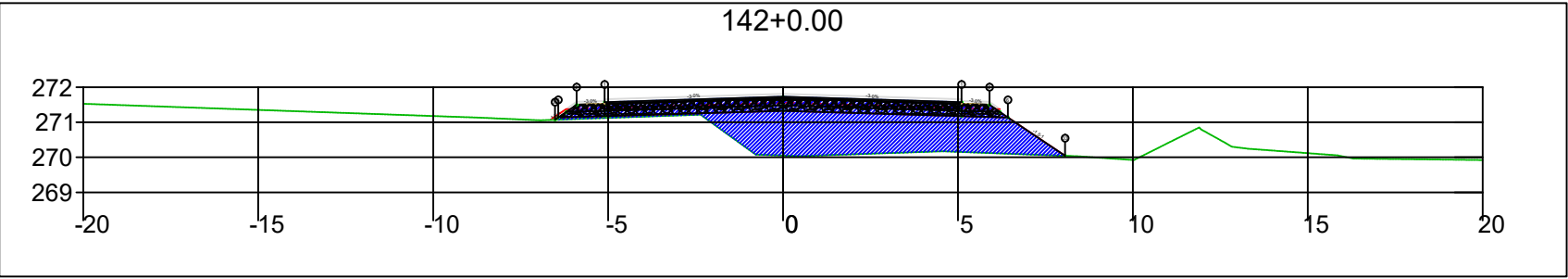
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 62
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --



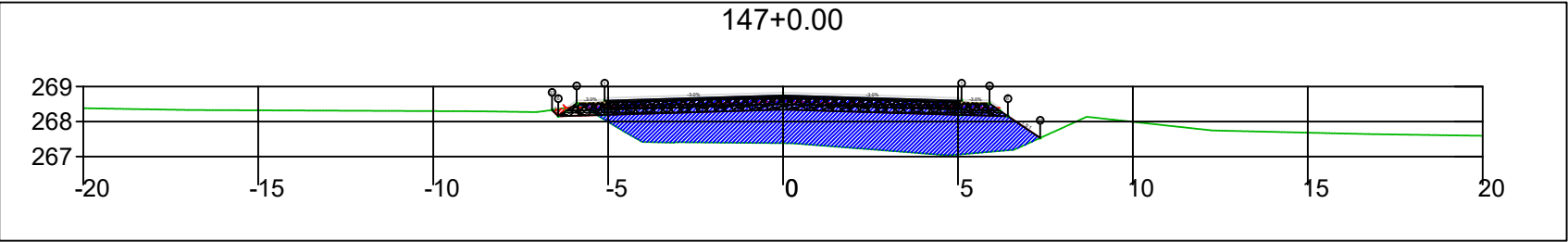
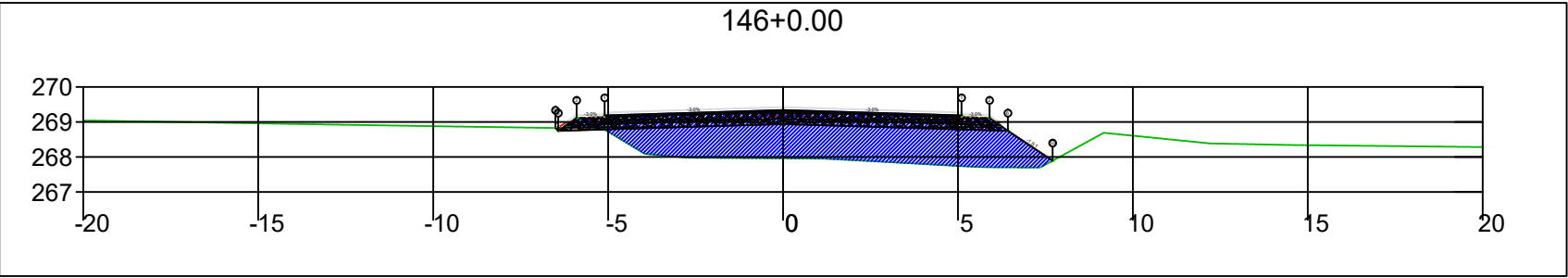
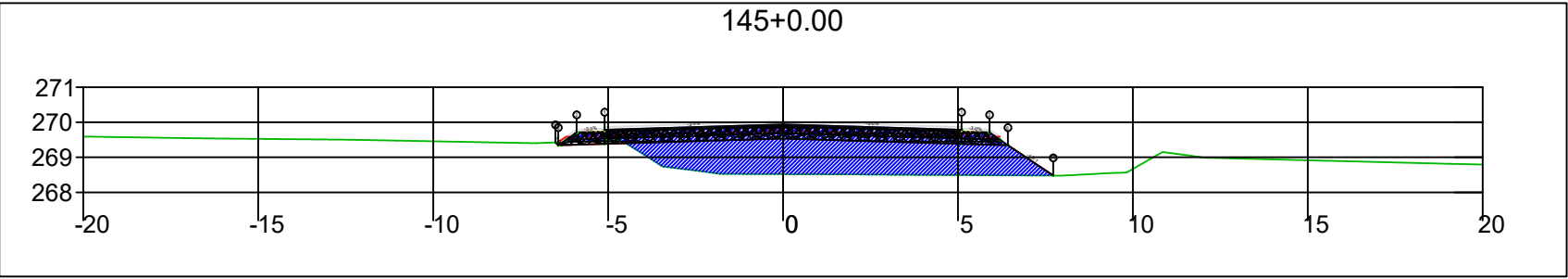
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 63
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --



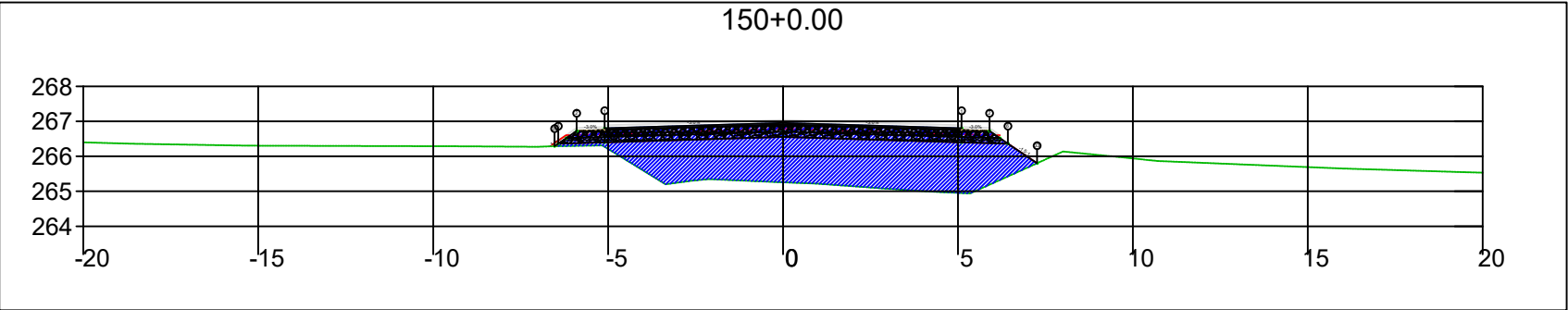
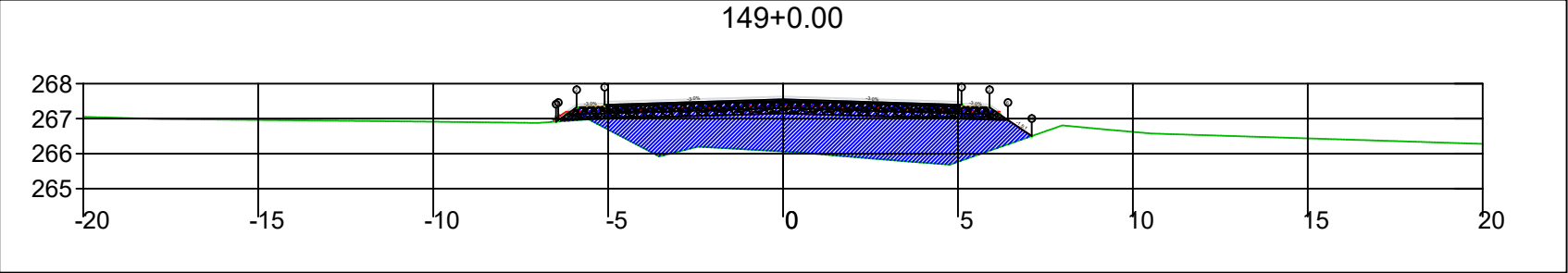
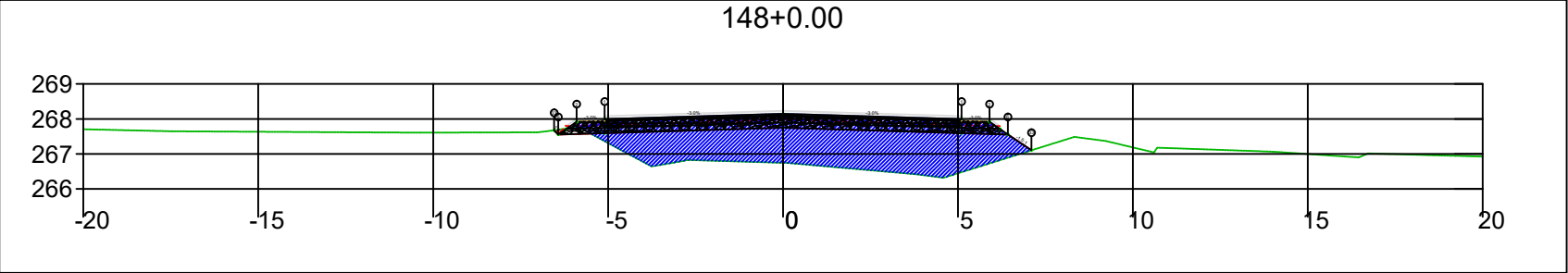
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 64
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --




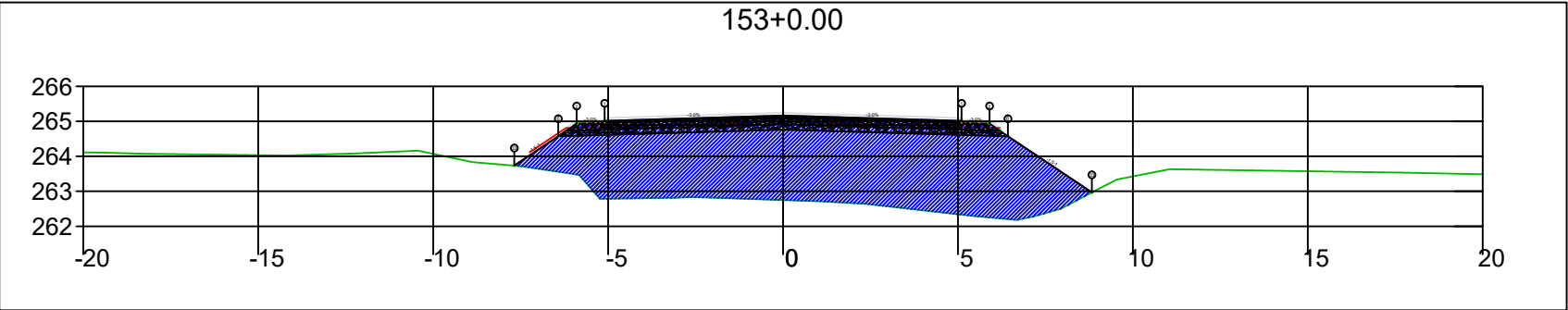
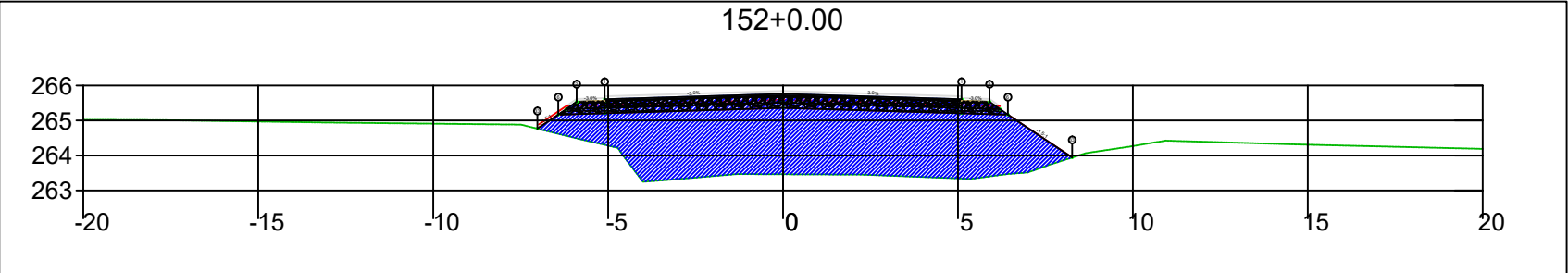
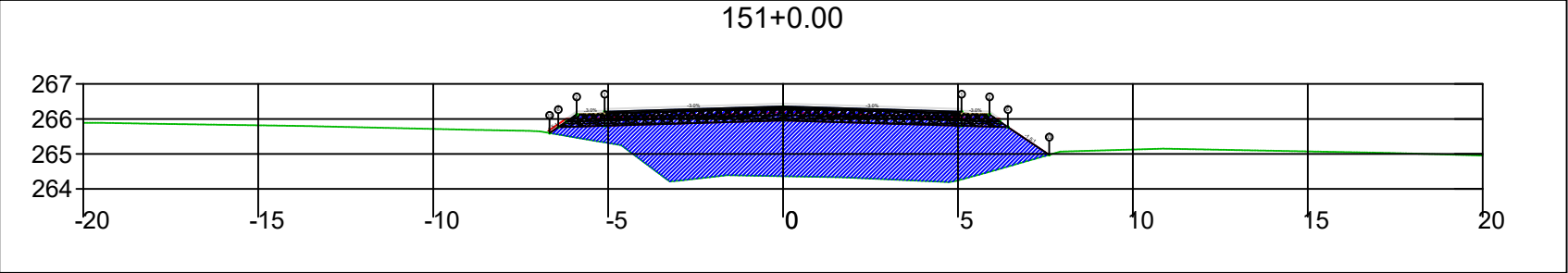
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 65
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --



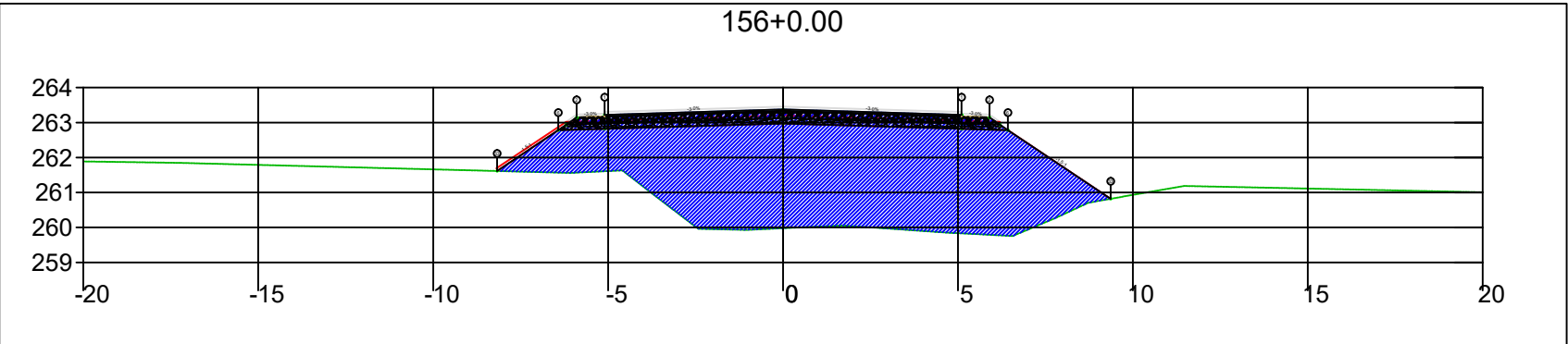
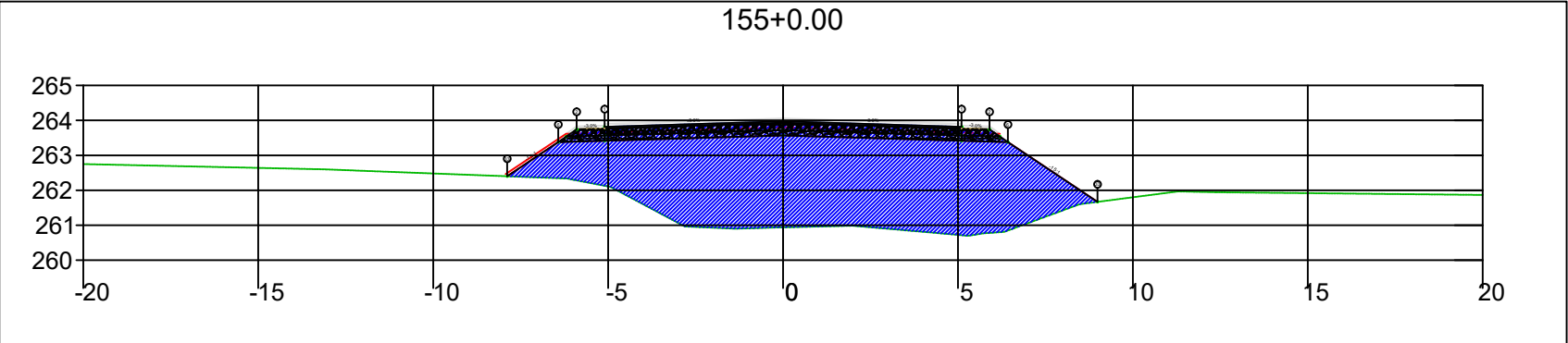
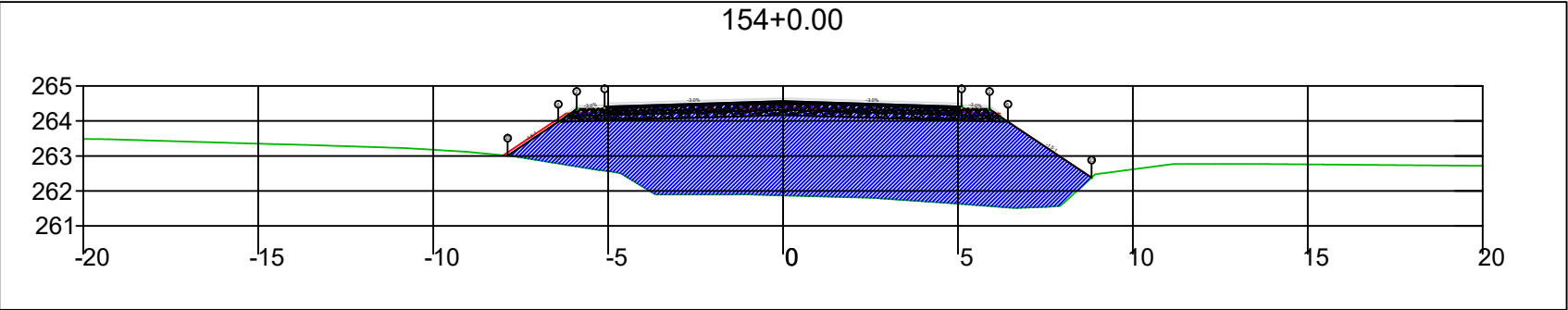
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 66
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --




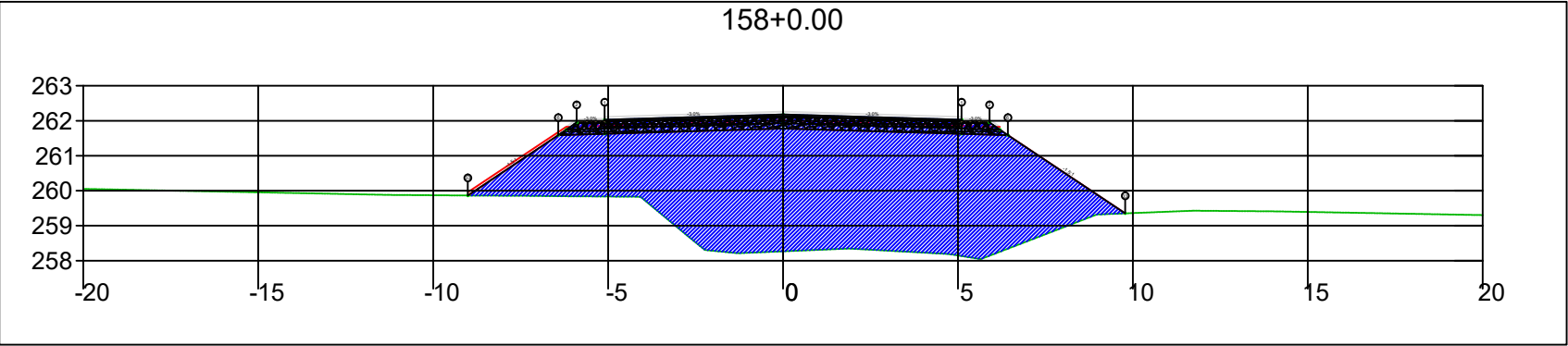
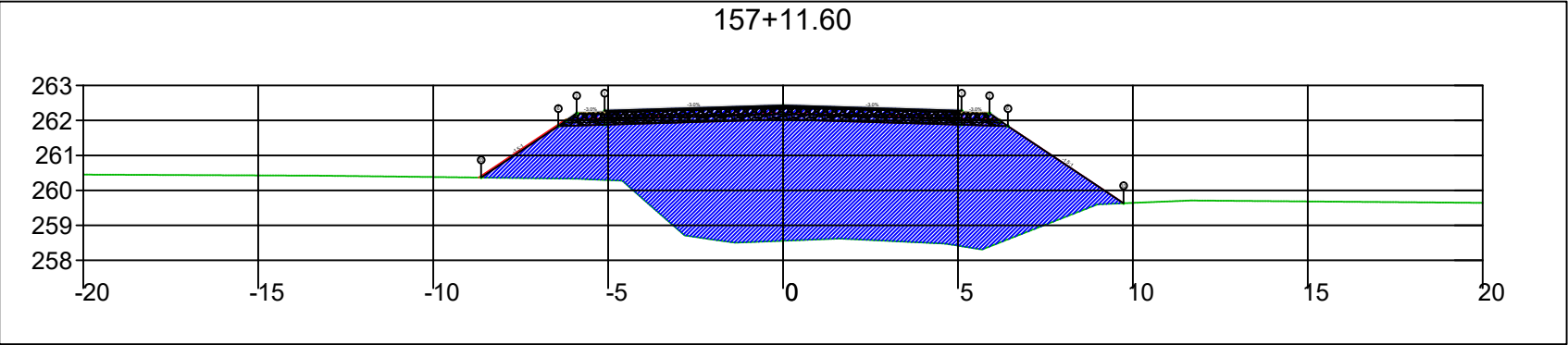
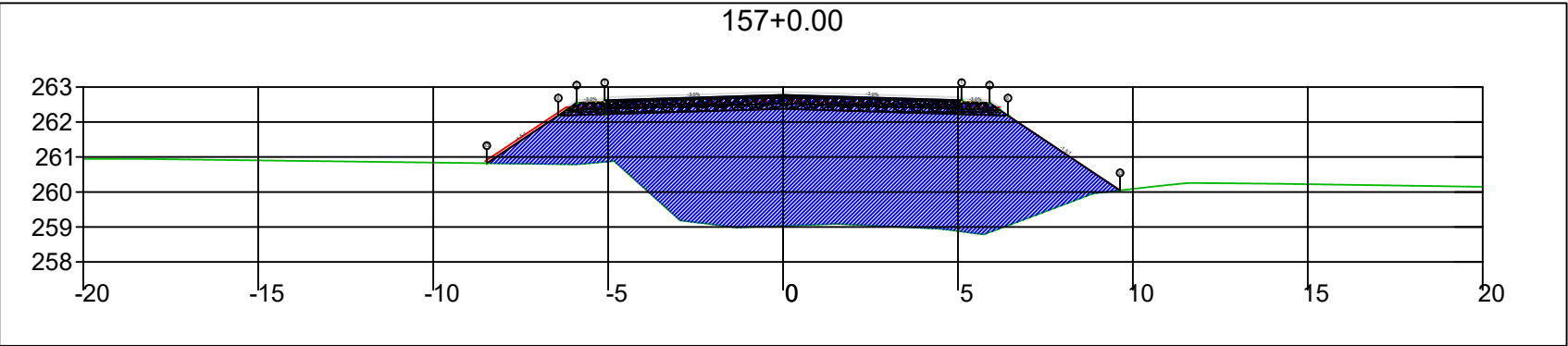
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 67
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --



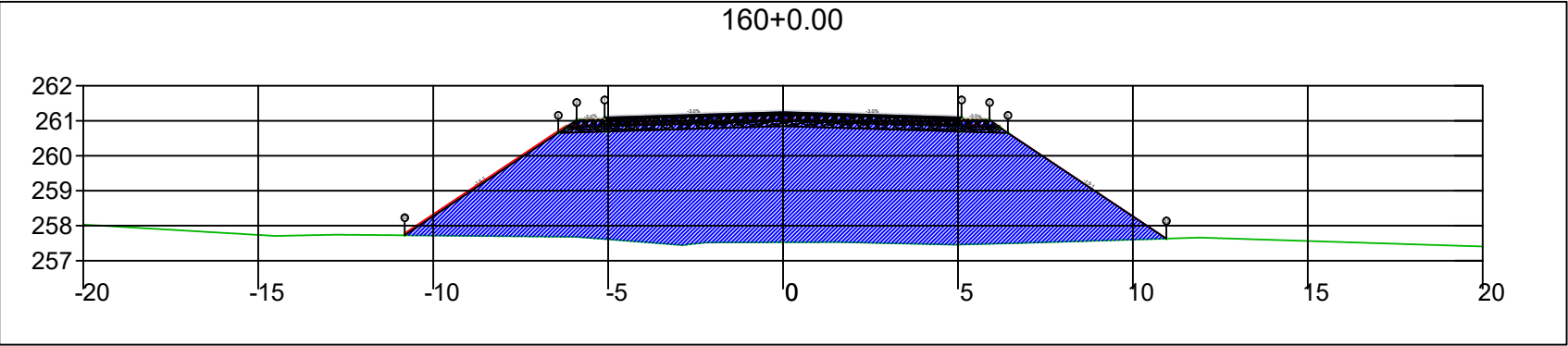
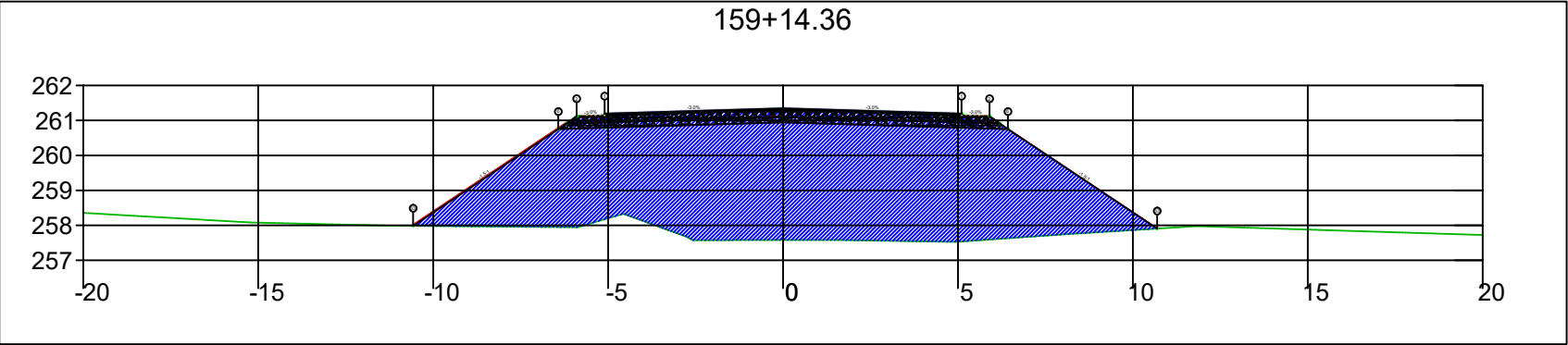
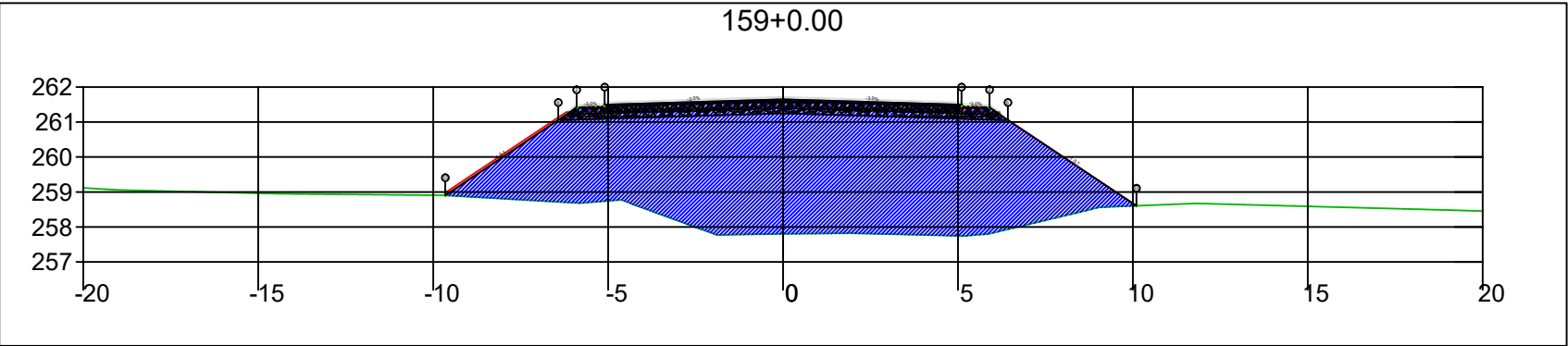
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 68
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --



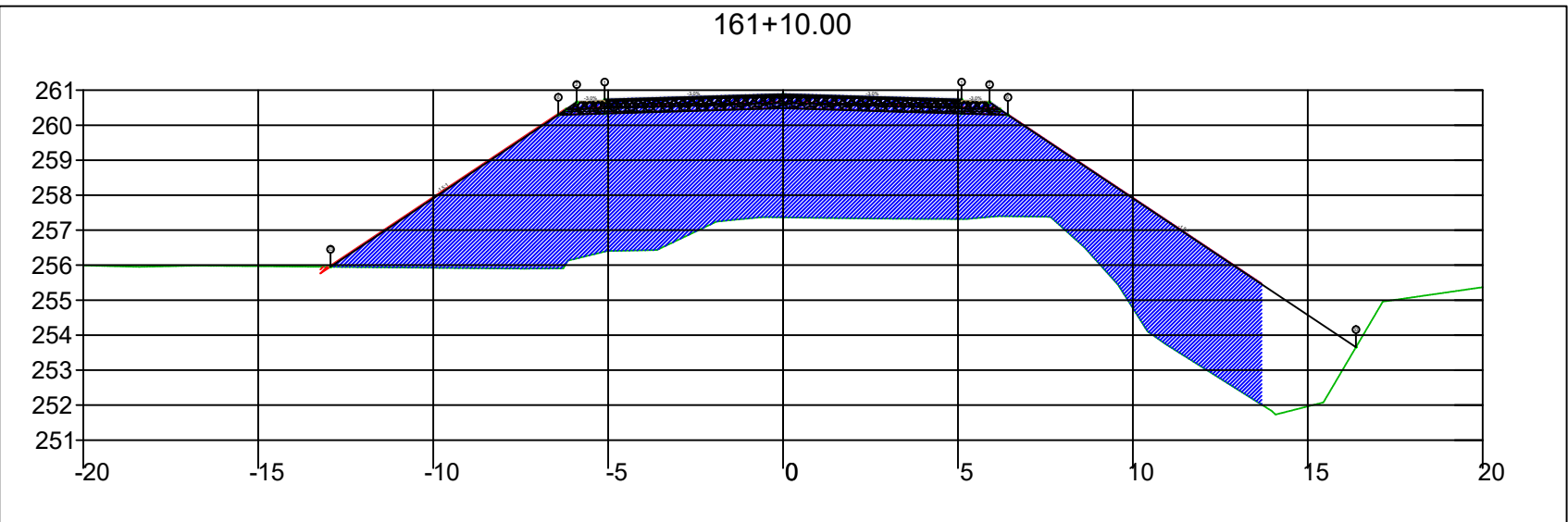
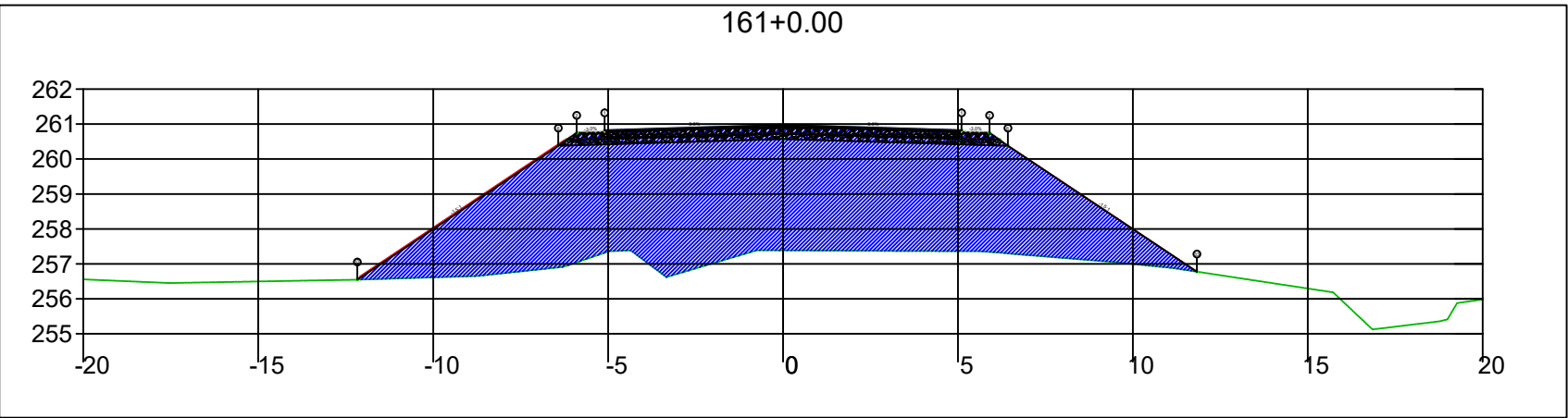
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 69
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --



SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 70
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --



SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 71
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --



SINFRA

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA

SPOR



Rodovia: Estrada Vicinal
Trecho: Campo Limpo
Sub-trecho: Entrº MT-483
Extensão: 8,61 Km

FOLHA Nº:

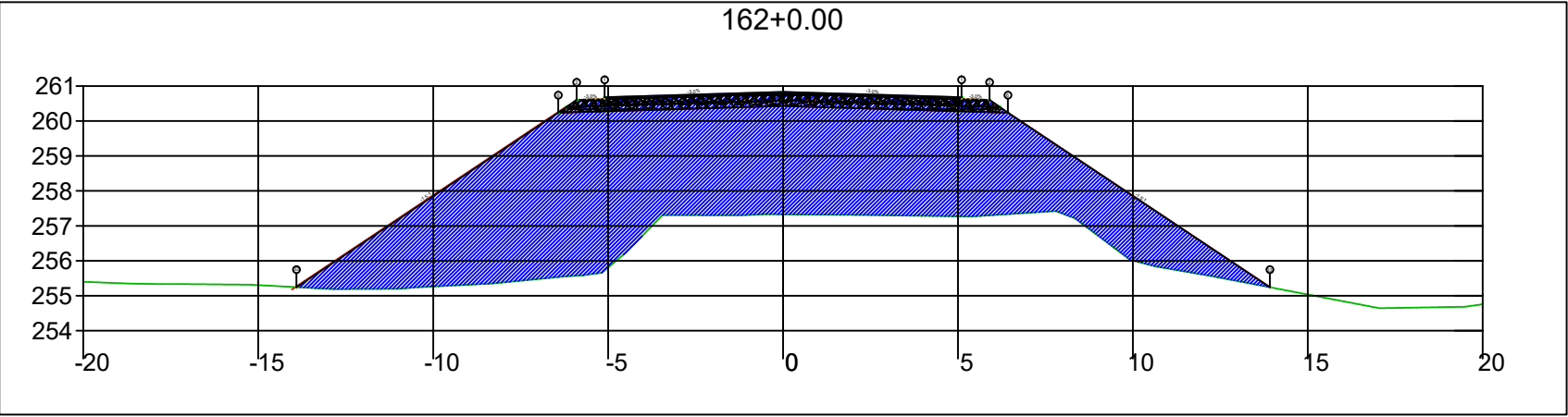
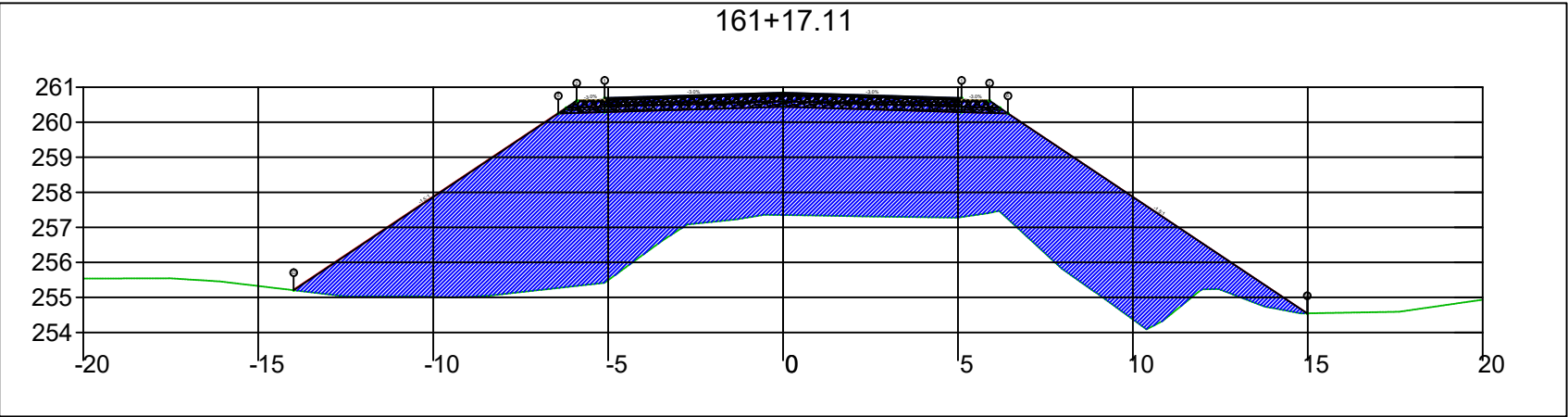
72


ASSUNTO:

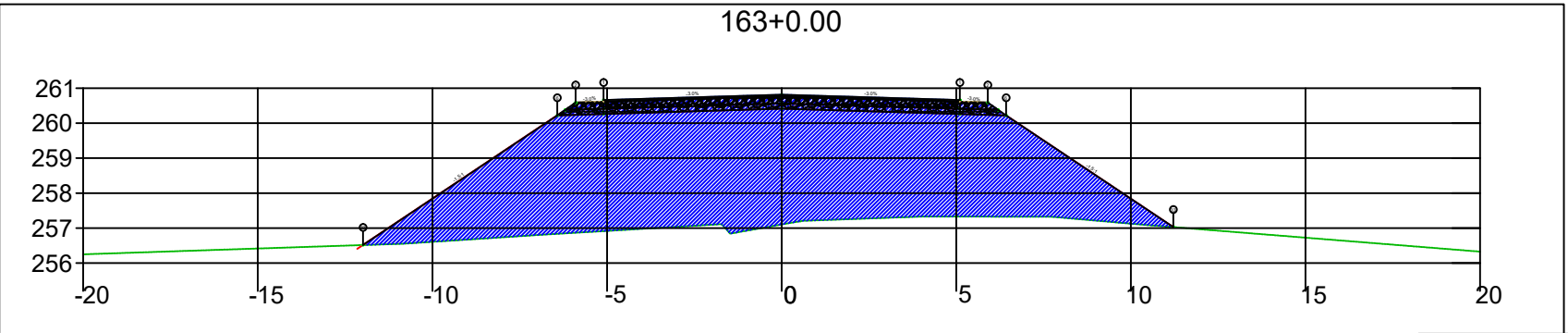
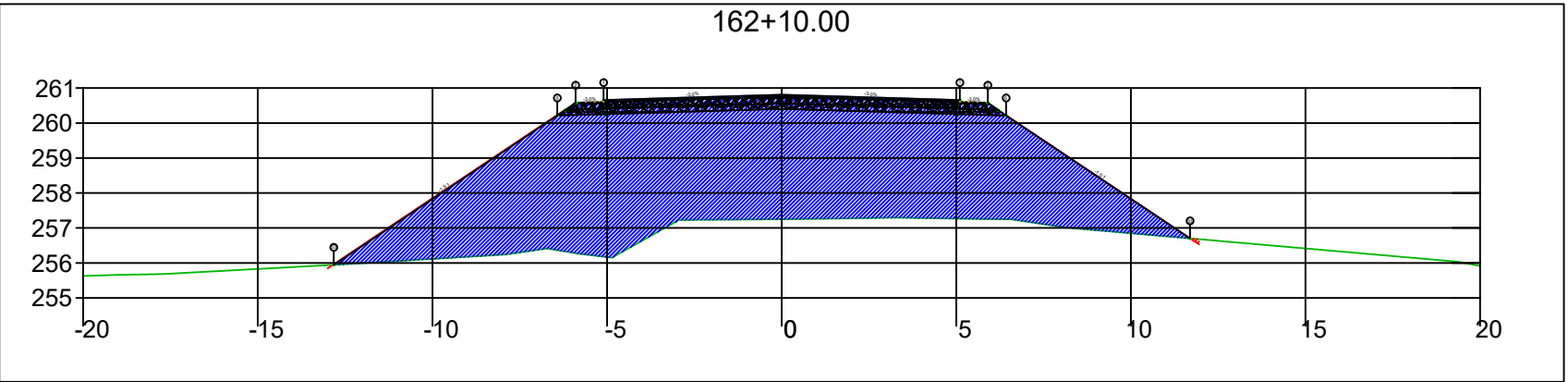
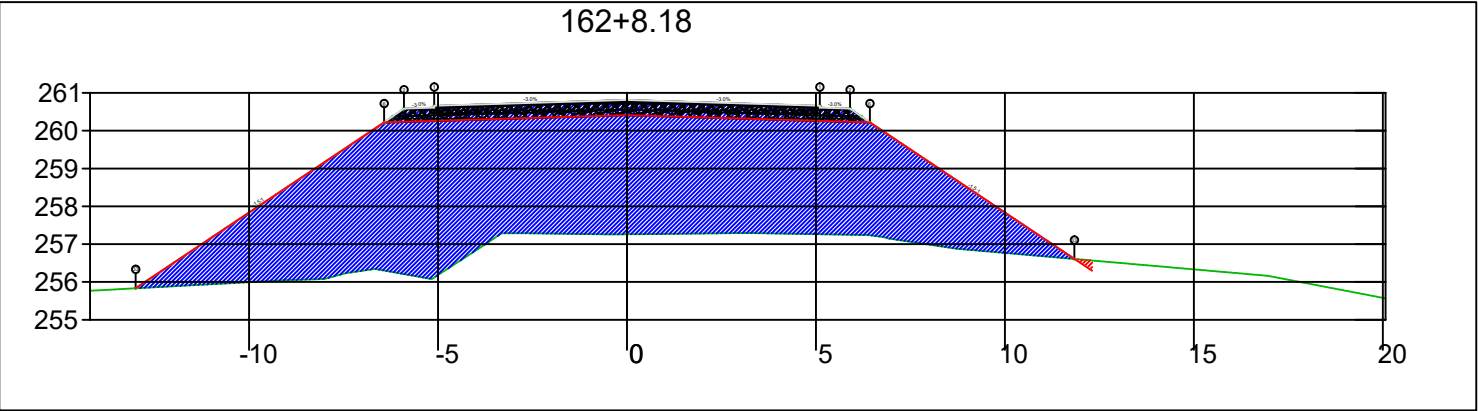
SEÇÕES


ESCALA:

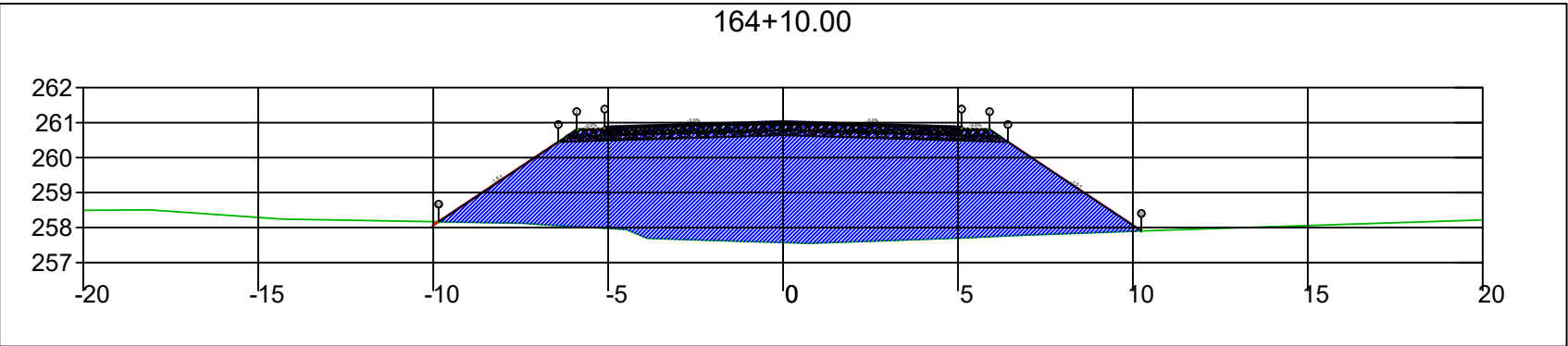
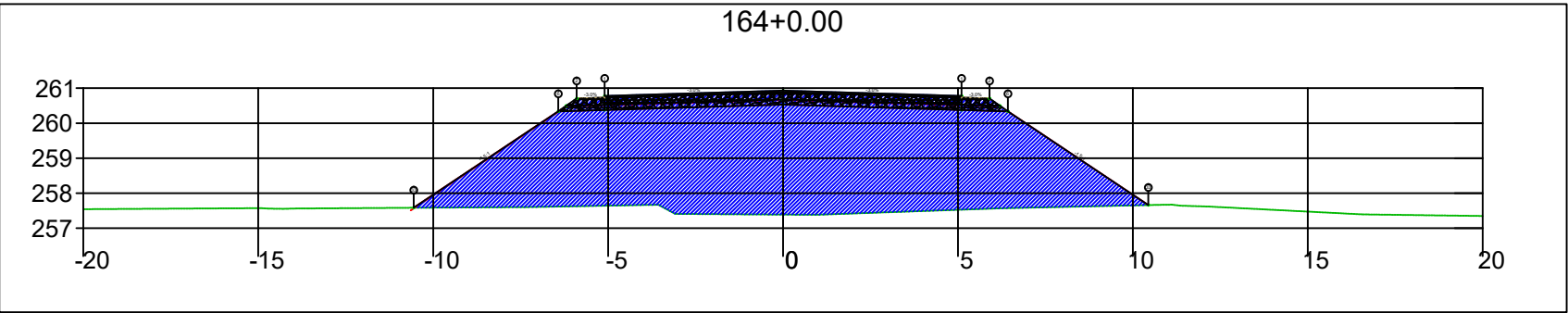
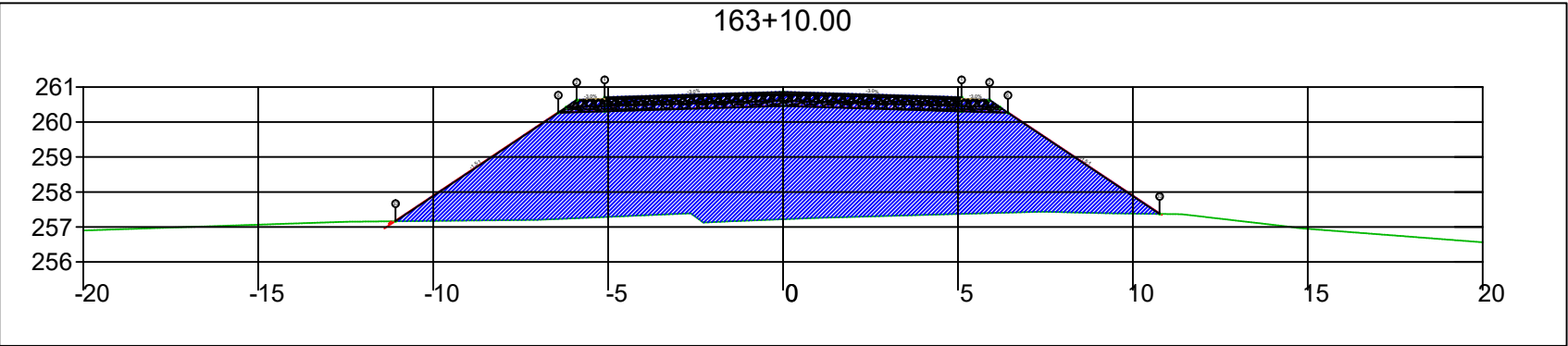
--




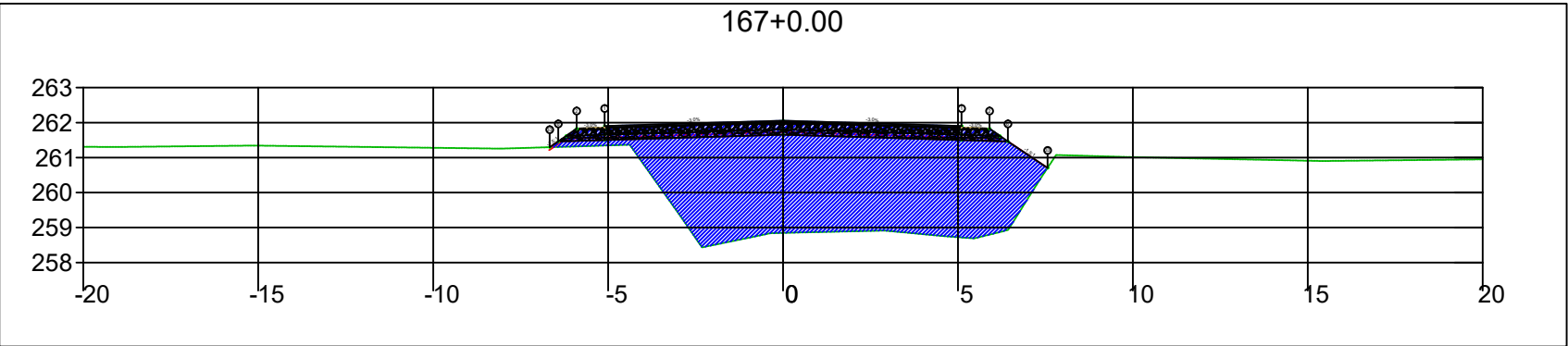
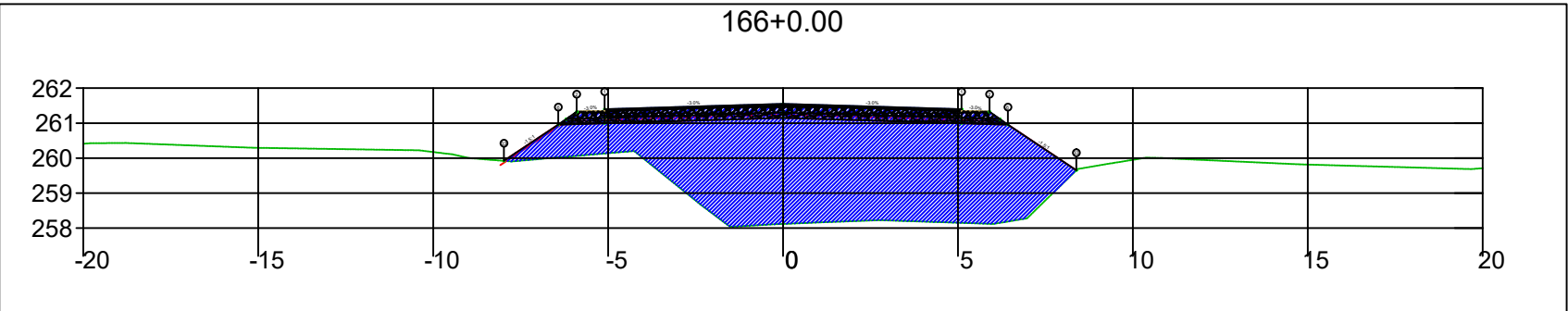
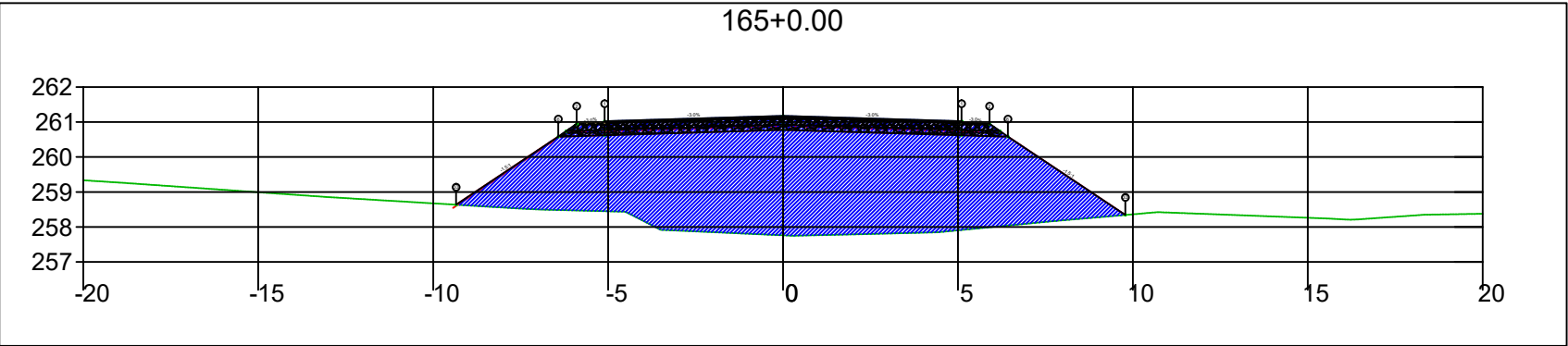
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 73
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --




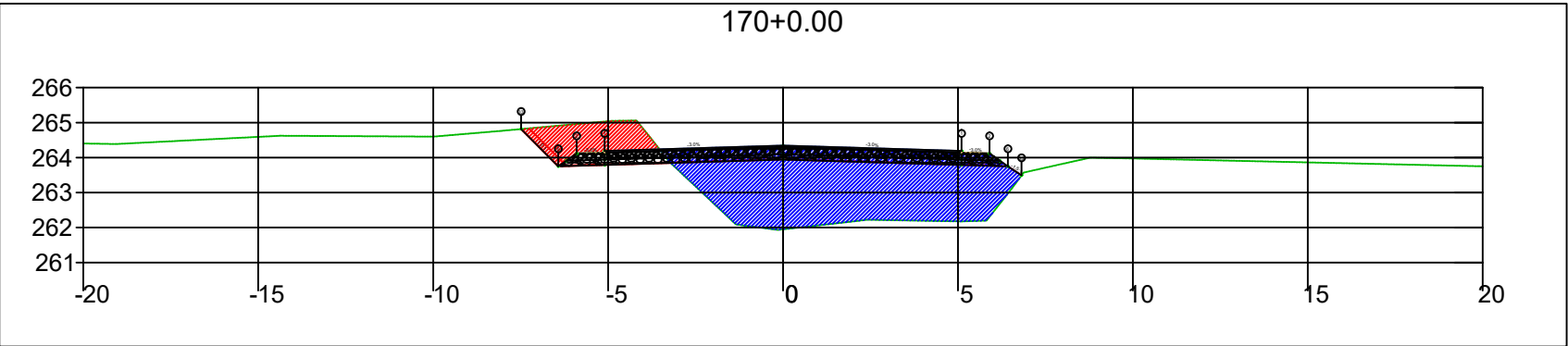
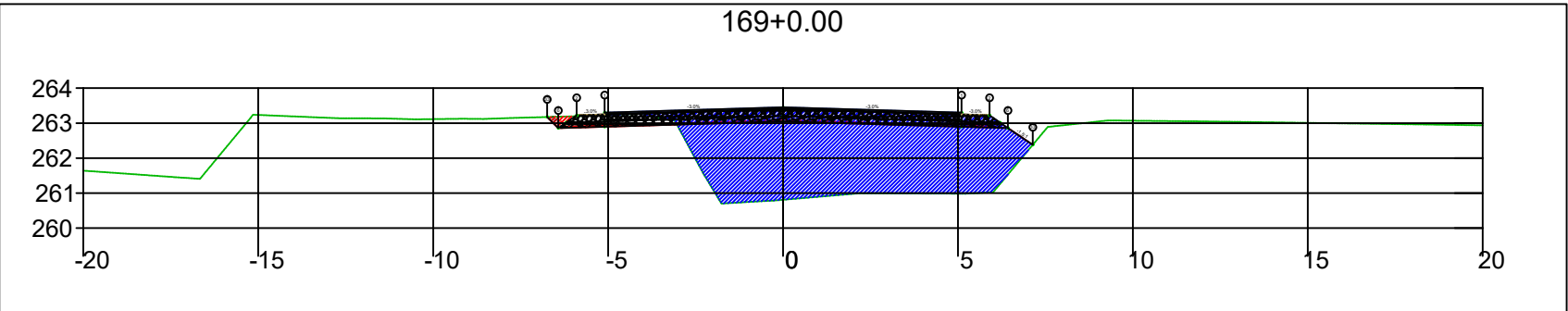
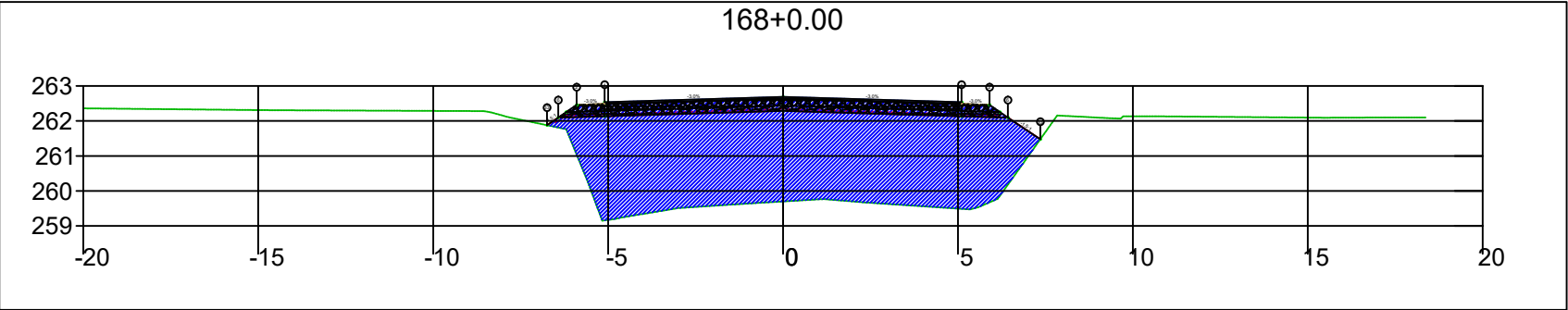
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 74
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --



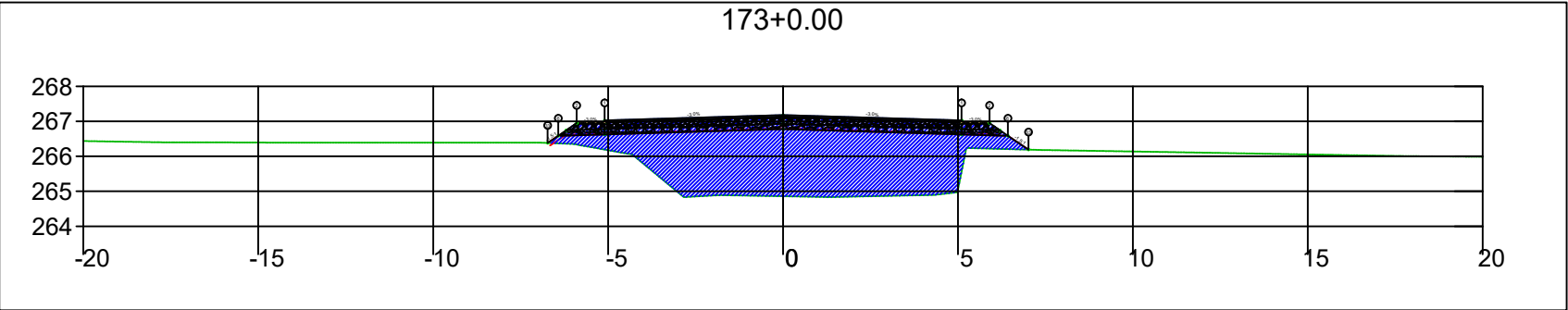
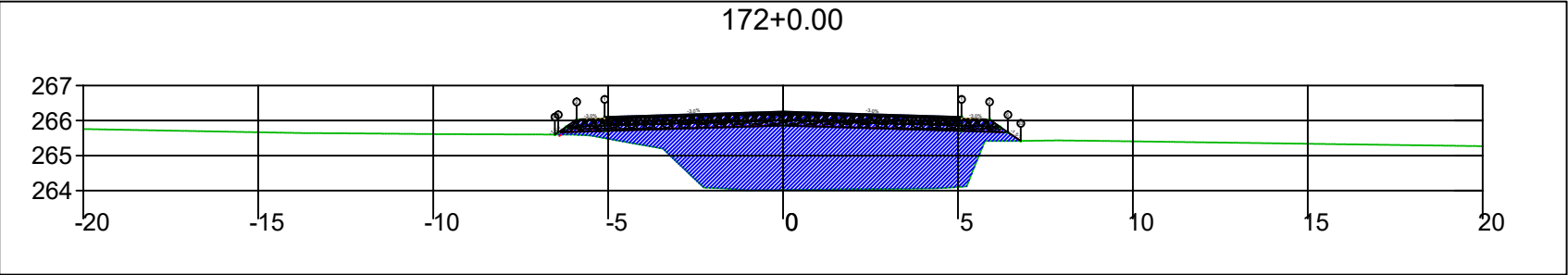
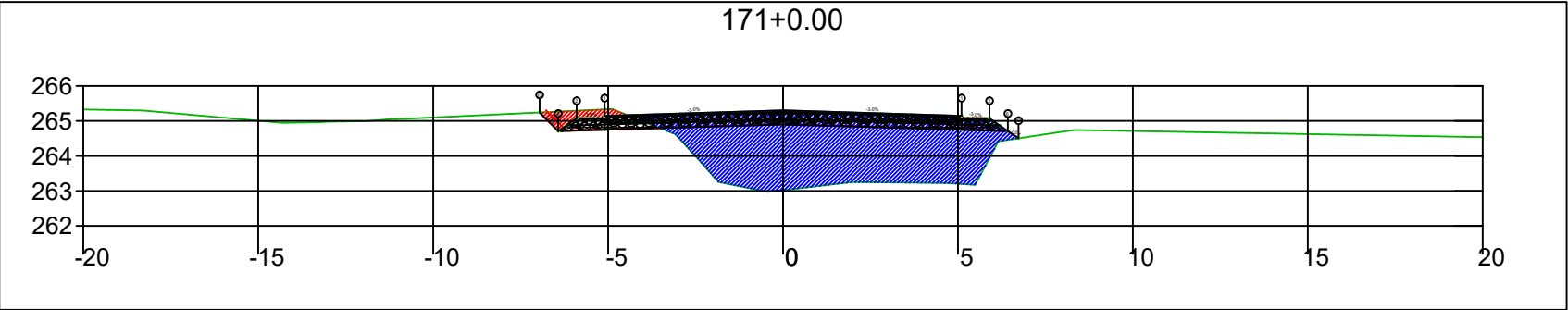
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 75
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --



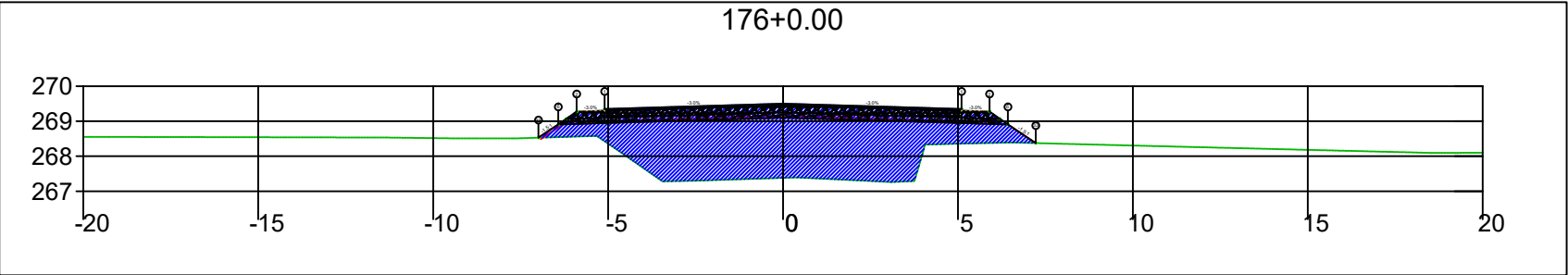
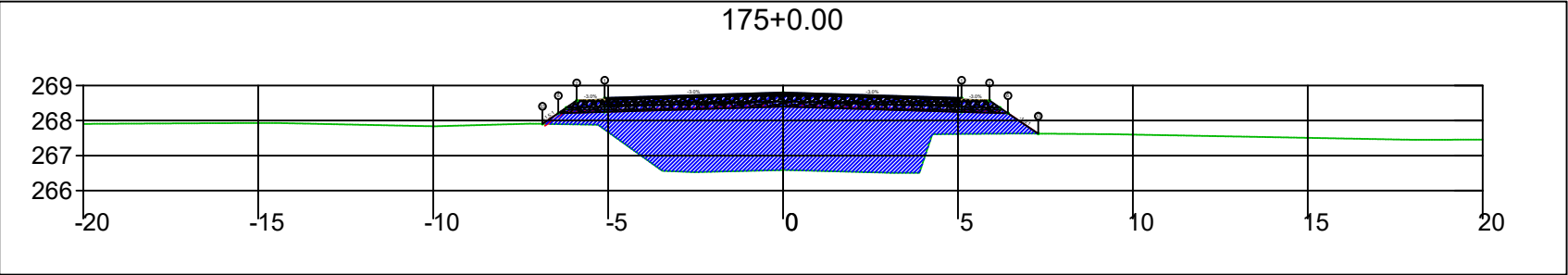
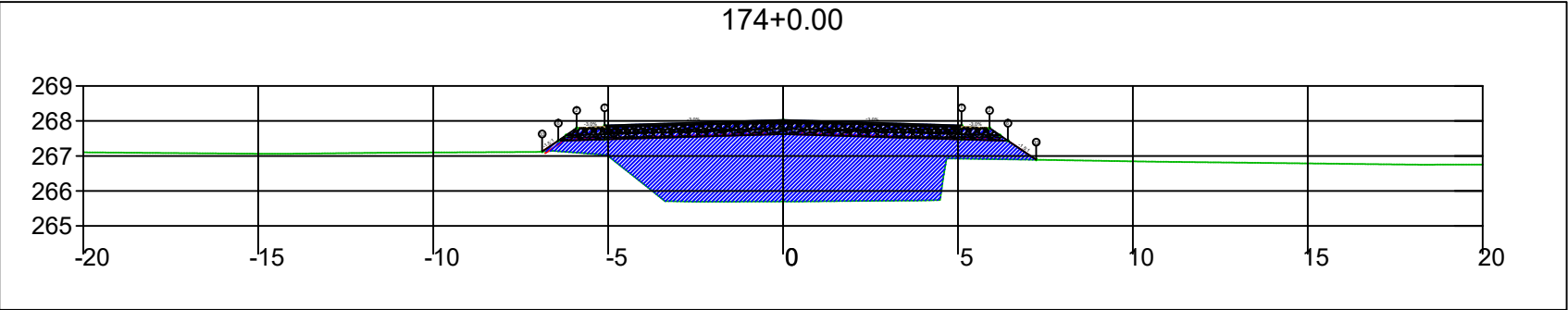
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 76
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --



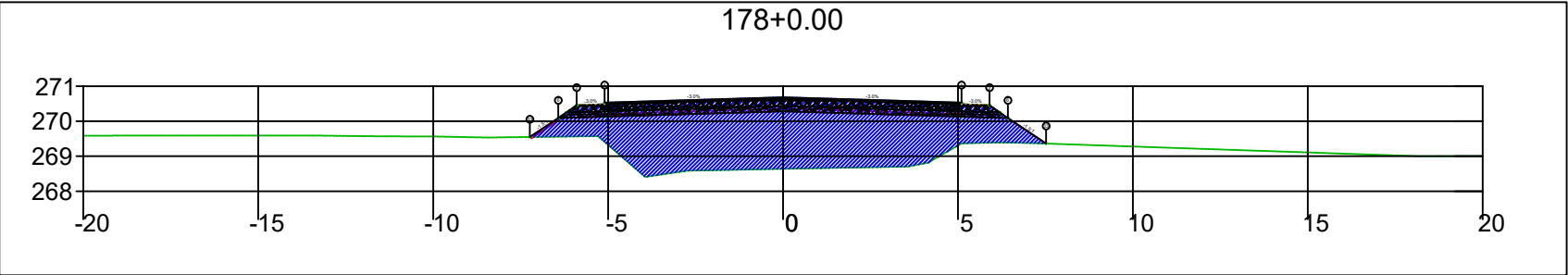
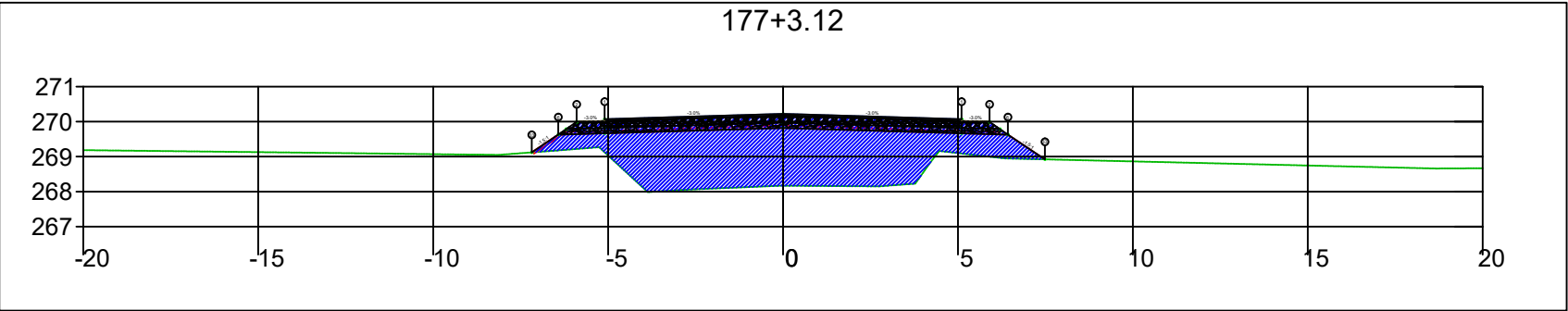
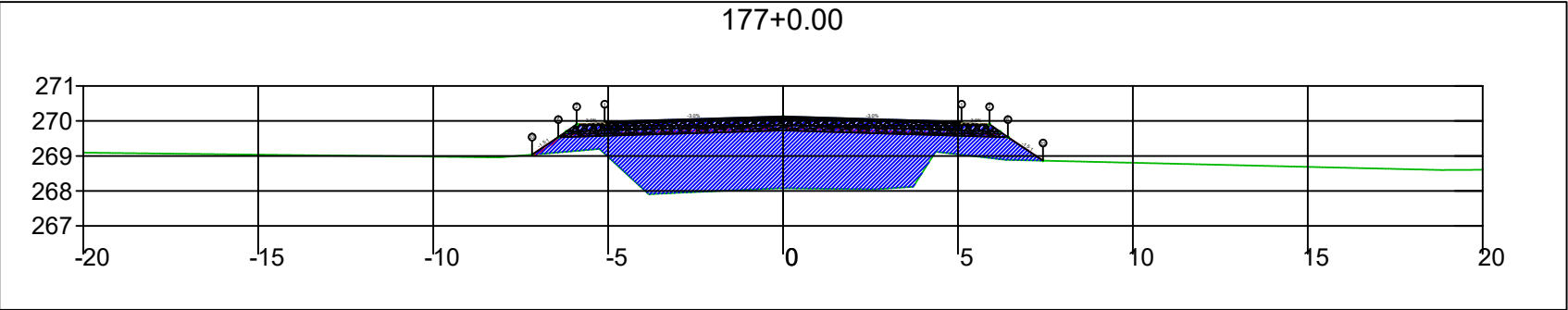
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 77
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --




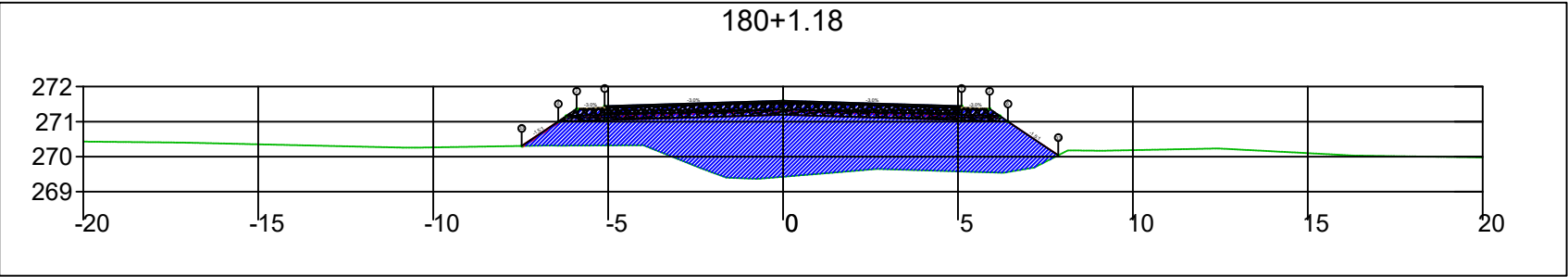
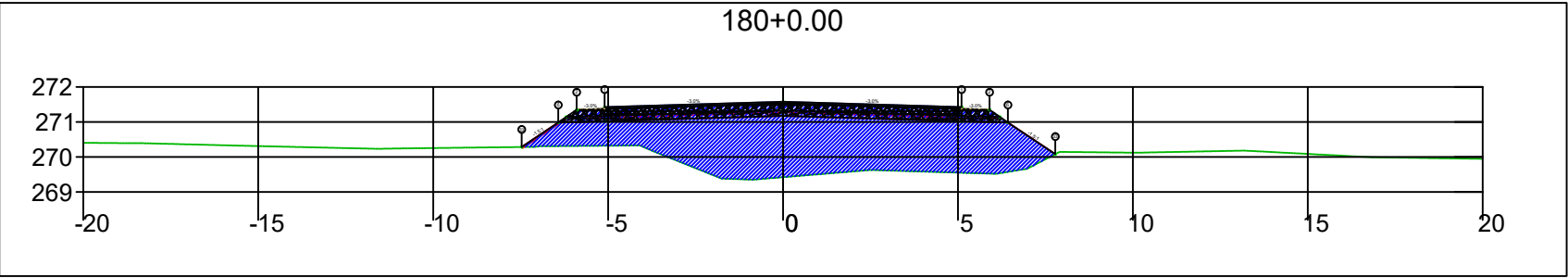
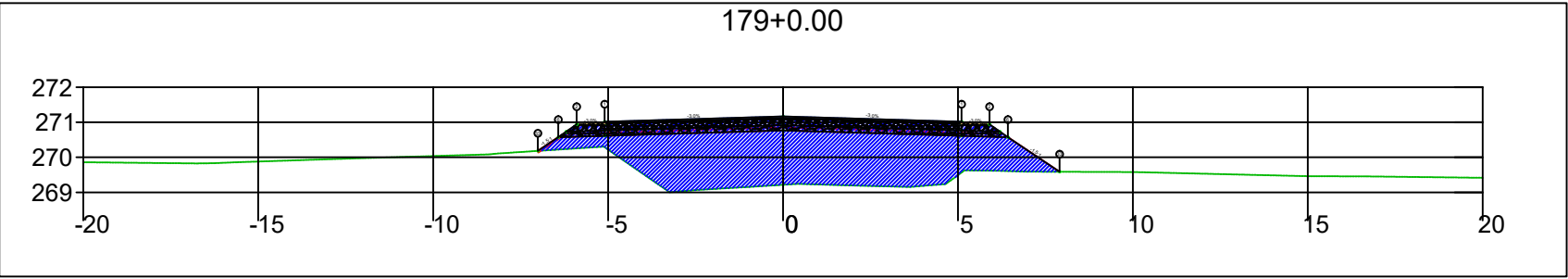
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 78
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --



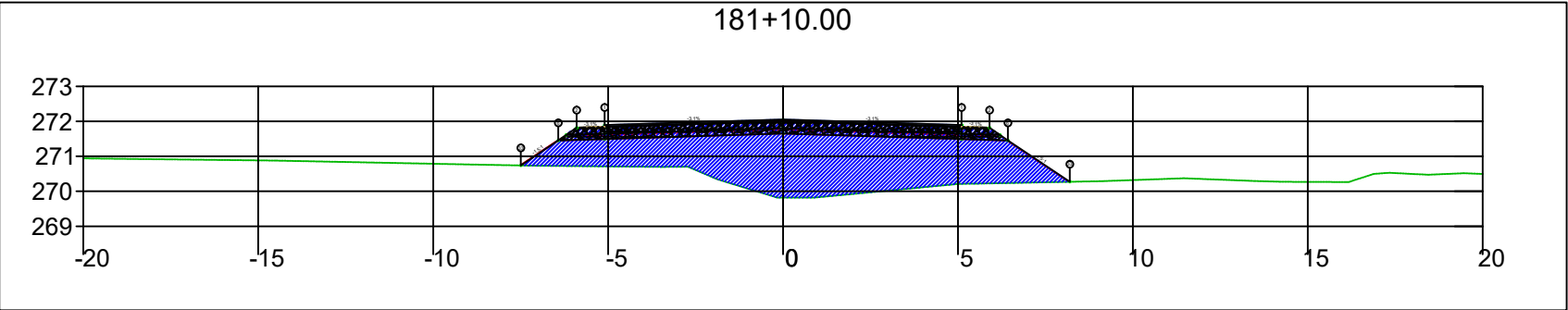
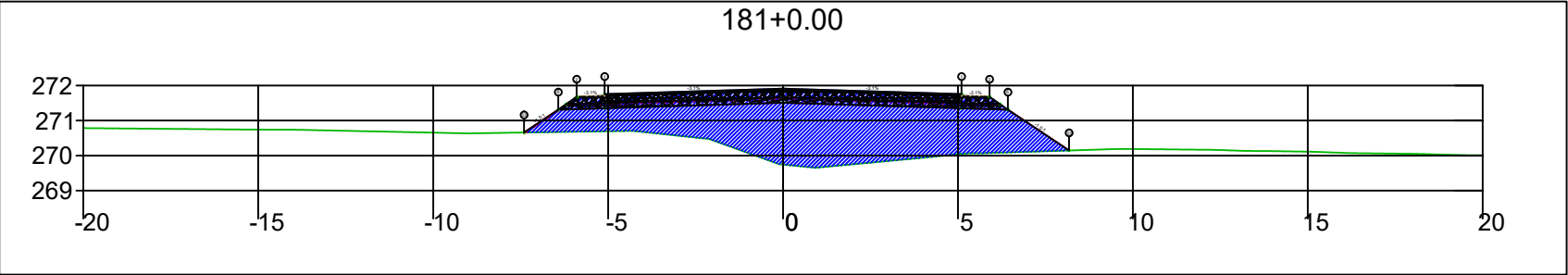
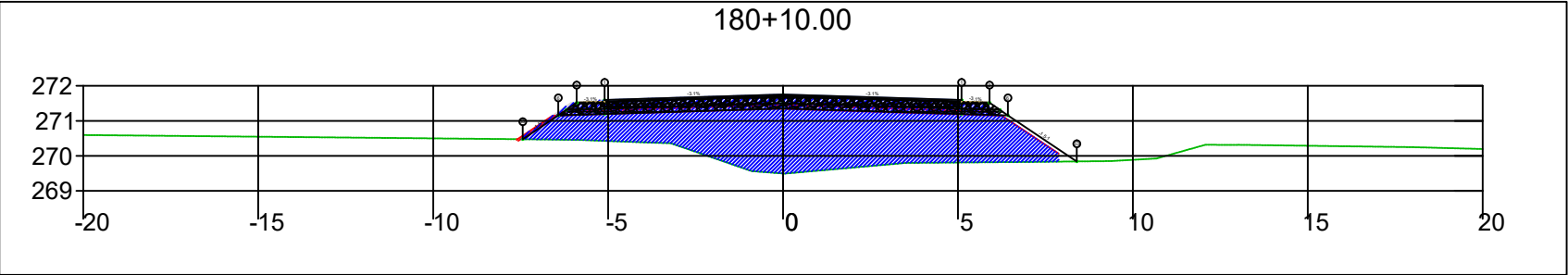
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 79
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --



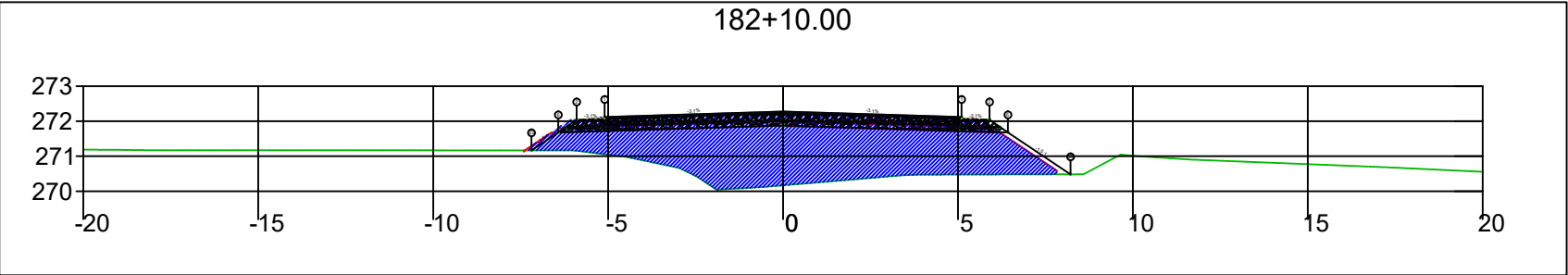
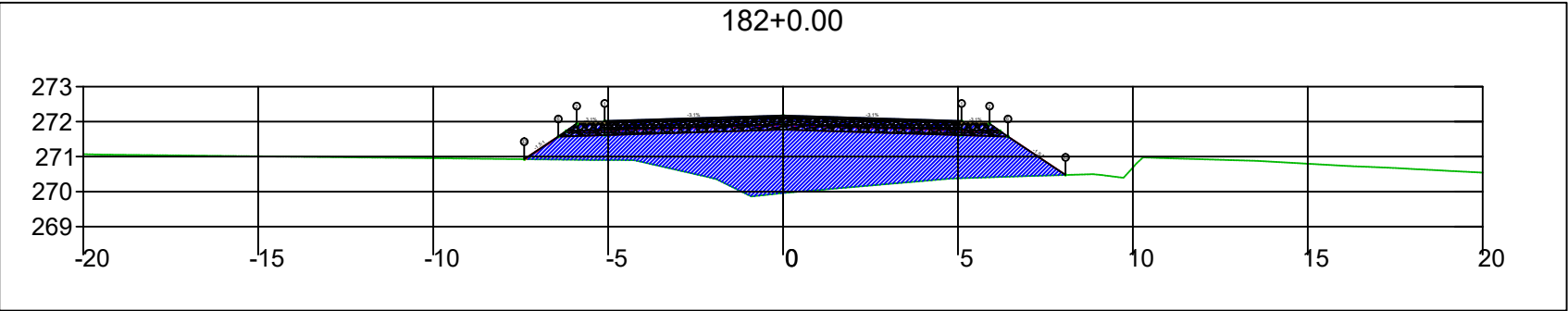
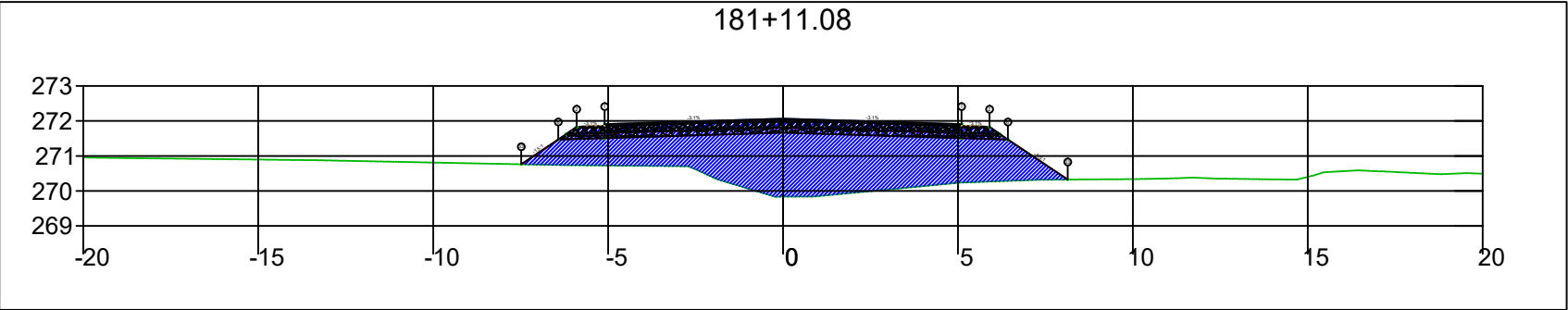
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 80
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --



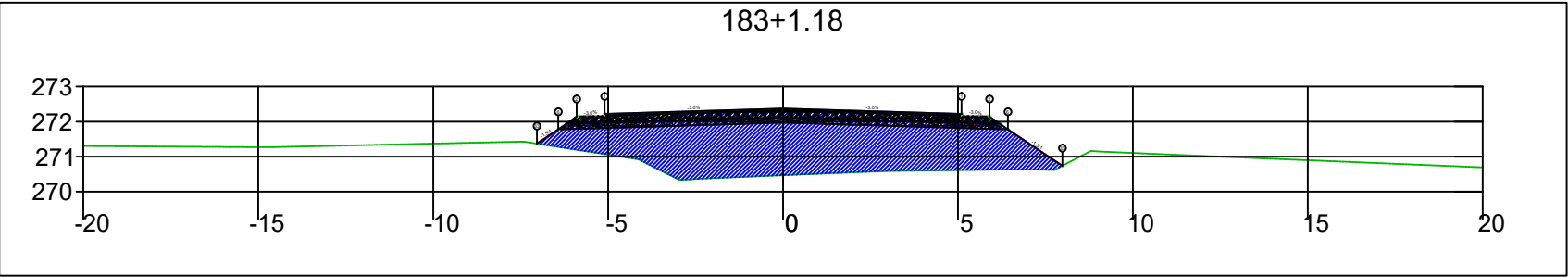
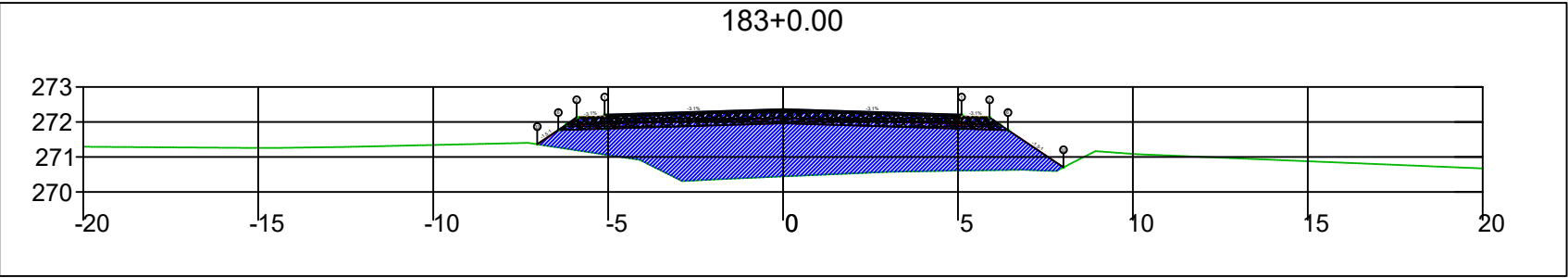
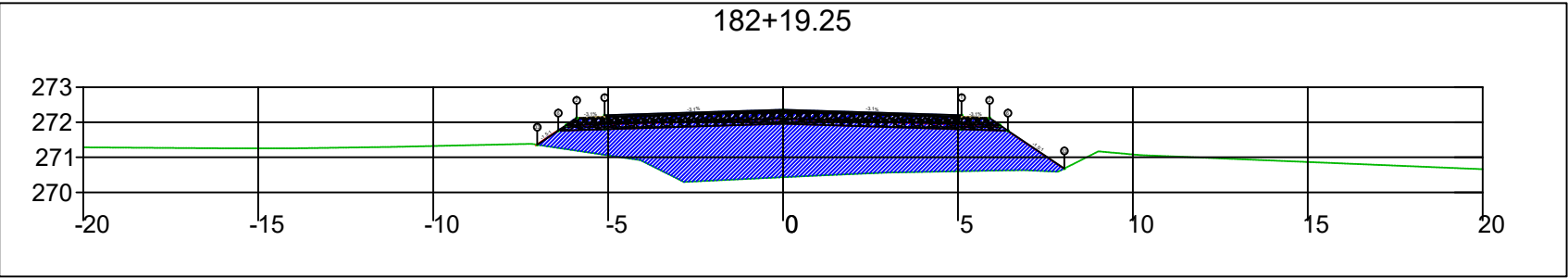
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 81
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --



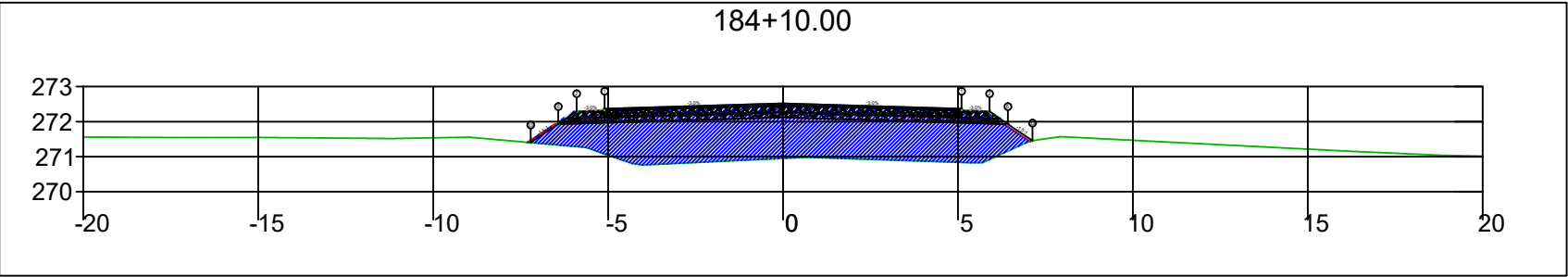
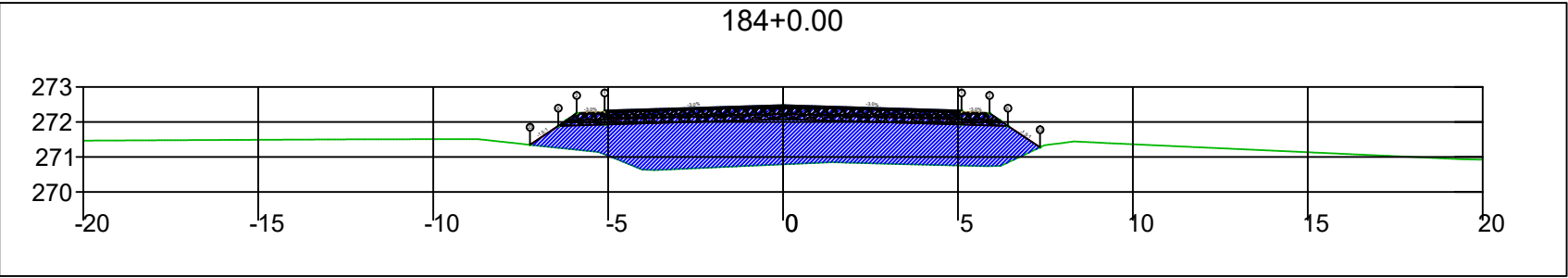
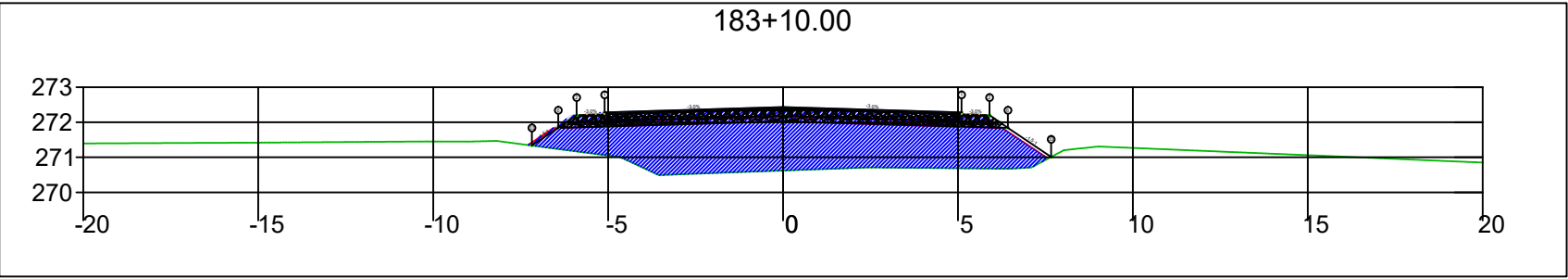
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 82
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --



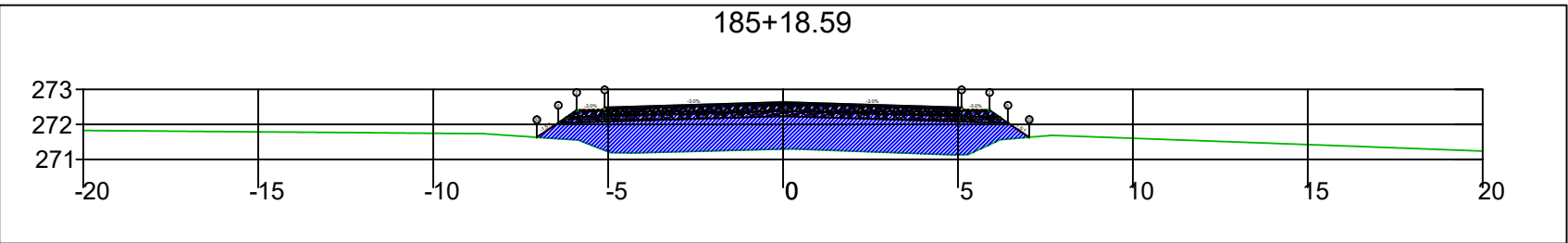
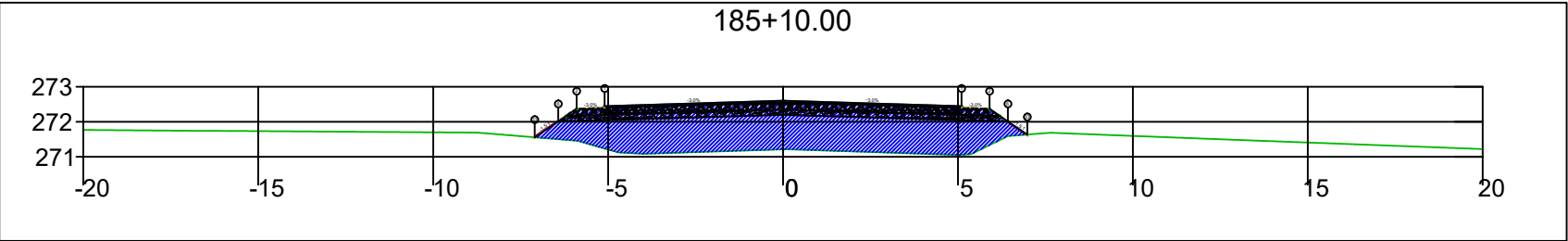
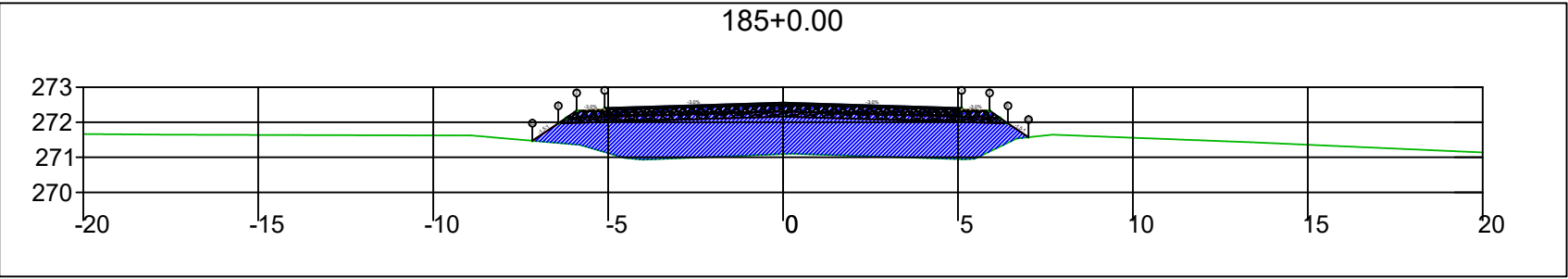
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 83
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --



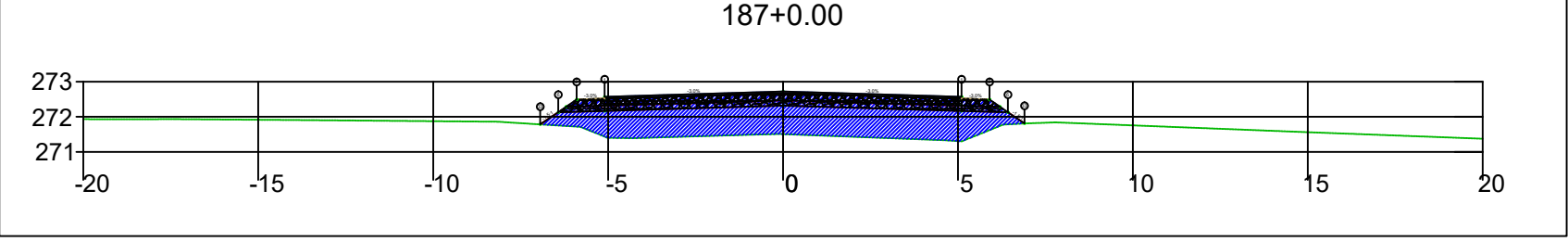
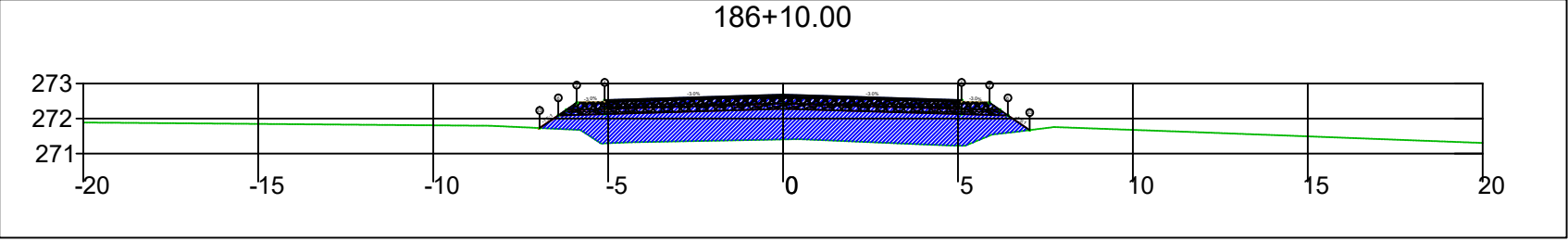
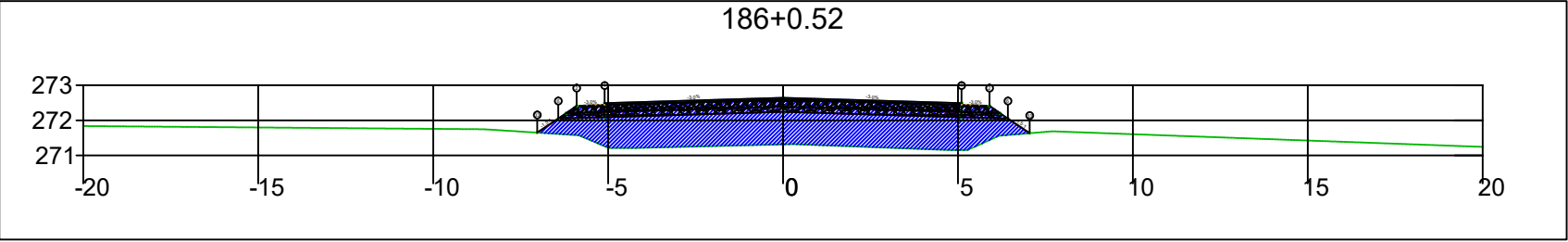
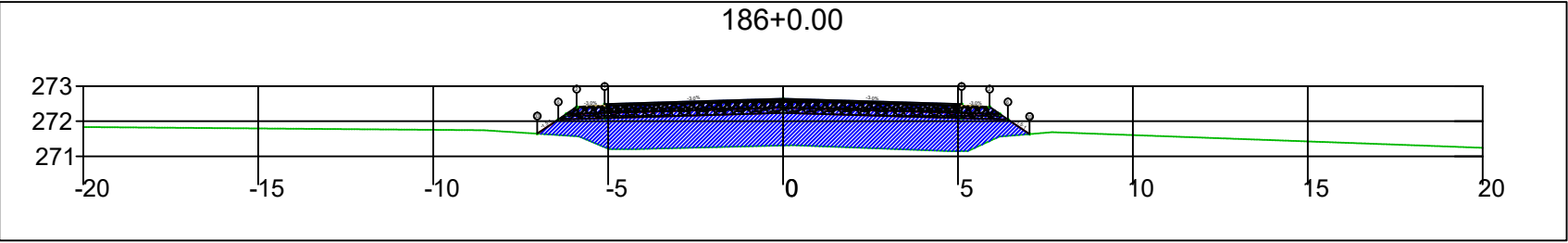
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 84
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --



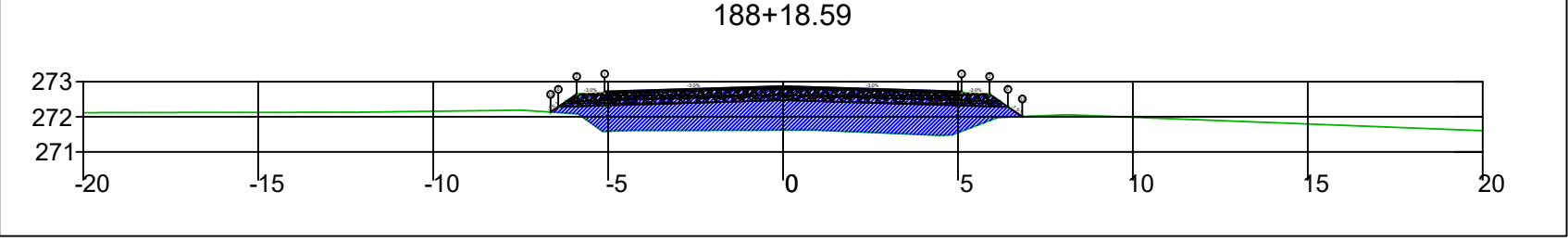
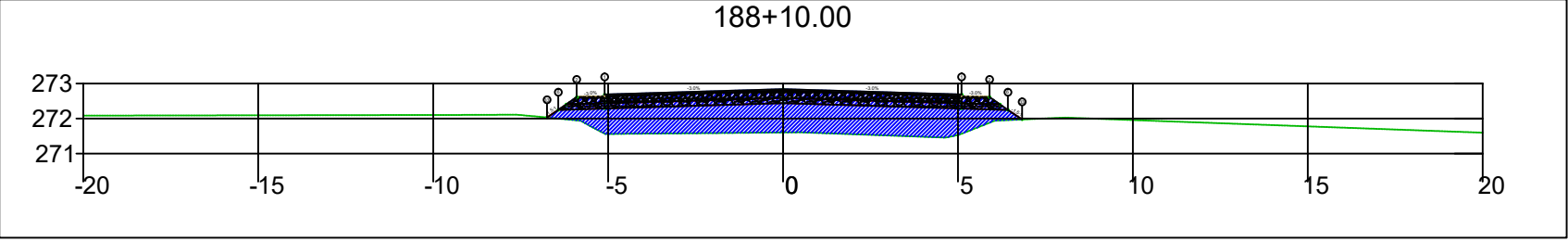
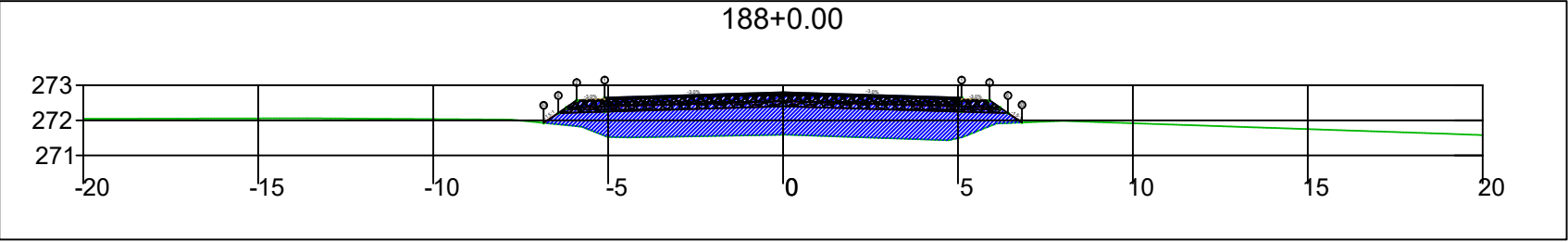
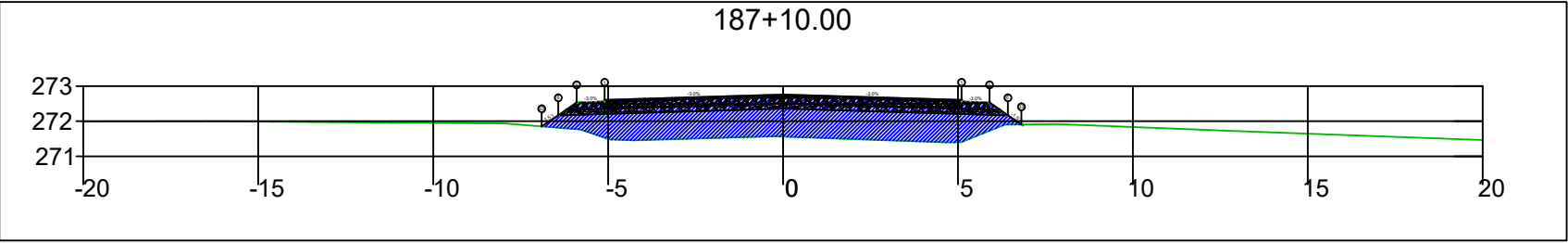
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 85
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --




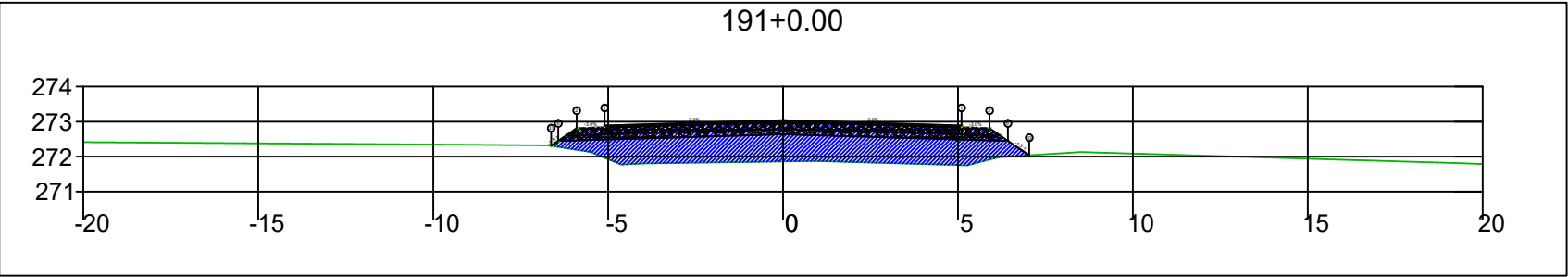
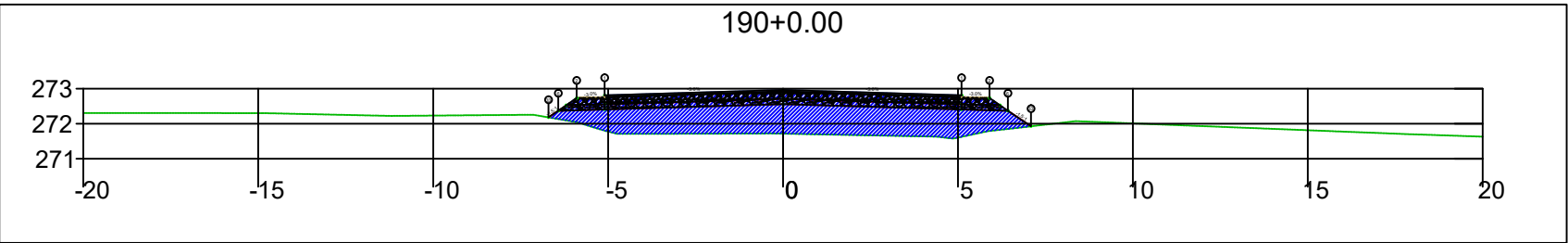
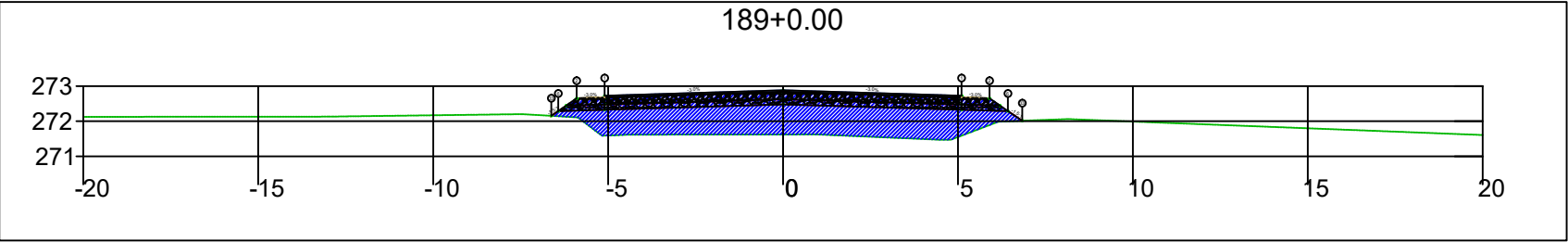
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 86
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --



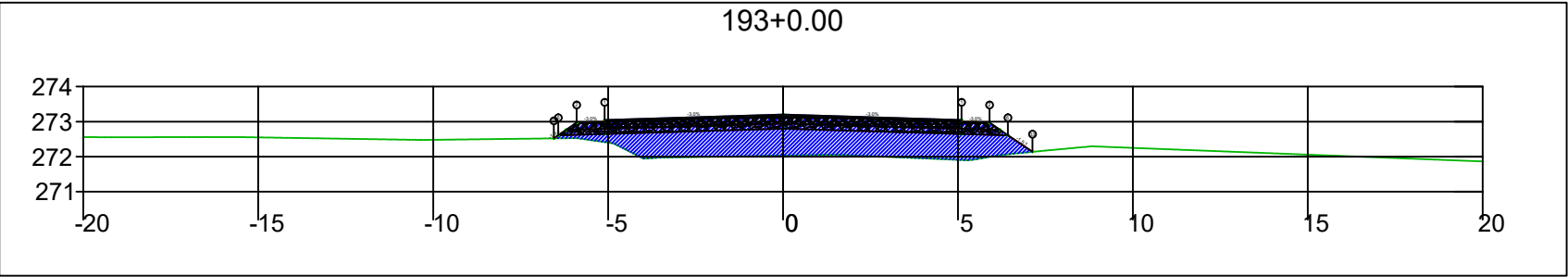
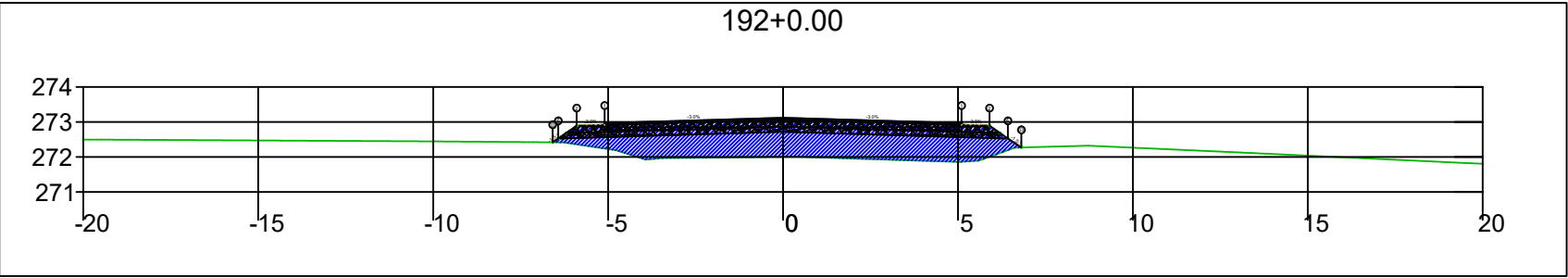
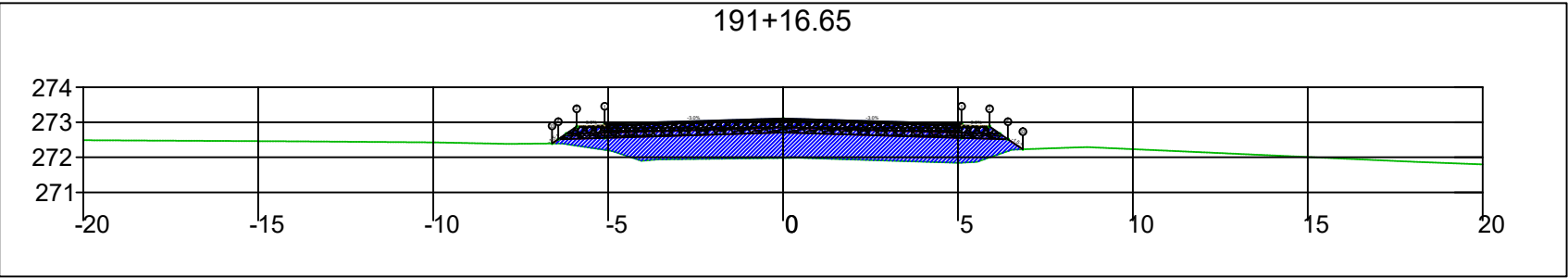
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 87
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --



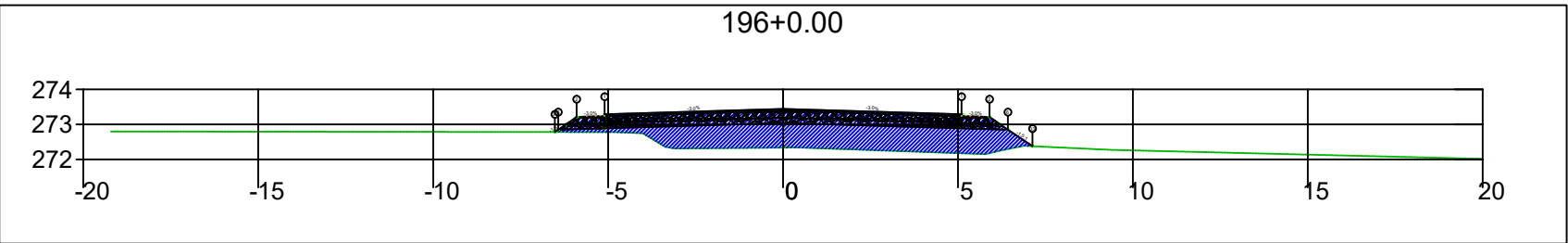
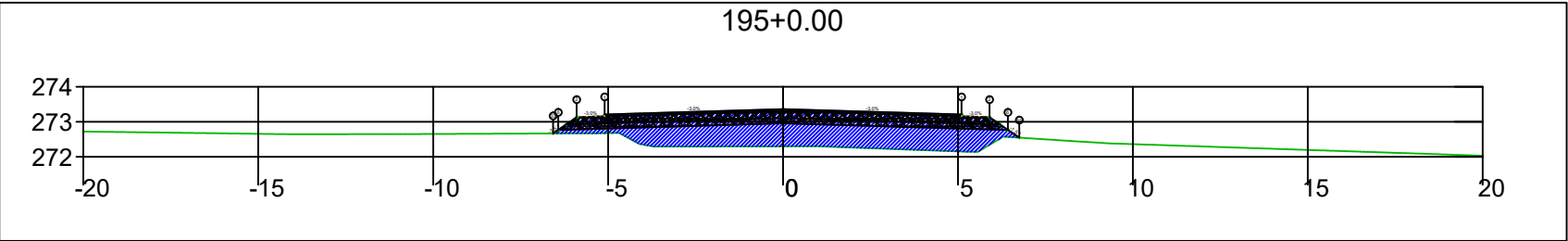
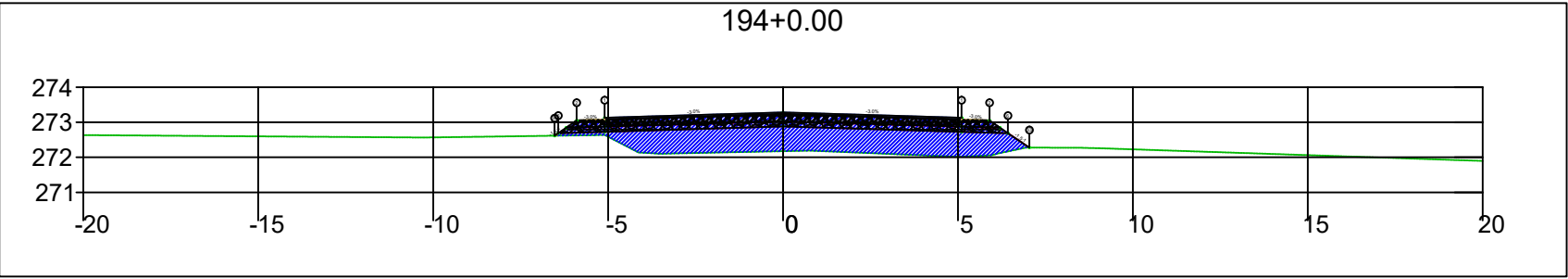
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 88
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --



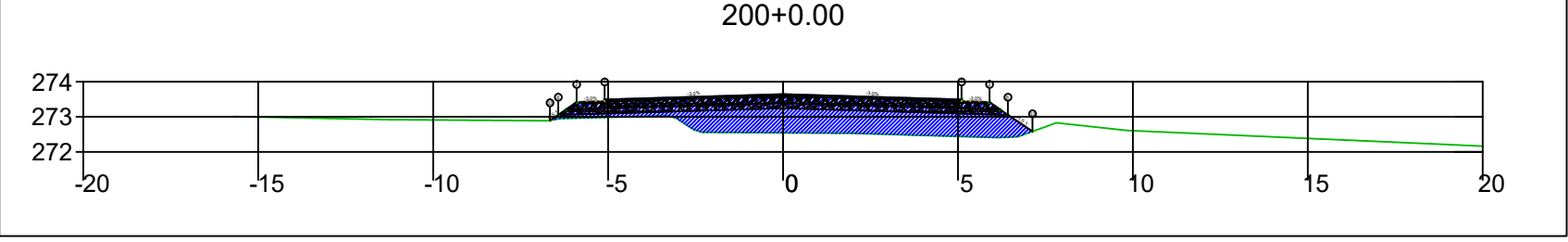
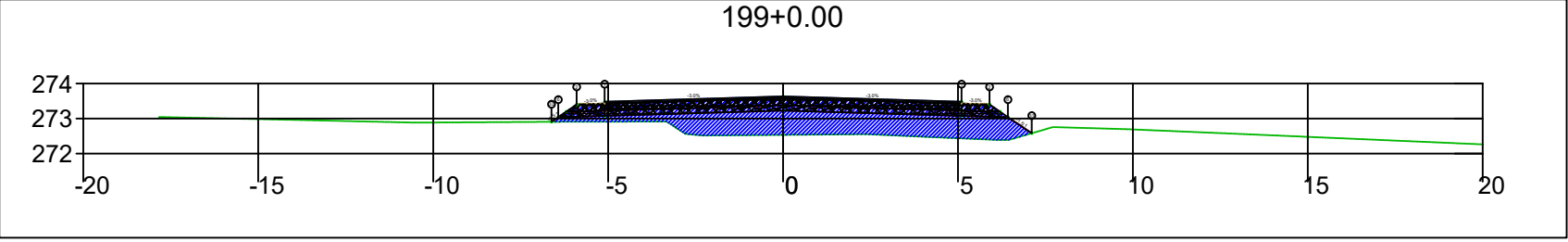
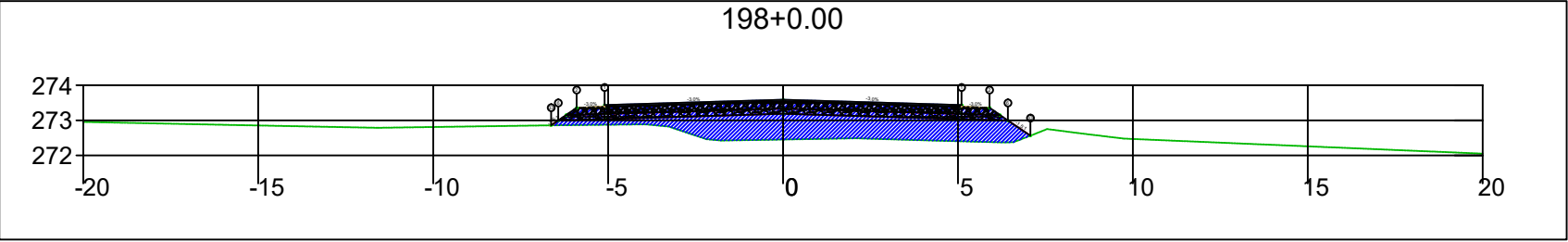
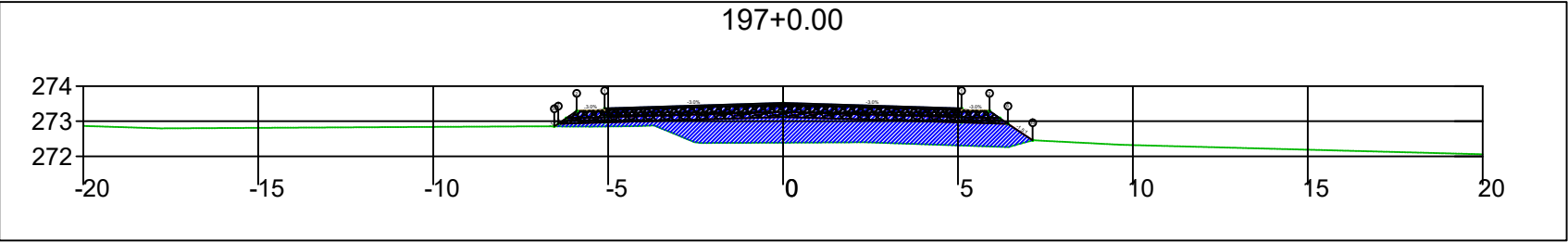
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 89
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --



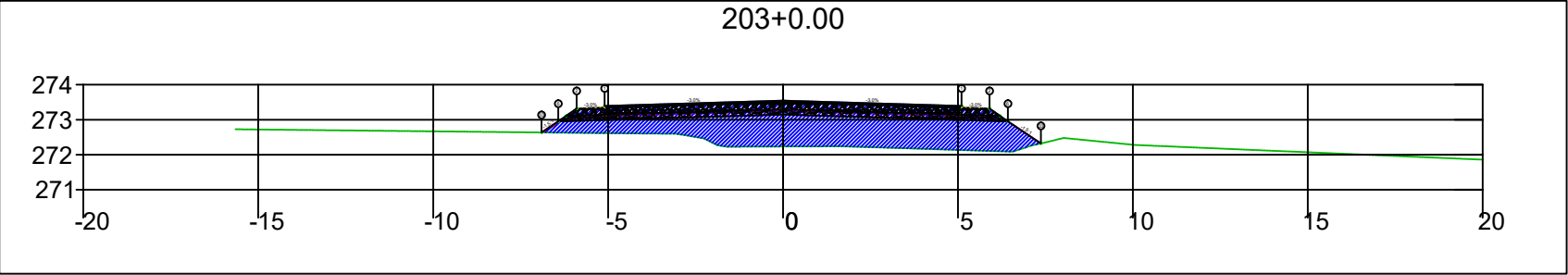
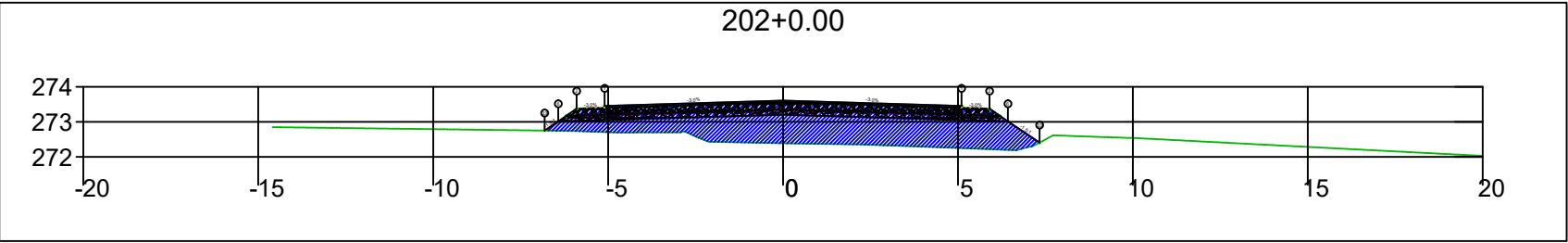
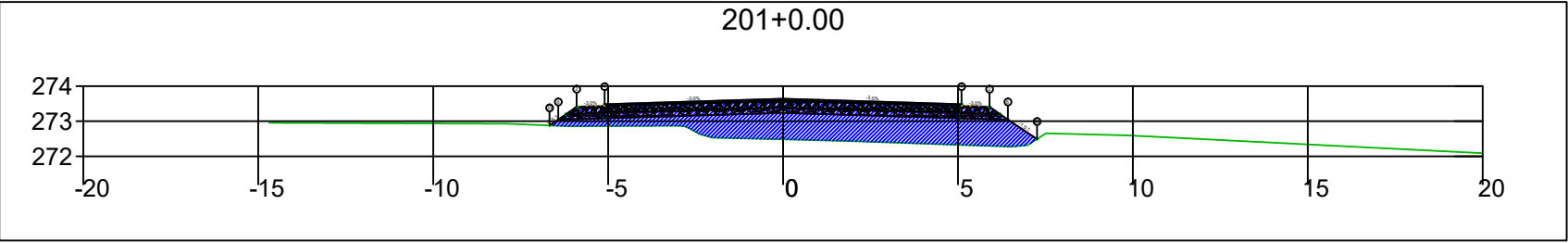
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 90
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --



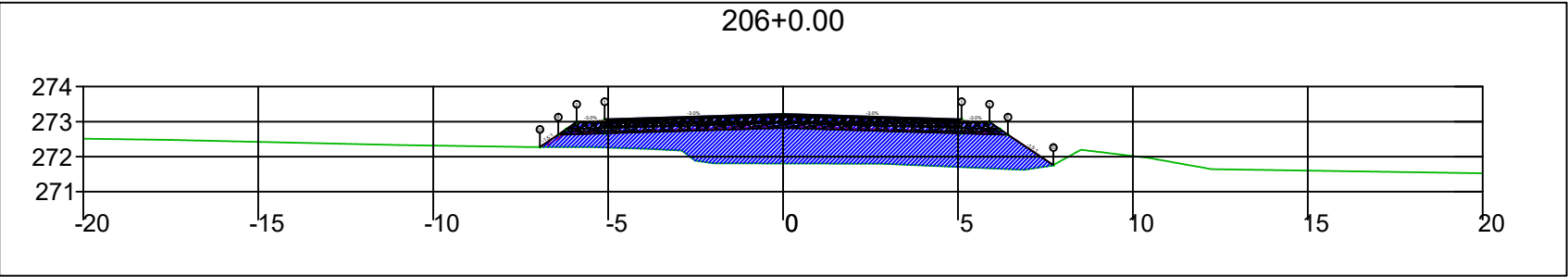
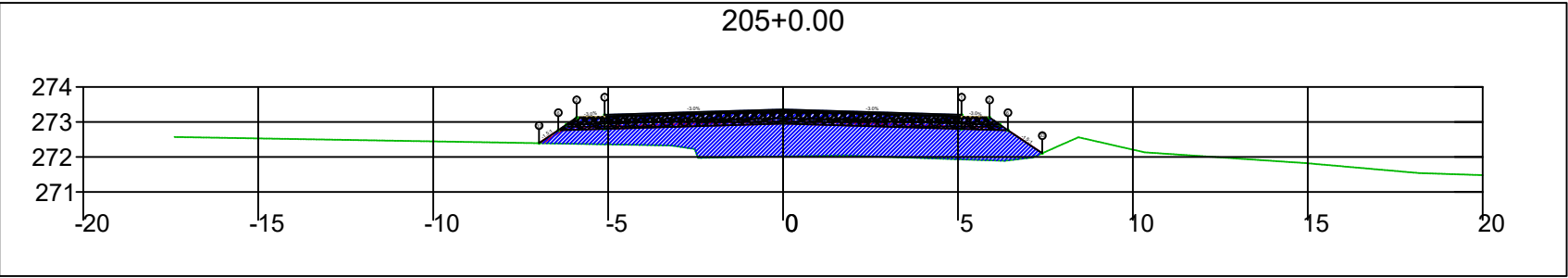
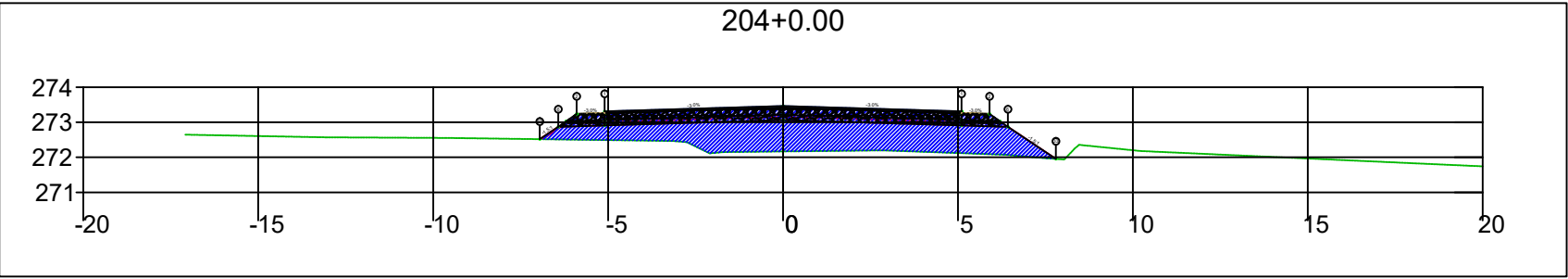
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 91
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --



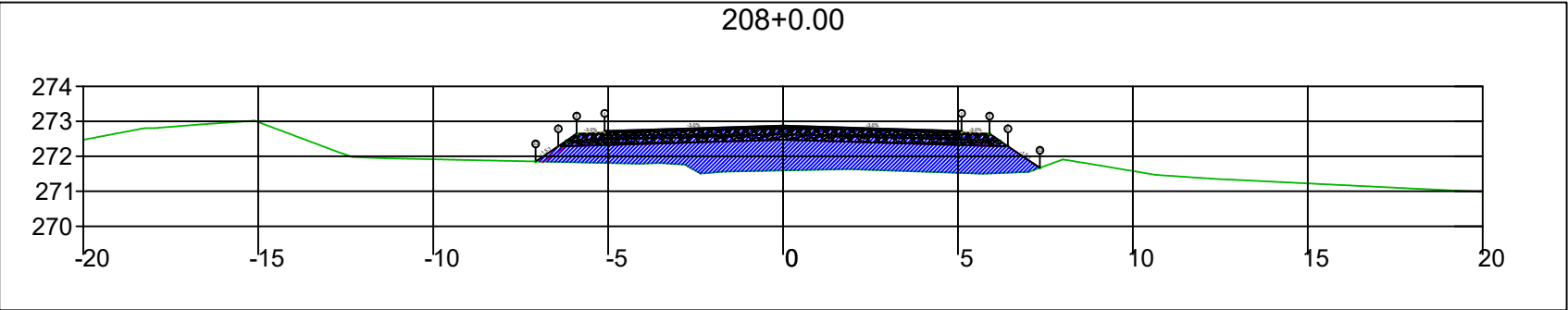
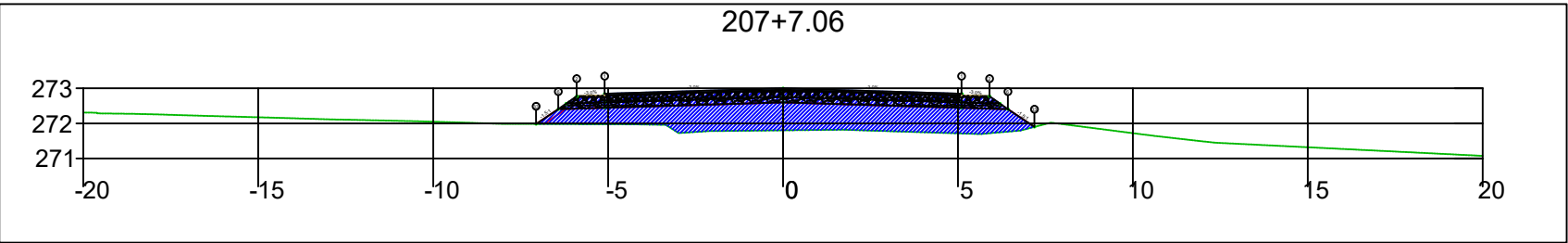
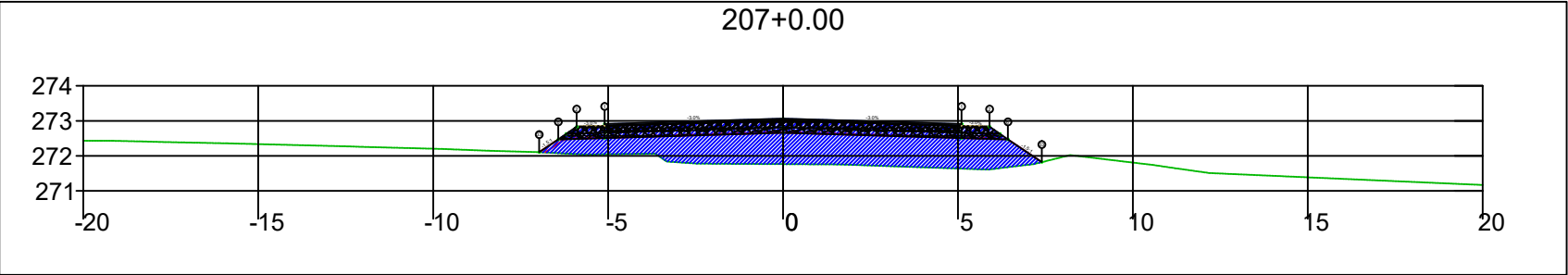
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 92
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --




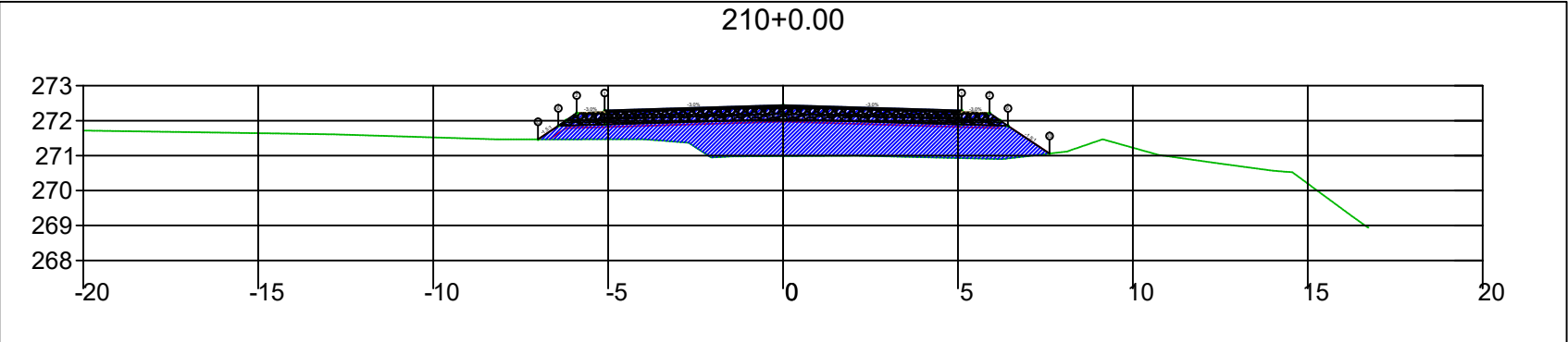
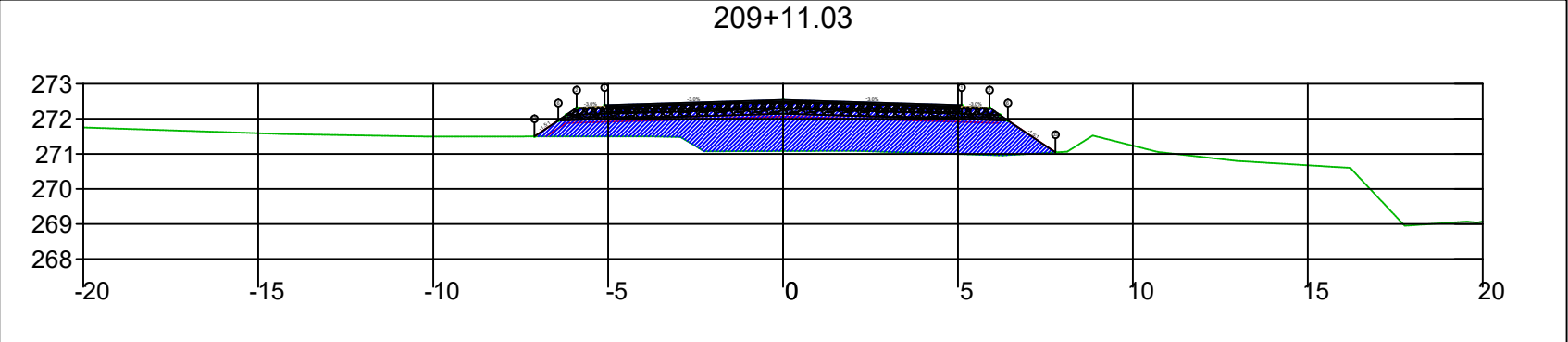
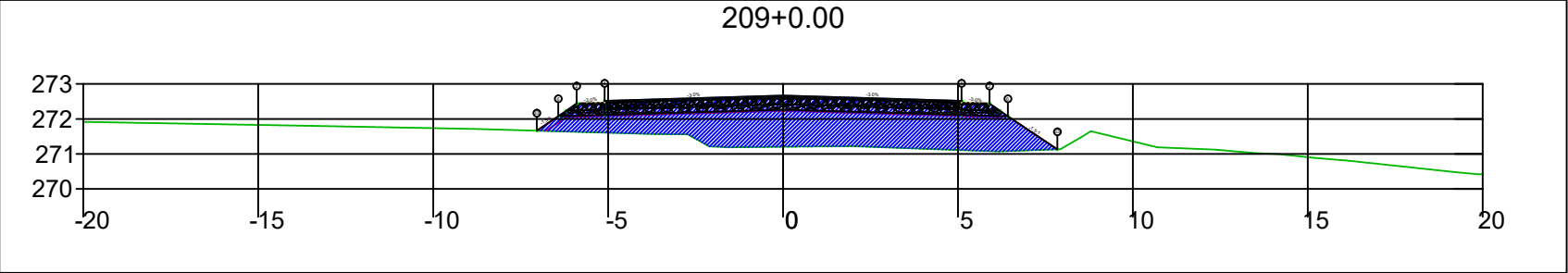
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 93
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --



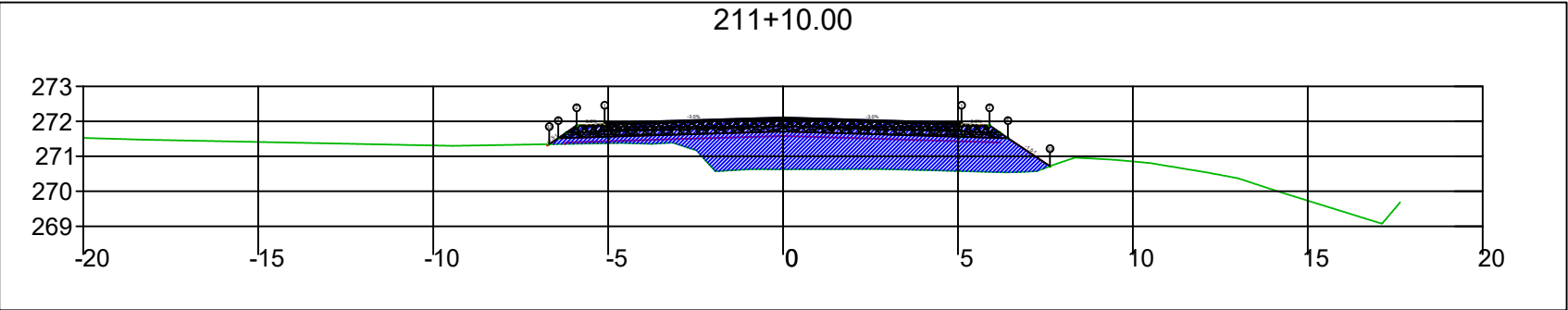
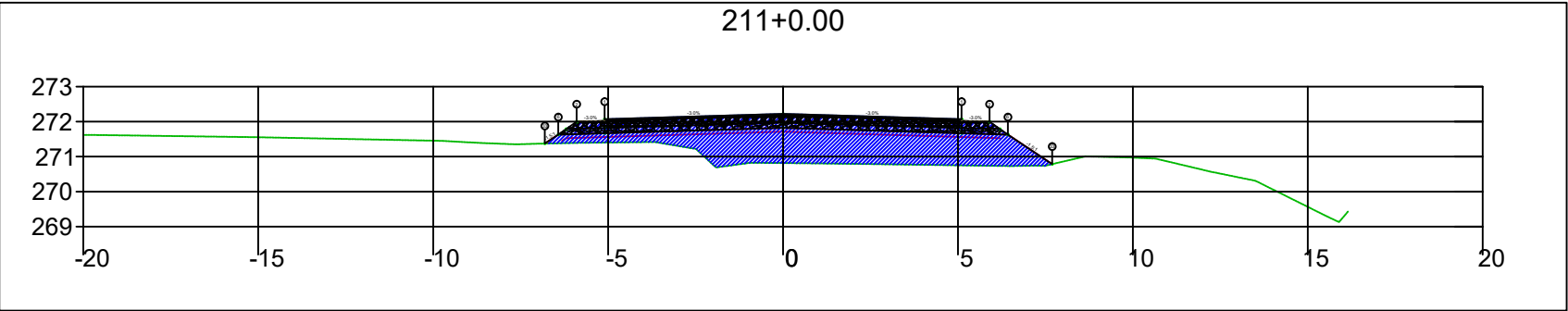
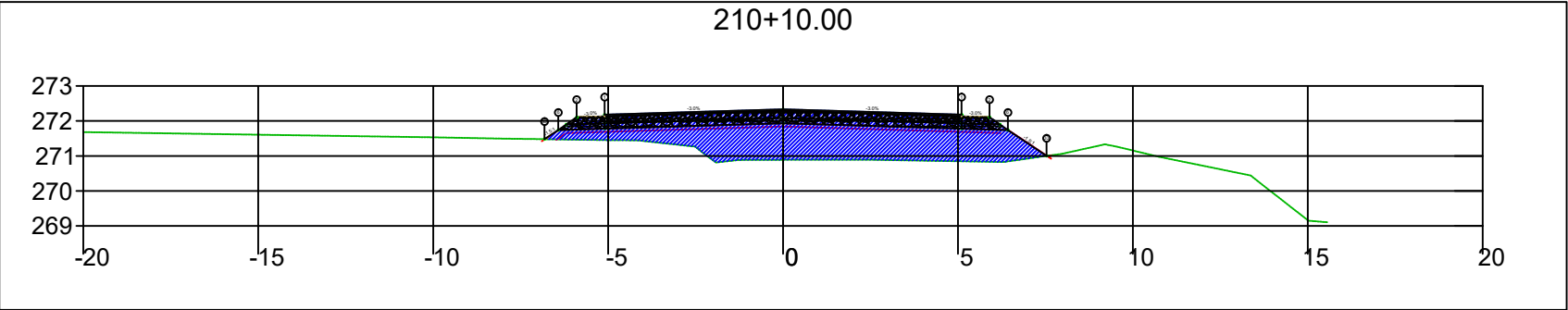
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 94
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --




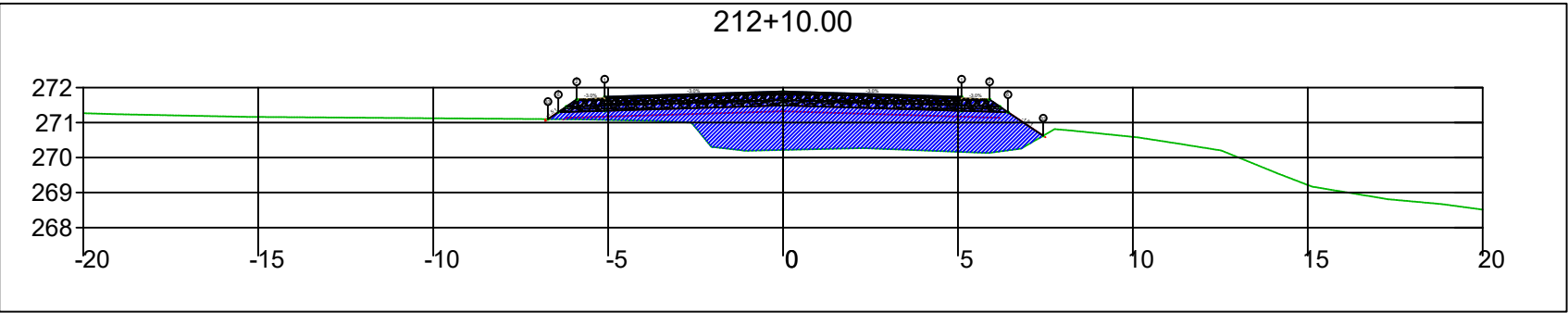
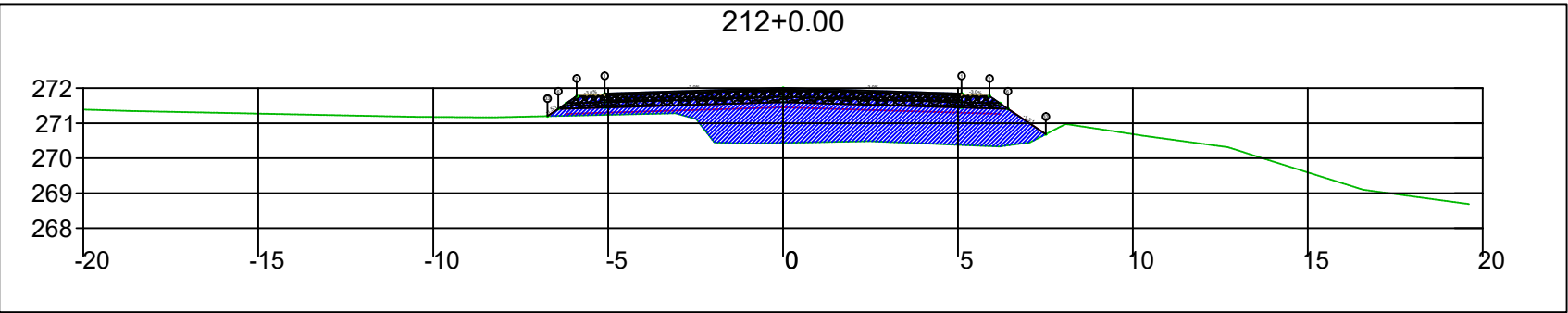
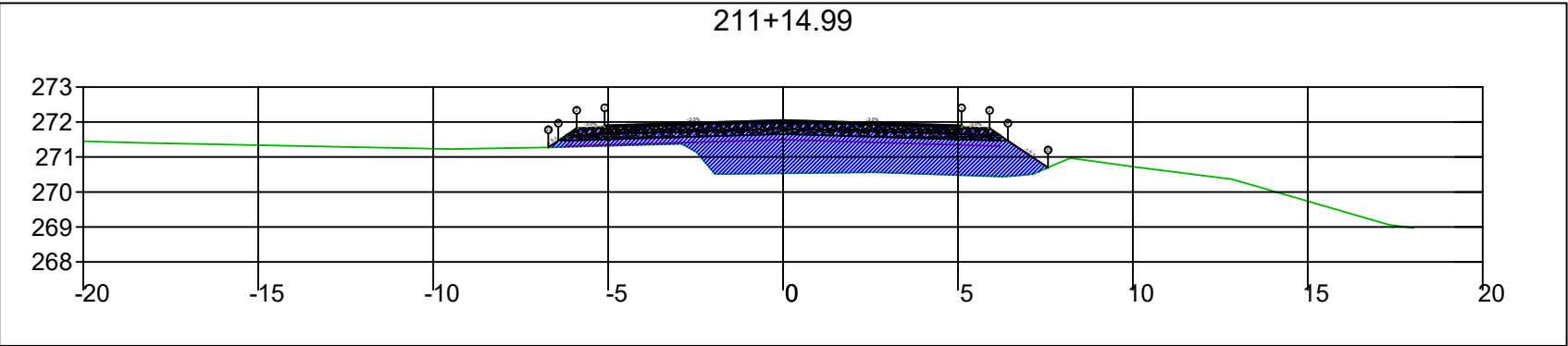
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 95
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --



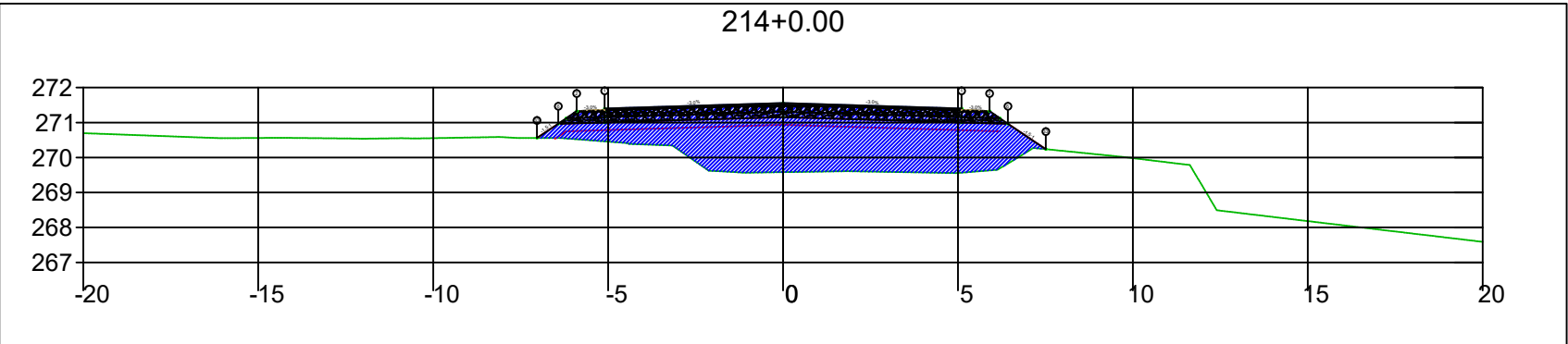
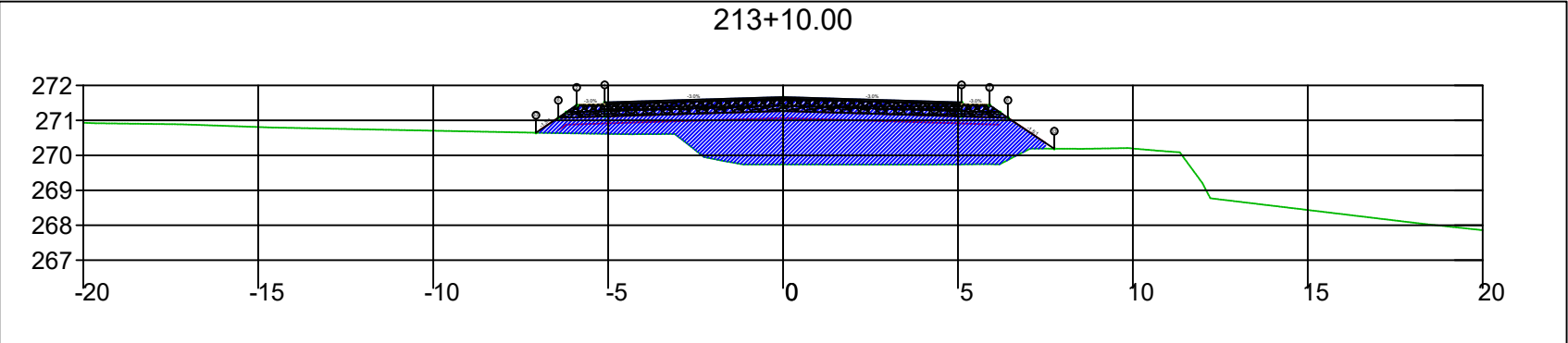
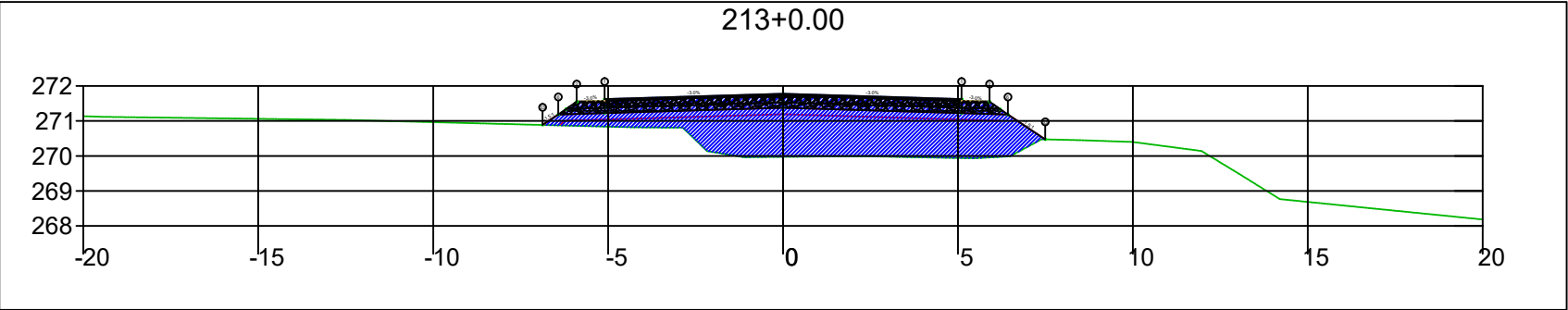
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 96
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --



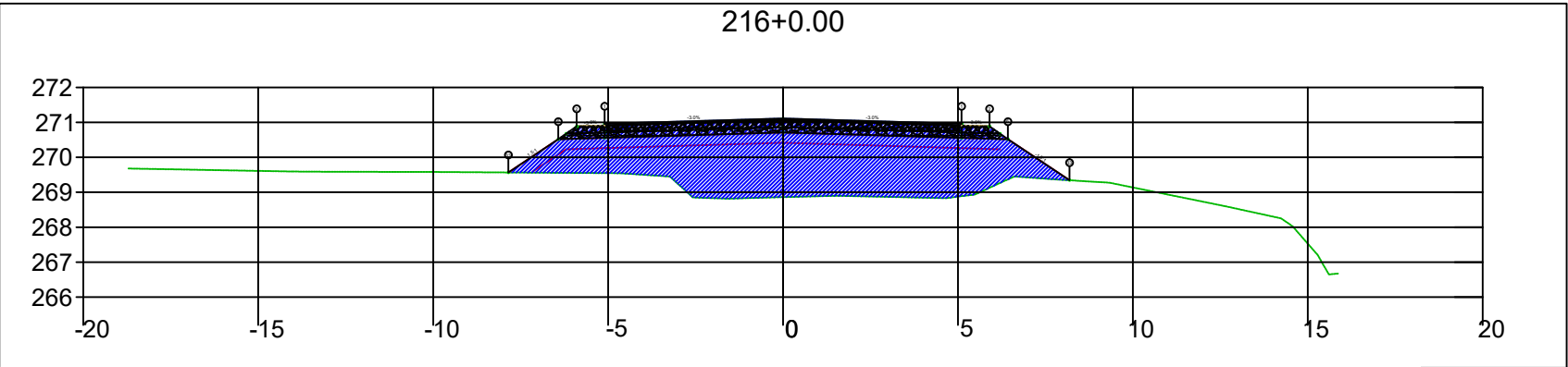
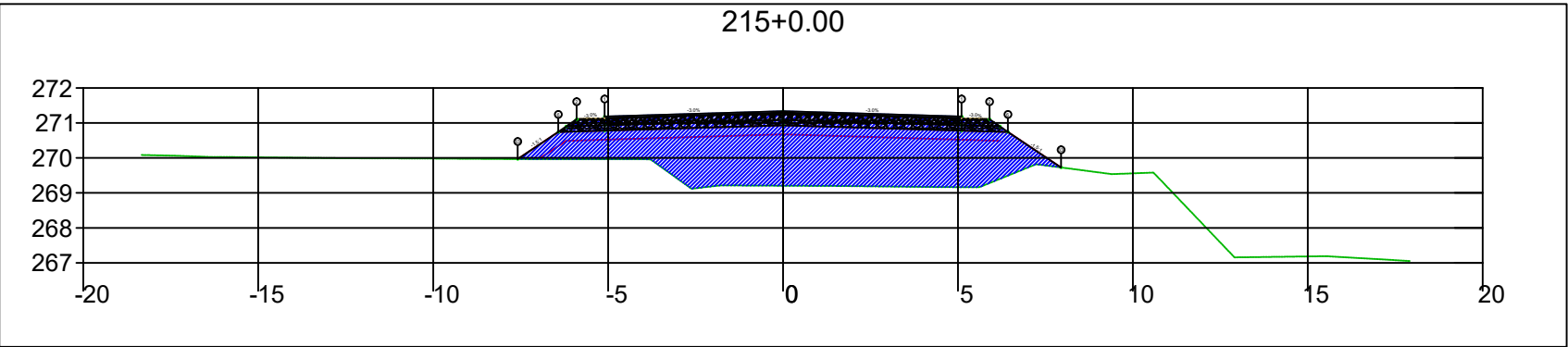
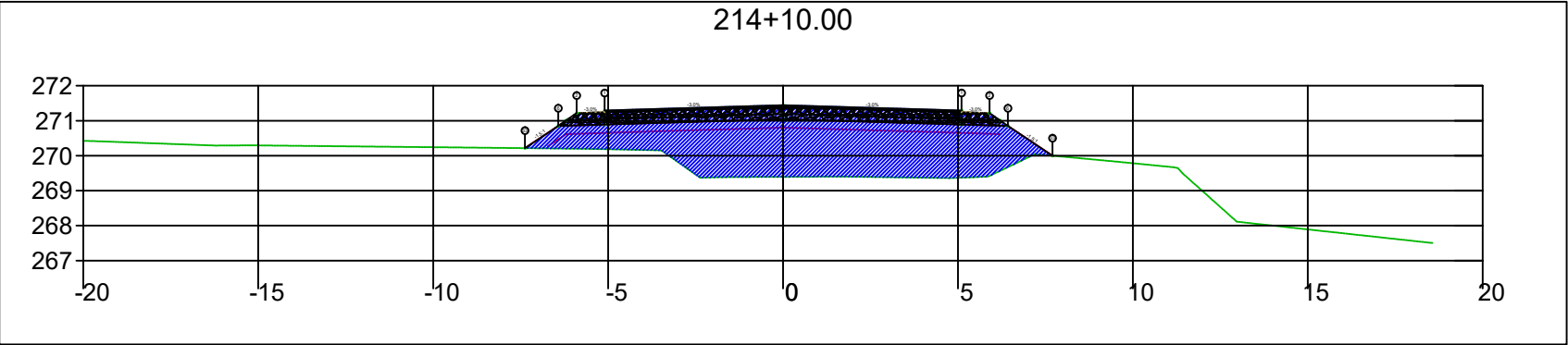
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 97
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --



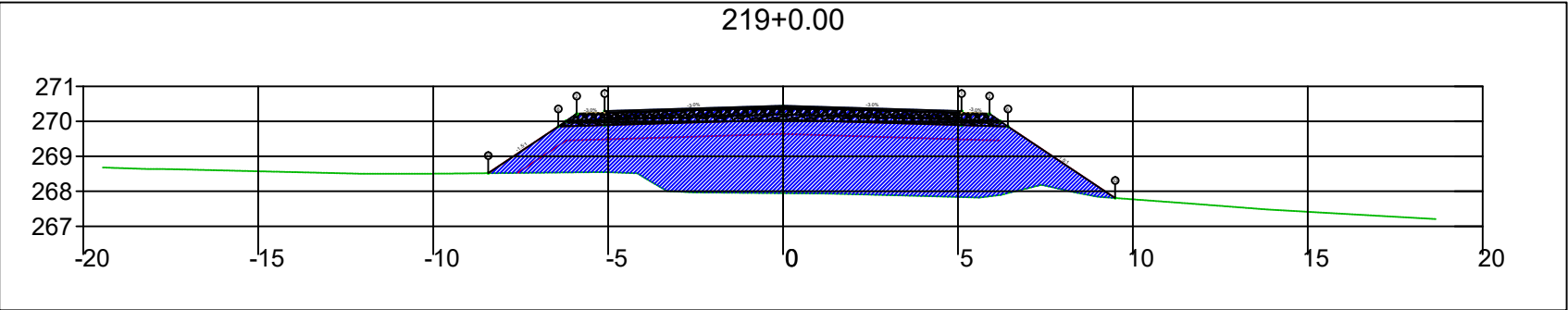
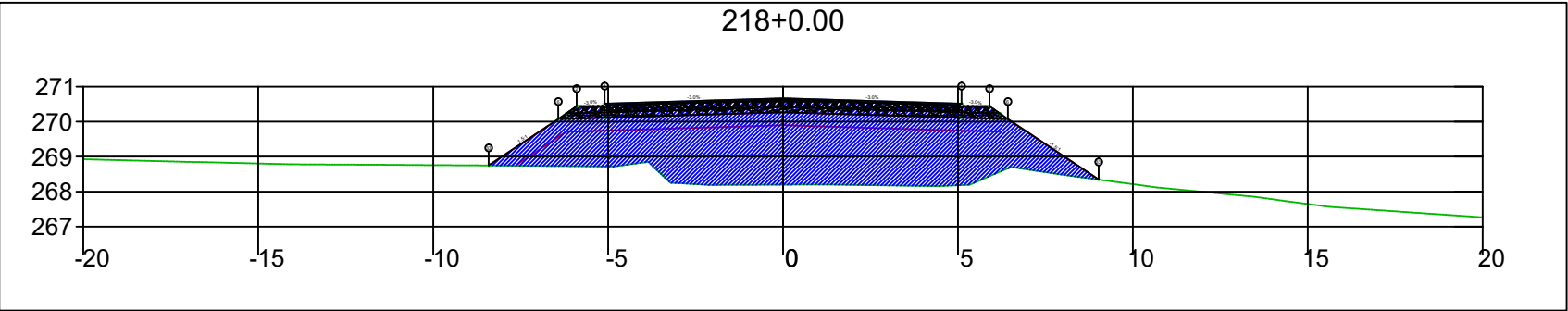
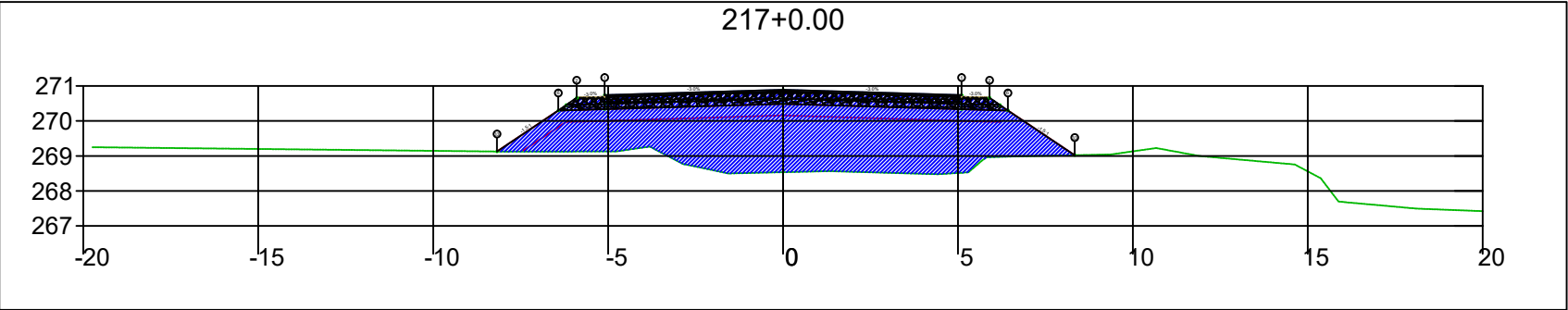
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 98
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --



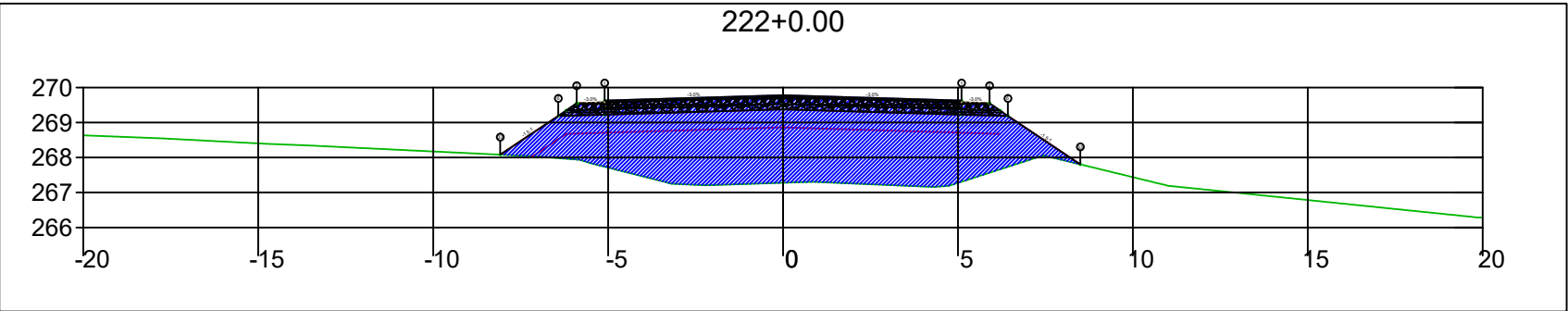
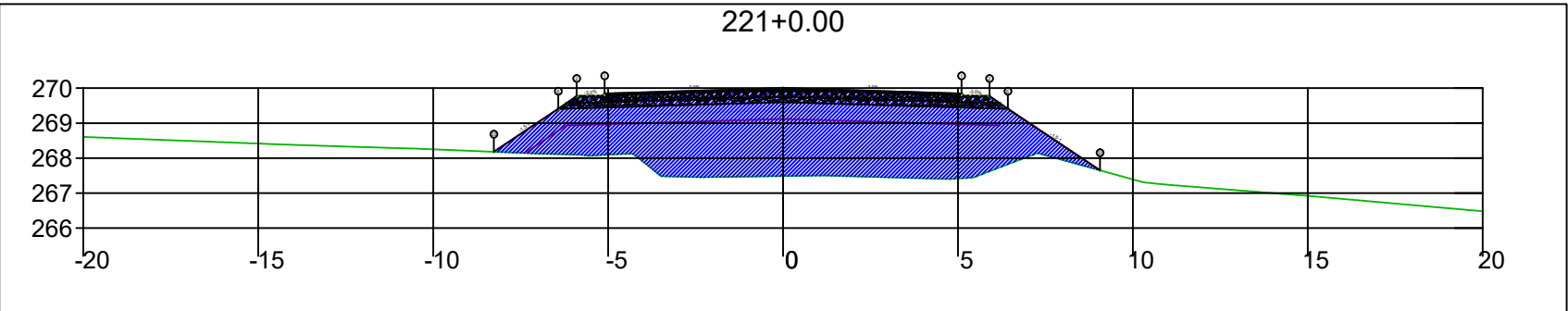
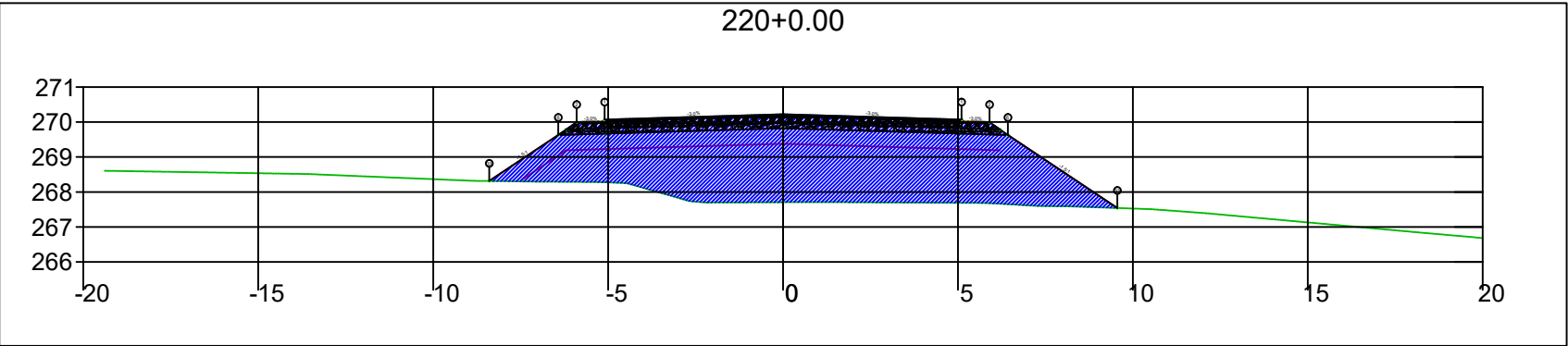
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 99
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --



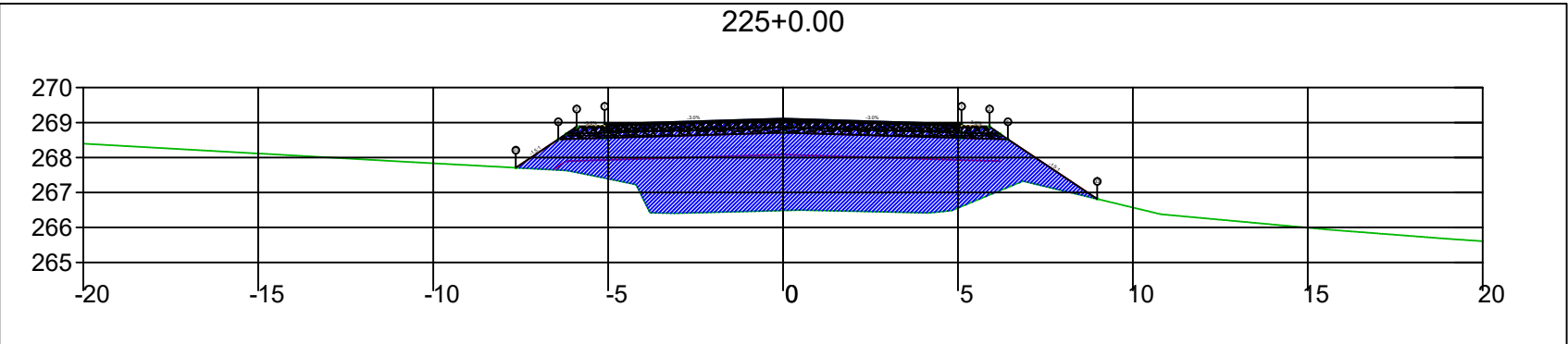
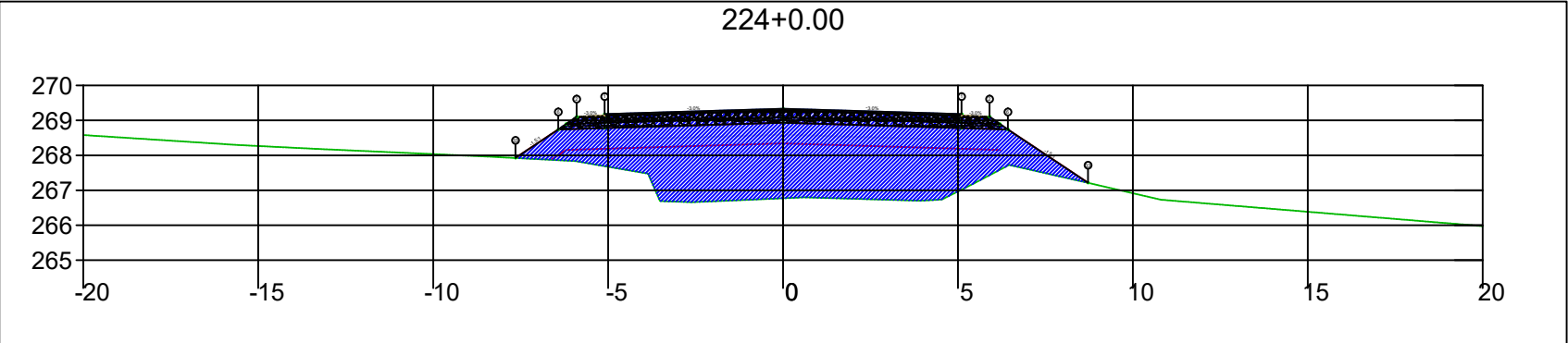
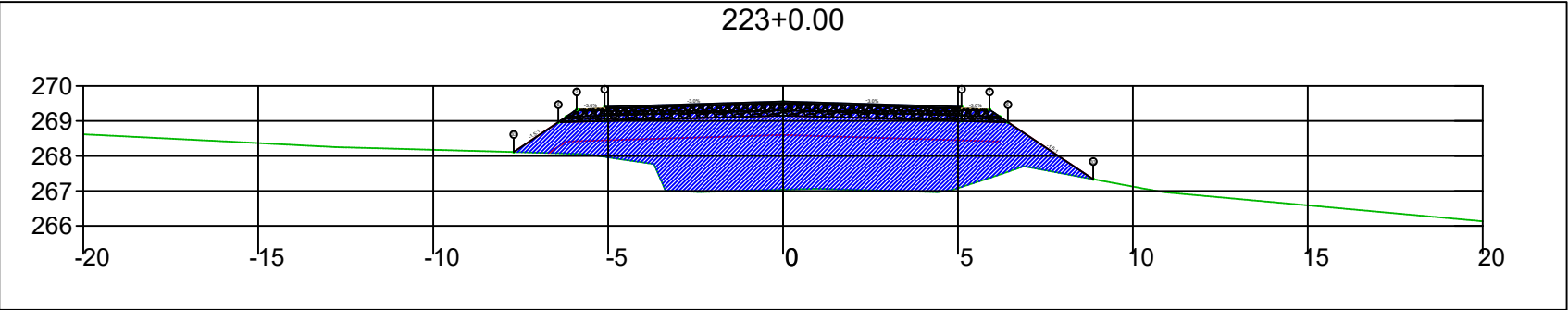
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 100
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --




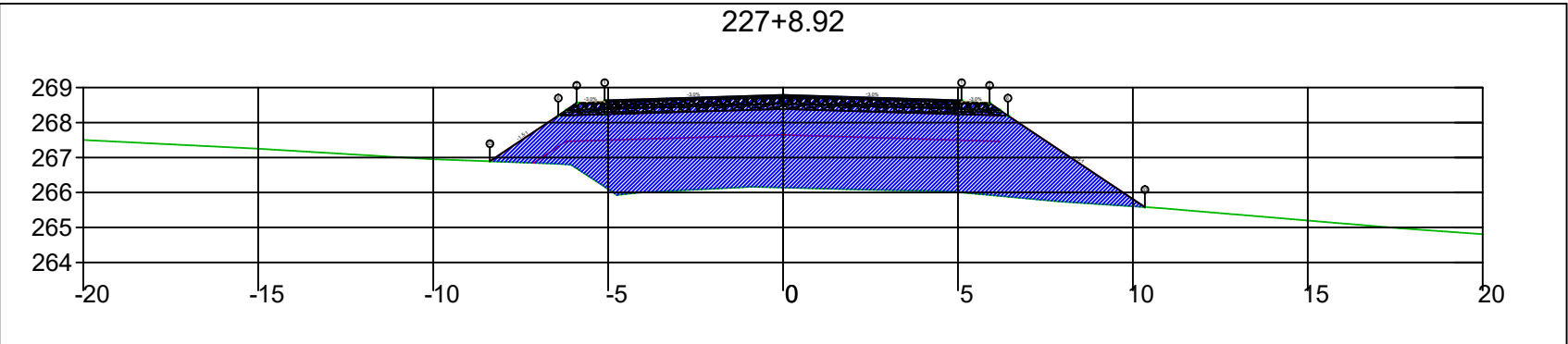
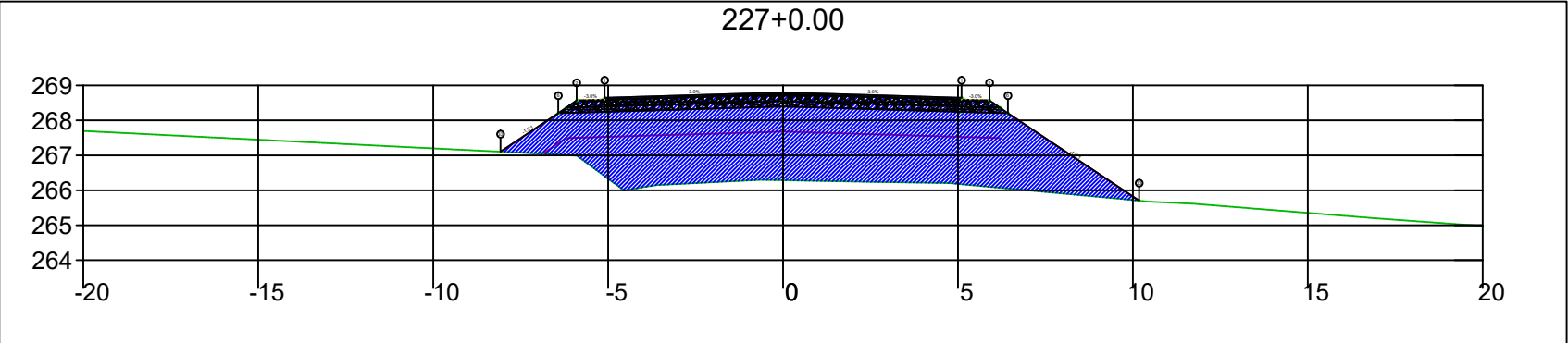
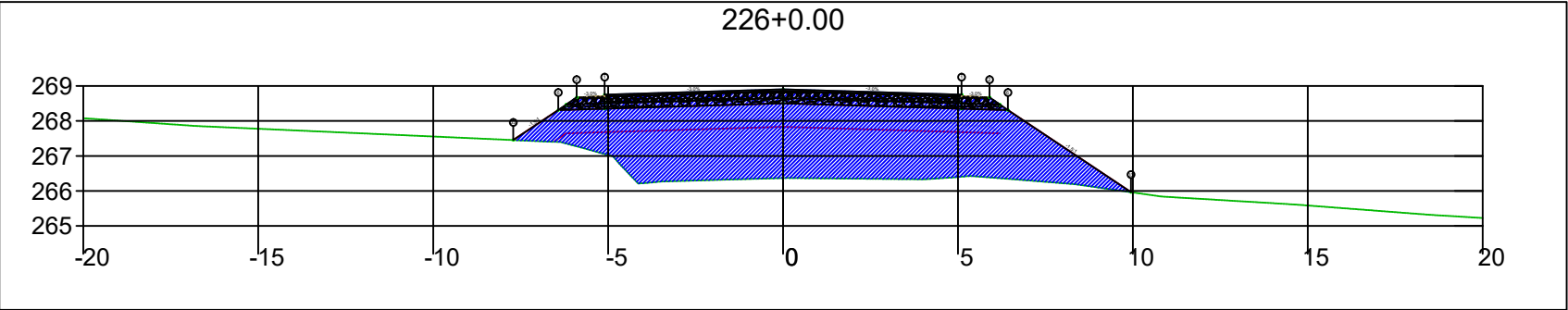
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 101
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --



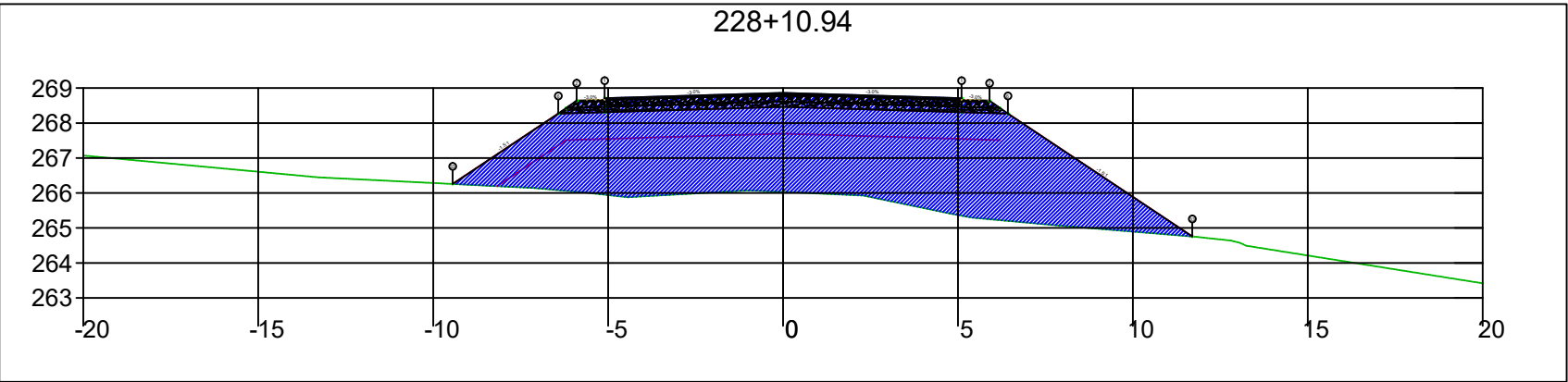
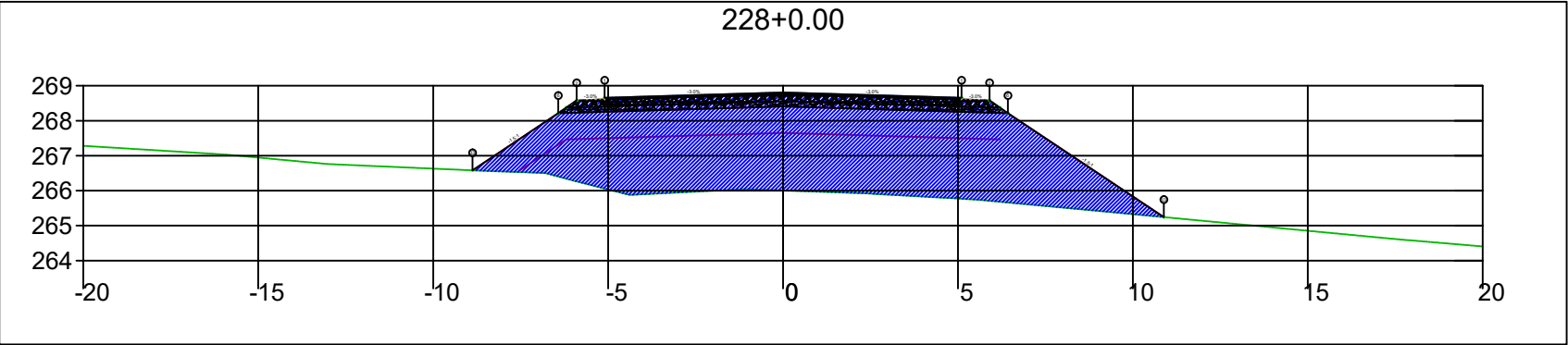
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 102
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --



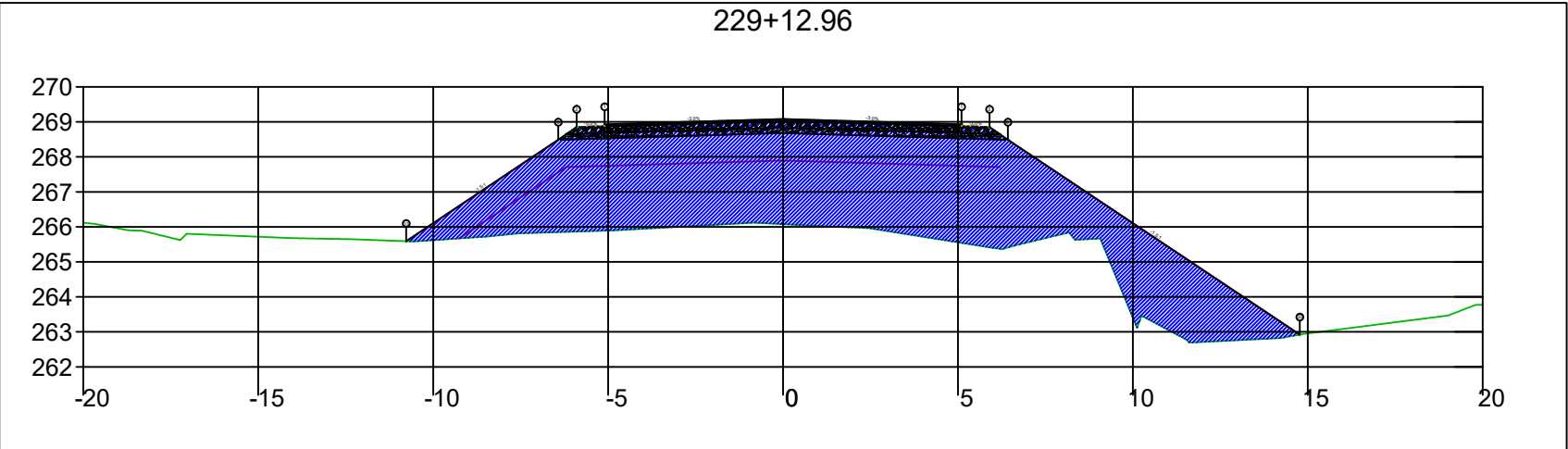
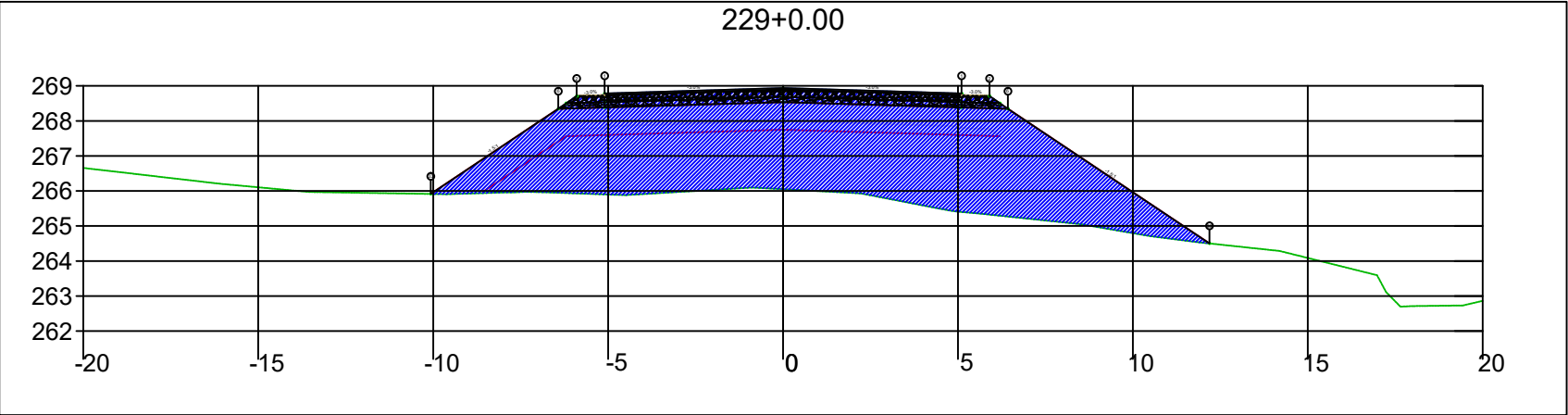
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 103
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --



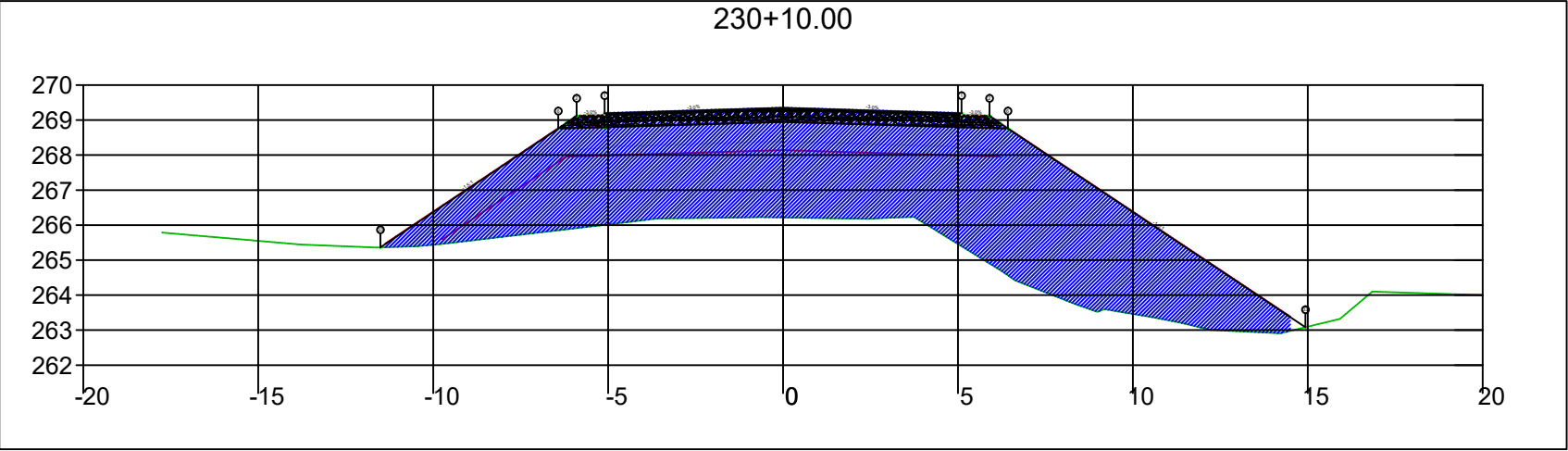
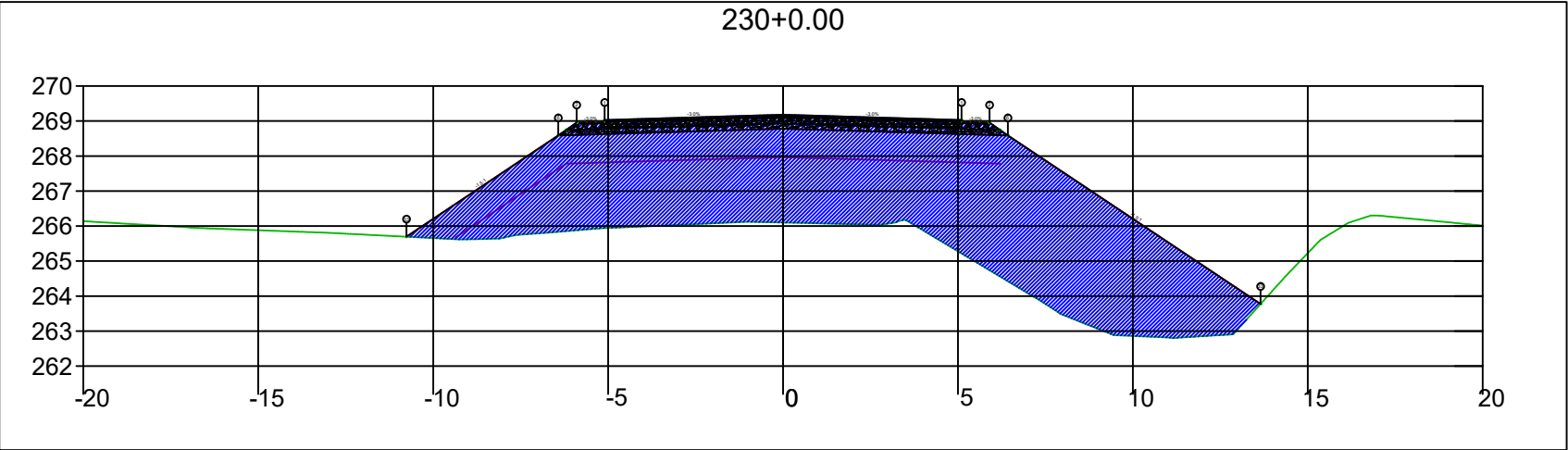
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 104
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --



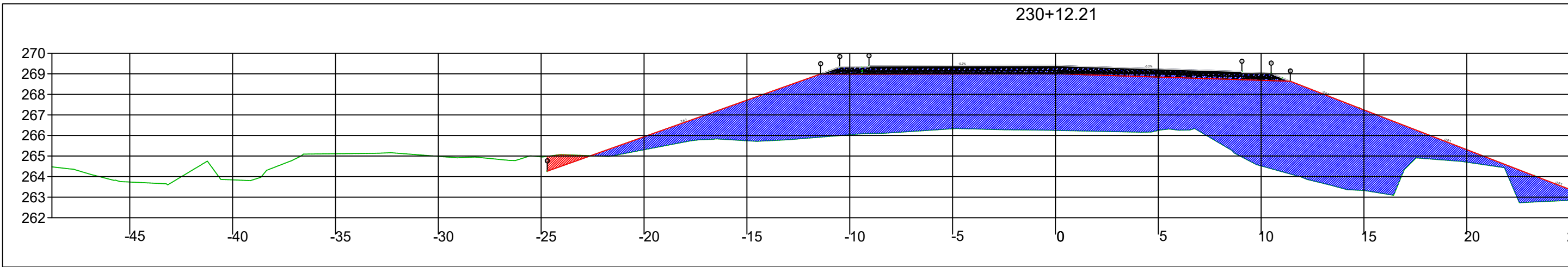
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 105
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --




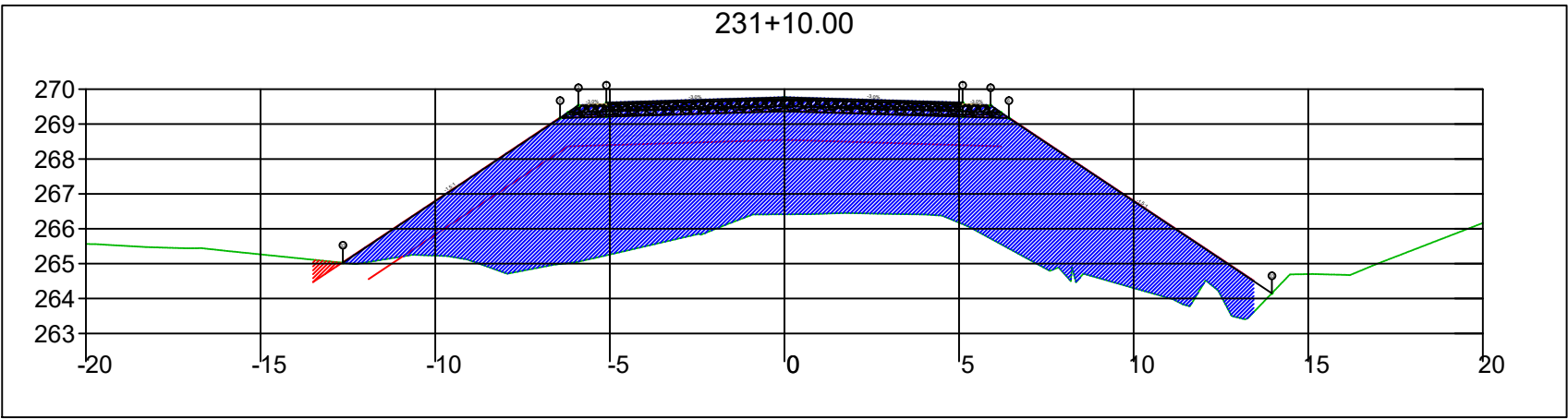
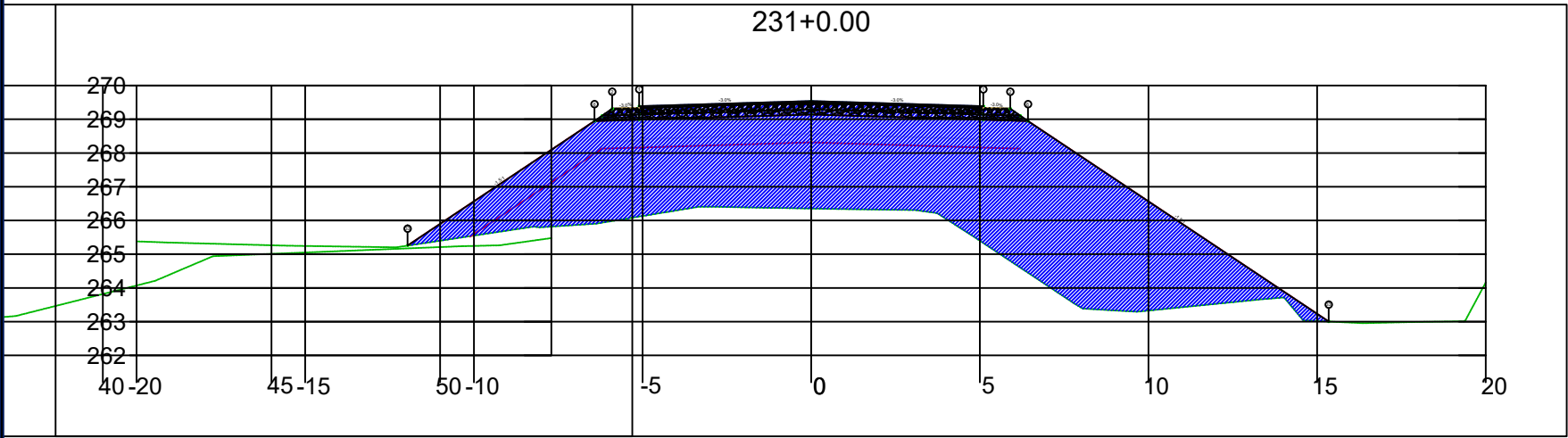
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 106
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --



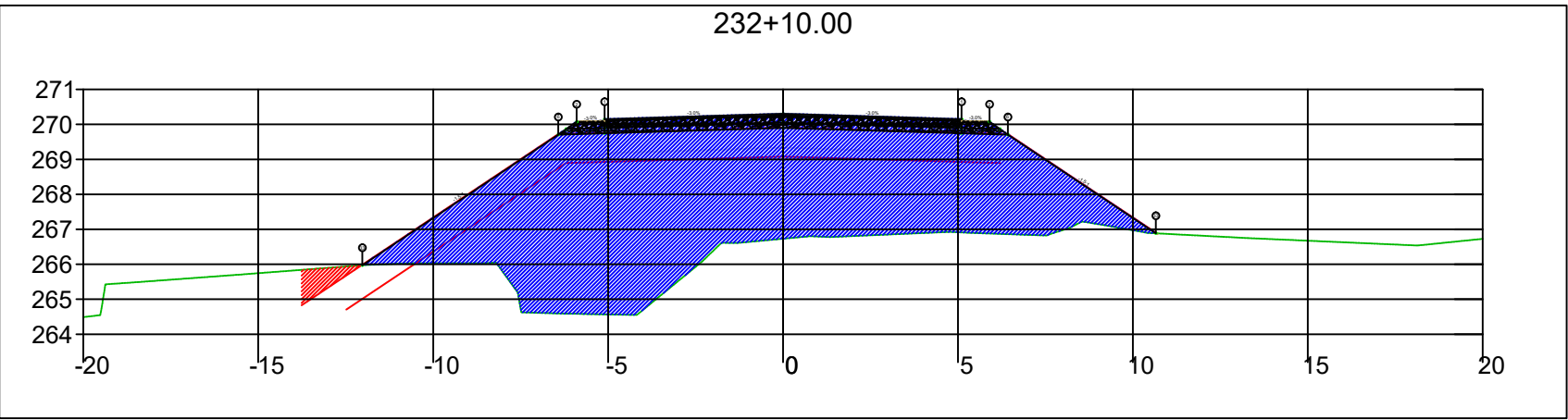
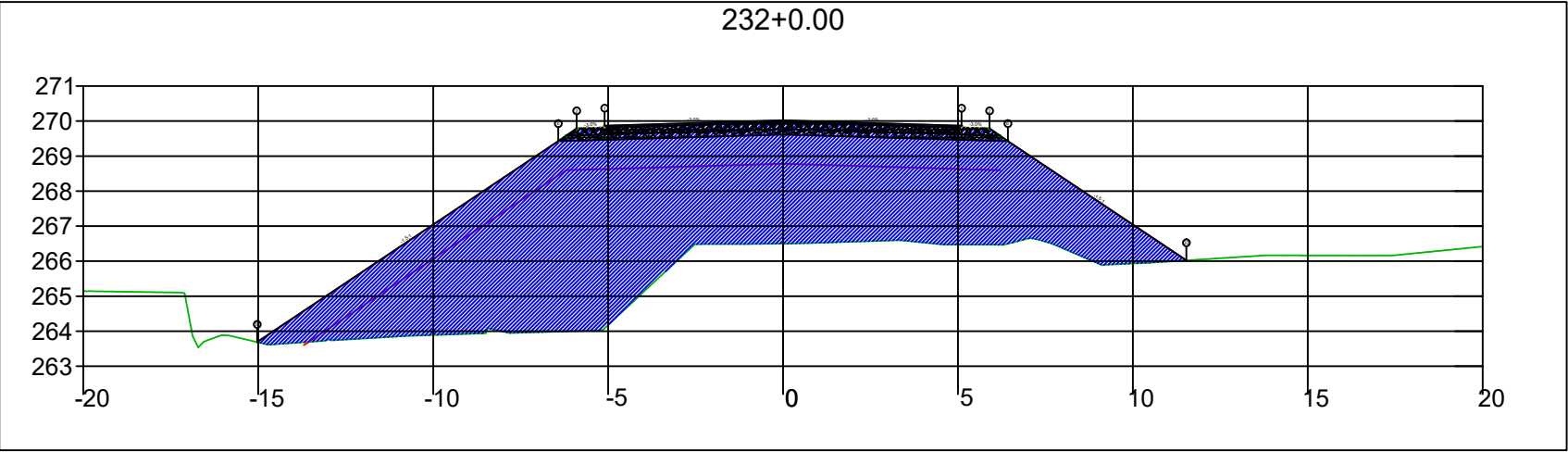
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 107
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --



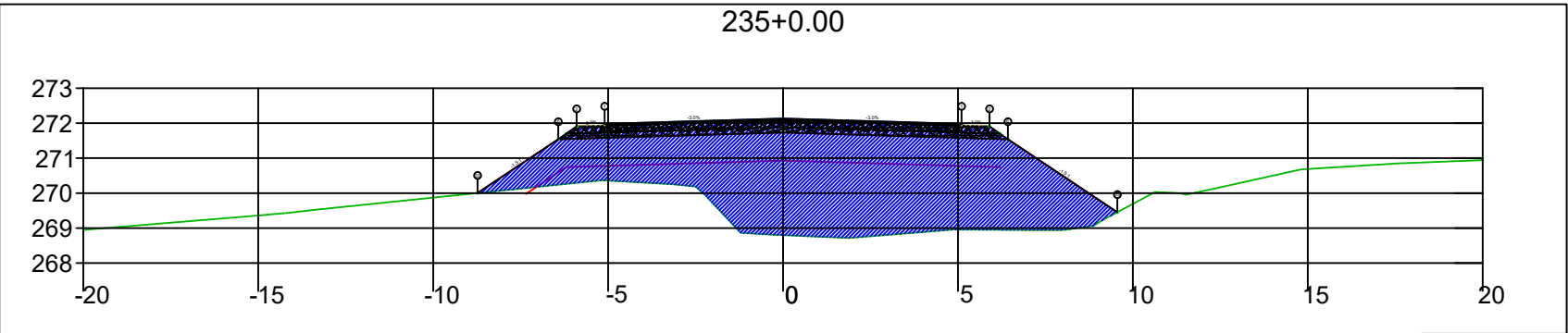
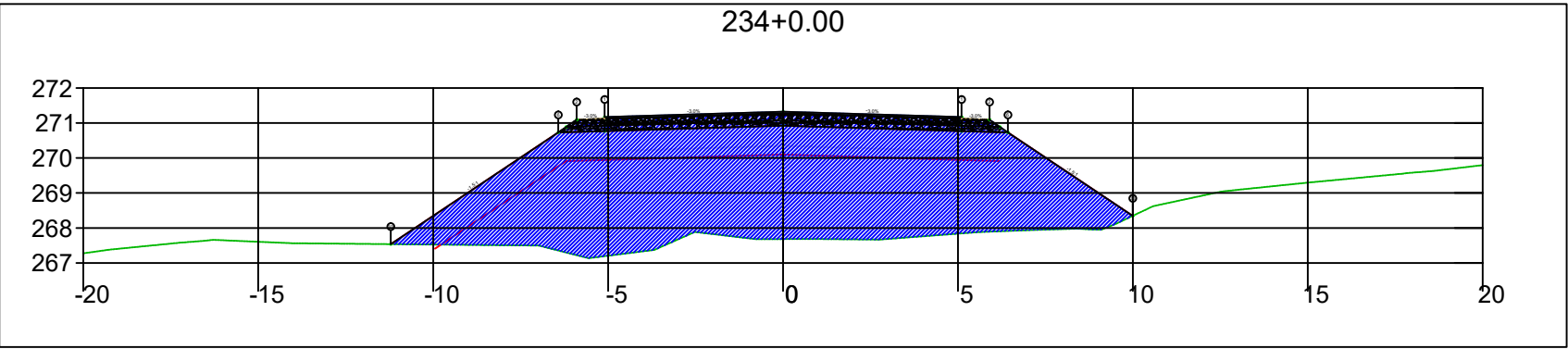
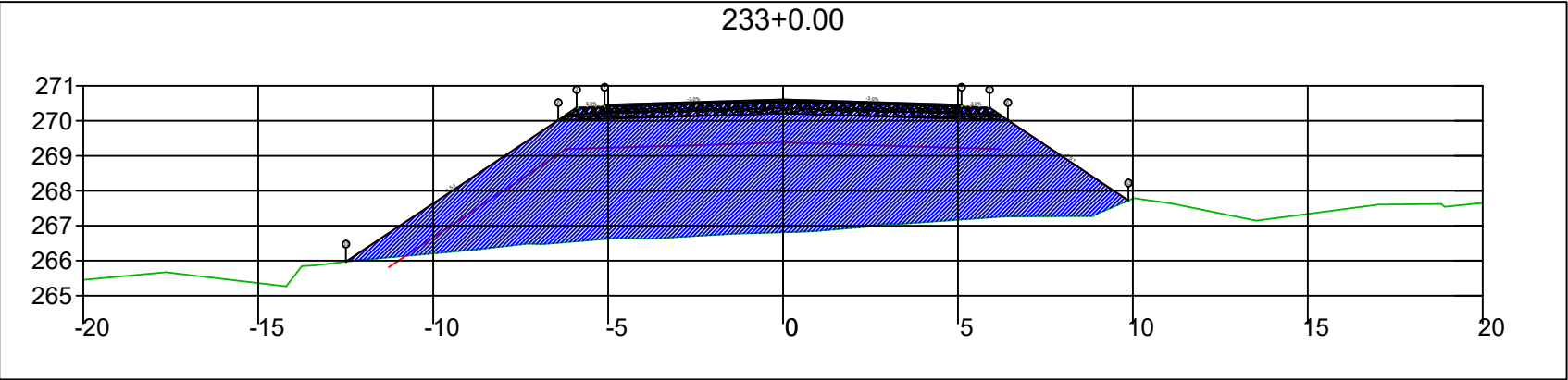
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 108
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --



SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 109
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --



SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 110
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --



SINFRA

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA

SPOR



Rodovia: Estrada Vicinal
Trecho: Campo Limpo
Sub-trecho: Entrº MT-483
Extensão: 8,61 Km

FOLHA Nº:

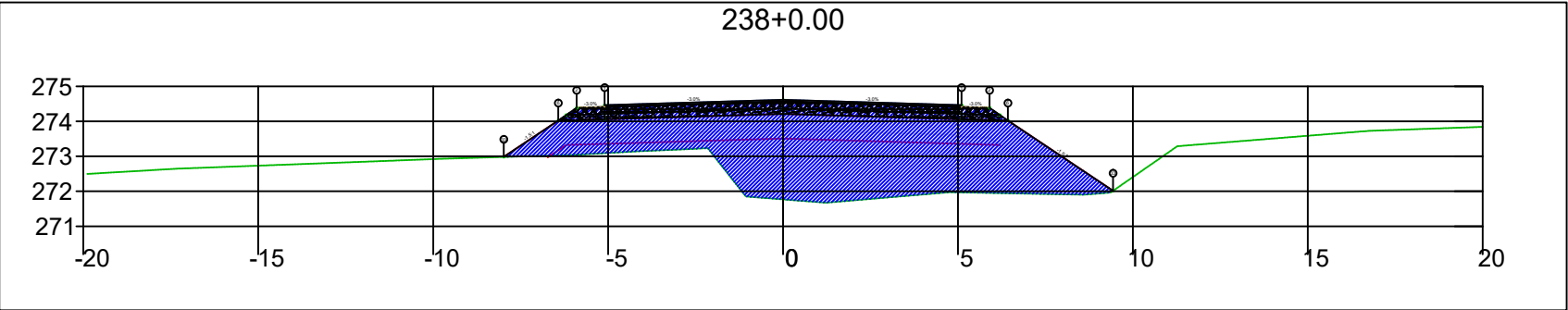
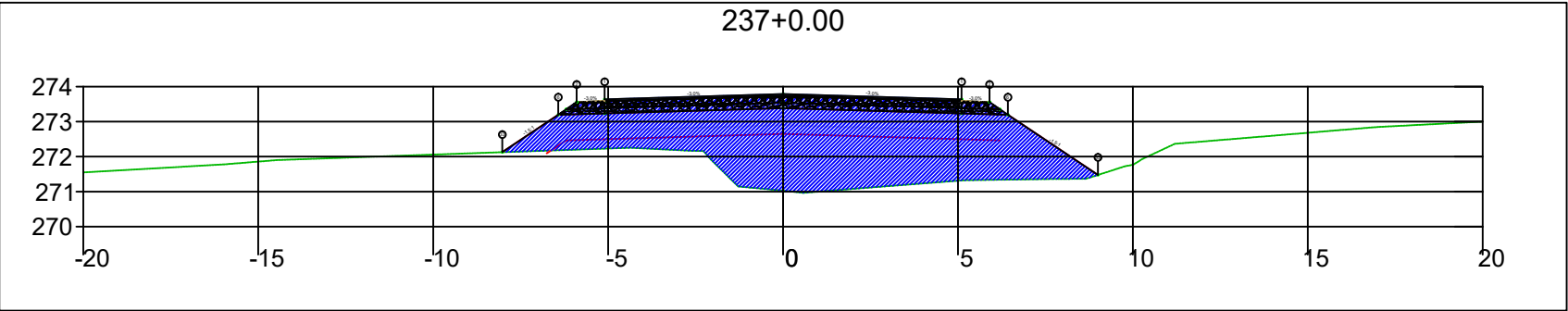
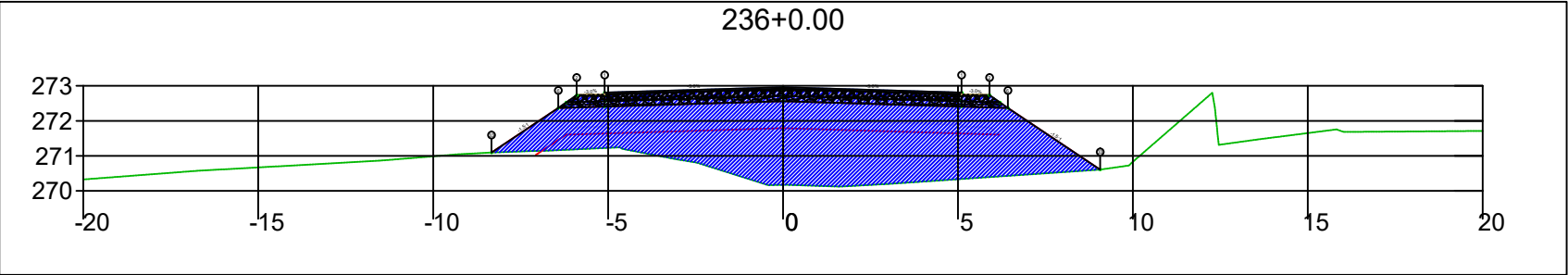
111

ASSUNTO:

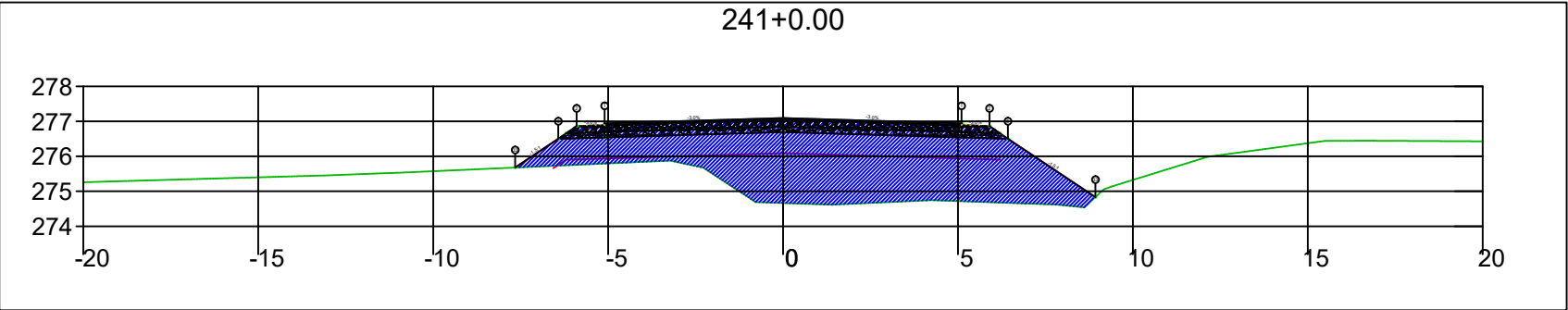
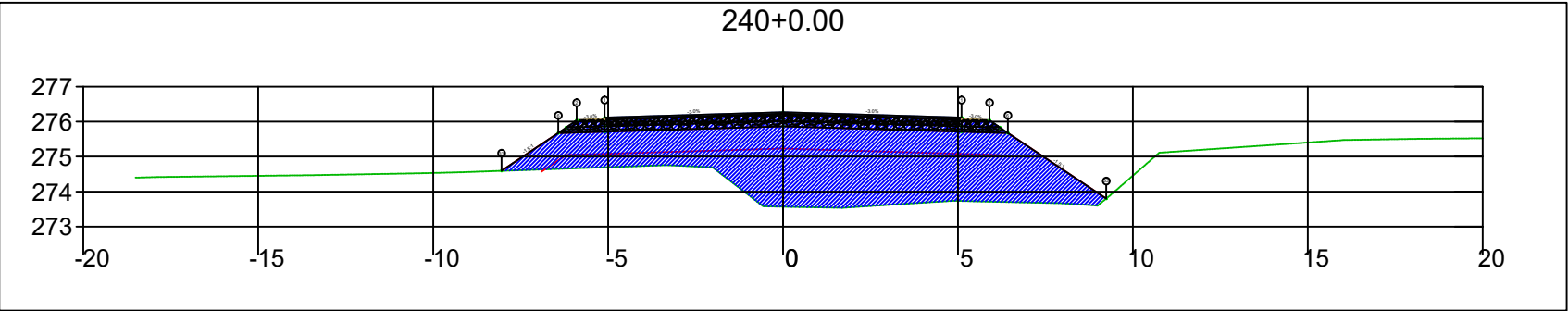
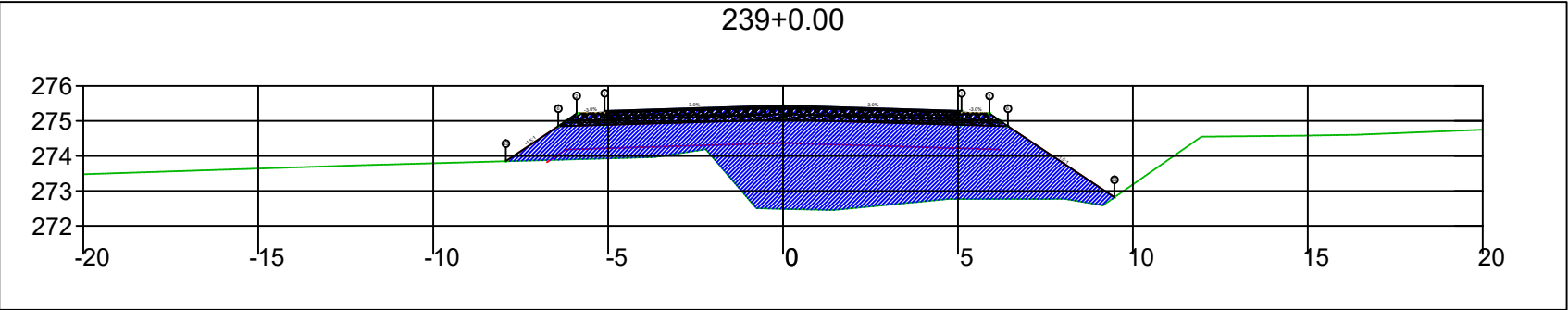
SEÇÕES

ESCALA:

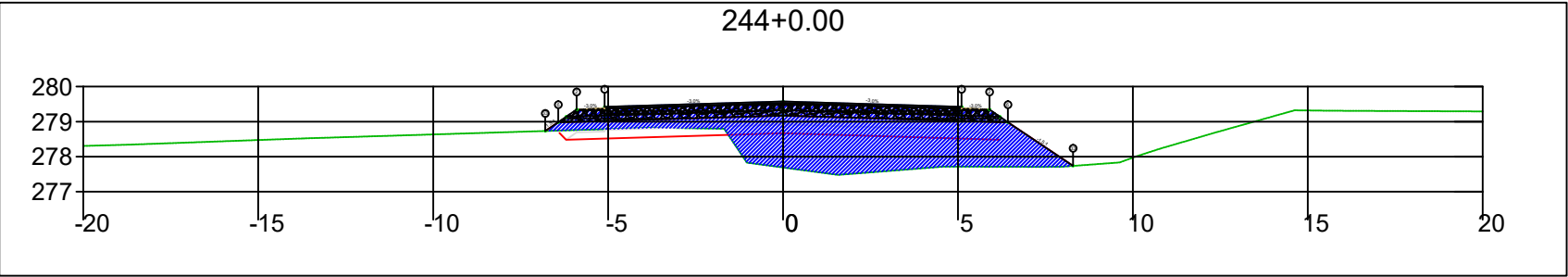
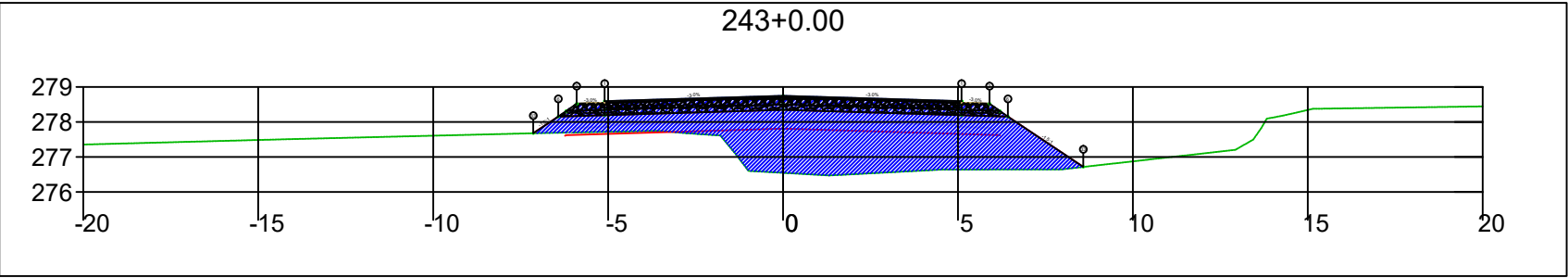
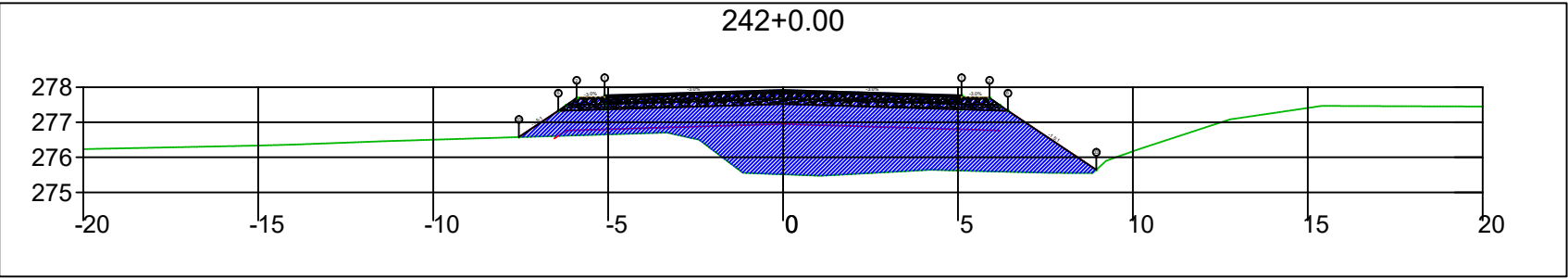
--



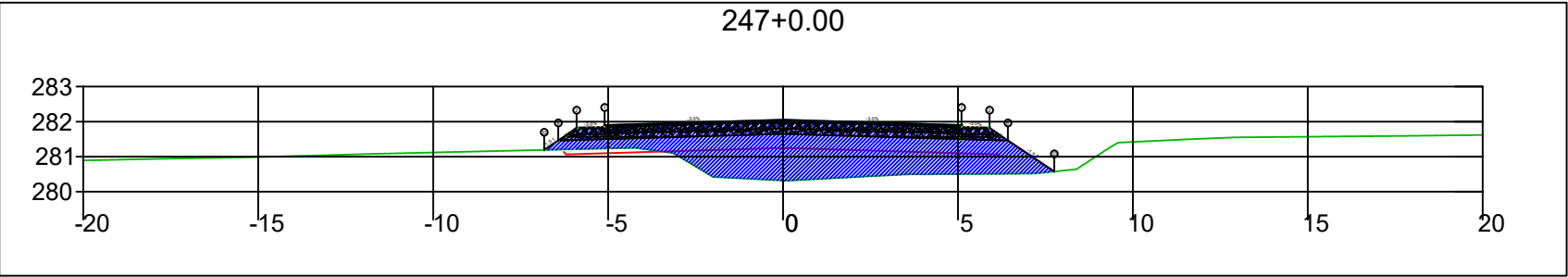
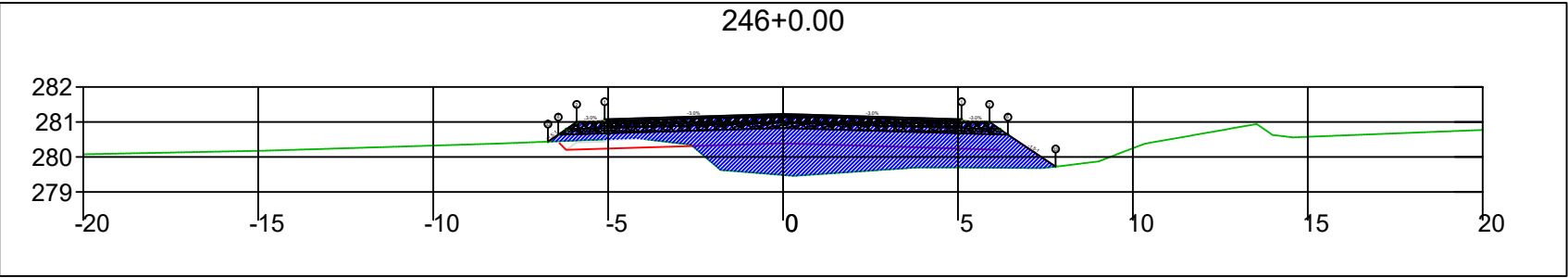
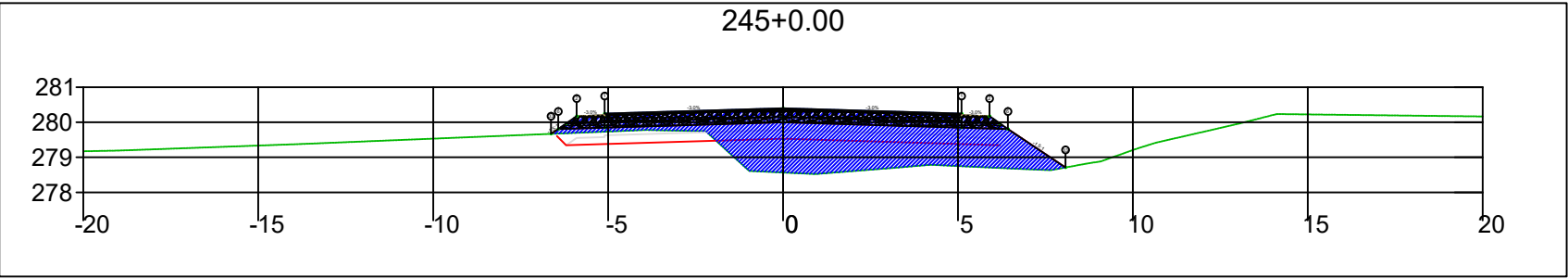
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 112
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --



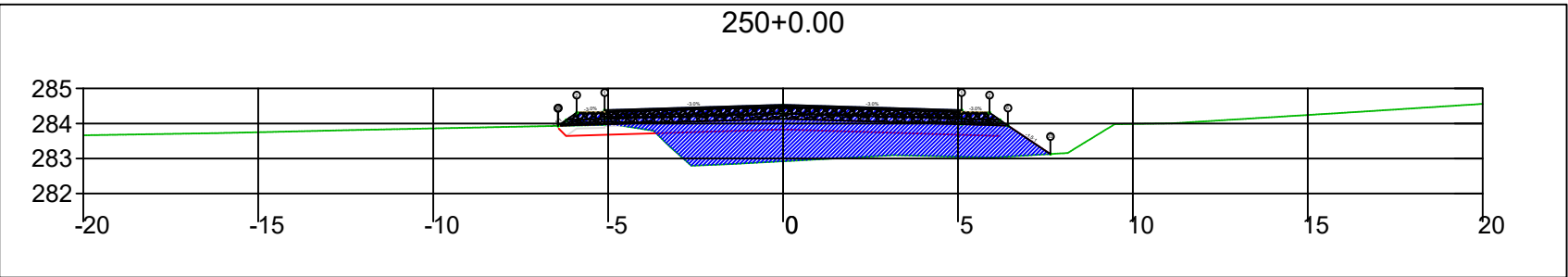
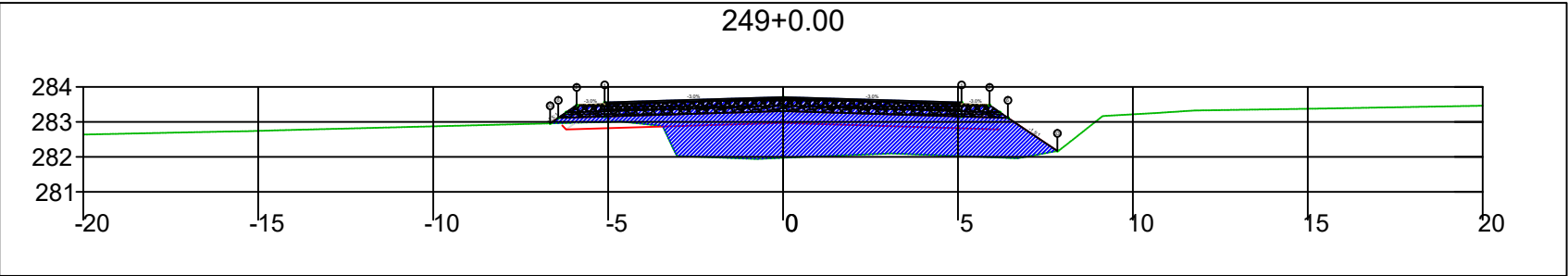
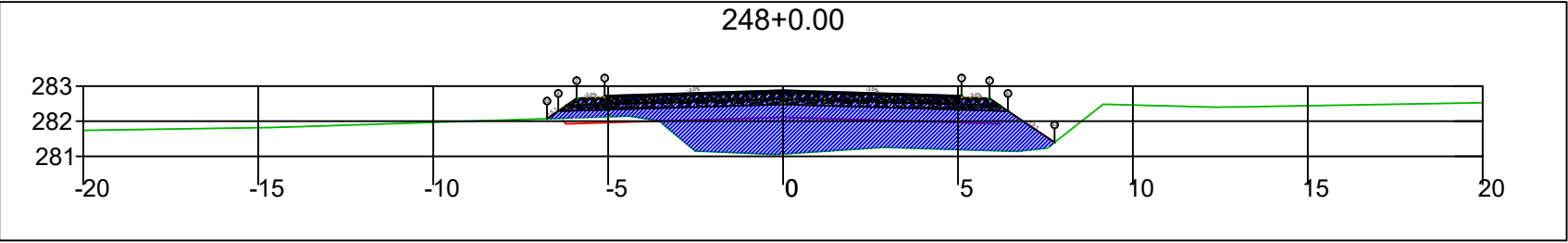
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 113
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --



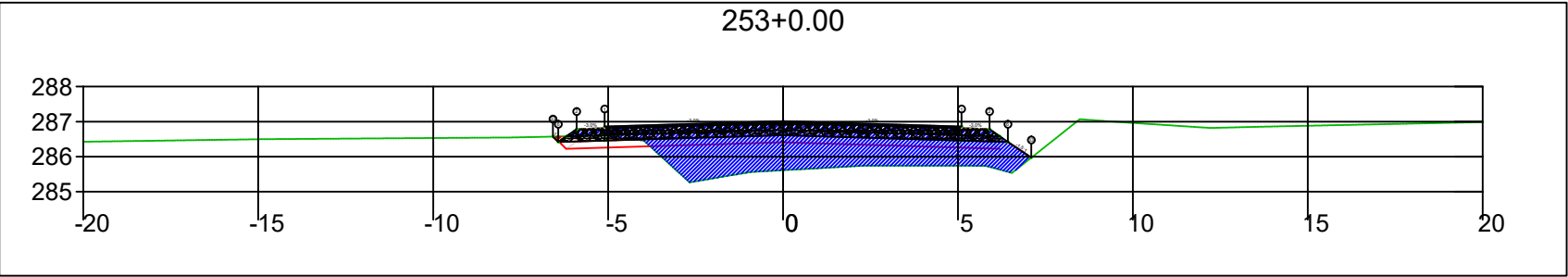
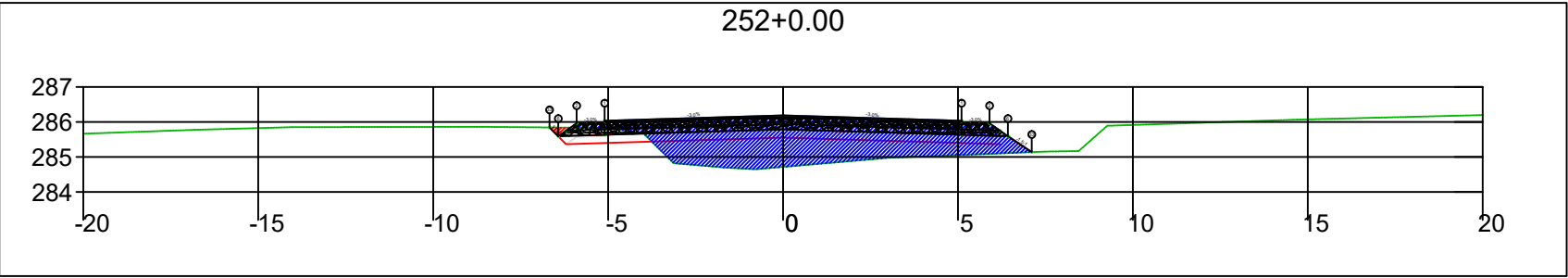
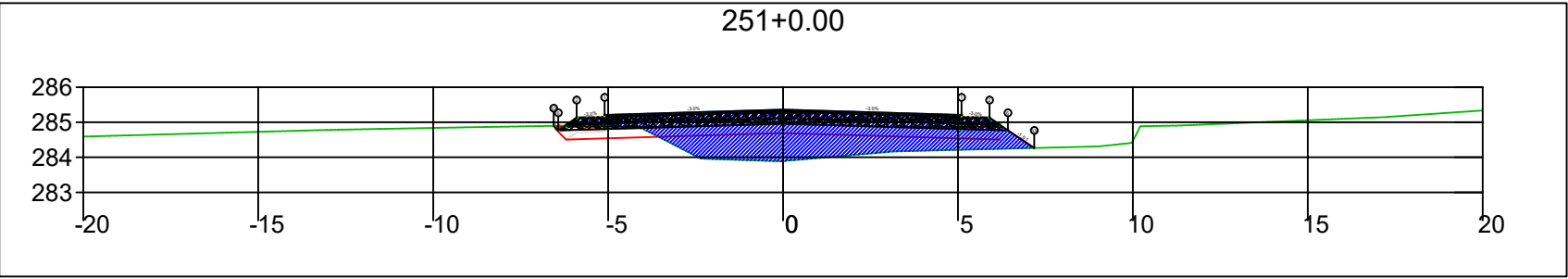
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 114
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --



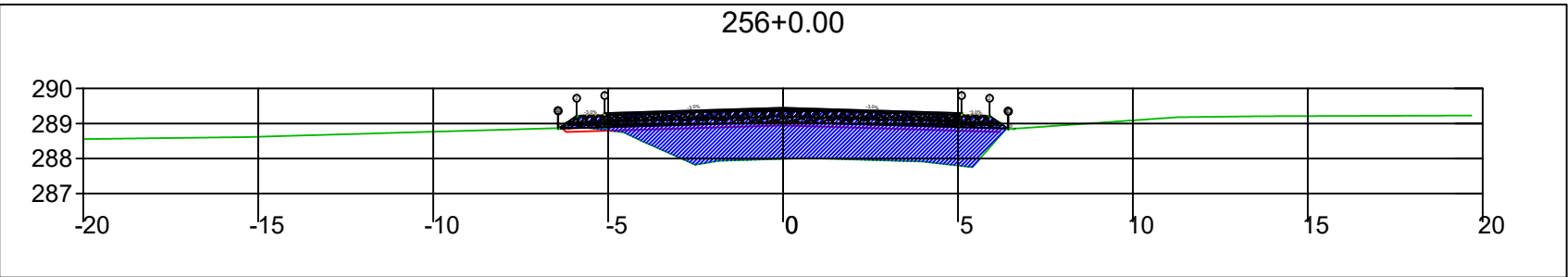
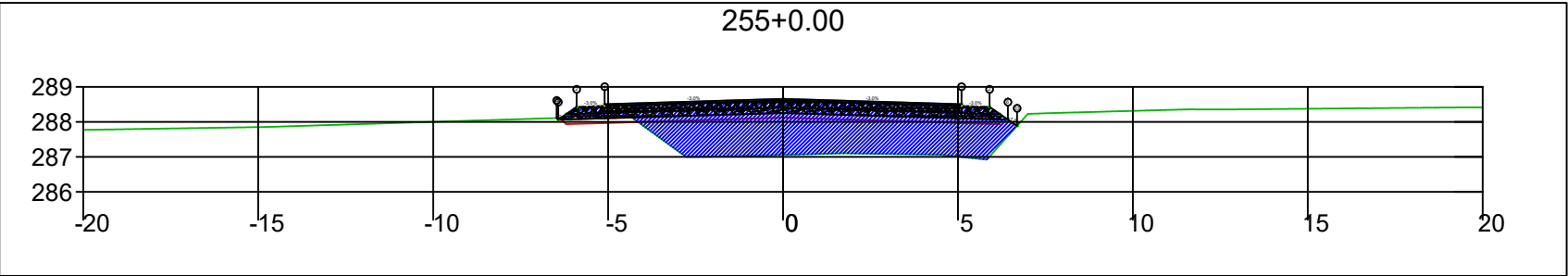
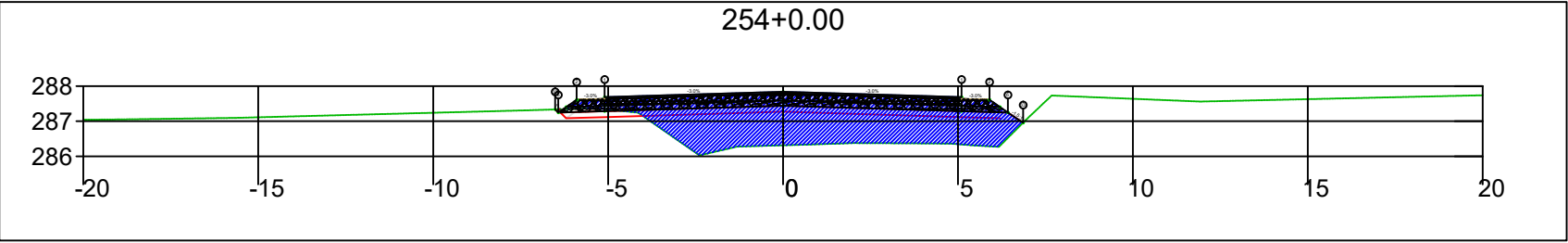
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 115
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --




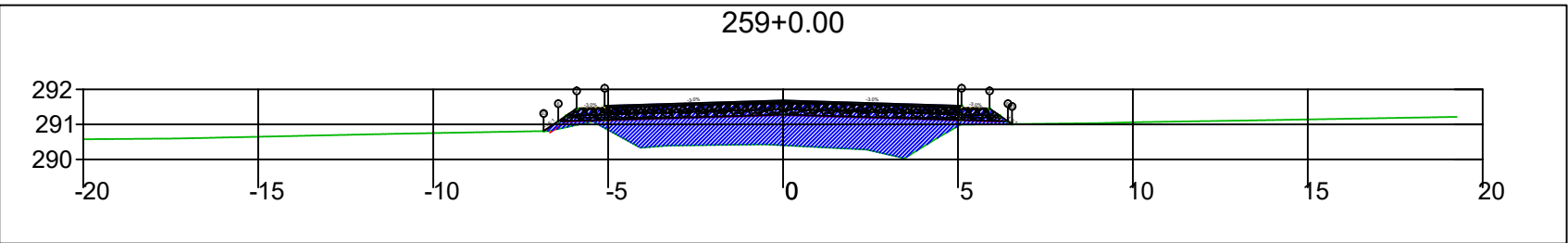
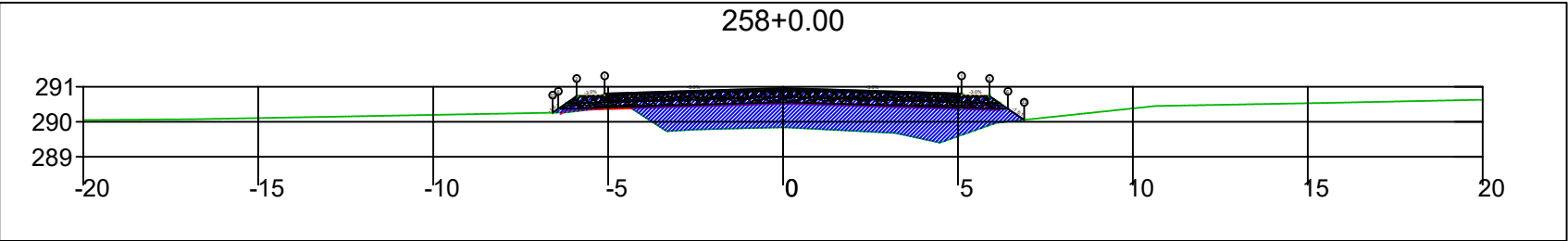
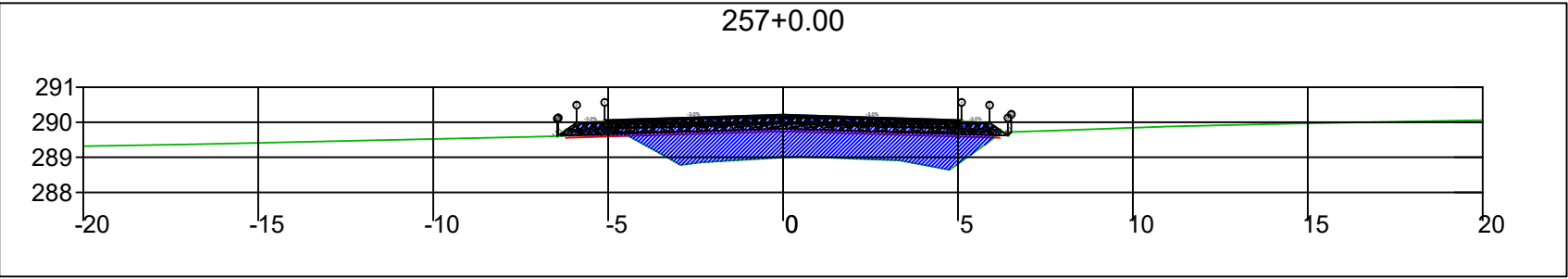
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 116
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --




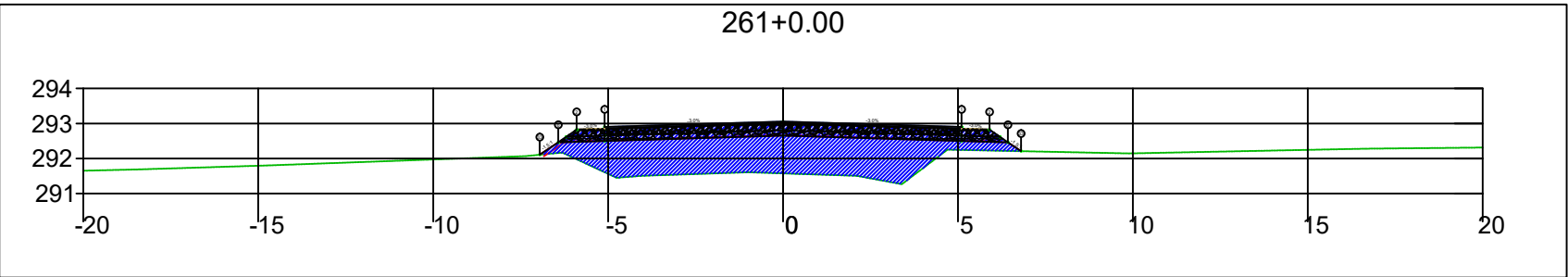
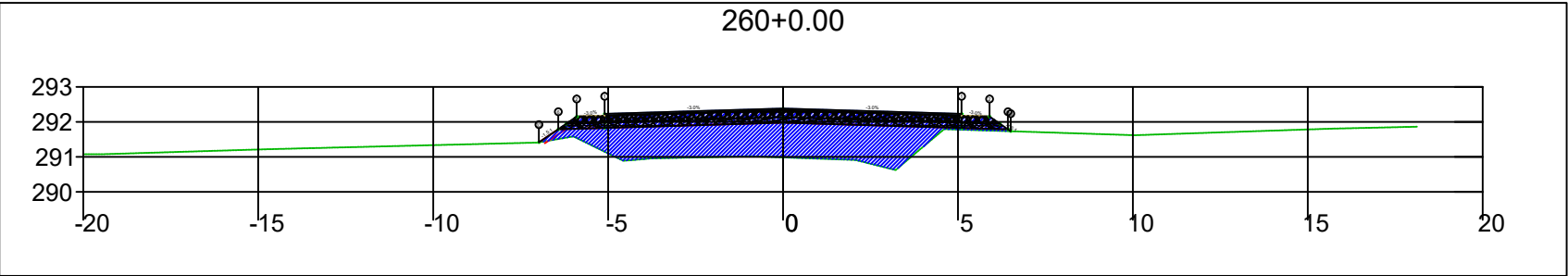
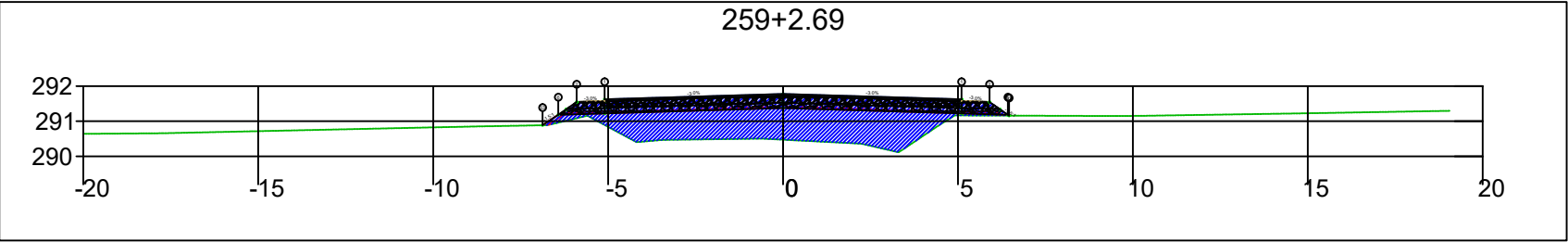
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 117
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --



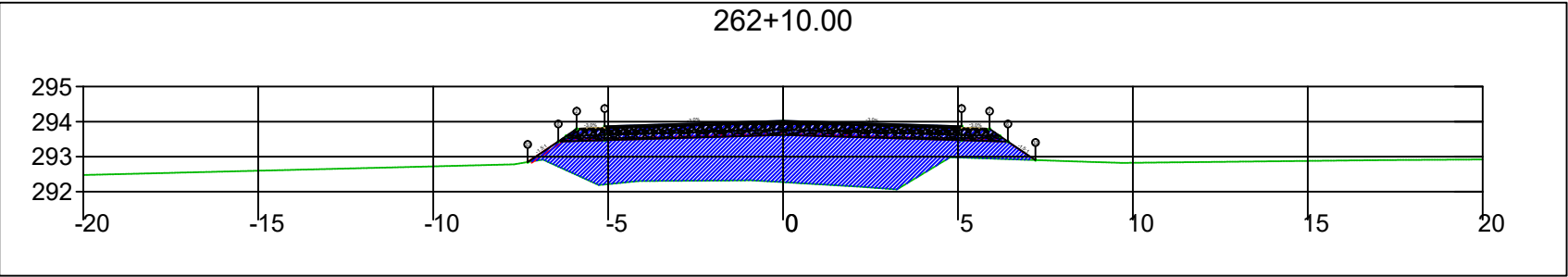
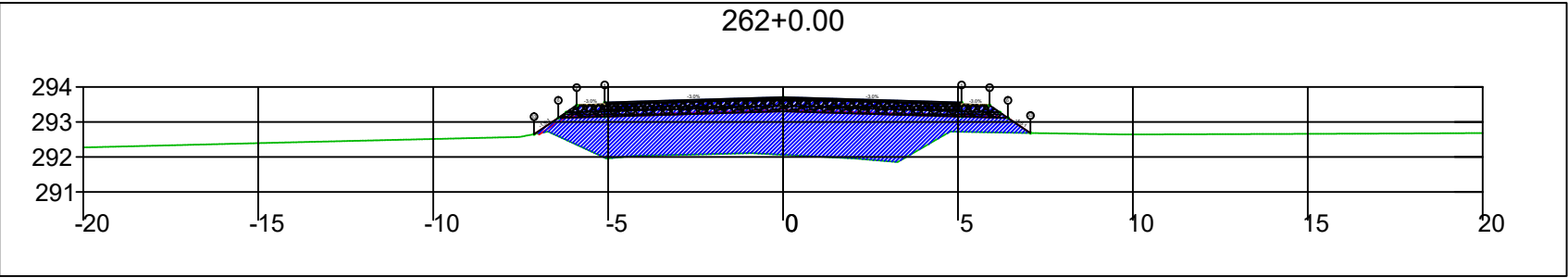
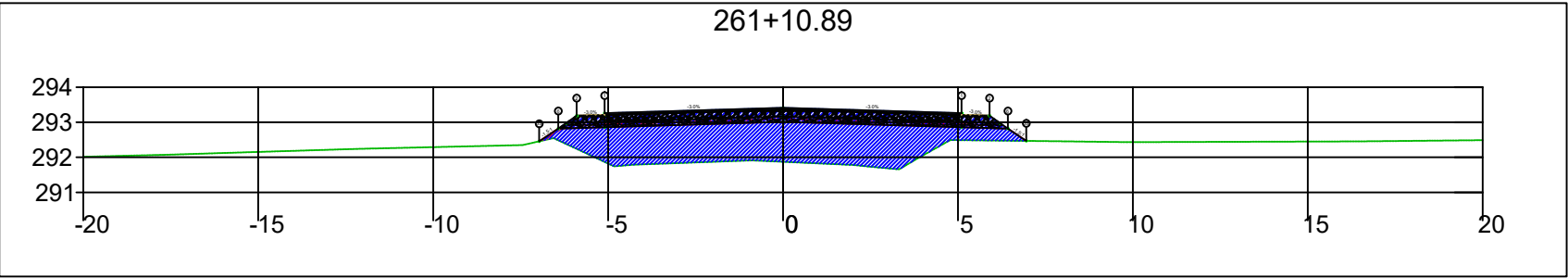
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 118
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --



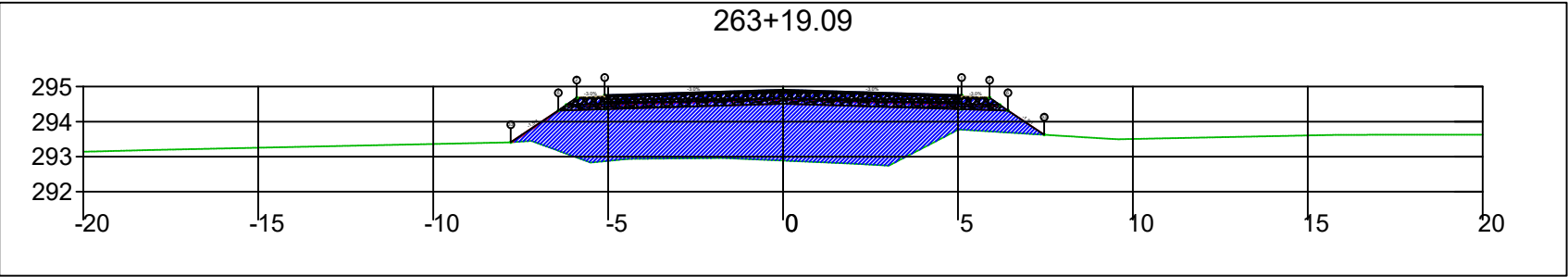
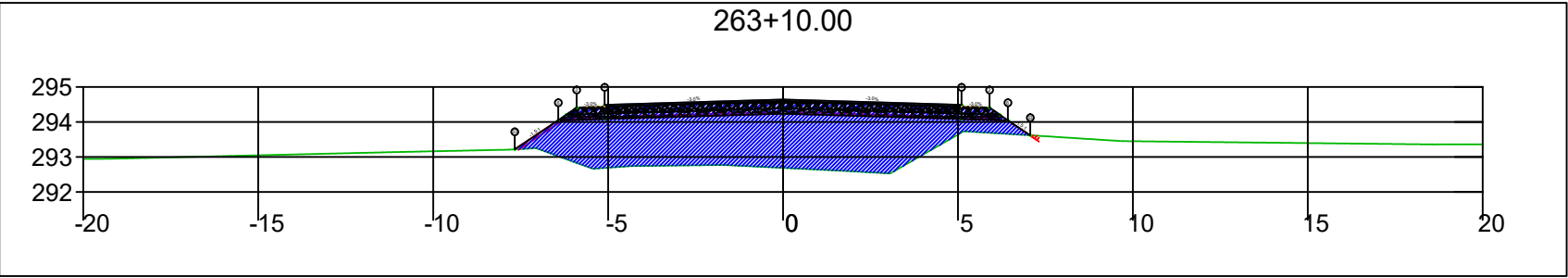
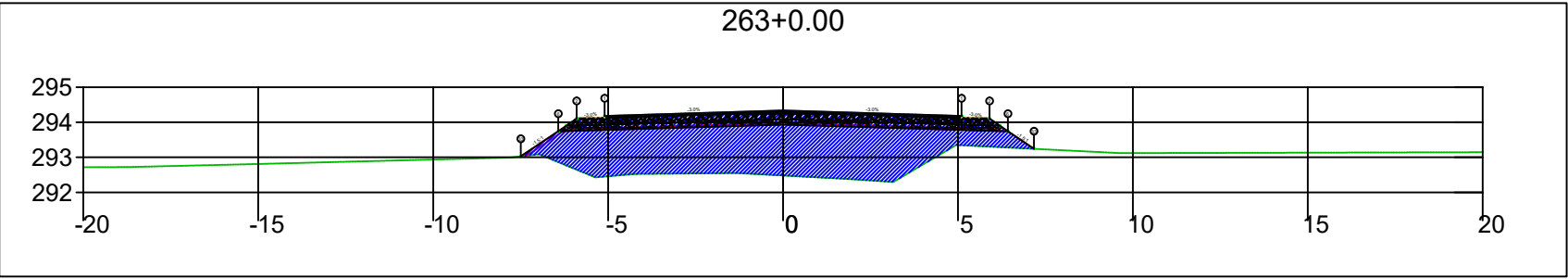
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 119
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --



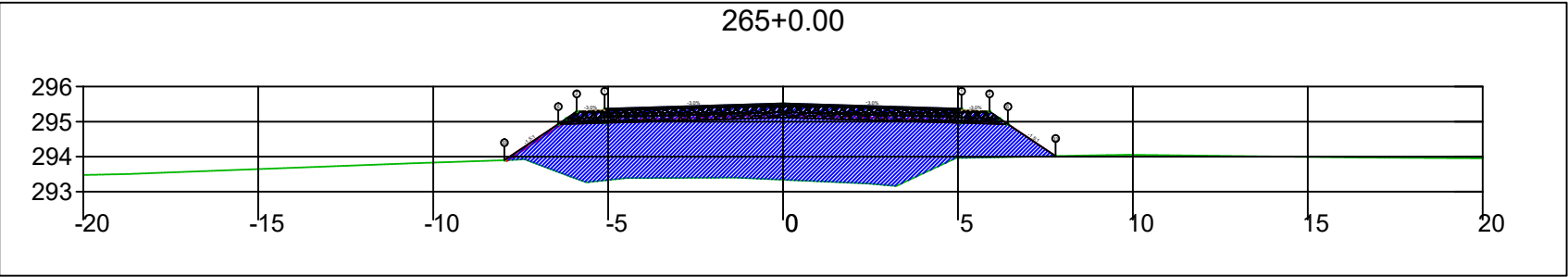
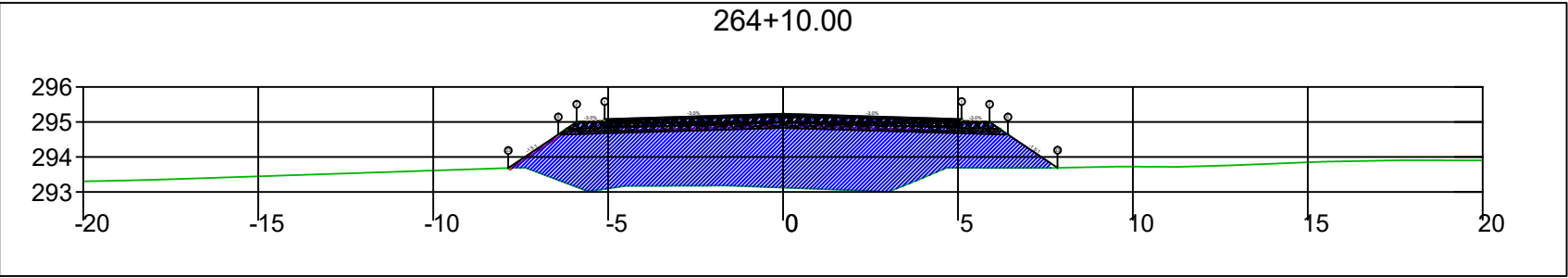
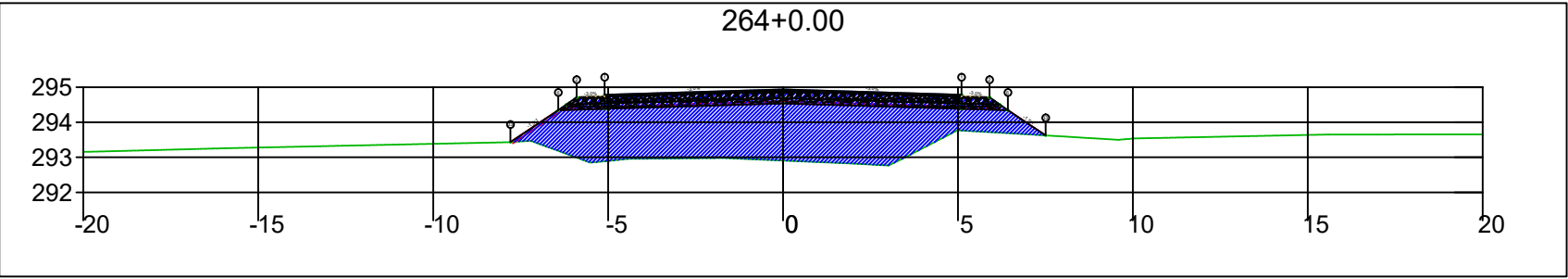
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 120
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --



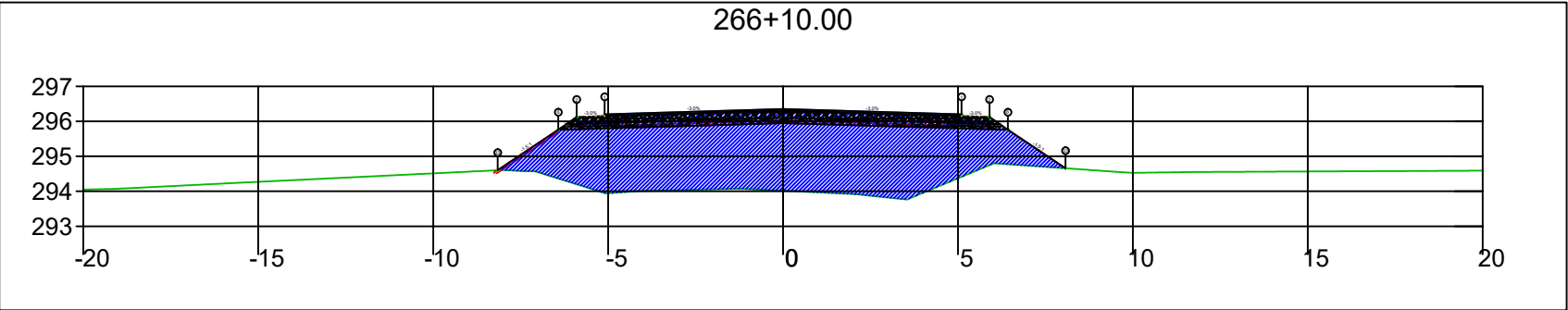
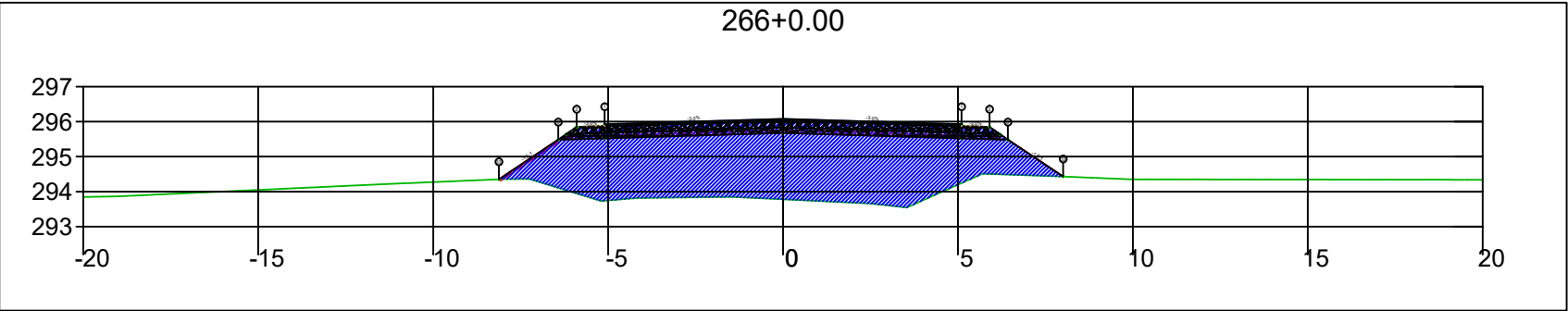
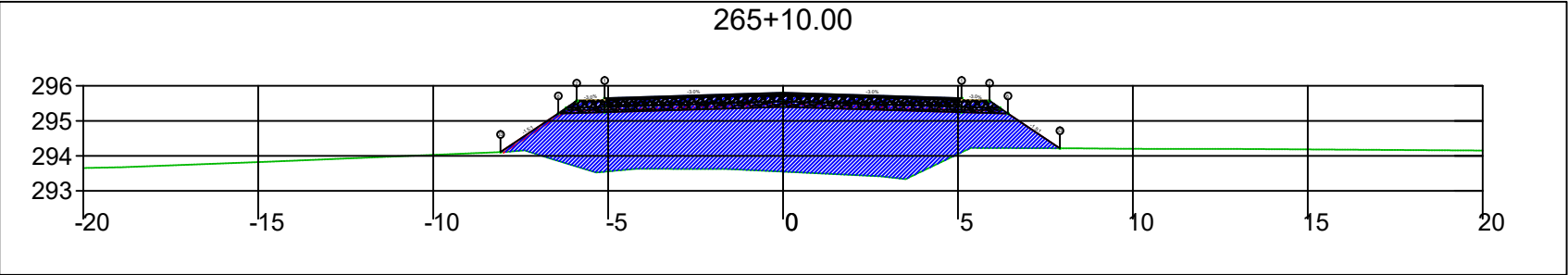
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 121
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --




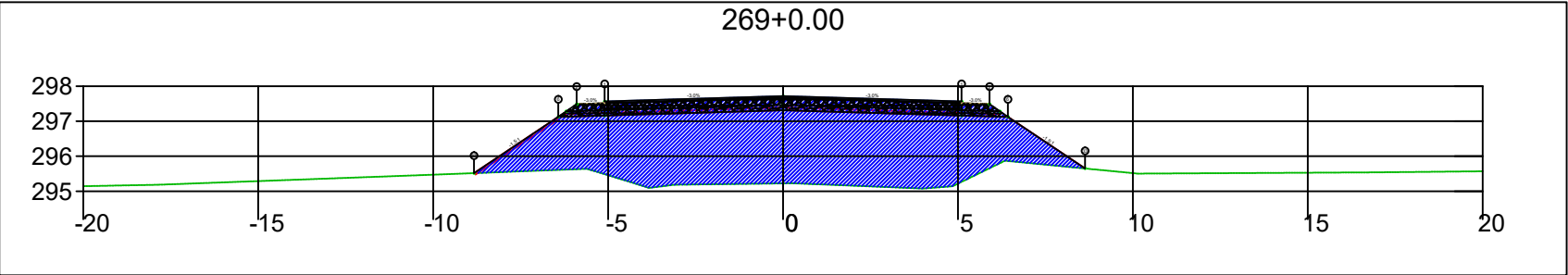
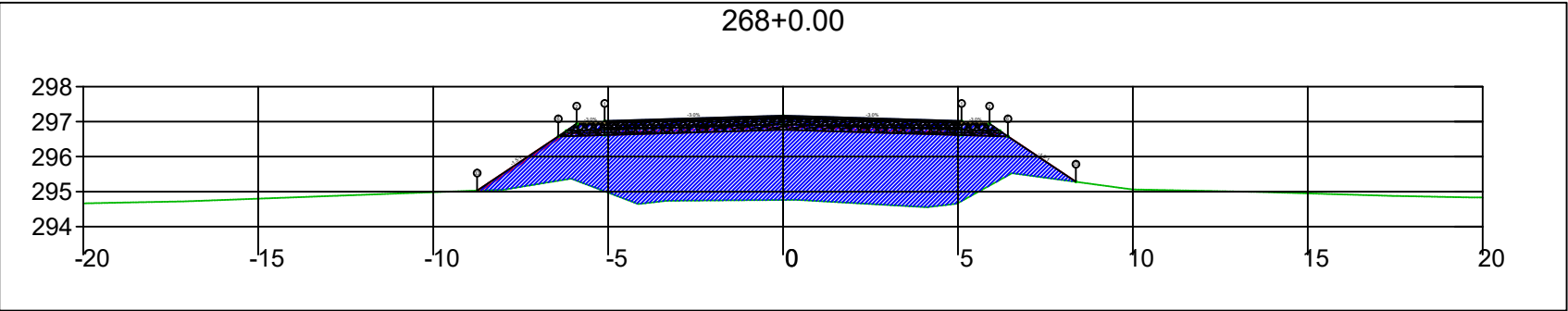
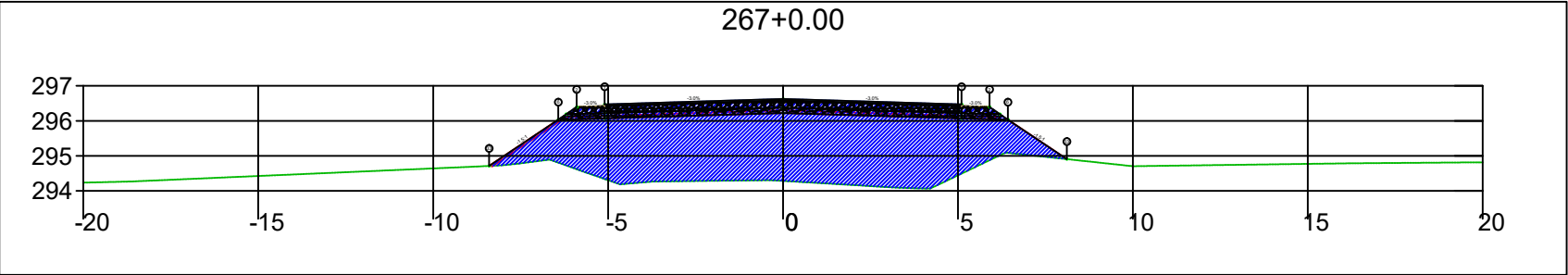
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 122
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --



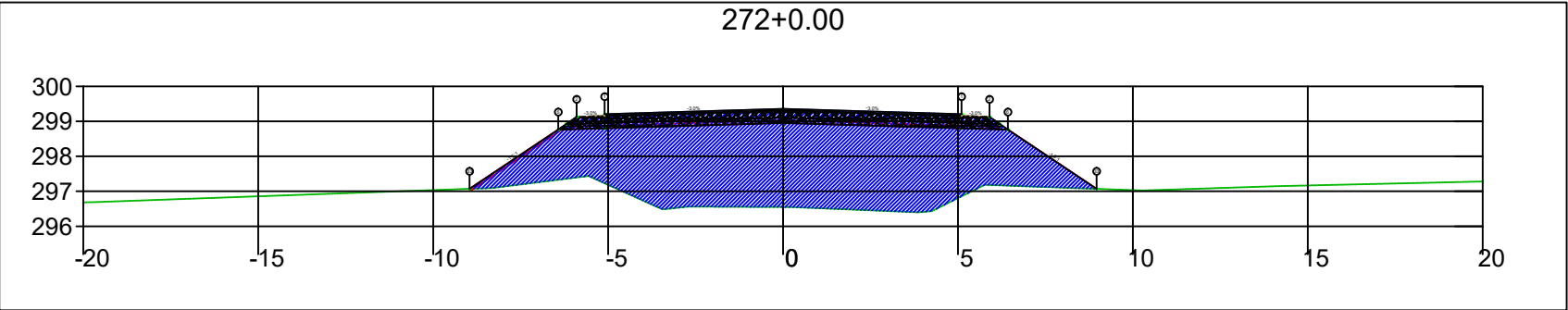
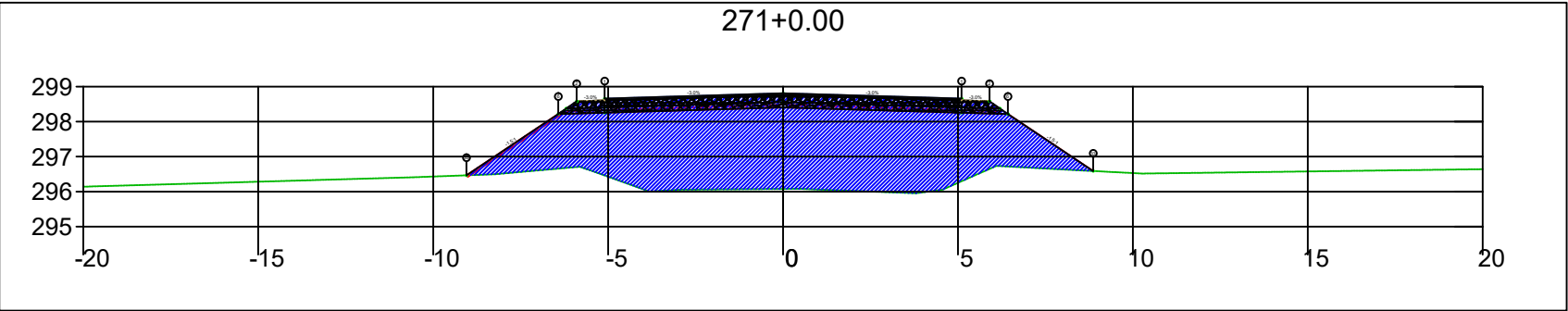
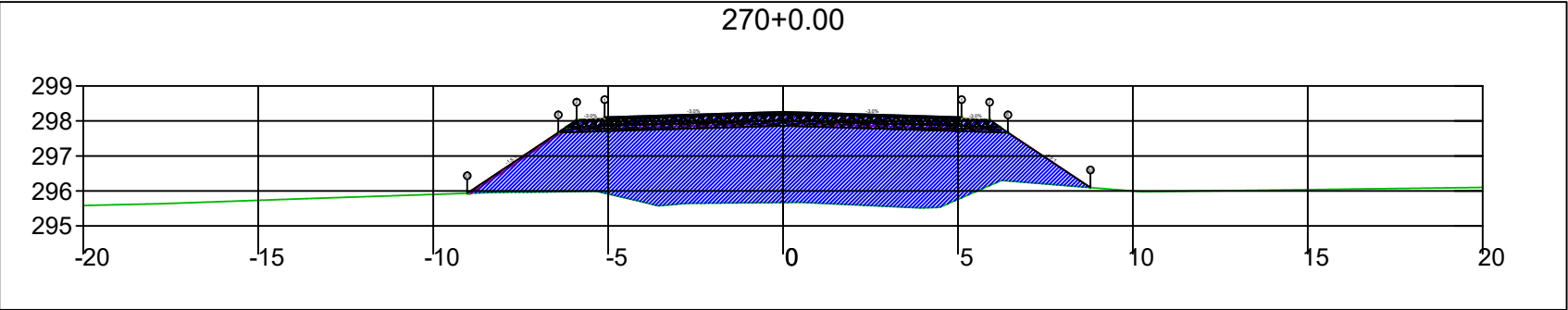
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 123
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --



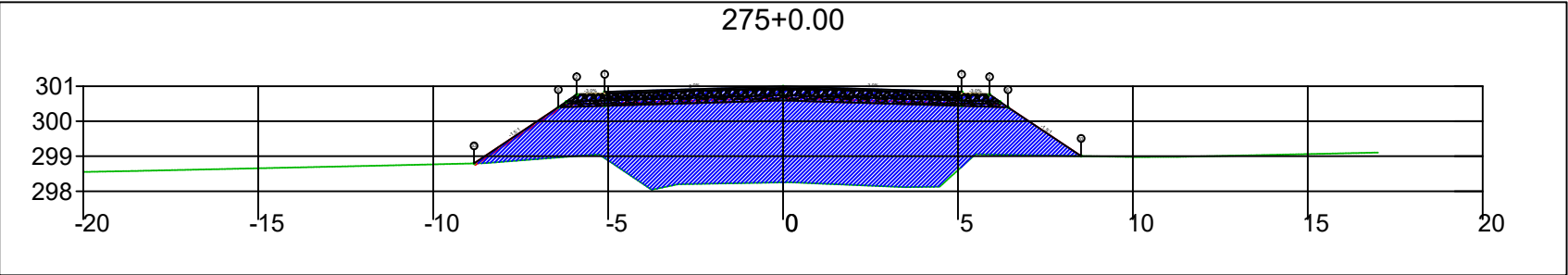
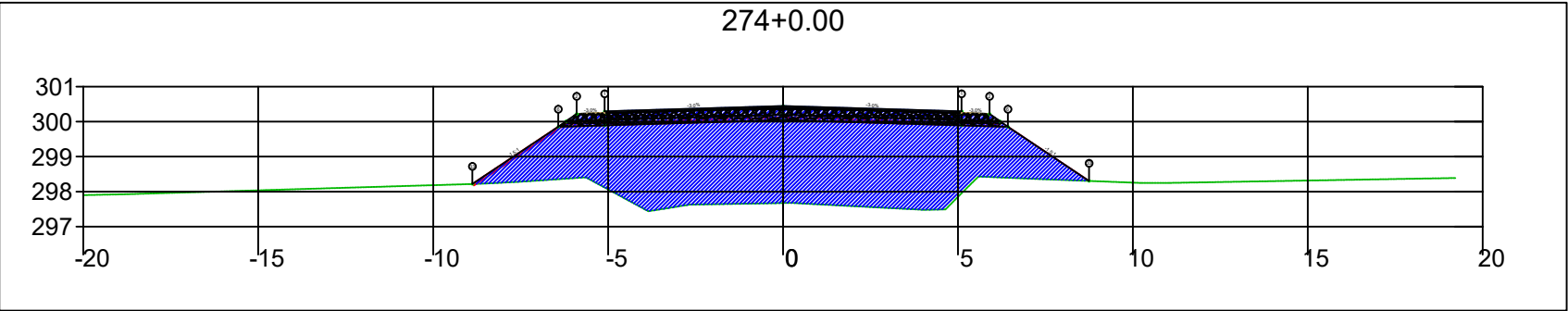
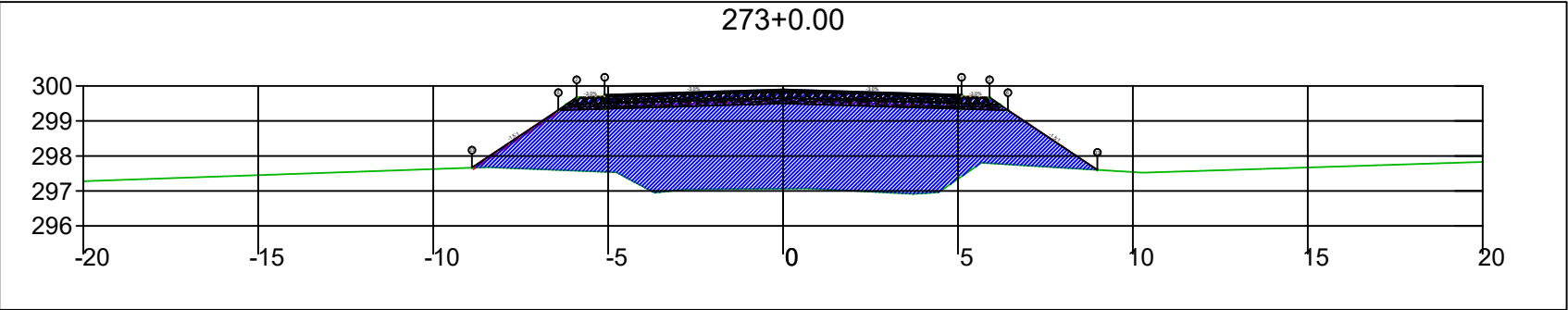
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 124
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --



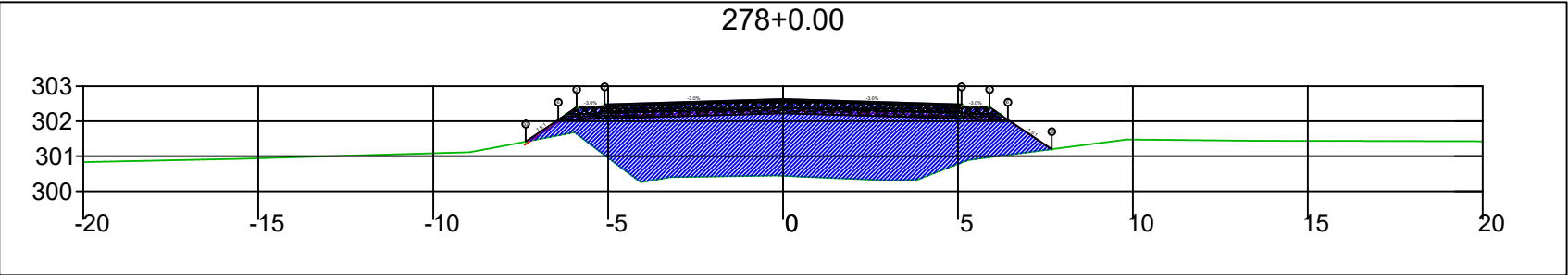
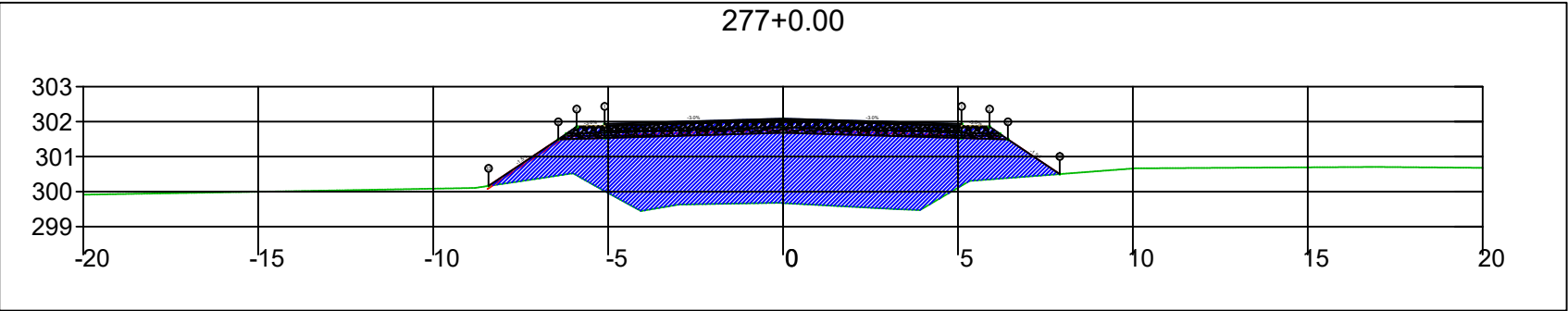
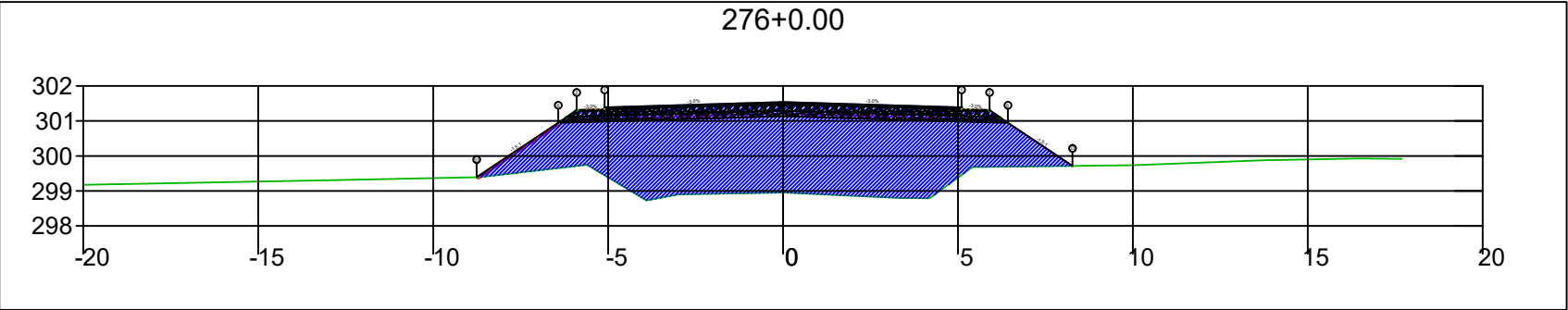
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 125
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --



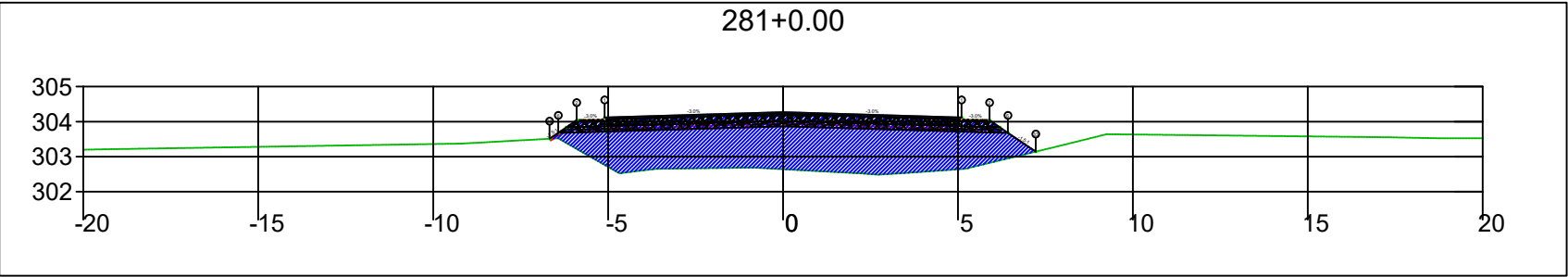
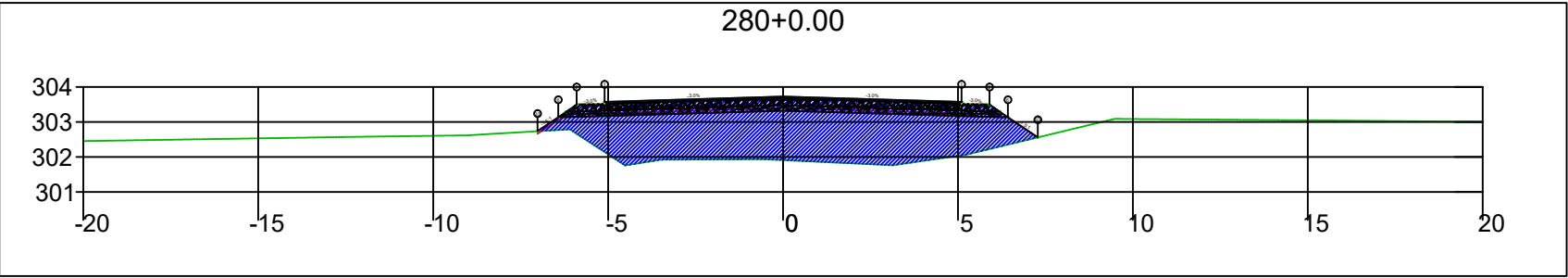
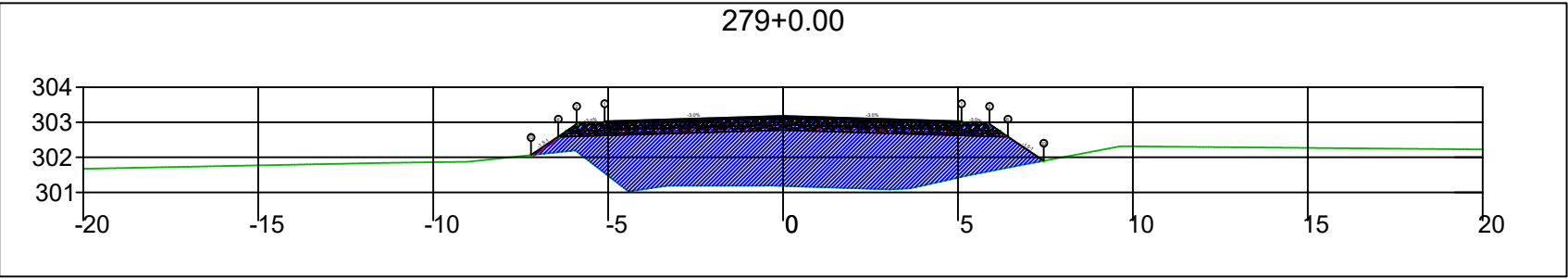
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 126
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --



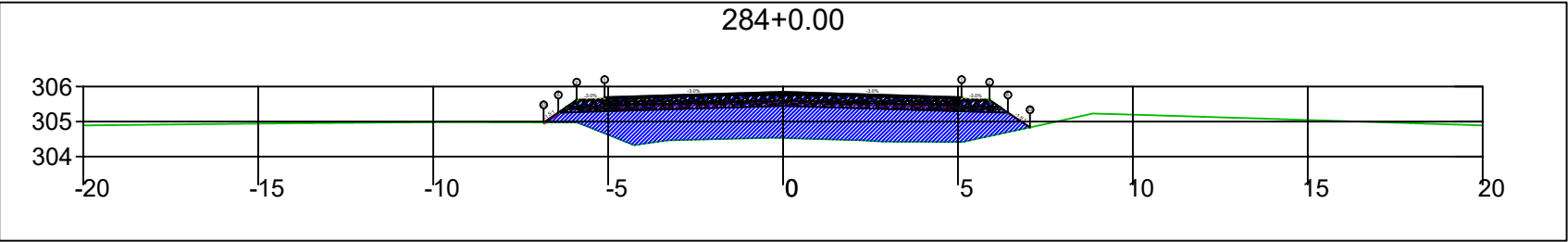
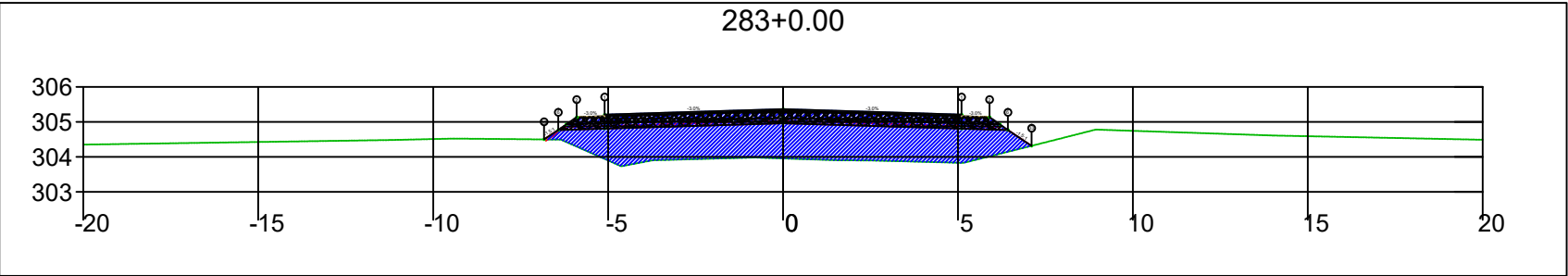
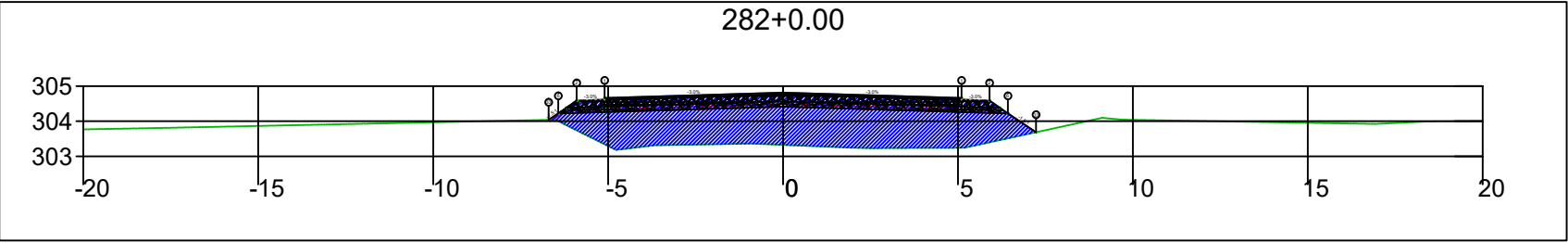
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 127
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --



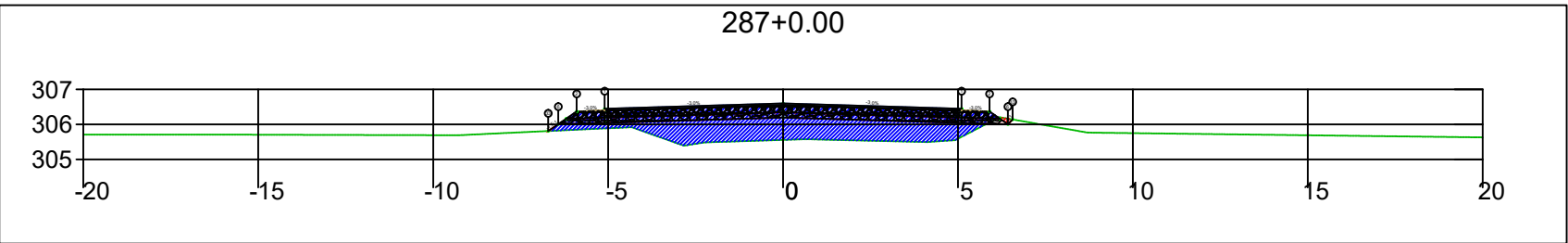
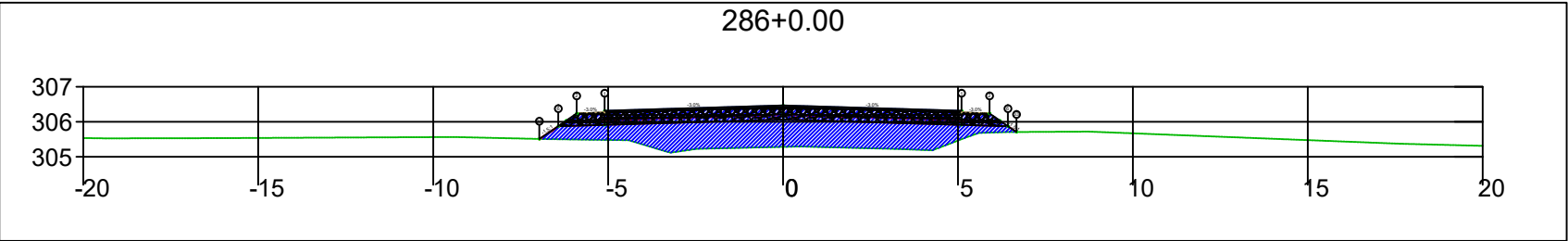
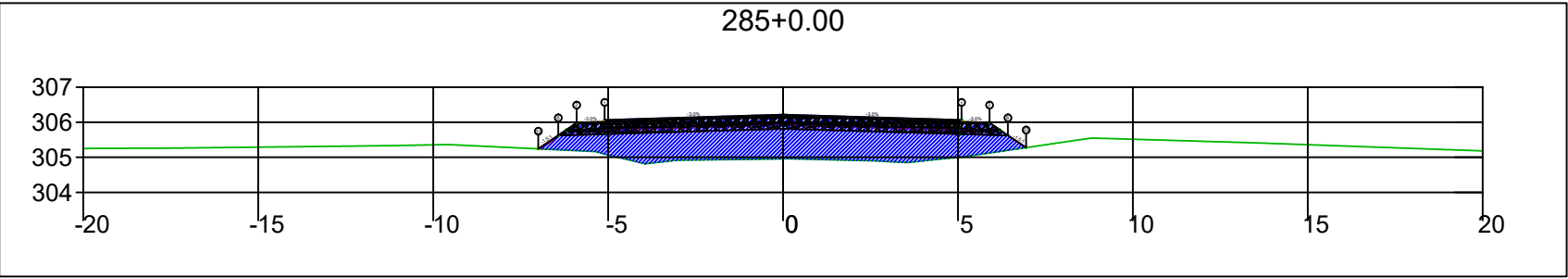
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 128
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --



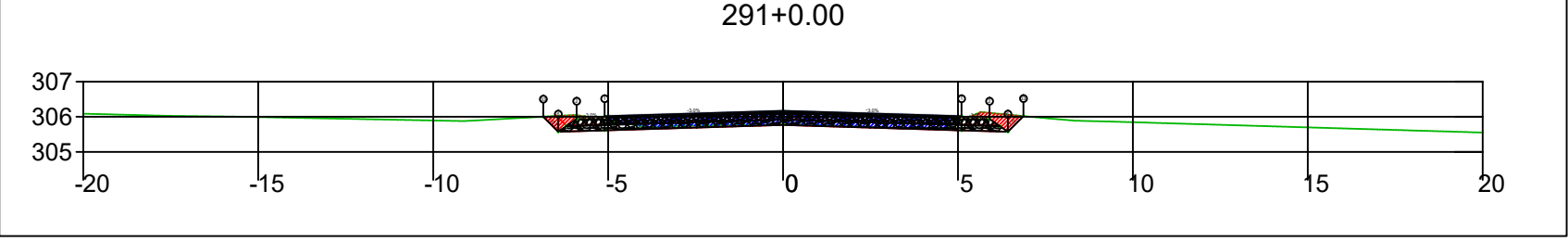
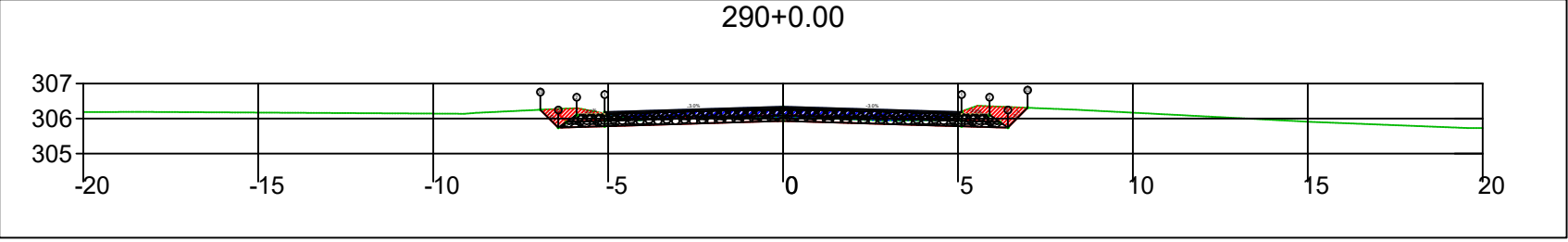
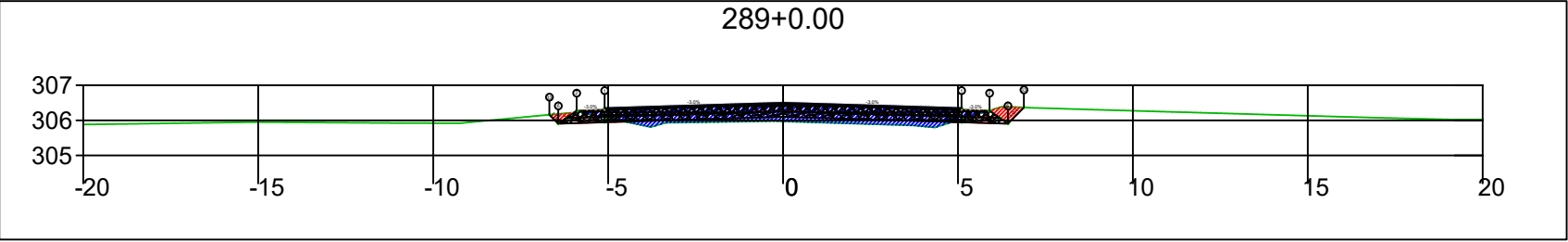
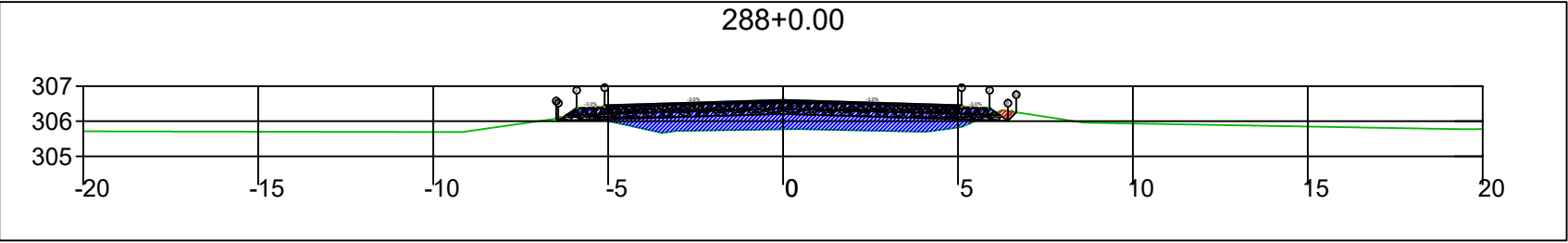
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 129
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --



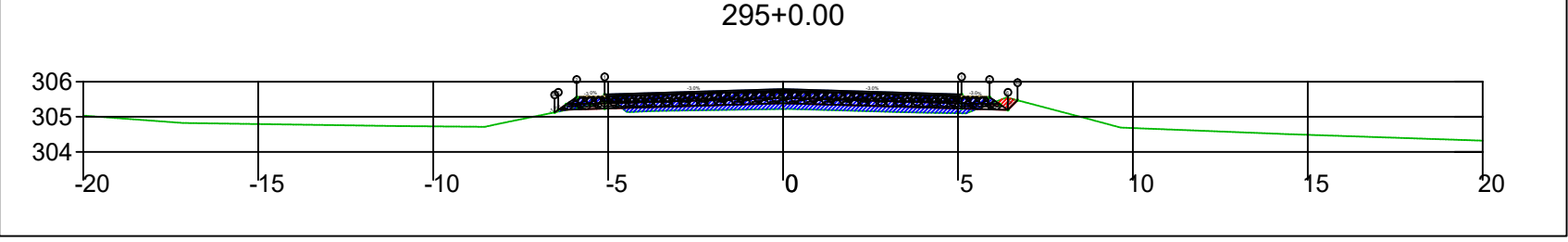
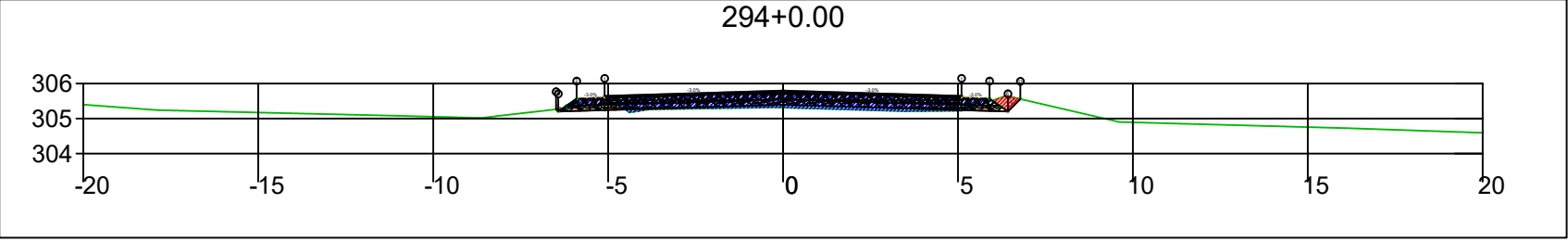
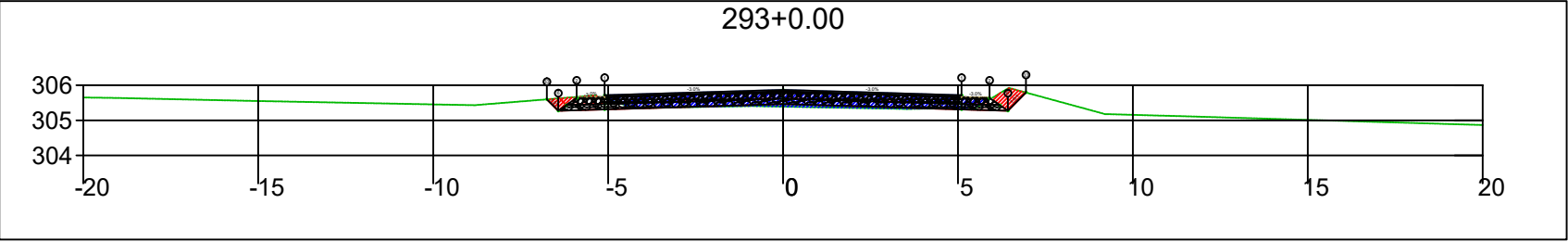
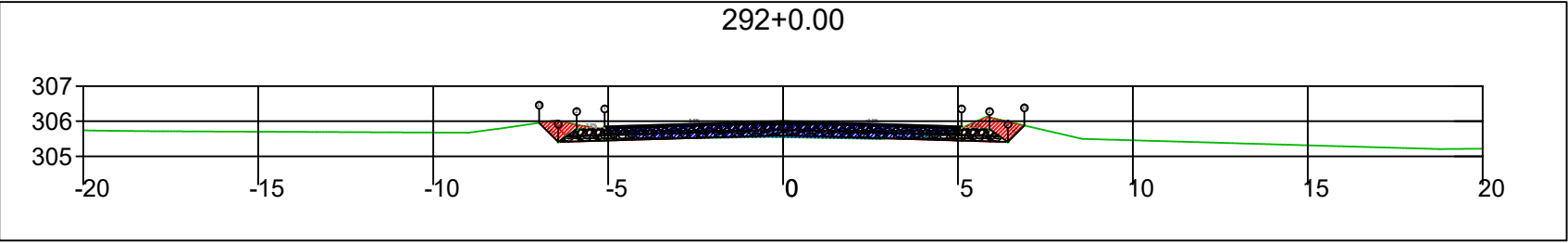
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 130
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --



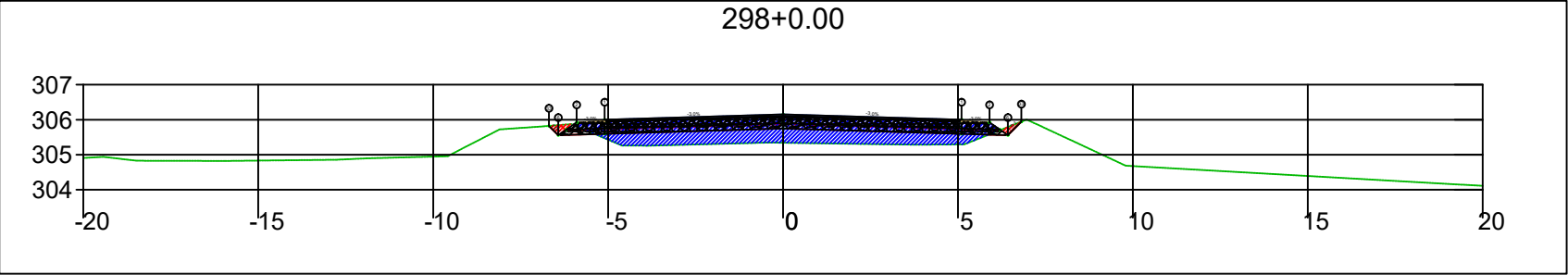
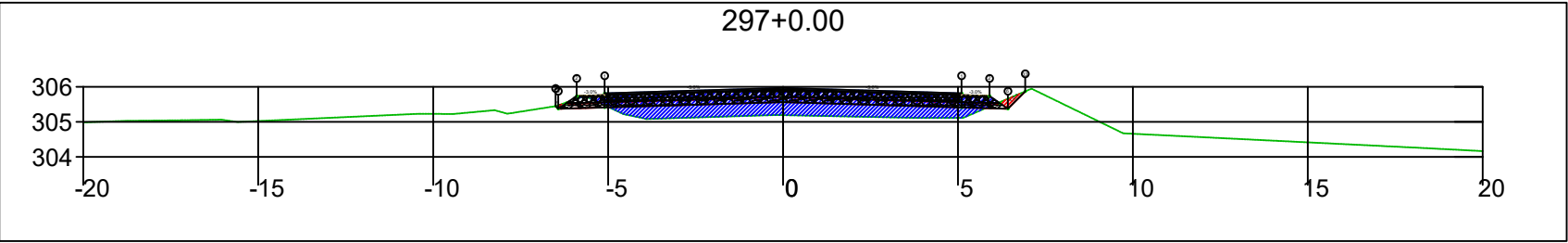
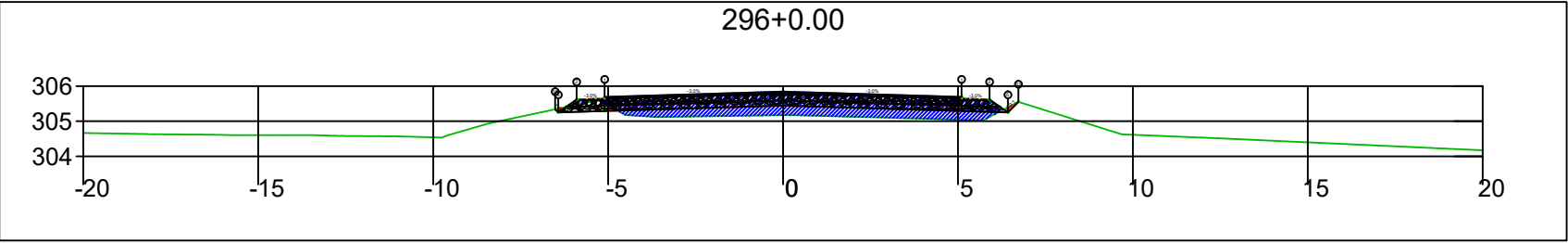
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 131
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --




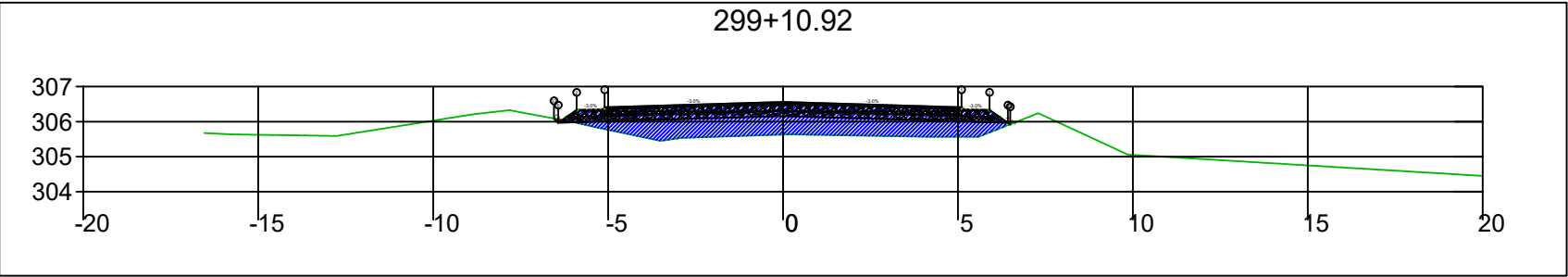
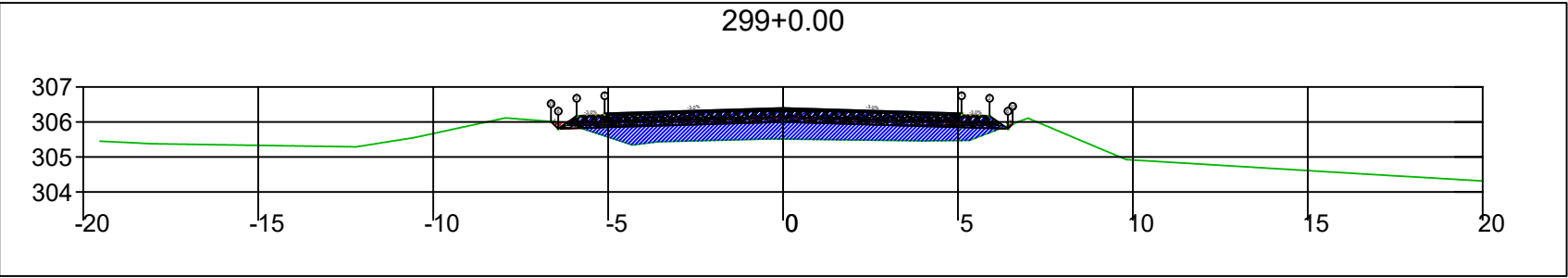
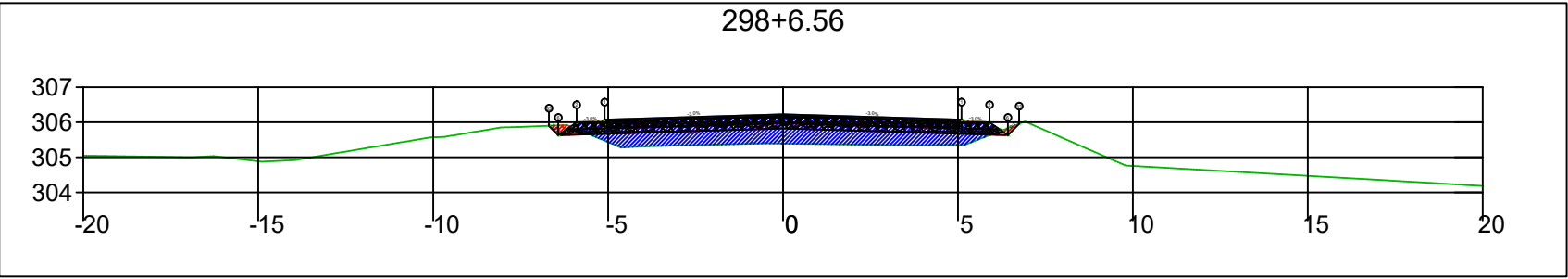
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 132
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --



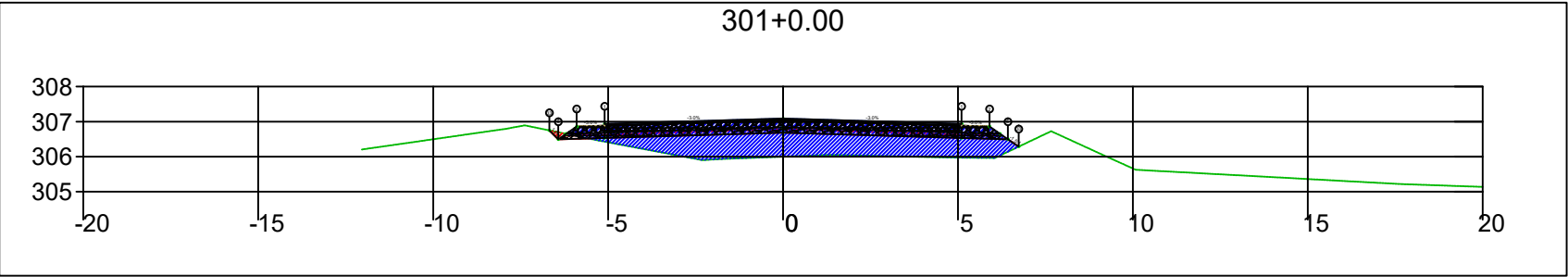
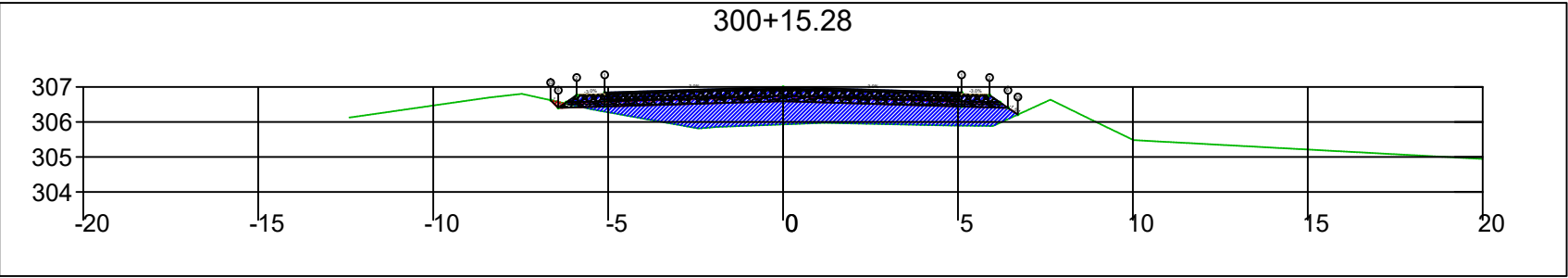
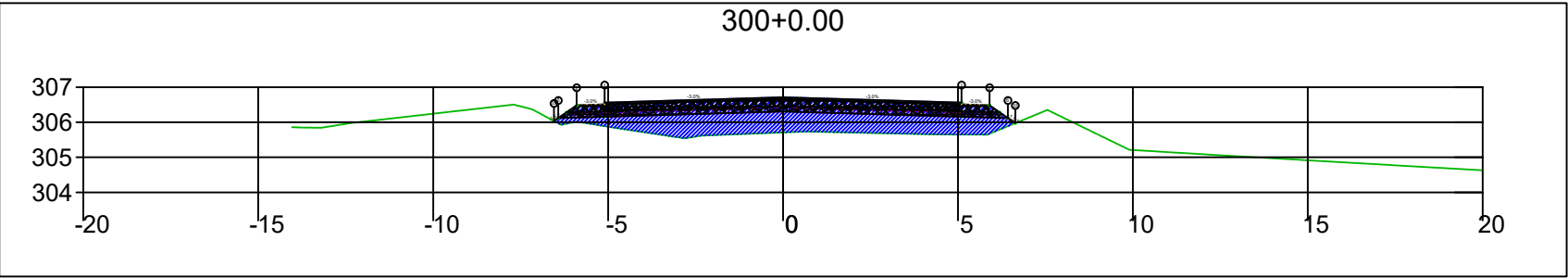
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 133
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --




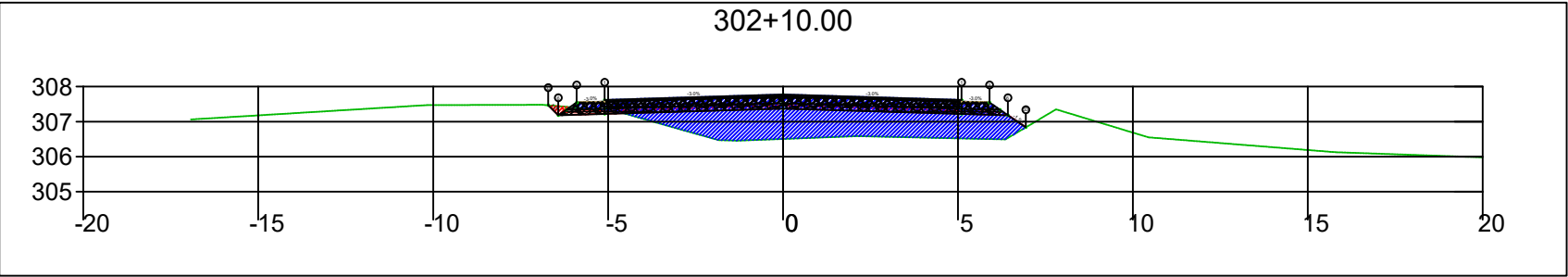
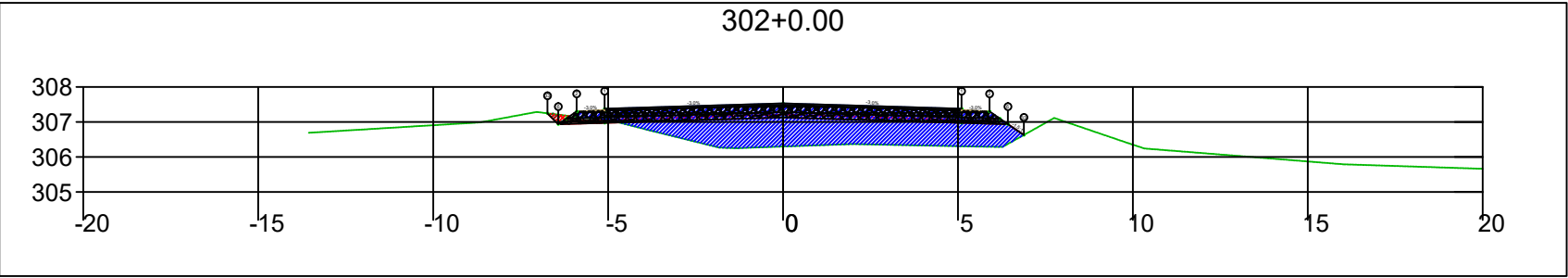
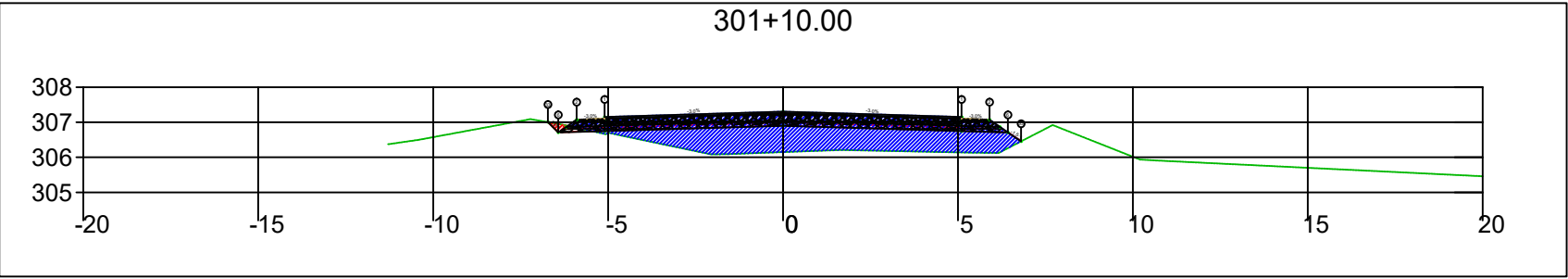
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 134
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --



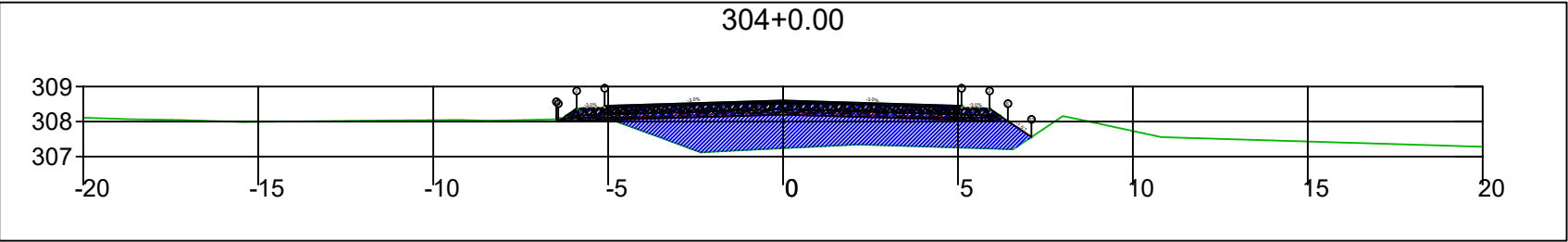
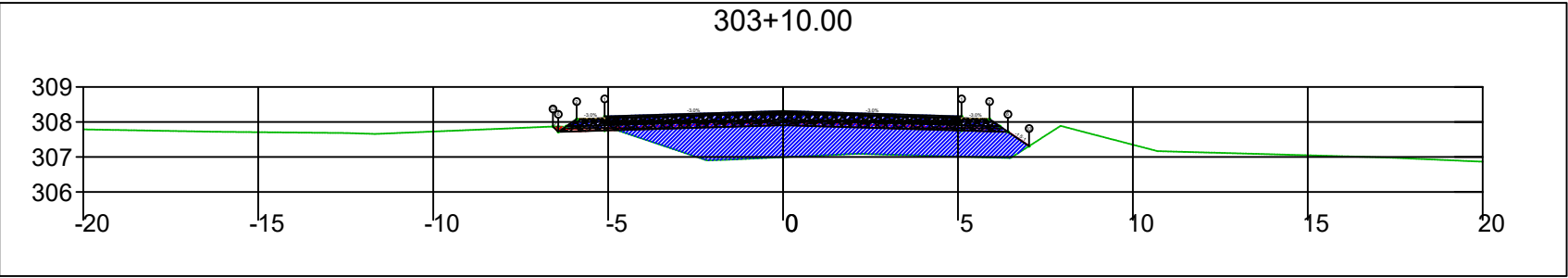
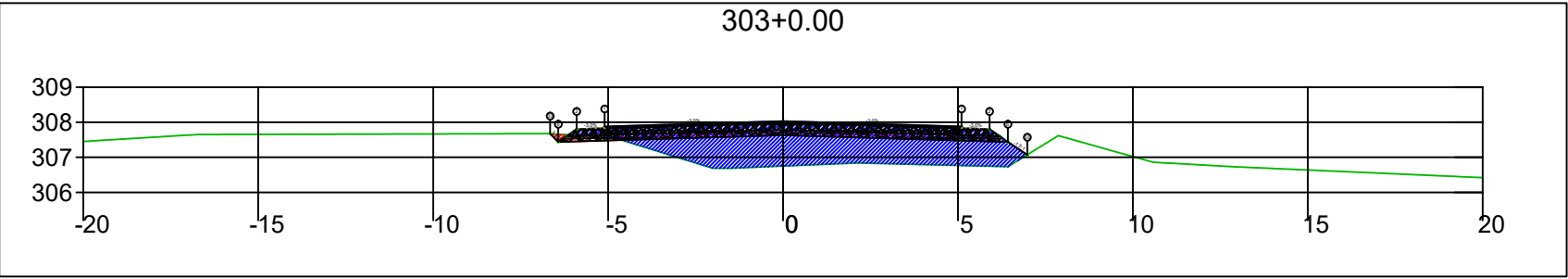
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 135
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --



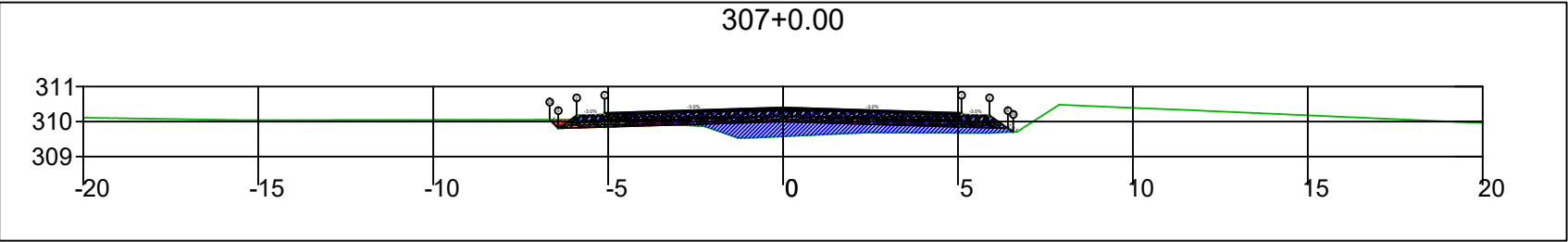
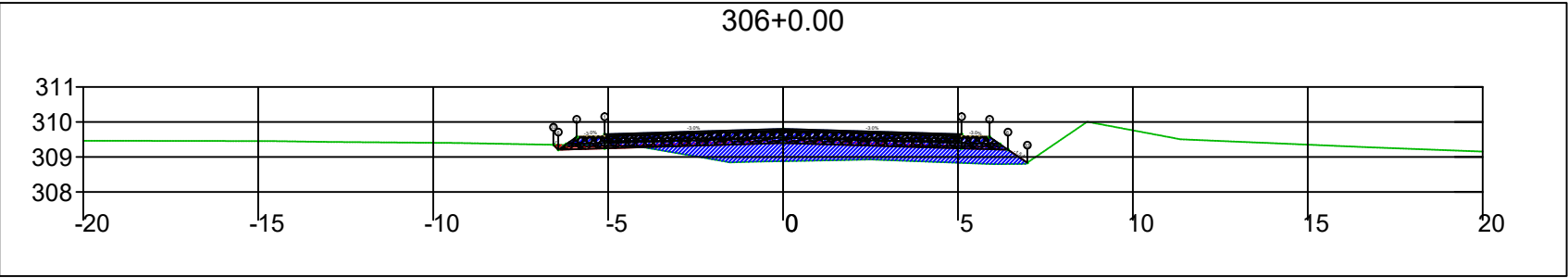
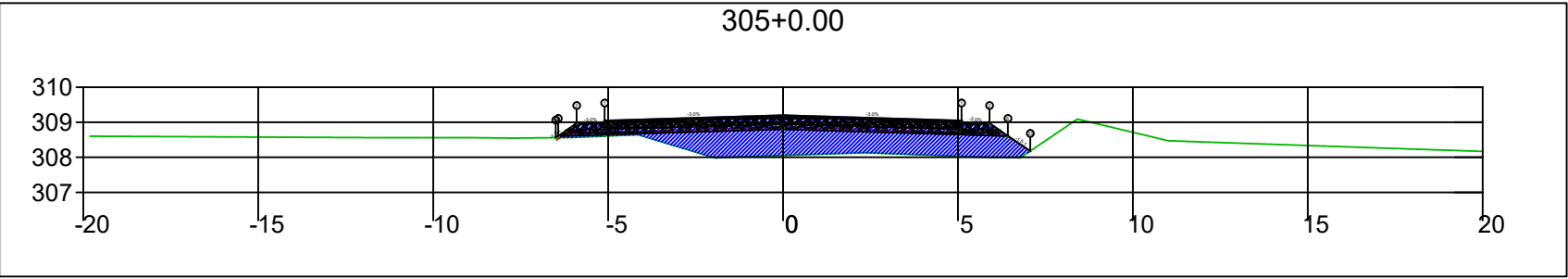
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 136
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --



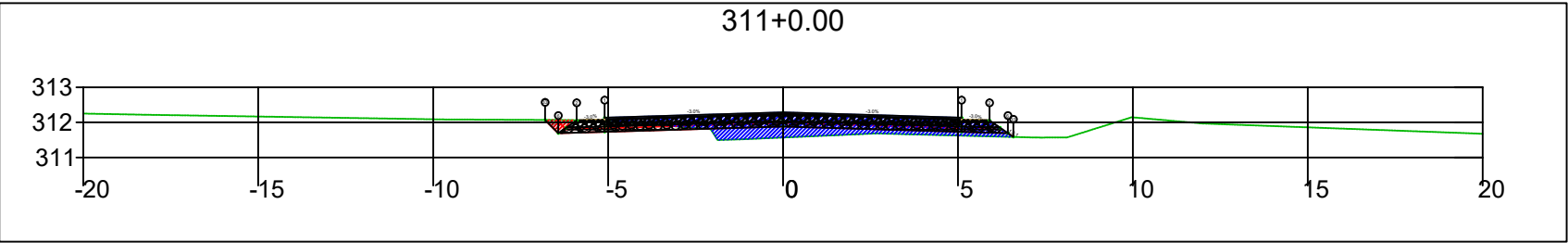
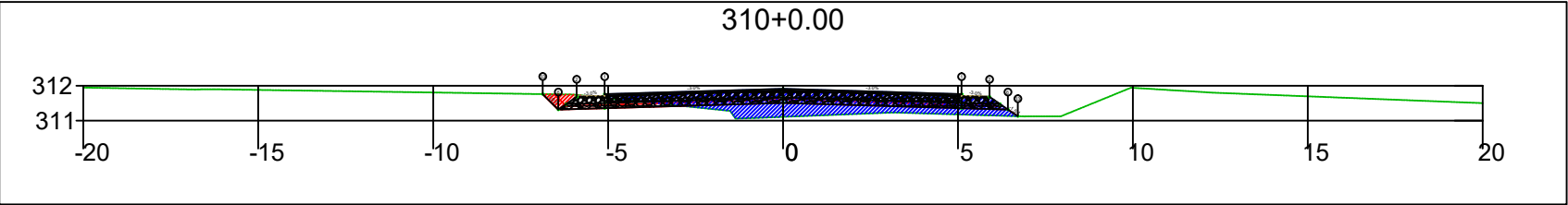
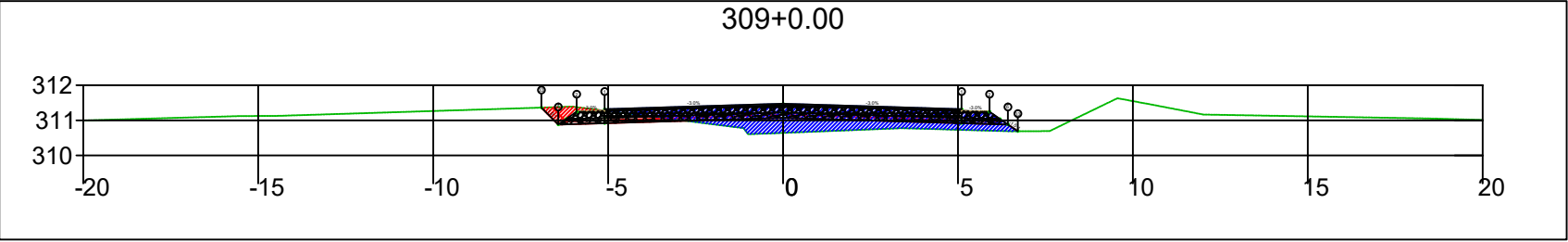
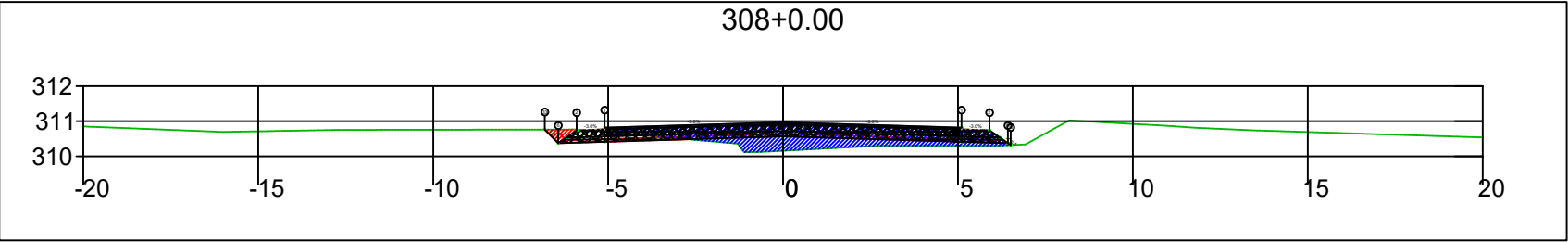
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 137
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --



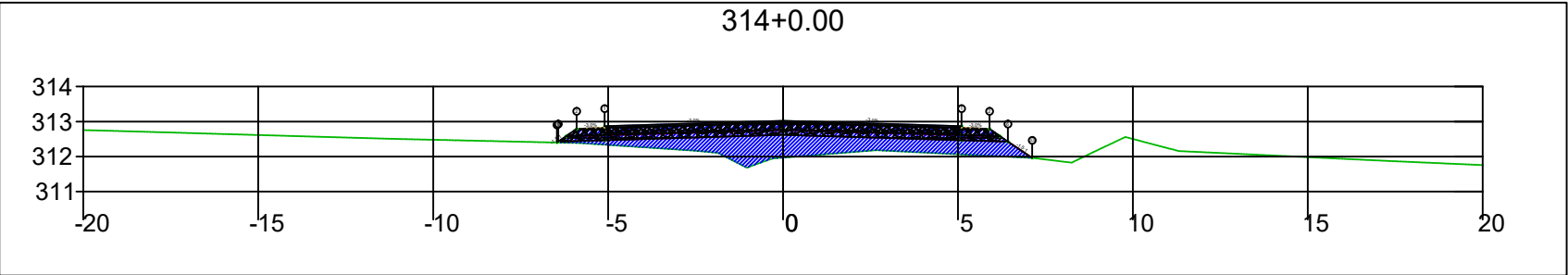
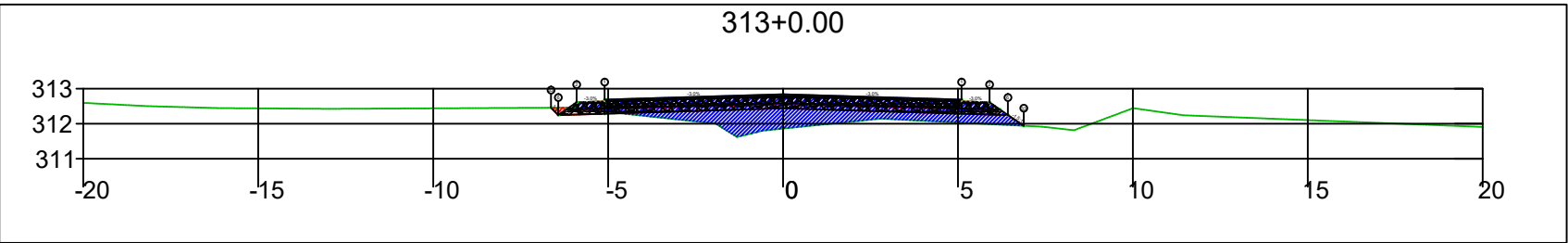
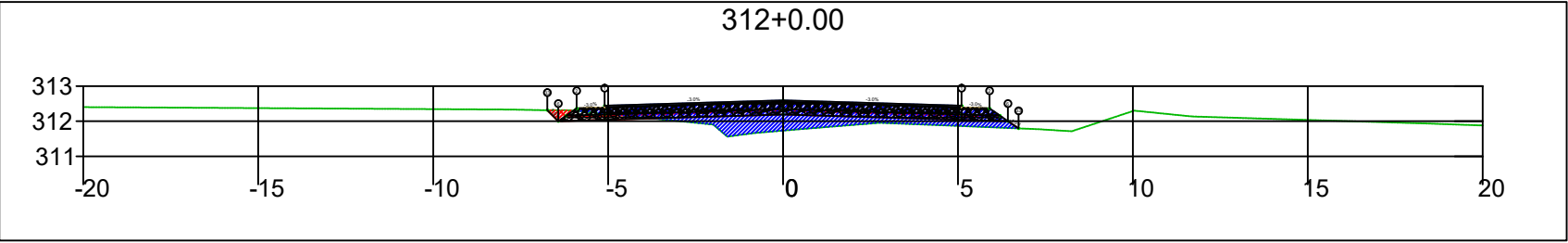
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 138
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --



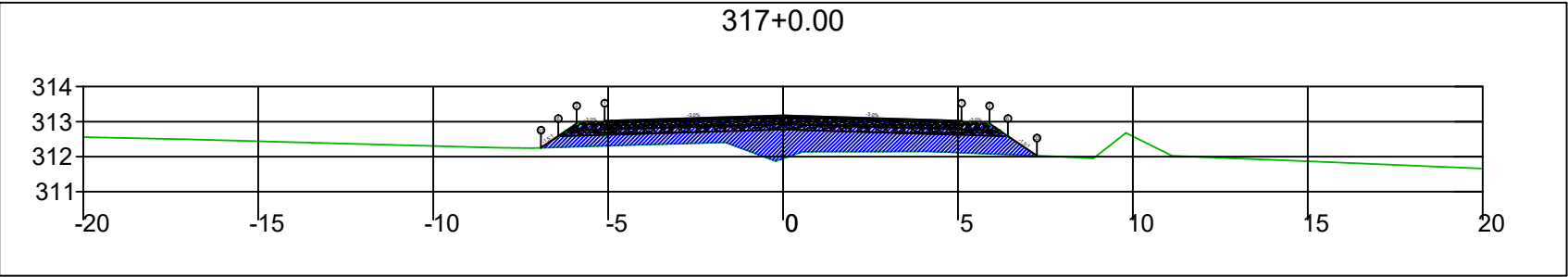
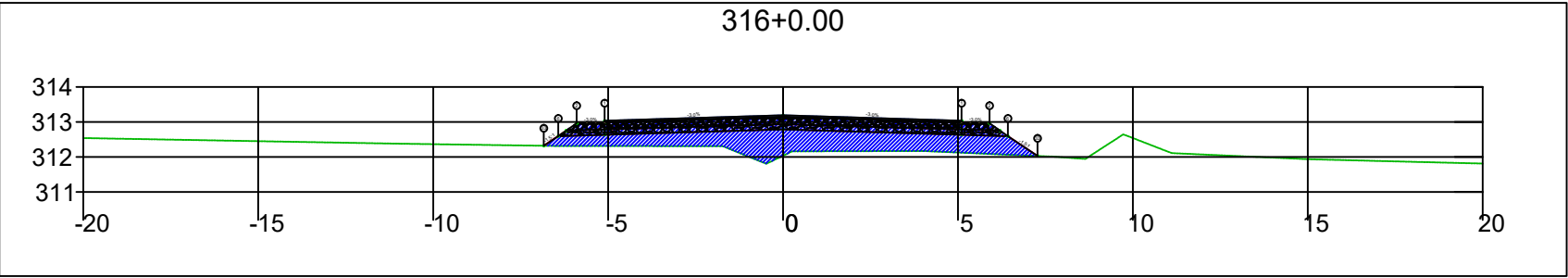
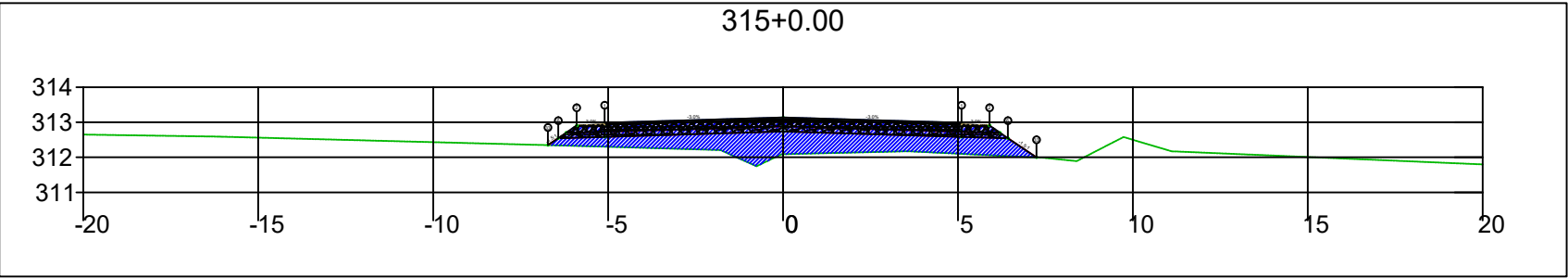
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 139
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --



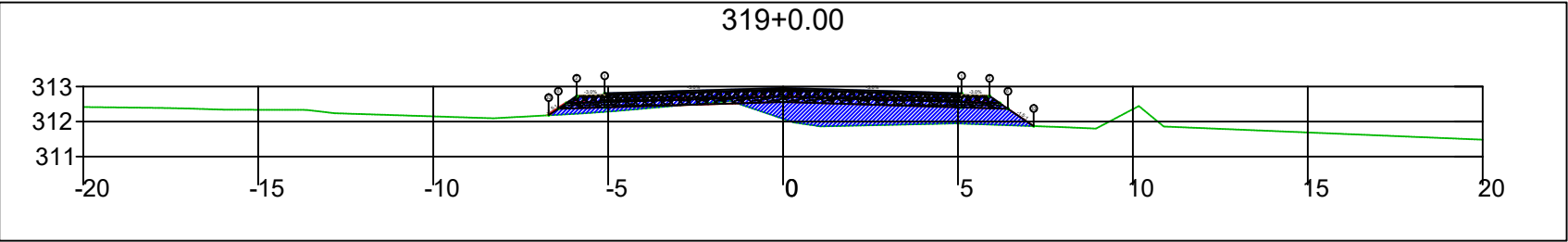
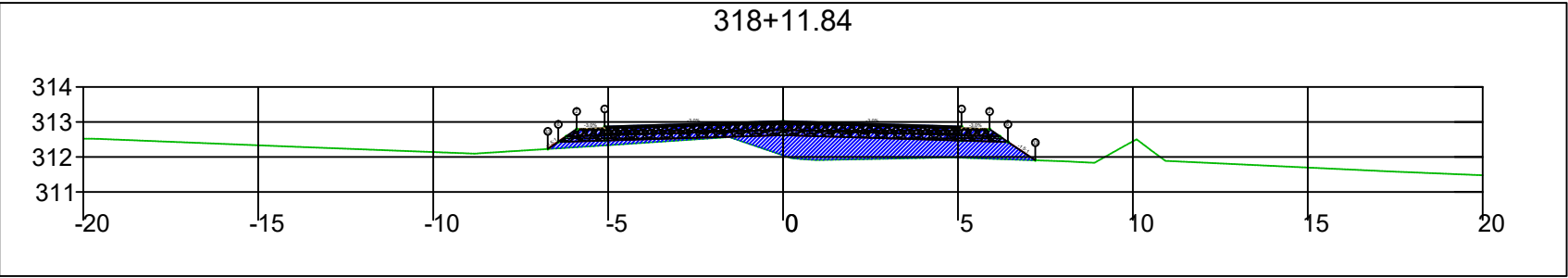
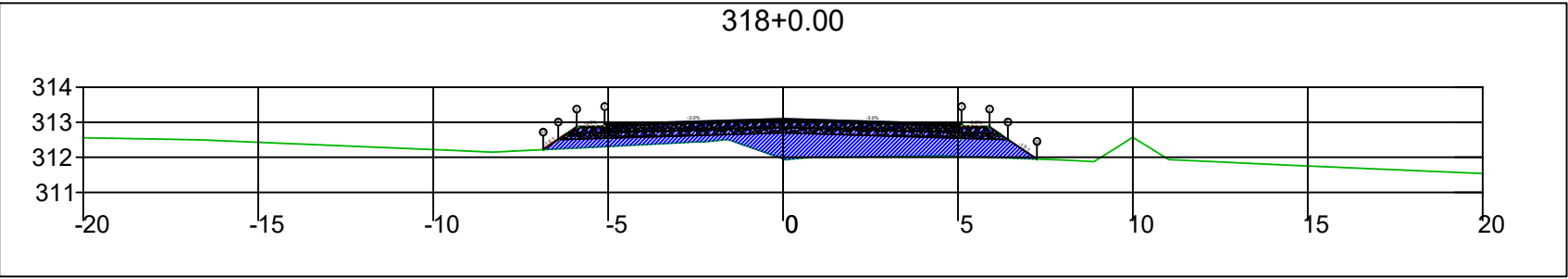
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 140
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --



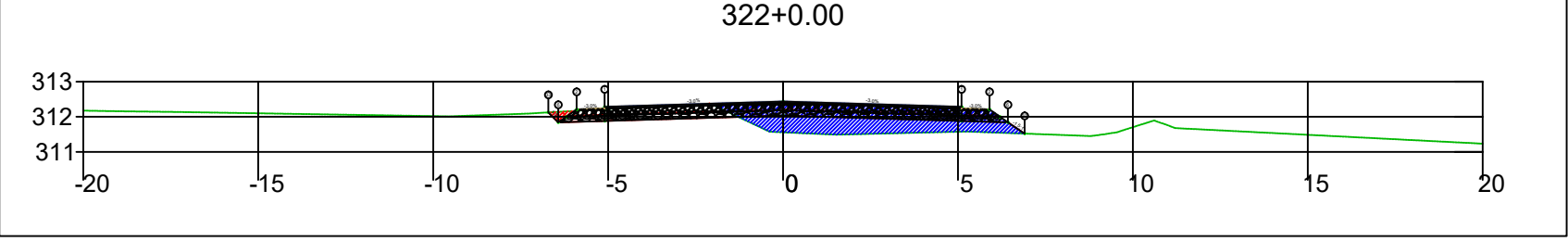
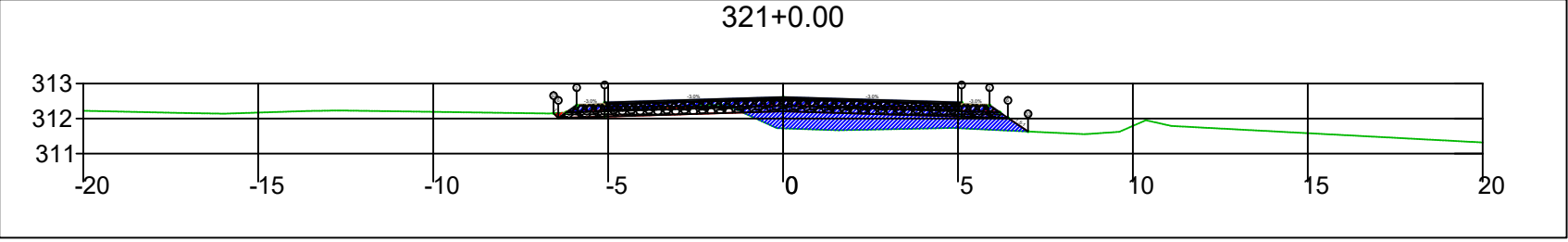
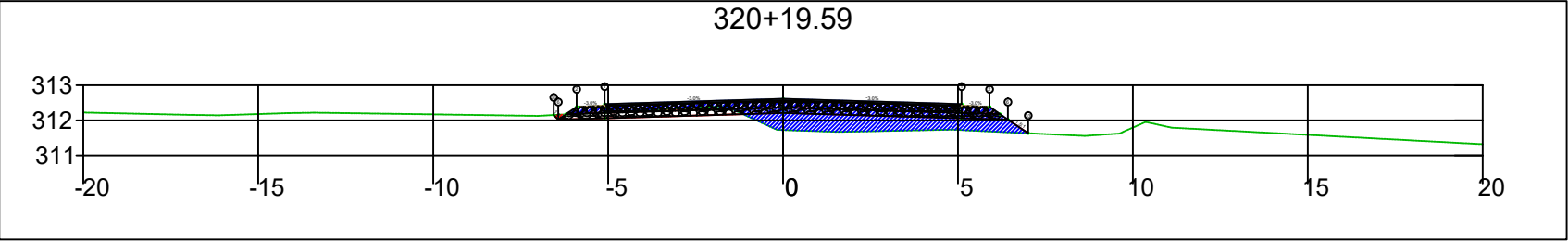
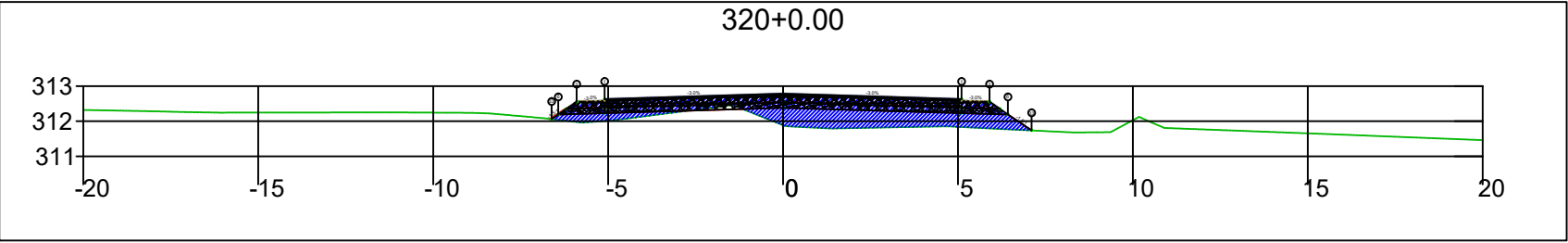
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 141
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --



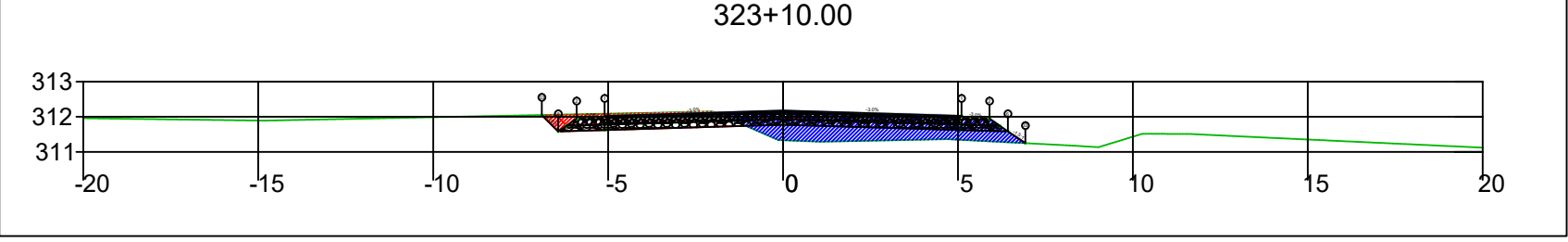
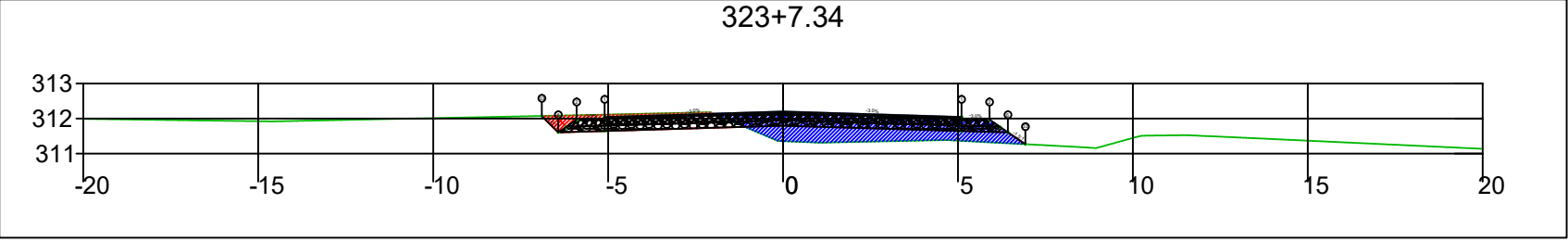
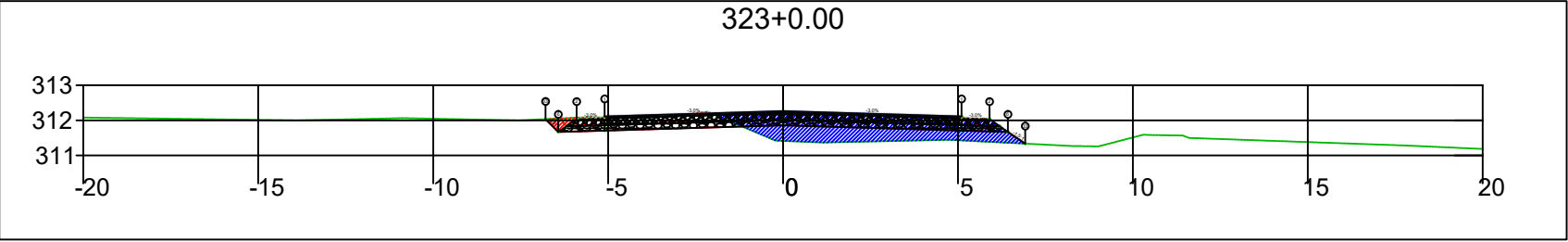
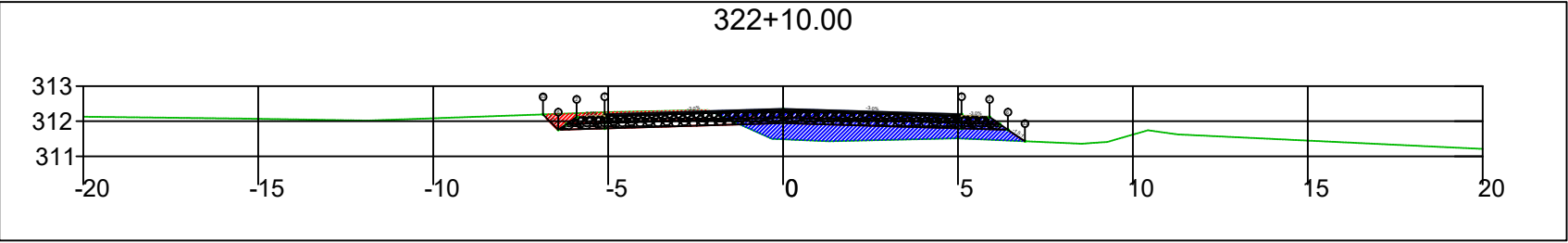
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 142
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --




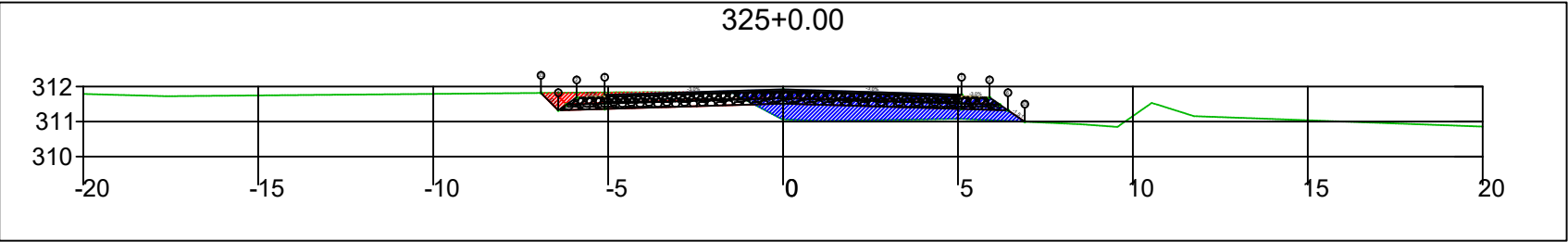
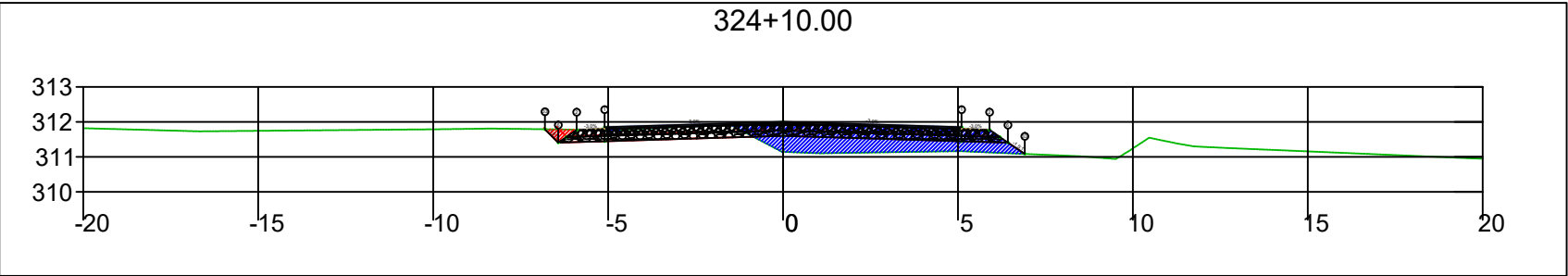
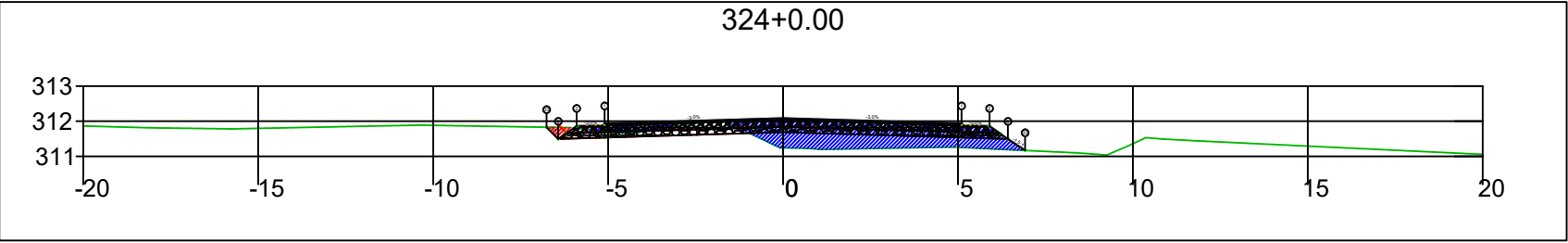
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 143
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --



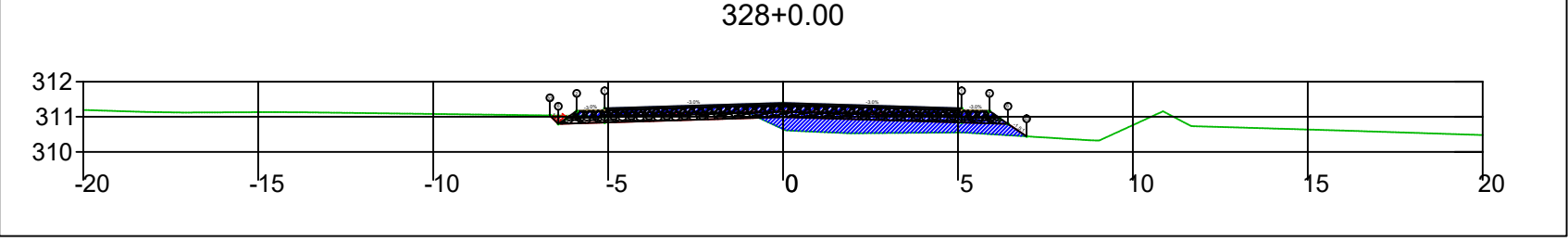
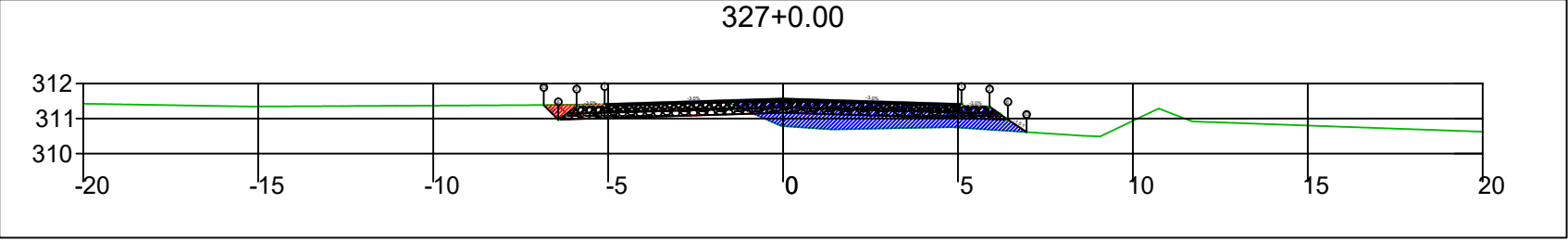
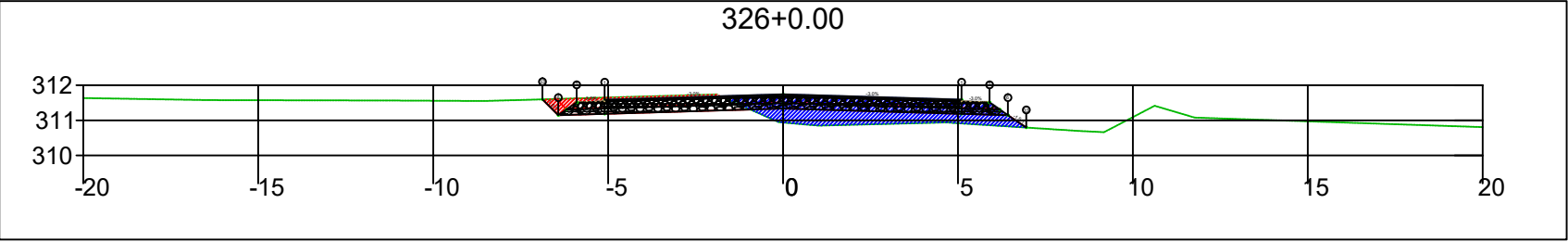
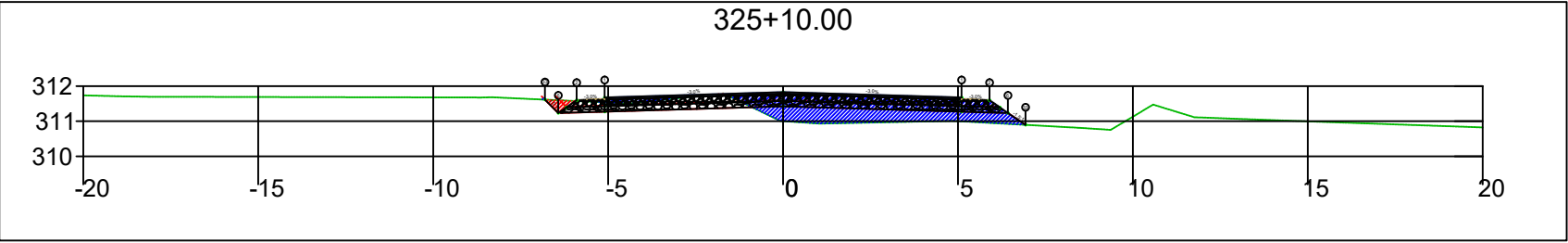
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 144
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --



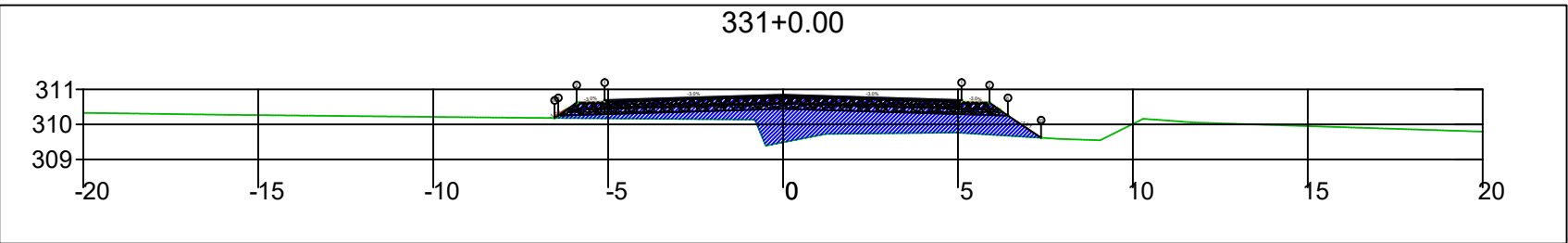
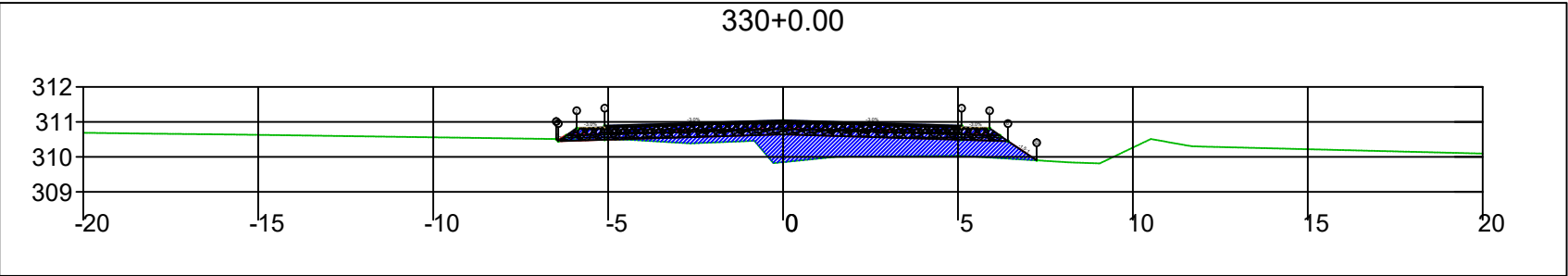
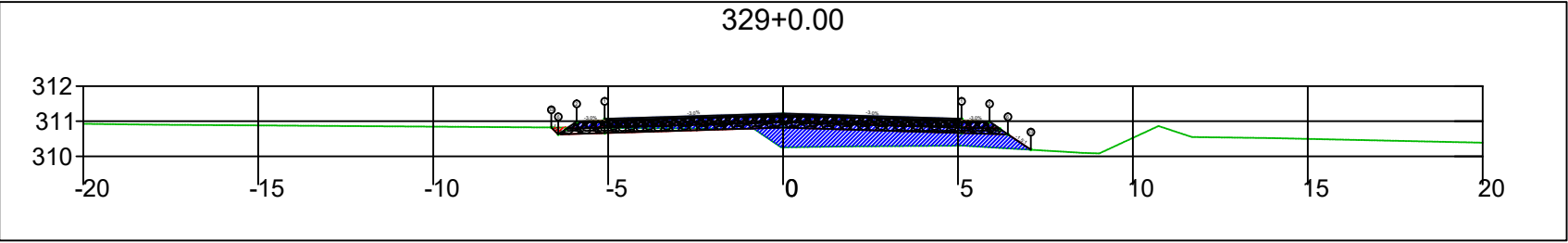
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 145
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --



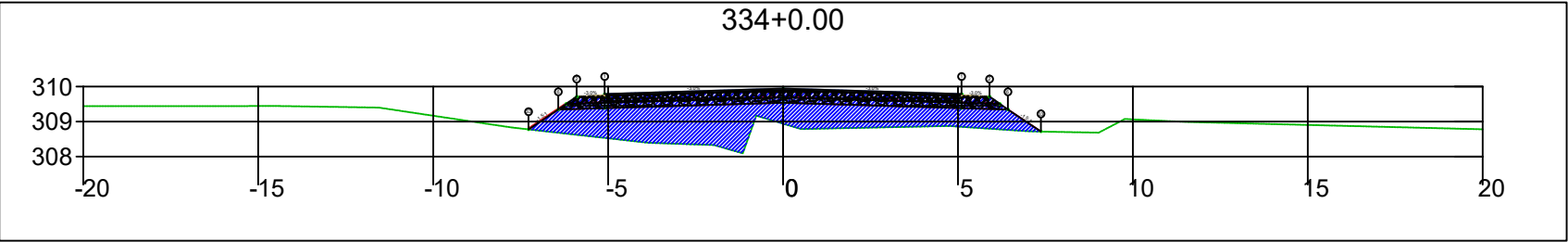
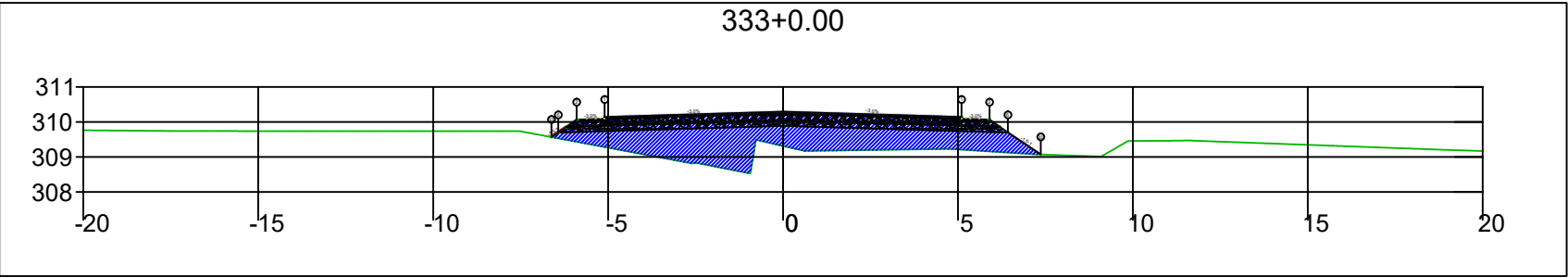
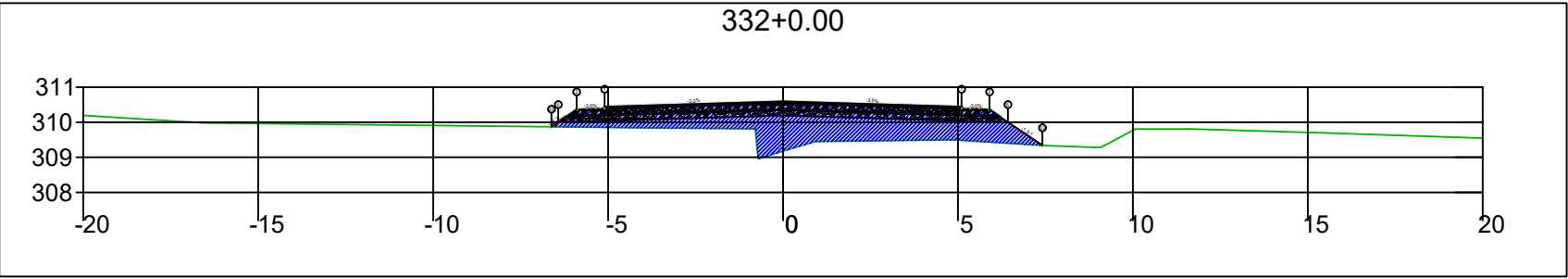
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 146
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --



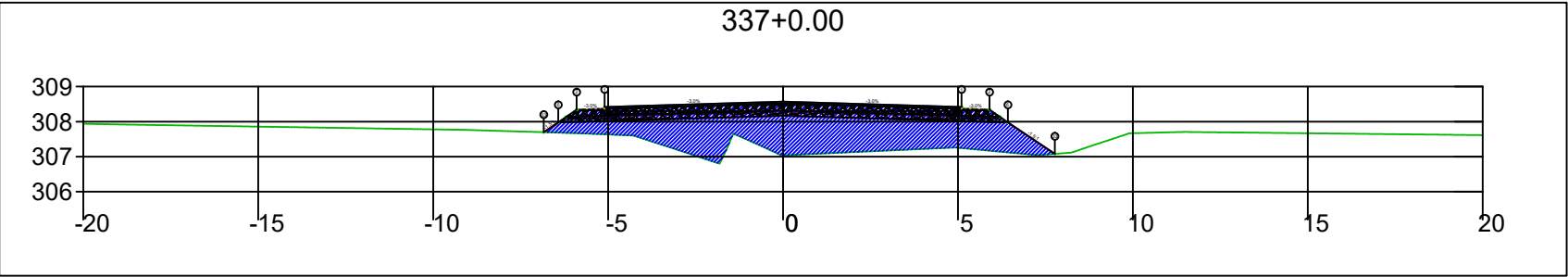
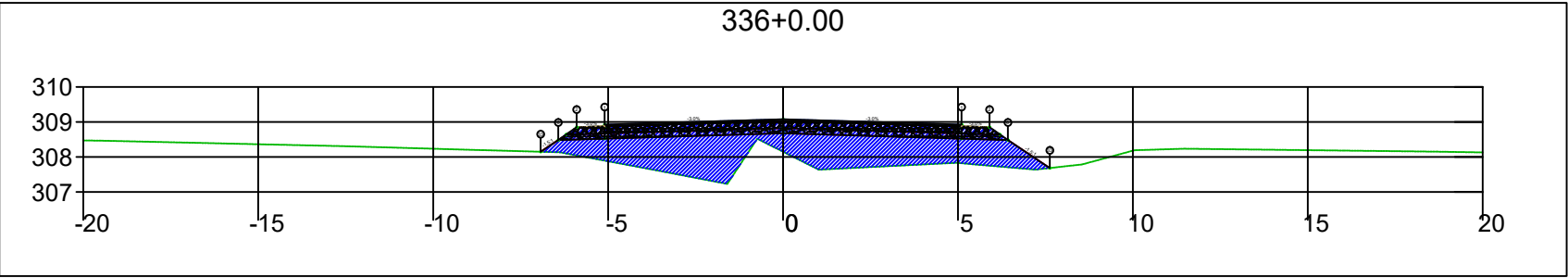
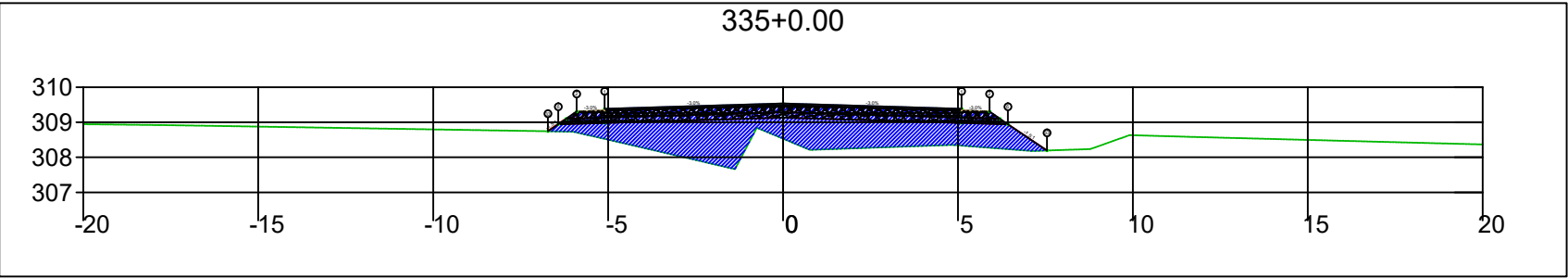
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 147
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --



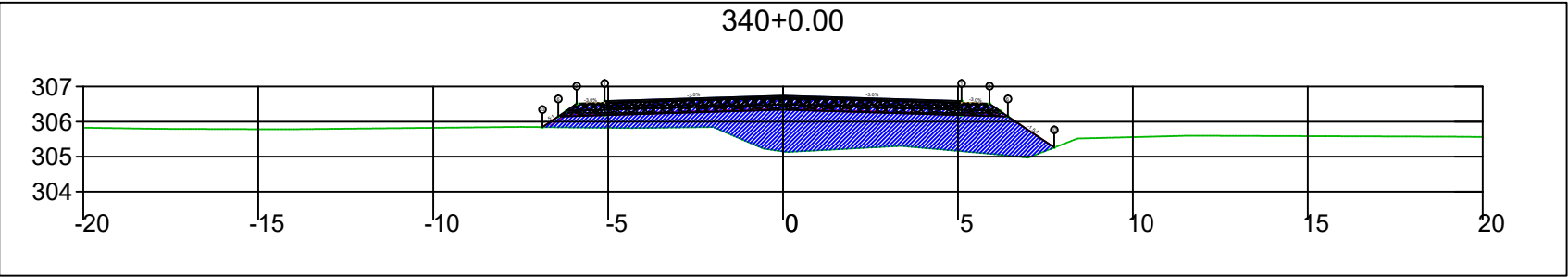
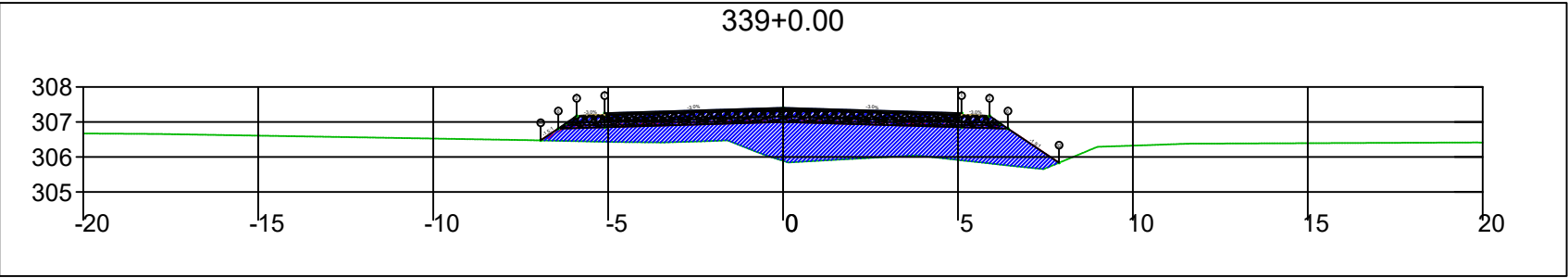
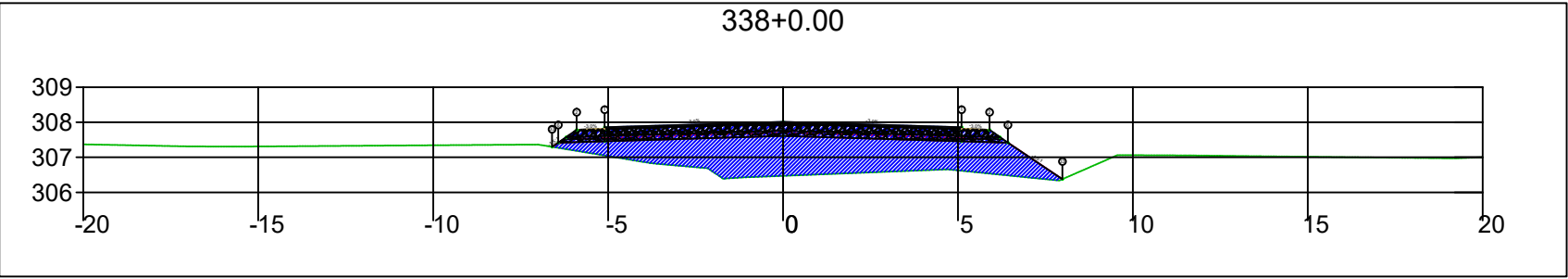
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 148
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --



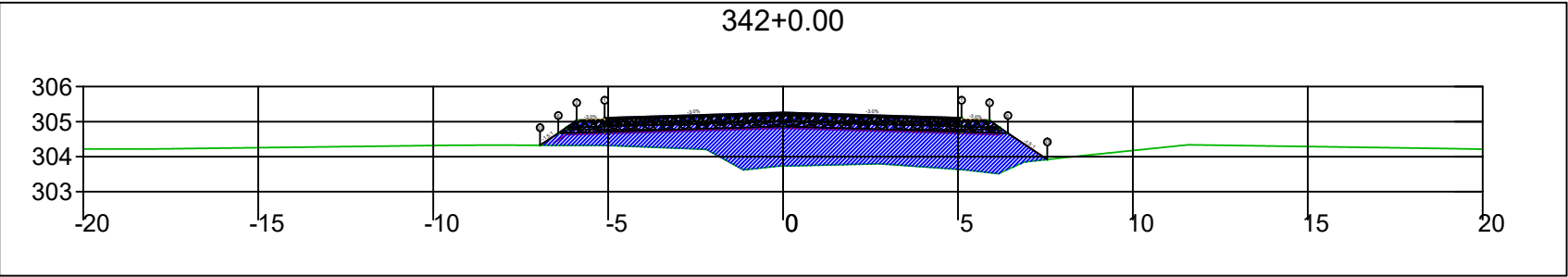
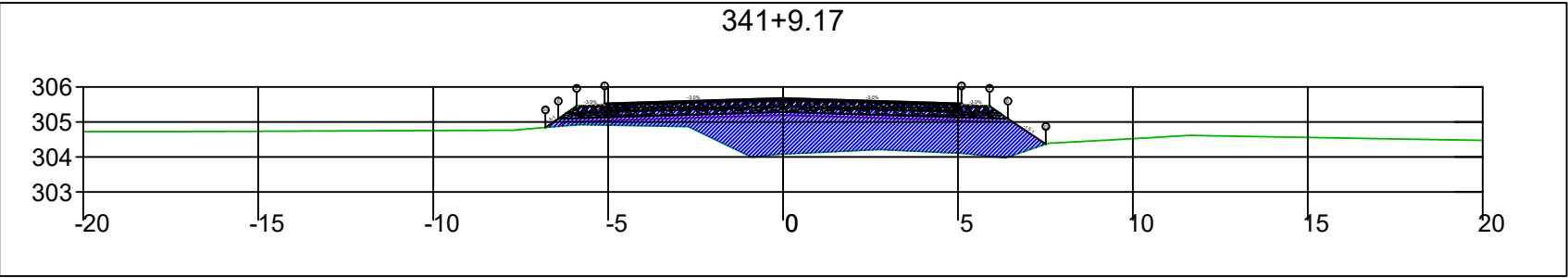
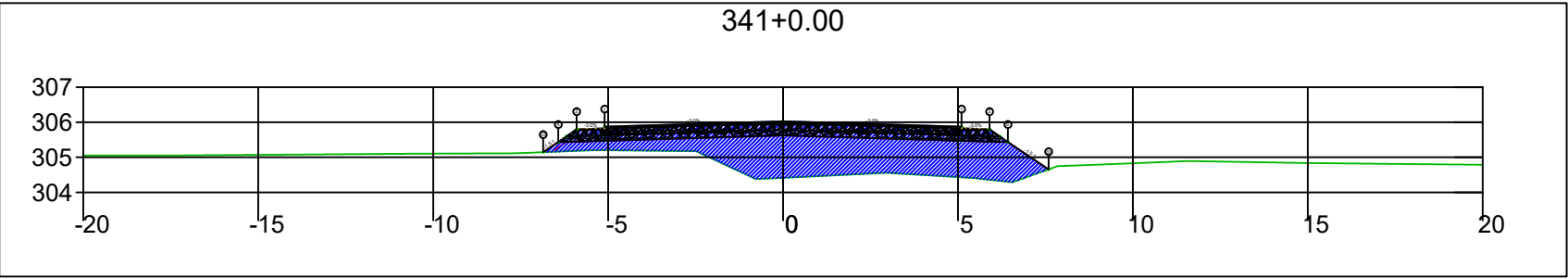
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 149
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --



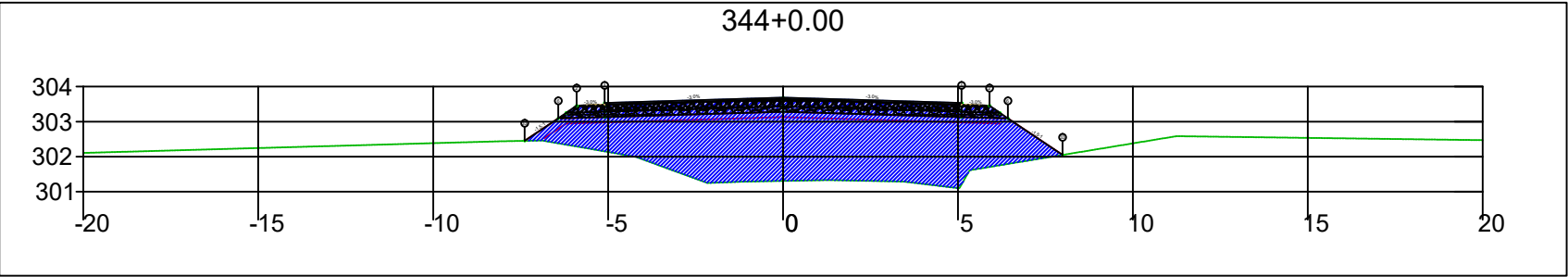
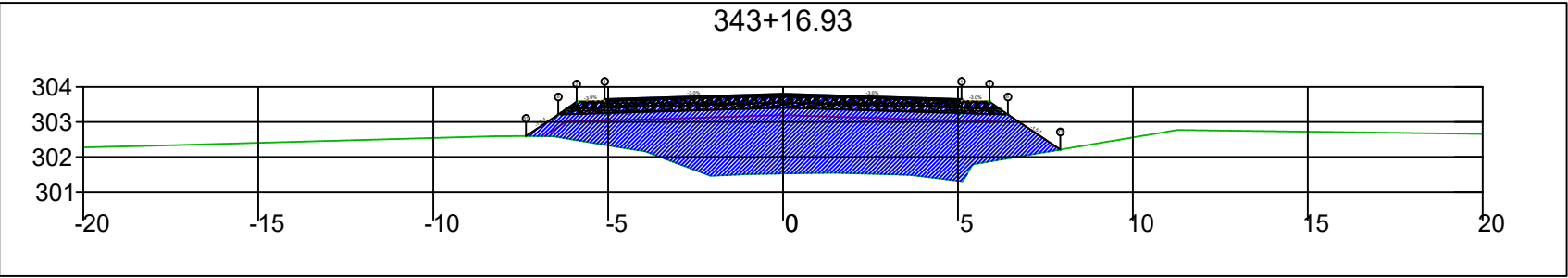
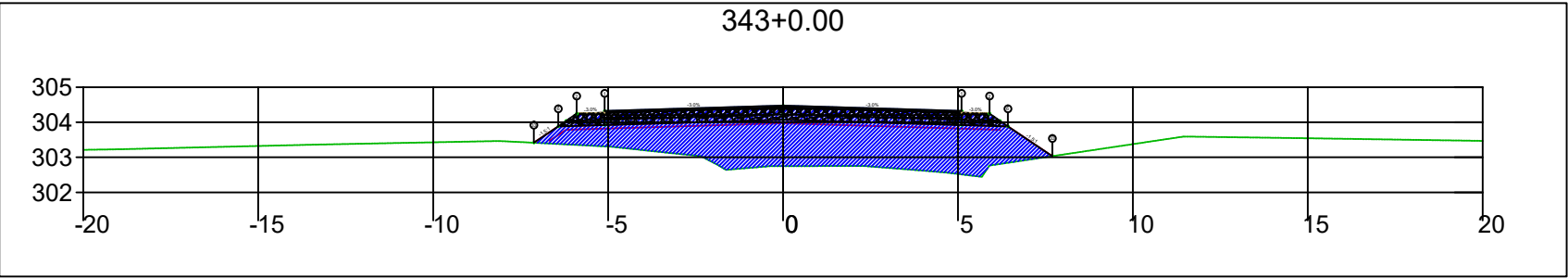
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 150
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --



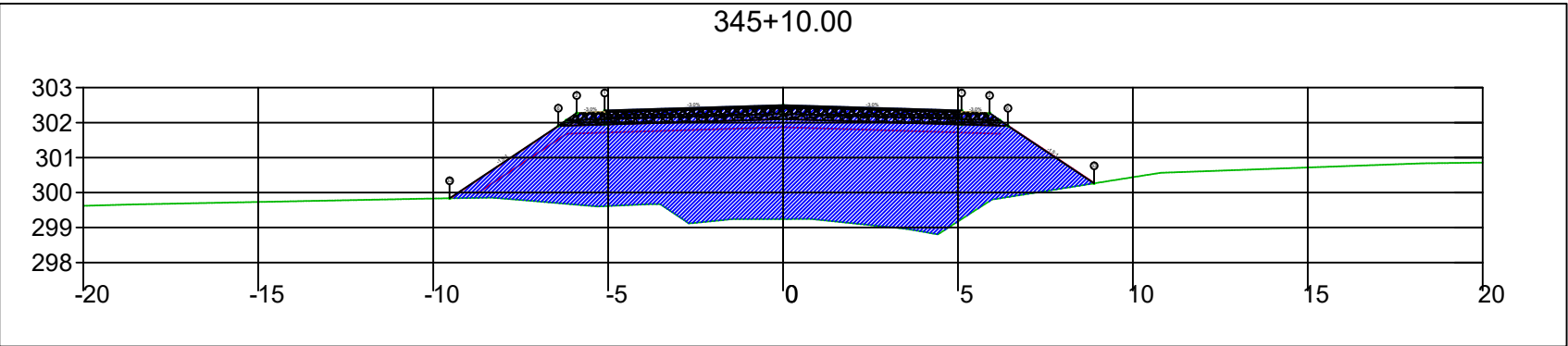
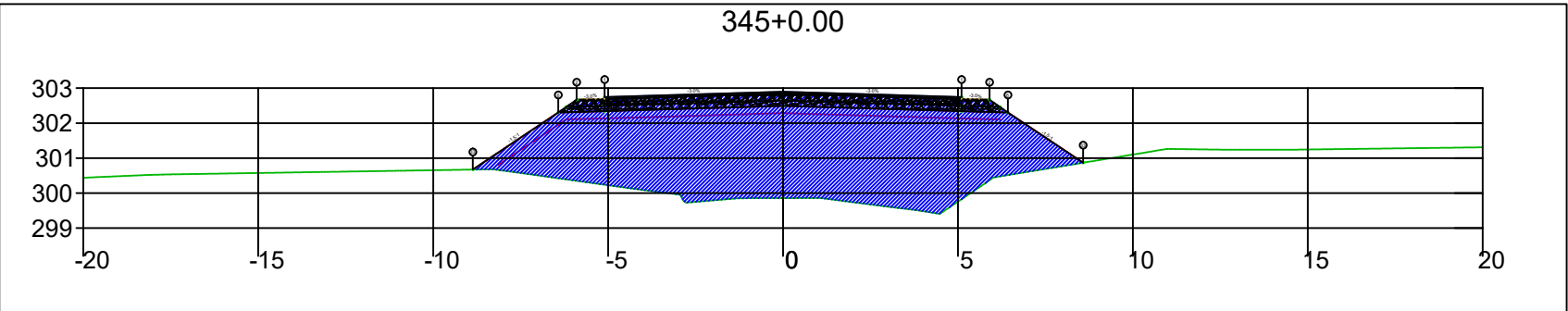
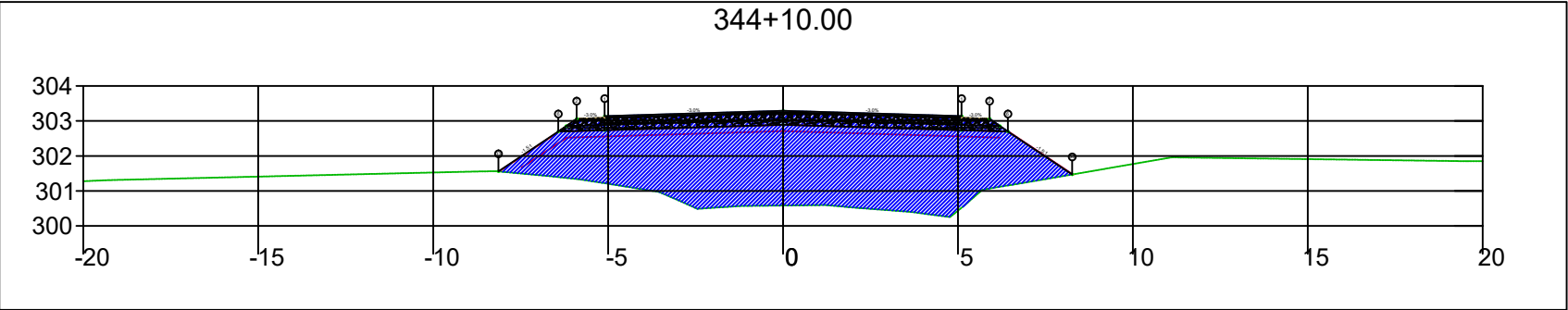
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 151
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --



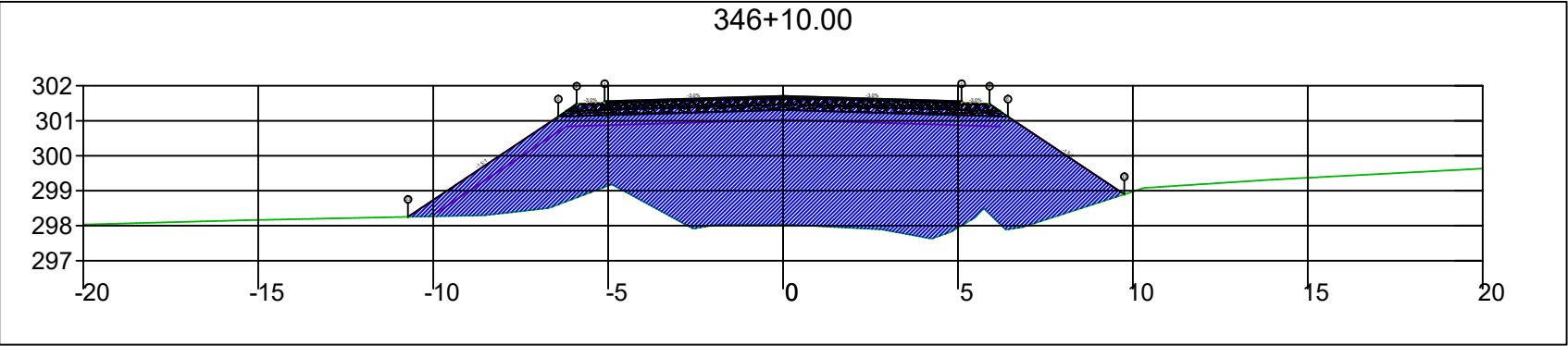
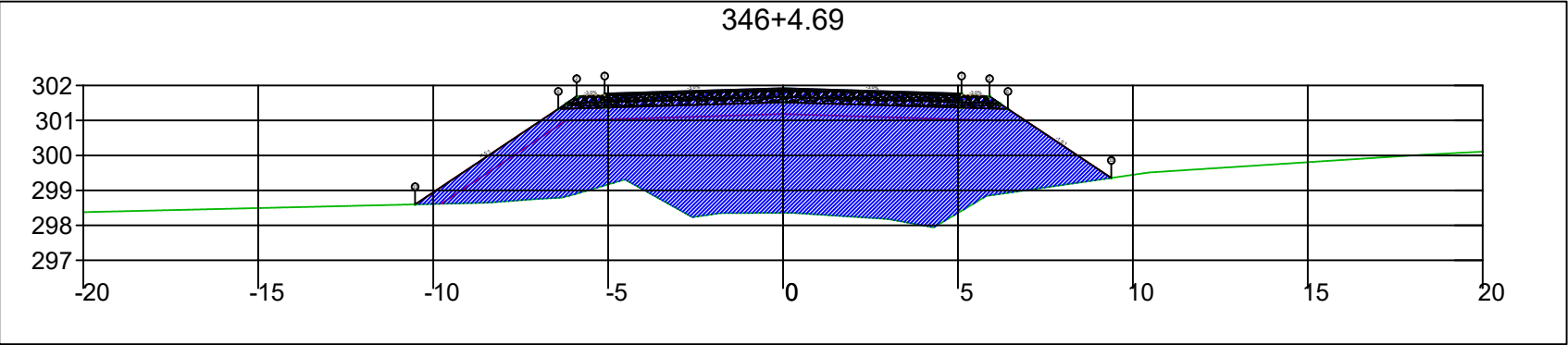
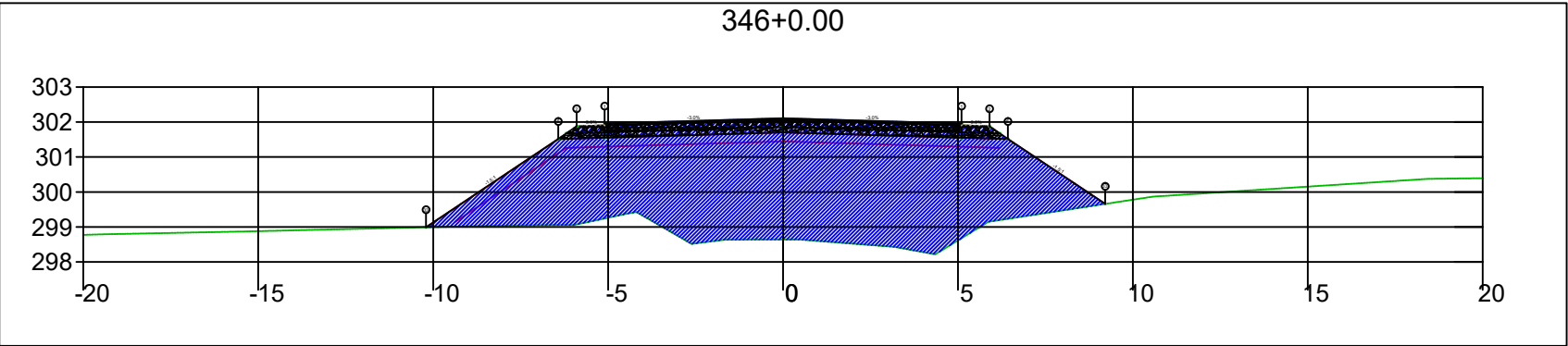
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 152
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --




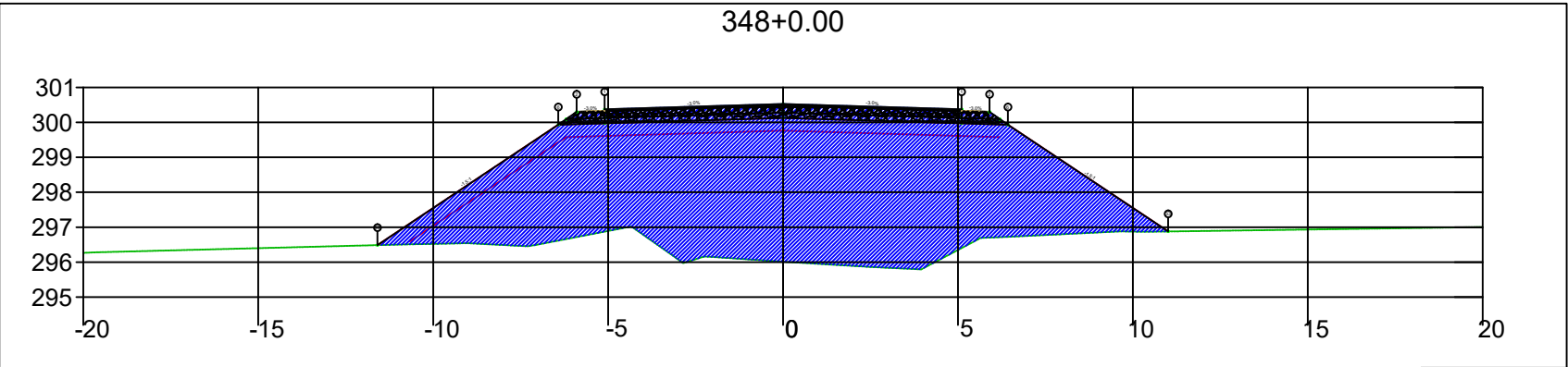
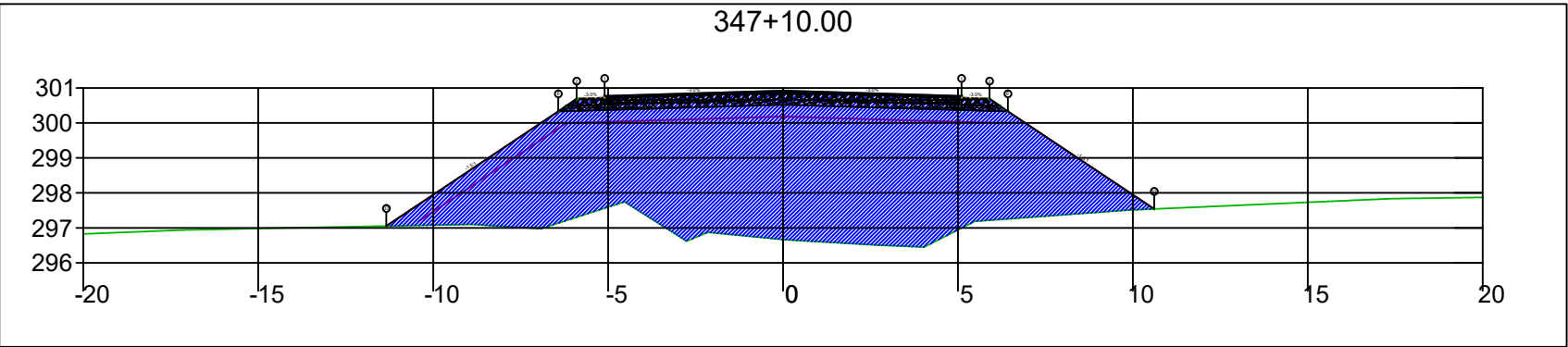
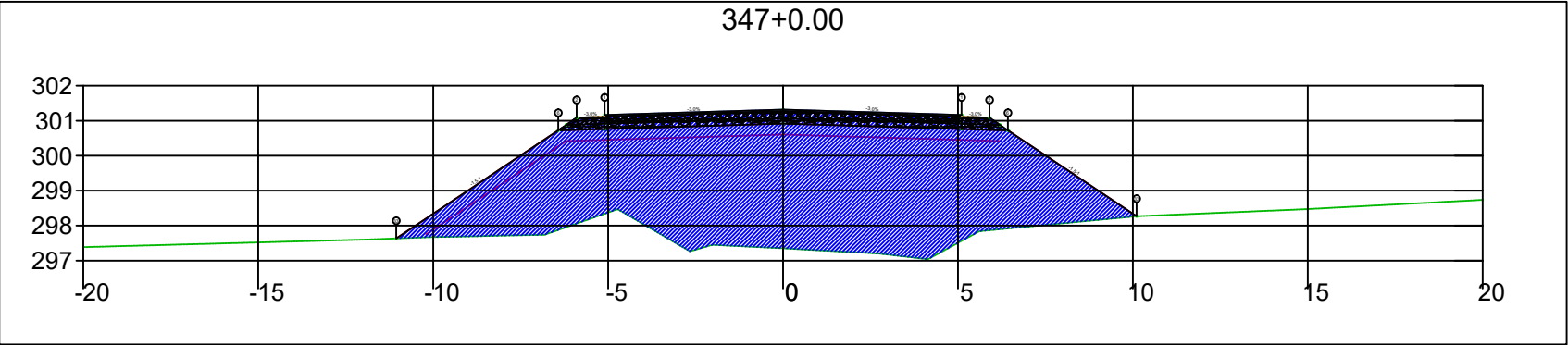
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 153
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --



SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 154
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --



SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 155
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --



SINFRA

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA

SPOR



Rodovia: Estrada Vicinal
Trecho: Campo Limpo
Sub-trecho: Entrº MT-483
Extensão: 8,61 Km

FOLHA Nº:

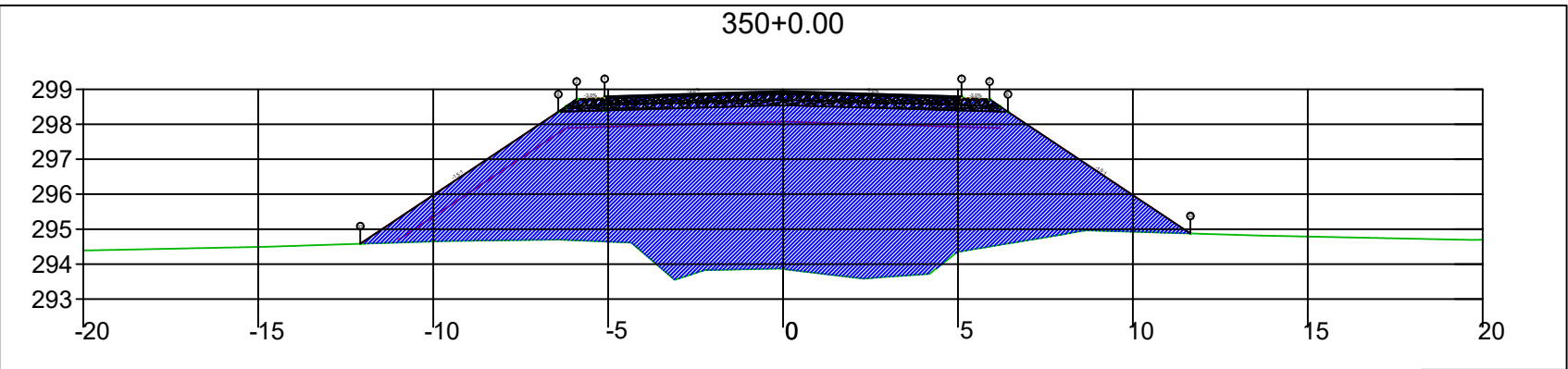
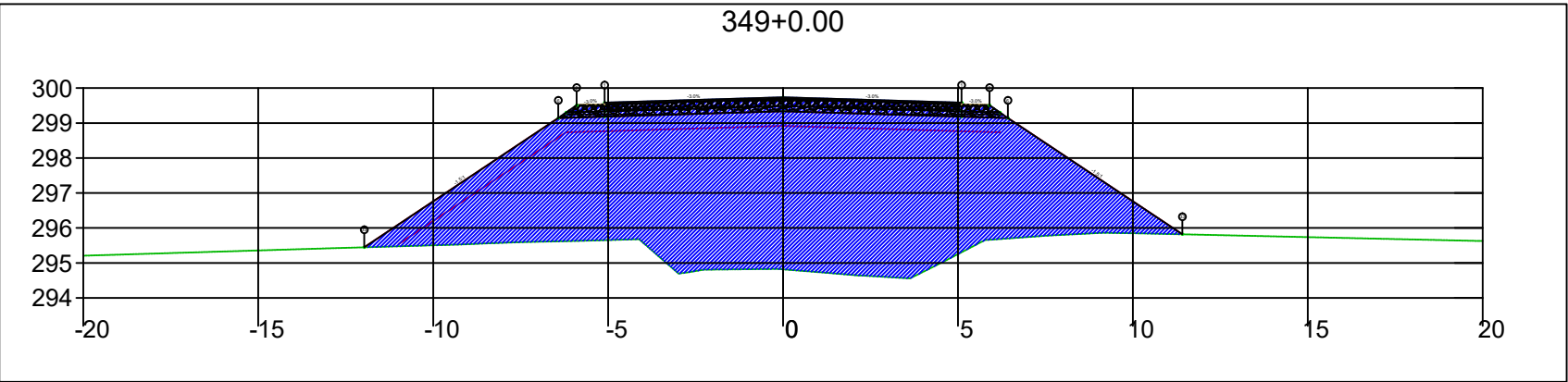
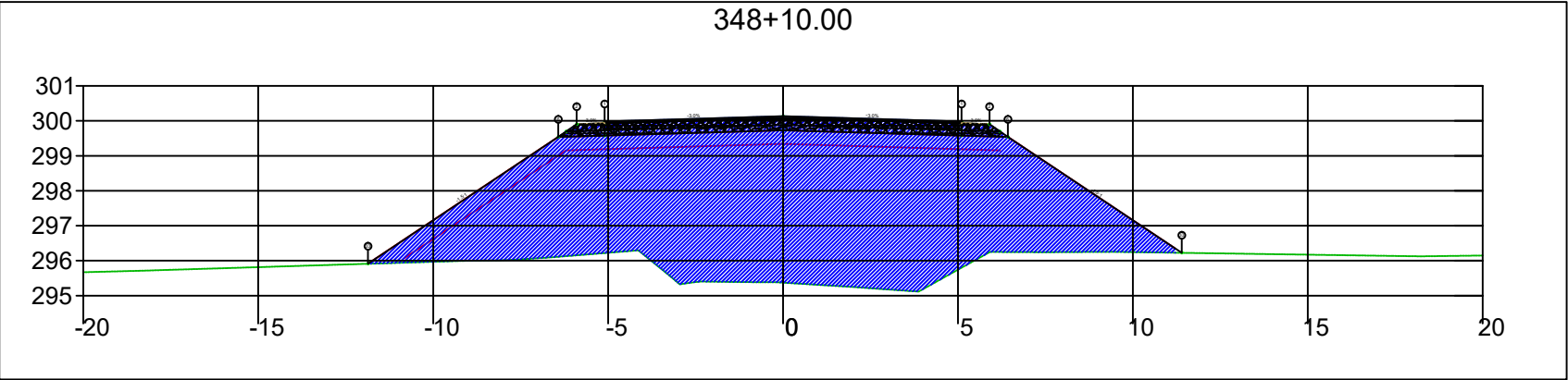
156


ASSUNTO:

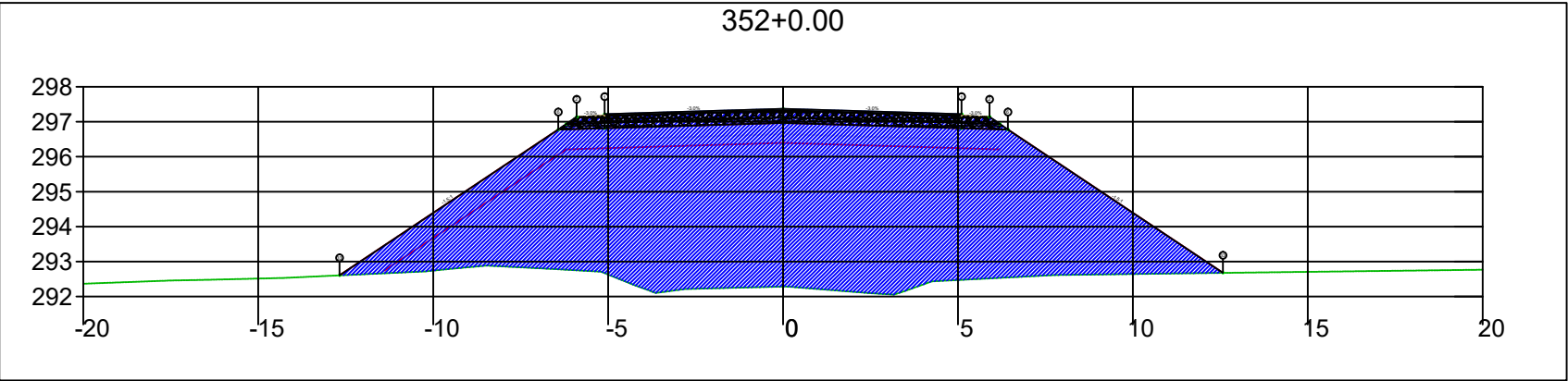
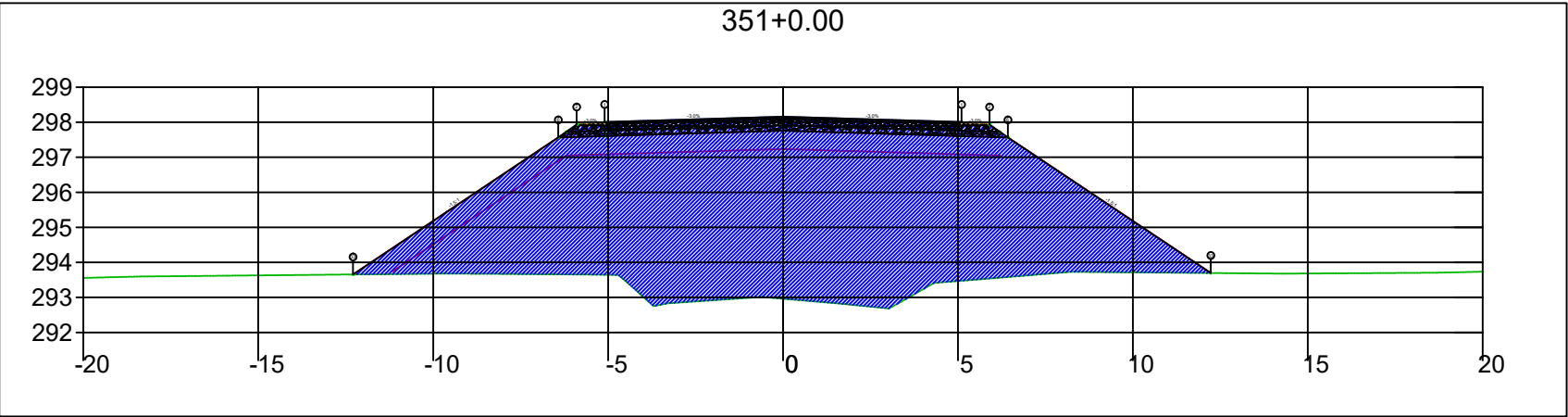
SEÇÕES


ESCALA:

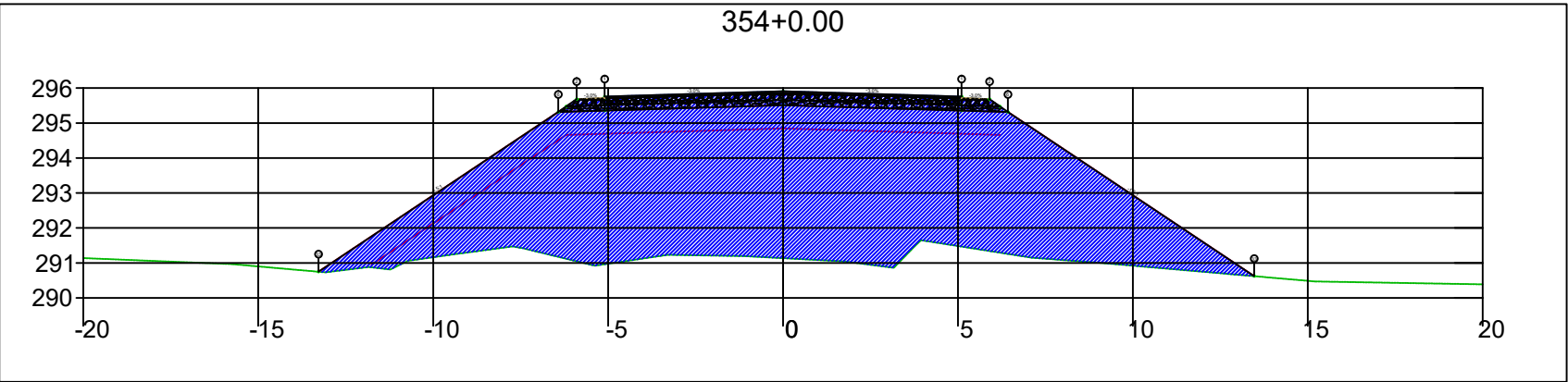
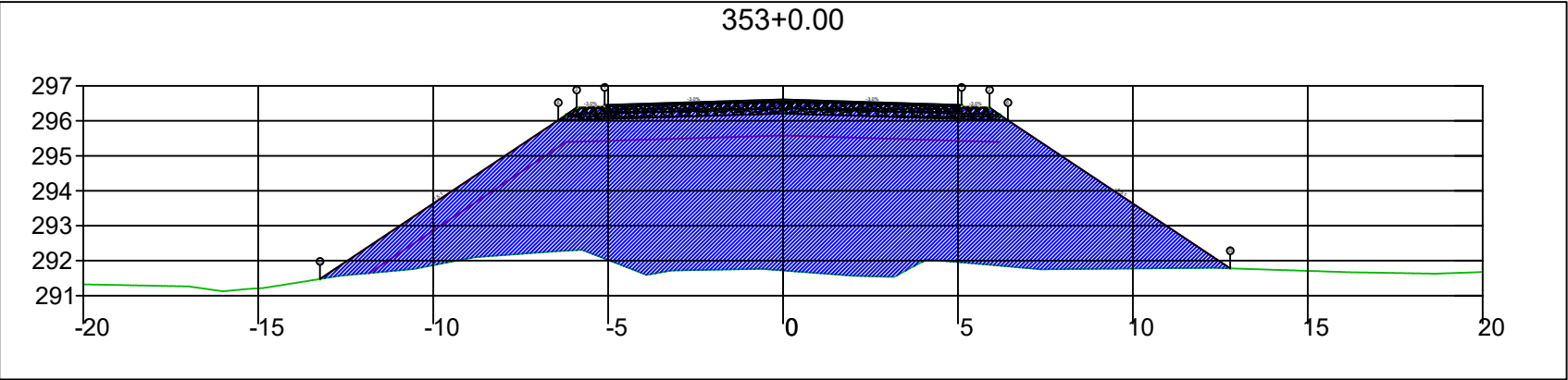
--




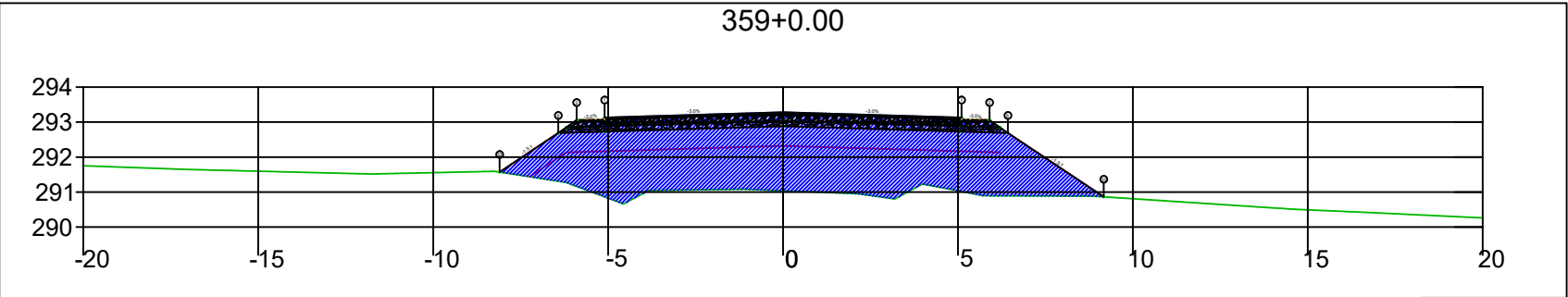
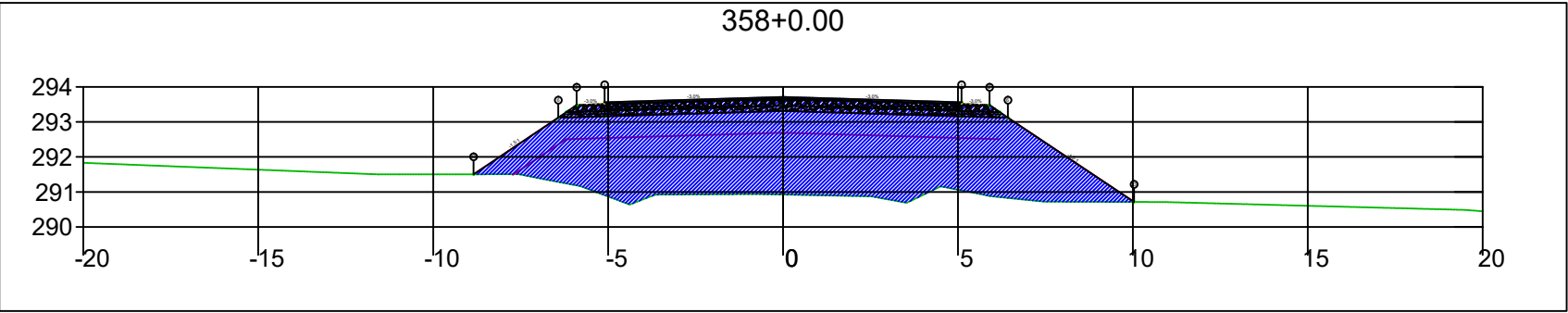
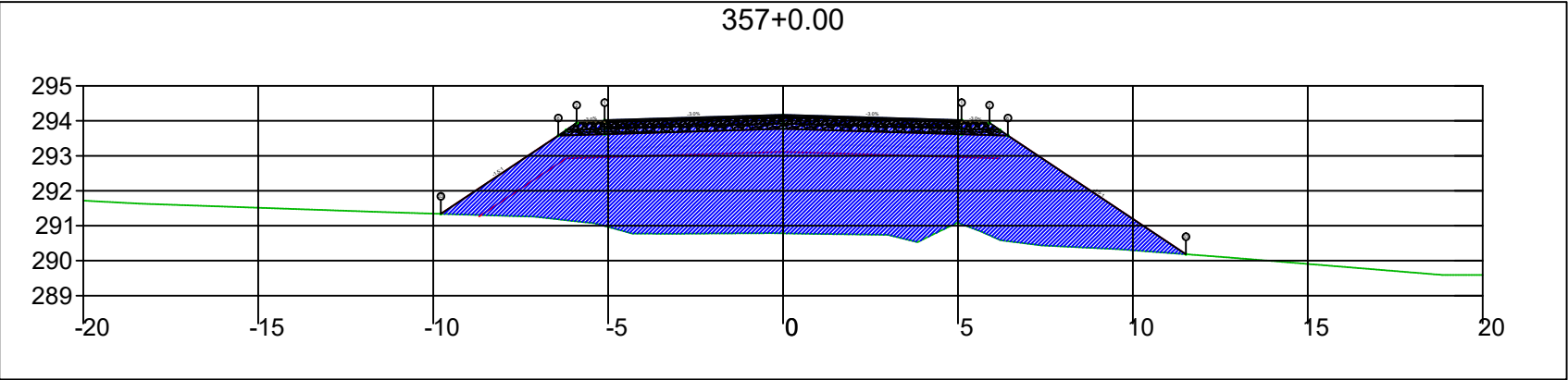
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 157
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --




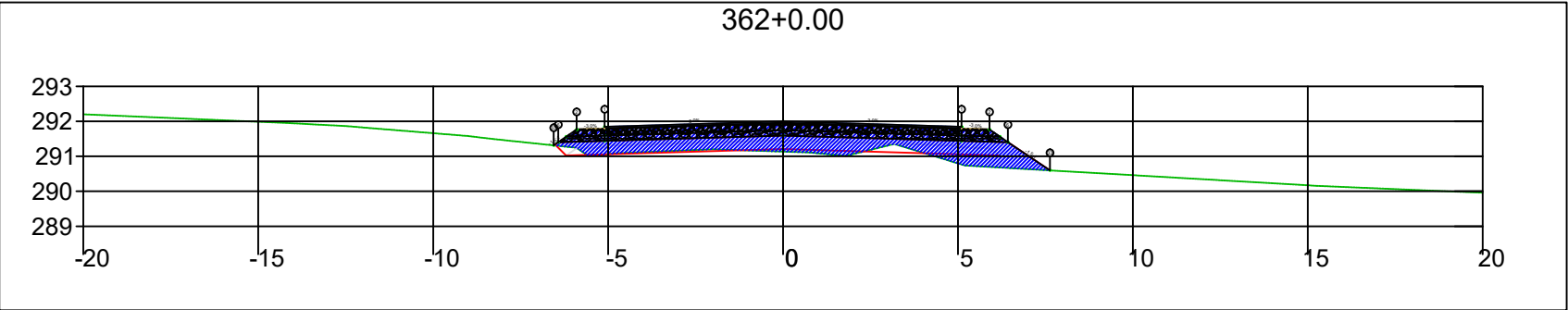
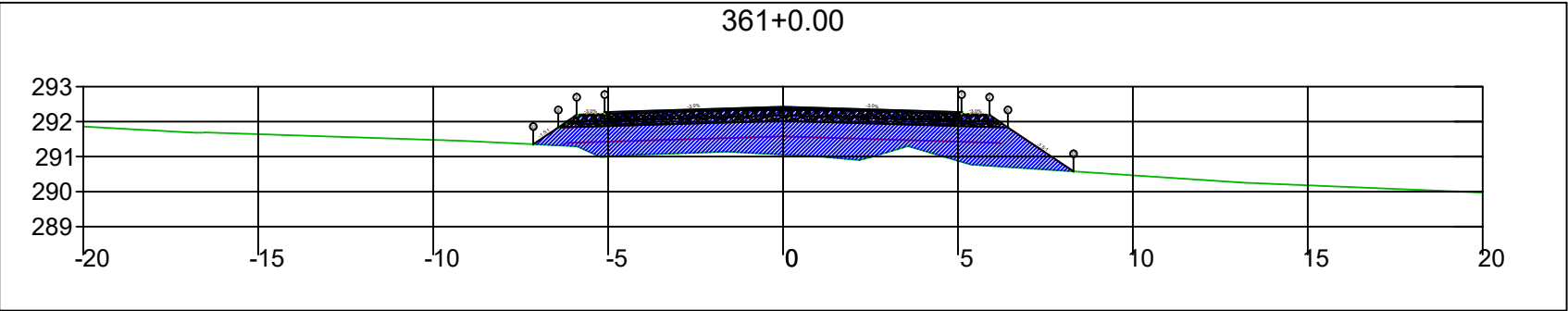
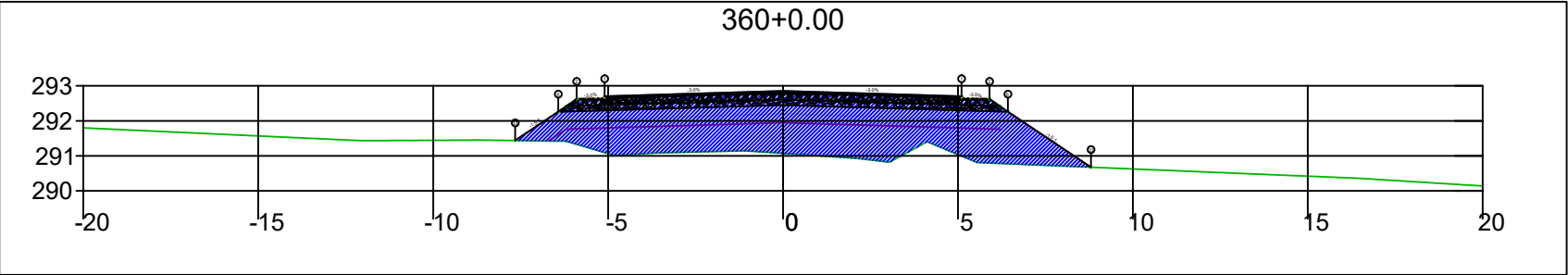
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 158
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --




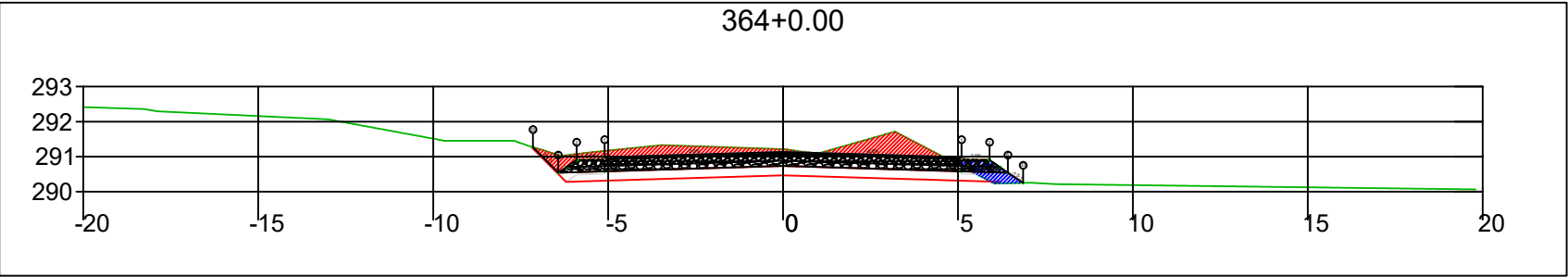
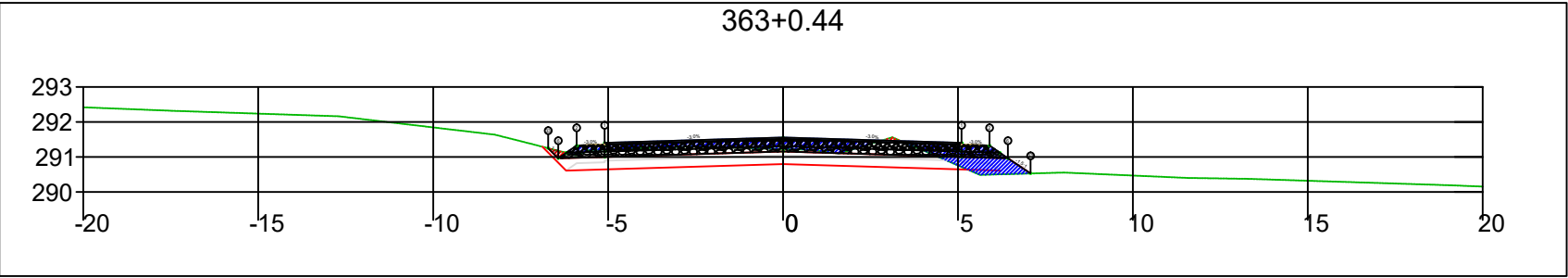
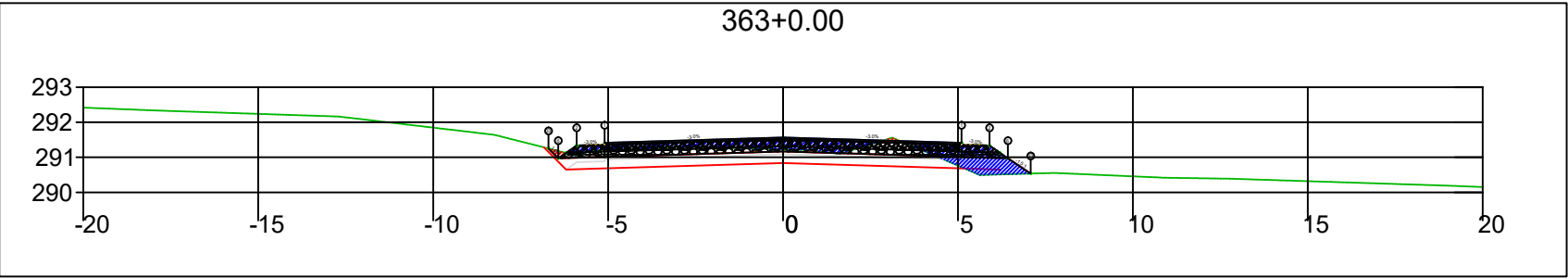
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 159
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --



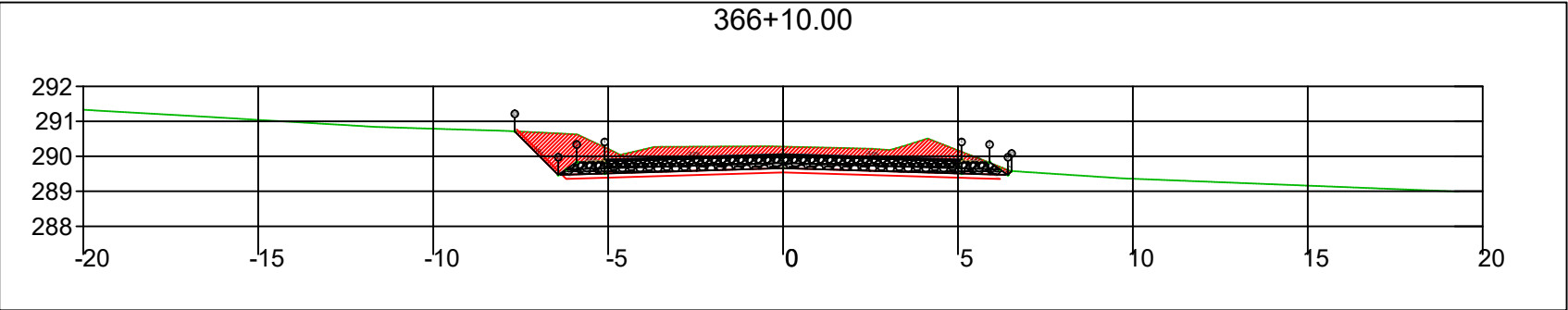
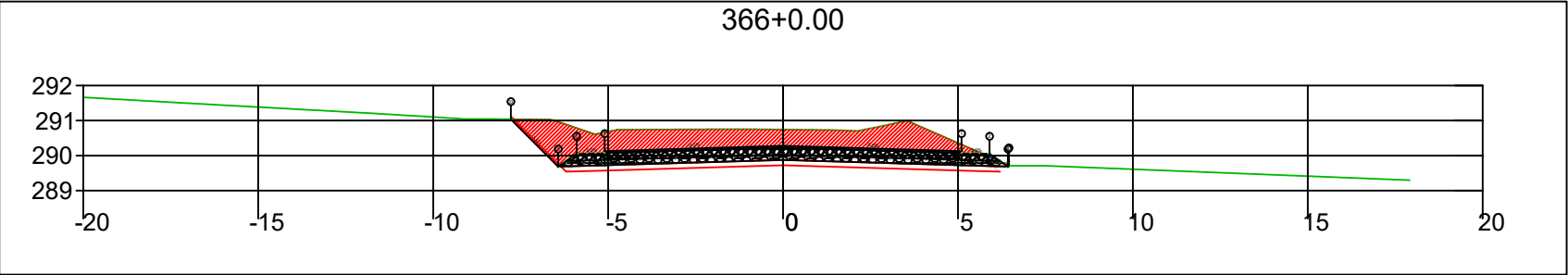
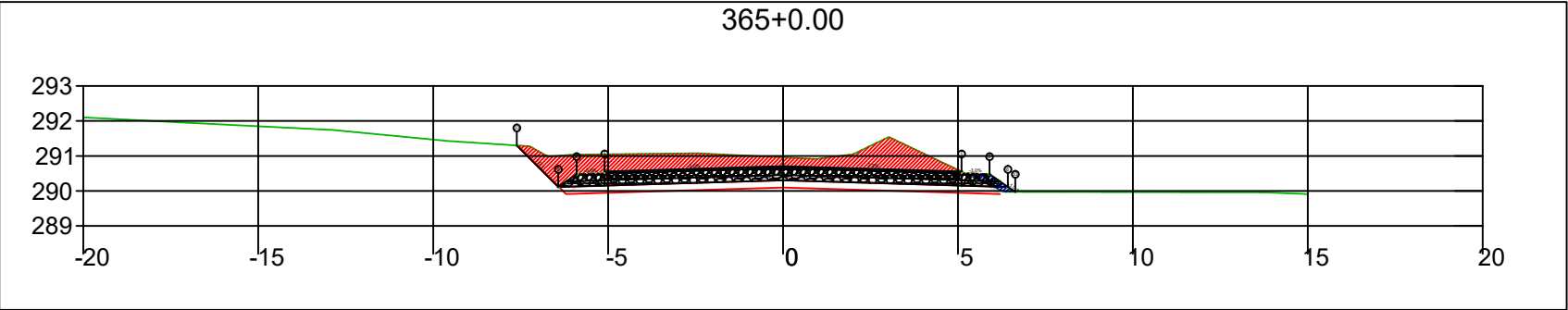
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 161
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --



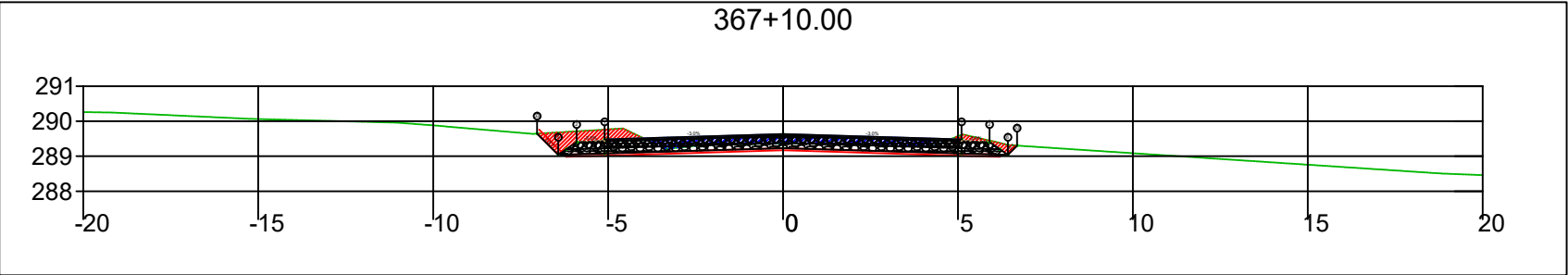
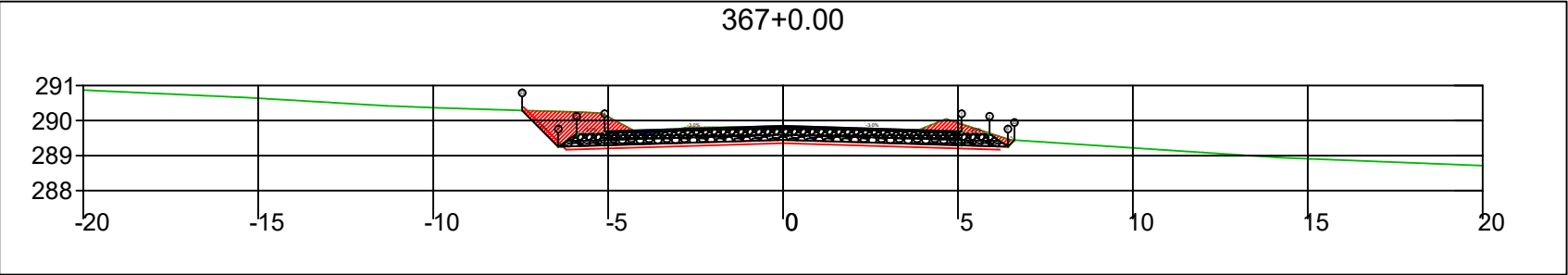
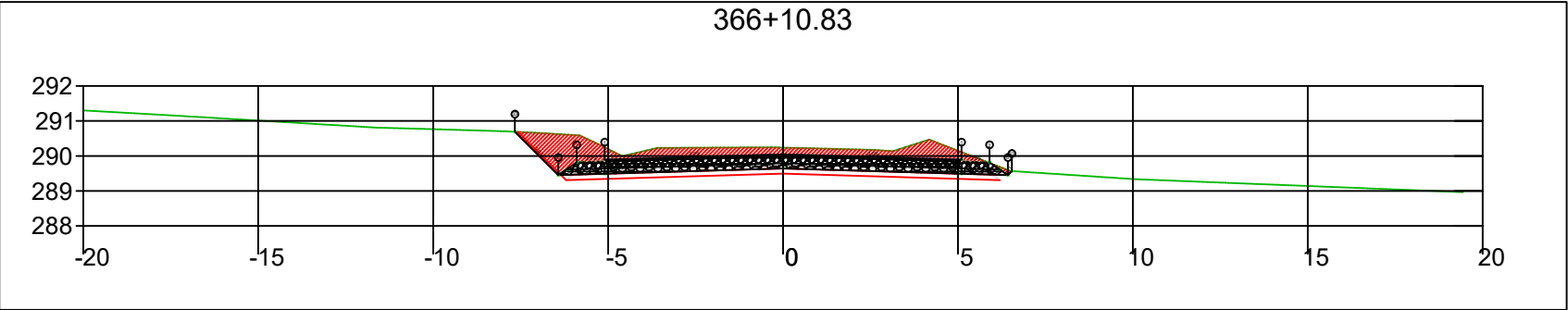
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 162
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --




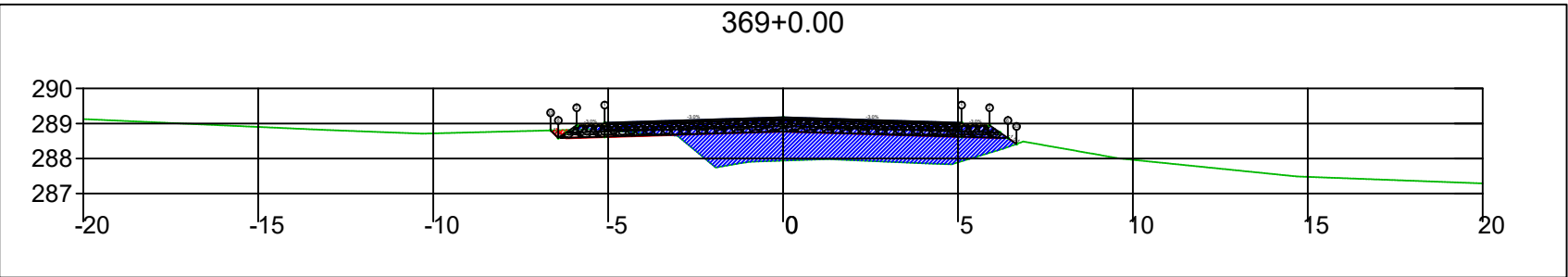
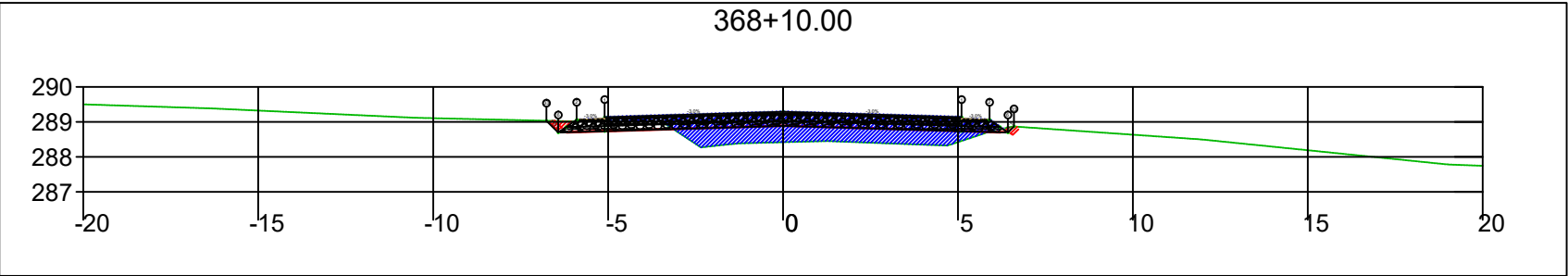
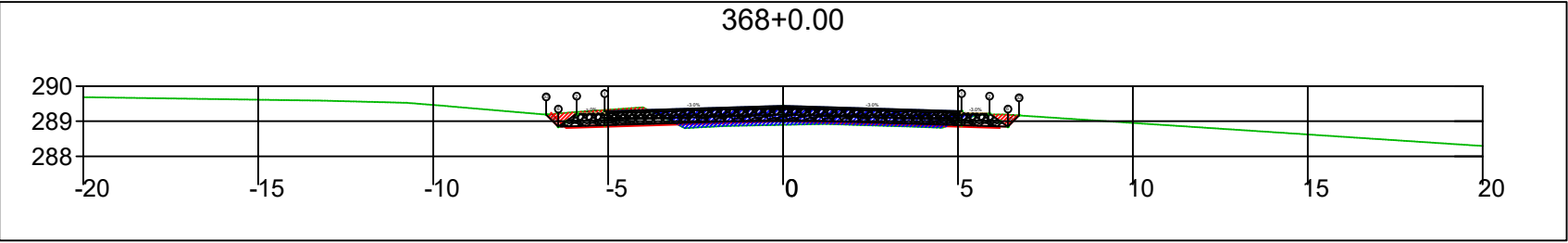
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 163
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --



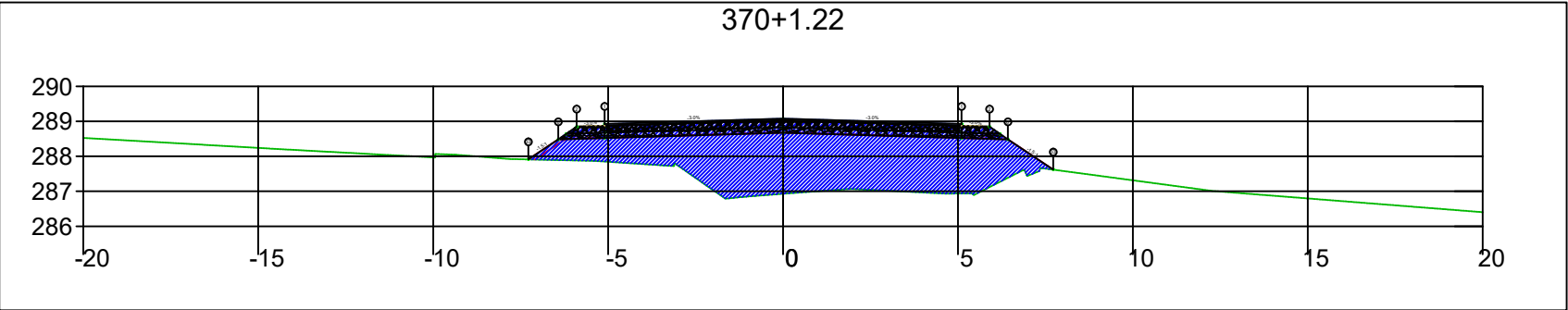
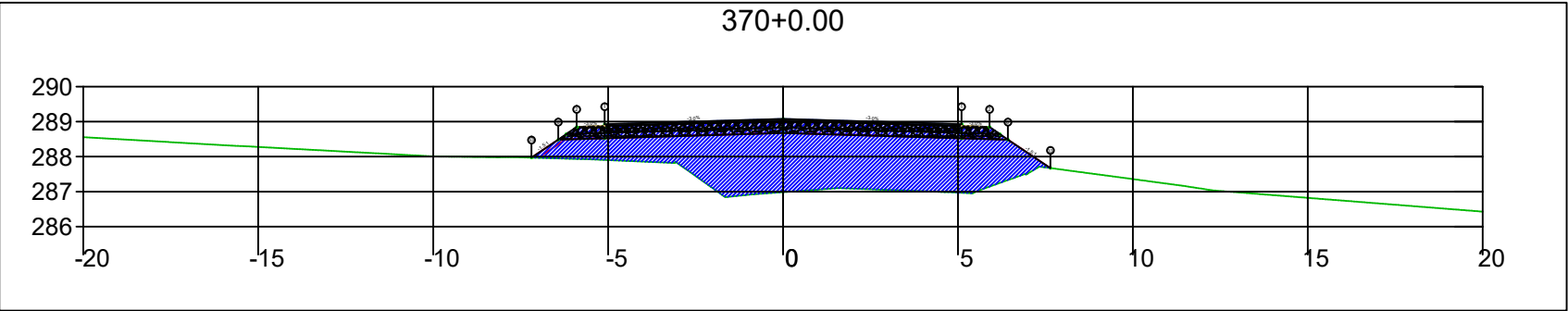
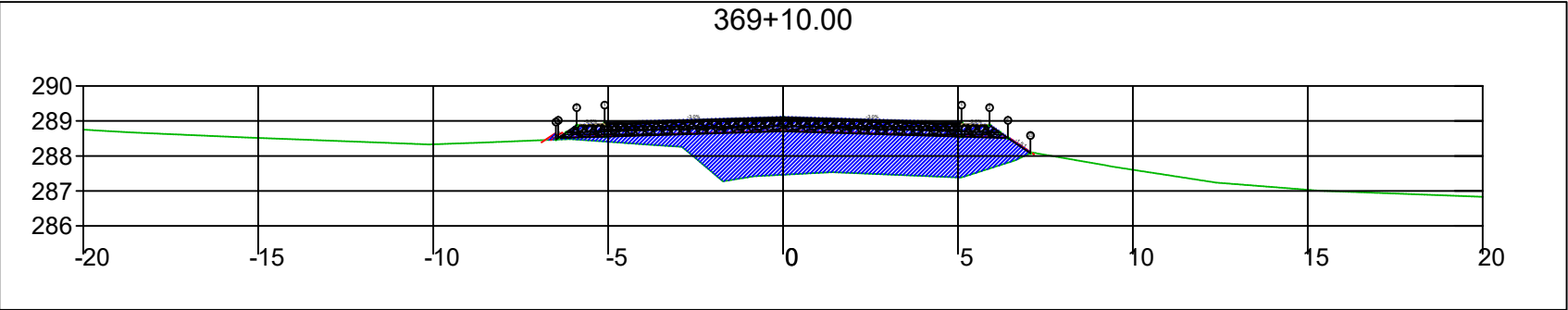
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 164
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --



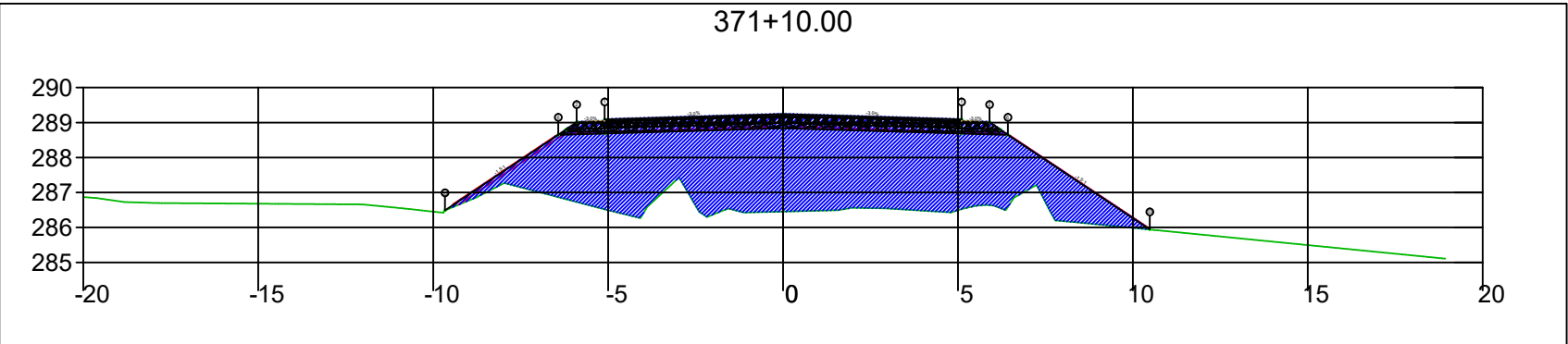
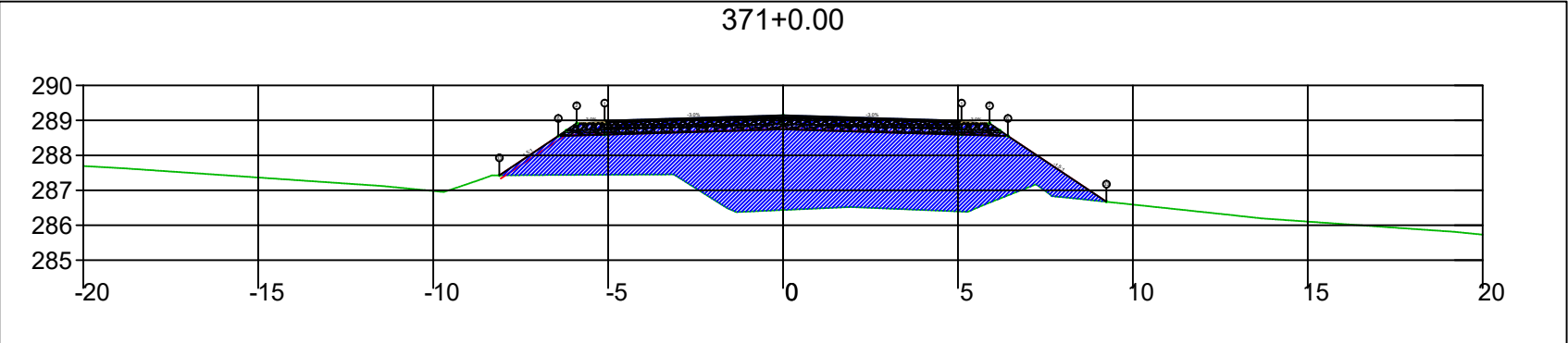
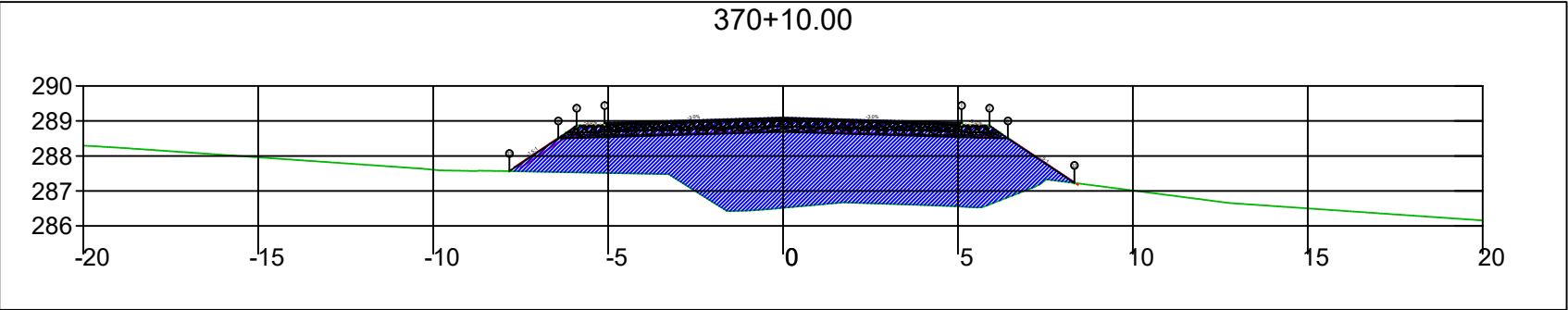
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 165
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --




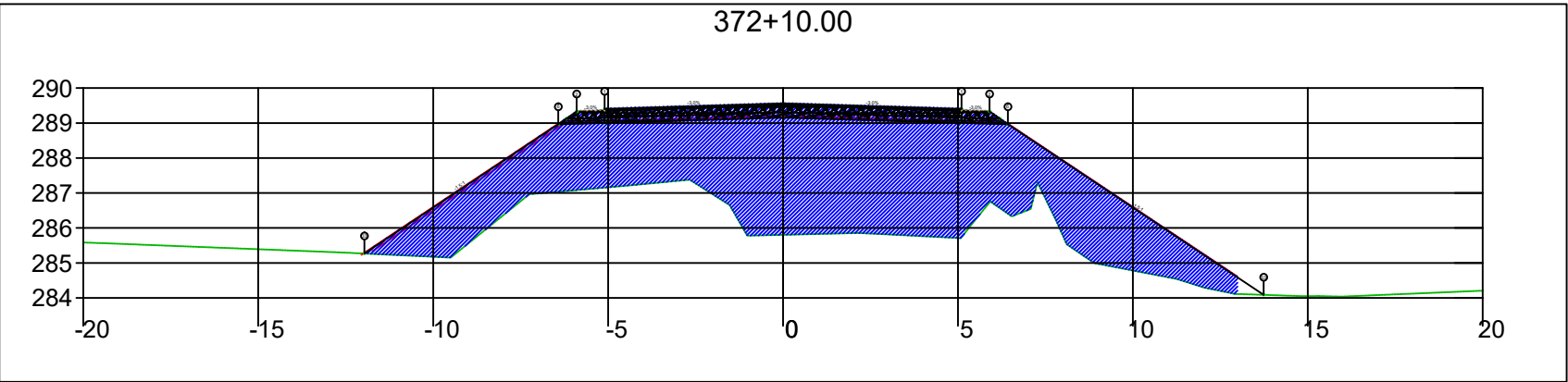
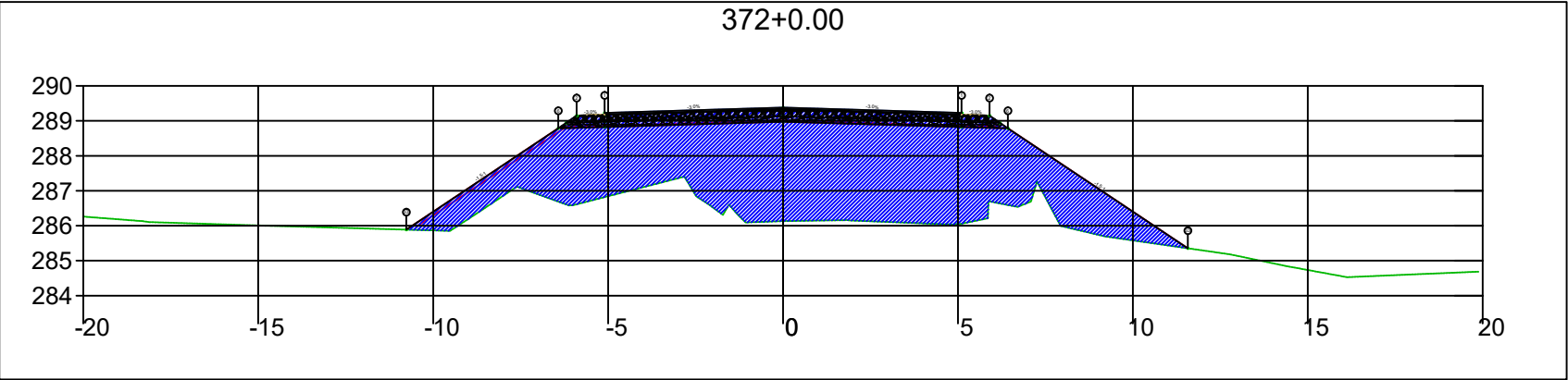
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 166
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --



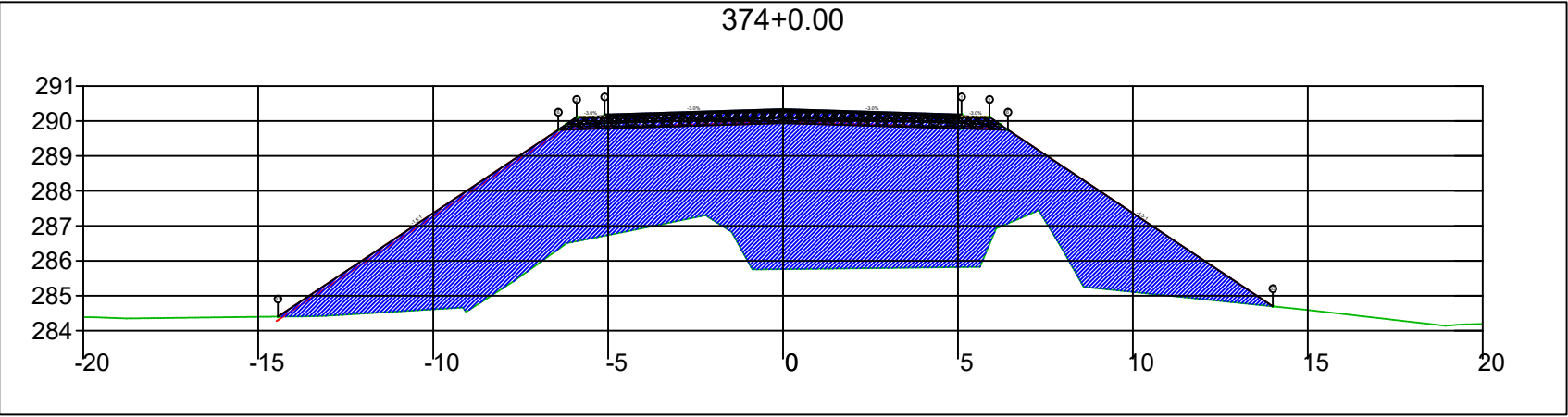
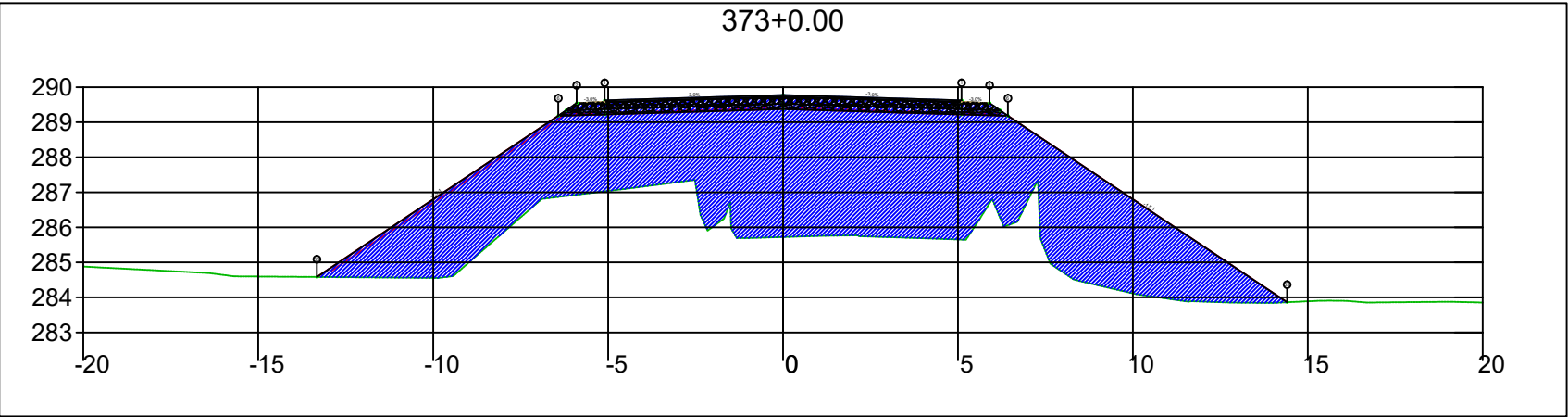
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 167
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --




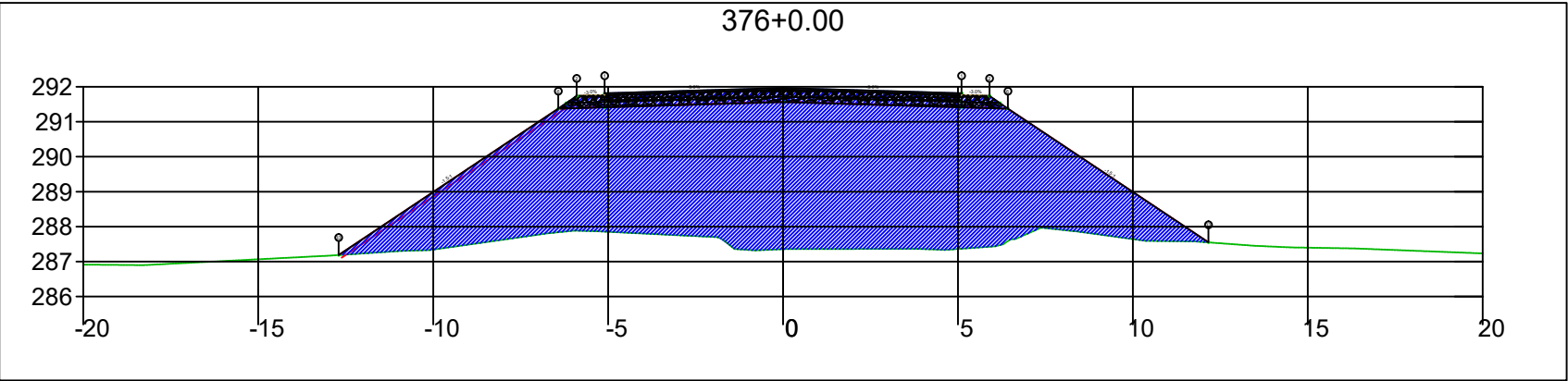
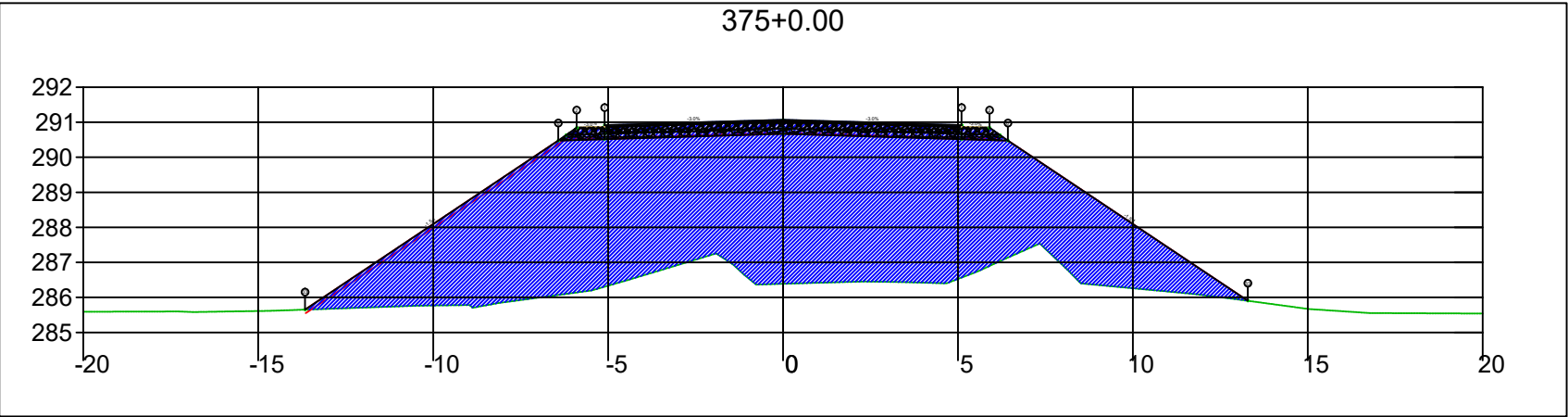
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 168
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --



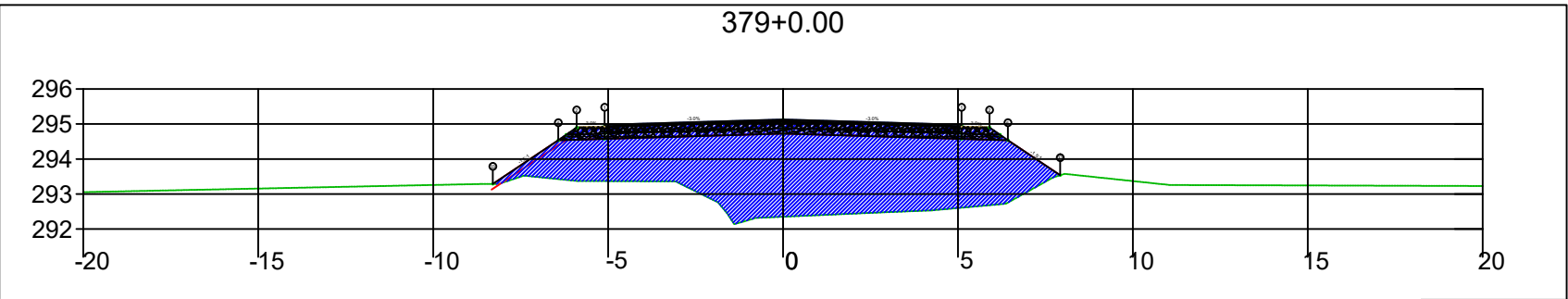
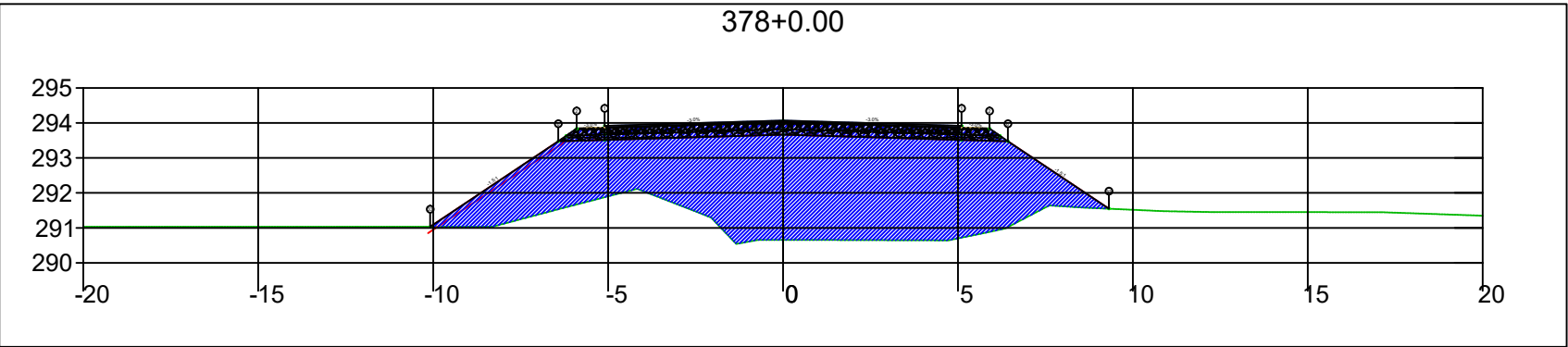
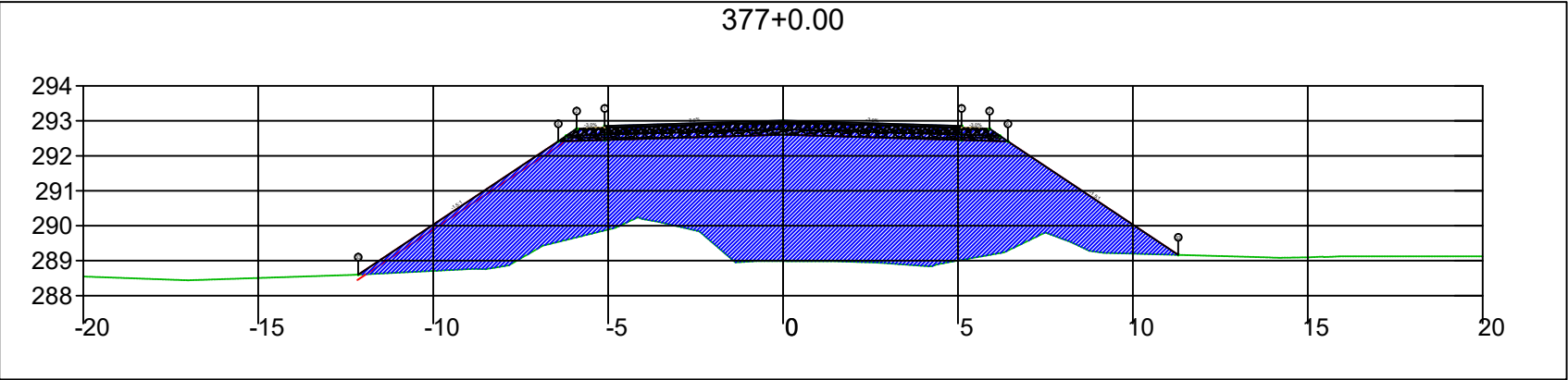
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 169
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --



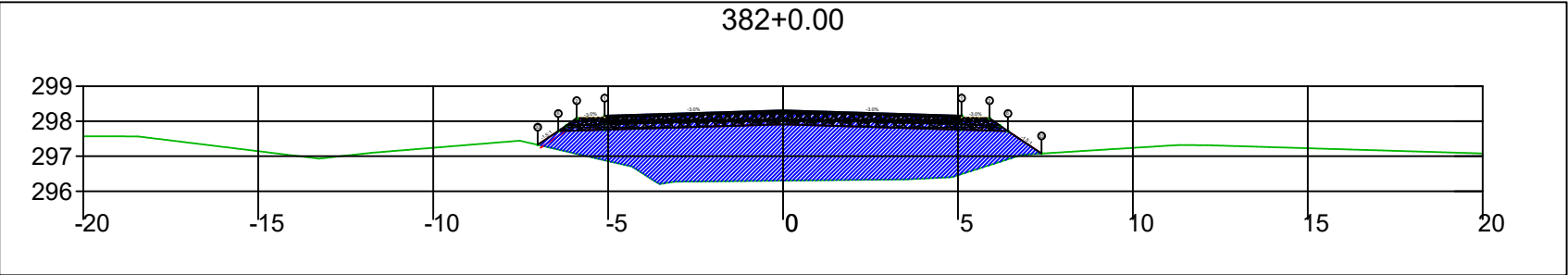
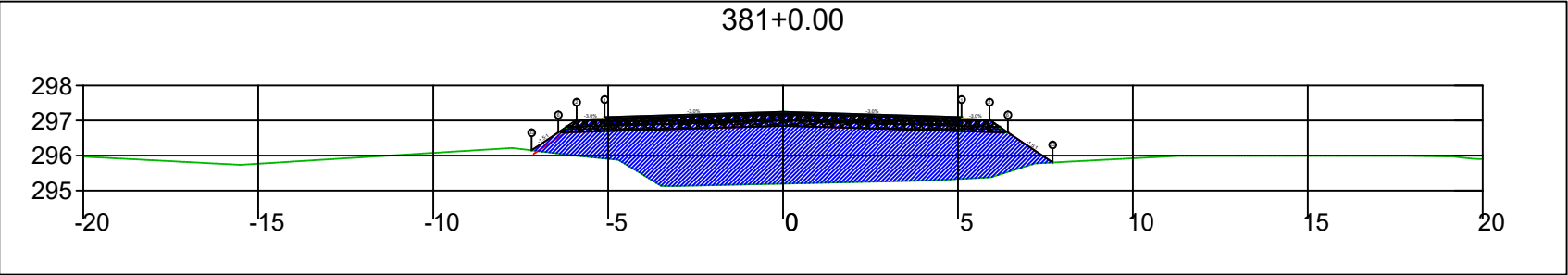
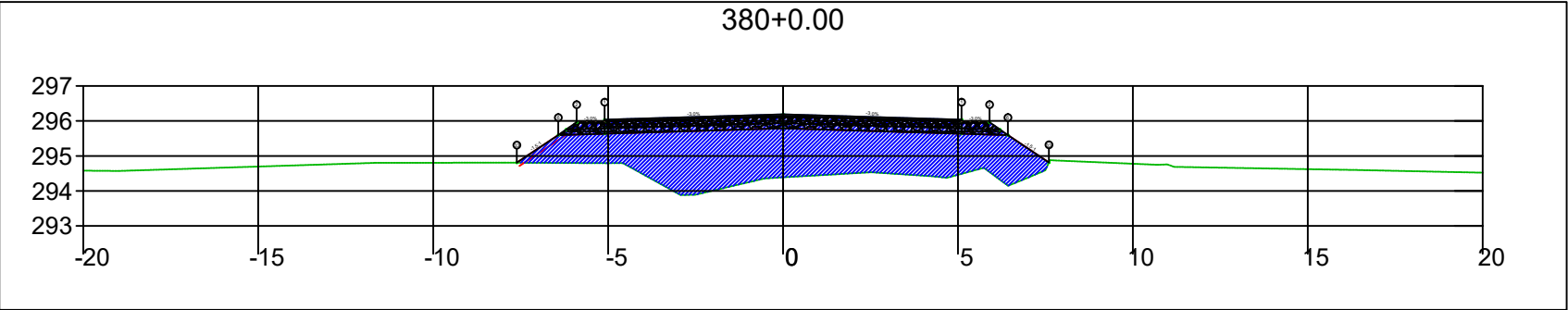
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 170
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --




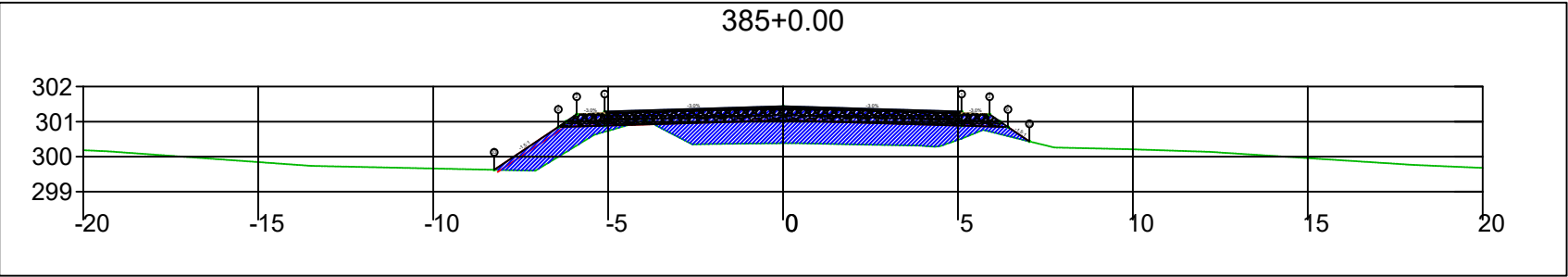
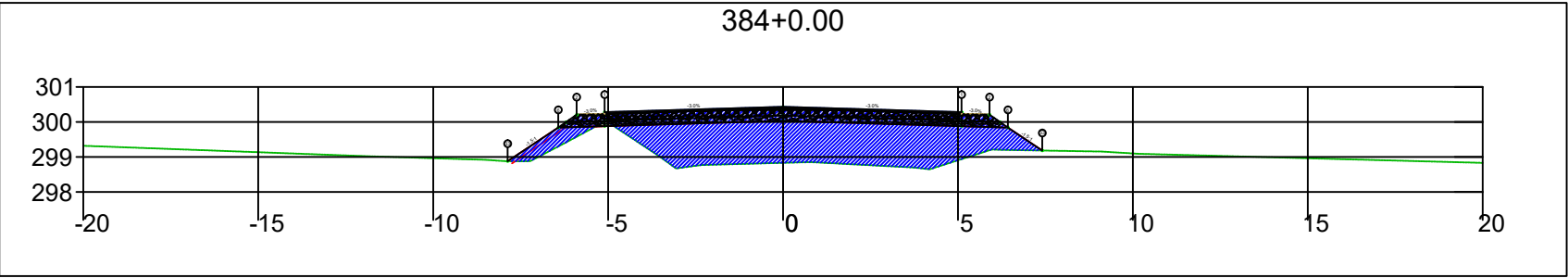
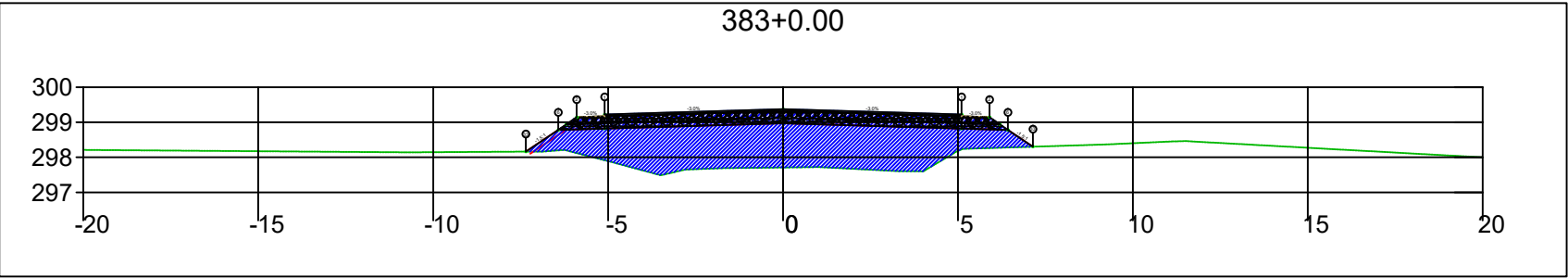
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 171
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --




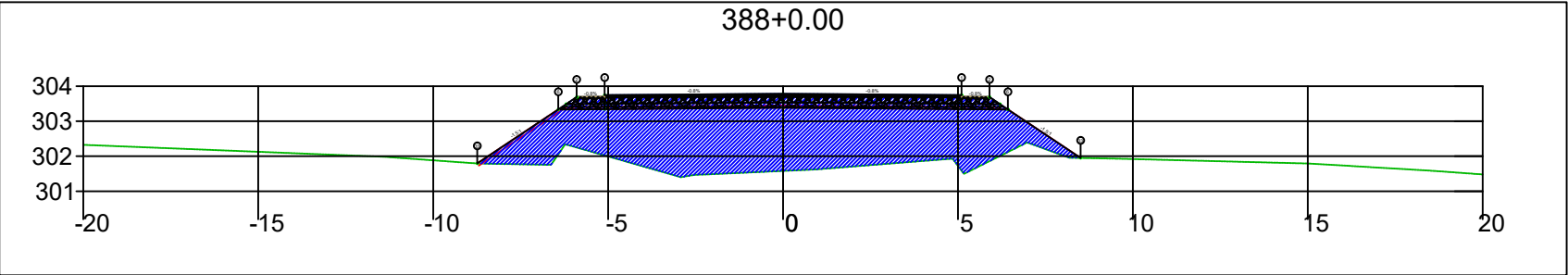
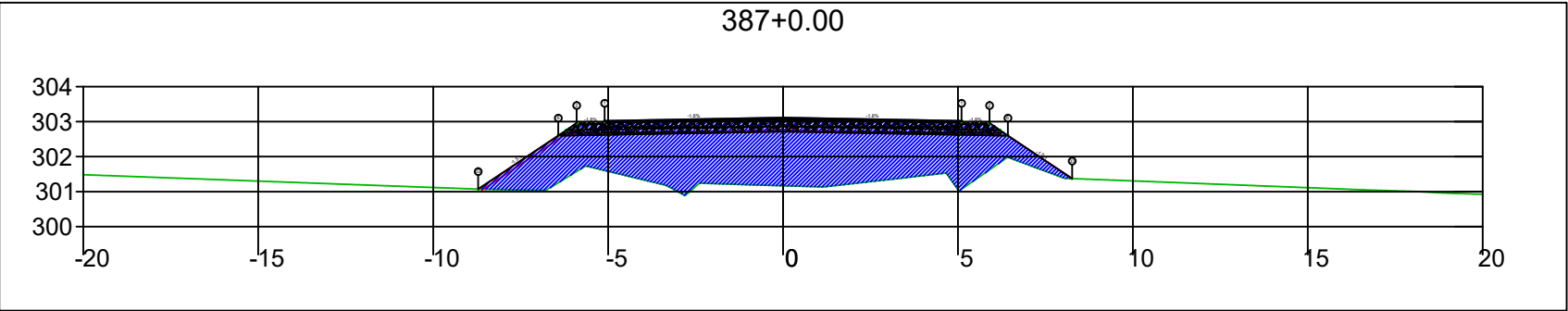
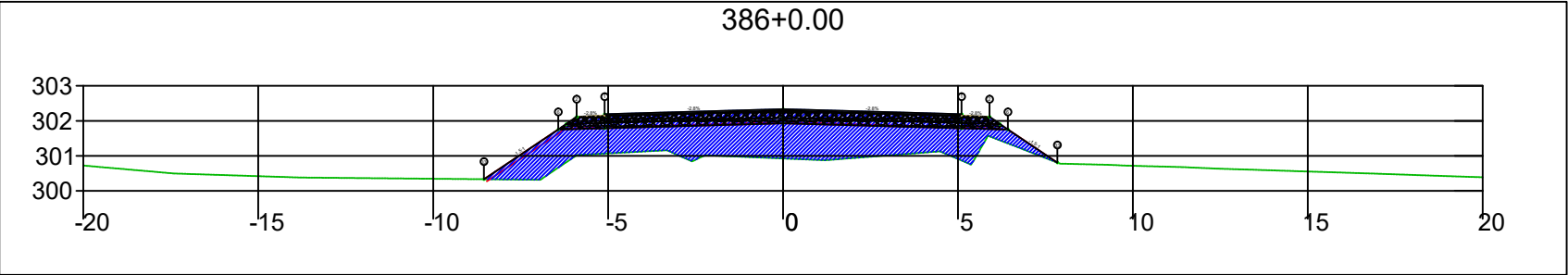
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 172
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --




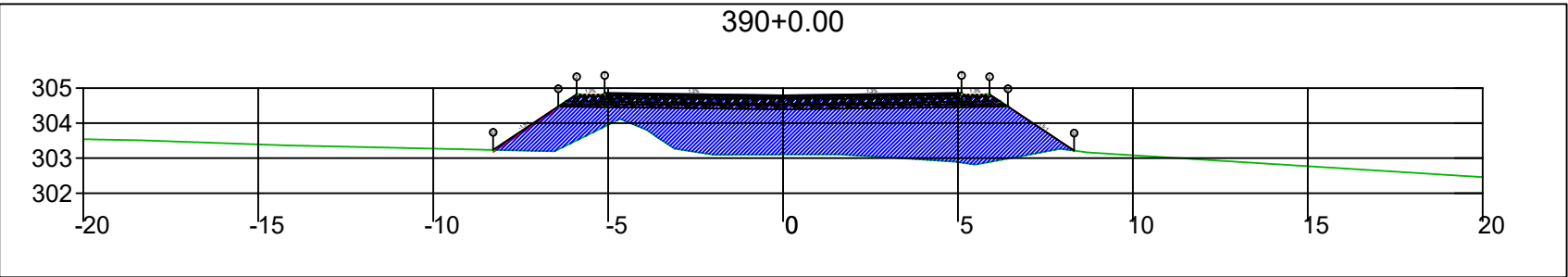
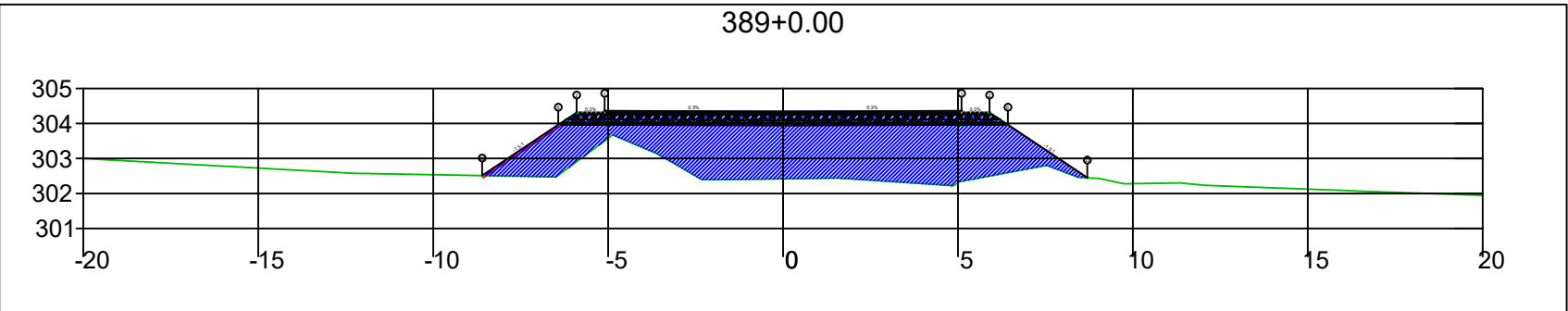
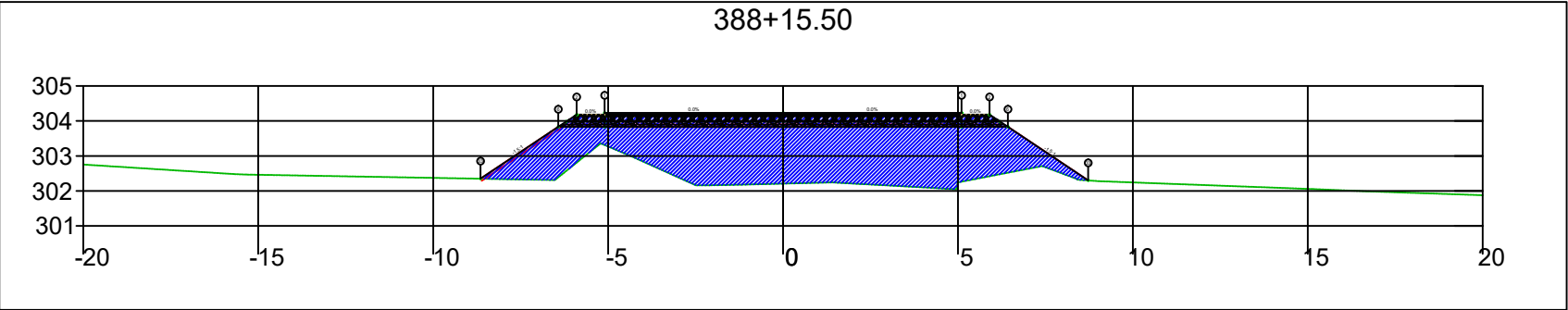
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 173
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --



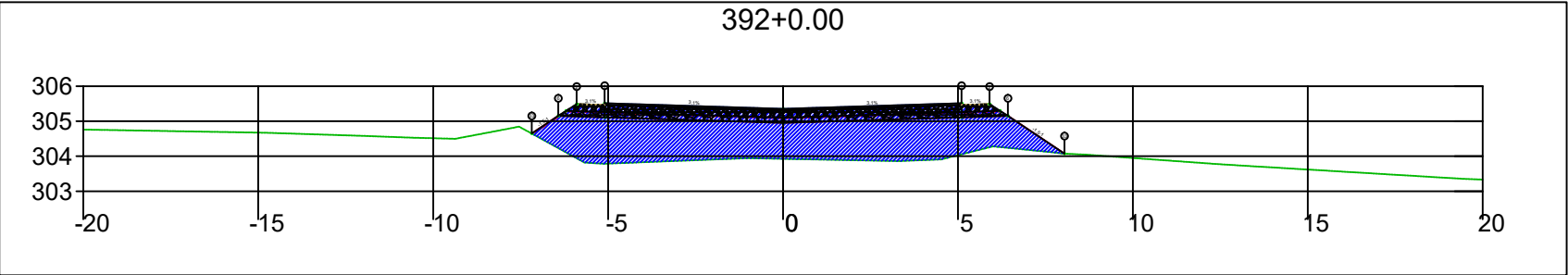
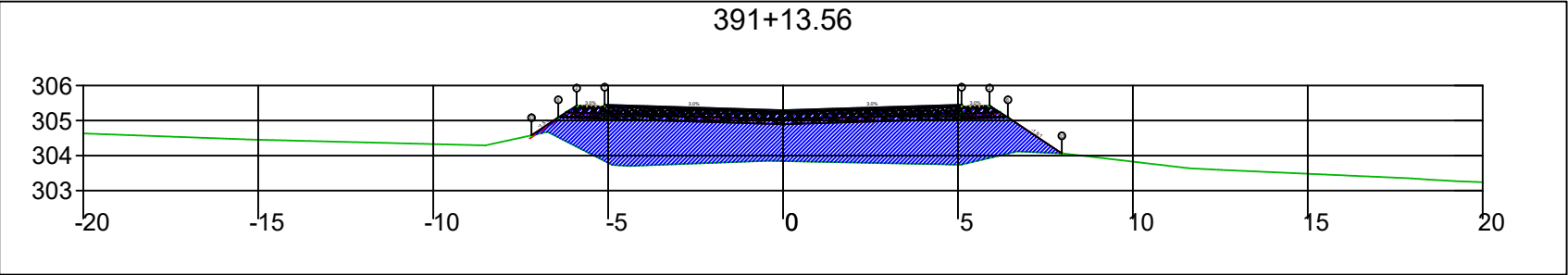
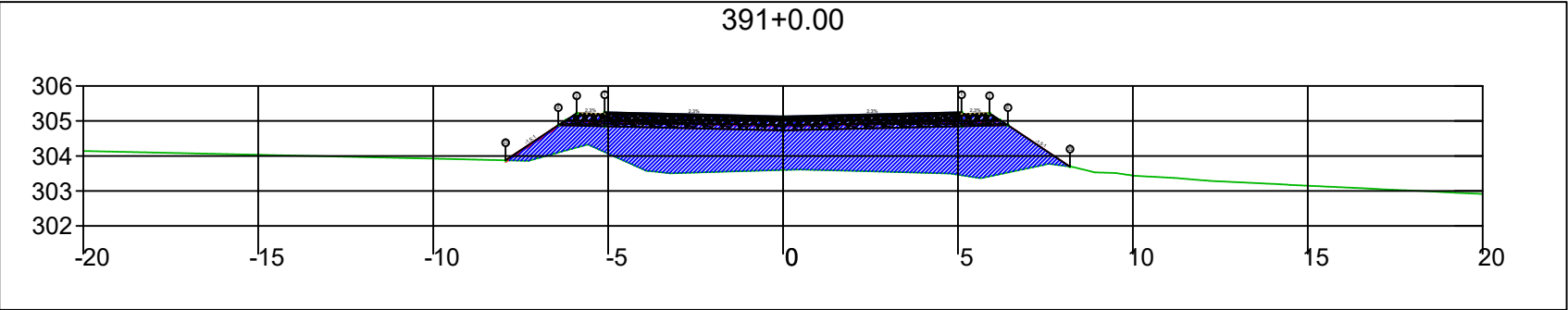
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 174
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --



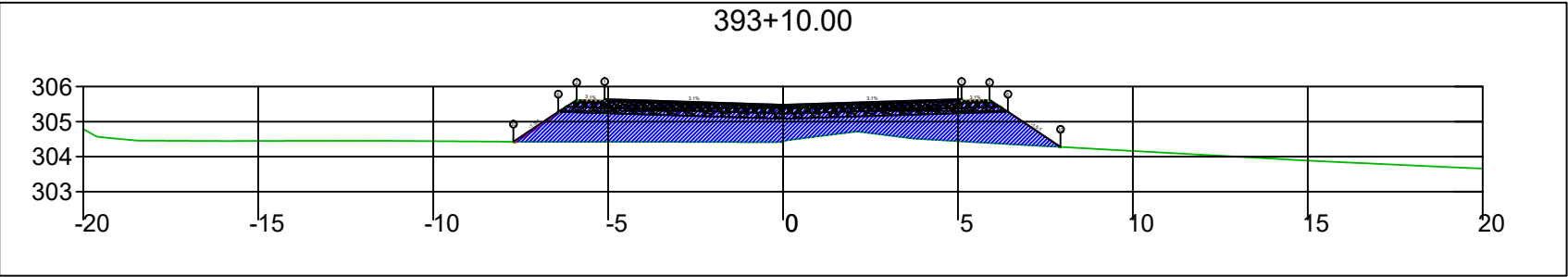
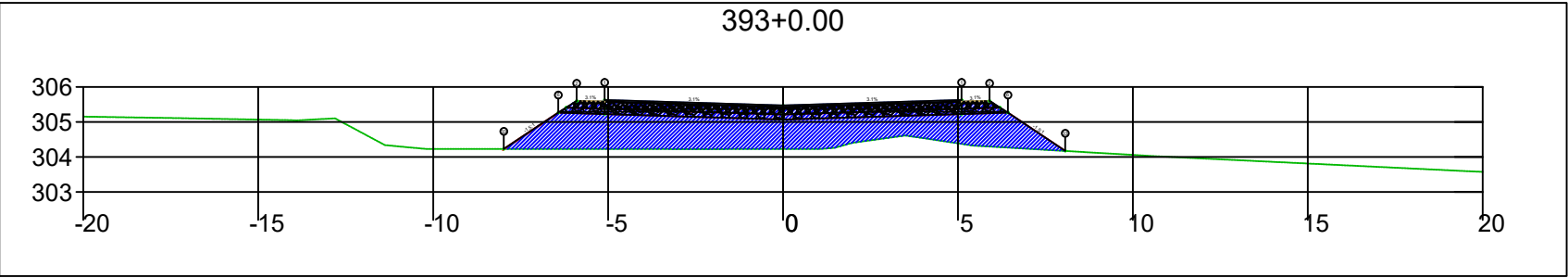
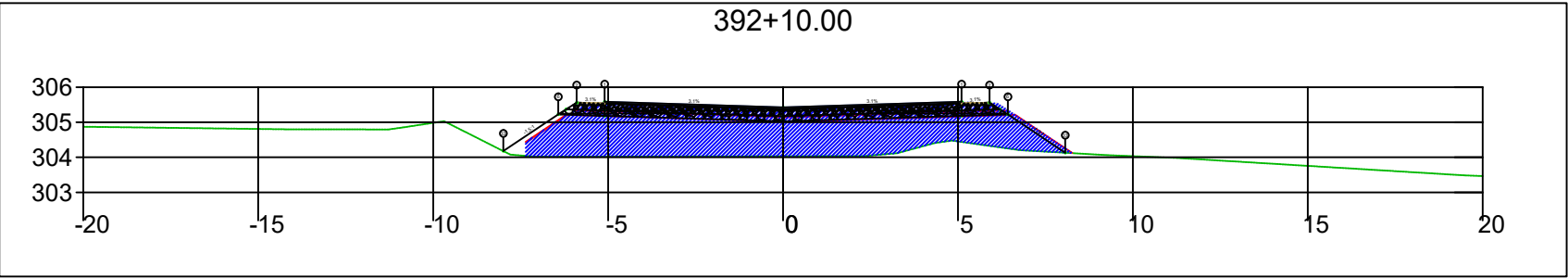
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 175
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --




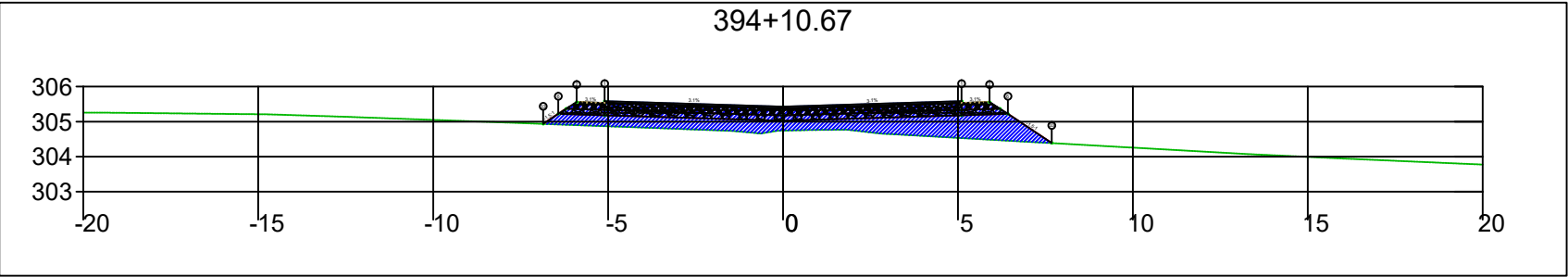
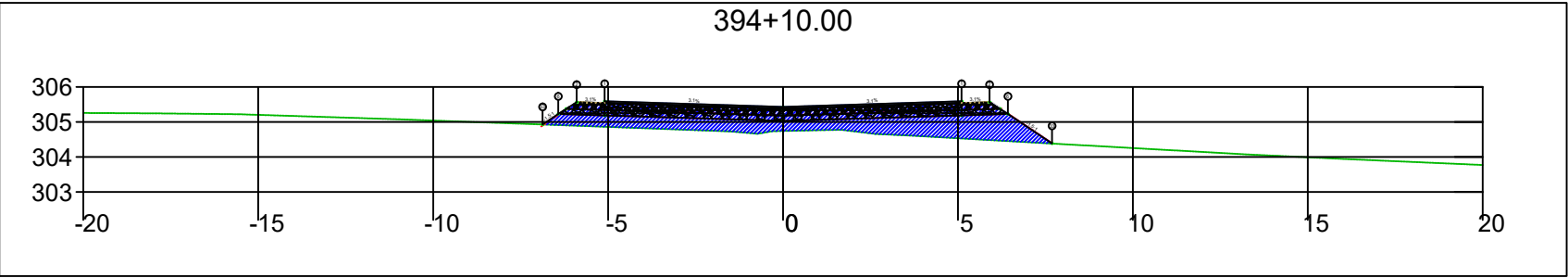
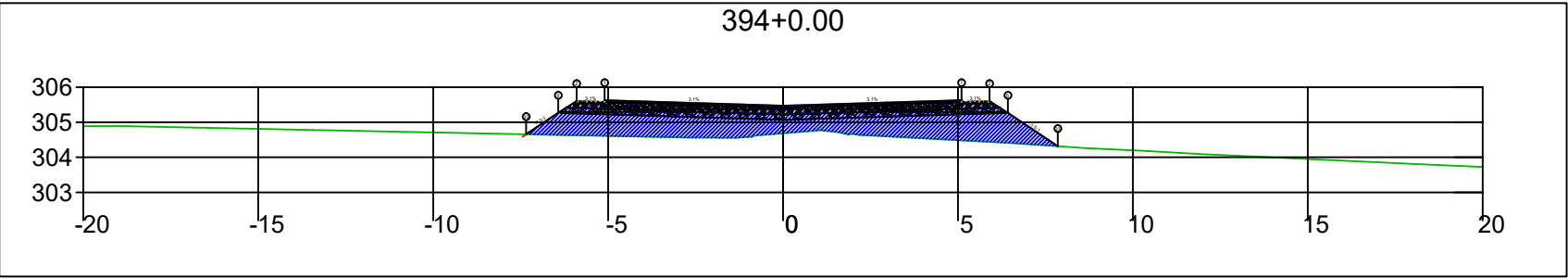
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 176
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --



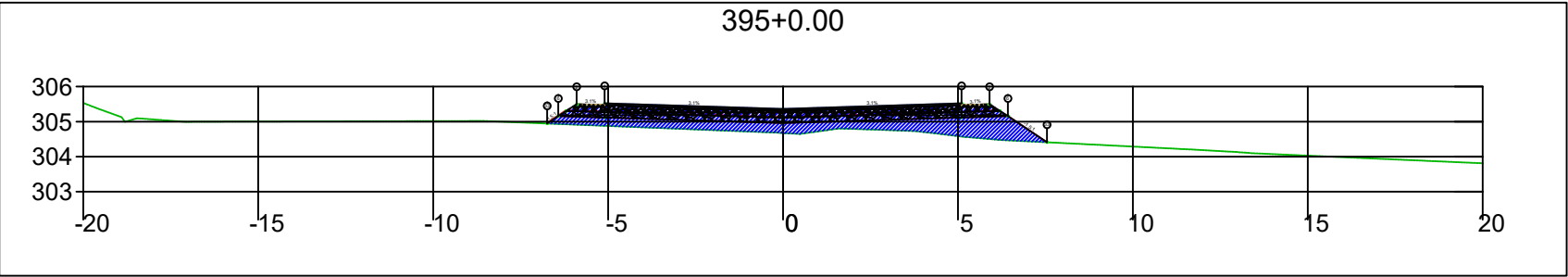
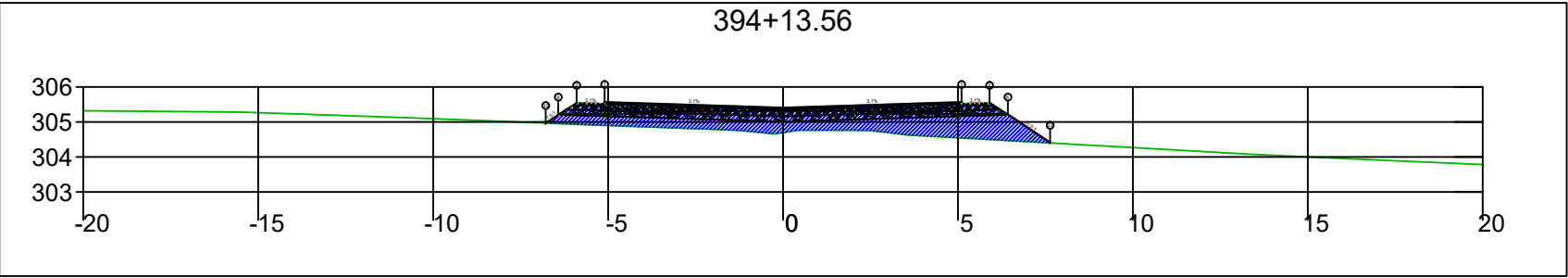
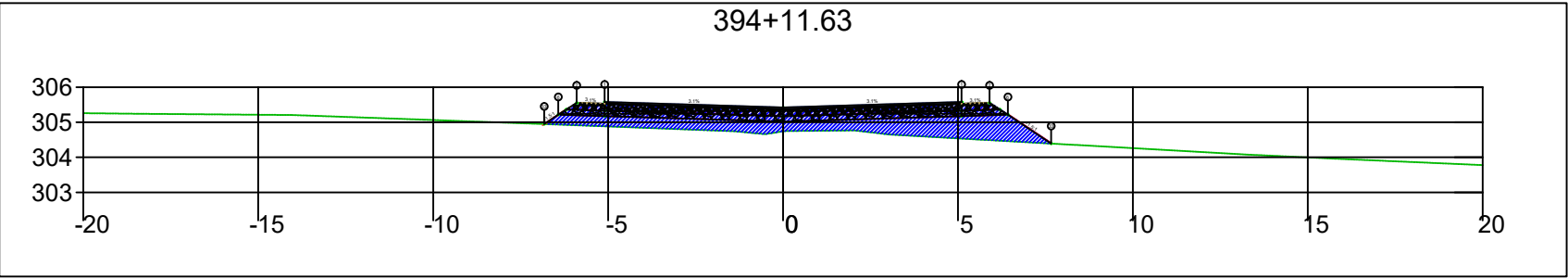
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 177
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --



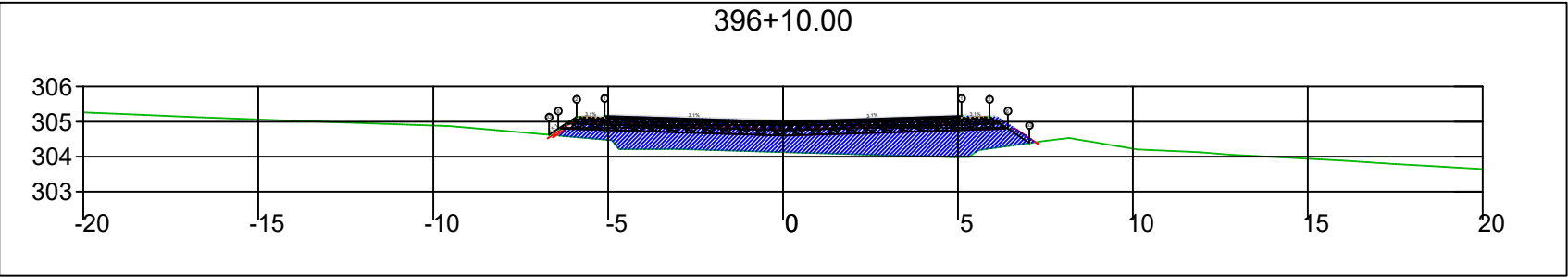
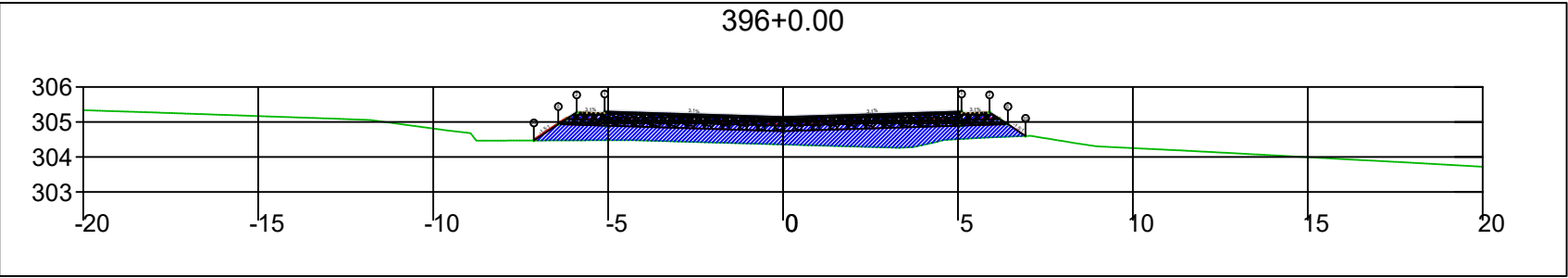
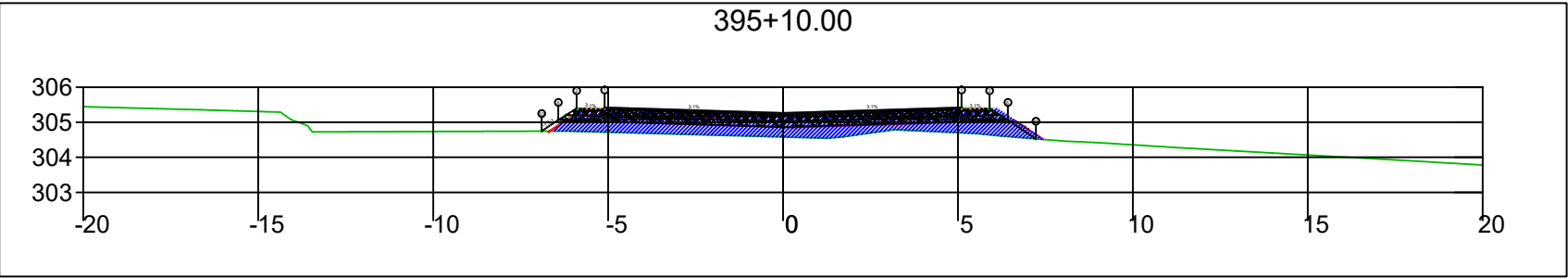
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 178
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --



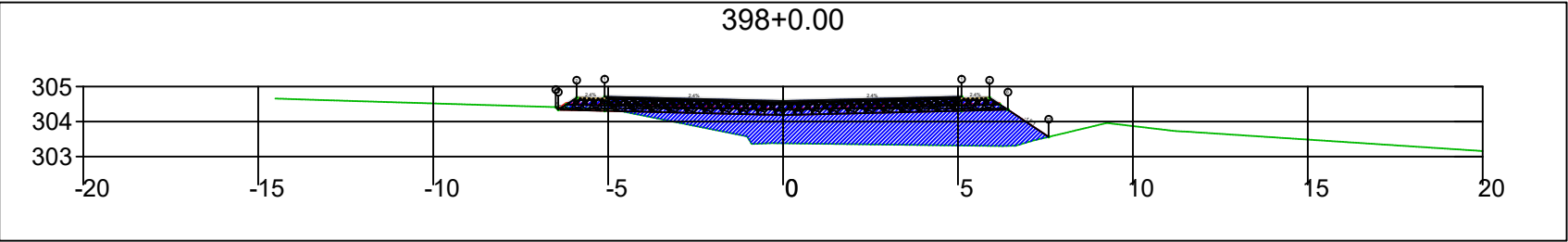
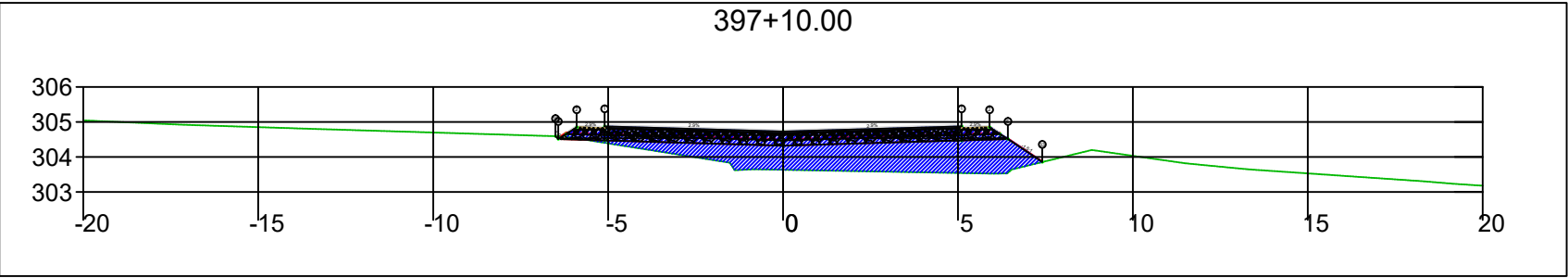
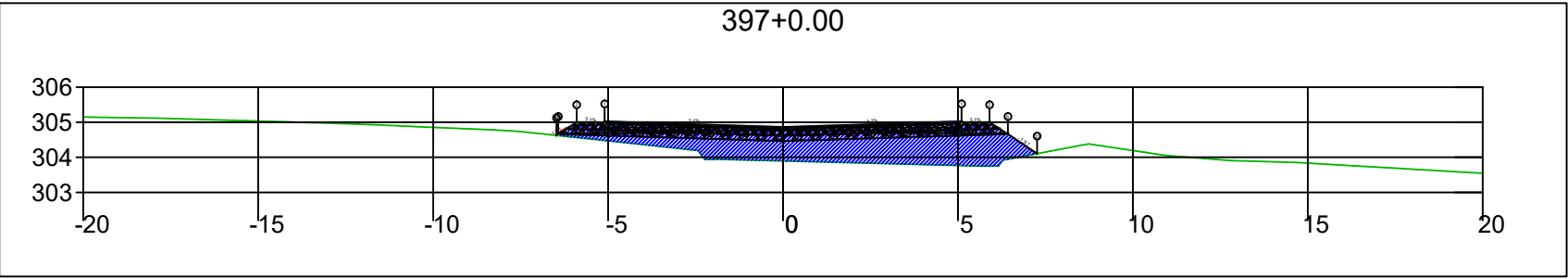
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 179
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --



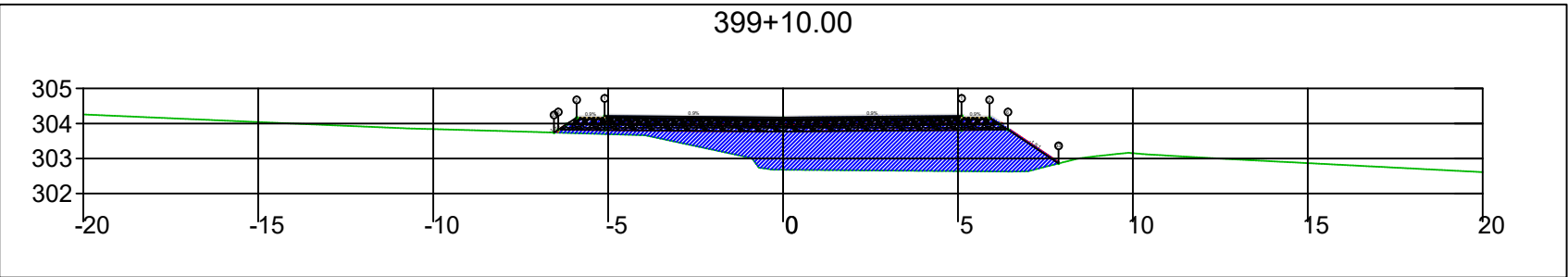
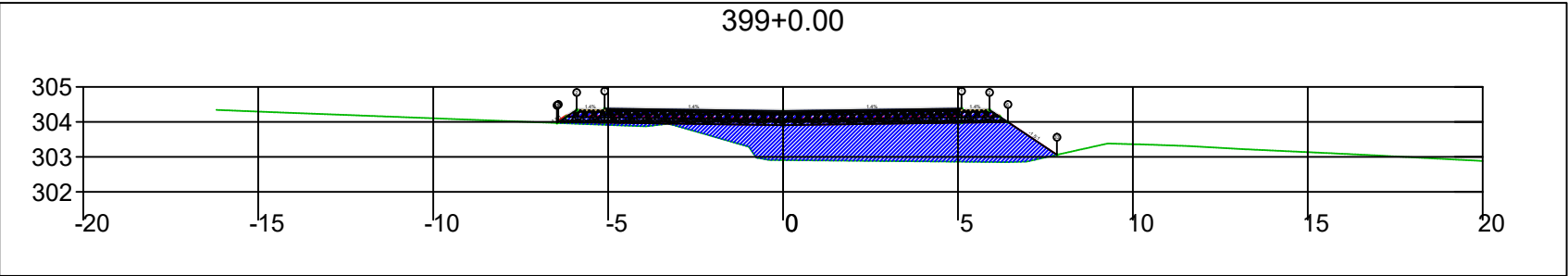
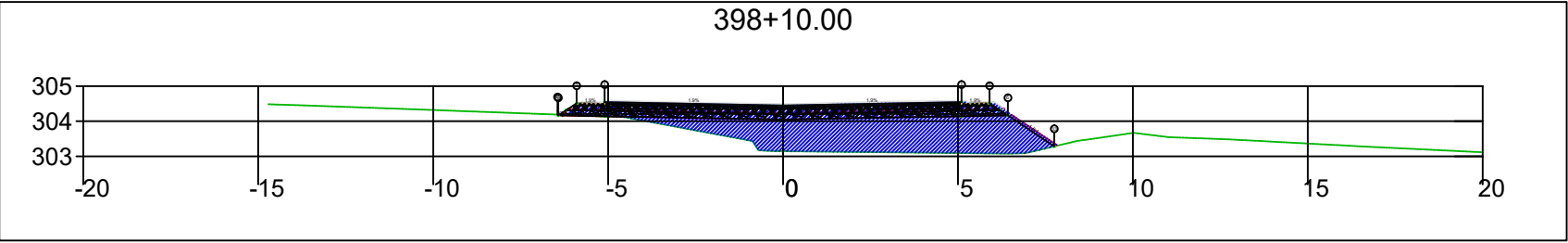
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 180
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --



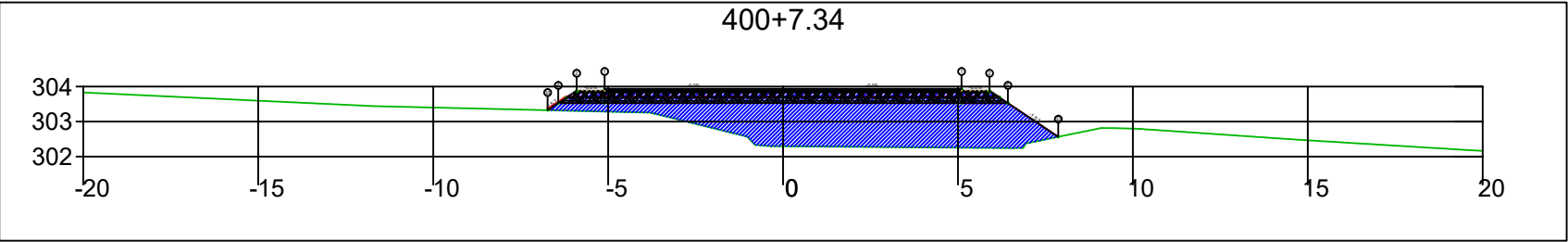
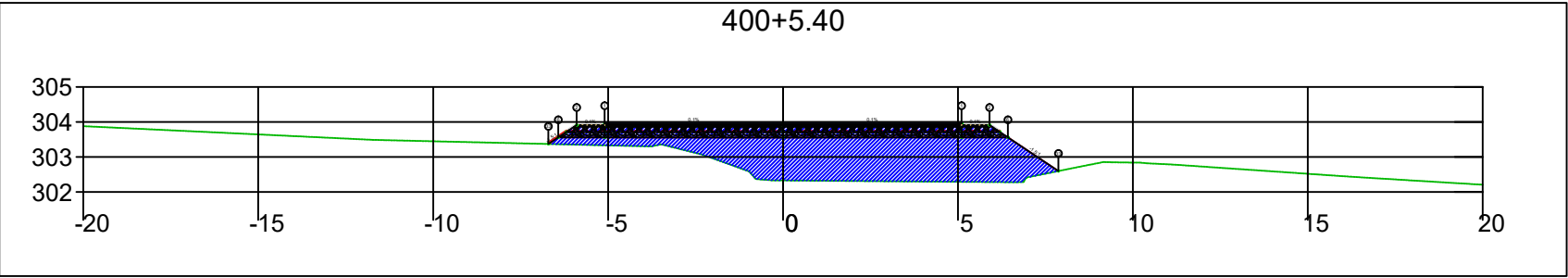
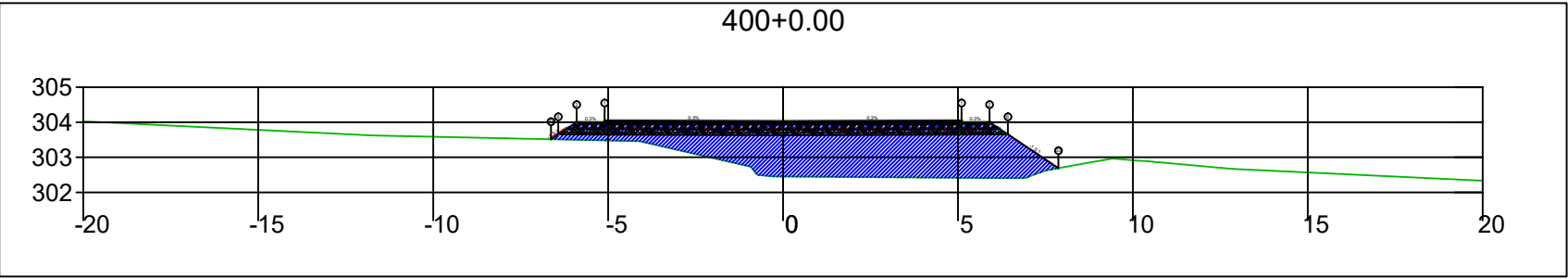
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 181
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --



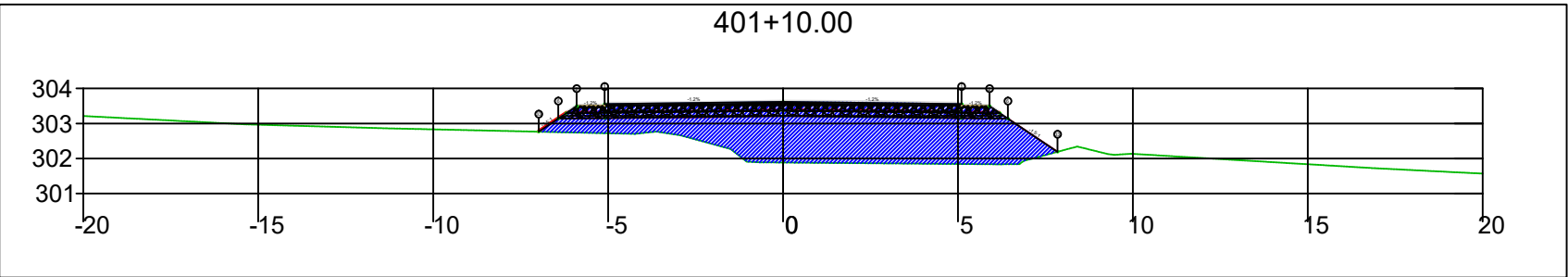
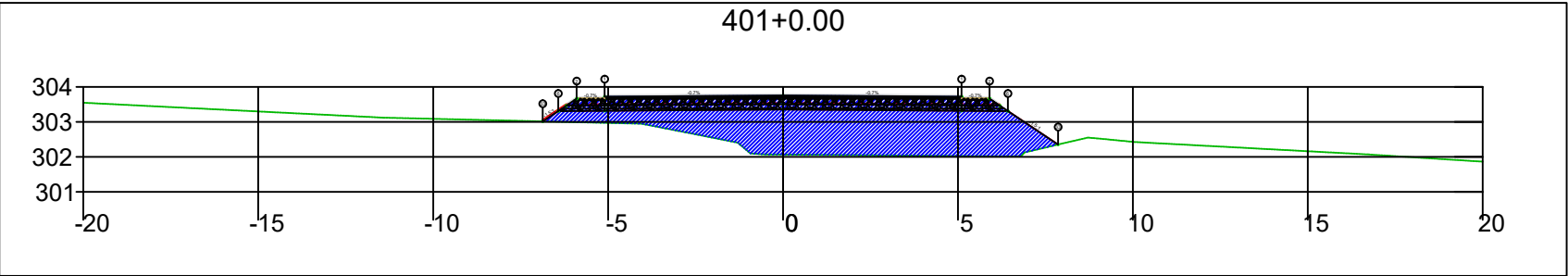
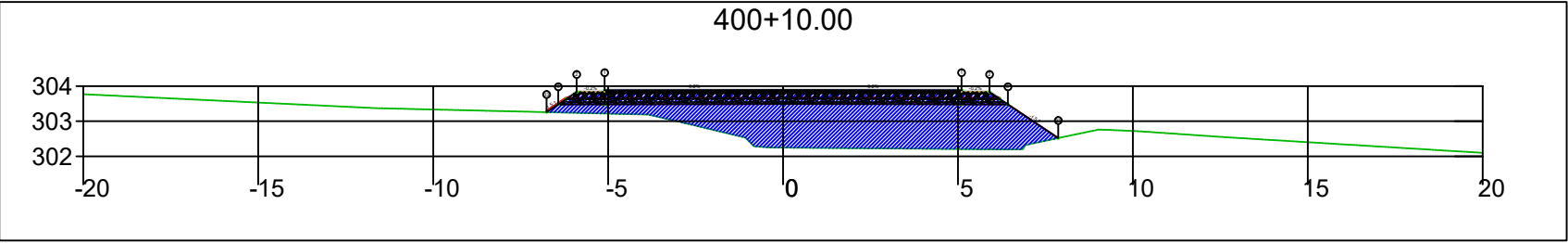
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 182
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --



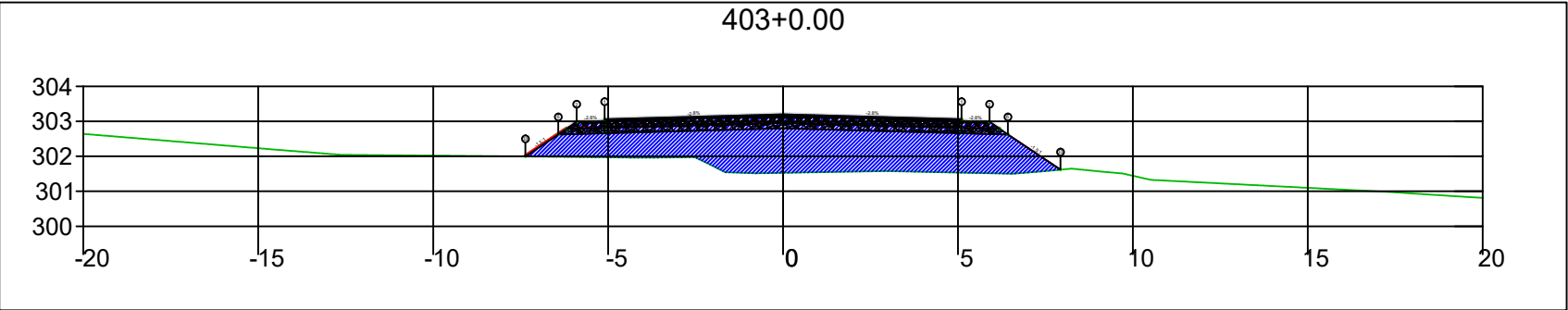
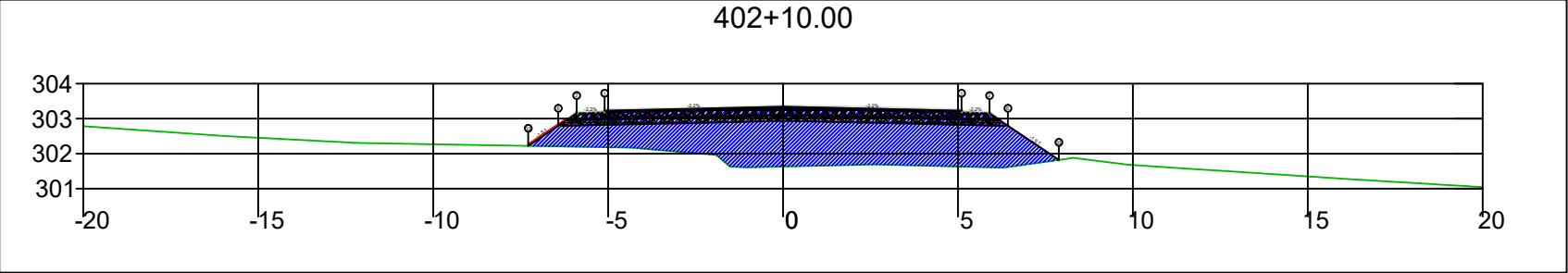
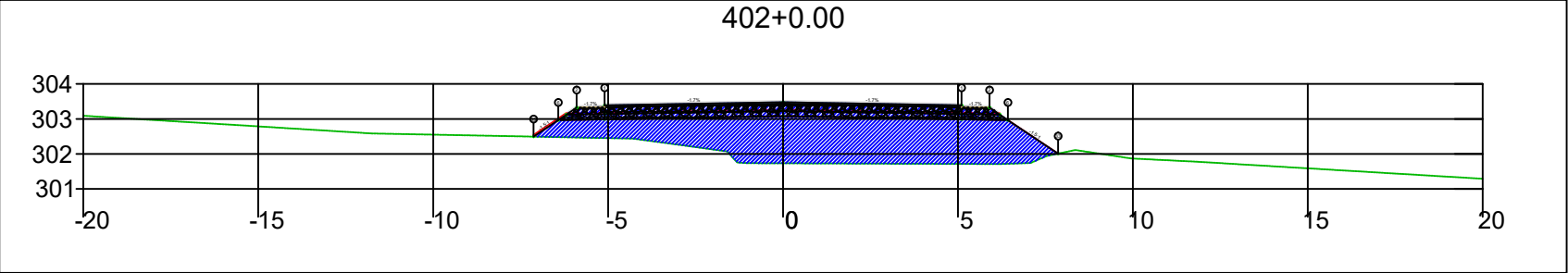
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 183
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --



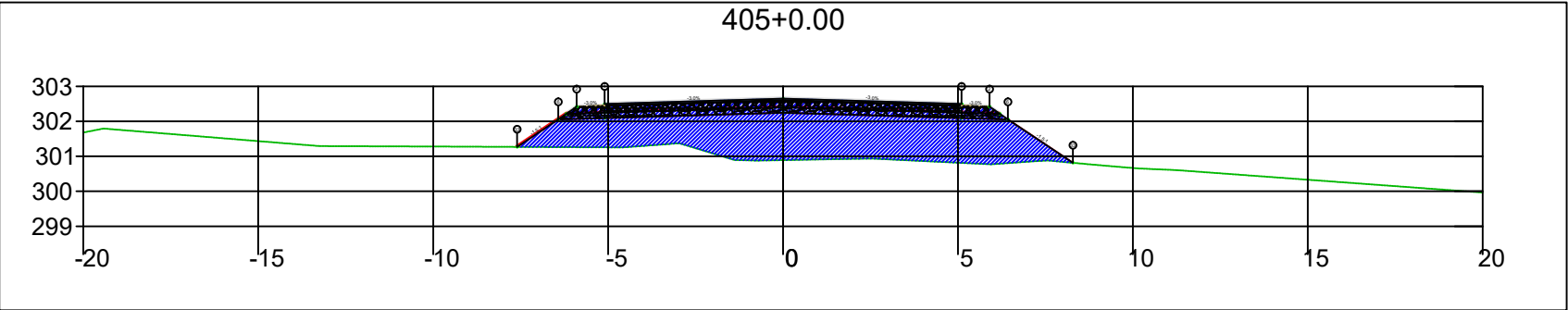
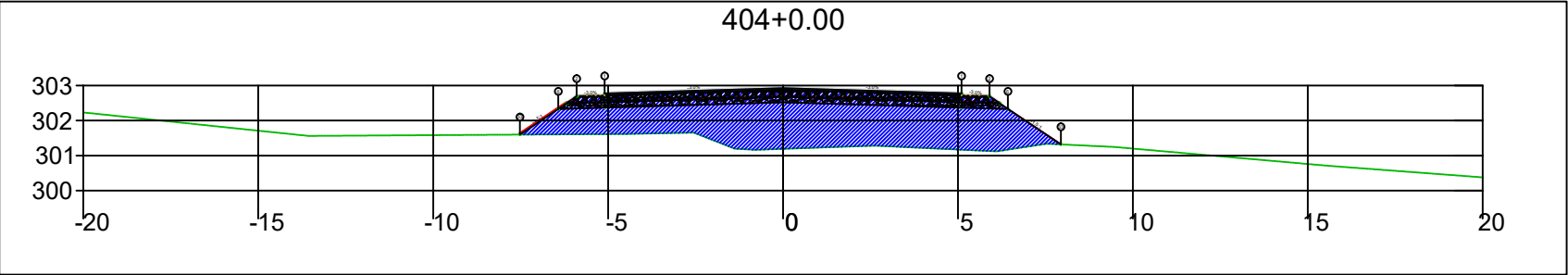
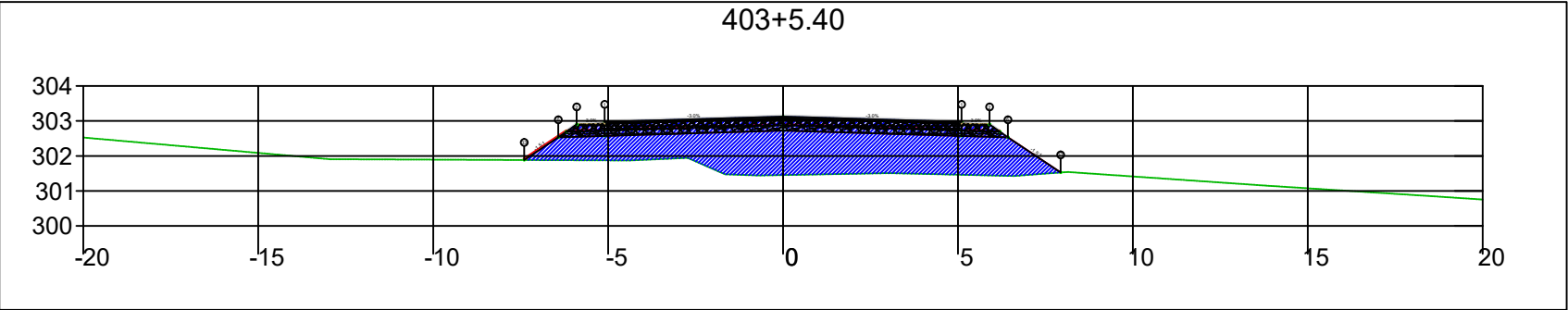
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 184
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --




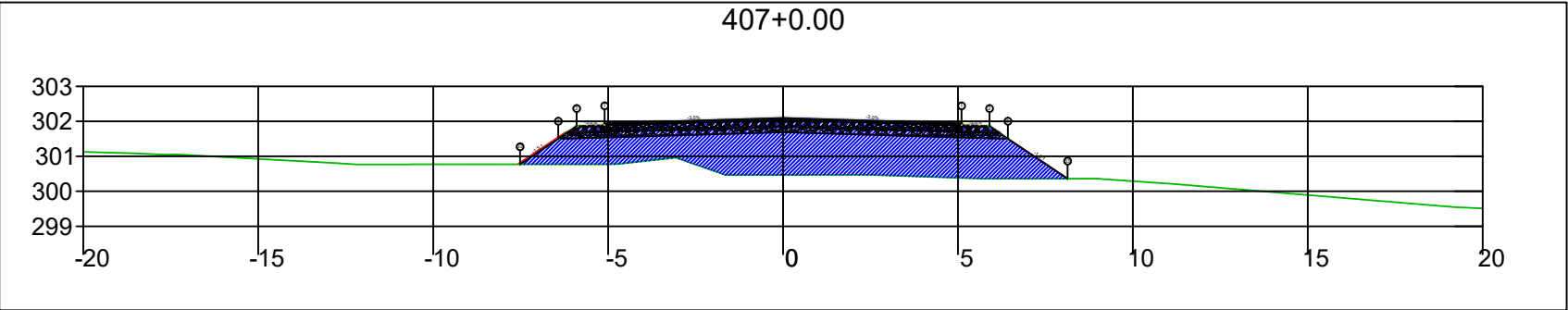
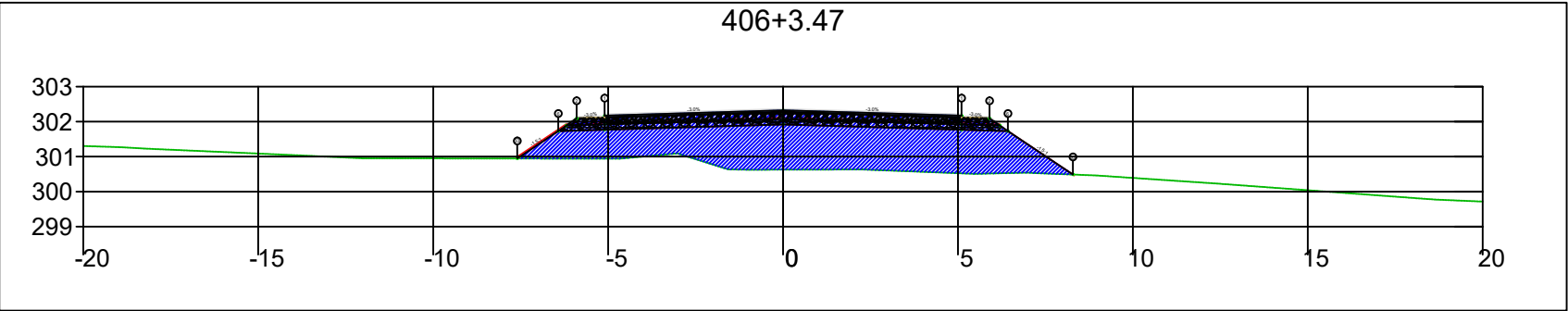
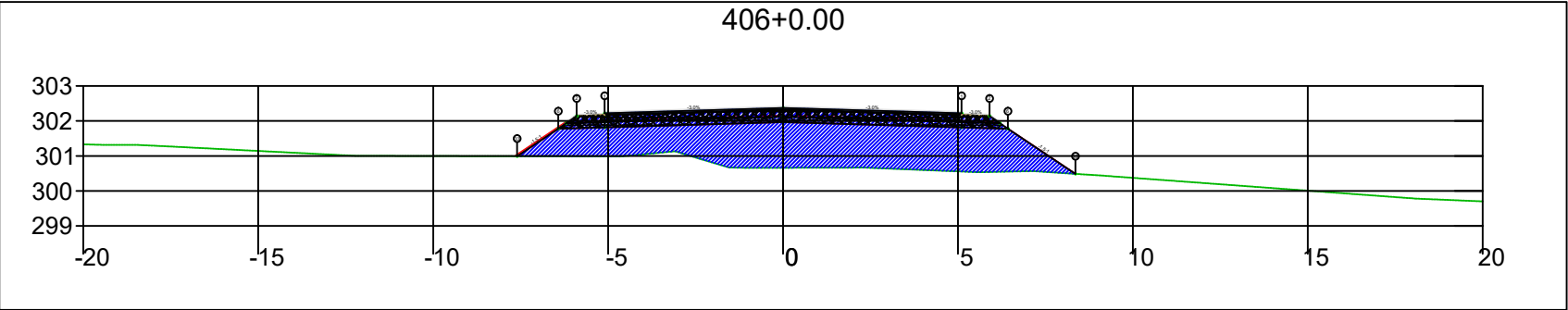
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 185
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --



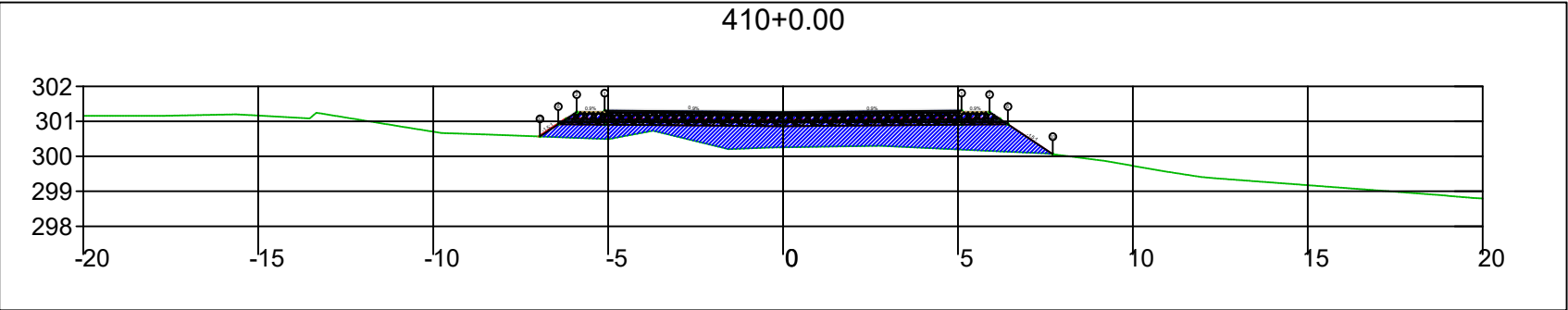
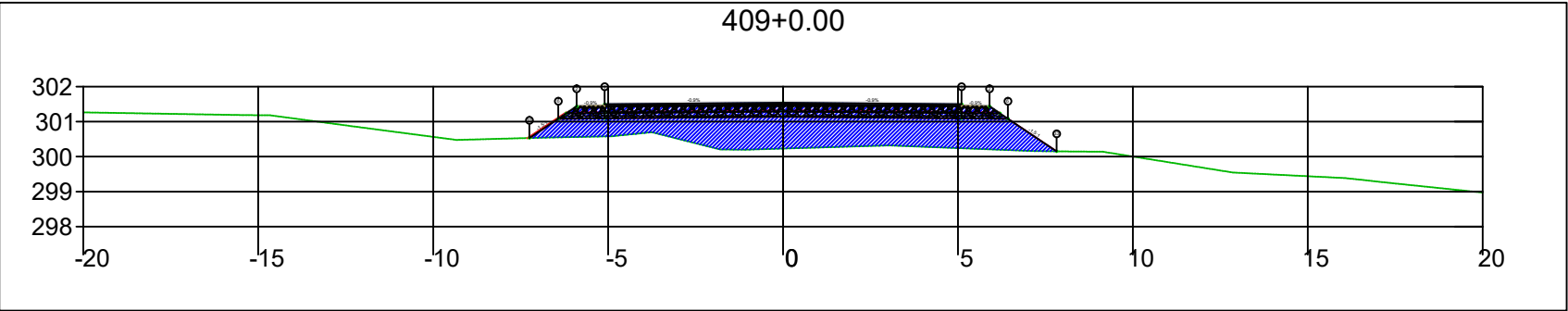
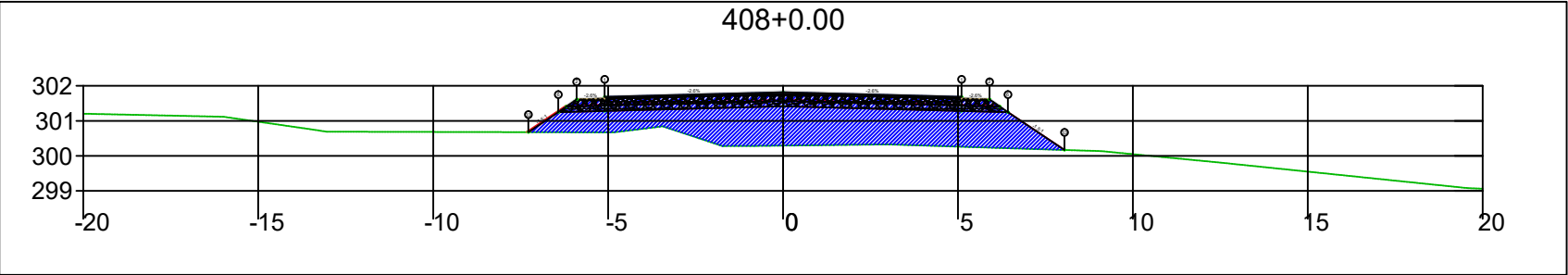
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 186
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --




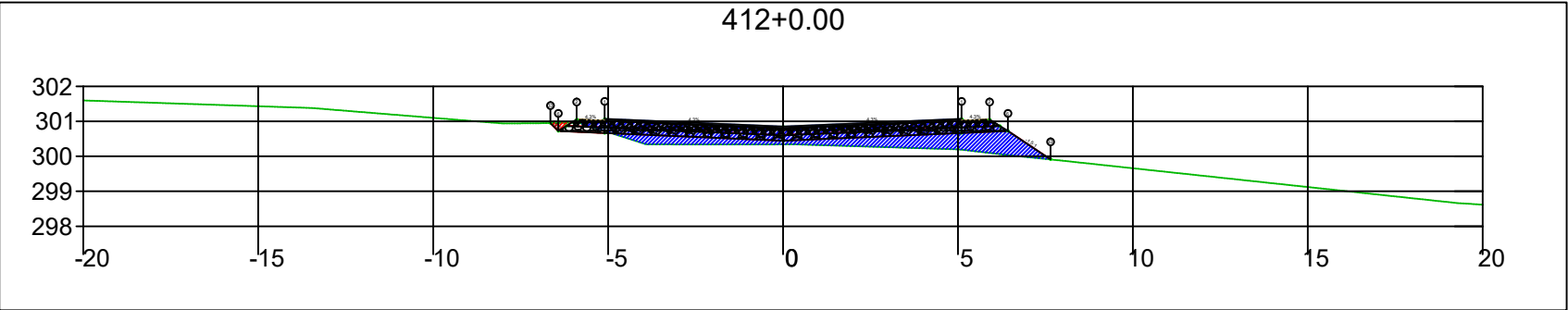
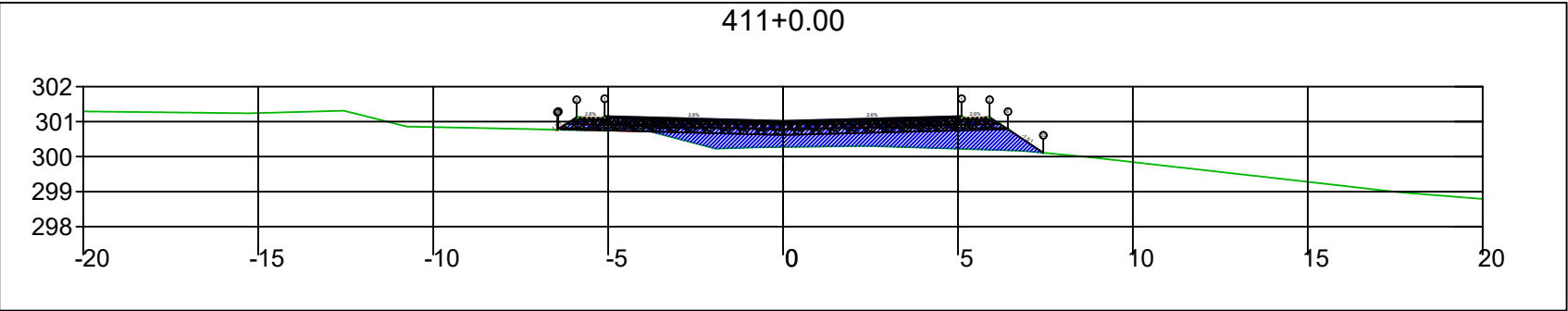
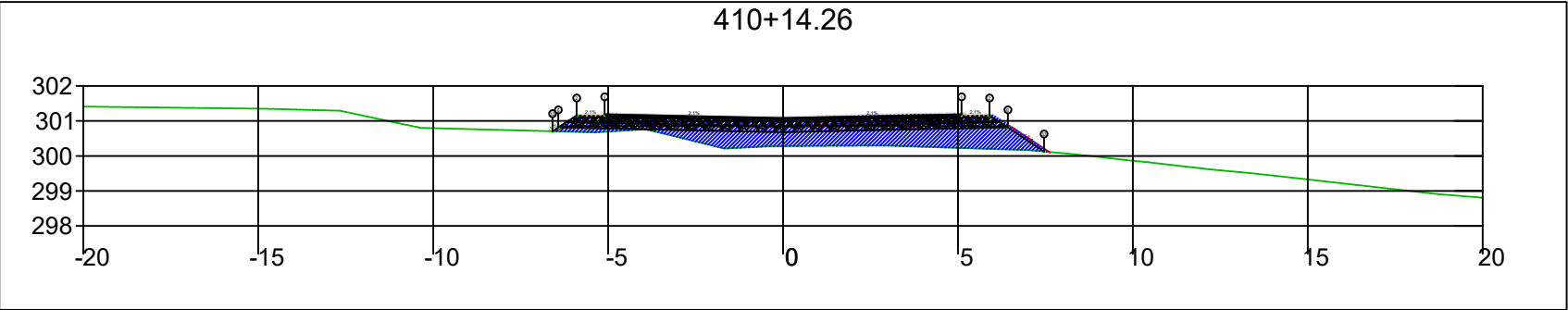
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 187
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --



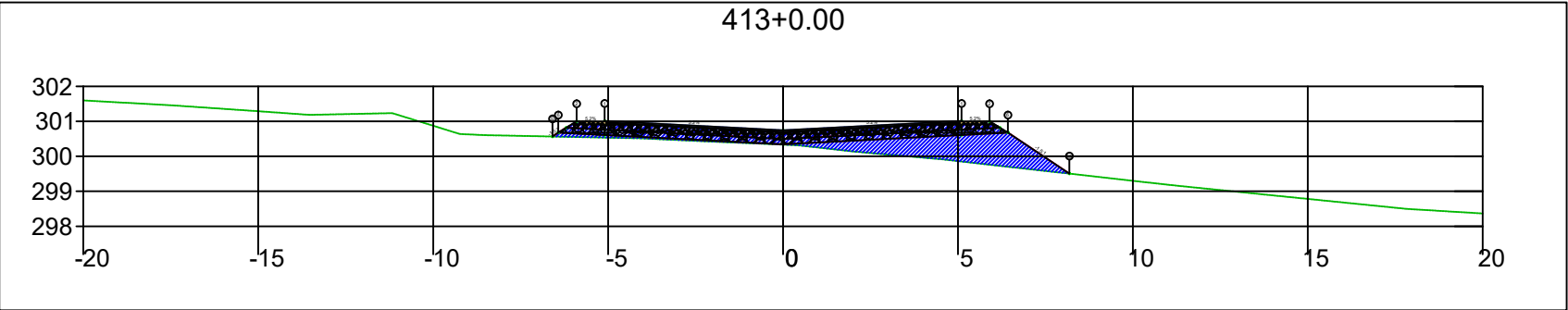
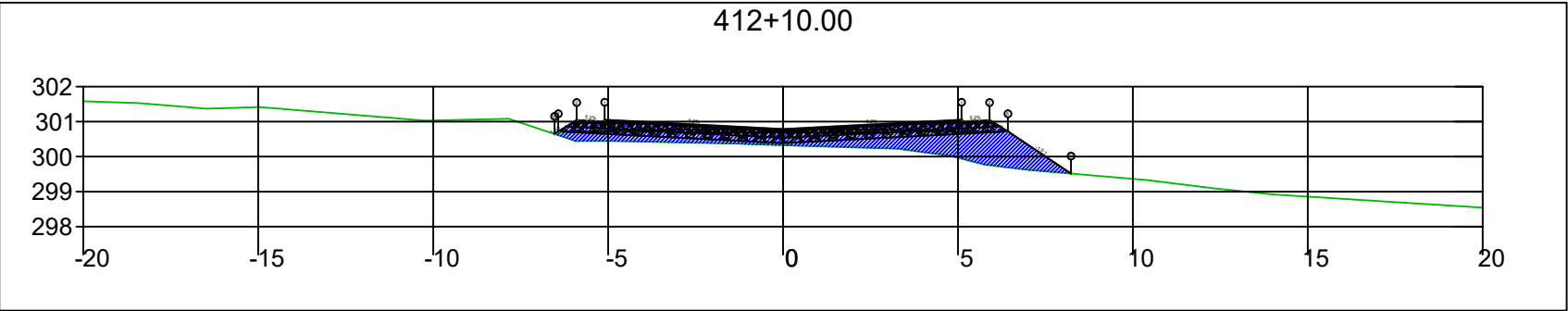
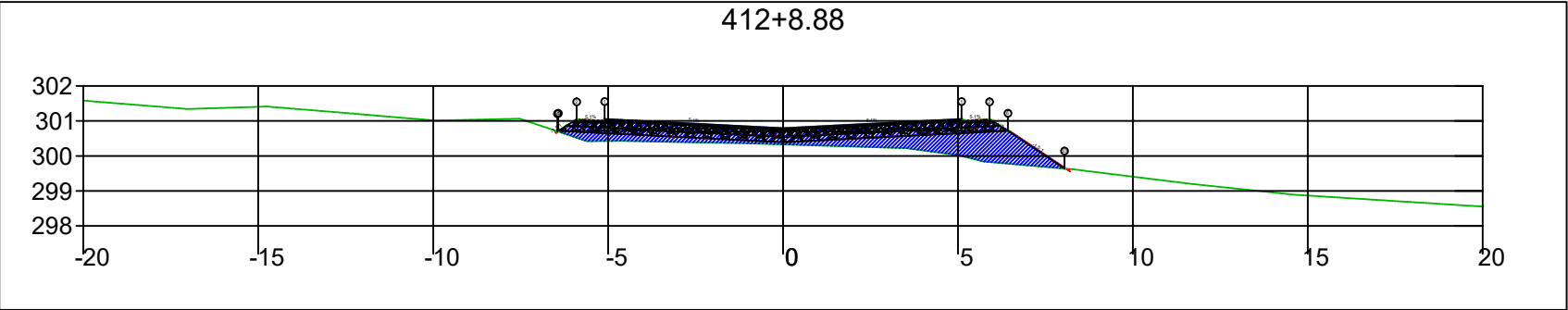
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 188
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --




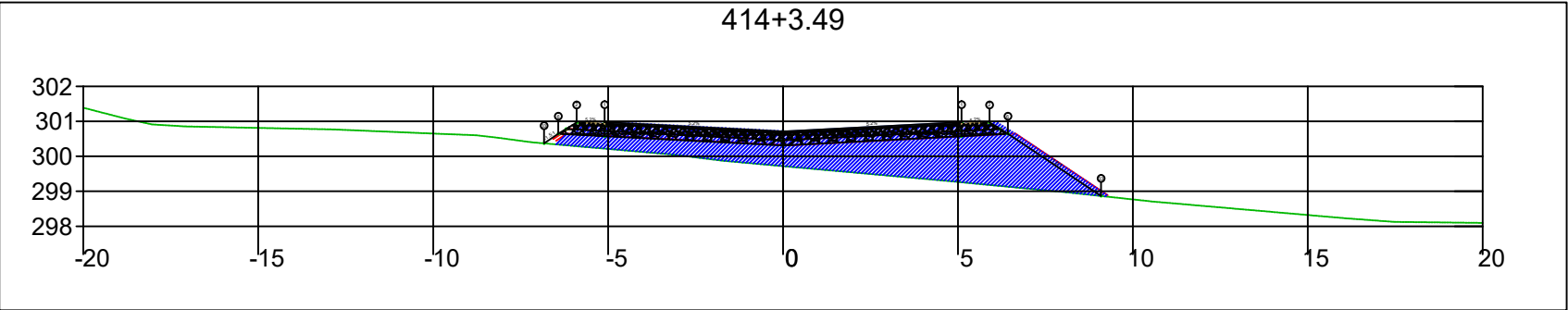
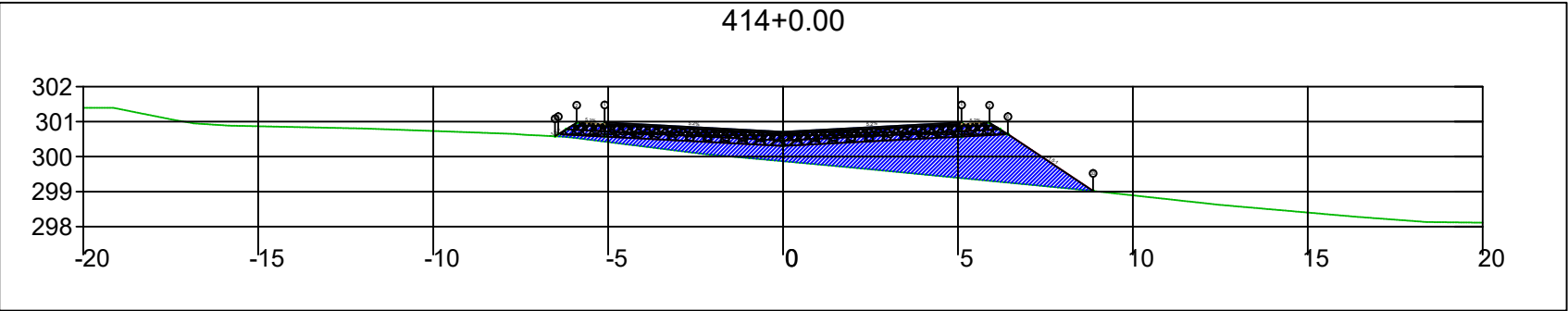
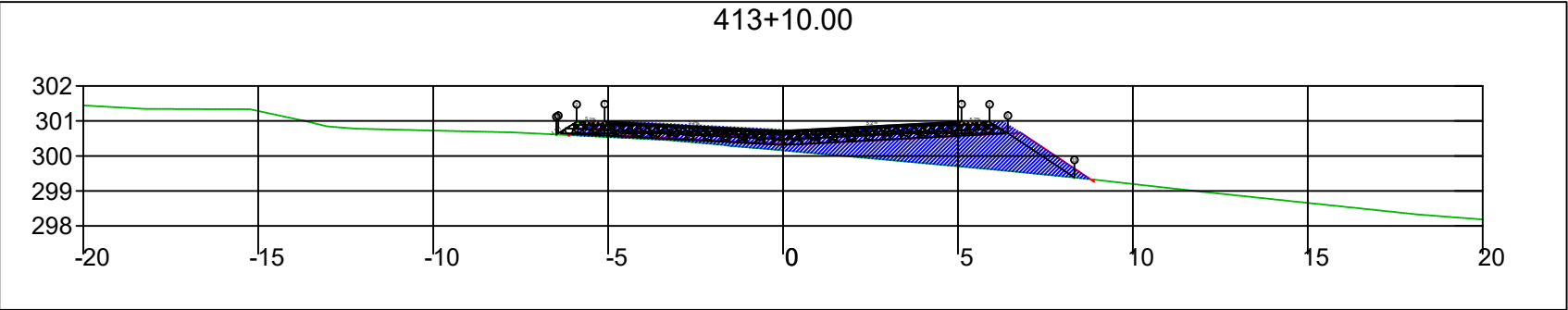
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 189
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --



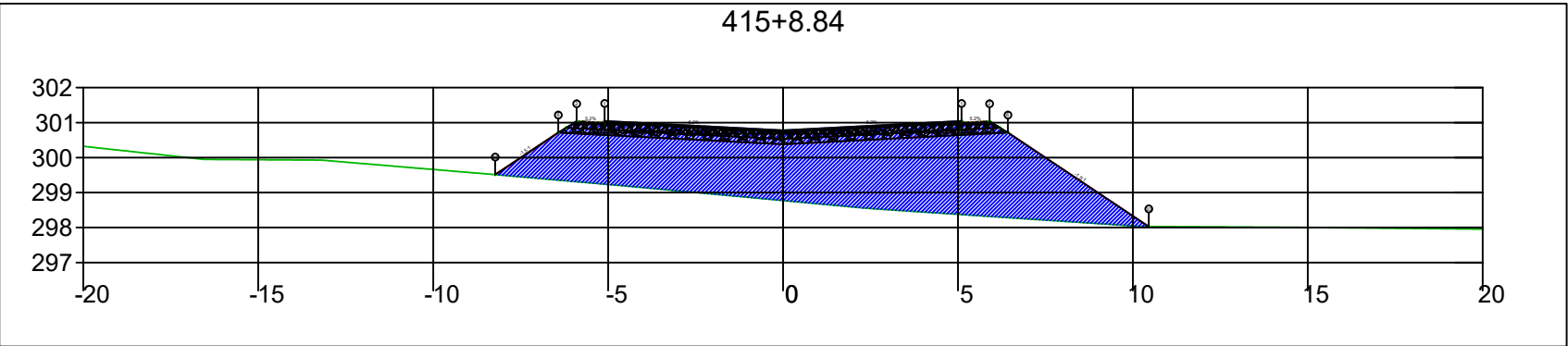
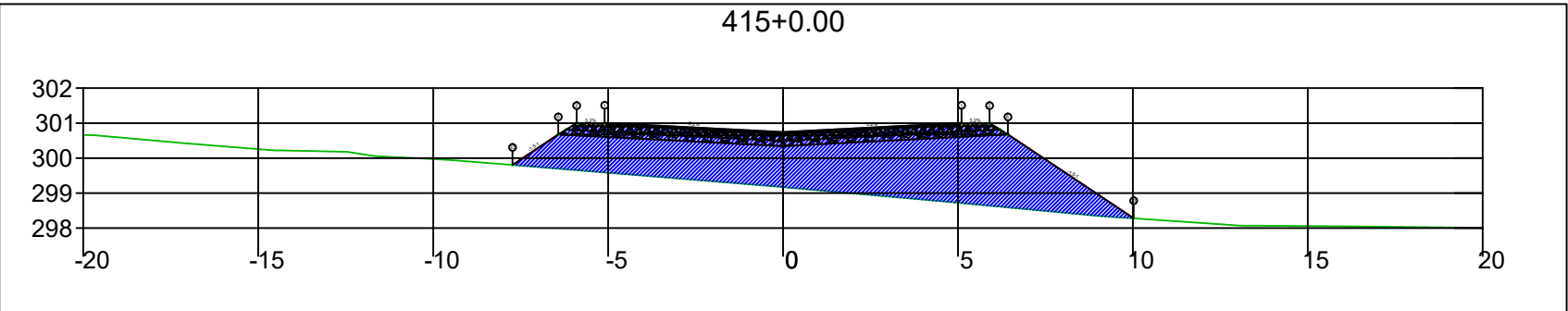
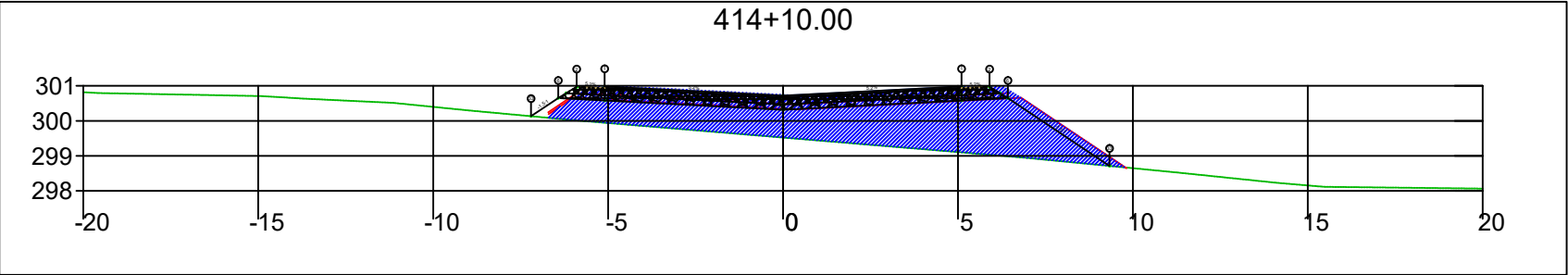
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 190
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --



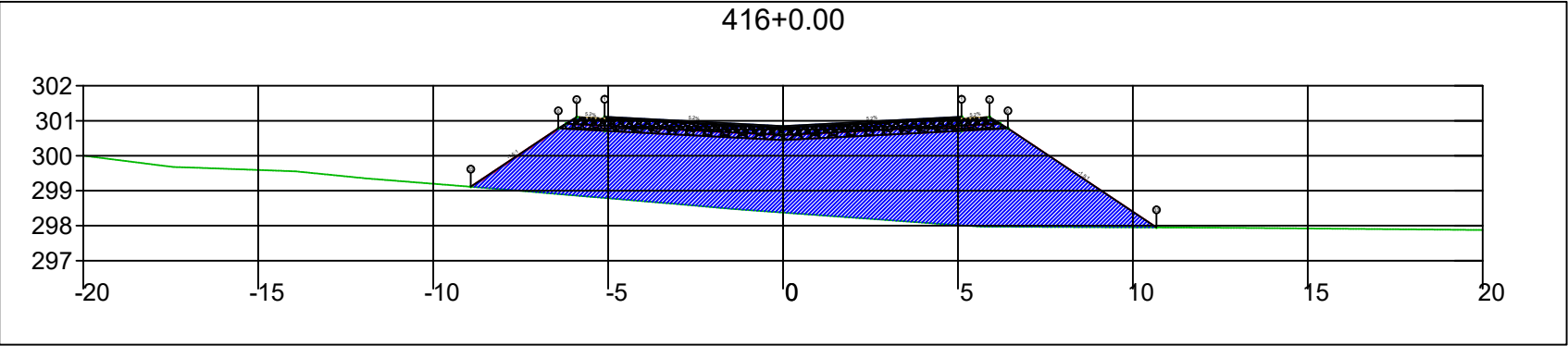
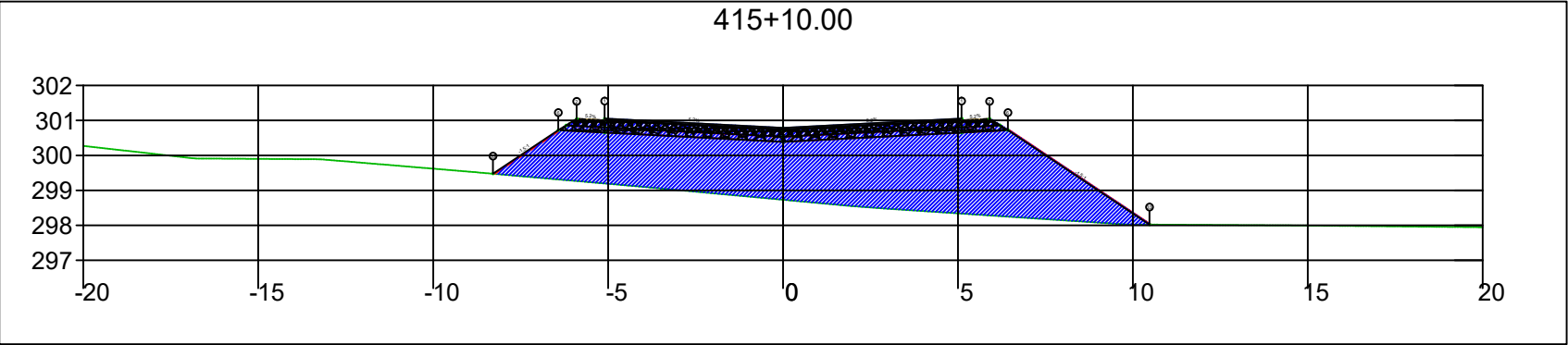
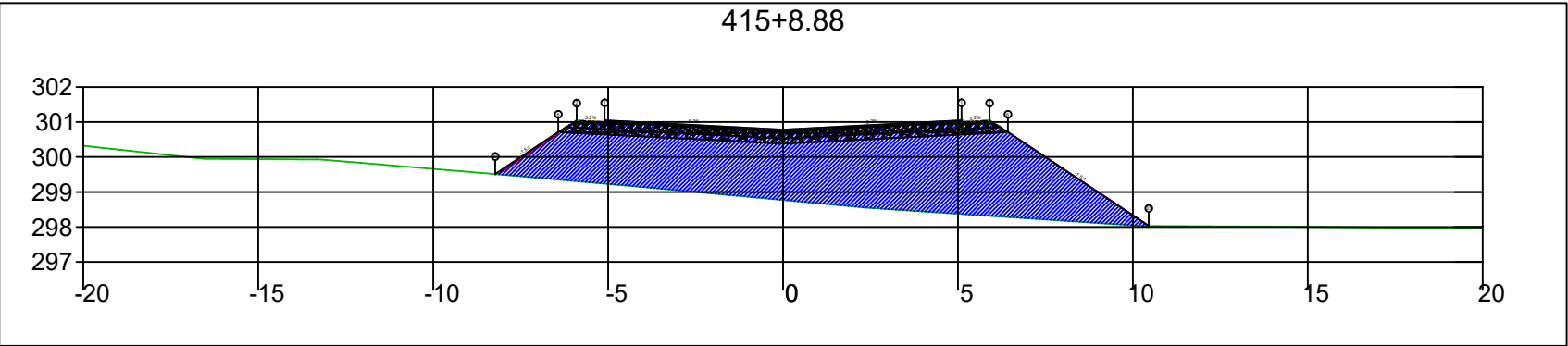
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 191
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --




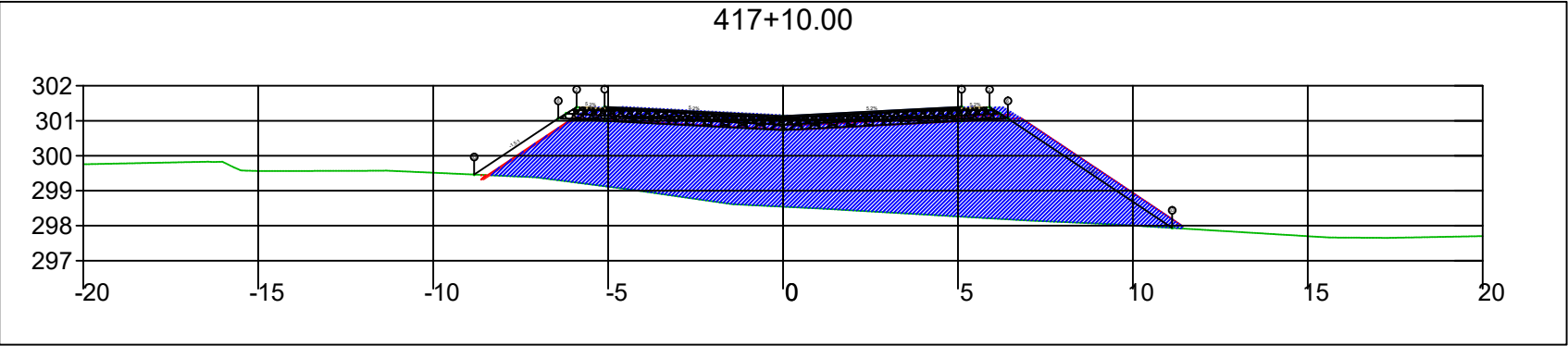
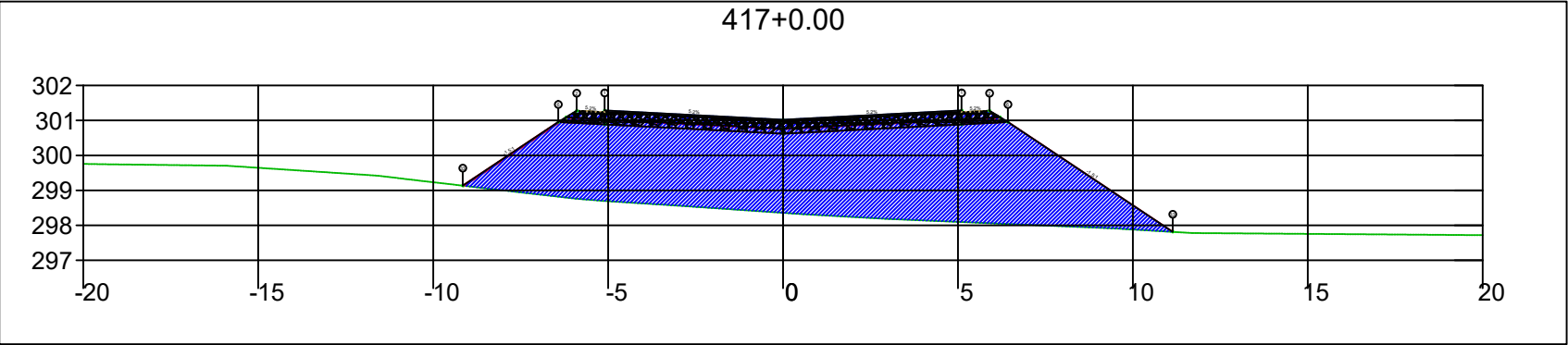
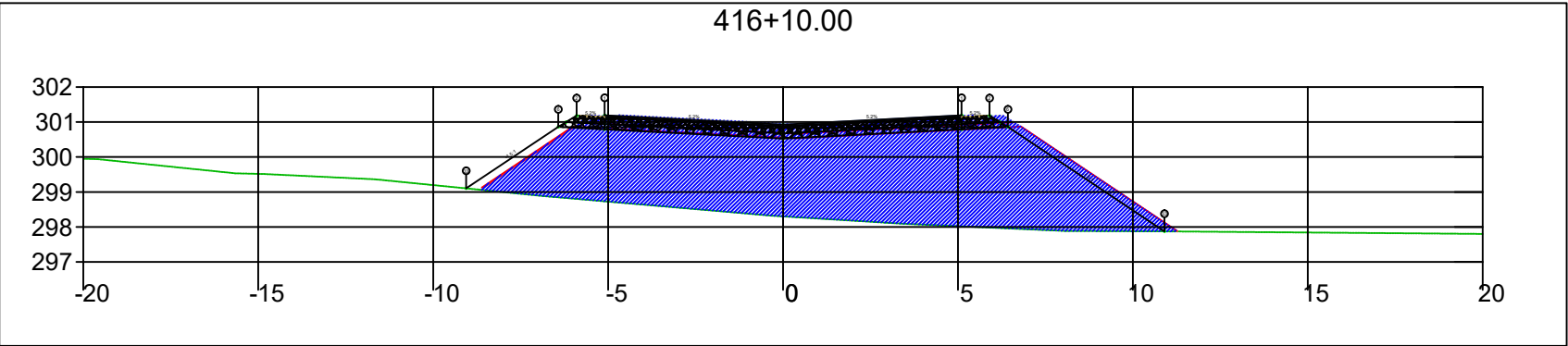
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 192
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --



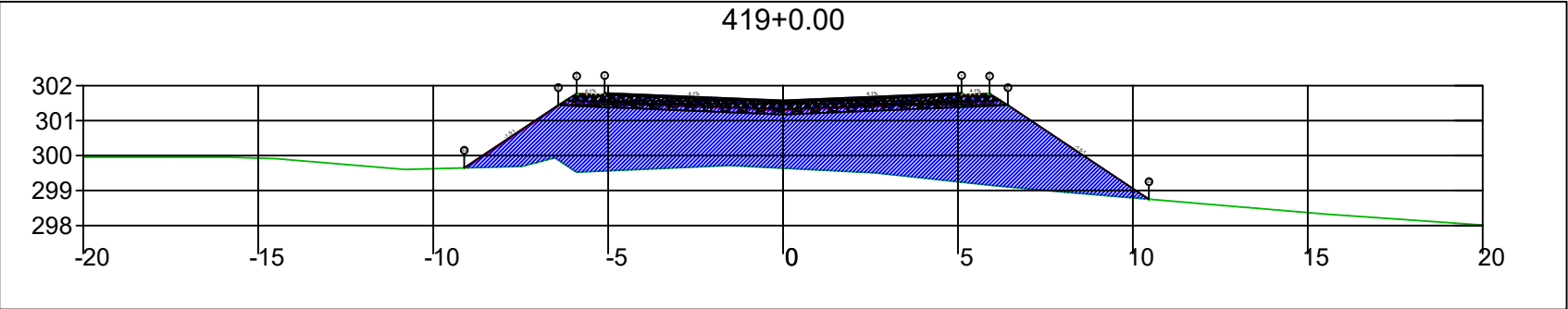
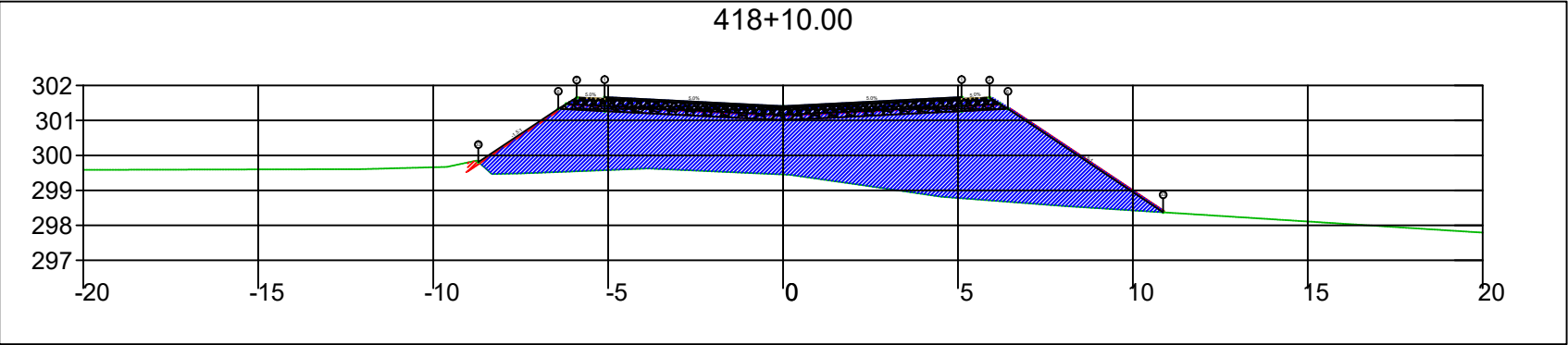
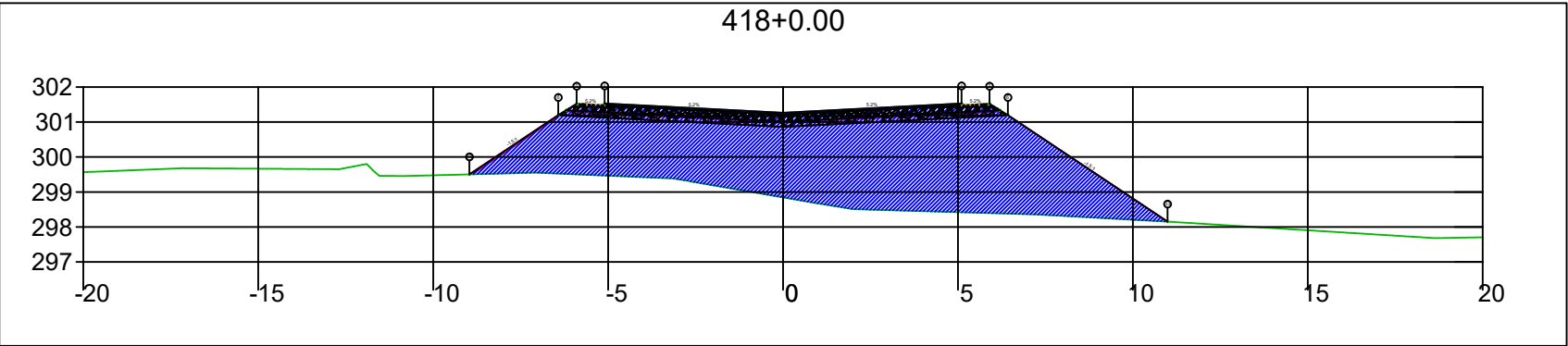
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 193
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --



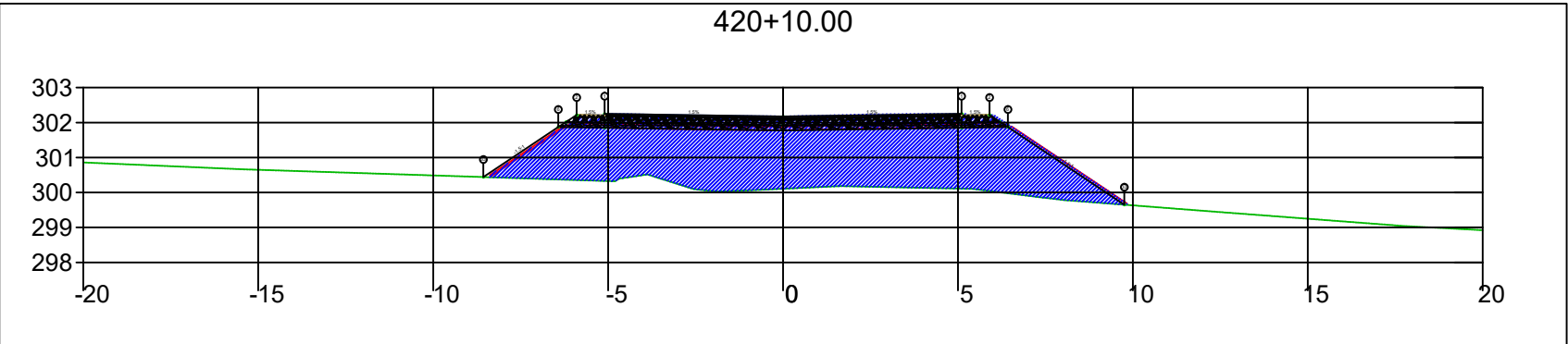
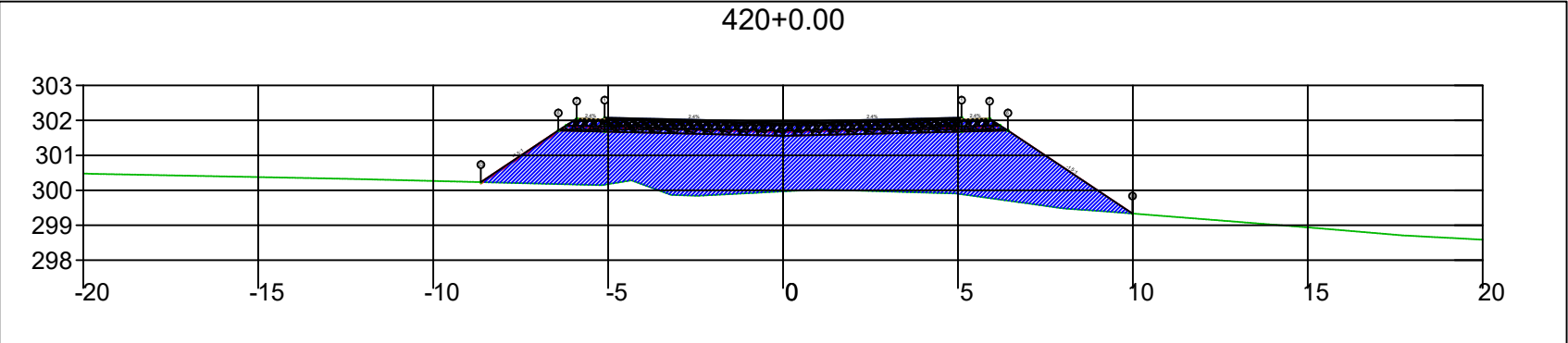
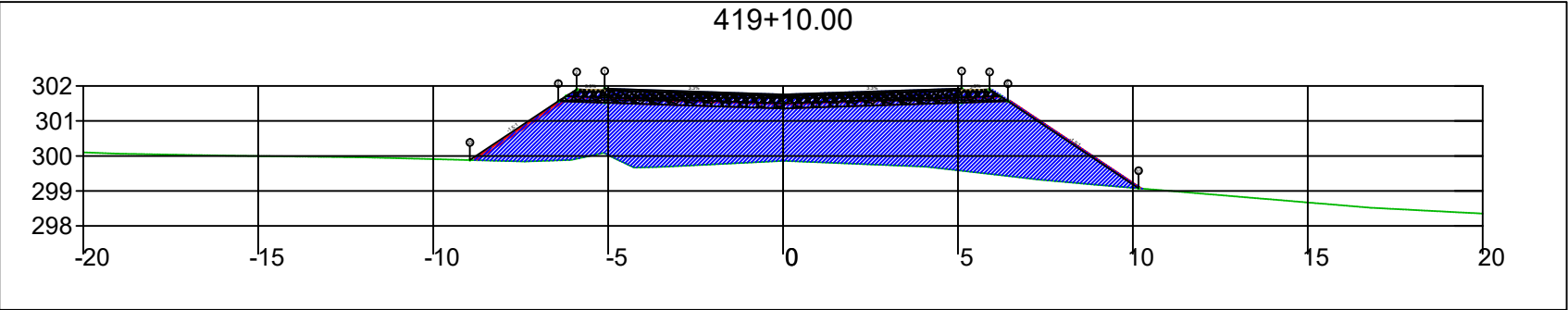
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 194
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --



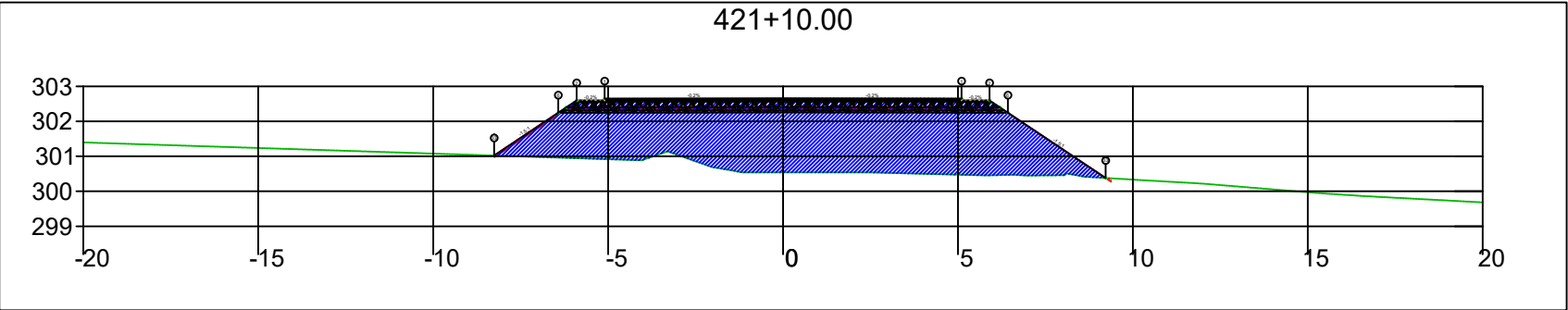
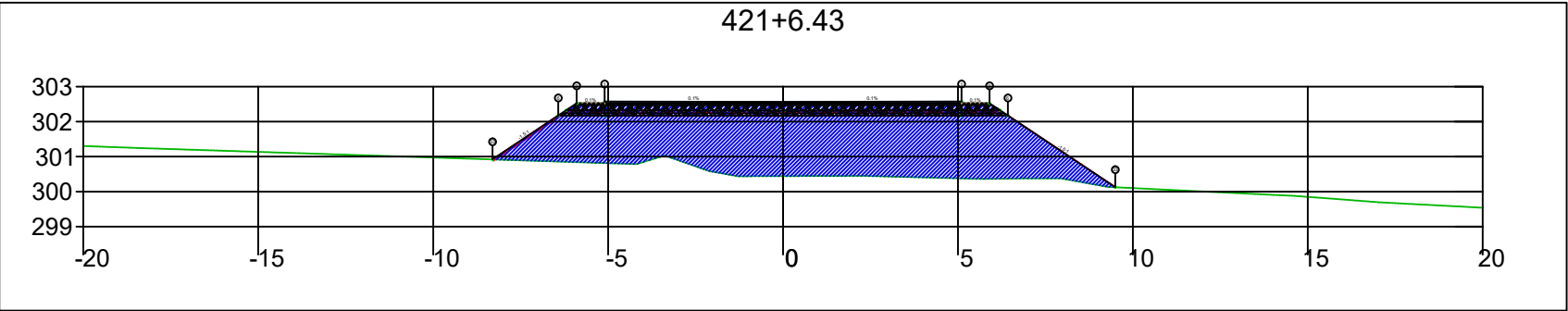
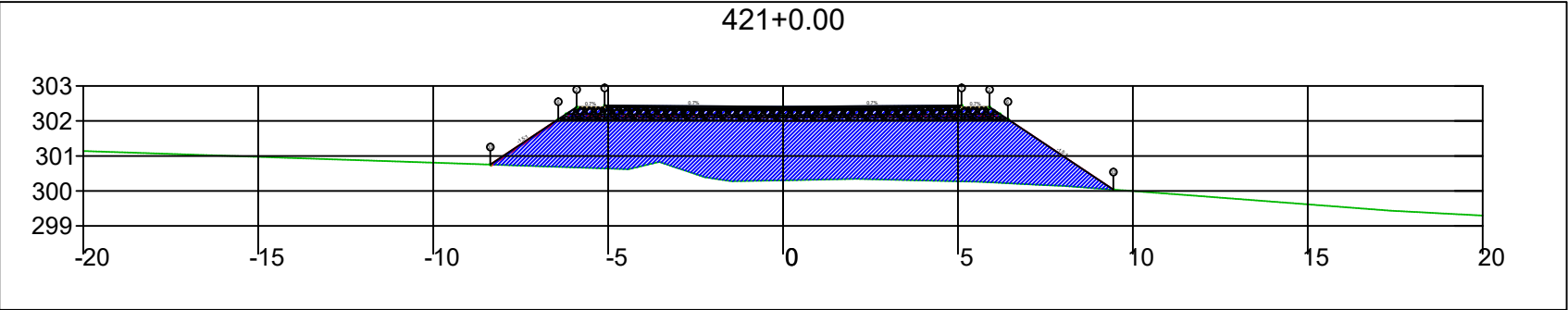
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 195
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --



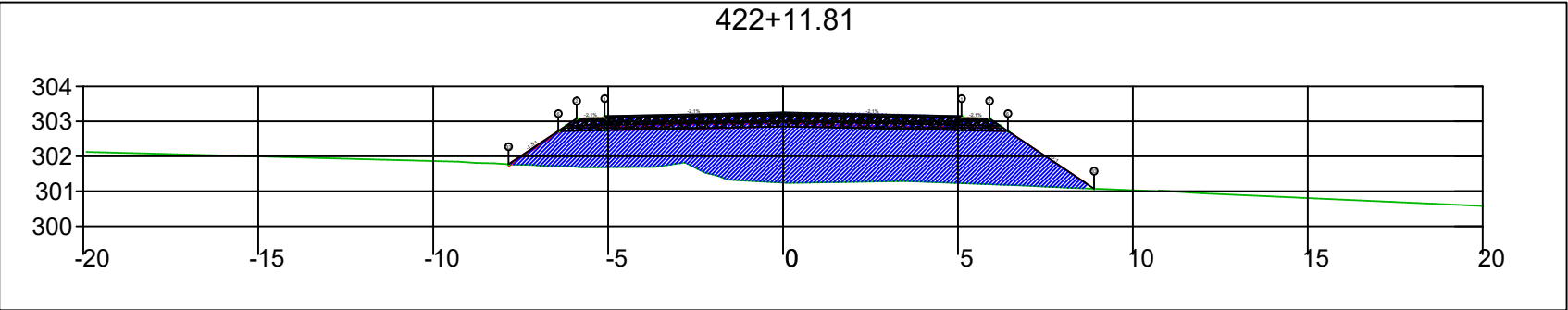
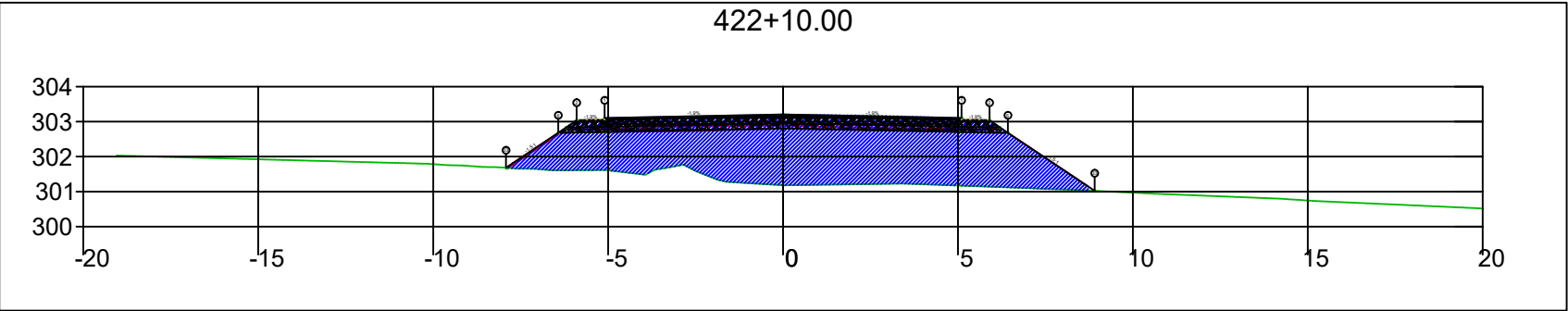
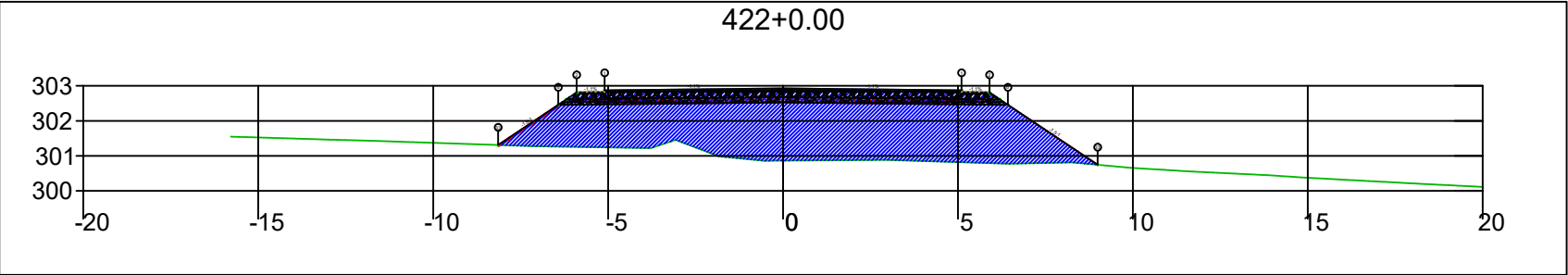
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 196
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --



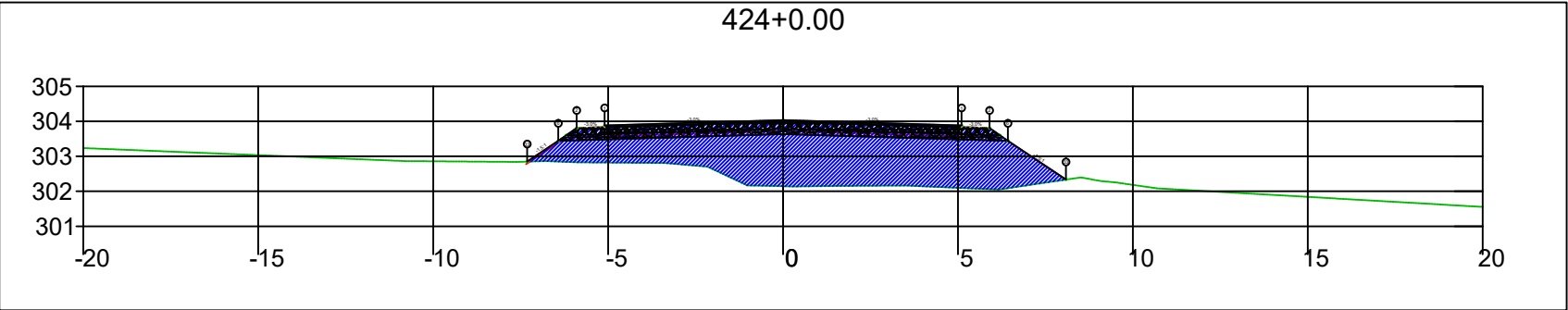
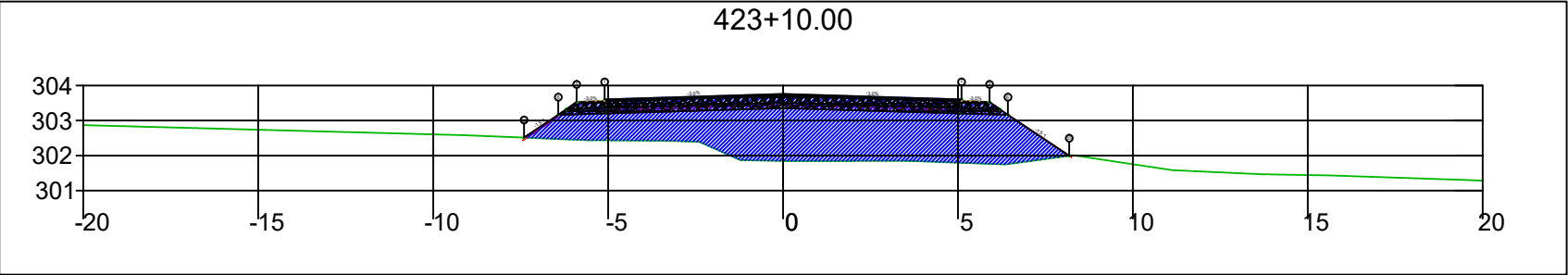
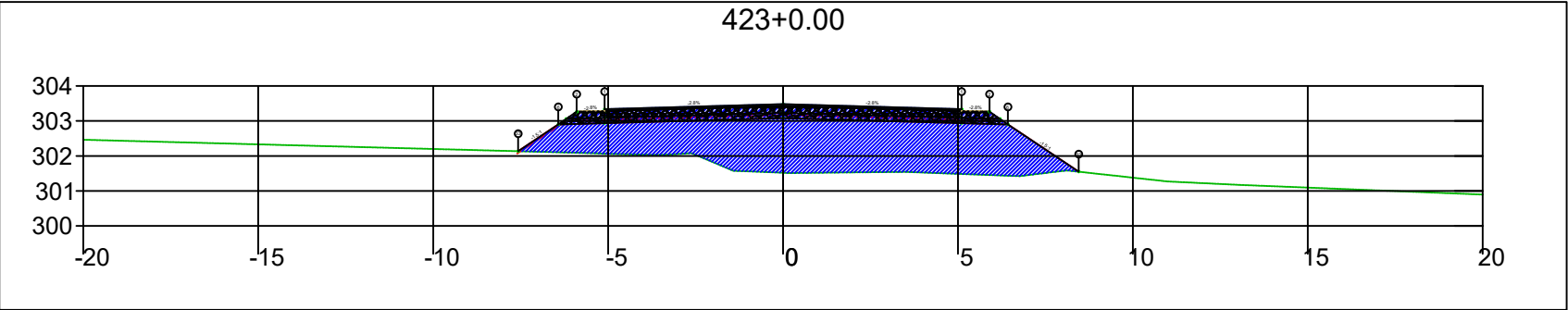
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 197
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --



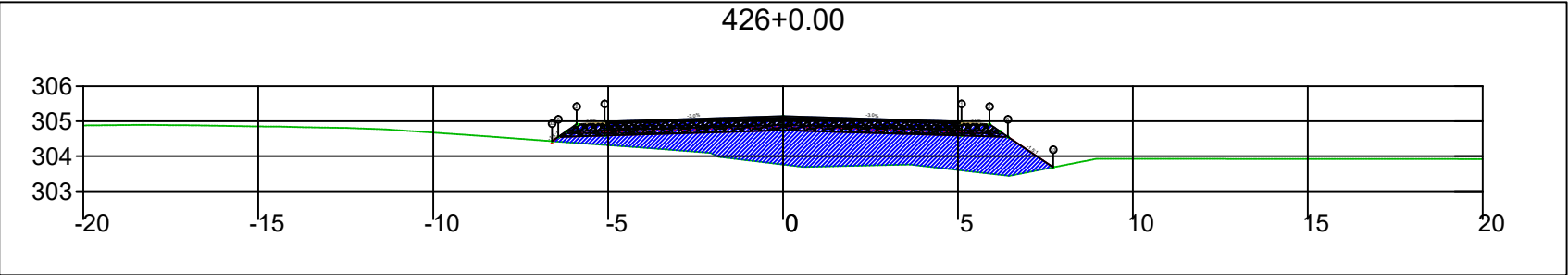
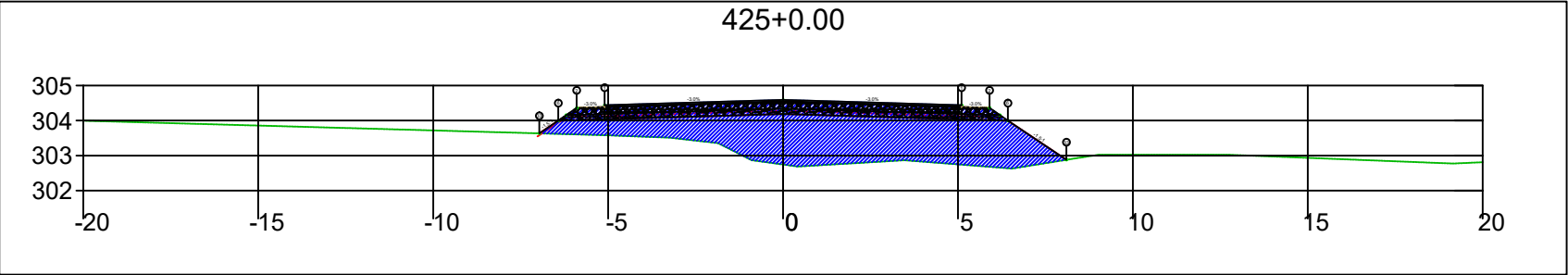
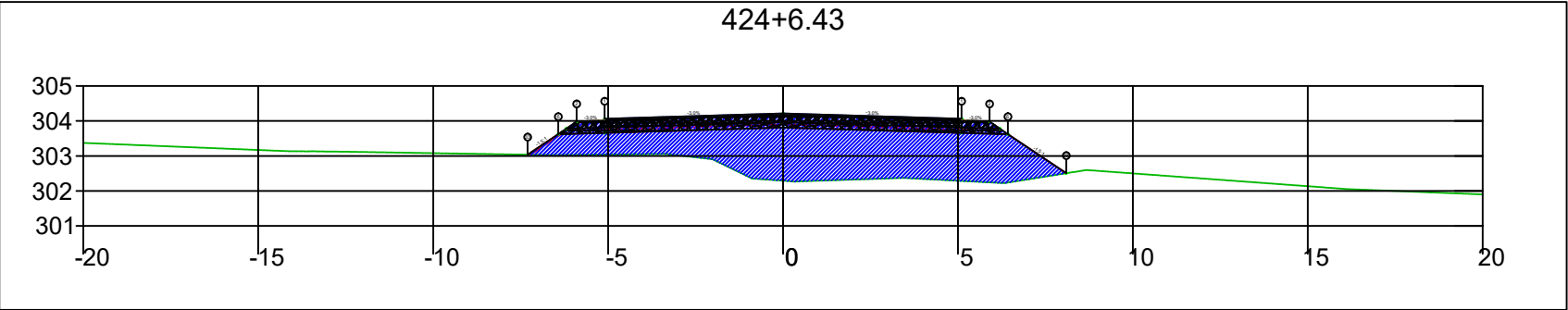
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 198
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --




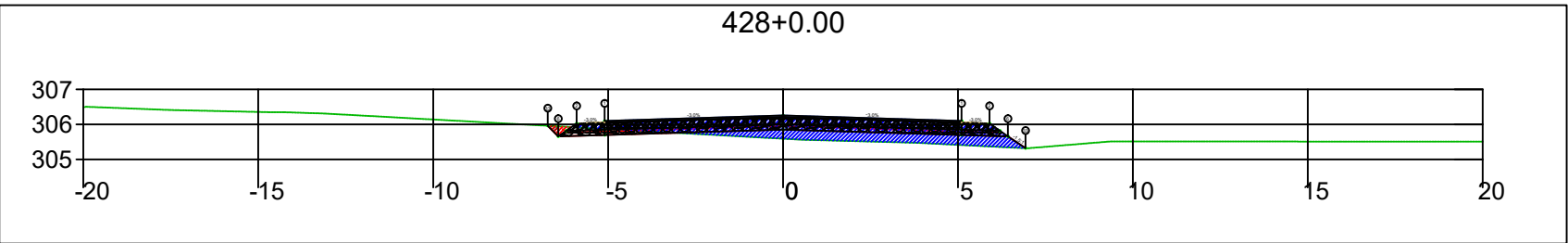
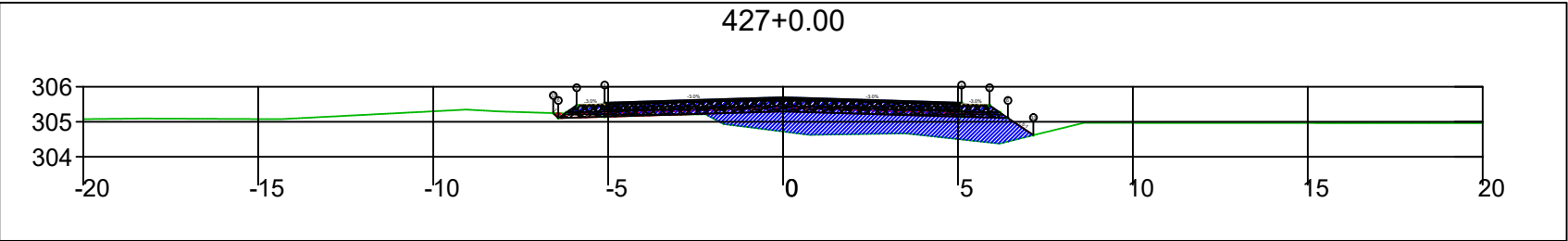
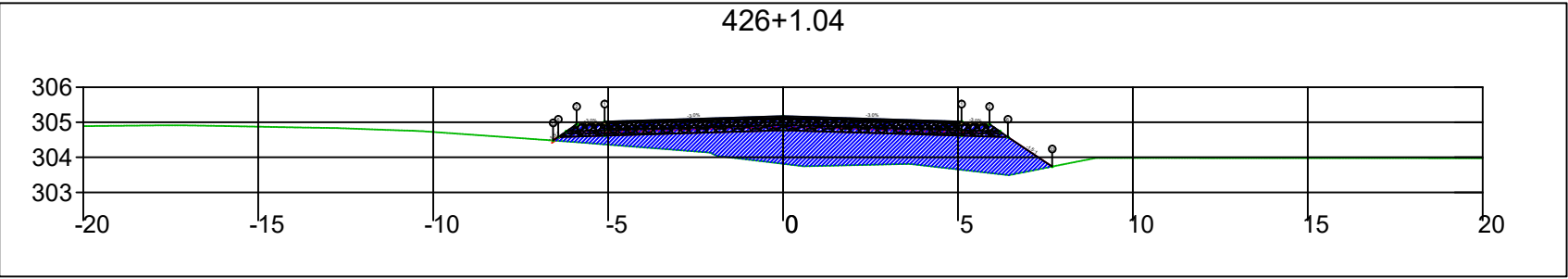
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 199
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --



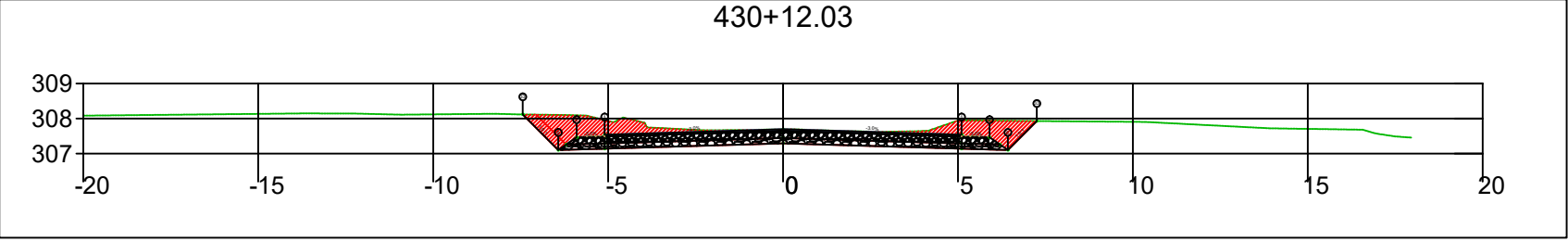
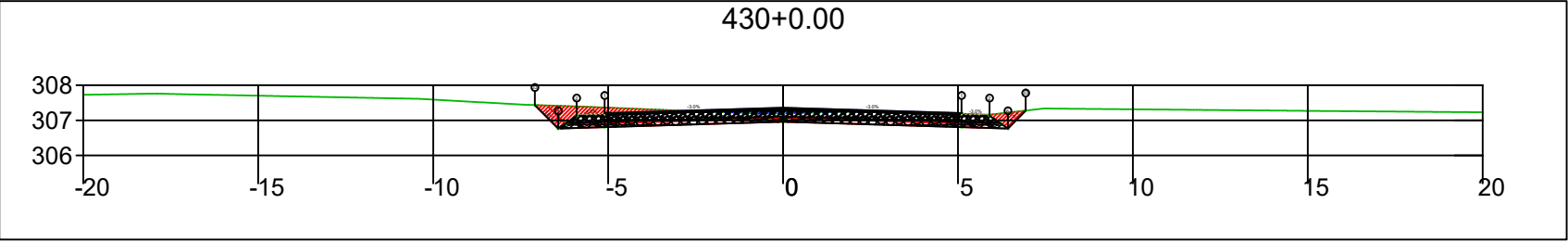
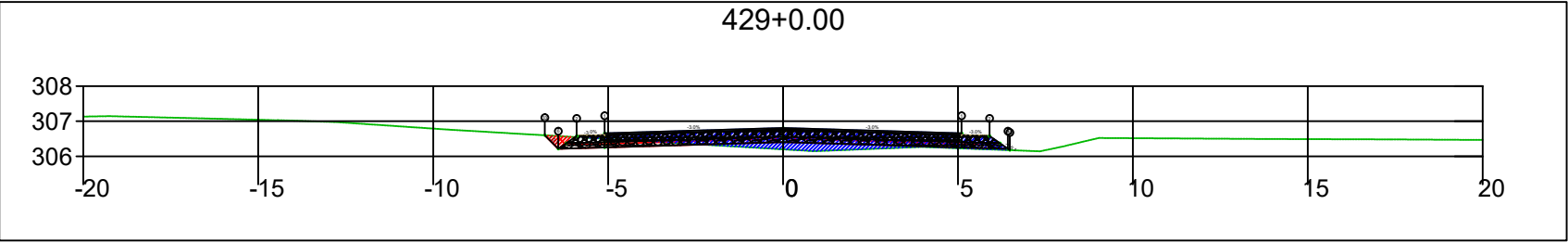
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 200
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --




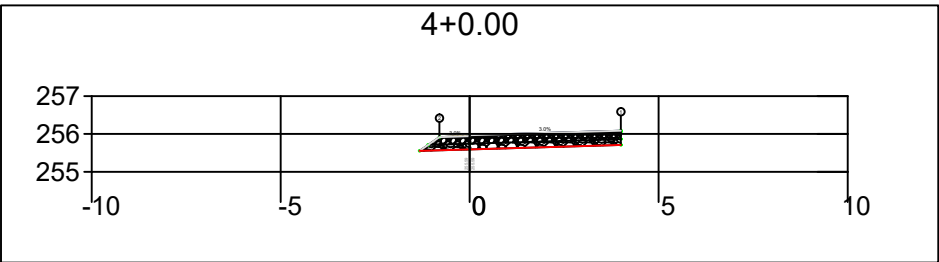
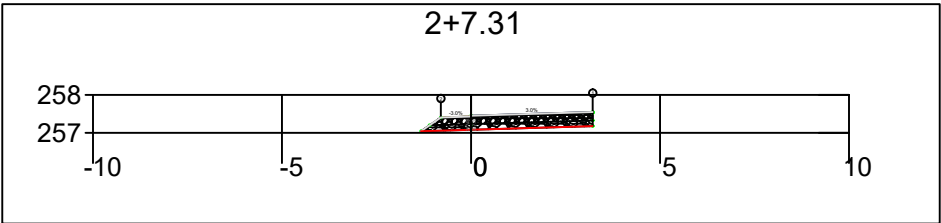
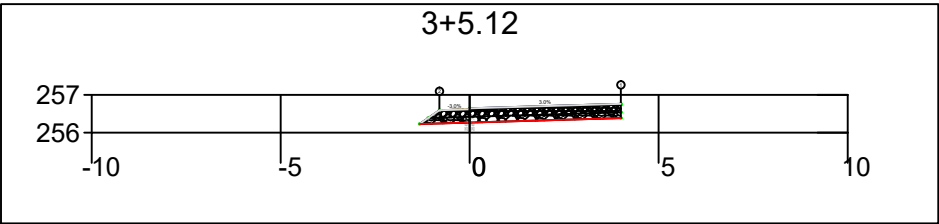
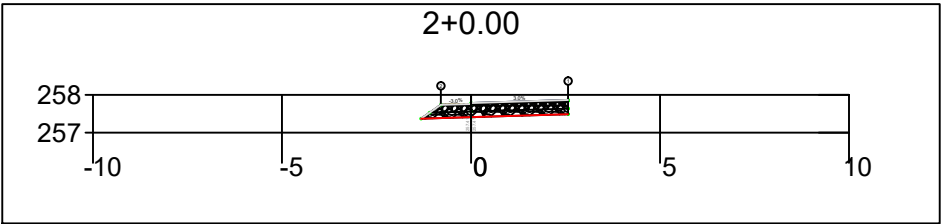
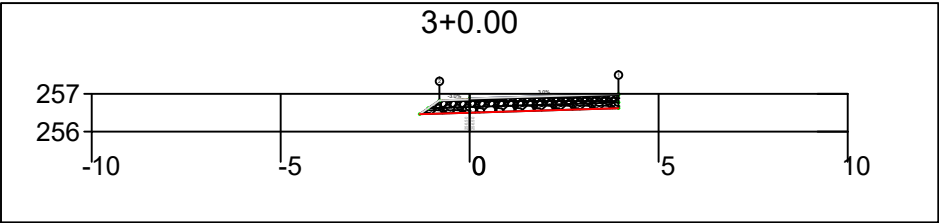
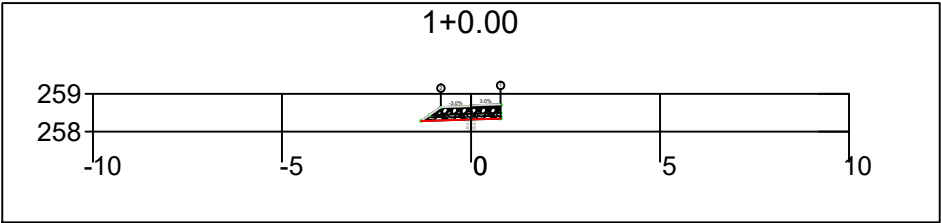
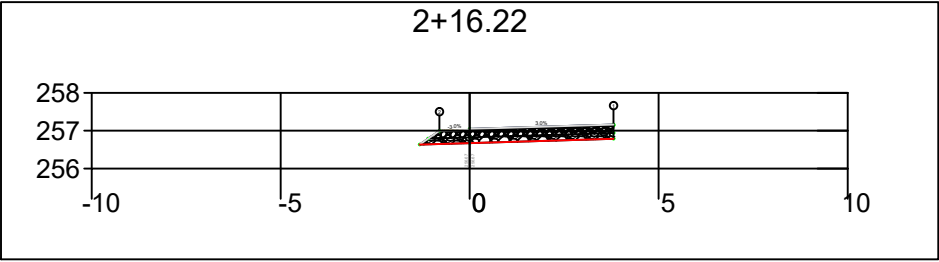
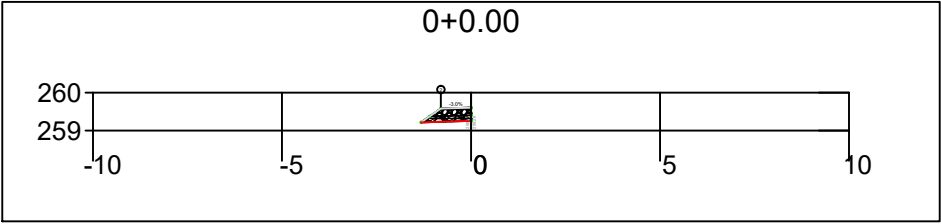
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 201
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --



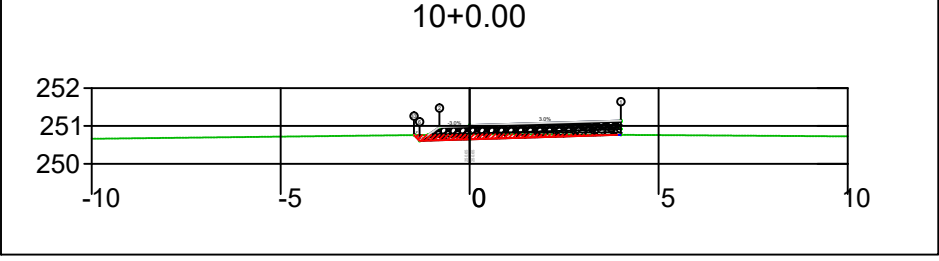
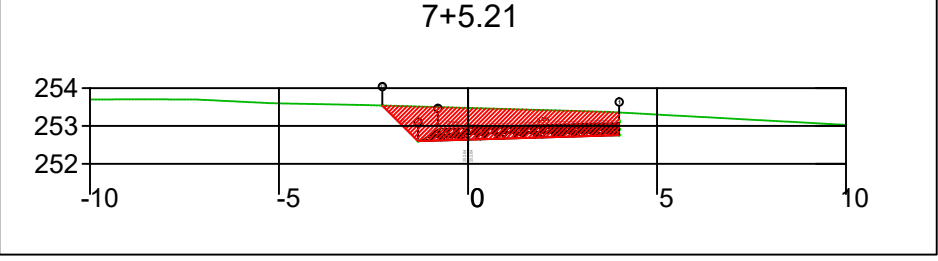
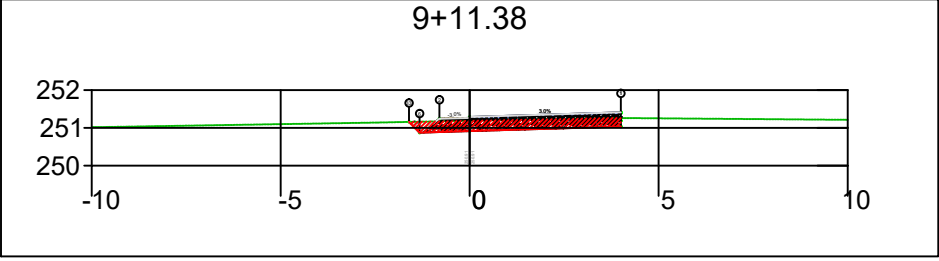
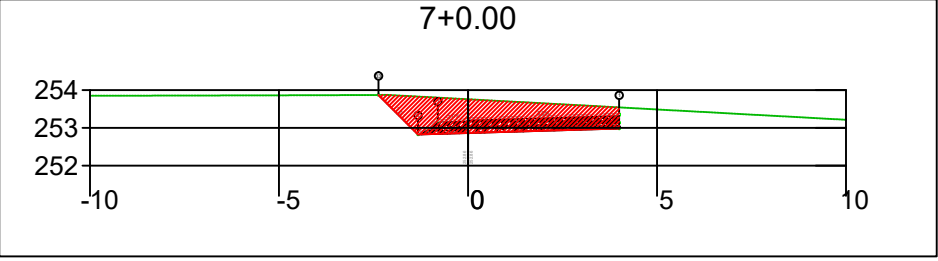
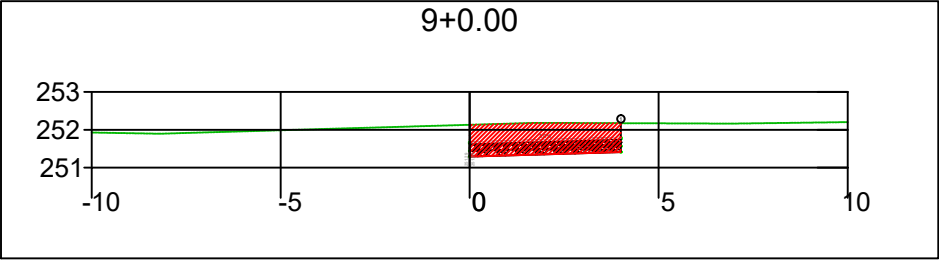
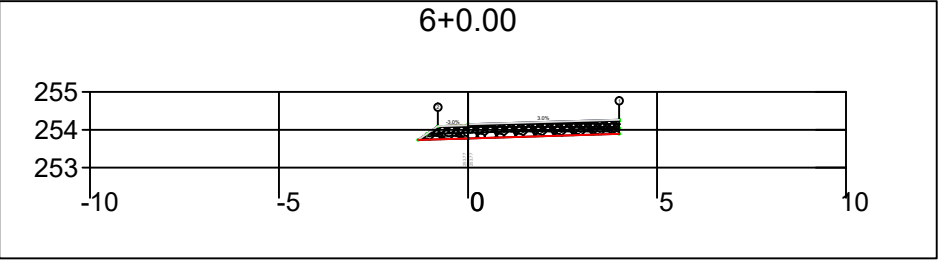
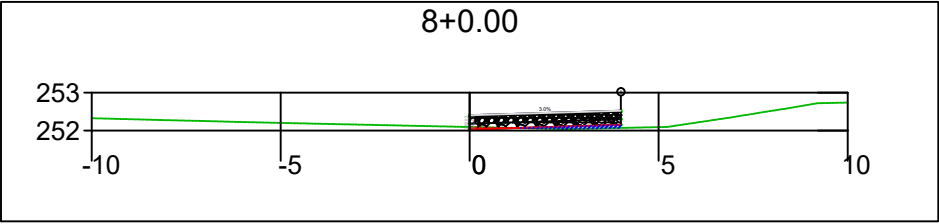
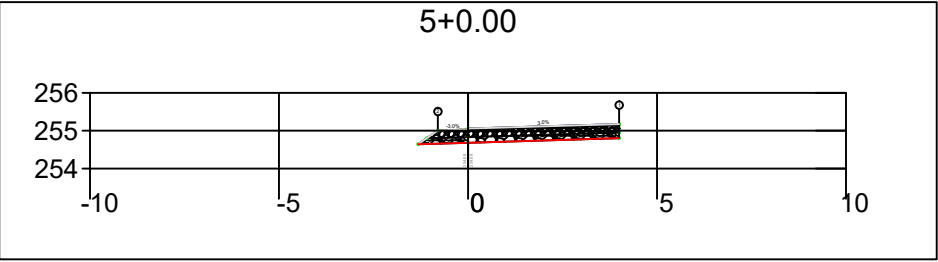
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 202
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --




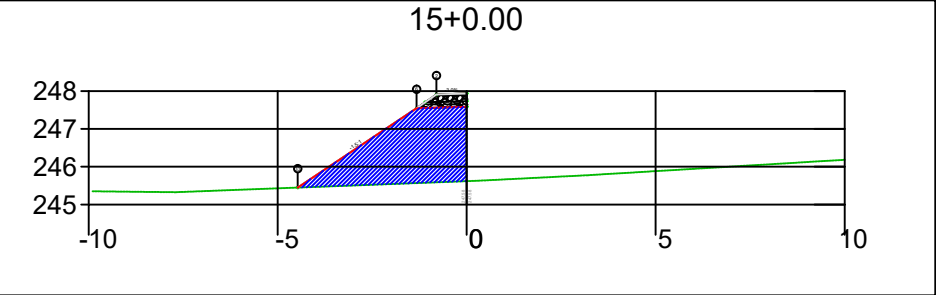
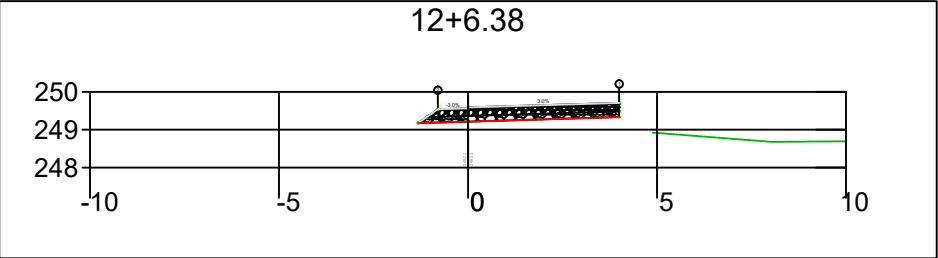
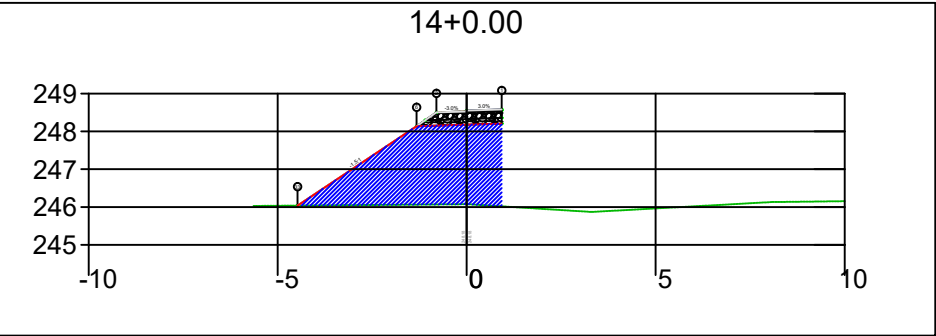
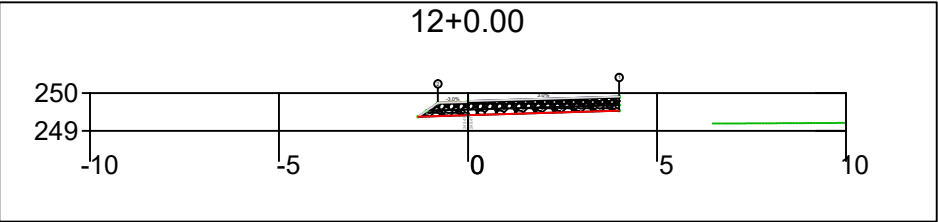
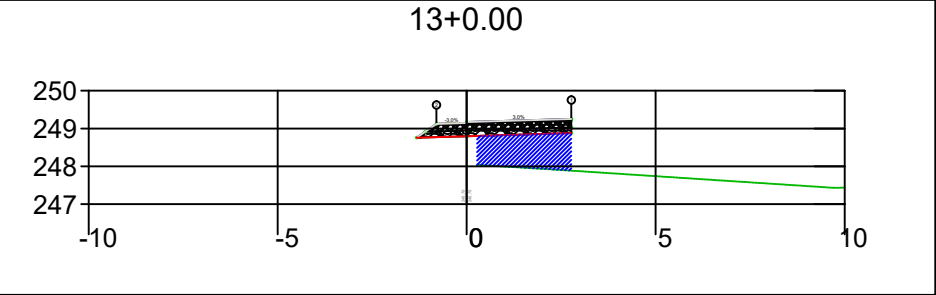
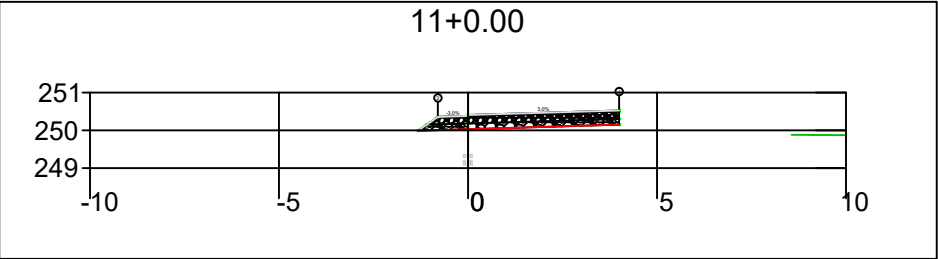
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 203
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --



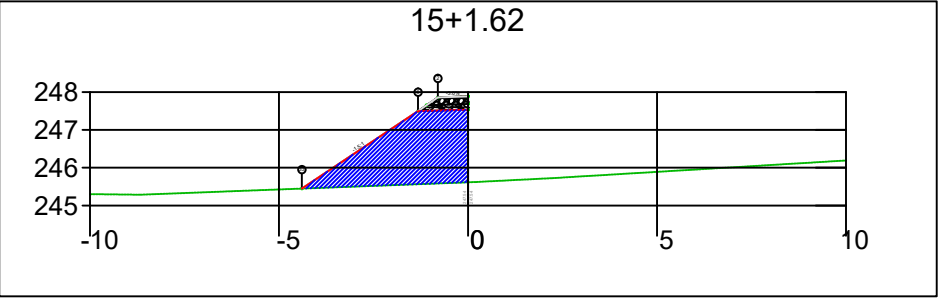
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 204
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --



SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 205
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --



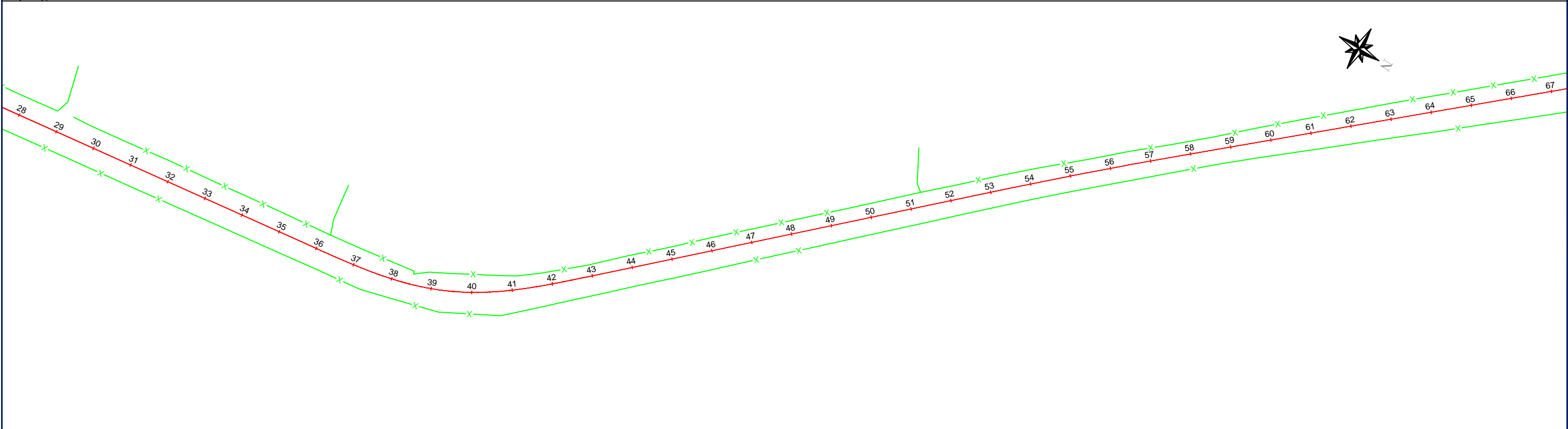
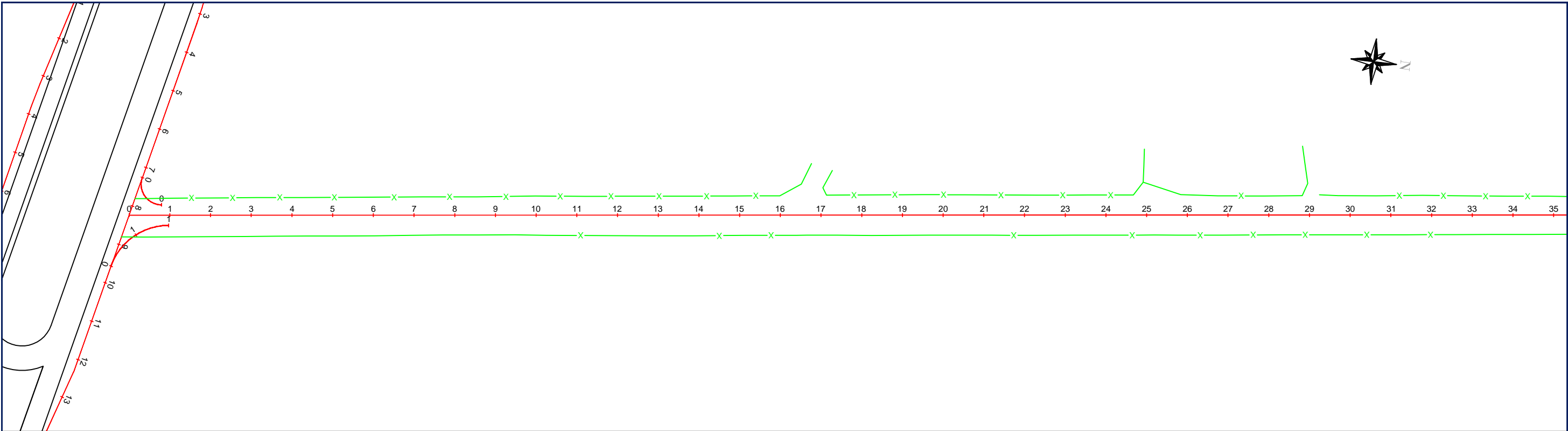
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 206
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --



SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 207
	ASSUNTO: SEÇÕES	ESCALA: --



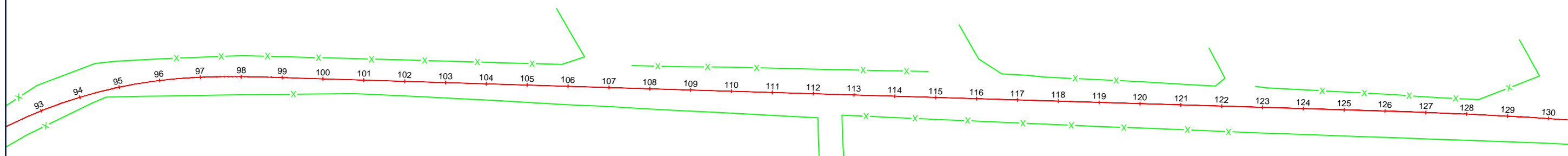
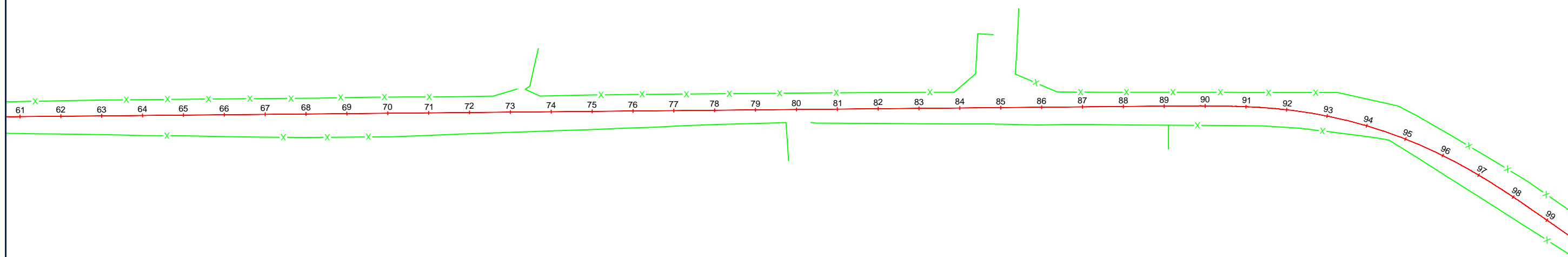
OBRAS COMPLEMENTARES



LEGENDAS:

 RETIRADAS DE CERCAS

SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
 PREFEITURA DE RONDONÓPOLIS COMPROMISSO COM A MUDANÇA	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 1
	ASSUNTO: RETIRADAS DE CERCAS	ESCALA: 1:2000



LEGENDAS:

 RETIRADAS DE CERCAS

SINFRA

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA

SPOR



Rodovia: Estrada Vicinal
Trecho: Campo Limpo
Sub-trecho: Entrº MT-483
Extensão: 8,61 Km

ASSUNTO:

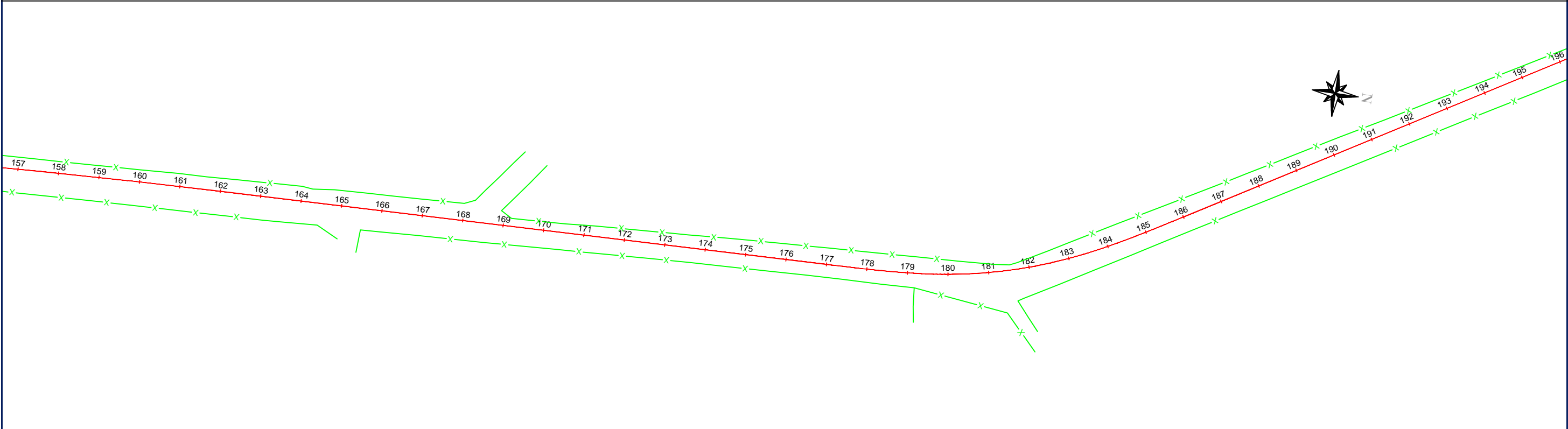
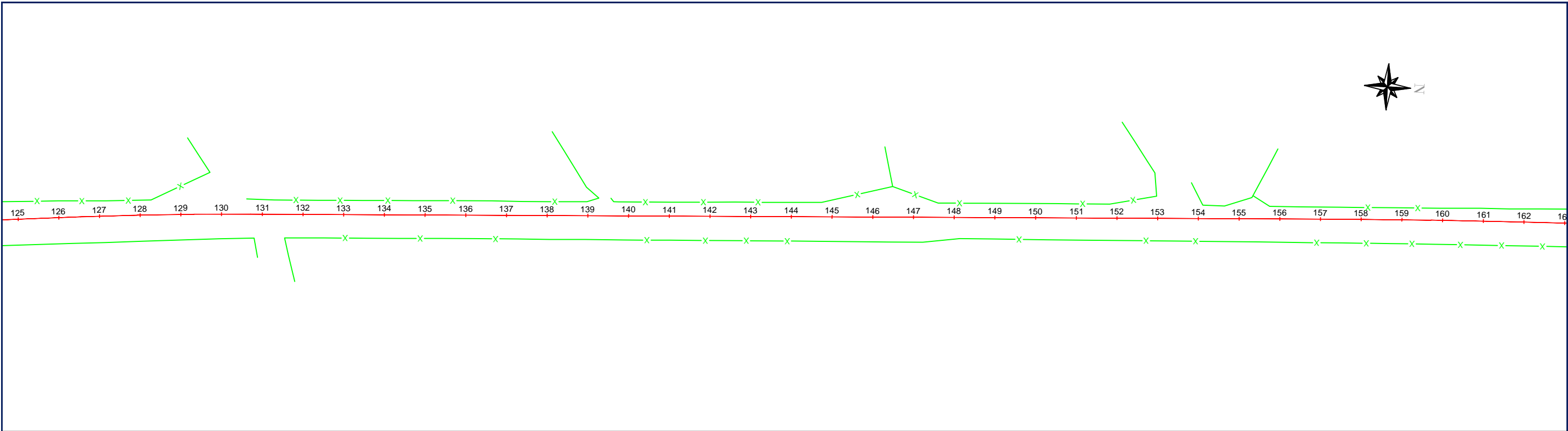
RETIRADAS DE CERCAS

FOLHA Nº:

2

ESCALA:

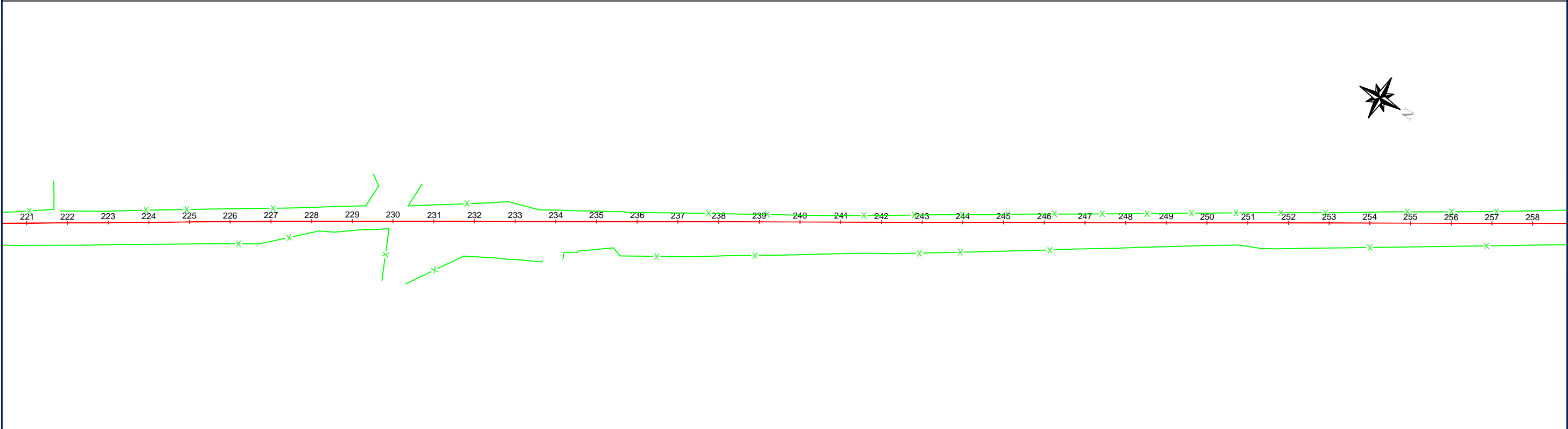
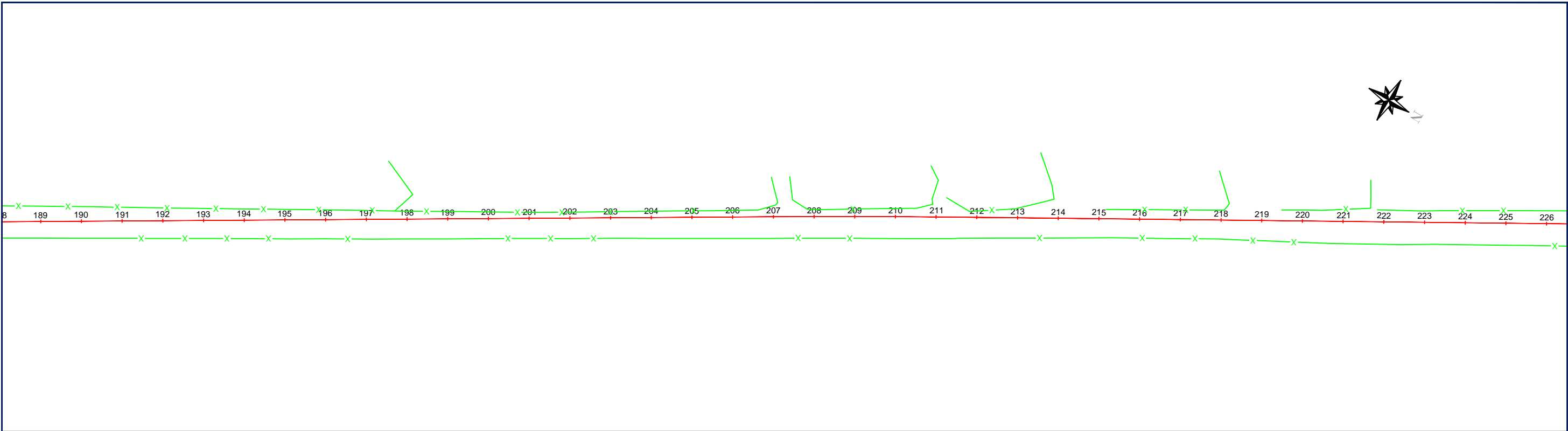
1:2000



LEGENDAS:


 RETIRADAS DE CERCAS

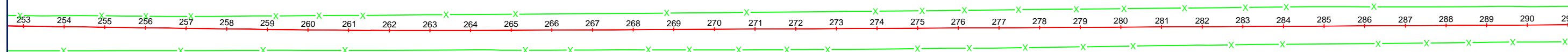
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
 PREFEITURA DE RONDONÓPOLIS COMPROMISSO COM A MUDANÇA	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 3
	ASSUNTO: RETIRADAS DE CERCAS	ESCALA: 1:2000



LEGENDAS:


 RETIRADAS DE CERCAS

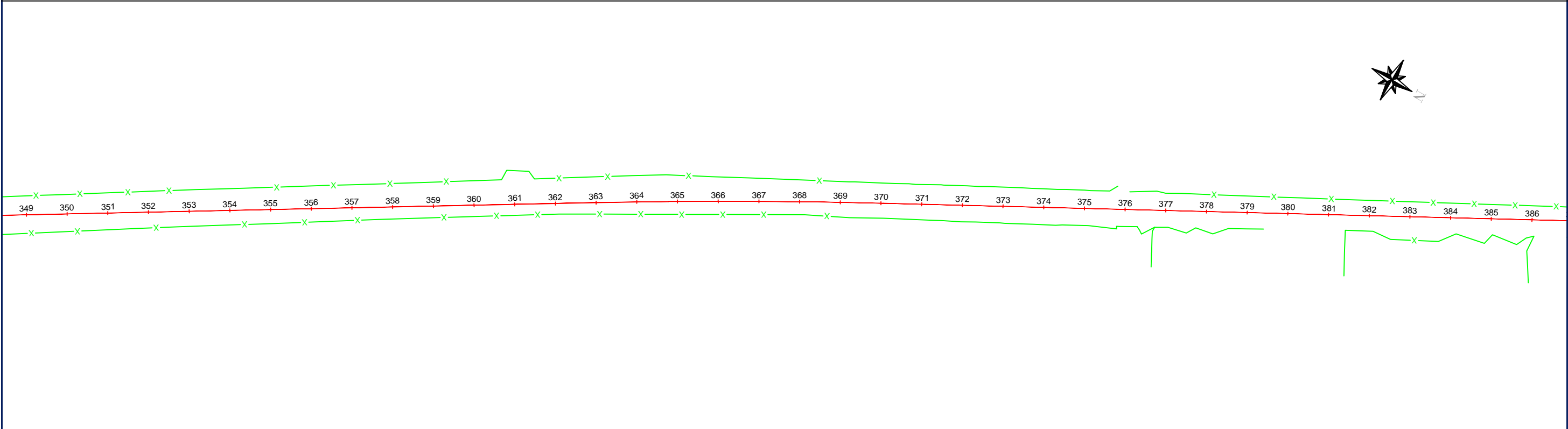
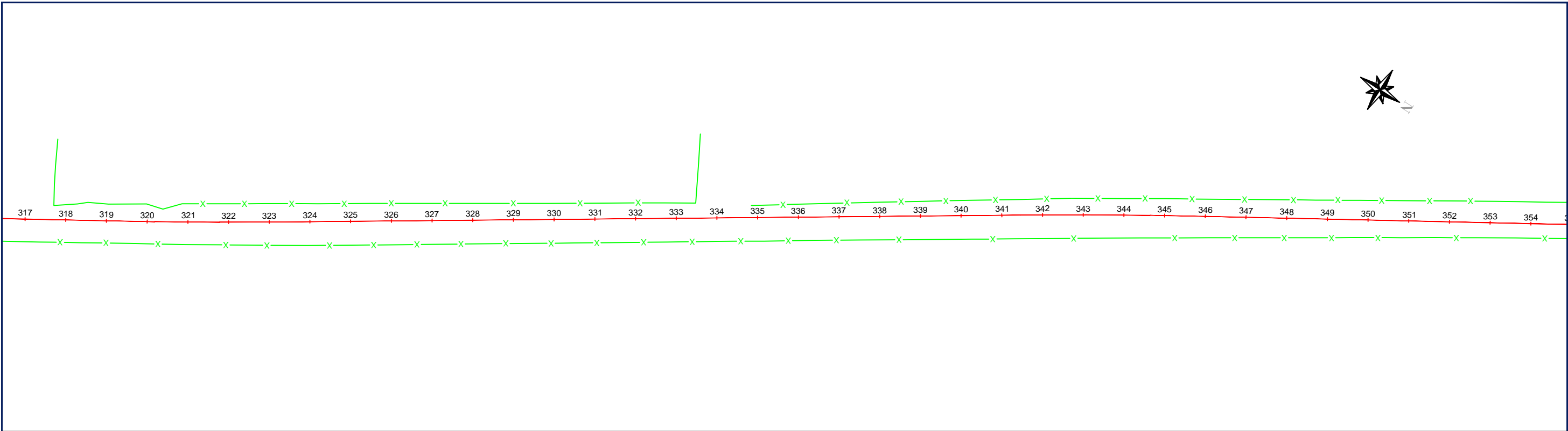
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
 PREFEITURA DE RONDONÓPOLIS COMPROMISSO COM A MUDANÇA	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 4
	ASSUNTO: RETIRADAS DE CERCAS	ESCALA: 1:2000



LEGENDAS:


 RETIRADAS DE CERCAS

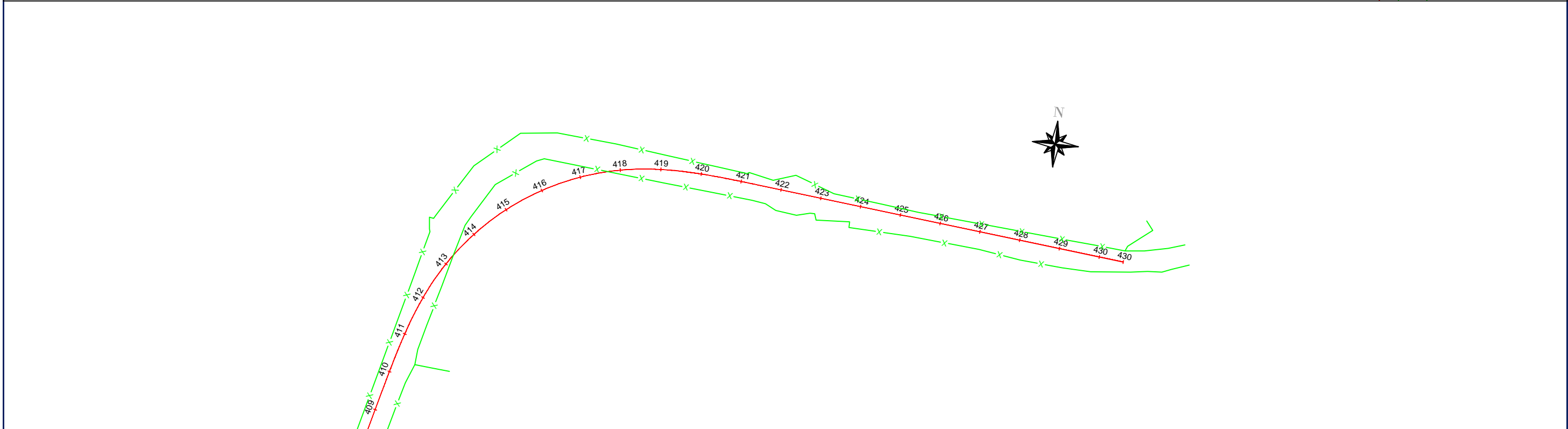
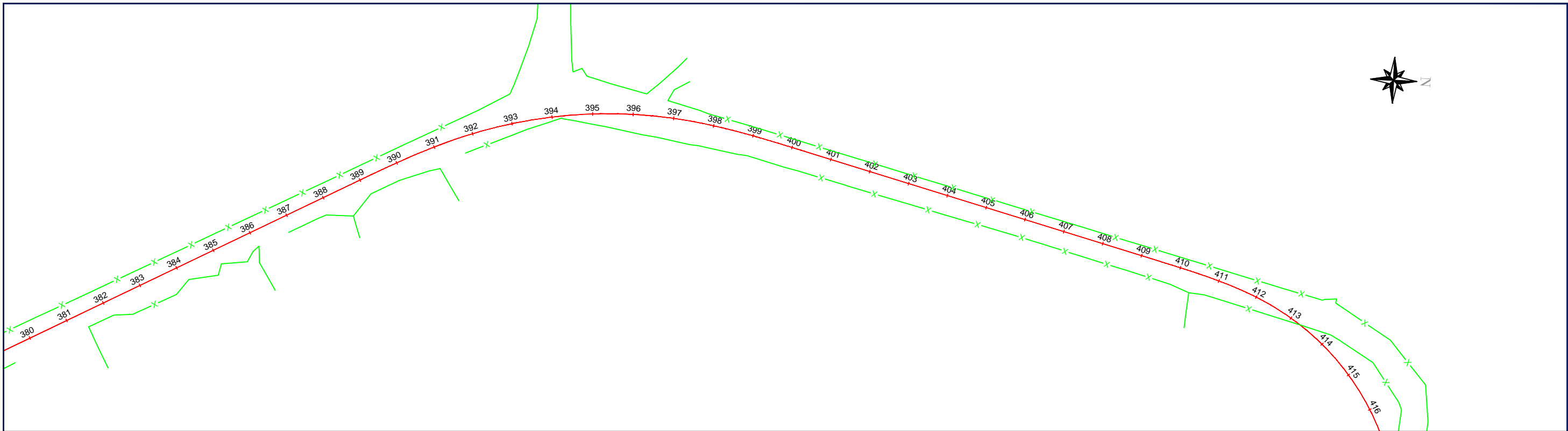
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 5
	ASSUNTO: RETIRADAS DE CERCAS	ESCALA: 1:2000



LEGENDAS:

 RETIRADAS DE CERCAS

SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
 PREFEITURA DE RONDONÓPOLIS COMPROMISSO COM A MUDANÇA	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 6
	ASSUNTO: RETIRADAS DE CERCAS	ESCALA: 1:2000




LEGENDAS:

 RETIRADAS DE CERCAS

SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
 PREFEITURA DE RONDONÓPOLIS COMPROMISSO COM A MUDANÇA	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 7
	ASSUNTO: RETIRADAS DE CERCAS	ESCALA: 1:2000

NOTA DE SERVIÇO DE CERCA							
LADO ESQUERDO				LADO DIREITO			
LOCALIZAÇÃO		COMP. REMOÇÃO	COMP. RECONSTRUÇÃO	LOCALIZAÇÃO		COMP. REMOÇÃO	COMP. RECONSTRUÇÃO
INÍCIO	FINAL			INÍCIO	FINAL		
0 + 0,00	430 + 12,03	8.700,19 m	8.700,19 m	0 + 0,00	430 + 12,03	8.612,03 m	8.612,03 m
TOTAL LADO ESQUERDO:		8.700,19 m	8.700,19 m	TOTAL LADO DIREITO:		8.612,03 m	8.612,03 m
TOTAL REMOÇÃO: 17.312,224 m							
TOTAL RECONSTRUÇÃO: 17.312,224 m							

SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 8
	ASSUNTO: RETIRADAS DE CERCAS	ESCALA:

PROJETO DE DRENAGEM



LEGENDA:

- ÁREA DE CORTE
- ÁREA DE ATERRO
- VPAC - VALETAS DE PROTEÇÃO DE ATERROS EM CONCRETO
- STC 80-15 - SARJETA TRIANGULAR DE CONCRETO (DNIT)
- MFC 01 - MEIO-FIO DE CONCRETO (DNIT)
- EDA - ENTRADAS PARA DESCIDA D'ÁGUA
- DES - DISSIPADOR DE ENERGIA
- DED - DISSIPADOR DE ENERGIA
- DEB - DISSIPADOR DE ENERGIA
- DAR - DESCIDA D'ÁGUA TIPO RÁPIDO
- SENTIDO DO ESCOAMENTO

- DISSIPADOR DE ENERGIA
- EDA + DAR - ENTRADAS PARA DESCIDAS RÁPIDAS
- CCS - CAIXA COLETORA DE SARJETA
- Tubo de BSTC 600mm; Concreto Armado - Classe PA2
- OAC - OBRA DE ARTE CORRENTE
- CURVA DE NÍVEL MESTRA
- CURVA DE NÍVEL INTERMEDIARIA

SINFRA

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA

SPOR



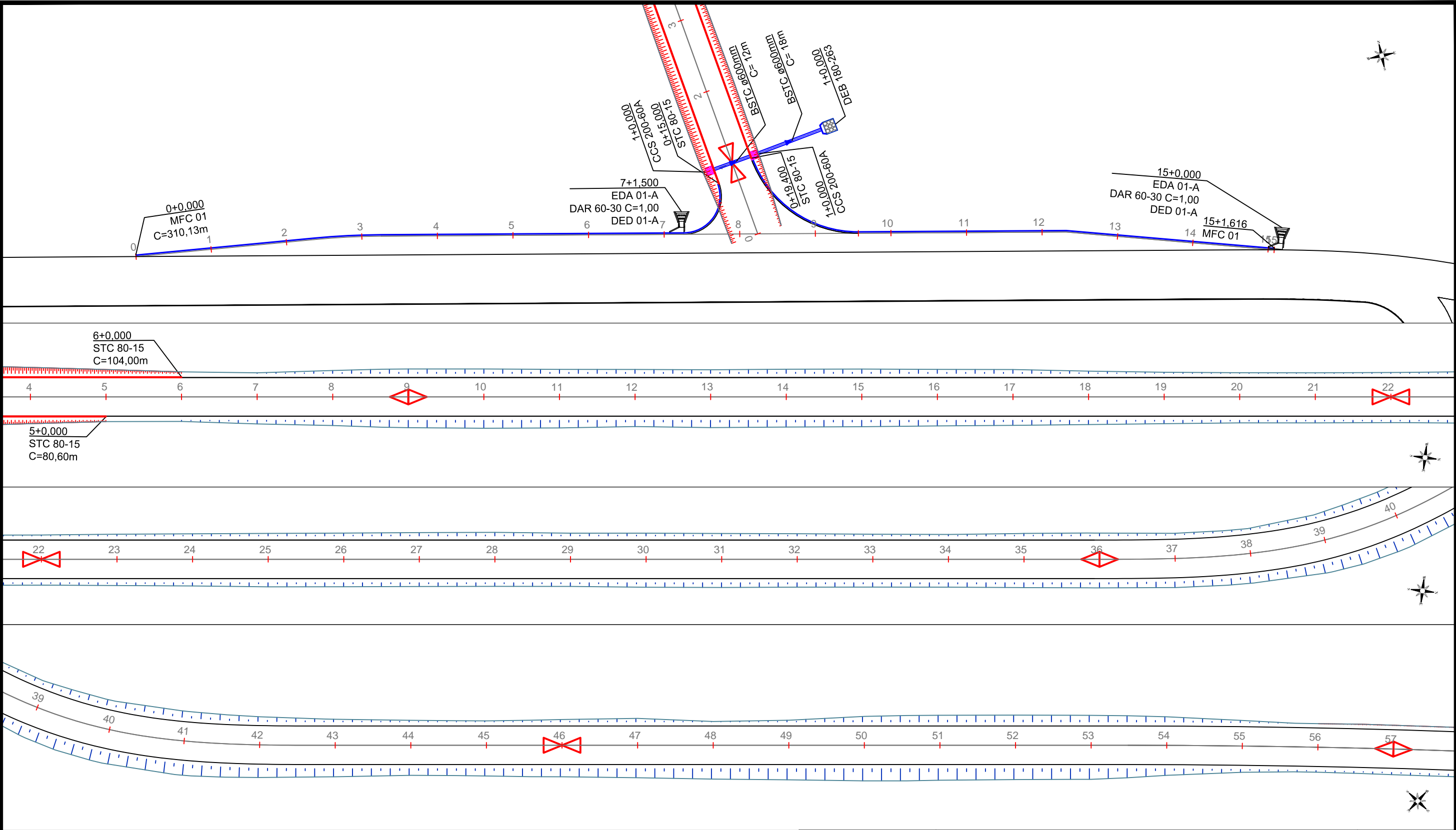
Rodovia: Estrada Vicinal
Trecho: Campo Limpo
Sub-trecho: Entrº MT-483
Extensão: 8,61 Km

ASSUNTO:
LOCALIZAÇÃO - PROJETO DE DRENAGEM

FOLHA Nº:

01

ESCALA:
1:25.000



LEGENDA:

- ÁREA DE CORTE
- ÁREA DE ATERRO
- VPAC - VALETAS DE PROTEÇÃO DE ATERROS EM CONCRETO
- STC 80-15 - SARJETA TRIANGULAR DE CONCRETO (DNIT)
- MFC 01 - MEIO-FIO DE CONCRETO (DNIT)
- EDA - ENTRADAS PARA DESCIDA D'ÁGUA
- DES - DISSIPADOR DE ENERGIA
- DED - DISSIPADOR DE ENERGIA
- DEB - DISSIPADOR DE ENERGIA
- DAR - DESCIDA D'ÁGUA TIPO RÁPIDO
- SENTIDO DO ESCOAMENTO

- DISSIPADOR DE ENERGIA
- EDA + DAR - ENTRADAS PARA DESCIDAS RÁPIDAS
- CCS - CAIXA COLETORA DE SARJETA
- Tubo de BSTC 600mm; Concreto Armado - Classe PA2
- OAC - OBRA DE ARTE CORRENTE
- CURVA DE NÍVEL MESTRA
- CURVA DE NÍVEL INTERMEDIÁRIA

SINFRA



SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA

Rodovia: Estrada Vicinal
Trecho: Campo Limpo
Sub-trecho: Entrº MT-483
Extensão: 8,61 Km

ASSUNTO:

PROJETO DE DRENAGEM

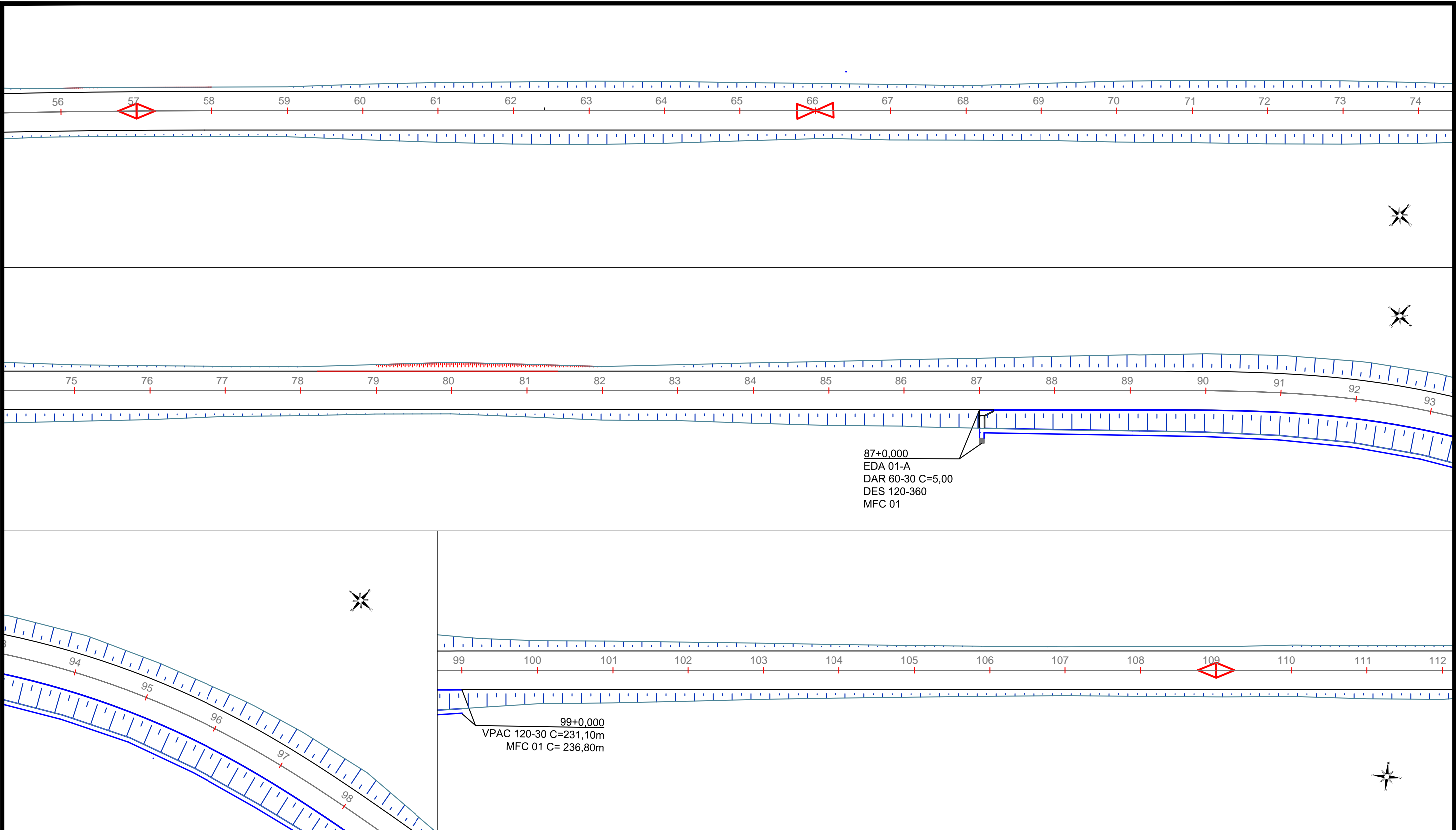
SPOR

FOLHA Nº:












02


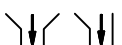




ESCALA:

1:1.000



LEGENDA:

- ÁREA DE CORTE 
ÁREA DE ATERRO 
VPAC - VALETAS DE PROTEÇÃO DE ATERROS EM CONCRETO 
STC 80-15 - SARJETA TRIANGULAR DE CONCRETO (DNIT) 
MFC 01 - MEIO-FIO DE CONCRETO (DNIT) 
EDA - ENTRADAS PARA DESCIDA D'ÁGUA 
DES - DISSIPADOR DE ENERGIA 
DED - DISSIPADOR DE ENERGIA 
DEB - DISSIPADOR DE ENERGIA 
DAR - DESCIDA D'ÁGUA TIPO RÁPIDO 
 SENTIDO DO ESCOAMENTO

-  DISSIPADOR DE ENERGIA
 EDA + DAR - ENTRADAS PARA DESCIDAS RÁPIDAS
 CCS - CAIXA COLETORA DE SARJETA
 Tubo de BSTC 600mm; Concreto Armado - Classe PA2
 OAC - OBRA DE ARTE CORRENTE
 --- CURVA DE NÍVEL MESTRA
--- CURVA DE NÍVEL INTERMEDIARIA

SINFRA



SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA

Rodovia: Estrada Vicinal
Trecho: Campo Limpo
Sub-trecho: Entrº MT-483
Extensão: 8,61 Km

ASSUNTO:

PROJETO DE DRENAGEM

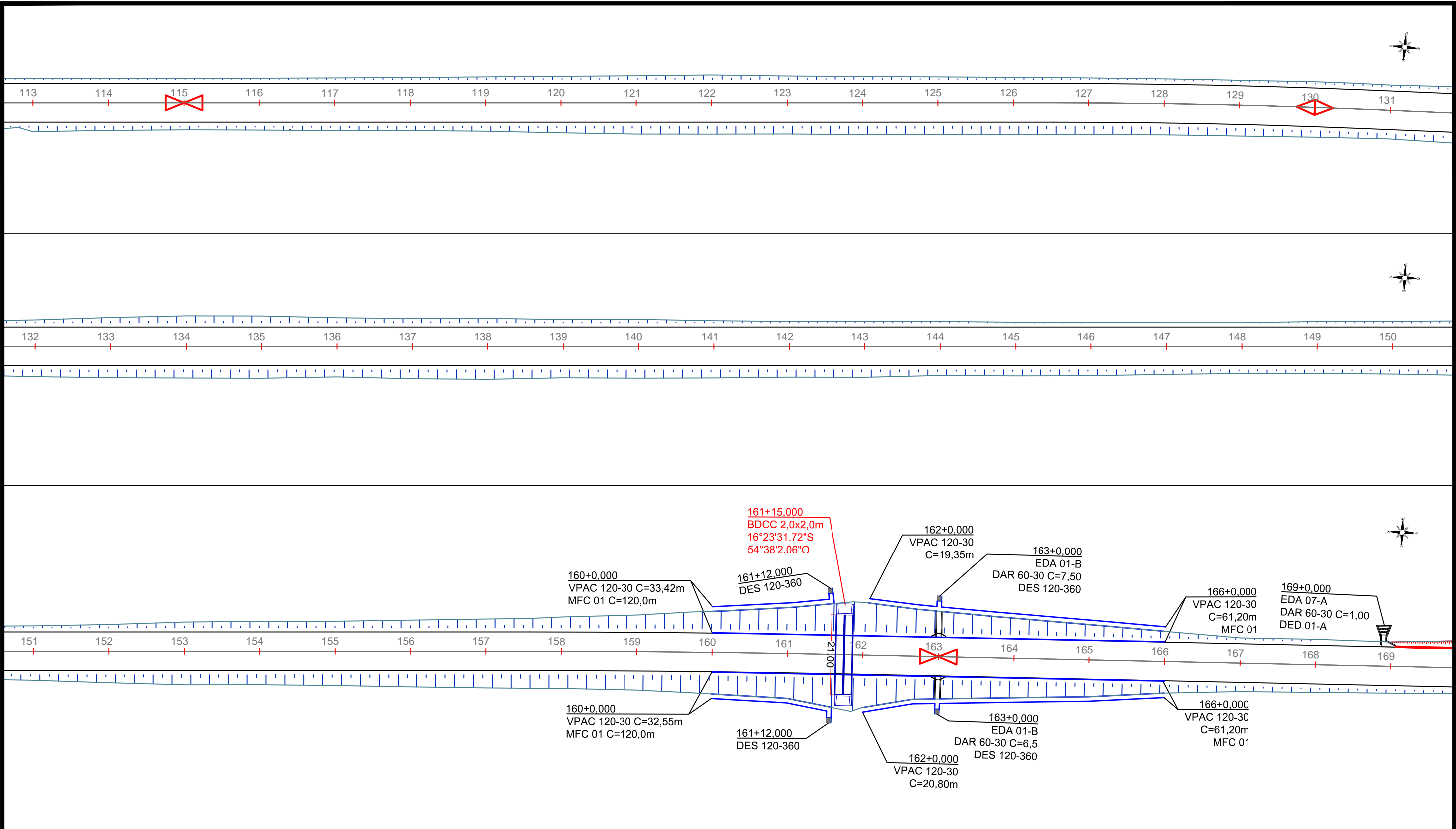
SPOR

FOLHA Nº:

03

ESCALA:

1:1.000



LEGENDA:

- ÁREA DE CORTE
- ÁREA DE ATERRO
- VPAC - VALETAS DE PROTEÇÃO DE ATERROS EM CONCRETO
- STC 80-15 - SARJETA TRIANGULAR DE CONCRETO (DNIT)
- MFC 01 - MEIO-FIO DE CONCRETO (DNIT)
- EDA - ENTRADAS PARA DESCIDA D'ÁGUA
- DES - DISSIPADOR DE ENERGIA
- DED - DISSIPADOR DE ENERGIA
- DEB - DISSIPADOR DE ENERGIA
- DAR - DESCIDA D'ÁGUA TIPO RÁPIDO
- SENTIDO DO ESCOAMENTO

- DISSIPADOR DE ENERGIA
- EDA + DAR - ENTRADAS PARA DESCIDAS RÁPIDAS
- CCS - CAIXA COLETORA DE SARJETA
- Tubo de BSTC 600mm; Concreto Armado - Classe PA2
- OAC - OBRA DE ARTE CORRENTE
- CURVA DE NÍVEL MESTRA
- CURVA DE NÍVEL INTERMEDIÁRIA

SINFRA



SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA

Rodovia: Estrada Vicinal
Trecho: Campo Limpo
Sub-trecho: Entrº MT-483
Extensão: 8,61 Km

ASSUNTO:

PROJETO DE DRENAGEM

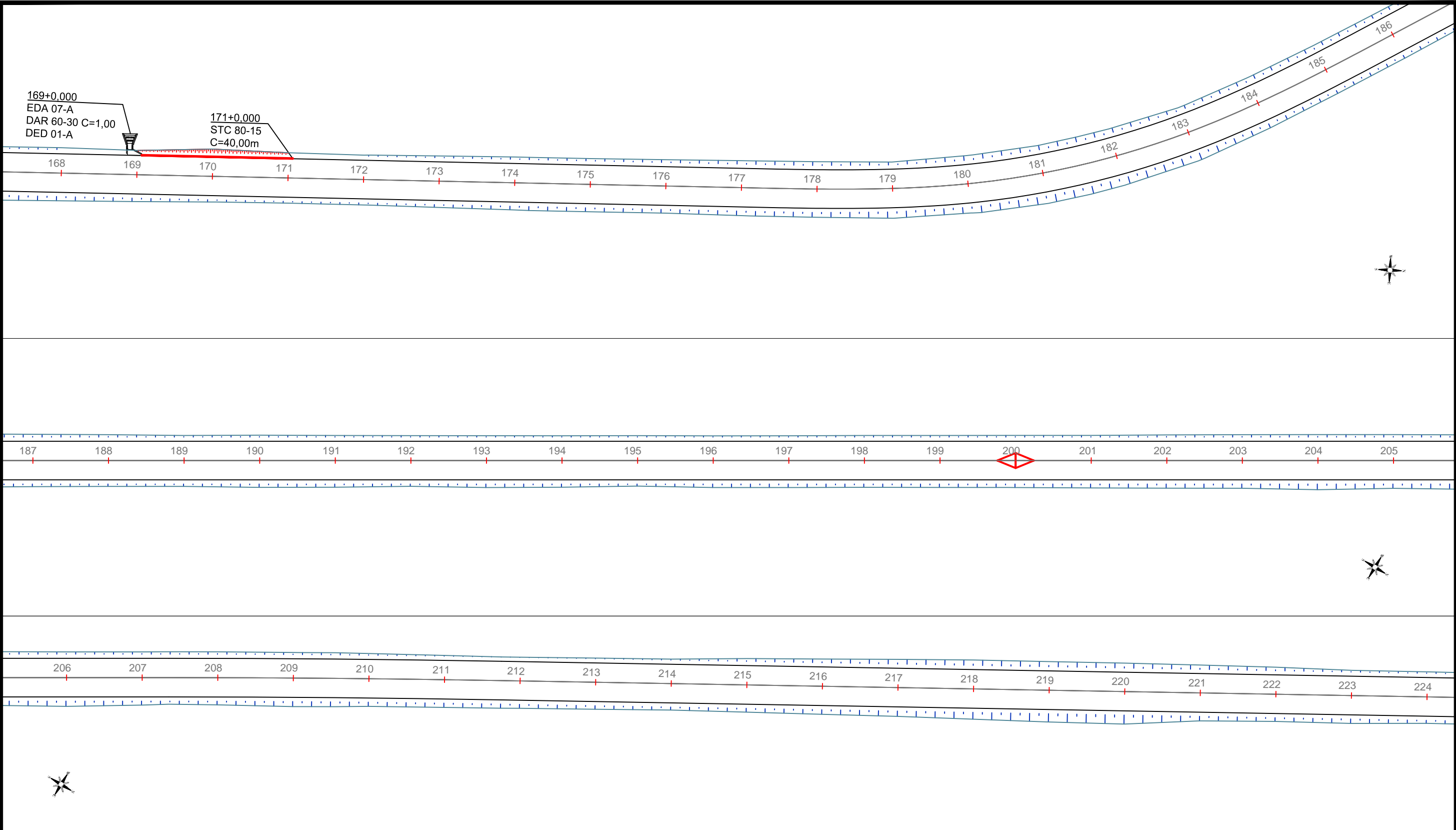
SPOR

FOLHA Nº:

04

ESCALA:

1:1.000



LEGENDA:

- ÁREA DE CORTE
- ÁREA DE ATERRO
- VPAC - VALETAS DE PROTEÇÃO DE ATERROS EM CONCRETO
- STC 80-15 - SARJETA TRIANGULAR DE CONCRETO (DNIT)
- MFC 01 - MEIO-FIO DE CONCRETO (DNIT)
- EDA - ENTRADAS PARA DESCIDA D'ÁGUA
- DES - DISSIPADOR DE ENERGIA
- DED - DISSIPADOR DE ENERGIA
- DEB - DISSIPADOR DE ENERGIA
- DAR - DESCIDA D'ÁGUA TIPO RÁPIDO
- SENTIDO DO ESCOAMENTO

- DISSIPADOR DE ENERGIA
- EDA + DAR - ENTRADAS PARA DESCIDAS RÁPIDAS
- CCS - CAIXA COLETORA DE SARJETA
- Tubo de BSTC 600mm; Concreto Armado - Classe PA2
- OAC - OBRA DE ARTE CORRENTE
- CURVA DE NÍVEL MESTRA
- CURVA DE NÍVEL INTERMEDIÁRIA

SINFRA



SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA

Rodovia: Estrada Vicinal
Trecho: Campo Limpo
Sub-trecho: Entrº MT-483
Extensão: 8,61 Km

ASSUNTO:

PROJETO DE DRENAGEM

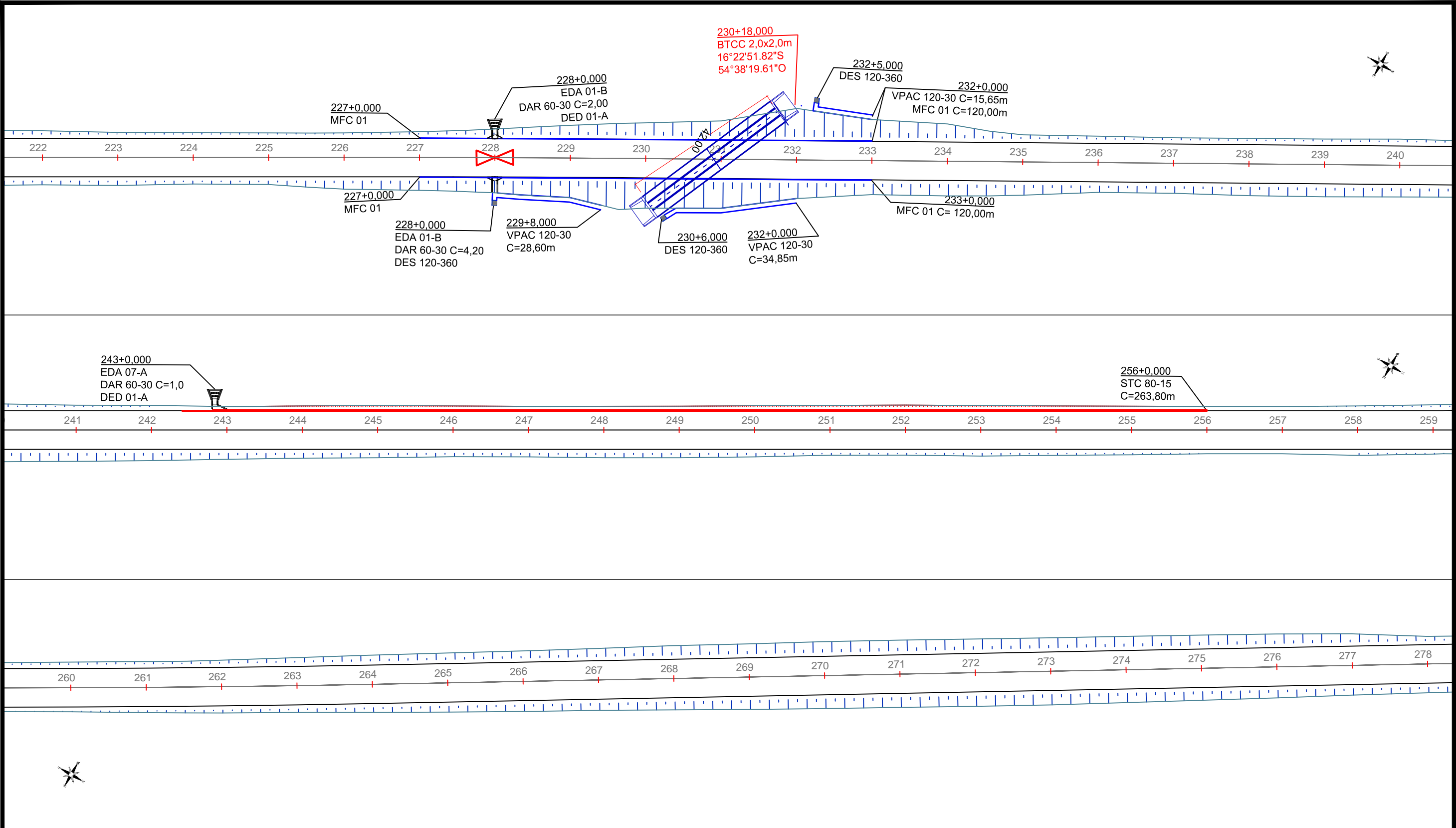
SPOR

FOLHA Nº:

05

ESCALA:

1:1.000



LEGENDA:

- ÁREA DE CORTE
- ÁREA DE ATERRO
- VPAC - VALETAS DE PROTEÇÃO DE ATERROS EM CONCRETO
- STC 80-15 - SARJETA TRIANGULAR DE CONCRETO (DNIT)
- MFC 01 - MEIO-FIO DE CONCRETO (DNIT)
- EDA - ENTRADAS PARA DESCIDA D'ÁGUA
- DES - DISSIPADOR DE ENERGIA
- DED - DISSIPADOR DE ENERGIA
- DEB - DISSIPADOR DE ENERGIA
- DAR - DESCIDA D'ÁGUA TIPO RÁPIDO
- SENTIDO DO ESCOAMENTO

- DISSIPADOR DE ENERGIA
- EDA + DAR - ENTRADAS PARA DESCIDAS RÁPIDAS
- CCS - CAIXA COLETORA DE SARJETA
- Tubo de BSTC 600mm; Concreto Armado - Classe PA2
- OAC - OBRA DE ARTE CORRENTE
- CURVA DE NÍVEL MESTRA
- CURVA DE NÍVEL INTERMEDIARIA

SINFRA



SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA

Rodovia: Estrada Vicinal
Trecho: Campo Limpo
Sub-trecho: Entrº MT-483
Extensão: 8,61 Km

ASSUNTO:

PROJETO DE DRENAGEM

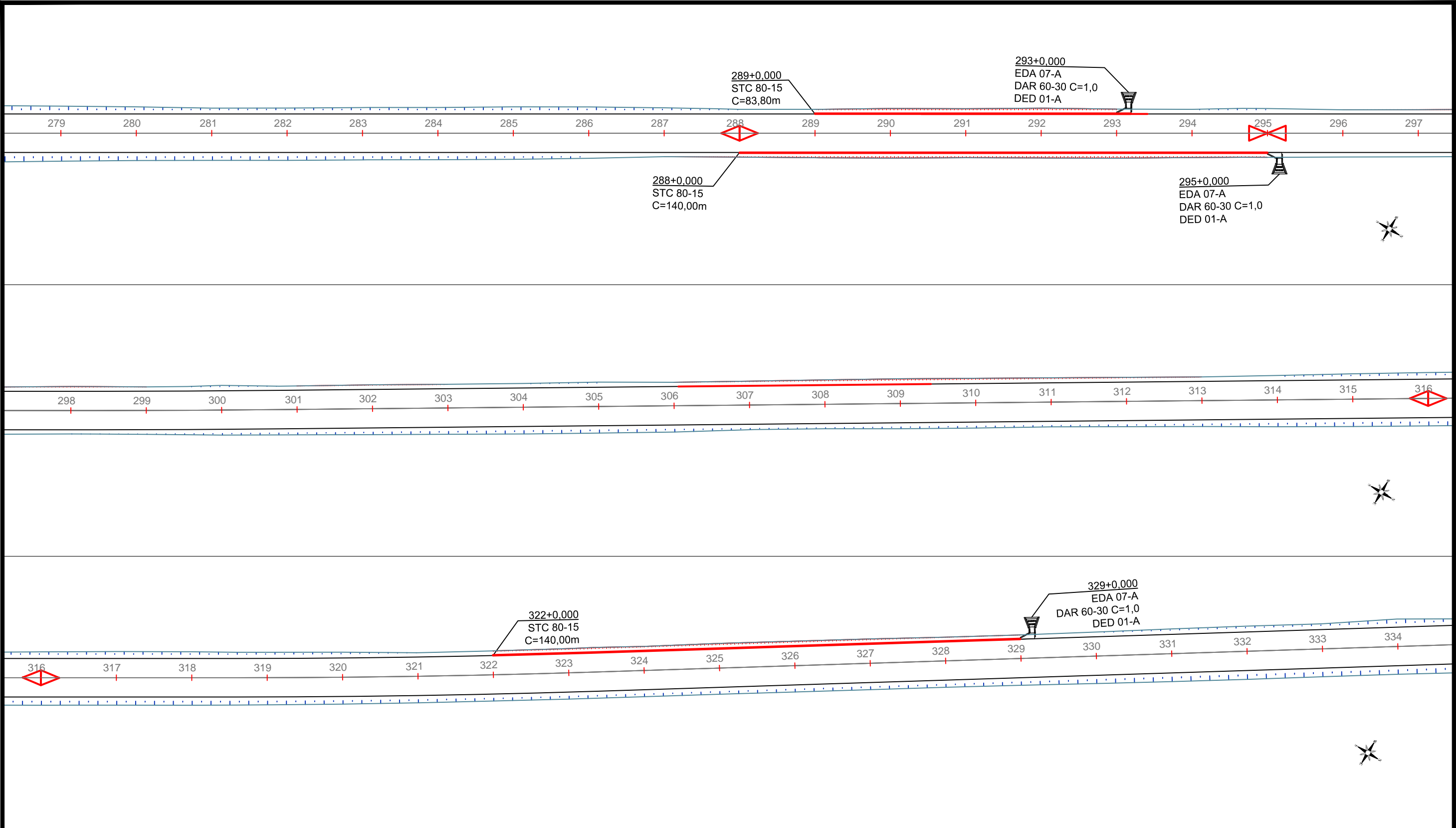
SPOR

FOLHA Nº:

06

ESCALA:

1:1.000



LEGENDA:

- ÁREA DE CORTE
- ÁREA DE ATERRO
- VPAC - VALETAS DE PROTEÇÃO DE ATERROS EM CONCRETO
- STC 80-15 - SARJETA TRIANGULAR DE CONCRETO (DNIT)
- MFC 01 - MEIO-FIO DE CONCRETO (DNIT)
- EDA - ENTRADAS PARA DESCIDA D'ÁGUA
- DES - DISSIPADOR DE ENERGIA
- DED - DISSIPADOR DE ENERGIA
- DEB - DISSIPADOR DE ENERGIA
- DAR - DESCIDA D'ÁGUA TIPO RÁPIDO
- SENTIDO DO ESCOAMENTO

- DISSIPADOR DE ENERGIA
- EDA + DAR - ENTRADAS PARA DESCIDAS RÁPIDAS
- CCS - CAIXA COLETORA DE SARJETA
- Tubo de BSTC 600mm; Concreto Armado - Classe PA2
- OAC - OBRA DE ARTE CORRENTE
- CURVA DE NÍVEL MESTRA
- CURVA DE NÍVEL INTERMEDIARIA

SINFRA



SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA

Rodovia: Estrada Vicinal
Trecho: Campo Limpo
Sub-trecho: Entrº MT-483
Extensão: 8,61 Km

ASSUNTO:

PROJETO DE DRENAGEM

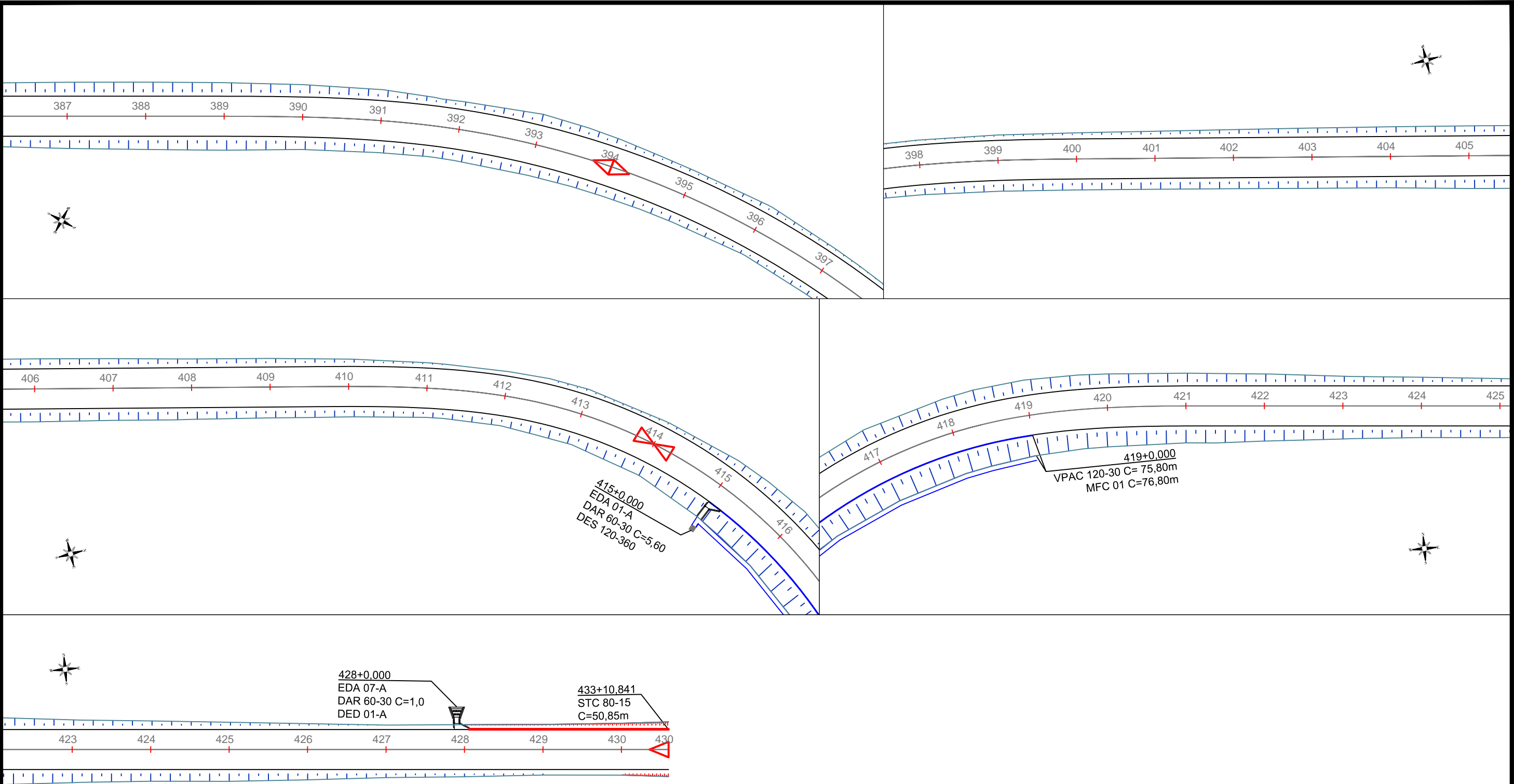
SPOR

FOLHA Nº:

07

ESCALA:

1:1.000



LEGENDA:

- ÁREA DE CORTE
- ÁREA DE ATERRO
- VPAC - VALETAS DE PROTEÇÃO DE ATERROS EM CONCRETO
- STC 80-15 - SARJETA TRIANGULAR DE CONCRETO (DNIT)
- MFC 01 - MEIO-FIO DE CONCRETO (DNIT)
- EDA - ENTRADAS PARA DESCIDA D'ÁGUA
- DES - DISSIPADOR DE ENERGIA
- DED - DISSIPADOR DE ENERGIA
- DEB - DISSIPADOR DE ENERGIA
- DAR - DESCIDA D'ÁGUA TIPO RÁPIDO
- SENTIDO DO ESCOAMENTO

- DISSIPADOR DE ENERGIA
- EDA + DAR - ENTRADAS PARA DESCIDAS RÁPIDAS
- CCS - CAIXA COLETORA DE SARJETA
- Tubo de BSTC 600mm; Concreto Armado - Classe PA2
- OAC - OBRA DE ARTE CORRENTE
- CURVA DE NÍVEL MESTRA
- CURVA DE NÍVEL INTERMEDIÁRIA

SINFRA



SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA

Rodovia: Estrada Vicinal
Trecho: Campo Limpo
Sub-trecho: Entrº MT-483
Extensão: 8,61 Km

ASSUNTO:

PROJETO DE DRENAGEM

SPOR

FOLHA Nº:

09


ESCALA:

1:1.000



MEMORIAL DE CÁLCULO - CARACTERÍSTICAS FISIOGRÁFICAS DAS BACIAS HIDROLÓGICAS E VAZÃO																					
			Geometria da Bacia								Hidrologia				Método Racional	Método Racional c/ coef de retardo		Vazão Q(m³/s)			Dimensionamento
											Chuva		Tempo de Concentração								
ESTACA	COORDENADAS	TR (anos)	Área da bacia (ha)	Área da bacia (Km²)	Comprimento do talvegue - L (km)	Cota maior (m)	Cota menor (m)	ΔH (m)	Declividade do talvegue	leq (m/km)	Precipitação (mm)	Intensidade de chuva - I(mm/h)	Tc (h) Kirpich	Tc (min) Kirpich	Coef. escoamento superficial -C	n	Ø	Método racional (A≤4 km²)	Método racional com coeficiente de retardo (4≤A≤10 km²)	Q Adotada (m³/s)	DISPOSITIVO DE DRENAGEM
161+15,000	16°23'31.72"S 54°38'2.06"O	25	170,800	1,7080	0,890	270	259	11	1,24%	0,08	53,50	160,50	0,33	19,70	0,3	6	0,9146	19,19	17,55	19,19	BDCC 2,0x2,0
230+18,000	16°22'51.82"S 54°38'19.61"O	25	241,000	2,4100	1,210	295	268	27	2,23%	0,04	53,50	160,50	0,33	19,88	0,3	6	0,8636	27,08	23,38	27,08	BTCC 2,0x2,0
354+12,240	16°21'43.42"S 54°39'2.21"O	25	35,000	0,1300	0,550	301	299	2	0,36%	0,28	54,70	156,30	0,36	21,78	0,3	4	1,6654	3,83	2,37	3,83	BSTC 1,5
373+7,000	16°21'32.71"S 54°39'8.85"O	25	82,700	0,8270	0,580	305	293	12	2,07%	0,05	40,20	209,70	0,19	11,62	0,3	6	1,0322	12,14	12,53	12,14	BTTC 1,5

SINFRA



SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA

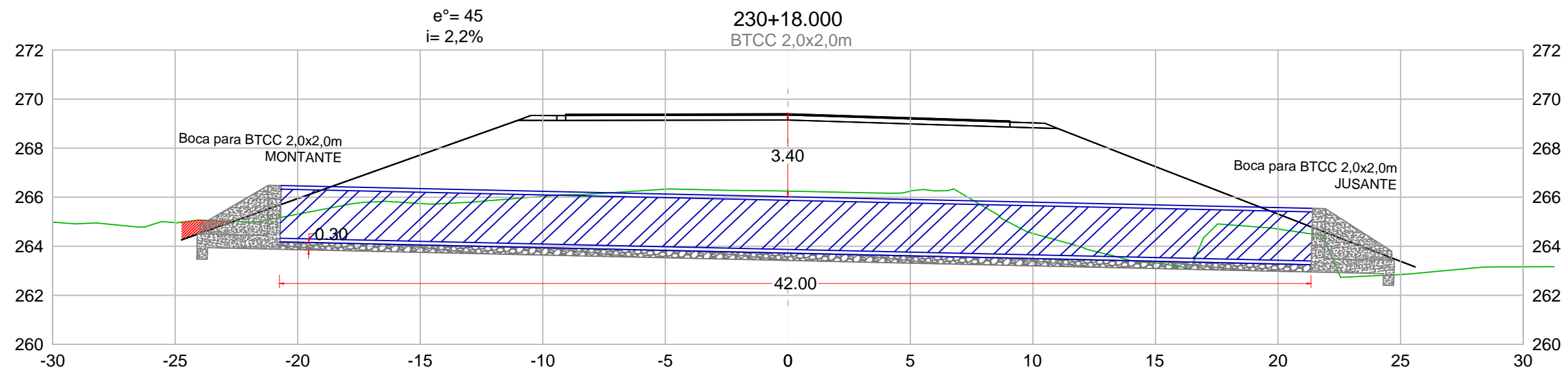
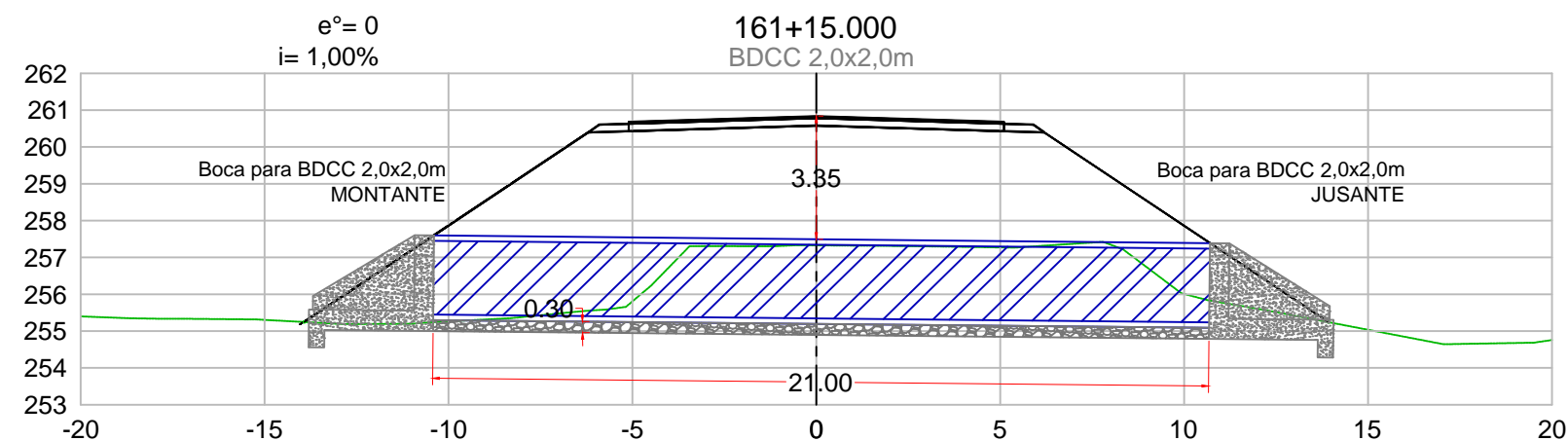
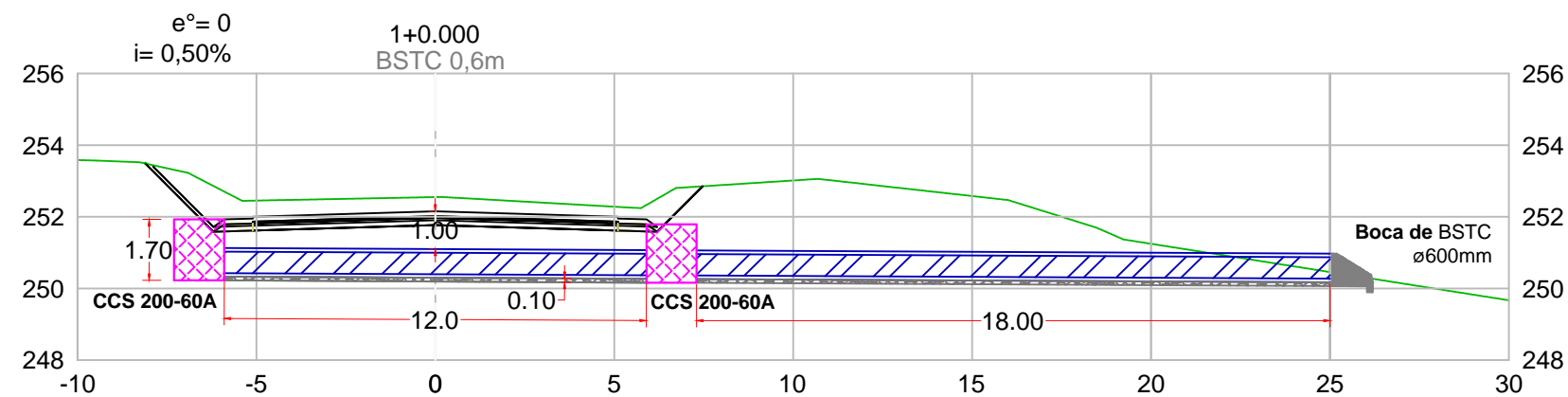
Rodovia: Estrada Vicinal
Trecho: Campo Limpo
Sub-trecho: Entrº MT-483
Extensão: 8,61 Km

ASSUNTO:
BACIA DE CONTRIBUIÇÃO - OAC

SPOR

FOLHA Nº:
10

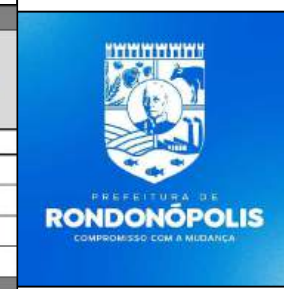
ESCALA:
1:25.000



SINFRA

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA

SPOR



Rodovia: Estrada Vicinal
Trecho: Campo Limpo
Sub-trecho: Entrº MT-483
Extensão: 8,61 Km

ASSUNTO:

SEÇÃO TRANSVERSAL - OAC

FOLHA Nº:

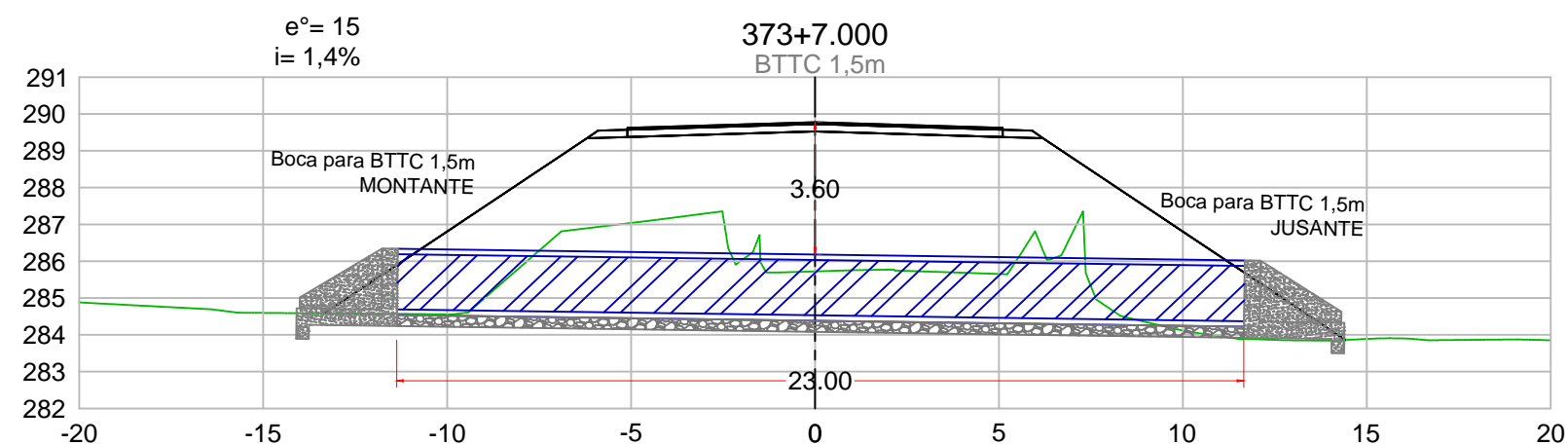
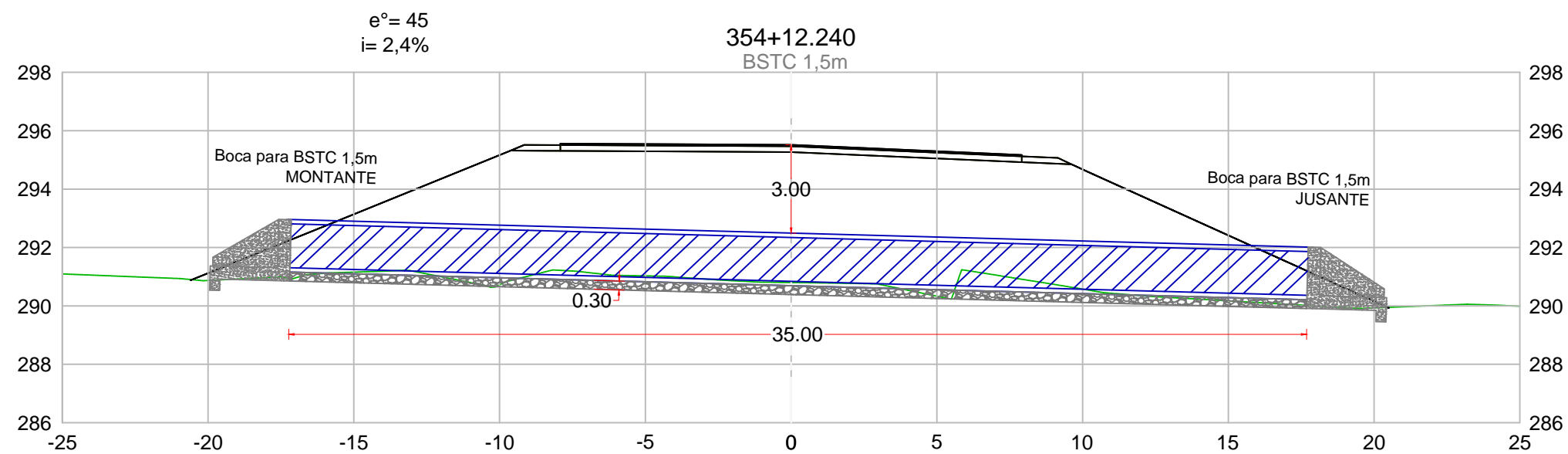
11

ESCALA:

1:200

NOTA DE SERVIÇO DE OBRAS DE ARTE CORRENTES (BUEIRO)

NOTA DE SERVIÇO DE OBRAS DE ARTE CORRENTES (BUEIRO)															
ESTACA			BUEIRO PROJETADO			I %	MONTANTE	COTAS FINAIS E TIPO DE BOCA				VOLUMES ESTIMADOS (m³)		BERÇO DE RACHÃO	H (m)
								TIPO E DIMENSÃO	e°	COMPRIMENTO	ESQUERDA			DIREITA	
			TOPO	FUNDO	TOPO						FUNDO	ESCAV.	REAT.		
1	+	0,000	BSTC 0,6	0°	30,00	0,5	E	251,12	250,32	250,97	250,17	122,314	68,268	2,85	1,00
161	+	15,000	BDCC 2,0x2,0	0°	21,00	1,0	E	257,60	255,30	257,38	255,08	286,143	203,203	30,87	3,35
230	+	18,000	BTCC 2,0x2,0	45°	42,00	2,2	E	266,50	264,20	265,55	263,25	797,364	624,024	90,72	3,40
354	+	12,240	BSTC 1,5	45°	35,00	2,7	E	292,95	291,15	292,00	290,20	35,030	17,088	21,525	3,00
373	+	7,000	BTTC 1,5	15°	23,00	1,4	E	286,34	284,54	286,02	284,22	289,875	46,380	43,47	3,60
												1530,73	958,96	189,44	



SINFRA

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA

SPOR

NOTA DE SERVIÇO DE OBRAS DE ARTE CORRENTES (BUEIRO)

NOTA DE SERVIÇO DE OBRAS DE ARTE CORRENTES (BUEIRO)															
ESTACA			BUEIRO PROJETADO			I %	MONTANTE	COTAS FINAIS E TIPO DE BOCA				VOLUMES ESTIMADOS (m³)		BERÇO DE RACHÃO	H (m)
														TIPO E DIMENSÃO	
			TOPO	FUNDO	TOPO			FUNDO	ESCAV.	REAT.					
1	+	0,000	BSTC 0,6	0°	30,00	0,5	E	251,12	250,32	250,97	250,17	122,314	68,268	2,85	1,00
161	+	15,000	BDCC 2,0x2,0	0°	21,00	1,0	E	257,60	255,30	257,38	255,08	286,143	203,203	30,87	3,35
230	+	18,000	BTCC 2,0x2,0	45°	42,00	2,2	E	266,50	264,20	265,55	263,25	797,364	624,024	90,72	3,40
354	+	12,240	BSTC 1,5	45°	35,00	2,7	E	292,95	291,15	292,00	290,20	35,030	17,088	21,525	3,00
373	+	7,000	BTTC 1,5	15°	23,00	1,4	E	286,34	284,54	286,02	284,22	289,875	46,380	43,47	3,60
											1530,73	958,96	189,44		



Rodovia: Estrada Vicinal
Trecho: Campo Limpo
Sub-trecho: Entrº MT-483
Extensão: 8,61 Km

ASSUNTO:

SEÇÃO TRANSVERSAL - OAC

FOLHA Nº:

12

ESCALA:

1:200

QUANTITATIVO DE DISPOSITIVOS DE DRENAGEM									
LOGRADOURO	LADO ESQUERDO				LADO DIREITO				
	ESTACA	DISPOSITIVO	DISPOSITIVO	EXTENSÃO (M)	ESTACA	DISPOSITIVO	DISPOSITIVO	EXTENSÃO (M)	
RODOVIA	7+1,500	EDA 01-A	DAR 60-30	1,00					
RODOVIA	15+0,000	EDA 01-A	DAR 60-30	1,00					
ESTRADA VICINAL CAMPO LIMPO	163+0,000	EDA 01-B	DAR 60-30	7,50	87+0,000	EDA 01-A	DAR 60-30	5,00	
ESTRADA VICINAL CAMPO LIMPO	169+0,000	EDA 07-A	DAR 60-30	1,00	163+0,000	EDA 01-B	DAR 60-30	6,50	
ESTRADA VICINAL CAMPO LIMPO	228+0,000	EDA 01-B	DAR 60-30	2,00	228+0,000	EDA 01-B	DAR 60-30	4,20	
ESTRADA VICINAL CAMPO LIMPO	243+0,000	EDA 07-A	DAR 60-30	1,00	295+0,000	EDA 07-A	DAR 60-30	1,00	
ESTRADA VICINAL CAMPO LIMPO	293+0,000	EDA 07-A	DAR 60-30	1,00	357+0,000	EDA 01-A	DAR 60-30	5,20	
ESTRADA VICINAL CAMPO LIMPO	329+0,000	EDA 07-A	DAR 60-30	1,00	368+0,000	EDA 07-A	DAR 60-30	1,00	
ESTRADA VICINAL CAMPO LIMPO	357+0,000	EDA 01-A	DAR 60-30	3,20	372+0,000	EDA 01-A	DAR 60-30	6,70	
ESTRADA VICINAL CAMPO LIMPO	369+0,000	EDA 07-A	DAR 60-30	1,00	415+0,000	EDA 01-A	DAR 60-30	5,60	
ESTRADA VICINAL CAMPO LIMPO	372+0,000	EDA 01-A	DAR 60-30	5,80					
ESTRADA VICINAL CAMPO LIMPO	428+0,000	EDA 07-A	DAR 60-30	1,00					
SOMA >>>	EDA 01-A >>>			4,00	SOMA >>>	EDA 01-A >>>			4,00
	EDA 01-B >>>			2,00		EDA 01-B >>>			2,00
	EDA 07-A >>>			6,00		EDA 07-A >>>			2,00
	DAR 60-30 >>>			26,50		DAR 60-30 >>>			35,20
TOTAL >>>	EDA 01-A >>>			8,00					
	EDA 01-B >>>			4,00					
	EDA 07-A >>>			8,00					
	DAR 60-30 >>>			61,70					

QUANTITATIVO DE MBO-FIO E SARJETA								
LOGRADOURO	LADO ESQUERDO				LADO DIREITO			
	ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	TIPO	COMPRIMENTO (m)	ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	TIPO	COMPRIMENTO (m)
RODOVIA	0+0,000	15+1,616	MFC 01	310,13	0+19,400	5+0,000	STC 80-15	80,00
ESTRADA VICINAL CAMPO LIMPO	0+15,000	6+0,000	STC 80-15	104,00	87+0,000	99+0,000	MFC 01	236,80
ESTRADA VICINAL CAMPO LIMPO	160+0,000	166+0,000	MFC 01	120,00	160+0,000	166+0,000	MFC 01	120,00
ESTRADA VICINAL CAMPO LIMPO	169+0,000	171+0,000	STC 80-15	40,00	227+0,000	233+0,000	MFC 01	120,00
ESTRADA VICINAL CAMPO LIMPO	227+0,000	233+0,000	MFC 01	120,00	288+0,000	295+0,000	STC 80-15	140,00
ESTRADA VICINAL CAMPO LIMPO	243+0,000	256+0,000	STC 80-15	263,80	347+0,000	357+0,000	MFC 01	200,00
ESTRADA VICINAL CAMPO LIMPO	289+0,000	293+0,000	STC 80-15	83,80	365+0,000	368+0,000	STC 80-15	63,65
ESTRADA VICINAL CAMPO LIMPO	322+0,000	329+0,000	STC 80-15	140,00	372+0,000	378+0,000	MFC 01	120,00
ESTRADA VICINAL CAMPO LIMPO	347+0,000	357+0,000	MFC 01	200,00	415+0,000	419+0,000	MFC 01	76,80
ESTRADA VICINAL CAMPO LIMPO	362+0,000	369+0,000	STC 80-15	144,00				
ESTRADA VICINAL CAMPO LIMPO	372+0,000	378+0,000	MFC 01	120,00				
ESTRADA VICINAL CAMPO LIMPO	428+0,000	430+12,000	STC 80-15	50,85				
SOMA STC 80-15 >>>				826,45	SOMA STC 80-15 >>>			283,65
SOMA MFC 01 >>>				870,13	SOMA MFC 01 >>>			873,60
TOTAL STC 80-15 >>>				1110,10				
TOTAL MFC 01 >>>				1743,73				

QUANTITATIVO DE VALETA DE PROTEÇÃO								
LOGRADOURO	LADO ESQUERDO				LADO DIREITO			
	ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	TIPO	COMPRIMENTO (m)	ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	TIPO	COMPRIMENTO (m)
ESTRADA VICINAL CAMPO LIMPO	160+0,000	161+12,000	VPAC 120-30	33,42	87+0,000	99+0,000	VPAC 120-30	231,09
ESTRADA VICINAL CAMPO LIMPO	162+0,000	166+0,000	VPAC 120-30	80,55	160+0,000	161+12,000	VPAC 120-30	32,55
ESTRADA VICINAL CAMPO LIMPO	232+5,000	233+0,000	VPAC 120-30	15,65	162+0,000	166+0,000	VPAC 120-30	81,97
ESTRADA VICINAL CAMPO LIMPO	347+0,000	353+15,000	VPAC 120-30	140,45	229+8,000	229+8,000	VPAC 120-30	28,60
ESTRADA VICINAL CAMPO LIMPO	354+5,000	357+0,000	VPAC 120-30	60,20	230+6,000	232+0,000	VPAC 120-30	34,85
ESTRADA VICINAL CAMPO LIMPO	372+0,000	373+4,000	VPAC 120-30	23,50	347+0,000	355+5,000	VPAC 120-30	167,00
ESTRADA VICINAL CAMPO LIMPO	373+15,000	378+0,000	VPAC 120-30	87,70	355+10,000	357+0,000	VPAC 120-30	30,15
ESTRADA VICINAL CAMPO LIMPO					372+0,000	373+4,000	VPAC 120-30	24,80
ESTRADA VICINAL CAMPO LIMPO					373+15,000	378+0,000	VPAC 120-30	86,80
ESTRADA VICINAL CAMPO LIMPO					415+0,000	419+0,000	VPAC 120-30	75,80
SOMA >>>				441,47	SOMA >>>			793,61
TOTAL >>>				1235,08				

QUANTITATIVO DE DISSIPADOR DE ENERGIA						
LOGRADOURO	EXTENSÃO DETALHADA - LADO ESQUERDO			EXTENSÃO DETALHADA - LADO DIREITO		
	ESTACA	TIPO	Quantidade (unid.)	ESTACA	TIPO	Quantidade (unid.)
RODOVIA	7+1,500	DED 01-A	1,00			
RODOVIA	15+0,000	DED 01-A	1,00			
ESTRADA VICINAL CAMPO LIMPO	161+12,000	DES 120-360	1,00	1+0,000	DEB 180-263	1,00
ESTRADA VICINAL CAMPO LIMPO	163+0,000	DES 120-360	1,00	87+0,000	DES 120-360	1,00
ESTRADA VICINAL CAMPO LIMPO	169+0,000	DED 01-A	1,00	161+12,000	DES 120-360	1,00
ESTRADA VICINAL CAMPO LIMPO	228+0,000	DED 01-A	1,00	163+0,000	DES 120-360	1,00
ESTRADA VICINAL CAMPO LIMPO	232+5,000	DES 120-360	1,00	228+0,000	DES 120-360	1,00
ESTRADA VICINAL CAMPO LIMPO	243+0,000	DED 01-A	1,00	230+0,000	DES 120-360	1,00
ESTRADA VICINAL CAMPO LIMPO	293+0,000	DED 01-A	1,00	295+0,000	DED 01-A	1,00
ESTRADA VICINAL CAMPO LIMPO	329+0,000	DED 01-A	1,00	355+5,000	DES 120-360	1,00
ESTRADA VICINAL CAMPO LIMPO	353+15,000	DES 120-360	1,00	357+0,000	DES 120-360	1,00
ESTRADA VICINAL CAMPO LIMPO	357+0,000	DES 120-360	1,00	368+0,000	DED 01-A	1,00
ESTRADA VICINAL CAMPO LIMPO	369+0,000	DED 01-A	1,00	372+0,000	DES 120-360	1,00
ESTRADA VICINAL CAMPO LIMPO	372+0,000	DES 120-360	1,00	373+12,000	DES 120-360	1,00
ESTRADA VICINAL CAMPO LIMPO	373+15,000	DES 120-360	1,00	415+0,000	DES 120-360	1,00
ESTRADA VICINAL CAMPO LIMPO	428+0,000	DED 01-A	1,00			
SOMA >>	DED 01-A >>>		9,00	DED 01-A >>>		2,00
	DES 120-360 >>>		7,00	DES 120-360 >>>		10,00
	DEB 180-263 >>>		0,00	DEB 180-263 >>>		1,00
TOTAL >>	DED 01-A >>>		11,00			
	DES 120-360 >>>		17,00			
	DEB 180-263 >>>		1,00			

SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 13
	ASSUNTO: NOTA DE SERVIÇO	ESCALA: -

TRANSPORTE DE MATERIAIS DE DRENAGEM										
CÓDIGO	TAREFA OU SERVIÇO	MATERIAL	QUANT.	UN	F. UTILIZAÇÃO		PESO A TRANSPORTAR	DMT (Km)	MOMENTO DE TRANSPORTE	UN
	DISCRIMINAÇÃO				F. TOR	UN				
5914374	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO									
	DRENAGEM	AREIA	589,19	t	1,25	m³/m³	736,49	4,35	3.203,73	t.Km
	DRENAGEM	BRITA	857,19	t	1,25	m³/m³	1.071,48	4,35	4.660,94	t.Km
	TOTAL >								7.864,67	t.Km
5914389	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³ - RODOVIA PAVIMENTADA									
	DRENAGEM	AREIA	589,19	t	1,25	m³/m³	736,49	5,70	4.197,99	t.Km
	DRENAGEM	BRITA	857,19	t	1,25	m³/m³	1.071,48	101,00	108.219,48	t.Km
	TOTAL >								112.417,47	t.Km
5914582	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 9 T E COM GUINDAUTO DE 10 T.M - RODOVIA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO									
804023	OBRA DE ARTE CORRENTE	TUBO	30,00	m	0,34	(t/m)	10,21	4,35	44,41	t.Km
804055	OBRA DE ARTE CORRENTE	TUBO	35,00	m	1,87	(t/m)	65,53	4,35	285,06	t.Km
804311	OBRA DE ARTE CORRENTE	TUBO	23,00	m	5,62	(t/m)	129,19	4,35	561,98	t.Km
	TOTAL >								891,45	t.Km
5914583	TRANSPORTE COM CAMINHÃO CARROCERIA COM CAPACIDADE DE 9 T E COM GUINDAUTO DE 10 T.M - RODOVIA PAVIMENTADA									
804023	OBRA DE ARTE CORRENTE	TUBO	30,00	m	0,34	(t/m)	10,21	5,70	58,20	t.Km
804055	OBRA DE ARTE CORRENTE	TUBO	35,00	m	1,87	(t/m)	65,53	5,70	373,52	t.Km
804311	OBRA DE ARTE CORRENTE	TUBO	23,00	m	5,62	(t/m)	129,19	5,70	736,38	t.Km
	TOTAL >								1.168,10	t.Km



Rodovia: Estrada Vicinal
Trecho: Campo Limpo
Sub-trecho: Entrº MT-483
Extensão: 8,61 Km

NOTA DE SERVIÇO

CAIXAS COLETORAS DE SARJETA COM GRELHA DE CONCRETO - CCS

Fluxo

Escada fixa (marinheiro)

Bueiro de saída

Nervura

Var⁵

Sarjeta (variável)

20

140

125

165

20

Fluxo

Escada fixa (marinheiro)

20

125

20

165

Corte B-B³

Sem escala

Fluxo

13,5

100

13,5

127

10

20

165

Planta

Sem escala

2 x N1 Ø 8 mm C= 129

4

121

4

N3

N1

N4

N3

N1

24

24

4 x N3 Ø 6.3 mm C= 61

9

4

9

6 x N4 Ø 6.3 mm C= 31

2 x N1 Ø 8 mm C= 129

4

121

4

Corte C-C³

Sem escala

Consumos médios da grelha ³		
Fôrma	m ² /un	2,3000
Ass. CA 50	kg/un	10,2504

Quadro de armaduras	
N1kg/nervura	1,0180
N2 kg/nervura	1,0180

Technical drawing of a rectangular structure, likely a foundation or wall section, showing dimensions and components.

Dimensions:

- Overall width: 127
- Overall height: 10
- Internal width: 100
- Internal height: 20
- Top corner chamfer: 1,5
- Bottom corner chamfer: 1,5
- Internal vertical dimension: 80 (mínimo)
- Internal horizontal dimension: 140
- Bottom corner chamfer: 20

Labels and Components:

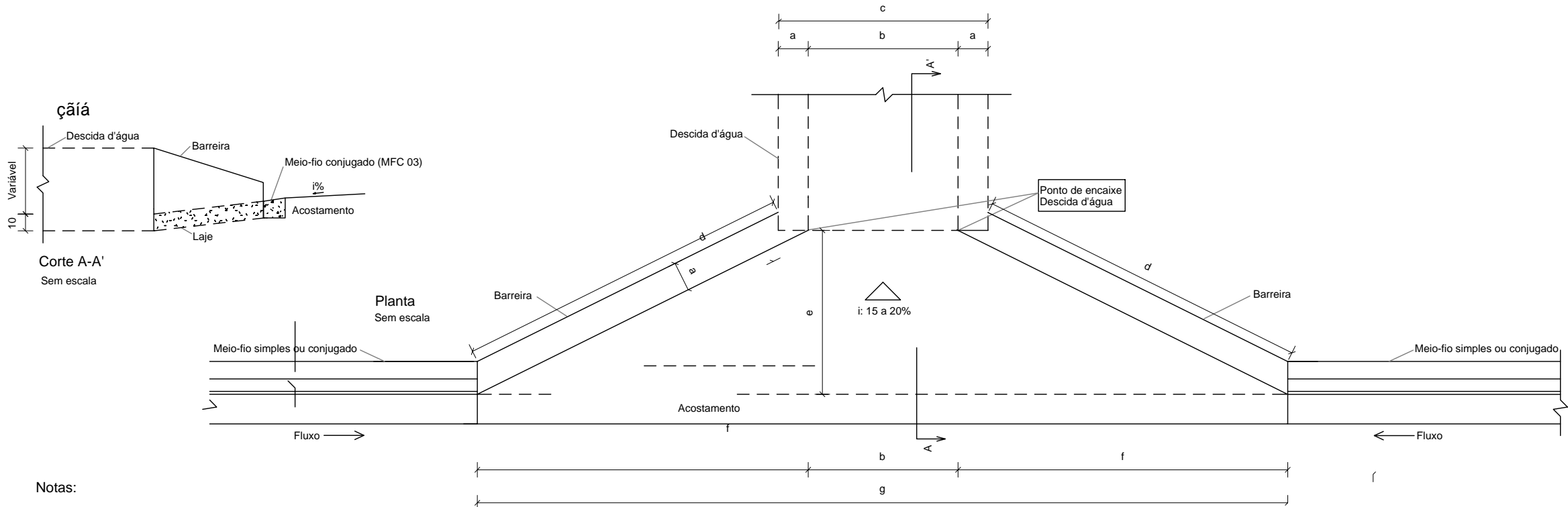
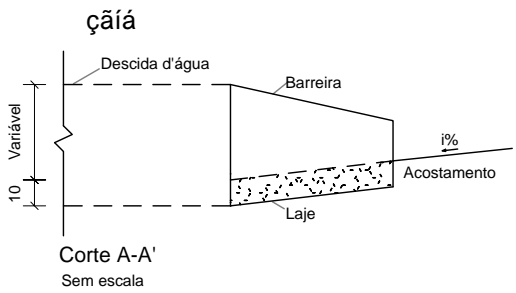
- Escada fixa (marinheiro)
- Bueiro de saída
- Profundidade (variável)
- h
- i %

- 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 marinho), 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).

<div data-bbox="1670 1650 1914 1698"> <h1>SINFRA</h1> </div>	<div data-bbox="1935 1650 2691 1698"> <h1>SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA</h1> </div>	<div data-bbox="2712 1650 2878 1698"> <h1>SPOR</h1> </div>
<div data-bbox="1665 1738 1920 1925">  <p>PREFEITURA DE RONDONÓPOLIS COMPROMISSO COM A MUDANÇA</p> </div>	<div data-bbox="1926 1745 2220 1879"> <p>Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km</p> </div>	<div data-bbox="2712 1745 2878 1879"> <p>FOLHA Nº:</p> <h1>15</h1> </div>
<div data-bbox="1665 1925 1920 2013">  <p>PREFEITURA DE RONDONÓPOLIS COMPROMISSO COM A MUDANÇA</p> </div>	<div data-bbox="1926 1929 2395 1997"> <p>ASSUNTO:</p> <h1>DETALHES</h1> </div>	<div data-bbox="2712 1929 2878 1997"> <p>ESCALA:</p> <p>-</p> </div>

ENTRADAS PARA DESCIDA D'ÁGUA EM PONTO BAIXO ADAPTÁVEIS AOS MEIOS-FIOS - EDA

Consumos médios ³													
Entrada d'água	Adaptável em		a (cm)	b (cm)	c (cm)	d (cm)	e (cm)	f (cm)	g (cm)	Escavação (m3/un)	Apiloamento (m2/un)	Fôrma (m2/un)	Concreto fck 20 MPa (m3/un)
	Meio-fio	Descida d'água											
EDA 01 B	MFC 03	DAR 40-20	14	40	68	154	76	138	344	0,1488	1,4881	1,8172	0,2760
EDA 02 B	MFC 05	DAR 40-20	14	40	68	154	76	138	344	0,1488	1,4881	1,9712	0,2868
EDA 03 B	MFC 03	DAR 60-30	12	60	84	134	66	120	324	0,1292	1,2923	1,7956	0,2370
EDA 04 B	MFC 05	DAR 60-30	12	60	84	134	66	120	324	0,1292	1,2923	1,9296	0,2450
EDA 05 B	MFC 03	DAD 60-36	12	60	84	134	66	120	324	0,1292	1,2923	2,0904	0,2547
EDA 06 B	MFC 05	DAD 60-36	12	60	84	134	66	120	324	0,1292	1,2923	2,2244	0,2627

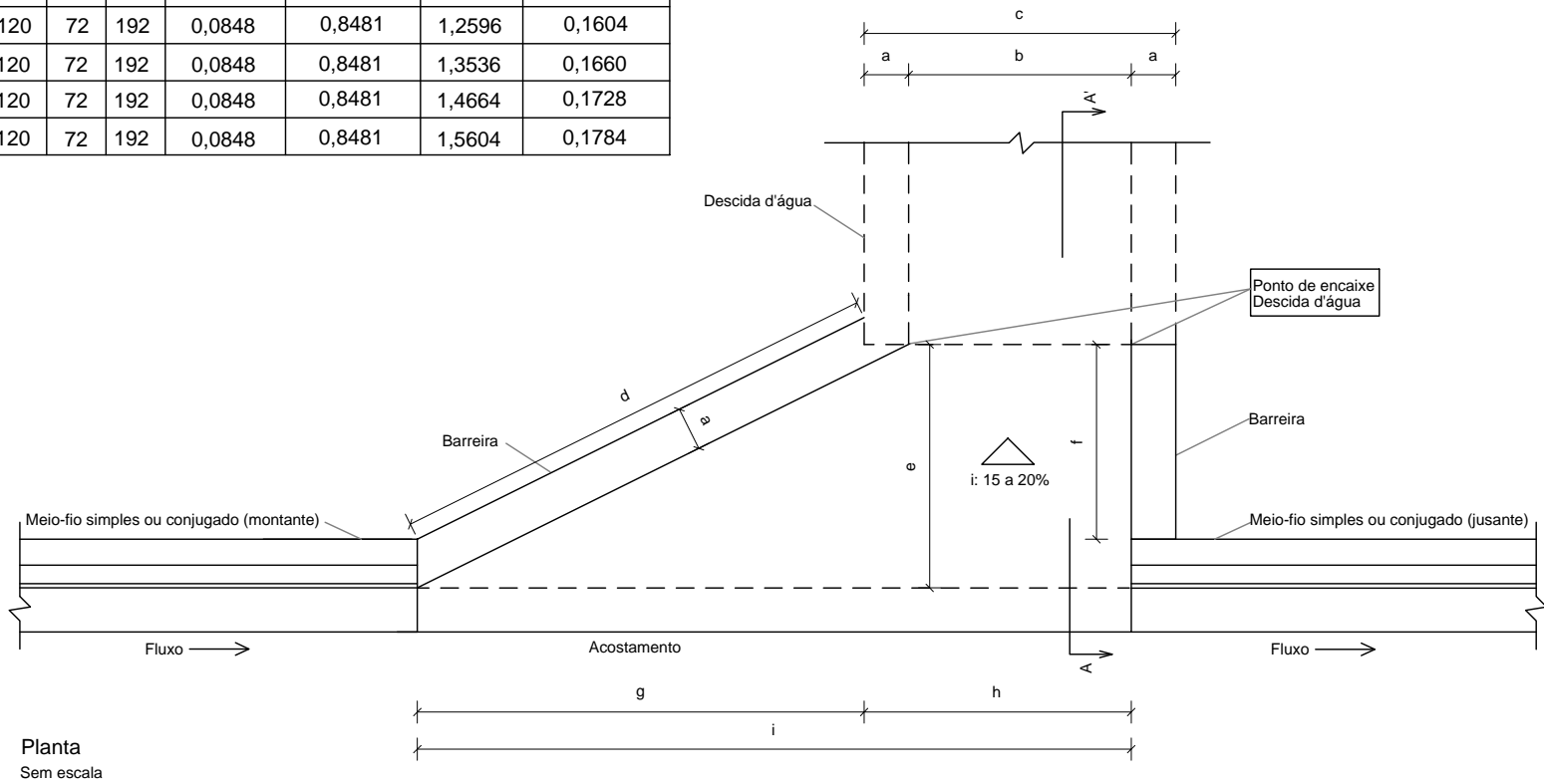
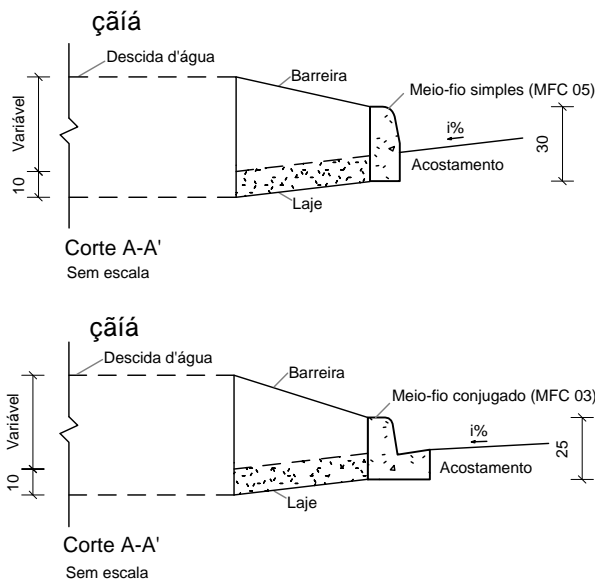


- Notas:
- 1 - Dimensões em centímetros (cm);
 - 2 - As entradas d'água devem atender aos requisitos da norma DNIT 021-ES;
 - 3 - Os consumos médios indicados correspondem aos quantitativos efetivos segundo a geometria do dispositivo, considerando a utilização do meio-fio conjugado MFC 03 e meio-fio simples MFC 05;
 - 4 - Durante a execução do dispositivo, ajustar a zona de contato da entrada d'água com a barreira e o acostamento;
 - 5 - O ponto de encaixe indica a amarração aos detalhes apresentados para as descidas d'água ou dissipadores de energia. Caso necessário, prever armaduras de espera.

SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 16
	ASSUNTO: DETALHES	ESCALA: -

ENTRADAS PARA DESCIDA D'ÁGUA EM GREIDE CONTÍNUO ADAPTÁVEIS AOS MEIOS-FIOS - EDA

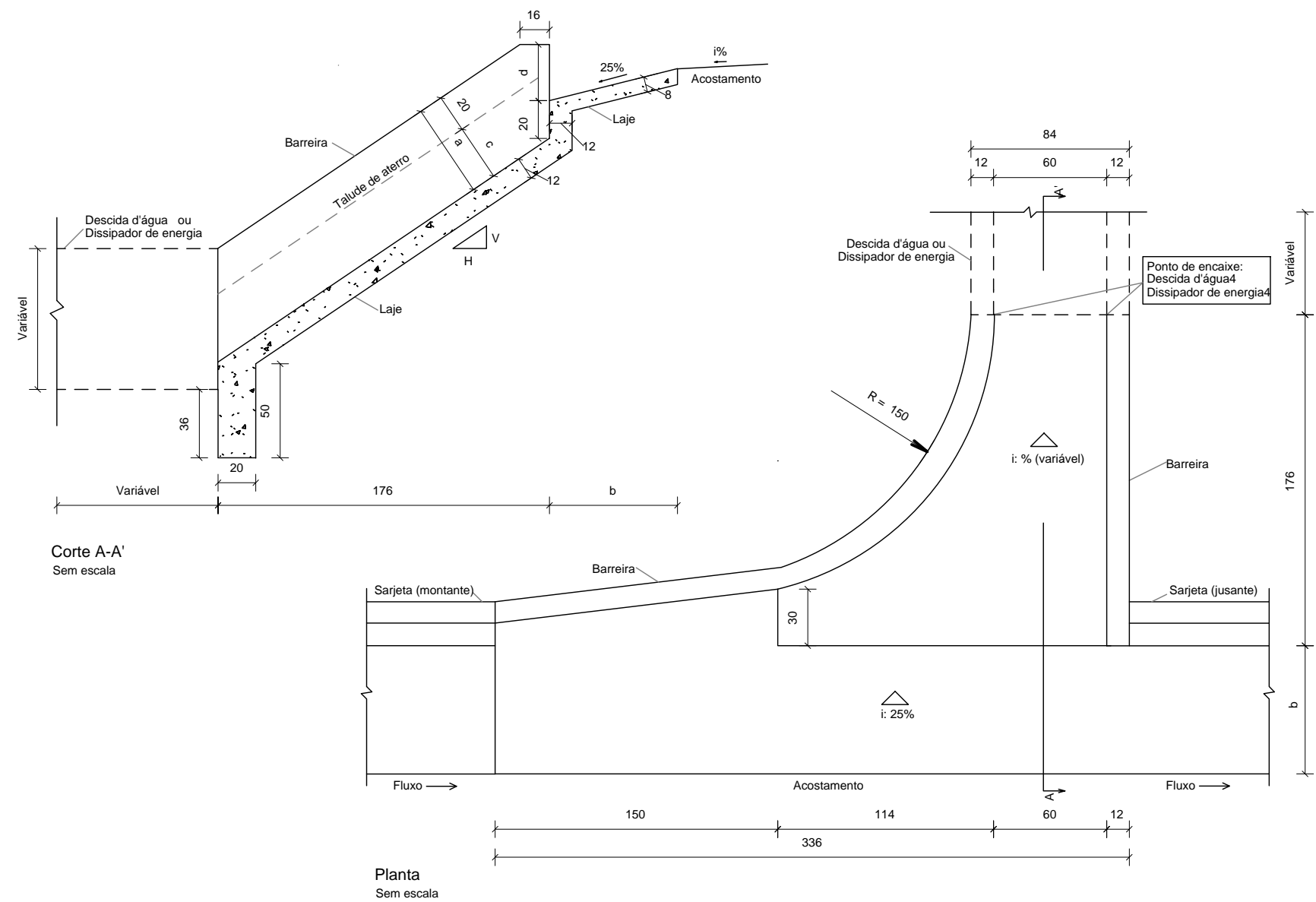
Consumos médios ³															
Entrada d'água	Adaptável em		a (cm)	b (cm)	c (cm)	d (cm)	e (cm)	f (cm)	g (cm)	h (cm)	i (cm)	Escavação (m3/un)	Apiloamento (m2/un)	Fôrma (m2/un)	Concreto fck 20 MPa (m3/un)
	Meio-fio	Descida d'água													
EDA 01 A	MFC 03	DAR 40-20	14	40	68	154	76	64	138	54	192	0,0899	0,8991	1,2862	0,1799
EDA 02 A	MFC 05	DAR 40-20	14	40	68	154	76	64	138	54	192	0,0899	0,8991	1,3952	0,1876
EDA 03 A	MFC 03	DAR 60-30	12	60	84	134	66	54	120	72	192	0,0848	0,8481	1,2596	0,1604
EDA 04 A	MFC 05	DAR 60-30	12	60	84	134	66	54	120	72	192	0,0848	0,8481	1,3536	0,1660
EDA 05 A	MFC 03	DAD 60-36	12	60	84	134	66	54	120	72	192	0,0848	0,8481	1,4664	0,1728
EDA 06 A	MFC 05	DAD 60-36	12	60	84	134	66	54	120	72	192	0,0848	0,8481	1,5604	0,1784



- Notas:
- 1 - Dimensões em centímetros (cm);
 - 2 - As entradas d'água devem atender aos requisitos da norma DNIT 021-ES;
 - 3 - Os consumos médios indicados correspondem aos quantitativos efetivos segundo a geometria do dispositivo, considerando a utilização do meio-fio conjugado MFC 03 e meio-fio simples MFC 05;
 - 4 - Durante a execução do dispositivo, ajustar a zona de contato da entrada d'água com a barreira e o acostamento;
 - 5 - O ponto de encaixe indica a amarração aos detalhes apresentados para as descidas d'água ou dissipadores de energia. Caso necessário, prever armaduras de espera.

SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 17
	ASSUNTO: DETALHES	ESCALA: -

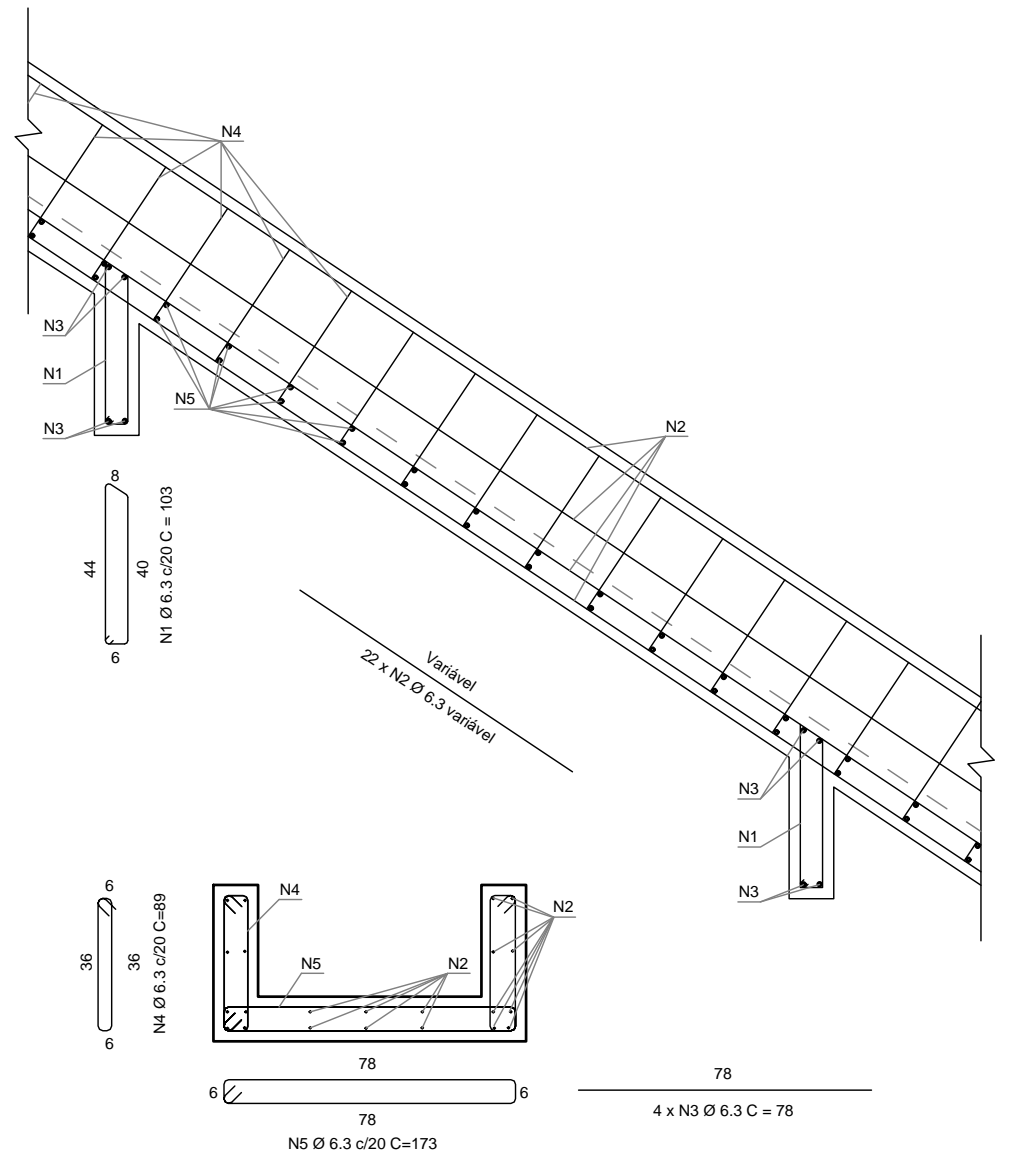
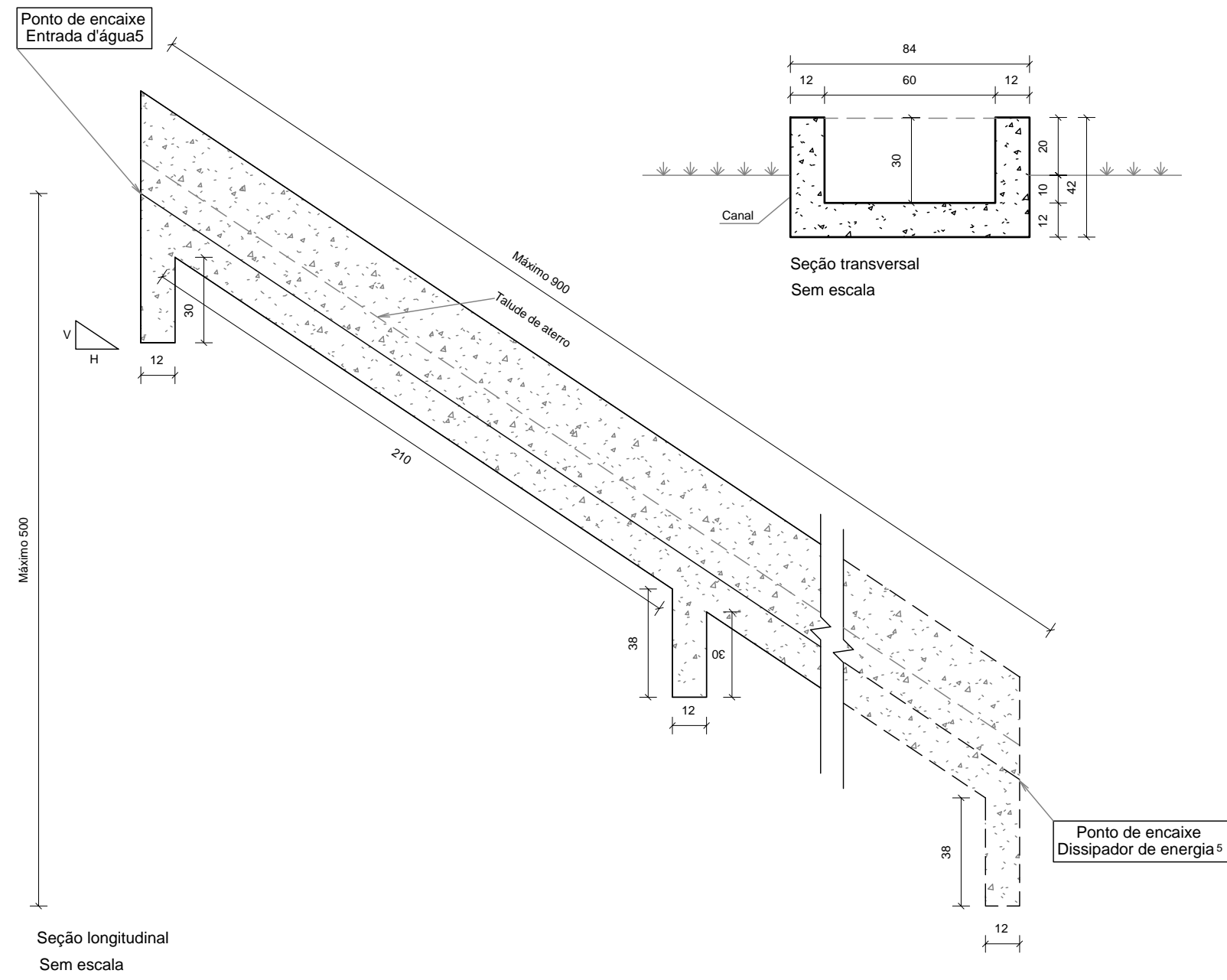
ENTRADAS PARA DESCIDA D'ÁGUA EM GREIDE CONTÍNUO ADAPTÁVEIS ÀS SARJETAS - EDA



- Notas:
- 1 - Dimensões em centímetros (cm);
 - 2 - As entradas d'água devem atender aos requisitos da norma DNIT 021-ES;
 - 3 - Os consumos médios indicados correspondem aos quantitativos efetivos segundo a geometria do dispositivo, adaptável às sarjetas triangulares de concreto;
 - 4 - Durante a execução do dispositivo, ajustar a zona de contato da entrada d'água ou dissipador de energia com a barreira e com o acostamento;
 - 5 - O ponto de encaixe indica a amarração aos detalhes apresentados para as descidas d'água ou dissipadores de energia. Caso necessário, prever armaduras de espera.

SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 18
	ASSUNTO: DETALHES	ESCALA: -

DESCIDA D'ÁGUA TIPO RÁPIDO - DAR 60-30



Detalhe da armadura
Sem escala

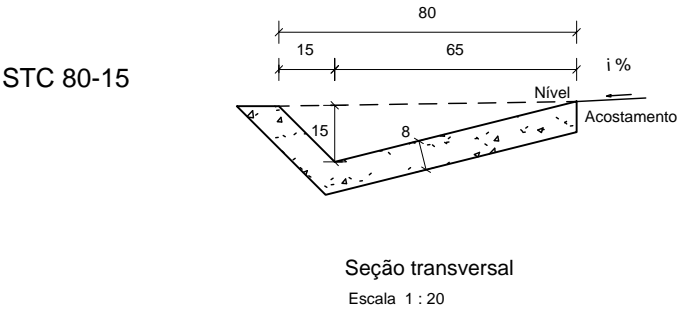
Consumos médios ³		
Escavação	m3/m	0,2019
Apiloamento	m2/m	0,8400
Fôrma	m2/m	1,4400
Concreto fck 20 MPa	m3/m	0,1901
Aço CA-50	kg/m	10,4456

Quadro de armaduras		
N1	kg/m	0,6309
N2	kg/m	5,3900
N3	kg/m	0,3822
N4	kg/m	1,3083
N5	kg/m	2,5431

- Notas:
- 1 - Dimensões em centímetros (cm), exceto diâmetro das barras de aço, indicadas em milímetros (mm);
 - 2 - As descidas d'água tipo rápido devem atender aos requisitos da norma DNIT 021-ES;
 - 3 - Os consumos médios indicados correspondem aos quantitativos efetivos segundo a geometria dos dispositivos, considerando a seção linear;
 - 4 - Dispositivo dimensionado para altura de aterro até 5 m e capacidade de vazão $Q = 0,2784 \text{ m}^3/\text{s}$, considerando a profundidade crítica $y_c = 28 \text{ cm}$;
 - 5 - Os pontos de encaixe indicam a amarração aos detalhes apresentados para as entradas d'água e dissipadores de energia.

SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 19
	ASSUNTO: DETALHES	ESCALA: -

SARJETAS TRIANGULARES DE CONCRETO - STC

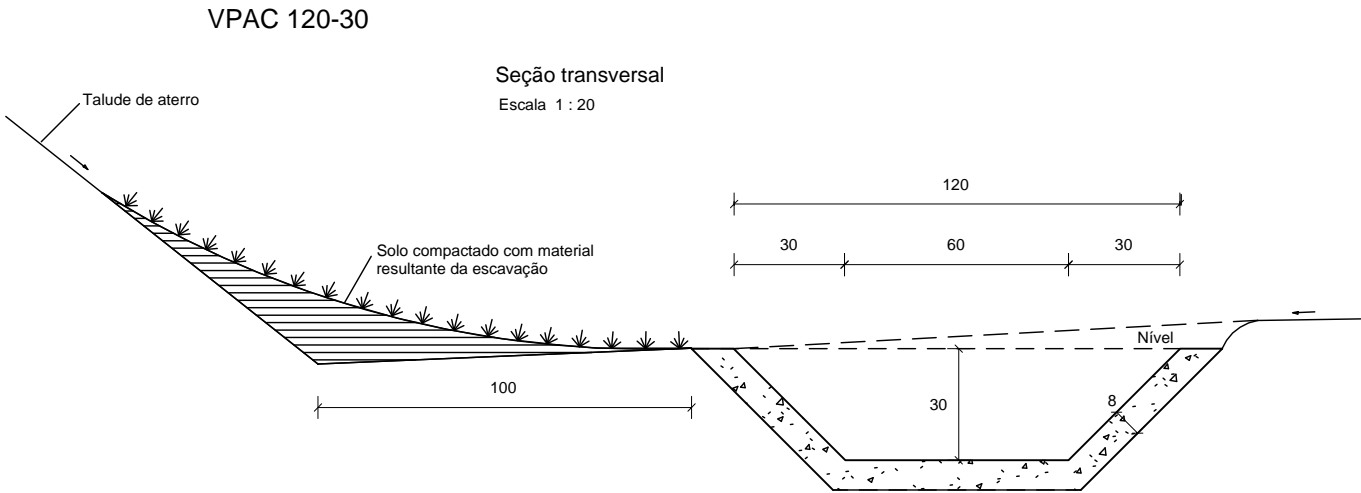


Consumos médios ³		Método executivo ⁴	
		Convencional	Extrusão
Escavação	m³/m	0,1364	0,1364
Apiloamento	m²/m	1,0294	1,0294
Concreto fck 20 MPa	m³/m	0,0763	0,0763
Guia de madeira	m/m	0,5147	-
Argamassa de cimento e areia ^{5 e 6}	m³/m	0,0001	-

Notas:

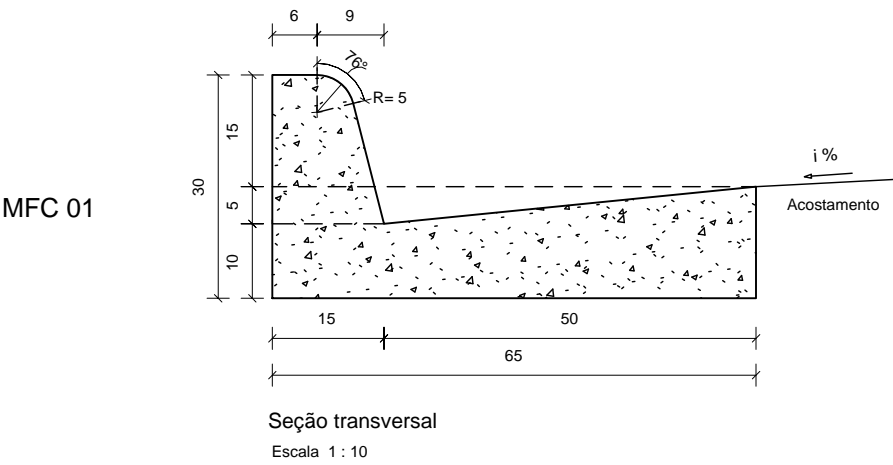
- 1 - Dimensões em centímetros (cm);
- 2 - As sarjetas devem atender aos requisitos da norma DNIT 018-ES;
- 3 - Os consumos médios indicados correspondem aos quantitativos efetivos segundo a geometria dos dispositivos, considerando a seção linear;
- 4 - As sarjetas de concreto podem ser moldadas in loco 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.

VALETAS DE PROTEÇÃO DE ATERROS EM CONCRETO - VPAC



Consumos médios ³		
Escavação	m3/m	0,3976
Apiloamento manual	m2/m	1,7411
Compactação manual	m3/m	0,3976
Guia de madeira	m/m	0,8706
Concreto fck 20 MPa	m3/m	0,1276
Argamassa asfáltica	kg/m	0,1807
Grama	m2/m	1,7411

MEIOS-FIOS DE CONCRETO - MFC



Consumos médios ³		Método executivo ⁴		
		Convencional	Extrusão	Pré-moldado
Escavação	m³/m	0,0975	0,0975	0,0975
Concreto fck 20 MPa	m³/m	0,1025	0,1025	0,1025
Fôrma	m²/m	0,7356	-	-
Argamassa de cimento e areia ^{5 e 6}	m³/m	0,0001	-	0,0010

Notas:

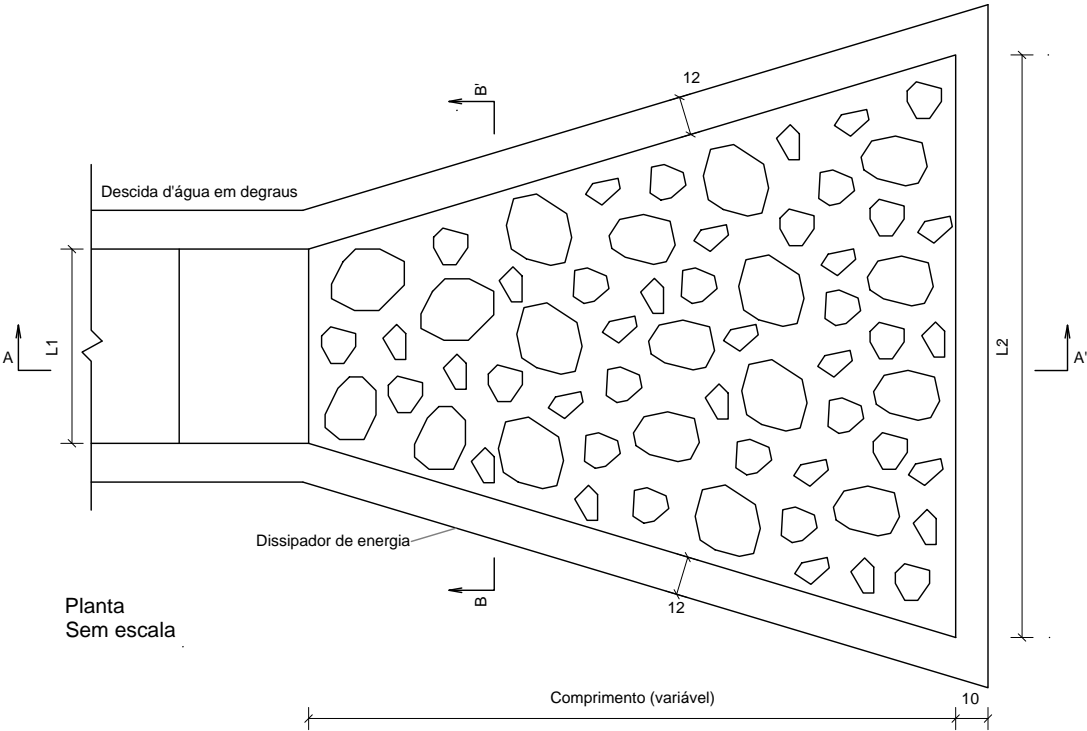
- 1 - Dimensões em centímetros (cm);
- 2 - Os meios-fios devem atender aos requisitos da norma DNIT 020-ES;
- 3 - Os consumos médios indicados correspondem aos quantitativos efetivos segundo a geometria dos dispositivos, considerando a seção linear;
- 4 - Os meios-fios podem ser moldados in loco pelo método convencional (fôrmas de madeira ou metálicas), por extrusão (fôrmas deslizantes) ou pré-moldados;
- 5 - Argamassa de cimento e areia, traço 1:3, para rejuntamento das peças pré-moldadas, espessura 1 cm;
- 6 - Executar juntas de dilatação em intervalos de 12 m, preenchidas com argamassa de cimento e areia, traço 1:3, espessura de 1 cm.

Notas:

- 1 - Dimensões em centímetros (cm);
- 2 - As valetas devem atender aos requisitos da norma DNIT 018/2023-ES;
- 3 - Os consumos médios indicados correspondem aos quantitativos efetivos segundo a geometria dos dispositivos, considerando a seção linear;
- 4 - Os materiais escavados devem ser conformados em uma seção de solo energeticamente compactado;
- 5 - As valetas de concreto podem ser moldadas in loco pelo método convencional ou por extrusão (fôrmas deslizantes).

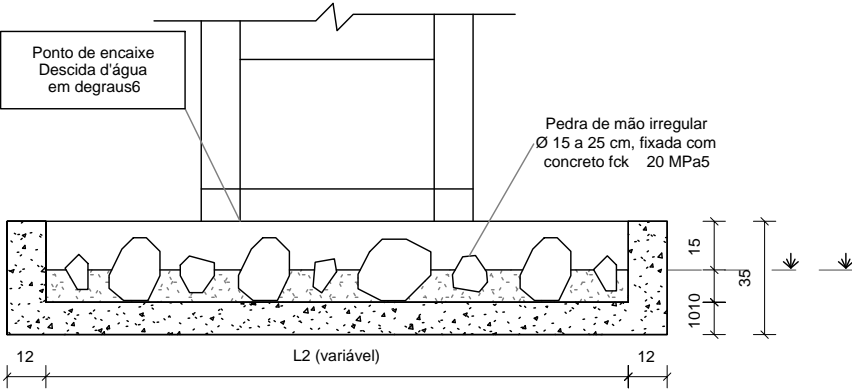
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 20
	ASSUNTO: DETALHES	ESCALA: -

DISSIPADORES DE ENERGIA ADAPTÁVEIS ÀS DESCIDAS D'ÁGUA - DED



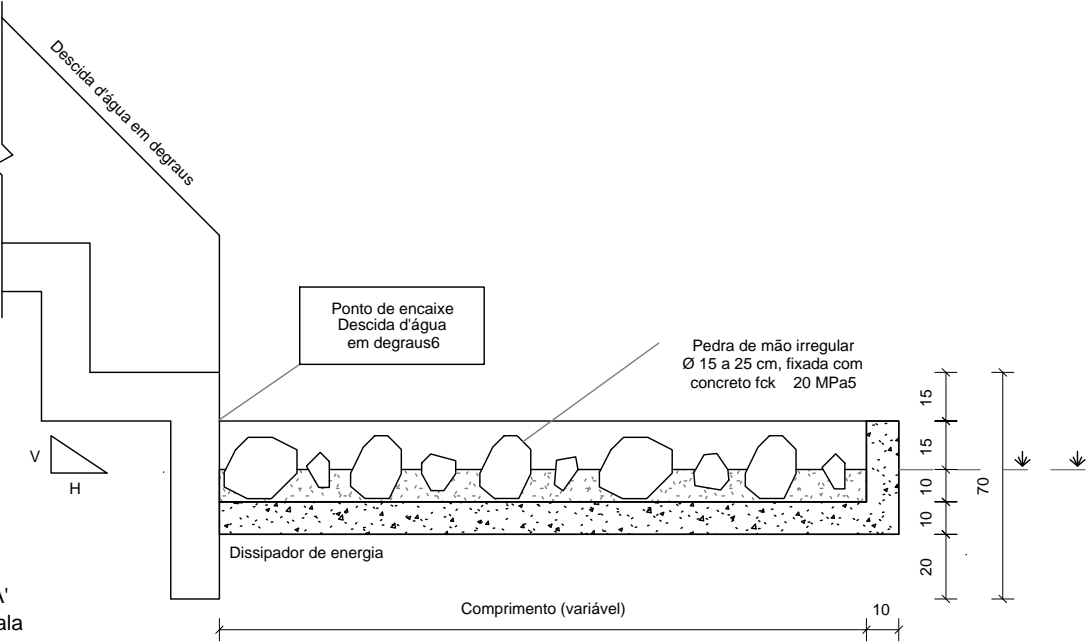
- Notas:
- 1 - Dimensões em centímetros (cm);
 - 2 - Os dissipadores de energia devem atender aos requisitos da norma DNIT 022-ES;
 - 3 - Os consumos médios indicados correspondem aos quantitativos efetivos segundo a geometria do dispositivo;
 - 4 - A velocidade máxima admissível a montante do dissipador de energia é de 5,50 m/s. Para velocidades superiores, utilizar dispositivo em blocos de concreto;
 - 5 - Concreto fck 20 MPa, para fixação das pedras de mão, espessura 10 cm;
 - 6 - O ponto de encaixe indica a amarração do dissipador de energia aos detalhes apresentados para as descidas d'água em degraus;
 - 7 - A área do dissipador de energia deve ser preenchida com 60% de pedras de mão.

Corte B-B'
Sem escala



Consumos médios ³										
Dispositivo	Adaptável em	Comprimento (cm)	L1 (cm)	L2 (cm)	Escavação (m3/un)	Apiloamento (m2/un)	Fôrma (m2/un)	Pedra de mão (m3/un)	Concreto fck 20 MPa (m3/un)	
									Fixação das pedras de mão	Laje e paredes
DED 01 A	DAR 60-30	200	60	180	0,6237	3,1184	3,8767	0,1842	0,1438	0,4914
DED 02 A	DAR 40-20	150	40	120	0,3350	1,6748	2,7794	0,0992	0,0777	0,2637
DED 03 A	DAD 60-36	200	60	180	0,6219	3,1093	3,8767	0,1842	0,1438	0,4882
DED 04 A	DAD 110-26	220	110	220	0,8843	4,4215	4,3225	0,2833	0,2154	0,6400
DED 05 A	DAD 125-30	280	125	250	1,2431	6,2154	5,2189	0,4143	0,3103	0,8629
DED 06 A	DAD 170-35	300	170	340	1,7532	8,7662	6,0694	0,6067	0,4511	1,1557
DED 07 A	DAD 200-40	340	200	400	2,2957	11,4786	6,9426	0,8067	0,6020	1,4675
DED 08 A	DAD 240-54	380	240	480	3,0290	15,1448	7,9561	1,0865	0,8053	1,8807
DED 09 A	DAD 320-35	315	320	640	3,3282	16,6409	8,4178	1,2034	0,8887	2,0443
DED 10 A	DAD 370-45	350	370	740	4,2296	21,1480	9,5302	1,5485	1,1415	2,5456
DED 11 A	DAD 435-55	385	435	870	5,4173	27,0863	10,8741	2,0024	1,4757	3,1999
DED 12 A	DAD 470-35	320	470	940	4,8982	24,4911	10,7924	1,7941	1,3267	2,9319
DED 13 A	DAD 608-50	370	608	940	6,1165	30,5824	10,8283	2,2839	1,6813	3,5443

Corte A-A'
Sem escala



SINFRA

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA

SPOR



Rodovia: Estrada Vicinal
Trecho: Campo Limpo
Sub-trecho: Entrº MT-483
Extensão: 8,61 Km

ASSUNTO:

DETALHES

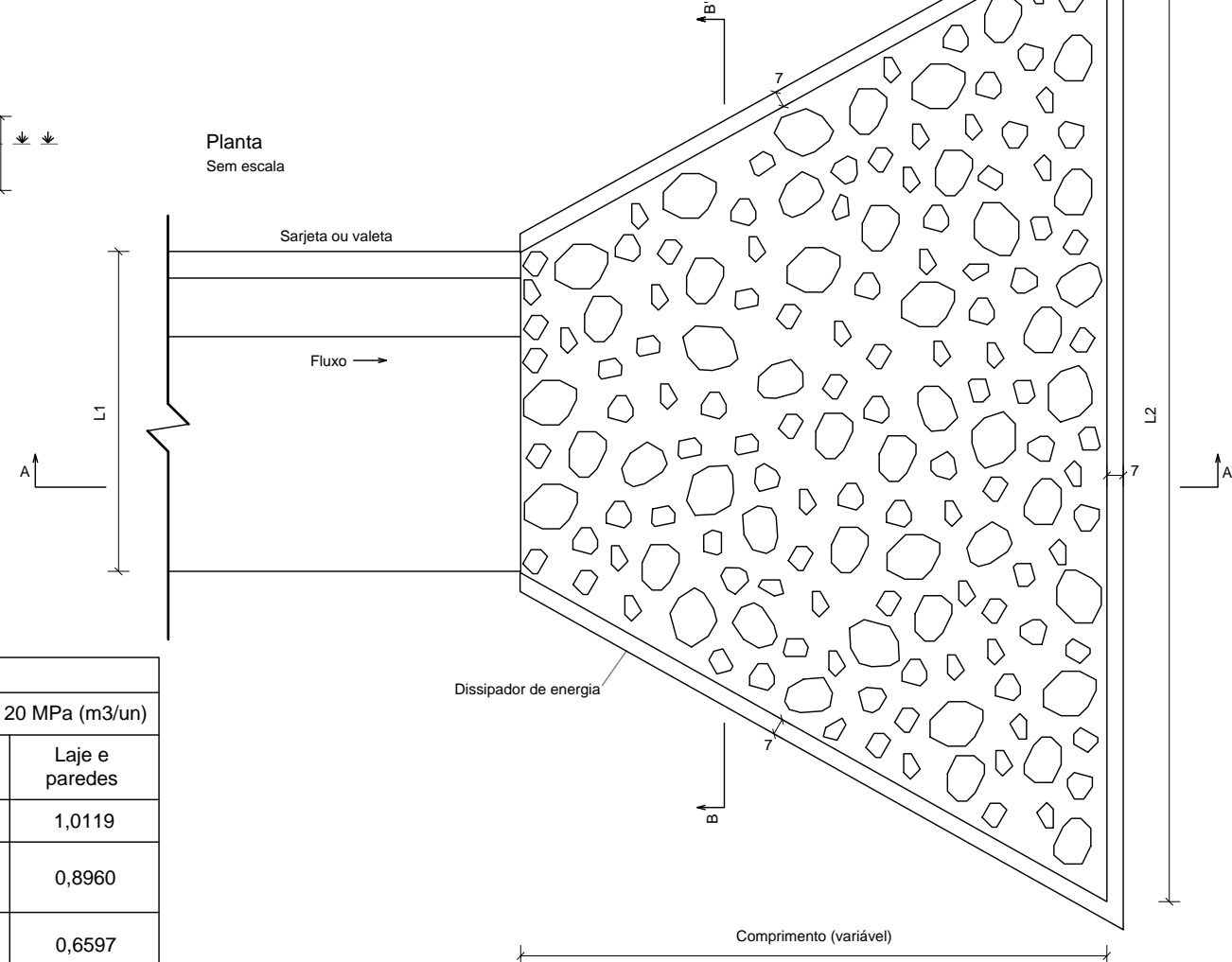
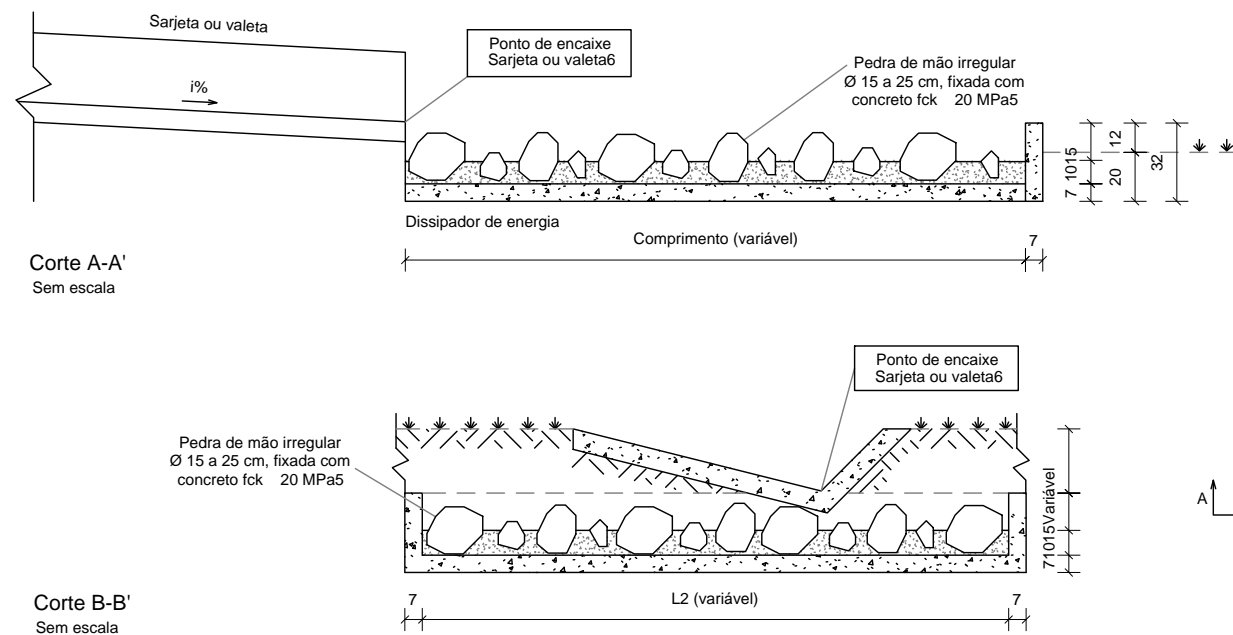
FOLHA Nº:

21

ESCALA:

-

DISSIPADORES DE ENERGIA ADAPTÁVEIS ÀS SARJETAS E VALETAS - DES



Consumos médios ³										
Dispositivo	Adaptável em	Comprimento (cm)	L1 (cm)	L2 (cm)	Escavação (m3/un)	Apiloamento (m2/un)	Pedra de mão (m3/un)	Fôrma (m2/un)	Concreto fck 20 MPa (m3/un)	
									Fixação das pedras de mão	Laje e paredes
DES 160-480	VPCC 160-30	320	160	480	2,2890	11,4450	0,8427	6,9276	0,6244	1,0119
DES 150-450	STC 150-30 STC 150-32	300	150	450	1,9928	9,9638	0,7277	6,5310	0,1893	0,8960
DES 125-375	STC 125-25 STC 125-27	250	125	375	1,4110	7,0549	0,5075	5,4659	0,1316	0,6597
DES 120-360	VPCC 120-30	240	120	360	1,3348	6,6738	0,4757	5,2287	0,1282	0,6258
DES 108-324	STC 108-25	216	108	324	1,0725	5,3623	0,3765	4,7416	0,1022	0,5190
DES 100-300	STC 100-20 STC 100-21	200	100	300	0,9292	4,6458	0,3211	4,4007	0,0902	0,4584
DES 90-270	SZC 90-30	180	90	270	0,7939	3,9694	0,2756	3,9303	0,0738	0,3966
DES 88-264	STC 88-20	176	88	264	0,7334	3,6671	0,2537	3,8893	0,0660	0,3742
DES 80-240	STC 80-15 STC 80-17	160	80	240	0,6157	3,0786	0,2001	3,5483	0,0650	0,3225
DES 73-219	STC 73-15	146	73	219	0,5211	2,6056	0,1765	3,2499	0,0450	0,2803
DES 60-180	SZC 60-20	120	60	180	0,3856	1,9279	0,1228	2,6515	0,0382	0,2145

- Notas:
- 1 - Dimensões em centímetros (cm);
 - 2 - Os dissipadores de energia devem atender aos requisitos da norma DNIT 022-ES;
 - 3 - Os consumos médios indicados correspondem aos quantitativos efetivos segundo a geometria do dispositivo;
 - 4 - A velocidade máxima admissível a montante do dissipador de energia é de 4,5 m/s;
 - 5 - Concreto fck 20 MPa, para fixação das pedras de mão, espessura 10 cm;
 - 6 - O ponto de encaixe indica a amarração aos detalhes apresentados para as sarjetas e valetas;
 - 7 - A área do dissipador de energia deve ser preenchida com 60% de pedras de mão.

SINFRA

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA

SPOR



Rodovia: Estrada Vicinal
Trecho: Campo Limpo
Sub-trecho: Entrº MT-483
Extensão: 8,61 Km

ASSUNTO:

DETALHES

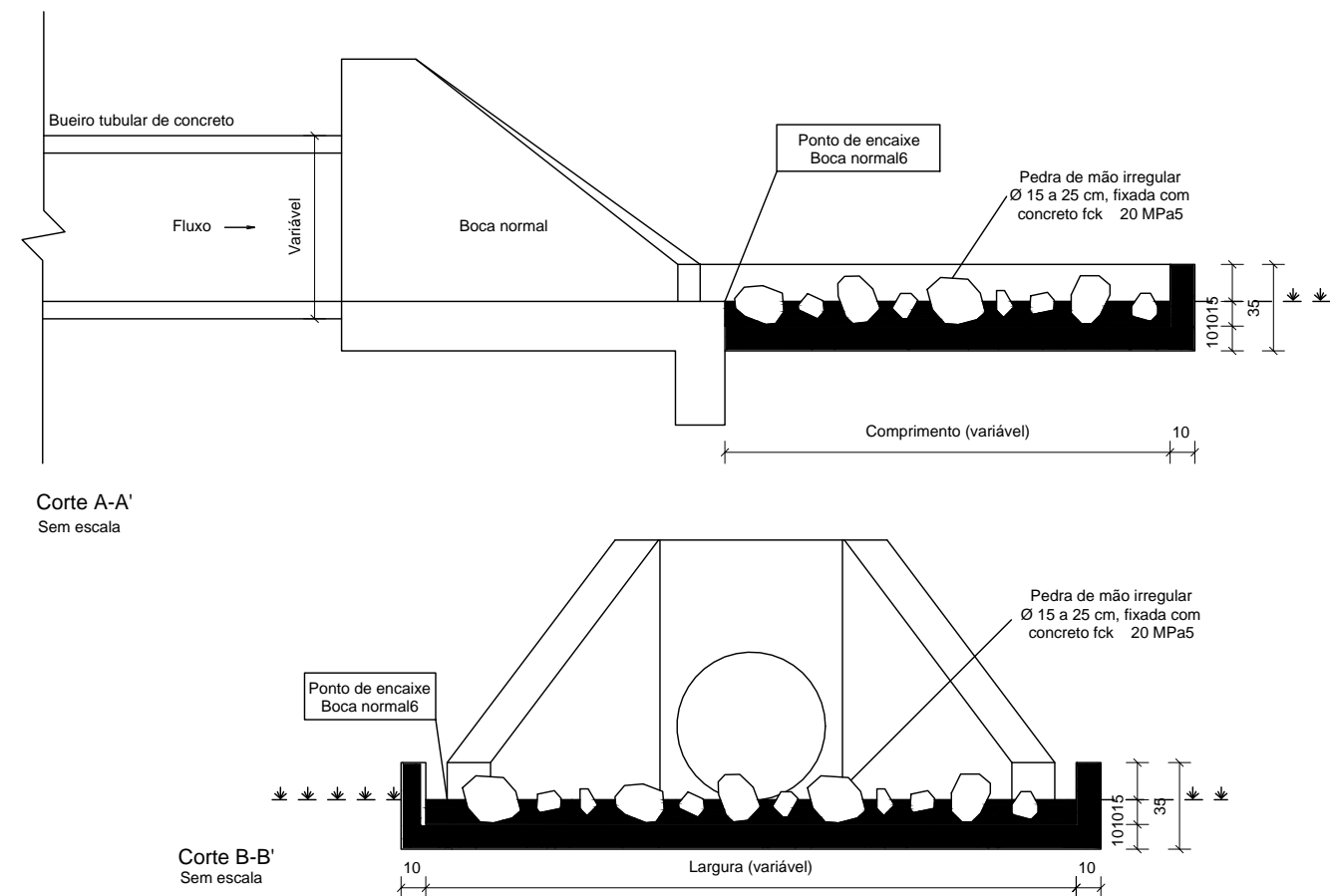
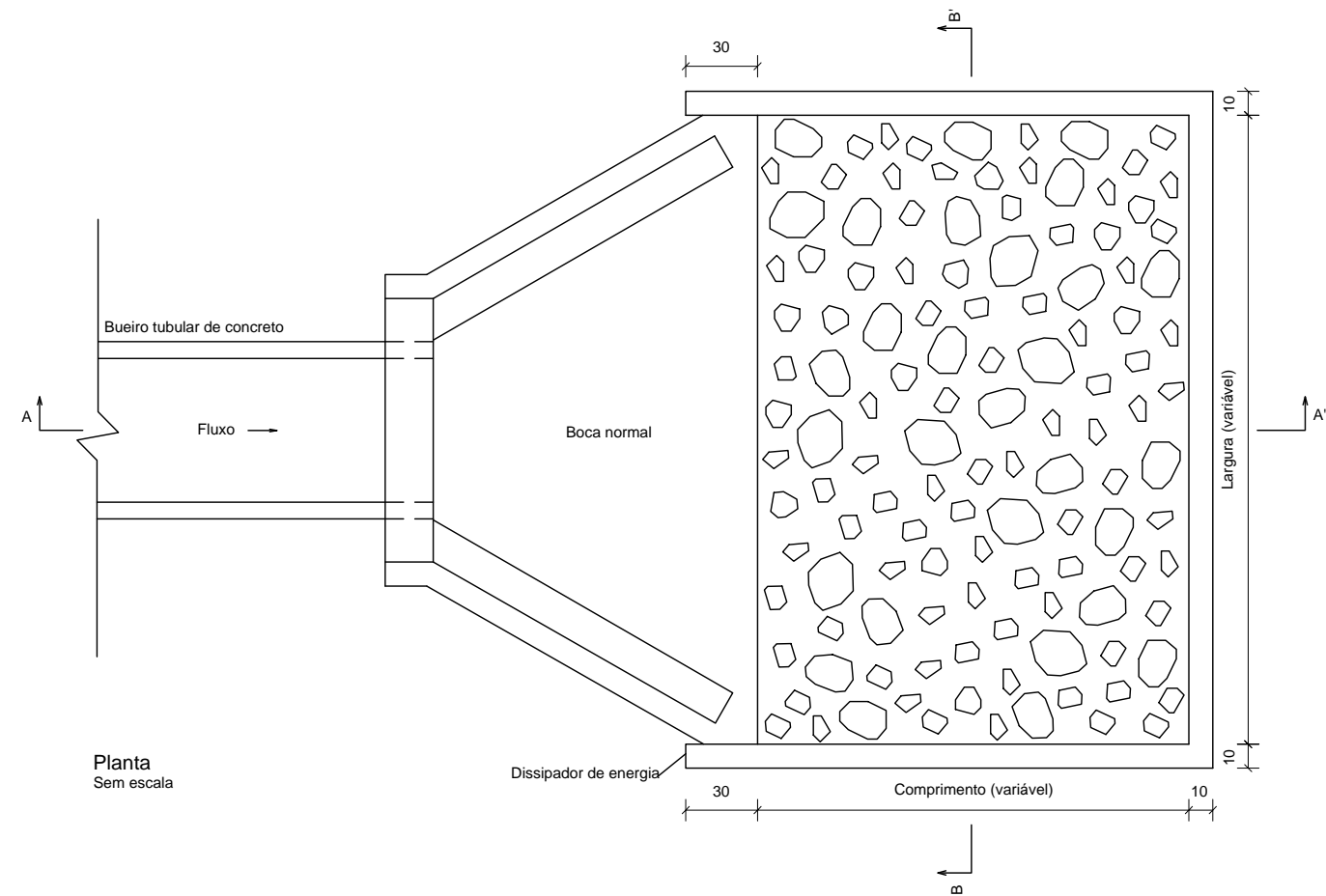
FOLHA Nº:

22

ESCALA:

-

DISSIPADORES DE ENERGIA ADAPTÁVEIS AOS BUEIROS TUBULARES DE CONCRETO - DEB



Consumos médios ³									
Dispositivo	Adaptável em	Comprimento (cm)	Largura (cm)	Escavação (m3/un)	Apiloamento (m2/un)	Fôrma (m2/un)	Pedra de mão (m3/un)	Concreto fck 20 MPa (m3/un)	
								Fixação das pedras de mão	Laje e paredes
DEB 180-263	BSTC 60	180	263	1,0874	5,4370	4,3680	0,3748	0,2794	0,7195
DEB 240-316	BSTC 80	240	316	1,6925	8,4623	5,4066	0,5967	0,2930	1,0652
DEB 300-366	BSTC 100	300	366	2,4071	12,0353	6,4278	0,8681	0,7799	1,4651
DEB 360-414	BSTC 120	360	414	3,2235	16,1176	7,4327	1,1815	1,0571	1,9152
DEB 450-551	BSTC 150	450	551	5,2652	26,3260	9,3360	1,9787	1,7567	3,0153
DEB 300-511	BDTC 100	300	511	3,3061	16,5303	7,2978	1,2193	1,0873	1,9509
DEB 360-584	BDTC 120	360	584	4,4788	22,3939	8,4517	1,6713	1,4890	2,5853
DEB 450-746	BDTC 150	450	746	7,0592	35,2960	10,5060	2,6746	2,3776	3,9611
DEB 300-666	BTTC 100	300	666	4,2671	21,3353	8,2278	1,5940	1,4149	2,4701
DEB 360-754	BTTC 120	360	754	5,7395	28,6976	9,4717	2,1629	1,9222	3,2582
DEB 450-956	BTTC 150	450	956	8,9912	44,9560	11,7660	3,4341	3,0463	4,9796

- Notas:
- 1 - Dimensões em centímetros (cm);
 - 2 - Os dissipadores de energia devem atender aos requisitos da norma DNIT 022-ES;
 - 3 - Os consumos médios indicados correspondem aos quantitativos efetivos segundo a geometria do dispositivo, considerando a boca normal;
 - 4 - A velocidade máxima admissível a montante do dissipador de energia é de 4,5 m/s para a capacidade de vazão dos bueiros funcionando como canal e orifício até 1,2 D. Para capacidade de vazão e velocidades superiores, utilizar o dispositivo em blocos de concreto;
 - 5 - Concreto fck 20 MPa, para fixação das pedras de mão, espessura 10 cm;
 - 6 - No ponto de encaixe entre a saída dos bueiros e o dissipador de energia é necessária a execução de bocas normais;
 - 7 - A área do dissipador de energia deve ser preenchida com 60% de pedras de mão.

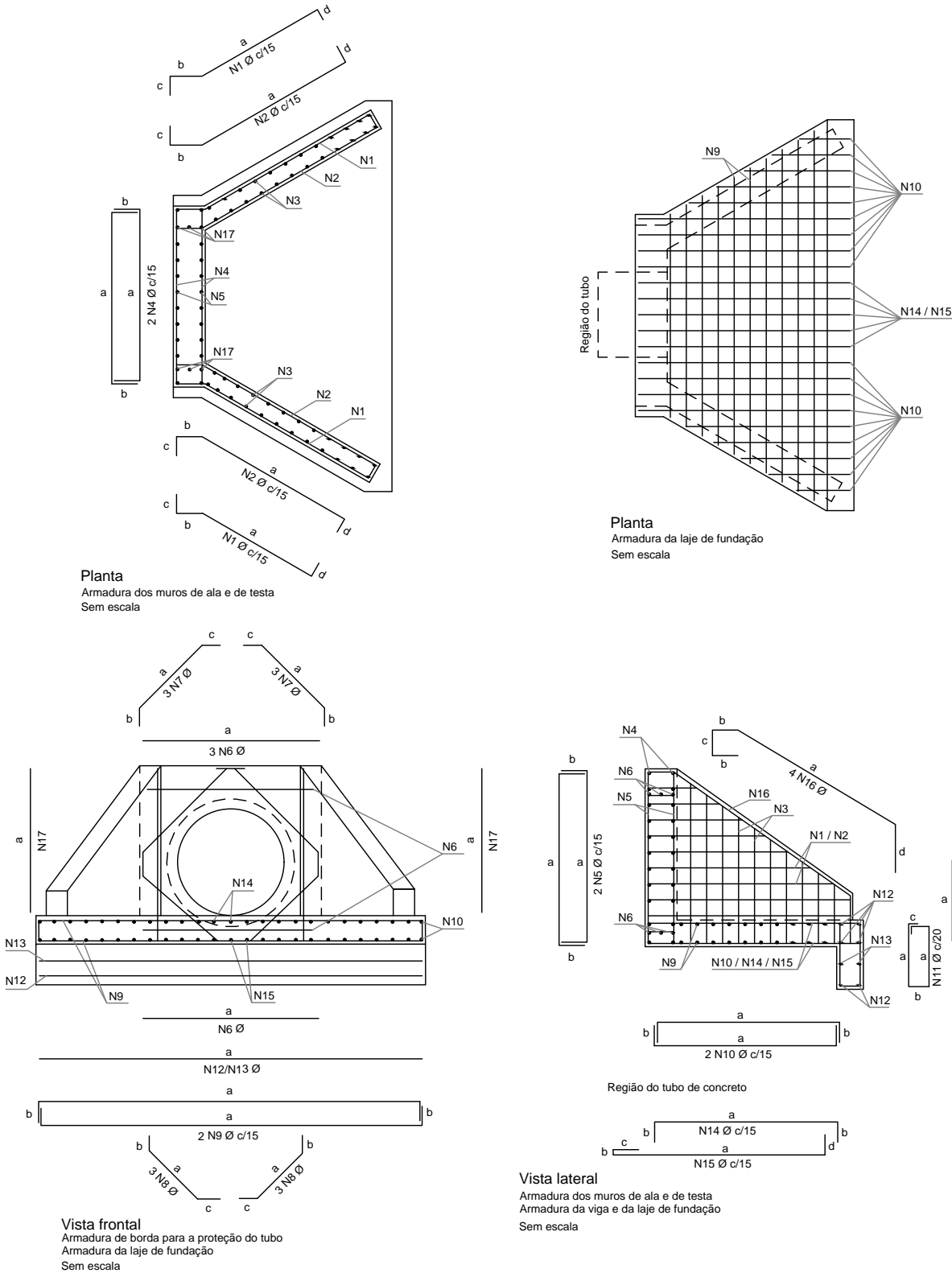
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 23
	ASSUNTO: DETALHES	ESCALA: -

BOCAS NORMAIS COM ALAS ABERTAS ADAPTÁVEIS AOS BUEIROS SIMPLES TUBULARES DE CONCRETO - BNAA

Quadro de armaduras												
Dispositivo	Adaptável em	Posição	Ø (mm)	Quantidade (un)	Espaçamento (cm)	Dobra (cm)				Comp. Unitário (cm)	Comp. Total (cm)	Peso Total (kg)
						a	b	c	d			
BNAA 01	BSTC 60	N1	6,3	10	15	VAR	17	8	9	VAR	1238	3,0331
		N2	6,3	10	15	VAR	22	8	9	VAR	1311	3,2120
		N3	6,3	40	15	VAR	-	-	-	VAR	2576	6,3112
		N4 ⁶	6,3	26	15	VAR	14	-	-	VAR	1738	4,2581
		N5 ⁶	6,3	24	15	VAR	14	-	-	VAR	1584	3,8808
		N6	6,3	6	7	104	-	-	-	104	624	1,5288
		N7	6,3	6	7	73	15	15	-	103	618	1,5141
		N8	6,3	6	7	62	15	15	-	92	552	1,3524
		N9	6,3	16	15	VAR	14	-	-	VAR	3402	8,3349
		N10	6,3	28	15	VAR	14	-	-	VAR	3938	9,6481
		N11	5,0	14	20	44	14	9	-	134	1876	2,8890
		N12	8,0	6	-	257	-	-	-	257	1542	6,0909
		N13	5,0	2	-	257	-	-	-	257	514	0,7916
		N14	6,3	2	15	129	14	-	-	157	314	0,7693
		N15	6,3	2	15	149	7	14	14	184	368	0,9016
		N16	6,3	4	-	164	16	15	30	241	964	2,3618
		N17	6,3	6	7	102	-	-	-	102	612	1,4994
BNAA 02	BSTC 80	N1	6,3	14	15	VAR	22	8	9	VAR	1976	4,8412
		N2	6,3	14	15	VAR	26	8	9	VAR	2080	5,0960
		N3	6,3	44	15	VAR	-	-	-	VAR	3600	8,8200
		N4 ⁶	8,0	34	15	VAR	19	-	-	VAR	2802	11,0679
		N5 ⁶	8,0	24	15	VAR	19	-	-	VAR	2444	9,6538
		N6	8,0	6	9	134	-	-	-	134	804	3,1758
		N7	8,0	6	9	98	15	15	-	128	768	3,0336
		N8	8,0	6	9	72	15	20	-	107	642	2,5359
		N9	6,3	18	15	VAR	14	-	-	VAR	4600	11,2700
		N10	6,3	32	15	VAR	14	-	-	VAR	5140	12,5930
		N11	5,0	16	20	44	14	9	-	134	2144	3,3018
		N12	8,0	6	-	310	-	-	-	310	1860	7,3470
		N13	5,0	2	-	310	-	-	-	310	620	0,9548
		N14	6,3	3	15	149	14	-	-	177	531	1,3010
		N15	6,3	3	15	174	5	22	14	215	645	1,5803
		N16	6,3	4	-	197	21	25	36	300	1202	2,9449
		N17	8,0	6	9	134	-	-	-	134	804	3,1758
BNAA 03	BSTC 100	N1	6,3	18	15	VAR	27	12	14	VAR	2931	7,1810
		N2	6,3	18	15	VAR	34	12	14	VAR	3057	7,4897
		N3	6,3	52	15	VAR	-	-	-	VAR	5236	12,8282
		N4 ⁶	8,0	42	15	VAR	24	-	-	VAR	4178	16,5031
		N5 ⁶	8,0	36	15	VAR	24	-	-	VAR	3834	15,1443
		N6	8,0	6	12	164	-	-	-	164	984	3,8868
		N7	8,0	6	12	113	20	20	-	153	918	3,6261
		N8	8,0	6	12	89	20	20	-	129	774	3,0573
		N9	8,0	20	15	VAR	19	-	-	VAR	6112	24,1424
		N10	8,0	36	15	VAR	24	-	-	VAR	6900	27,2550
		N11	6,3	19	20	59	19	9	-	174	3306	8,0997
		N12	10,0	6	-	360	-	-	-	360	2160	13,3272
		N13	6,3	2	-	360	-	-	-	360	720	1,7640
		N14	8,0	5	15	169	19	-	-	207	1035	4,0883
		N15	8,0	5	15	199	5	24	19	247	1235	4,8783
		N16	6,3	4	-	231	26	28	45	356	1424	3,4888
		N17	8,0	6	12	161	-	-	-	161	966	3,8157

Notas:

- 1 - Dimensões conforme unidades indicadas;
2 - As bocas para bueiros tubulares 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 = 20 MPa e cobrimento mínimo das armaduras de 3 cm;
5 - A testa, as alas e a soleira devem ser executadas em conjunto, formando uma estrutura monolítica;
6 - As armaduras N4 e N5 foram distribuídas em torno dos tubos de Classe PA4, os quais apresentam paredes mais espessas e, consequentemente, diâmetros externos maiores. Caso se utilize tubos com classe diferente da mencionada, tais armaduras deverão ser redistribuídas em torno do diâmetro externo dos tubos, de modo a manterem o cobrimento mínimo de 3 cm;
7 - As armaduras de diâmetro 6,3 mm, 8 mm e 10 mm podem precisar de emenda, quando isso acontecer, deverá ser realizada por traspasse, de modo alternado, empregando-se, respectivamente, os comprimentos mínimos (l_{em}) de 24 cm, 30 cm e 38 cm, conforme o desenho 6.5 (f).



SINFRA

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA

SPOR



Rodovia: Estrada Vicinal
Trecho: Campo Limpo
Sub-trecho: Entrº MT-483
Extensão: 8,61 Km

ASSUNTO:

DETALHES

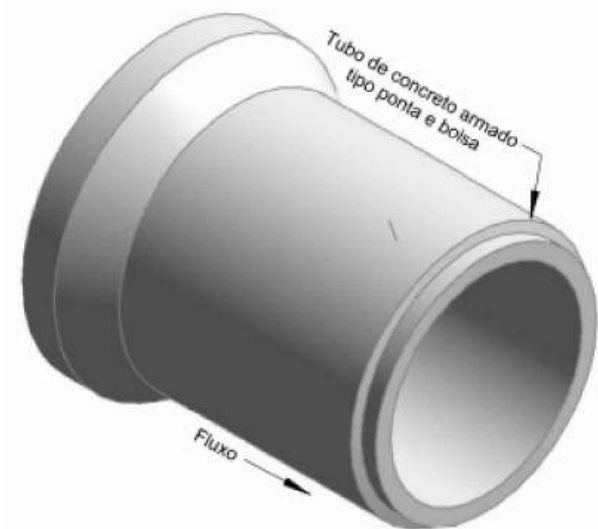
FOLHA Nº:

24

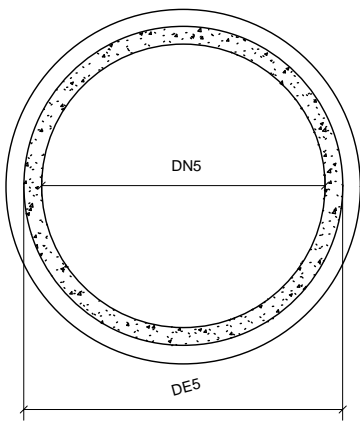
ESCALA:

-

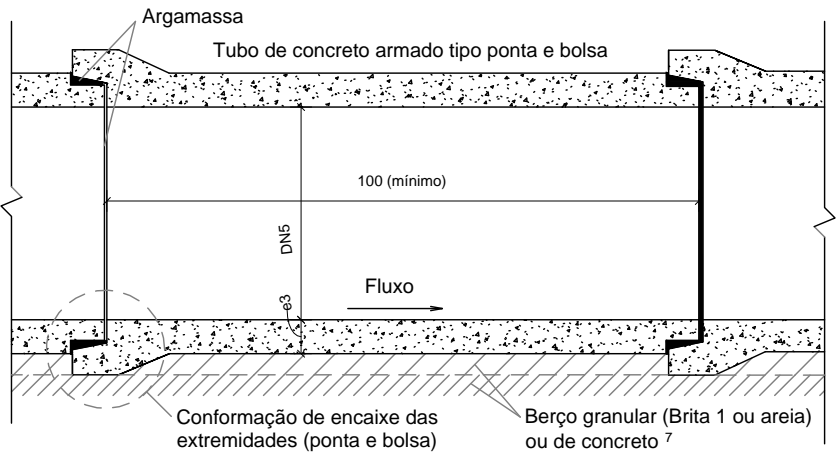
TUBOS DE CONCRETO ARMADO APLICÁVEIS AOS BUEIROS - TC



Perspectiva



Seção transversal
Sem escala



Seção longitudinal
Sem escala

Condições de assentamento			Classes de resistência dos tubos																																			
			Berço granular (Brita 1 ou areia)																Berço de concreto																			
			DN (cm)	Altura de aterro (m) ⁴																DN (cm)	Altura de aterro (m) ⁴																	
			1,00	1,50	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00	4,50	5,00	5,50	6,00	6,50	7,00	7,50	8,00	8,50		1,00	1,50	2,00	2,50	3,00	3,50	4,00	4,50	5,00	5,50	6,00	6,50	7,00	7,50	8,00	8,50			
19 kN/m³	Vala com talude vertical	60	PA1	PA1	PA2	PA2	PA2	PA3	PA3	PA3	PA3	PA3	PA3	PA3	PA3	PA3	PA3	PA4	PA4	60	PA1	PA1	PA1	PA1	PA2	PA2	PA2	PA2	PA2	PA2	PA2	PA2	PA2	PA2	PA3	PA3	PA3	
		80	PA1	PA1	PA2	PA2	PA2	PA2	PA3	PA3	PA3	PA3	PA3	PA3	PA3	PA3	PA3	PA3	PA3	80	PA1	PA1	PA1	PA1	PA1	PA2	PA2	PA2	PA2	PA2	PA2	PA2	PA2	PA2	PA2	PA2	PA3	
		100	PA1	PA1	PA2	PA2	PA2	PA2	PA3	PA3	PA3	PA3	PA3	PA3	PA3	PA3	PA3	PA3	PA3	100	PA1	PA1	PA1	PA1	PA1	PA1	PA2	PA2	PA2	PA2	PA2	PA2	PA2	PA2	PA2	PA2	PA2	PA2
		120	PA1	PA1	PA1	PA2	PA2	PA2	PA2	PA3	PA3	PA3	PA3	PA3	PA3	PA3	PA3	PA3	PA3	120	PA1	PA1	PA1	PA1	PA1	PA1	PA2	PA2	PA2	PA2	PA2	PA2	PA2	PA2	PA2	PA2	PA2	PA2
		150	PA1	PA1	PA1	PA2	PA2	PA2	PA2	PA3	PA3	PA3	PA3	PA3	PA3	PA3	PA3	PA3	PA3	150	PA1	PA1	PA1	PA1	PA1	PA1	PA1	PA2	PA2	PA2	PA2	PA2	PA2	PA2	PA2	PA2	PA2	PA2
	Aterro	60	PA1	PA1	PA1	PA2	PA2	PA2	PA3	PA3	PA3	PA4	PA4	PA4	PA4	ESP	ESP	ESP	60	PA1	PA1	PA1	PA1	PA1	PA1	PA2	PA2	PA2	PA3	PA3	PA3	PA3	PA3	PA3	PA4	PA4	PA4	
		80	PA1	PA1	PA1	PA2	PA2	PA2	PA3	PA3	PA3	PA3	PA4	PA4	PA4	ESP	ESP	ESP	80	PA1	PA1	PA1	PA1	PA1	PA1	PA2	PA2	PA2	PA3	PA3	PA3	PA3	PA3	PA3	PA4	PA4	PA4	
		100	PA1	PA1	PA1	PA1	PA2	PA2	PA3	PA3	PA3	PA3	PA4	PA4	PA4	ESP	ESP	ESP	100	PA1	PA1	PA1	PA1	PA1	PA1	PA2	PA2	PA2	PA3	PA3	PA3	PA3	PA3	PA3	PA3	PA4	PA4	
		120	PA1	PA1	PA1	PA1	PA2	PA2	PA3	PA3	PA3	PA3	PA4	PA4	PA4	PA4	ESP	ESP	ESP	120	PA1	PA1	PA1	PA1	PA1	PA1	PA2	PA2	PA2	PA3	PA3	PA3	PA3	PA3	PA3	PA3	PA4	PA4
		150	PA1	PA1	PA1	PA1	PA2	PA2	PA2	PA3	PA3	PA3	PA4	PA4	PA4	PA4	ESP	ESP	ESP	150	PA1	PA1	PA1	PA1	PA1	PA1	PA1	PA2	PA2	PA2	PA3	PA3	PA3	PA3	PA3	PA3	PA4	PA4
21 kN/m³	Vala com talude vertical	60	PA1	PA1	PA2	PA2	PA3	PA3	PA3	PA3	PA4	PA4	PA4	PA4	PA4	PA4	PA4	PA4	60	PA1	PA1	PA1	PA1	PA2	PA2	PA2	PA3	PA3	PA3	PA3	PA3	PA3	PA3	PA3	PA3	PA3	PA3	
		80	PA1	PA1	PA2	PA2	PA3	PA3	PA3	PA3	PA3	PA4	PA4	PA4	PA4	PA4	PA4	PA4	80	PA1	PA1	PA1	PA1	PA2	PA2	PA2	PA2	PA3	PA3	PA3	PA3	PA3	PA3	PA3	PA3	PA3	PA3	
		100	PA1	PA1	PA2	PA2	PA2	PA3	PA3	PA3	PA3	PA3	PA4	PA4	PA4	PA4	PA4	PA4	100	PA1	PA1	PA1	PA1	PA2	PA2	PA2	PA2	PA2	PA3	PA3	PA3	PA3	PA3	PA3	PA3	PA3	PA3	
		120	PA1	PA1	PA2	PA2	PA2	PA3	PA3	PA3	PA3	PA3	PA4	PA4	PA4	PA4	PA4	PA4	120	PA1	PA1	PA1	PA1	PA1	PA2	PA2	PA2	PA2	PA3	PA3	PA3	PA3	PA3	PA3	PA3	PA3	PA3	
		150	PA1	PA1	PA2	PA2	PA2	PA3	PA3	PA3	PA3	PA3	PA3	PA4	PA4	PA4	PA4	PA4	150	PA1	PA1	PA1	PA1	PA1	PA2	PA2	PA2	PA2	PA2	PA3	PA3	PA3	PA3	PA3	PA3	PA3	PA3	
	Aterro	60	PA1	PA1	PA1	PA2	PA2	PA3	PA3	PA3	PA3	PA4	PA4	PA4	PA4	ESP	ESP	ESP	60	PA1	PA1	PA1	PA1	PA1	PA2	PA2	PA2	PA3	PA3	PA3	PA3	PA3	PA3	PA4	PA4	PA4	PA4	
		80	PA1	PA1	PA1	PA2	PA2	PA3	PA3	PA3	PA3	PA4	PA4	PA4	PA4	ESP	ESP	ESP	80	PA1	PA1	PA1	PA1	PA1	PA2	PA2	PA2	PA3	PA3	PA3	PA3	PA3	PA3	PA4	PA4	PA4	PA4	
		100	PA1	PA1	PA1	PA2	PA2	PA2	PA3	PA3	PA3	PA3	PA4	PA4	PA4	ESP	ESP	ESP	100	PA1	PA1	PA1	PA1	PA1	PA2	PA2	PA2	PA3	PA3	PA3	PA3	PA3	PA3	PA4	PA4	PA4	PA4	
		120	PA1	PA1	PA1	PA1	PA2	PA2	PA3	PA3	PA3	PA3	PA4	PA4	PA4	ESP	ESP	ESP	120	PA1	PA1	PA1	PA1	PA1	PA2	PA2	PA2	PA3	PA3	PA3	PA3	PA3	PA3	PA4	PA4	PA4	PA4	
		150	PA1	PA1	PA1	PA1	PA2	PA2	PA3	PA3	PA3	PA3	PA4	PA4	PA4	PA4	ESP	ESP	ESP	150	PA1	PA1	PA1	PA1	PA1	PA2	PA2	PA2	PA3	PA3	PA3	PA3	PA3	PA3	PA4	PA4	PA4	PA4

Notas:

- 1 - Dimensões em centímetros (cm), exceto alturas de aterro, indicadas em metros (m);
2 - Os bueiros tubulares de concreto devem atender aos requisitos da norma DNIT 023-ES;
3 - As classes de resistência aplicam-se aos bueiros de concreto armado com encaixe ponta e bolsa, com dimensões conforme a norma ABNT NBR 8890, assentados em linhas simples, duplas ou triplas;
4 - Altura do aterro (h) acima do tubo de concreto até o greide de pavimento;
5 - Diâmetro nominal (DN), diâmetro externo (DE), espessura da parede (e), peso específico do solo (y) e classe especial (ESP);
6 - Nos desenhos 6.3 (a) e (b) são apresentadas as seções típicas para assentamento dos tubos sobre berço granular (Brita 1 ou areia) ou de concreto;
7 - Para o detalhamento do berço de concreto consultar o desenho 6.1 (a) e para o berço granular (Brita 1 ou areia) consultar o desenho 6.1 (b).

SINFRA

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA

SPOR



Rodovia: Estrada Vicinal
Trecho: Campo Limpo
Sub-trecho: Entrº MT-483
Extensão: 8,61 Km

ASSUNTO:

DETALHES

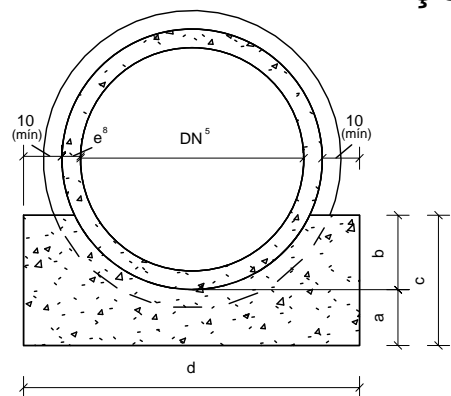
FOLHA Nº:

25

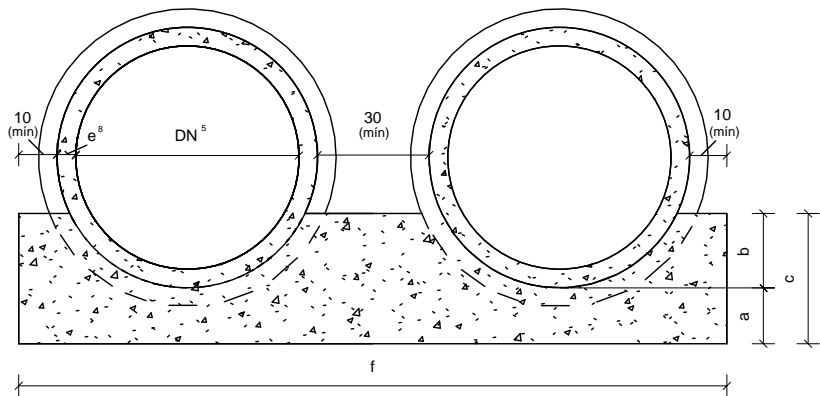
ESCALA:

-

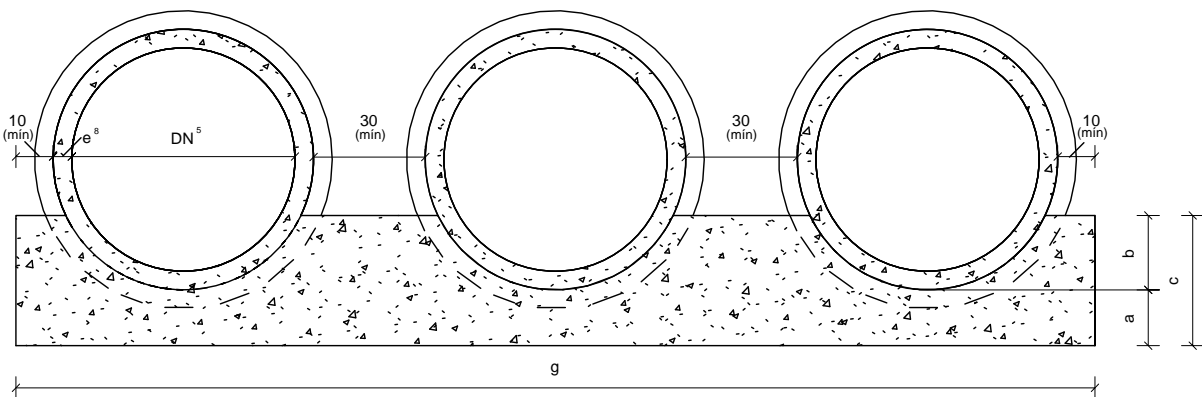
BERÇOS DE CONCRETO PARA ASSENTAMENTO DE BUEIROS TUBULARES EM SITUAÇÃO DE VALA OU ATERRO



Seção transversal do berço - Linha simples
Sem escala



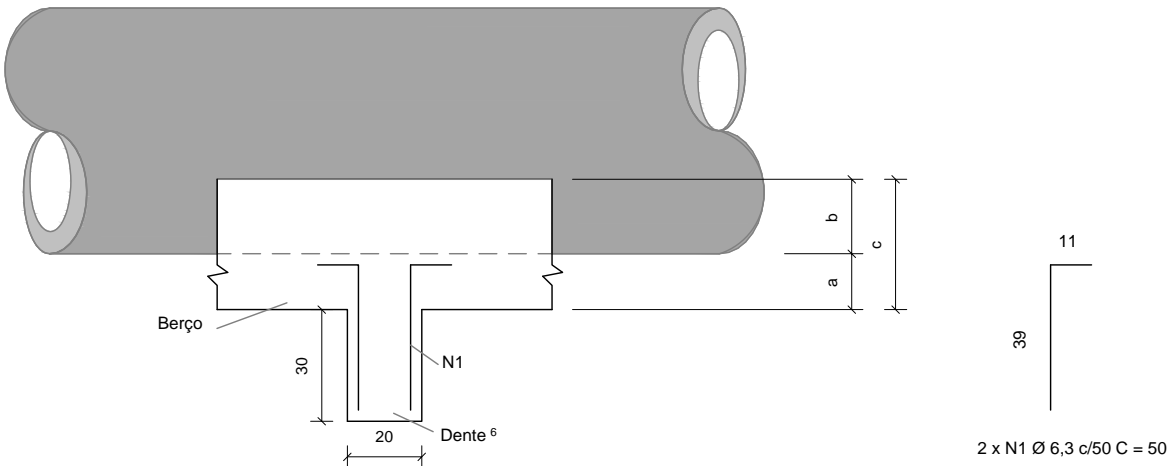
Seção transversal do berço - Linha dupla
Sem escala



Seção transversal do berço - Linha tripla
Sem escala

Notas:

- 1 - Dimensões em centímetros (cm), exceto quando indicados;
- 2 - Os bueiros tubulares de concreto devem atender aos requisitos da norma DNIT 023-ES;
- 3 - Os consumos médios indicados correspondem aos quantitativos efetivos segundo a geometria dos dispositivos, considerando a seção linear para o berço e a seção unitária para o dente;
- 4 - Tubos de concreto armado com encaixe ponta e bolsa, com espessura (e) variável de acordo com a classe de resistência, conforme a norma ABNT NBR 8890. Os tubos assentados em linha dupla ou tripla devem ser espaçados em 30 cm, no mínimo;
- 5 - Diâmetro nominal (DN);
- 6 - Os dentes devem ser previstos a cada 5 m na projeção horizontal em bueiros com declividade longitudinal superior a 4%;
- 7 - Para os berços, executar juntas de dilatação com placas de compensado resinado, a intervalos de 20,0 m;
- 8 - As espessuras (e) dos tubos de concreto consideradas nos desenhos representados nesta folha, referem-se à classe de resistência PA4, conforme a norma ABNT NBR 8890.



Vista lateral
Sem escala

Consumos médios do berço de concreto ³															
DN ⁵ (cm)							Linha simples			Linha dupla			Linha tripla		
	a (cm)	b (cm)	c (cm)	d (cm)	f (cm)	g (cm)	Fôrma (m2/m)	Concreto fck 20 MPa (m3/m)	Compensado resinado (m2/m)	Fôrma (m2/m)	Concreto fck 20 MPa (m3/m)	Compensado resinado (m2/m)	Fôrma (m2/m)	Concreto fck 20 MPa (m3/m)	Compensado resinado (m2/m)
60	15	20	35	95	-	-	0,7239	0,2387	0,0119	-	-	-	-	-	-
80	20	25	45	120	250	-	0,9387	0,3874	0,0194	0,9820	0,8197	0,0410	-	-	-
100	25	30	55	145	300	450	1,1573	0,5732	0,0287	1,2201	1,2013	0,0601	1,2802	1,8020	0,0901
120	30	40	70	170	350	525	1,4815	0,8147	0,0407	1,5699	1,6994	0,0850	1,6549	2,5492	0,1275
150	40	45	85	205	415	630	1,8242	1,2418	0,0621	1,9526	2,5260	0,1263	2,0853	3,8528	0,1926

Consumos médios do dente ³						
DN ⁵ (cm)	Linha simples		Linha dupla		Linha tripla	
	Concreto fck 20 MPa (m3/un)	Aço CA-50 (kg/un)	Concreto fck 20 MPa (m3/un)	Aço CA-50 (kg/un)	Concreto fck 20 MPa (m3/un)	Aço CA-50 (kg/un)
60	0,0570	0,7350	-	-	-	-
80	0,0720	0,7350	0,1500	1,4700	-	-
100	0,0870	0,9800	0,1800	1,7150	0,2700	2,4500
120	0,1020	0,9800	0,2100	1,9600	0,3150	2,6950
150	0,1230	1,2250	0,2490	2,2050	0,3780	3,1850

SINFRA

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA

SPOR



Rodovia: Estrada Vicinal

Trecho: Campo Limpo

Sub-trecho: Entrº MT-483

Extensão: 8,61 Km

ASSUNTO:

DETALHES

FOLHA Nº:

26

ESCALA:

-

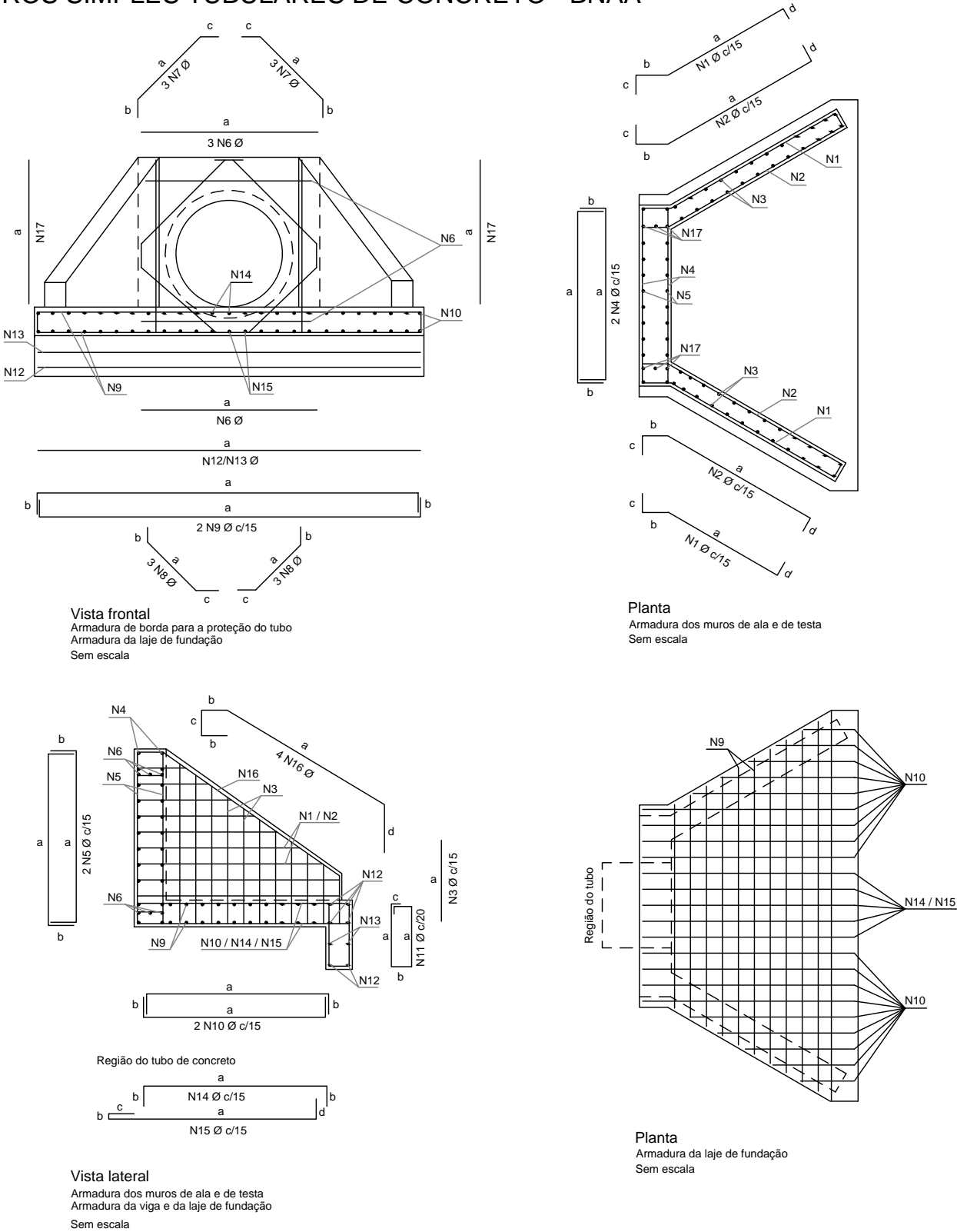
BOCAS NORMAIS COM ALAS ABERTAS ADAPTÁVEIS AOS BUEIROS SIMPLES TUBULARES DE CONCRETO - BNAA

	Quadro de armaduras											
Dispositivo	Adaptável em	Posição	Ø (mm)	Quantidade (un)	Espaçamento (cm)	Dobra (cm)				Comp. Unitário (cm)	Comp. Total (cm)	Peso Total (kg)
						a	b	c	d			
BNAA 04	BSTC 120	N1	6,3	20	15	VAR	37	12	14	VAR	3761	9,2145
		N2	6,3	20	15	VAR	44	12	14	VAR	3901	9,5575
		N3	6,3	56	15	VAR	-	-	-	VAR	6320	15,4840
		N4 ⁶	10,0	46	15	VAR	34	-	-	VAR	5690	35,1073
		N5 ⁶	10,0	36	15	VAR	34	-	-	VAR	4944	30,5045
		N6	10,0	6	17	194	-	-	-	194	1164	7,1819
		N7	10,0	6	17	125	24	20	-	169	1014	6,2564
		N8	10,0	6	17	99	20	20	-	139	834	5,1458
		N9	8,0	22	15	VAR	19	-	-	VAR	7572	29,9094
		N10	8,0	40	15	VAR	19	-	-	VAR	8288	32,7376
		N11	6,3	21	20	59	19	9	-	174	3654	8,9523
		N12	10,0	6	-	408	-	-	-	408	2448	15,1042
		N13	6,3	2	-	408	-	-	-	408	816	1,9992
		N14	8,0	5	15	184	19	-	-	222	1110	4,3845
		N15	8,0	5	15	224	5	34	19	282	1410	5,5695
		N16	6,3	4	-	255	36	23	50	400	1601	3,9225
		N17	10,0	6	17	182	-	-	-	182	1092	6,7376
BNAA 05	BSTC 150	N1	8,0	24	15	VAR	47	12	14	VAR	6142	24,2609
		N2	8,0	24	15	VAR	54	12	14	VAR	6310	24,9245
		N3	8,0	80	15	VAR	-	-	-	VAR	10864	42,9128
		N4 ⁶	10,0	56	15	VAR	44	-	-	VAR	8908	54,9624
		N5 ⁶	10,0	60	15	VAR	44	-	-	VAR	8952	55,2338
		N6	10,0	6	22	239	-	-	-	239	1434	8,8478
		N7	10,0	6	22	145	20	20	-	185	1110	6,8487
		N8	10,0	6	22	125	20	20	-	165	990	6,1083
		N9	8,0	34	15	VAR	24	-	-	VAR	14982	59,1789
		N10	8,0	56	15	VAR	24	-	-	VAR	14564	57,5278
		N11	6,3	28	20	64	19	9	-	184	5152	12,6224
		N12	10,0	6	-	545	-	-	-	545	3270	20,1759
		N13	6,3	2	-	545	-	-	-	545	1090	2,6705
		N14	8,0	7	15	264	24	-	-	312	2184	8,6268
		N15	8,0	7	15	314	8	44	24	390	2730	10,7835
		N16	8,0	4	-	349	46	22	60	523	2091	8,2595
		N17	10,0	6	22	218	-	-	-	218	1308	8,0704

Resumo aço total	Dispositivo	Adaptável em	Ø (mm)	Comprimento (cm)	Peso (kg/un)	Peso Total (kg/un)
	BNAA 01	BSTC 60	5,0	2390	3,6806	58,3771
			6,3	19839	48,6056	
			8,0	1542	6,0909	
	BNAA 02	BSTC 80	5,0	2764	4,2566	92,6928
			6,3	19774	48,4464	
			8,0	10124	39,9898	
	BNAA 03	BSTC 100	6,3	16674	40,8514	160,5759
			8,0	26936	106,3973	
			10,0	2160	13,3272	
	BNAA 04	BSTC 120	6,3	20053	49,1300	227,7687
			8,0	18380	72,6010	
			10,0	17186	106,0377	
	BNAA 05	BSTC 150	6,3	6242	15,2929	412,0149
			8,0	59867	236,4747	
			10,0	25972	160,2473	

Notas:

- 1 - Dimensões conforme unidades indicadas;
2 - As bocas para bueiros tubulares 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 = 20 MPa e cobrimento mínimo das armaduras de 3 cm;
5 - A testa, as alas e a soleira devem ser executadas em conjunto, formando uma estrutura monolítica;
6 - As armaduras N4 e N5 foram distribuídas em torno dos tubos de Classe PA4, os quais apresentam paredes mais espessas e, consequentemente, diâmetros externos maiores. Caso se utilize tubos com classe diferente da mencionada, tais armaduras deverão ser redistribuídas em torno do diâmetro externo dos tubos, de modo a manterem o cobrimento mínimo de 3 cm;
7 - As armaduras de diâmetro 6,3 mm, 8 mm e 10 mm podem precisar de emenda, quando isso acontecer, deverá ser realizada por traspasso, de modo alternado, empregando-se, respectivamente, os comprimentos mínimos (l_{tr}min) de 24 cm, 30 cm e 38 cm, conforme o desenho 6.5 (f).



SINFRA

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA

SPOR



Rodovia: Estrada Vicinal
Trecho: Campo Limpo
Sub-trecho: Entrº MT-483
Extensão: 8,61 Km

ASSUNTO:

DETALHES

FOLHA Nº:

27

ESCALA:

-

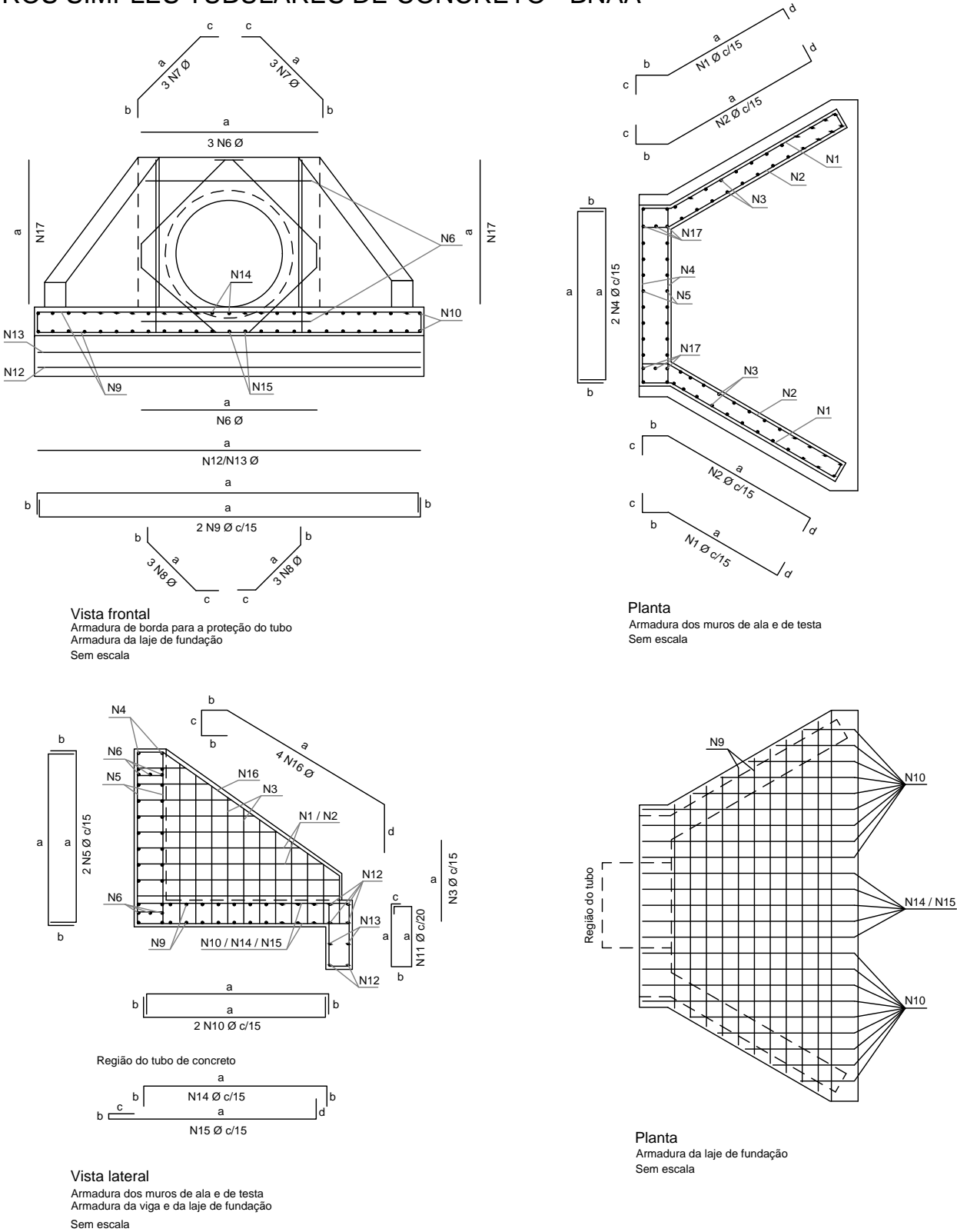
BOCAS NORMAIS COM ALAS ABERTAS ADAPTÁVEIS AOS BUEIROS SIMPLES TUBULARES DE CONCRETO - BNAA

	Quadro de armaduras											
Dispositivo	Adaptável em	Posição	Ø (mm)	Quantidade (un)	Espaçamento (cm)	Dobra (cm)				Comp. Unitário (cm)	Comp. Total (cm)	Peso Total (kg)
						a	b	c	d			
BNAA 04	BSTC 120	N1	6,3	20	15	VAR	37	12	14	VAR	3761	9,2145
		N2	6,3	20	15	VAR	44	12	14	VAR	3901	9,5575
		N3	6,3	56	15	VAR	-	-	-	VAR	6320	15,4840
		N4 6	10,0	46	15	VAR	34	-	-	VAR	5690	35,1073
		N5 6	10,0	36	15	VAR	34	-	-	VAR	4944	30,5045
		N6	10,0	6	17	194	-	-	-	194	1164	7,1819
		N7	10,0	6	17	125	24	20	-	169	1014	6,2564
		N8	10,0	6	17	99	20	20	-	139	834	5,1458
		N9	8,0	22	15	VAR	19	-	-	VAR	7572	29,9094
		N10	8,0	40	15	VAR	19	-	-	VAR	8288	32,7376
		N11	6,3	21	20	59	19	9	-	174	3654	8,9523
		N12	10,0	6	-	408	-	-	-	408	2448	15,1042
		N13	6,3	2	-	408	-	-	-	408	816	1,9992
		N14	8,0	5	15	184	19	-	-	222	1110	4,3845
		N15	8,0	5	15	224	5	34	19	282	1410	5,5695
		N16	6,3	4	-	255	36	23	50	400	1601	3,9225
		N17	10,0	6	17	182	-	-	-	182	1092	6,7376
BNAA 05	BSTC 150	N1	8,0	24	15	VAR	47	12	14	VAR	6142	24,2609
		N2	8,0	24	15	VAR	54	12	14	VAR	6310	24,9245
		N3	8,0	80	15	VAR	-	-	-	VAR	10864	42,9128
		N4 6	10,0	56	15	VAR	44	-	-	VAR	8908	54,9624
		N5 6	10,0	60	15	VAR	44	-	-	VAR	8952	55,2338
		N6	10,0	6	22	239	-	-	-	239	1434	8,8478
		N7	10,0	6	22	145	20	20	-	185	1110	6,8487
		N8	10,0	6	22	125	20	20	-	165	990	6,1083
		N9	8,0	34	15	VAR	24	-	-	VAR	14982	59,1789
		N10	8,0	56	15	VAR	24	-	-	VAR	14564	57,5278
		N11	6,3	28	20	64	19	9	-	184	5152	12,6224
		N12	10,0	6	-	545	-	-	-	545	3270	20,1759
		N13	6,3	2	-	545	-	-	-	545	1090	2,6705
		N14	8,0	7	15	264	24	-	-	312	2184	8,6268
		N15	8,0	7	15	314	8	44	24	390	2730	10,7835
		N16	8,0	4	-	349	46	22	60	523	2091	8,2595
		N17	10,0	6	22	218	-	-	-	218	1308	8,0704

Resumo aço total	Dispositivo	Adaptável em	Ø (mm)	Comprimento (cm)	Peso (kg/un)	Peso Total (kg/un)
	BNAA 01	BSTC 60	5,0	2390	3,6806	58,3771
			6,3	19839	48,6056	
			8,0	1542	6,0909	
	BNAA 02	BSTC 80	5,0	2764	4,2566	92,6928
			6,3	19774	48,4464	
			8,0	10124	39,9898	
	BNAA 03	BSTC 100	6,3	16674	40,8514	160,5759
			8,0	26936	106,3973	
			10,0	2160	13,3272	
	BNAA 04	BSTC 120	6,3	20053	49,1300	227,7687
			8,0	18380	72,6010	
			10,0	17186	106,0377	
	BNAA 05	BSTC 150	6,3	6242	15,2929	412,0149
			8,0	59867	236,4747	
			10,0	25972	160,2473	

Notas:

- 1 - Dimensões conforme unidades indicadas;
2 - As bocas para bueiros tubulares 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 = 20 MPa e cobrimento mínimo das armaduras de 3 cm;
5 - A testa, as alas e a soleira devem ser executadas em conjunto, formando uma estrutura monolítica;
6 - As armaduras N4 e N5 foram distribuídas em torno dos tubos de Classe PA4, os quais apresentam paredes mais espessas e, consequentemente, diâmetros externos maiores. Caso se utilize tubos com classe diferente da mencionada, tais armaduras deverão ser redistribuídas em torno do diâmetro externo dos tubos, de modo a manterem o cobrimento mínimo de 3 cm;
7 - As armaduras de diâmetro 6,3 mm, 8 mm e 10 mm podem precisar de emenda, quando isso acontecer, deverá ser realizada por traspasso, de modo alternado, empregando-se, respectivamente, os comprimentos mínimos (l_{tr}min) de 24 cm, 30 cm e 38 cm, conforme o desenho 6.5 (f).



SINFRA

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA

SPOR



Rodovia: Estrada Vicinal
Trecho: Campo Limpo
Sub-trecho: Entrº MT-483
Extensão: 8,61 Km

ASSUNTO:

DETALHES

FOLHA Nº:

28

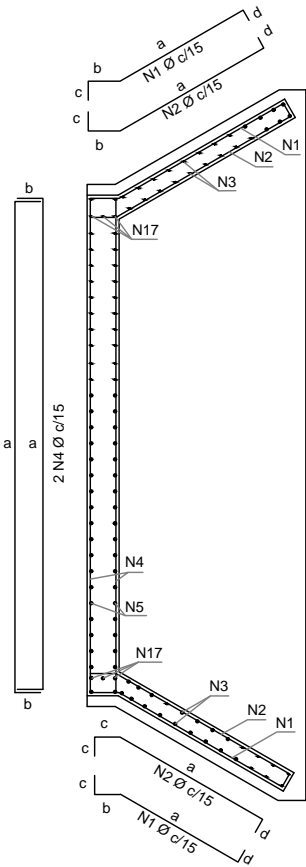
ESCALA:

-

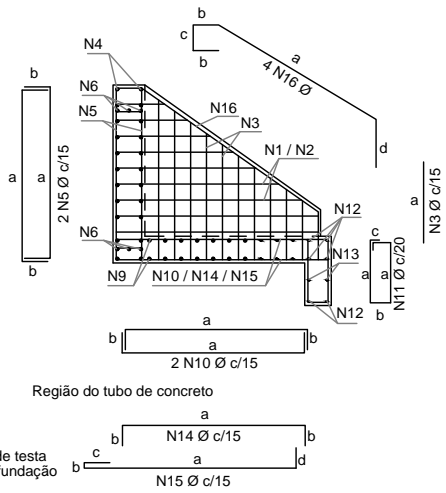
BOCAS NORMAIS COM ALAS ABERTAS ADAPTÁVEIS AOS BUEIROS TRIPLOS TUBULARES DE CONCRETO - BNAA

Quadro de armaduras												
Dispositivo	Adaptável em	Posição	Ø (mm)	Quant. (un)	Espaç. (cm)	Dobra (cm)				Comp. Unitário (cm)	Comp. Total (cm)	Peso Total (kg)
						a	b	c	d			
BNAA 09	BTTC 100	N1	6,3	18	15	VAR	27	12	14	VAR	3062	7,5019
		N2	6,3	18	15	VAR	34	12	14	VAR	3188	7,8106
		N3	6,3	52	15	VAR	-	-	-	VAR	5520	13,5240
		N4 6	8,0	78	15	VAR	24	-	-	VAR	9556	37,7462
		N5 6	8,0	112	15	VAR	24	-	-	VAR	10544	41,6488
		N6	8,0	6	12	464	-	-	-	464	2784	10,9968
		N7	8,0	18	12	109	30	30	-	169	3042	12,0159
		N8	8,0	18	12	85	30	30	-	145	2610	10,3095
		N9	8,0	20	15	VAR	19	-	-	VAR	12112	47,8424
		N10	8,0	56	15	VAR	19	-	-	VAR	11280	44,5560
		N11	6,3	34	20	59	19	9	-	174	5916	14,4942
		N12	10,0	6	-	660	-	-	-	660	3960	24,4332
		N13	6,3	2	-	660	-	-	-	660	1320	3,2340
		N14	8,0	15	15	169	19	-	-	207	3105	12,2648
		N15	8,0	15	15	199	8	24	19	250	3750	14,8125
		N16	6,3	4	-	224	26	22	55	353	1412	3,4594
		N17	8,0	18	12	161	-	-	-	161	2898	11,4471
BNAA 10	BTTC 120	N1	6,3	22	15	VAR	37	12	14	VAR	4026	9,8637
		N2	6,3	22	15	VAR	44	12	14	VAR	4180	10,2410
		N3	6,3	56	15	VAR	-	-	-	VAR	6620	16,2190
		N4 6	10,0	86	15	VAR	34	-	-	VAR	12292	75,8416
		N5 6	10,0	132	15	VAR	34	-	-	VAR	14628	90,2548
		N6	10,0	6	17	534	-	-	-	534	3204	19,7687
		N7	10,0	18	17	113	30	30	-	173	3114	19,2134
		N8	10,0	18	17	88	30	30	-	148	2664	16,4369
		N9	8,0	22	15	VAR	19	-	-	VAR	15054	59,4633
		N10	8,0	68	15	VAR	19	-	-	VAR	15080	59,5660
		N11	6,3	38	20	59	19	9	-	174	6612	16,1994
		N12	10,0	6	-	748	-	-	-	748	4488	27,6910
		N13	6,3	2	-	748	-	-	-	748	1496	3,6652
		N14	8,0	15	15	184	19	-	-	222	3330	13,1535
		N15	8,0	15	15	224	5	37	19	285	4275	16,8863
		N16	6,3	4	-	249	36	22	60	403	1614	3,9543
		N17	10,0	18	17	182	-	-	-	182	3276	20,2129
BNAA 11	BTTC 150	N1	8,0	24	15	VAR	54	12	14	VAR	6204	24,5058
		N2	8,0	24	15	VAR	54	12	14	VAR	6398	25,2721
		N3	8,0	80	15	VAR	-	-	-	VAR	11072	43,7344
		N4 6	10,0	104	15	VAR	44	-	-	VAR	18756	115,7245
		N5 6	10,0	160	15	VAR	44	-	-	VAR	22240	137,2208
		N6	10,0	6	22	644	-	-	-	644	3864	23,8409
		N7	10,0	18	22	132	30	30	-	192	3456	21,3235
		N8	10,0	18	22	112	30	30	-	172	3096	19,1023
		N9	8,0	32	15	VAR	24	-	-	VAR	27294	107,8113
		N10	8,0	82	15	VAR	24	-	-	VAR	24058	95,0291
		N11	6,3	48	20	64	19	9	-	184	8832	21,6384
		N12	10,0	6	-	950	-	-	-	950	5700	35,1690
		N13	6,3	2	-	950	-	-	-	950	1900	4,6550
		N14	8,0	21	15	264	24	-	-	312	6552	25,8804
		N15	8,0	21	15	314	8	47	24	393	8253	32,5994
		N16	8,0	4	-	346	47	22	66	528	2114	8,3503
		N17	10,0	18	22	218	-	-	-	218	3924	24,2111

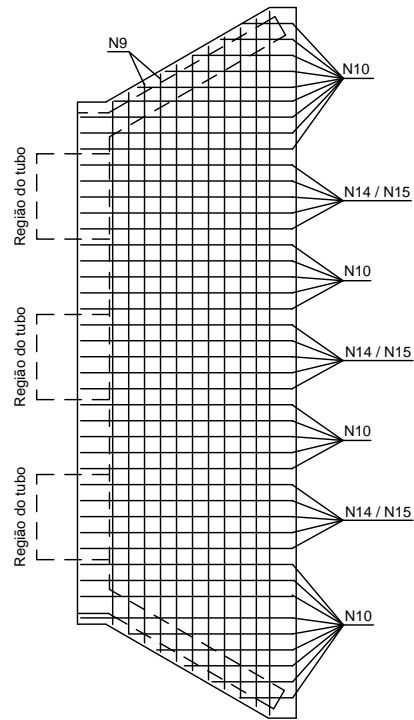
Resumo aço total	Dispositivo	Adaptável em	Ø (mm)	Comp. (cm)	Peso (kg/un)	Peso Total (kg/un)
	BNAA 09	BTTC 100	6,3	20418	50,0241	318,0973
			8,0	61681	243,6400	
			10,0	3960	24,4332	
	BNAA 10	BTTC 120	6,3	24548	60,1426	478,6310
			8,0	37739	149,0691	
			10,0	43666	269,4193	
	BNAA 11	BTTC 150	6,3	10732	26,2934	766,0683
			8,0	91945	363,1828	
			10,0	61036	376,5921	



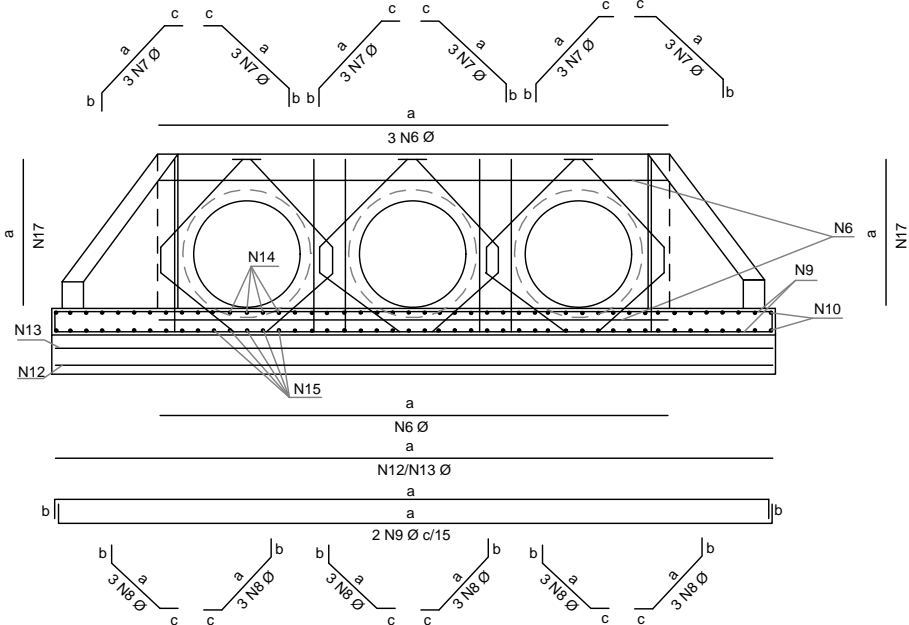
Planta
Armadura dos muros de ala e de testa
Sem escala



Vista lateral
Armadura dos muros de ala e de testa
Armadura da viga e da laje de fundação
Sem escala



Planta
Armadura da laje de fundação
Sem escala



Vista frontal
Armadura de borda para proteção do tubo
Armadura da laje de fundação

Notas:

- 1 - Dimensões conforme unidades indicadas;
- 2 - As bocas para bueiros tubulares 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 = 20 MPa e cobrimento mínimo das armaduras de 3 cm;
- 5 - A testa, as alas e a soleira devem ser executadas em conjunto, formando uma estrutura monolítica;
- 6 - As armaduras N4 e N5 foram distribuídas em torno dos tubos de Classe PA4, os quais apresentam paredes mais espessas e, consequentemente, diâmetros externos maiores. Caso se utilize tubos com classe diferente da mencionada, tais armaduras deverão ser redistribuídas em torno do diâmetro externo dos tubos, de modo a manterem o cobrimento mínimo de 3 cm;
- 7 - As armaduras de diâmetro 6,3 mm, 8 mm e 10 mm podem precisar de emenda, quando isso acontecer, deverá ser realizada por trapasse, de modo alternado, empregando-se, respectivamente, os comprimentos mínimos (l_{0l_{min}}) de 24 cm, 30 cm e 38 cm, conforme o desenho 6.5 (f).

SINFRA

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA

SPOR



Rodovia: Estrada Vicinal
Trecho: Campo Limpo
Sub-trecho: Entrº MT-483
Extensão: 8,61 Km

ASSUNTO:

DETALHES

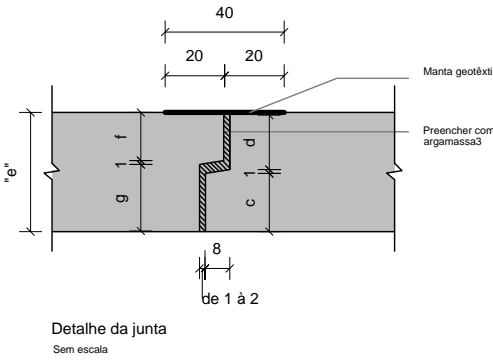
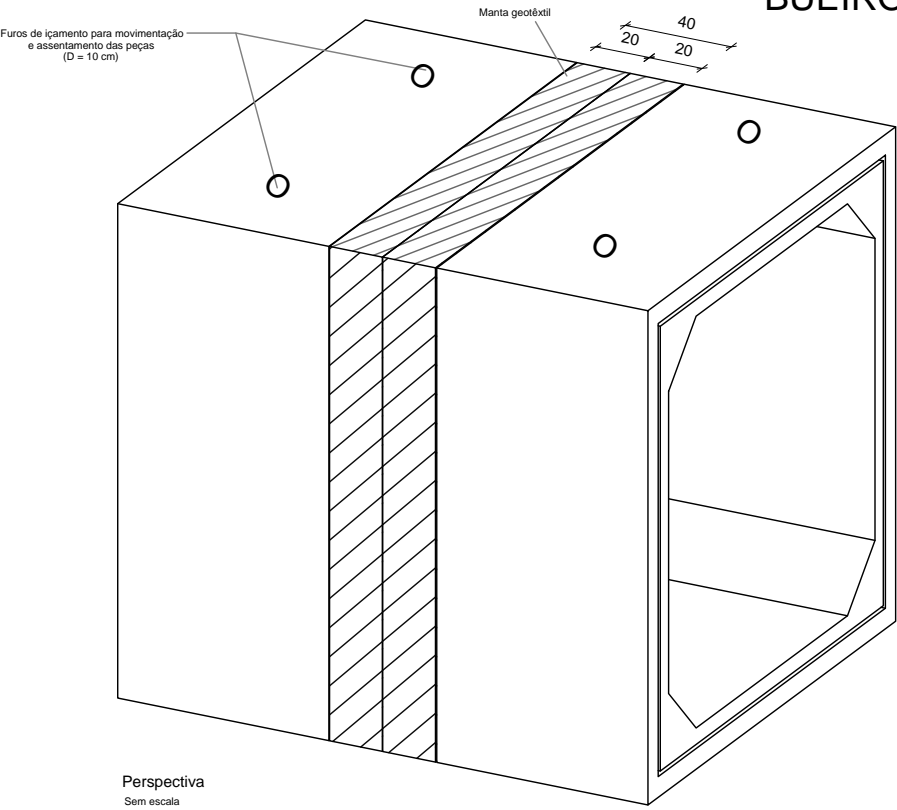
FOLHA Nº:

29

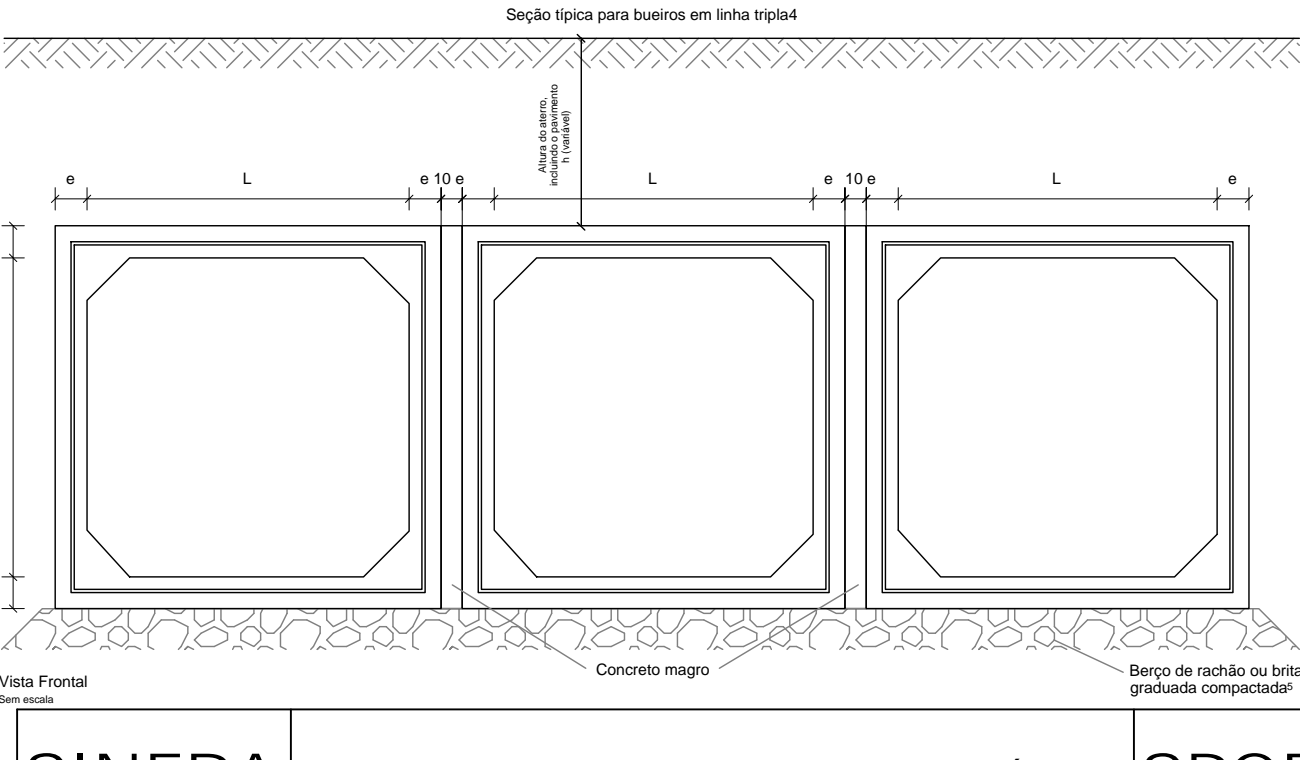
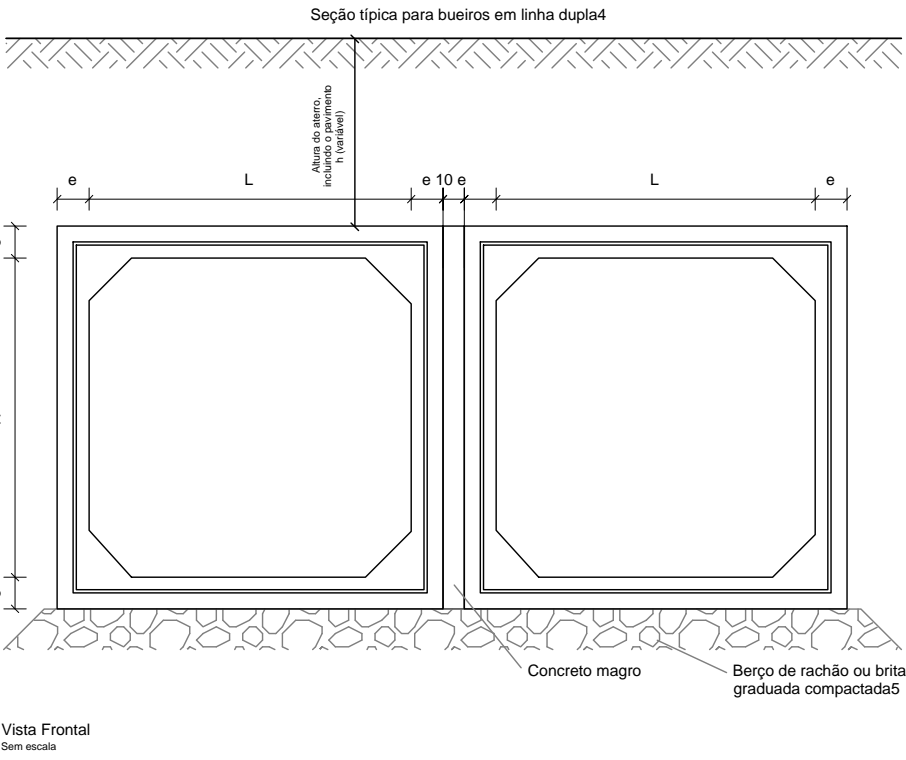
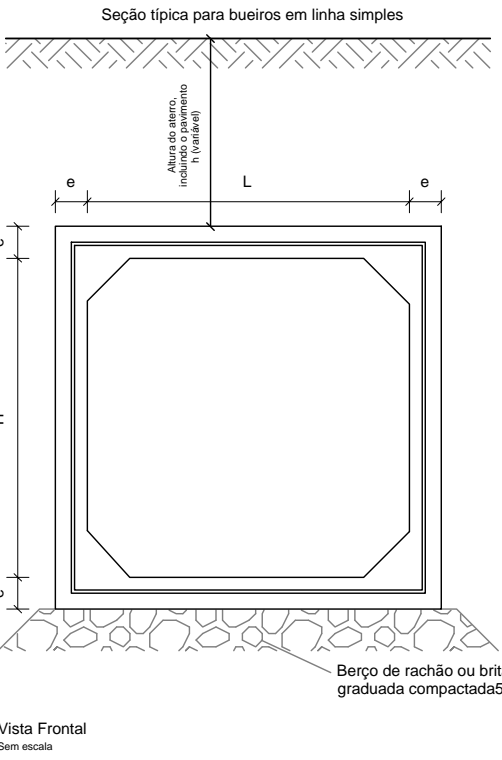
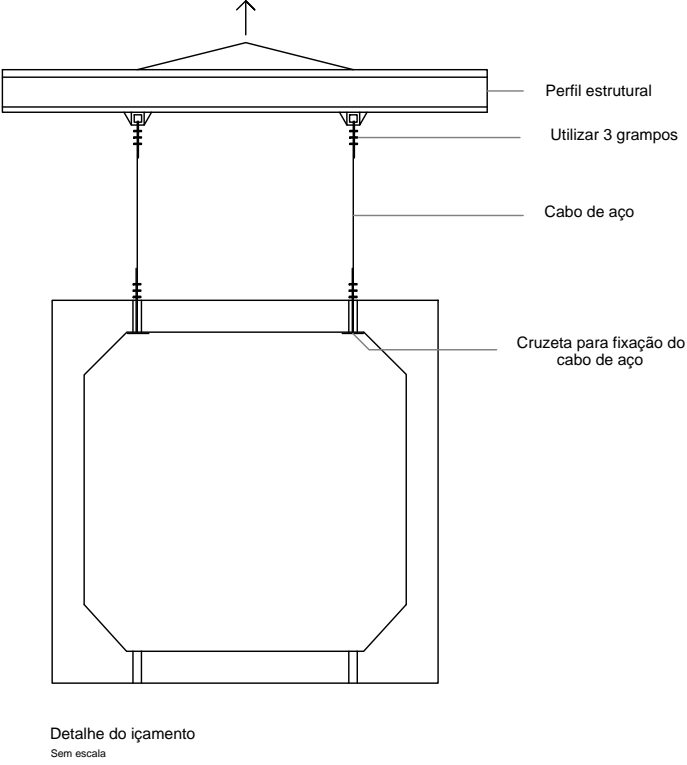
ESCALA:

-

BUEIROS CELULARES EM CONCRETO ARMADO PRÉ-MOLDADOS (ADUELAS) - SEÇÕES TÍPICAS



Dimensões				
e (cm)	c (cm)	d (cm)	f (cm)	g (cm)
15	6,0	8,0	6,0	8,0
20	6,0	13,0	11,0	8,0
25	6,0	18,0	16,0	8,0
30	6,0	23,0	21,0	8,0
35	6,0	28,0	26,0	8,0



- Notas:
- 1 - Dimensões em centímetros (cm);
 - 2 - Os bueiros celulares devem atender aos requisitos da norma DNIT 025-ES;
 - 3 - Os pontos de encaixe das peças pré-moldadas devem ser preenchidos com argamassa de cimento e areia, traço 1:3, espessura entre 1 e 2 cm, seguida de aplicação de manta geotêxtil na face externa das juntas;
 - 4 - As aduelas assentadas em linhas duplas ou triplas devem ser espaçadas de 10 cm, preenchidas com concreto magro fck 15 MPa, de modo a garantir o confinamento lateral entre as peças;
 - 5 - O berço de rachão ou brita graduada compactada deverá ser dimensionado de acordo com os estudos geotécnicos do solo e altura do aterro sobre as peças.

SINFRA

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA

SPOR



Rodovia: Estrada Vicinal
Trecho: Campo Limpo
Sub-trecho: Entrº MT-483
Extensão: 8,61 Km

ASSUNTO:

DETALHES

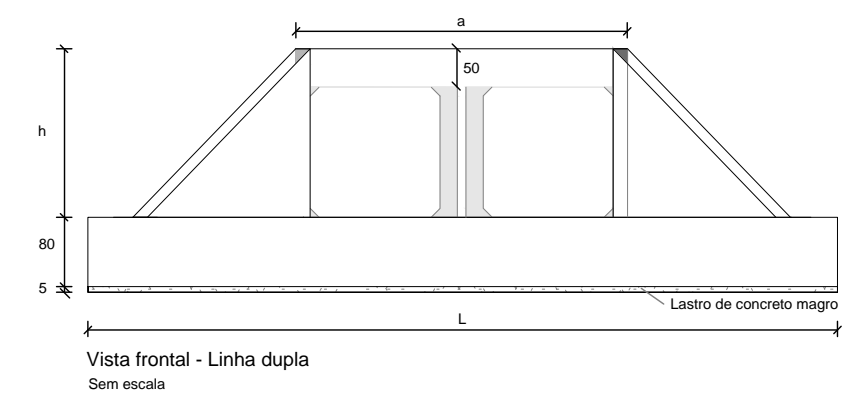
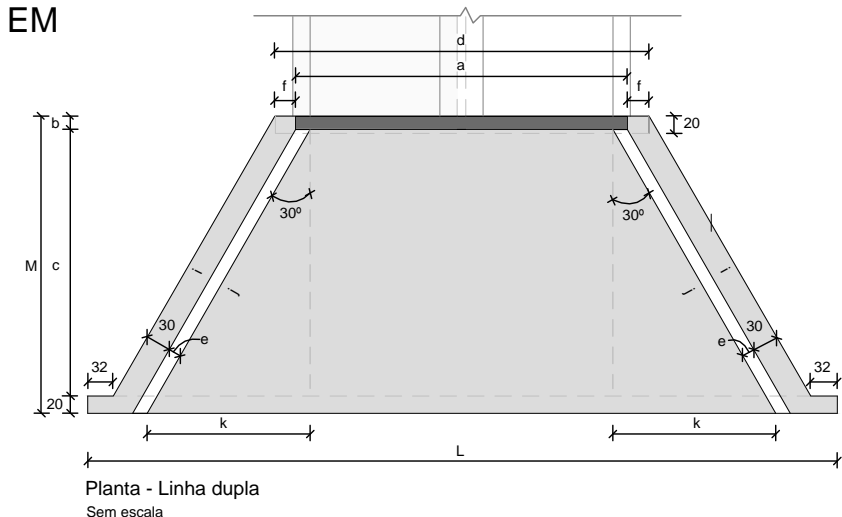
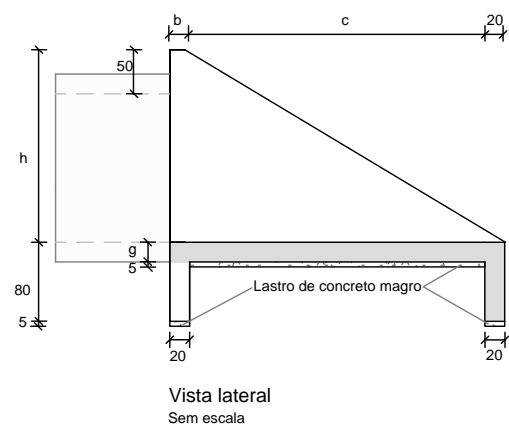
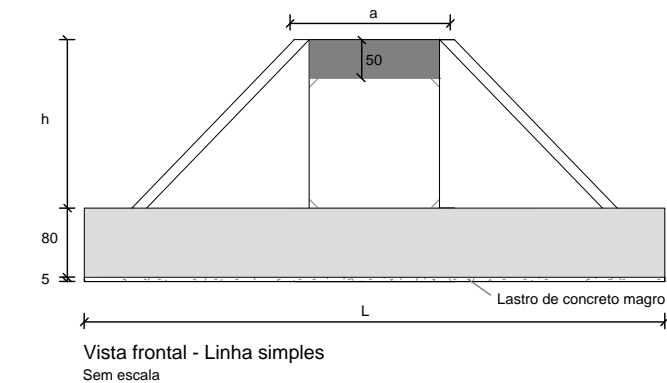
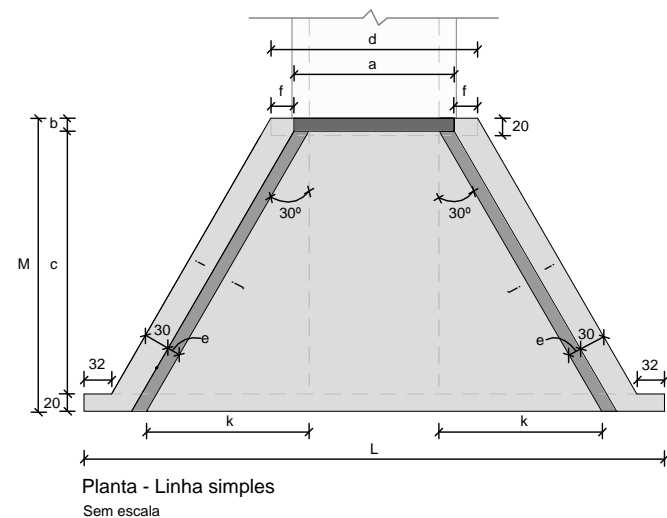
FOLHA Nº:

30

ESCALA:

-

BOCAS NORMAIS COM ALAS ABERTAS ADAPTÁVEIS AOS BUEIROS CELULARES EM CONCRETO ARMADO - BNAA



Consumos médios ³																			
Dispositivo		Adaptável em	a (cm)	b (cm)	c (cm)	d (cm)	e (cm)	f (cm)	g (cm)	h (cm)	i (cm)	j (cm)	k (cm)	L (cm)	M (cm)	Concreto magro (m3/un)	Fôrma (m2/un)	Concreto fck 30 MPa (m3/un)	Aço CA-50 (kg/un)
Linha simples	BNAA 12	BSCC 150X150	185	15	285	237	15	26	20	200	352	352	176	646	320	0,6790	19,7135	5,8498	364,1819
	BNAA 13	BSCC 200X150	235	15	285	287	15	26	20	200	352	352	176	696	320	0,7590	20,4885	6,3073	392,5764
	BNAA 14	BSCC 200X200	246	20	355	292	20	23	20	250	433	433	217	788	395	1,0330	28,9000	9,7880	565,0886
	BNAA 15	BSCC 250X150	285	15	285	337	15	26	20	200	352	352	176	746	320	0,8390	21,2635	6,7468	420,7023
	BNAA 16	BSCC 250X200	296	20	355	342	20	23	20	250	433	433	217	838	395	1,1315	29,7000	10,3320	593,0818
	BNAA 17	BSCC 250X250	308	25	425	348	25	20	20	300	514	514	257	931	470	1,4605	38,7820	15,2160	1.019,2441
	BNAA 18	BSCC 300X150	335	15	285	387	15	26	20	200	352	352	176	796	320	0,9190	22,0385	7,2223	468,5452
	BNAA 19	BSCC 300X200	346	20	355	392	20	23	20	250	433	433	217	888	395	1,2305	30,5000	10,8780	625,4472
	BNAA 20	BSCC 300X250	358	25	425	398	25	20	20	300	514	514	257	981	470	1,5780	40,6070	15,8485	1.060,5646
	BNAA 21	BSCC 300X300	369	30	495	404	30	17	25	350	595	595	297	1.073	545	1,9630	53,7270	24,7098	1.552,4559
Linha dupla	BNAA 22	BDCC 150X150	385	15	285	437	15	26	20	200	352	352	176	846	320	0,9990	22,8135	7,6798	477,4676
	BNAA 23	BDCC 200X150	495	15	285	547	15	26	20	200	352	352	176	956	320	1,1750	24,5185	8,6863	539,5215
	BNAA 24	BDCC 200X200	506	20	355	552	20	23	20	250	433	433	217	1.048	395	1,5465	33,0660	12,6220	733,2172
	BNAA 25	BDCC 250X150	605	15	285	657	15	26	20	200	352	352	176	1.066	320	1,3510	26,2235	9,6928	601,6883
	BNAA 26	BDCC 250X200	616	20	355	662	20	23	20	250	433	433	217	1.158	395	1,7635	34,8200	13,8200	803,9924
	BNAA 27	BDCC 250X250	628	25	425	668	25	20	20	300	514	514	257	1.251	470	2,2125	45,0620	19,2640	1.332,6700
	BNAA 28	BDCC 300X150	705	15	285	757	15	26	20	200	352	352	176	1.166	320	1,5110	27,7735	10,6078	658,1850
	BNAA 29	BDCC 300X200	716	20	355	762	20	23	20	250	433	433	217	1.258	395	1,9610	36,4200	14,9100	868,4002
	BNAA 30	BDCC 300X250	728	25	425	768	25	20	20	300	514	514	257	1.351	470	2,4475	46,5120	20,5290	1.430,9937
	BNAA 31	BDCC 300X300	749	30	495	784	30	17	25	350	595	595	297	1.453	545	2,9985	60,5670	31,4073	1.995,8791

Notas:

1 - Dimensões em centímetros (cm);

2 - As bocas dos bueiros celulares devem atender aos requisitos da norma DNIT 026-ES;

3 - A medida "a" corresponde ao comprimento da viga superior, a medida "d" corresponde ao comprimento da viga de fundação menor e a medida "b" corresponde à espessura da viga superior.

SINFRA



PREFEITURA DE
RONDONÓPOLIS
COMPROMISSO COM A MUDANÇA

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA

SPOR

Rodovia: Estrada Vicinal
Trecho: Campo Limpo
Sub-trecho: Entrº MT-483
Extensão: 8,61 Km

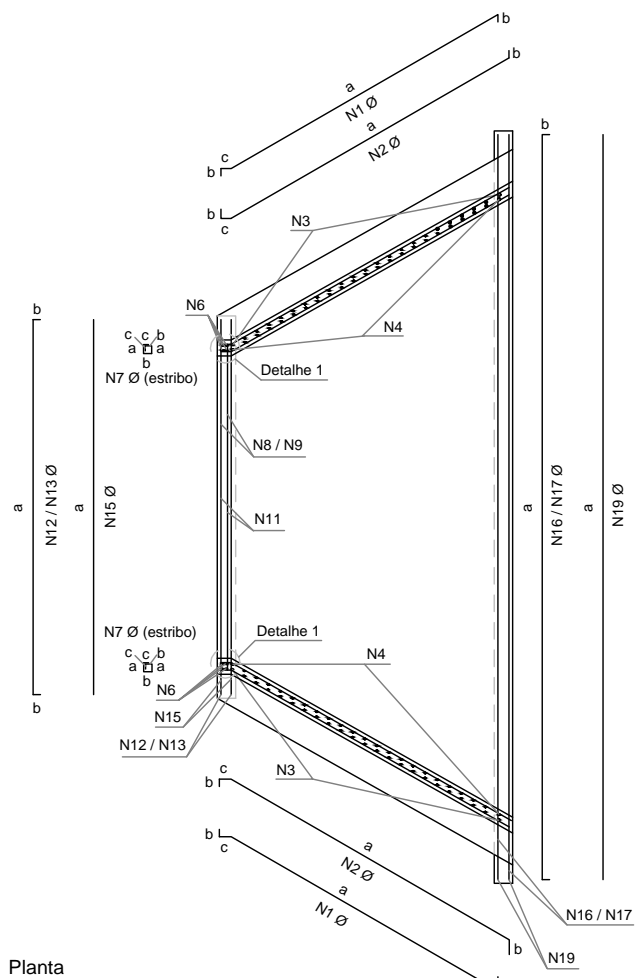
ASSUNTO:

DETALHES

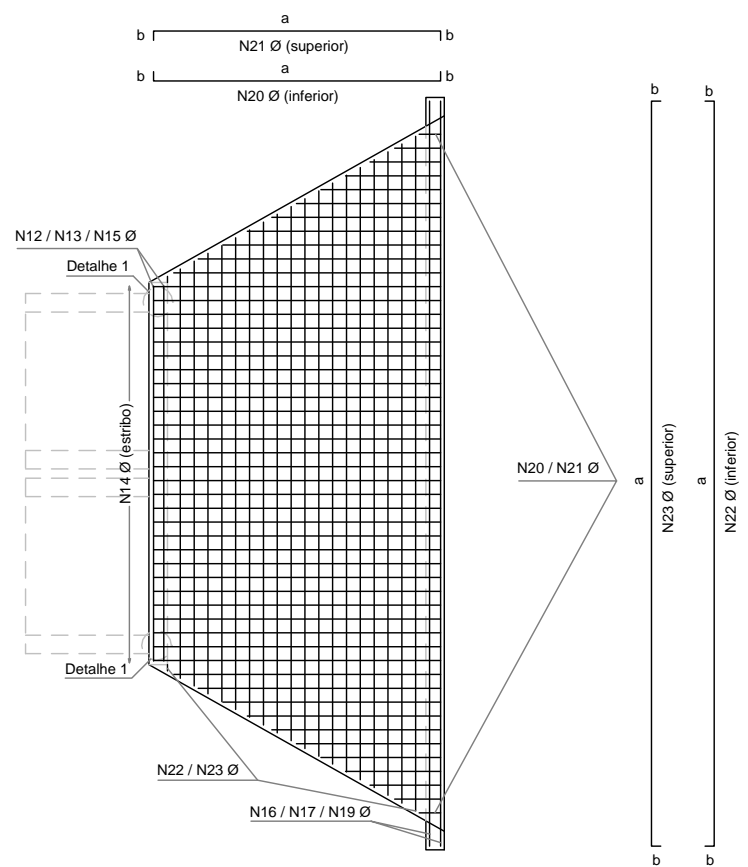
FOLHA Nº:
31

ESCALA:
-

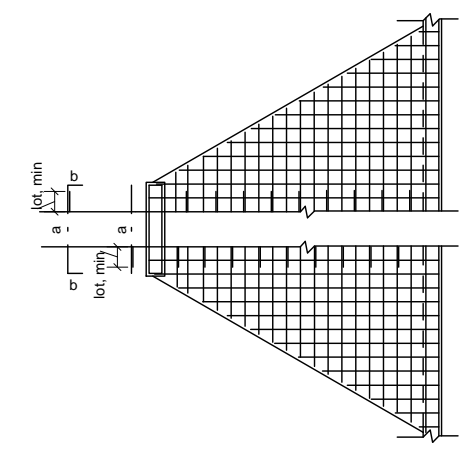
BOCAS NORMAIS COM ALAS ABERTAS ADAPTÁVEIS AOS BUEIROS DUPLOS
CELULARES EM CONCRETO ARMADO - BNAA



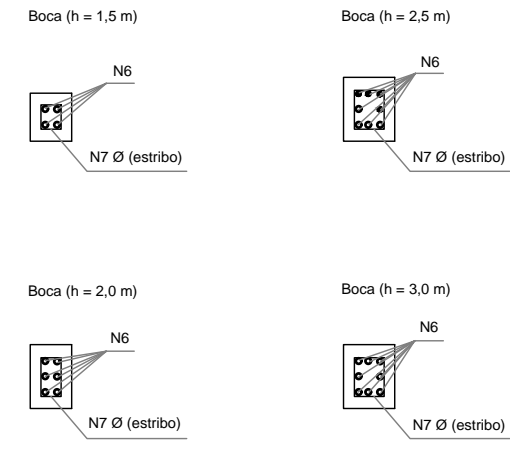
Planta
Armadura dos muros de ala, do encontro e dos pilares
Sem escala



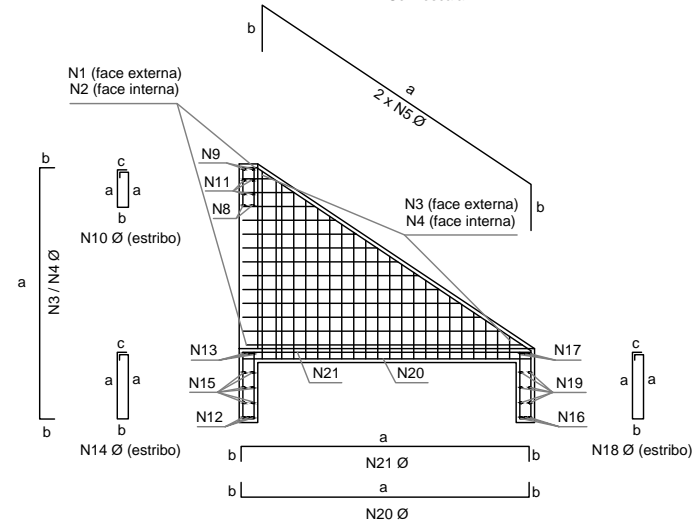
Planta
Armadura da laje de fundação e das vigas de fundação
Sem escala



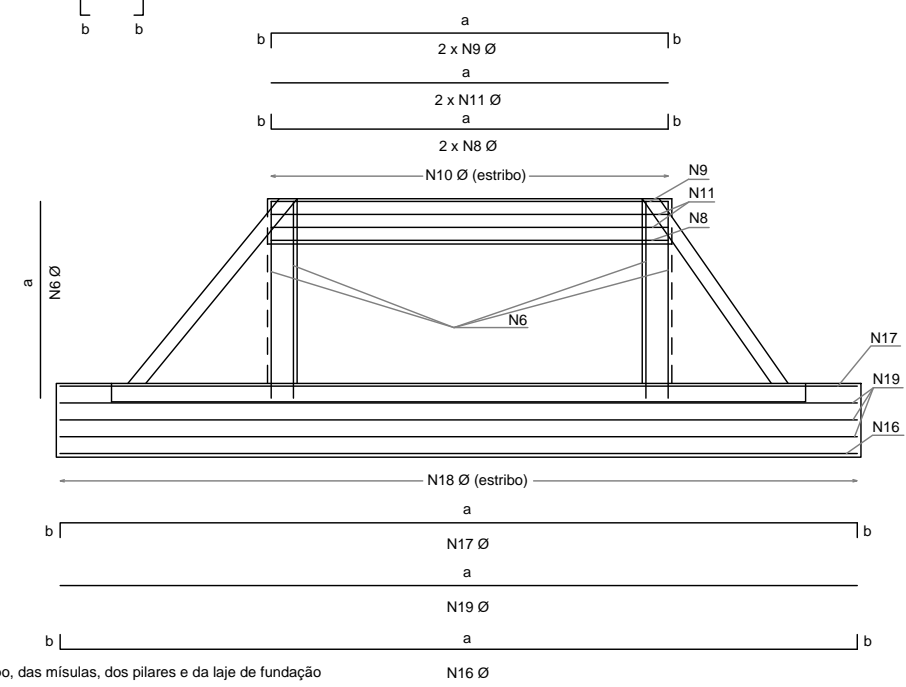
Detalhe 2
Traspasse da emenda da armadura
Sem escala



Detalhe 1
Armadura do pilar em relação a altura da boca
Sem escala



Vista lateral
Armadura do muro de ala, da laje, das vigas de fundação e de topo
Sem escala

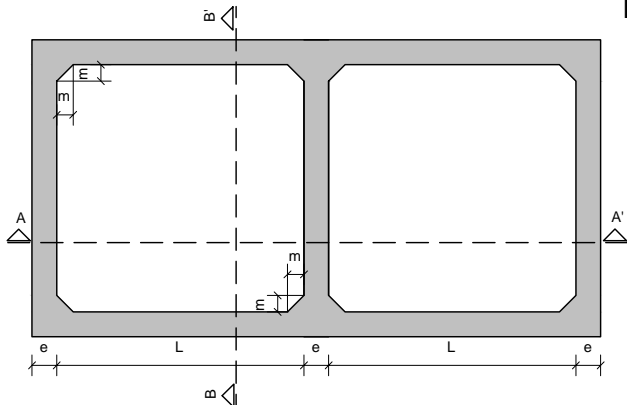


Vista frontal
Armadura da viga de topo, das mísulas, dos pilares e da laje de fundação
Sem escala

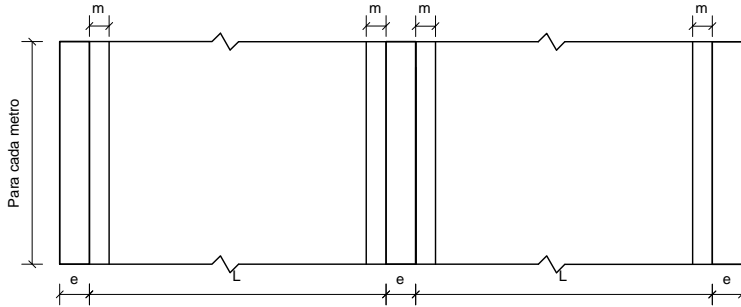
- Notas:
- 1 - Dimensões conforme unidades indicadas;
 - 2 - As bocas dos bueiros celulares devem atender aos requisitos da norma DNIT 026-ES;
 - 3 - Os consumos médios indicados correspondem aos quantitativos efetivos conforme a geometria do dispositivo;
 - 4 - Concreto fck 30 MPa e cobertura mínimo das armaduras de 4 cm;
 - 5 - Quando houver necessidade de emenda das barras, estas deverão ser efetuadas por traspasse, devendo atender aos requisitos da norma ABNT NBR 6118.

SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 32
	ASSUNTO: DETALHES	ESCALA: -

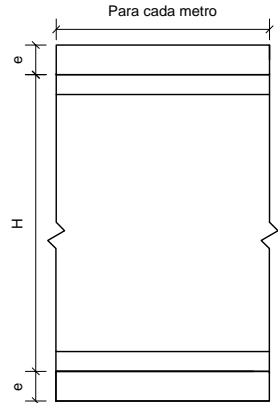
BUEIROS DUPLOS CELULARES EM CONCRETO ARMADO MOLDADOS IN LOCO - BDCC



Vista frontal
Sem escala



Corte A-A'
Sem escala



Corte B-B'
Sem escala

Consumos médios³														
Bueiro Duplo Celular de Concreto Moldado in loco														
Seção - L x H (cm)	Aterro			Espessura (cm)	Mísula (cm)	fck (MPa)	Concreto Magro (m³/m)	Concreto (m³/m)	Aço CA-50 (kg/m)	Aço CA-60 (kg/m)	Fôrma (m²/m)	Compensado (m²/m)	EPS (m²/m)	Geotêxtil (m²/m)
150 x 150	Tipo 1	0,50	h 1,00	15	20	30	0,3750	1,8700	77,1342	81,6919	12,4627	0,0935	0,0935	2,8200
	Tipo 2	1,00	< h 2,50	15	20	30	0,3750	1,8700	68,5211	81,6919	12,4627	0,0935	0,0935	2,8200
	Tipo 3	2,50	< h 5,00	15	20	30	0,3750	1,8700	60,4571	81,6919	12,4627	0,0935	0,0935	2,8200
	Tipo 4	5,00	< h 7,50	15	20	30	0,3750	1,8700	74,5259	81,6919	12,4627	0,0935	0,0935	2,8200
	Tipo 5	7,50	< h 10,00	15	20	30	0,3750	1,8700	84,2777	81,6919	12,4627	0,0935	0,0935	2,8200
	Tipo 6	10,00	< h 12,50	20	20	30	0,3900	2,5000	106,7474	81,6919	12,6627	0,1250	0,1250	2,9600
	Tipo 7	12,50	< h 15,00	20	20	30	0,3900	2,5000	128,1862	81,6919	12,6627	0,1250	0,1250	2,9600
200 X 150	Tipo 1	0,50	h 1,00	15	20	30	0,4750	2,1700	130,7463	95,1230	13,4627	0,1085	0,1085	3,2200
	Tipo 2	1,00	< h 2,50	15	20	30	0,4750	2,1700	95,0904	95,1230	13,4627	0,1085	0,1085	3,2200
	Tipo 3	2,50	< h 5,00	15	20	30	0,4750	2,1700	82,5462	98,5841	13,4627	0,1085	0,1085	3,2200
	Tipo 4	5,00	< h 7,50	15	20	30	0,4750	2,1700	110,8242	98,5841	13,4627	0,1085	0,1085	3,2200
	Tipo 5	7,50	< h 10,00	20	20	30	0,4900	2,9000	134,3198	102,0452	13,6627	0,1450	0,1450	3,3600
	Tipo 6	10,00	< h 12,50	25	20	30	0,5050	3,6600	178,5752	102,0452	13,8627	0,1830	0,1830	3,5000
	Tipo 7	12,50	< h 15,00	25	20	30	0,5050	3,6600	219,5719	105,5063	13,8627	0,1830	0,1830	3,5000
200 x 200	Tipo 1	0,50	h 1,00	15	20	30	0,4750	2,3950	141,2487	106,0790	16,4627	0,1198	0,1198	3,6200
	Tipo 2	1,00	< h 2,50	15	20	30	0,4750	2,3950	107,7681	106,0790	16,4627	0,1198	0,1198	3,6200
	Tipo 3	2,50	< h 5,00	15	20	30	0,4750	2,3950	90,1902	109,5401	16,4627	0,1198	0,1198	3,6200
	Tipo 4	5,00	< h 7,50	20	20	30	0,4900	3,2000	117,3794	109,5401	16,6627	0,1600	0,1600	3,7600
	Tipo 5	7,50	< h 10,00	20	20	30	0,4900	3,2000	157,3298	113,0012	16,6627	0,1600	0,1600	3,7600
	Tipo 6	10,00	< h 12,50	25	20	30	0,5050	4,0350	212,6332	113,0012	16,8627	0,2018	0,2018	3,9000
	Tipo 7	12,50	< h 15,00	25	20	30	0,5050	4,0350	246,9923	116,4623	16,8627	0,2018	0,2018	3,9000
250 X 150	Tipo 1	0,50	h 1,00	15	20	30	0,5750	2,4700	210,2421	108,5690	14,4627	0,1235	0,1235	3,6200
	Tipo 2	1,00	< h 2,50	15	20	30	0,5750	2,4700	127,7920	108,5690	14,4627	0,1235	0,1235	3,6200
	Tipo 3	2,50	< h 5,00	15	20	30	0,5750	2,4700	136,8102	112,0301	14,4627	0,1235	0,1235	3,6200
	Tipo 4	5,00	< h 7,50	20	20	30	0,5900	3,3000	187,2366	115,4912	14,6627	0,1650	0,1650	3,7600
	Tipo 5	7,50	< h 10,00	25	20	30	0,6050	4,1600	259,7383	115,4912	14,8627	0,2080	0,2080	3,9000
	Tipo 6	10,00	< h 12,50	25	20	30	0,6050	4,1600	277,5618	118,9523	14,8627	0,2080	0,2080	3,9000
	Tipo 7	12,50	< h 15,00	30	20	30	0,6200	5,0500	365,4101	118,9523	15,0627	0,2525	0,2525	4,0400
250 X 200	Tipo 1	0,50	h 1,00	15	20	30	0,5750	2,6950	226,4722	119,5250	17,4627	0,1348	0,1348	4,0200
	Tipo 2	1,00	< h 2,50	15	20	30	0,5750	2,6950	155,1694	119,5250	17,4627	0,1348	0,1348	4,0200
	Tipo 3	2,50	< h 5,00	20	20	30	0,5900	3,6000	147,1002	122,9861	17,6627	0,1800	0,1800	4,1600
	Tipo 4	5,00	< h 7,50	20	20	30	0,5900	3,6000	198,9666	126,4472	17,6627	0,1800	0,1800	4,1600
	Tipo 5	7,50	< h 10,00	25	20	30	0,6050	4,5350	271,4683	126,4472	17,8627	0,2268	0,2268	4,3000
	Tipo 6	10,00	< h 12,50	25	20	30	0,6050	4,5350	314,6114	129,9083	17,8627	0,2268	0,2268	4,3000
	Tipo 7	12,50	< h 15,00	30	20	30	0,6200	5,5000	393,6173	129,9083	18,0627	0,2750	0,2750	4,4400

Notas:

- 1 - Dimensões em centímetros (cm), exceto alturas de aterro, indicadas em metros (m) e bitolas de aço em milímetros (mm);
2 - Os bueiros celulares devem atender aos requisitos da norma DNIT 025-ES;
3 - Os consumos médios indicados correspondem aos quantitativos efetivos segundo a geometria dos dispositivos, considerando a seção linear;
4 - Os bueiros celulares preveem carga móvel rodoviária padrão TB-450 e cobrimento mínimo das armaduras de 4 cm;
5 - No desenho 6.11 são apresentadas as seções típicas dos bueiros celulares em concreto armado moldados in loco em linha simples, dupla e tripla.

SINFRA

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA

SPOR



Rodovia: Estrada Vicinal
Trecho: Campo Limpo
Sub-trecho: Entrº MT-483
Extensão: 8,61 Km

ASSUNTO:

DETALHES

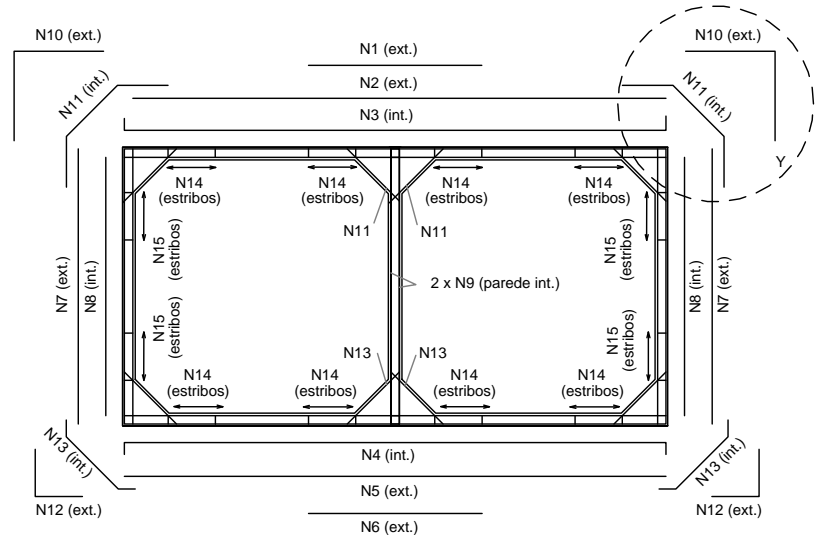
FOLHA Nº:

33

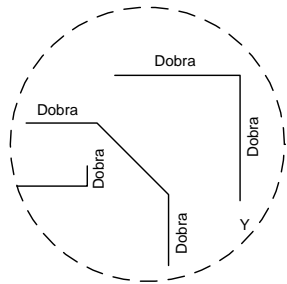
ESCALA:

-

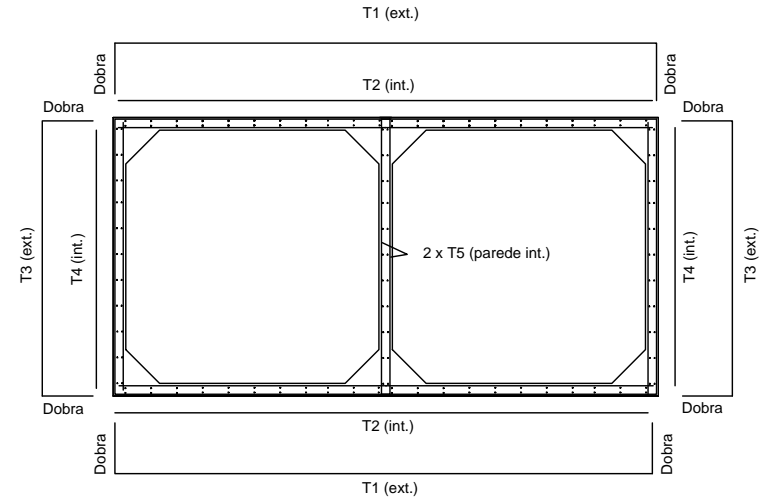
BUEIROS DUPLOS CELULARES EM CONCRETO ARMADO MOLDADO IN LOCO - BDCC



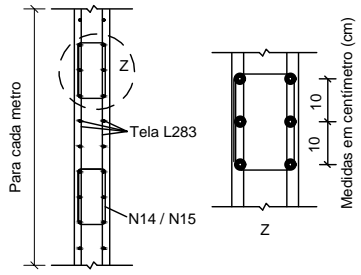
Armadura em aço CA-50 (por metro)
Sem escala



Detalhe das dobras
Sem escala



Armadura em aço CA-60 (por metro)
Sem escala



Detalhe da distribuição dos
estribos ao longo de uma fiada
Sem escala

Quadro de armaduras para 1 metro de bueiro celular em linha dupla - Aterro Tipo 3 (2,50 m < h 5,00 m)																														
Pos.	BDCC 150 cm x 150 cm						BDCC 200 cm x 150 cm						BDCC 200 cm x 200 cm						BDCC 250 cm x 150 cm						BDCC 250 cm x 200 cm					
	Ø	Espaç.	Quant.	Dobras	Comp. (cm)		Ø	Espaç.	Quant.	Dobras	Comp. (cm)		Ø	Espaç.	Quant.	Dobras	Comp. (cm)		Ø	Espaç.	Quant.	Dobras	Comp. (cm)		Ø	Espaç.	Quant.	Dobras	Comp. (cm)	
	(mm)	(cm)	(un)	(cm)	Unitário	Total	(mm)	(cm)	(un)	(cm)	Unitário	Total	(mm)	(cm)	(un)	(cm)	Unitário	Total	(mm)	(cm)	(un)	(cm)	Unitário	Total	(mm)	(cm)	(un)	(cm)	Unitário	Total
N1	6,3	17	6	-	105	630	8,0	13	8	-	140	1120	8,0	13	8	-	140	1120	10,0	10	10	-	170	1700	10,0	10	10	-	170	1700
N2	6,3	25	4	-	337	1348	6,3	25	4	-	452	1808	6,3	25	4	-	452	1808	6,3	25	4	-	552	2208	6,3	25	4	-	552	2208
N3	6,3	17	6	7	351	2106	6,3	13	8	12	476	3808	6,3	13	8	12	476	3808	8,0	10	10	12	576	5760	8,0	10	10	12	576	5760
N4	6,3	17	6	7	351	2106	6,3	13	8	12	476	3808	6,3	13	8	12	476	3808	8,0	10	10	12	576	5760	8,0	10	10	12	576	5760
N5	6,3	25	4	-	337	1348	6,3	25	4	-	452	1808	6,3	25	4	-	452	1808	6,3	25	4	-	552	2208	6,3	25	4	-	552	2208
N6	6,3	17	6	-	105	630	8,0	13	8	-	140	1120	8,0	13	8	-	140	1120	10,0	10	10	-	170	1700	10,0	10	10	-	170	1700
N7	6,3	25	2 x 4	-	172	1376	6,3	25	2 x 4	-	182	1456	6,3	25	2 x 4	-	232	1856	6,3	17	2 x 6	-	182	2184	6,3	17	2 x 6	-	232	2784
N8	6,3	25	2 x 4	-	165	1320	6,3	25	2 x 4	-	170	1360	6,3	25	2 x 4	-	220	1760	6,3	17	2 x 6	-	170	2040	6,3	17	2 x 6	-	220	2640
N9	6,3	25	2 x 4	-	165	1320	6,3	25	2 x 4	-	170	1360	6,3	25	2 x 4	-	220	1760	6,3	17	2 x 6	-	170	2040	6,3	17	2 x 6	-	220	2640
N10	6,3	17	2 x 6	54	108	1728	6,3	13	2 x 8	57	114	1824	6,3	13	2 x 8	72	144	2304	6,3	13	2 x 8	57	114	1824	6,3	13	2 x 8	72	144	2304
N11	6,3	25	4 x 4	29	109	1750	6,3	25	4 x 4	27	120	1912	6,3	25	4 x 4	42	150	2392	6,3	17	4 x 6	27	120	2869	6,3	17	4 x 6	42	150	3589
N12	6,3	17	2 x 6	54	108	864	6,3	13	2 x 8	57	114	1824	6,3	13	2 x 8	72	144	2304	6,3	13	2 x 8	57	114	1824	6,3	13	2 x 8	72	144	2304
N13	6,3	25	4 x 4	29	109	1750	6,3	25	4 x 4	27	120	1912	6,3	25	4 x 4	42	150	2392	6,3	17	4 x 6	27	120	2869	6,3	17	4 x 6	42	150	3589
N14	6,3	10	2 x (8 x 5)	-	80	6400	6,3	10	2 x (8 x 5)	-	90	7200	6,3	10	2 x (8 x 5)	-	90	7200	6,3	10	2 x (8 x 6)	-	90	8640	6,3	10	2 x (8 x 6)	-	90	8640
N15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Pos.	Tela	Quant.	Dobras	Dim. (cm)		Área	Tela	Quant.	Dobras	Dim. (cm)		Área	Tela	Quant.	Dobras	Dim. (cm)		Área	Tela	Quant.	Dobras	Dim. (cm)		Área	Tela	Quant.	Dobras	Dim. (cm)		Área
		(un)	(cm)	Comp.	Larg.	cm²		(un)	(cm)	Comp.	Larg.	cm²		(un)	(cm)	Comp.	Larg.	cm²		(un)	(cm)	Comp.	Larg.	cm²		(un)	(cm)	Comp.	Larg.	cm²
T1	L283	2	53	442	99,6	88046	L283	2	53	559	99,6	111286	L283	2	70	592	99,6	117926	L283	2	53	659	99,6	131206	L283	2	70	692	99,6	137846
T2	L283	2	-	330	99,6	65736	L283	2	-	440	99,6	87648	L283	2	-	440	99,6	87648	L283	2	-	540	99,6	107568	L283	2	-	540	99,6	107568
T3	L283	2	39	251	99,6	49949	L283	2	53	287	99,6	57170	L283	2	53	337	99,6	67130	L283	2	65	312	99,6	62150	L283	2	65	362	99,6	72110
T4	L283	2	-	172	99,6	34262	L283	2	-	182	99,6	36254	L283	2	-	232	99,6	46214	L283	2	-	182	99,6	36254	L283	2	-	232	99,6	46214
T5	L283	2	-	172	99,6	34262	L283	2	-	182	99,6	36254	L283	2	-	232	99,6	46214	L283	2	-	182	99,6	36254	L283	2	-	232	99,6	46214
Resumo total de aço	Ø	Comp.	Peso	Tela	Área	Peso	Ø	Comp.	Peso	Tela	Área	Peso	Ø	Comp.	Peso	Tela	Área	Peso	Ø	Comp.	Peso	Tela	Área	Peso	Ø	Comp.	Peso	Tela	Área	Peso
	(mm)	(m)	(kg)		(m²)	(kg)	(mm)	(m)	(kg)		(m²)	(kg)	(mm)	(m)	(kg)		(m²)	(kg)	(mm)	(m)	(kg)		(m²)	(kg)	(mm)	(m)	(kg)		(m²)	(kg)
	6,3	246,76	60,4571	L283	27,23	81,6770	6,3	300,81	73,6982	L283	32,86	98,5841	6,3	332,01	81,3422	L283	36,51	109,5401	6,3	287,05	70,3282	L283	37,34	112,0301	6,3	329,05	80,6182	L283	41,00	122,9861
	-	-	-	-	-	-	8,0	22,40	8,8480	-	-	-	8,0	22,40	8,8480	-	-	-	8,0	115,20	45,5040	-	-	-	8,0	115,20	45,5040	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10,0	34,00	20,9780	-	-	-	10,0	34,00	20,9780	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
CA-50 (kg/m)		60,4571	CA-60 (kg/m)		81,6770	CA-50 (kg/m)		82,5462	CA-60 (kg/m)		98,5841	CA-50 (kg/m)		90,1902	CA-60 (kg/m)		109,5401	CA-50 (kg/m)		136,8102	CA-60 (kg/m)		112,0301	CA-50 (kg/m)		147,1002	CA-60 (kg/m)		122,9861	

Notas:
1 - Dimensões conforme unidades indicadas;
2 - Os bueiros celulares devem atender aos requisitos da norma DNIT 025-ES;
3 - Os bueiros celulares preveem carga móvel rodoviária padrão TB-450 e cobertura mínimo das armaduras de 4 cm;
4 - No cálculo dos esforços solicitantes foram considerados os esforços decorrentes do prisma de solo sobre as peças, e não foram considerados os efeitos de arqueamento do solo, tanto favoráveis quanto desfavoráveis;
5 - Altura do aterro (h), Comprimento (Comp.), Espaçamento (Espaç.), Externa (Ext.), Interna (int.), Largura (Larg.), Posição (Pos.), Quantidade (Quant.);
6 - Para as barras de aço CA-50, o comprimento unitário inclui as dimensões das dobras;
7 - Para as telas soldadas em aço CA-60, o comprimento inclui as dimensões das dobras.

SINFRA

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA

SPOR



Rodovia: Estrada Vicinal
Trecho: Campo Limpo
Sub-trecho: Entrº MT-483
Extensão: 8,61 Km

ASSUNTO:

DETALHES

FOLHA Nº:

34

ESCALA:

-

BOCAS NORMAIS COM ALAS ABERTAS ADAPTÁVEIS AOS BUEIROS DUPLOS CELULARES EM CONCRETO ARMADO - BNAA

Quadro de armaduras												
Dispositivo	Adaptável em	Posição	(mm)	Quant. (un.)	Espaç. (cm)	Dobra (cm)				Comp. unitário (cm)	Comp. total (cm)	Peso total (kg/un.)
						a	b	c	d			
BNAA 22	BDCC 150 x 150	N1	8,0	26	15	VAR	7	12	7	VAR	5281	20,8597
		N2	8,0	26	15	VAR	7	10	7	VAR	5289	20,8915
		N3	8,0	44	15	VAR	7	-	-	VAR	5520	21,8040
		N4	8,0	46	15	VAR	7	-	-	VAR	5892	23,2734
		N5	12,5	4	-	VAR	50	-	-	510	2040	19,6421
		N6	16,0	8	-	212	-	-	-	212	1696	26,7629
		N7	6,3	28	15	9	7	7	-	46	1288	3,1556
		N8	12,5	2	-	377	10	-	-	397	794	7,6462
		N9	12,5	2	-	377	10	-	-	397	794	7,6462
		N10	6,3	15	25	42	7	7	-	112	1680	4,1160
		N11	8,0	4	-	377	-	-	-	377	1508	5,9566
		N12	12,5	2	-	429	10	-	-	449	898	8,6477
		N13	12,5	2	-	429	10	-	-	449	898	8,6477
		N14	6,3	17	25	72	12	7	-	182	3094	7,5803
		N15	10,0	6	-	429	-	-	-	429	2574	15,8816
		N16	12,5	2	-	838	10	-	-	858	1716	16,5251
		N17	12,5	2	-	838	10	-	-	858	1716	16,5251
		N18	6,3	34	25	72	12	7	-	182	6188	15,1606
		N19	10,0	6	-	838	-	-	-	838	5028	31,0228
		N20	8,0	53	15	VAR	7	-	-	VAR	13474	53,2223
		N21	8,0	53	15	VAR	7	-	-	VAR	13474	53,2223
		N22	8,0	18	15	VAR	7	-	-	VAR	11301	44,6390
		N23	8,0	18	15	VAR	7	-	-	VAR	11301	44,6390
Dispositivo	Adaptável em	Posição	(mm)	Quant. (un.)	Espaç. (cm)	Dobra (cm)				Comp. unitário (cm)	Comp. total (cm)	Peso total (kg/un.)
BNAA 23	BDCC 200 x 150	N1	8	26	15	VAR	7	12	7	VAR	5281	20,8597
		N2	8	26	15	VAR	7	10	7	VAR	5289	20,8915
		N3	8	44	15	VAR	7	-	-	VAR	5520	21,8040
		N4	8	46	15	VAR	7	-	-	VAR	5892	23,2734
		N5	12,5	4	-	VAR	50	-	-	510	2040	19,6421
		N6	16	8	-	212	-	-	-	212	1696	26,7629
		N7	6,3	28	15	9	7	7	-	46	1288	3,1556
		N8	12,5	2	-	487	10	-	-	507	1014	9,7648
		N9	12,5	2	-	487	10	-	-	507	1014	9,7648
		N10	6,3	19	25	42	7	7	-	112	2128	5,2136
		N11	8	4	-	487	-	-	-	487	1948	7,6946
		N12	12,5	2	-	539	10	-	-	559	1118	10,7663
		N13	12,5	2	-	539	10	-	-	559	1118	10,7663
		N14	6,3	22	25	72	12	7	-	182	4004	9,8098
		N15	10	6	-	539	-	-	-	539	3234	19,9538
		N16	12,5	2	-	948	10	-	-	968	1936	18,6437
		N17	12,5	2	-	948	10	-	-	968	1936	18,6437
		N18	6,3	38	25	72	12	7	-	182	6916	16,9442
		N19	10	6	-	948	-	-	-	948	5688	35,0950
		N20	8	59	15	VAR	7	-	-	VAR	15842	62,5759
		N21	8	59	15	VAR	7	-	-	VAR	15842	62,5759
		N22	8	18	15	VAR	7	-	-	VAR	13281	52,4600
		N23	8	18	15	VAR	7	-	-	VAR	13281	52,4600

Quadro de armaduras												
Dispositivo	Adaptável em	Posição	(mm)	Quant. (un.)	Espaç. (cm)	Dobra (cm)				Comp. unitário (cm)	Comp. total (cm)	Peso total (kg/un.)
						a	b	c	d			
BNAA 24	BDCC 200 x 200	N1	10,0	34	15	VAR	8	17	8	VAR	8219	50,7099
		N2	8,0	40	12,5	VAR	7	15	7	VAR	9689	38,2700
		N3	10,0	56	15	VAR	8	-	-	VAR	8686	53,5926
		N4	8,0	68	12,5	VAR	7	-	-	VAR	10234	40,4243
		N5	12,5	4	-	VAR	50	-	-	609	2437	23,4673
		N6	12,5	12	-	262	-	-	-	262	3144	30,2767
		N7	6,3	34	15	15	12	7	-	68	2312	5,6644
		N8	12,5	2	-	498	10	-	-	518	1036	9,9767
		N9	12,5	2	-	498	10	-	-	518	1036	9,9767
		N10	6,3	20	25	42	12	7	-	122	2440	5,9780
		N11	8,0	4	-	498	-	-	-	498	1992	7,8684
		N12	12,5	2	-	544	10	-	-	564	1128	10,8626
		N13	12,5	2	-	544	10	-	-	564	1128	10,8626
		N14	6,3	22	25	72	12	7	-	182	4004	9,8098
		N15	10,0	6	-	544	-	-	-	544	3264	20,1389
		N16	12,5	2	-	1040	10	-	-	1060	2120	20,4156
		N17	12,5	2	-	1040	10	-	-	1060	2120	20,4156
		N18	6,3	42	25	72	12	7	-	182	7644	18,7278
		N19	10,0	6	-	1040	-	-	-	1040	6240	38,5008
		N20	8,0	65	15	VAR	7	-	-	VAR	20797	82,1482
		N21	8,0	65	15	VAR	7	-	-	VAR	20797	82,1482
		N22	8,0	23	15	VAR	7	-	-	VAR	18099	71,4911
		N23	8,0	23	15	VAR	7	-	-	VAR	18099	71,4911
Dispositivo	Adaptável em	Posição	(mm)	Quant. (un.)	Espaç. (cm)	Dobra (cm)				Comp. unitário (cm)	Comp. total (cm)	Peso total (kg/un.)
BNAA 25	BDCC 250 x 150	N1	8,0	26	15	VAR	7	12	7	VAR	5281	20,8597
		N2	8,0	26	15	VAR	7	10	7	VAR	5289	20,8915
		N3	8,0	44	15	VAR	7	-	-	VAR	5520	21,8040
		N4	8,0	46	15	VAR	7	-	-	VAR	5892	23,2734
		N5	12,5	4	-	VAR	50	-	-	510	2040	19,6421
		N6	16,0	8	-	212	-	-	-	212	1696	26,7629
		N7	6,3	28	15	9	7	7	-	46	1288	3,1556
		N8	12,5	2	-	597	10	-	-	617	1234	11,8834
		N9	12,5	2	-	597	10	-	-	617	1234	11,8834
		N10	6,3	24	25	42	7	7	-	112	2688	6,5856
		N11	8,0	4	-	597	-	-	-	597	2388	9,4326
		N12	12,5	2	-	649	10	-	-	669	1338	12,8849
		N13	12,5	2	-	649	10	-	-	669	1338	12,8849
		N14	6,3	26	25	72	12	7	-	182	4732	11,5934
		N15	10,0	6	-	649	-	-	-	649	3894	24,0260
		N16	12,5	2	-	1058	10	-	-	1078	2156	20,7623
		N17	12,5	2	-	1058	10	-	-	1078	2156	20,7623
		N18	6,3	42	25	72	12	7	-	182	7644	18,7278
		N19	10,0	6	-	1058	-	-	-	1058	6348	39,1672
		N20	8,0	67	15	VAR	7	-	-	VAR	18246	72,0717
		N21	8,0	67	15	VAR	7	-	-	VAR	18246	72,0717
		N22	8,0	18	15	VAR	7	-	-	VAR	15261	60,2810
		N23	8,0	18	15	VAR	7	-	-	VAR	15261	60,2810

Notas:

- 1 - Dimensões conforme unidades indicadas;
2 - As bocas dos bueiros celulares devem atender aos requisitos da norma DNIT 026-ES;
3 - Os consumos médios indicados correspondem aos quantitativos efetivos conforme a geometria do dispositivo;
4 - Concreto fck 30 MPa e cobrimento mínimo das armaduras de 4 cm;
5 - Quando houver necessidade de emenda das barras, estas deverão ser efetuadas por traspasse, devendo atender aos requisitos da norma ABNT NBR 6118.

SINFRA

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA

SPOR



Rodovia: Estrada Vicinal
Trecho: Campo Limpo
Sub-trecho: Entrº MT-483
Extensão: 8,61 Km

FOLHA Nº:

35

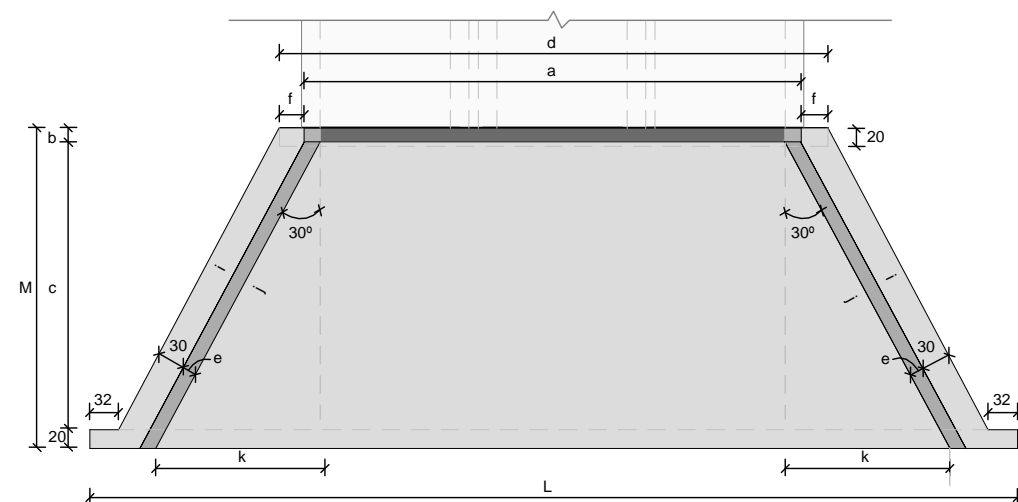
ASSUNTO:

DETALHES

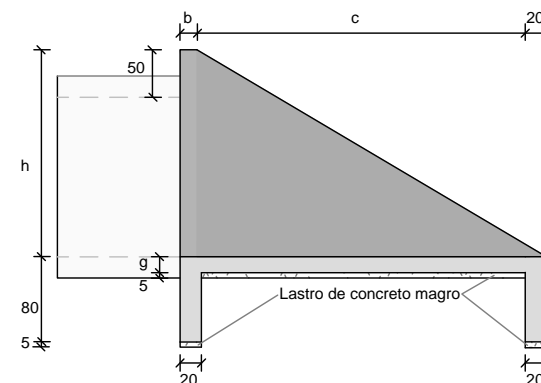
ESCALA:

-

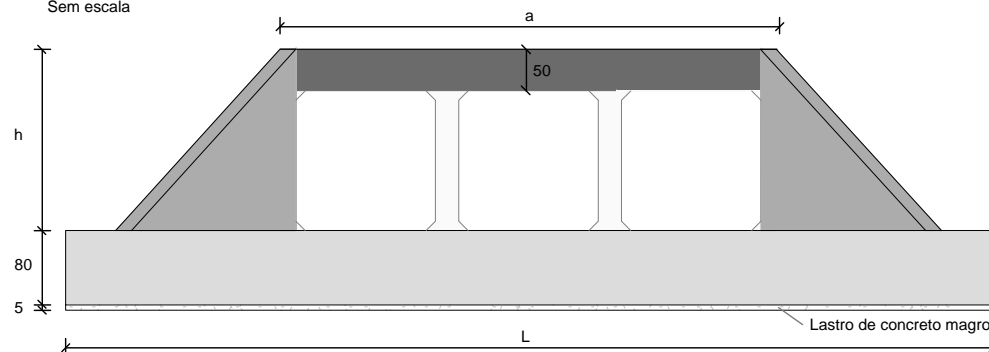
BOCAS NORMAIS COM ALAS ABERTAS ADAPTÁVEIS AOS BUEIROS CELULARES EM CONCRETO ARMADO - BNAA



Planta - Linha tripla
Sem escala



Vista lateral - Linha tripla
Sem escala



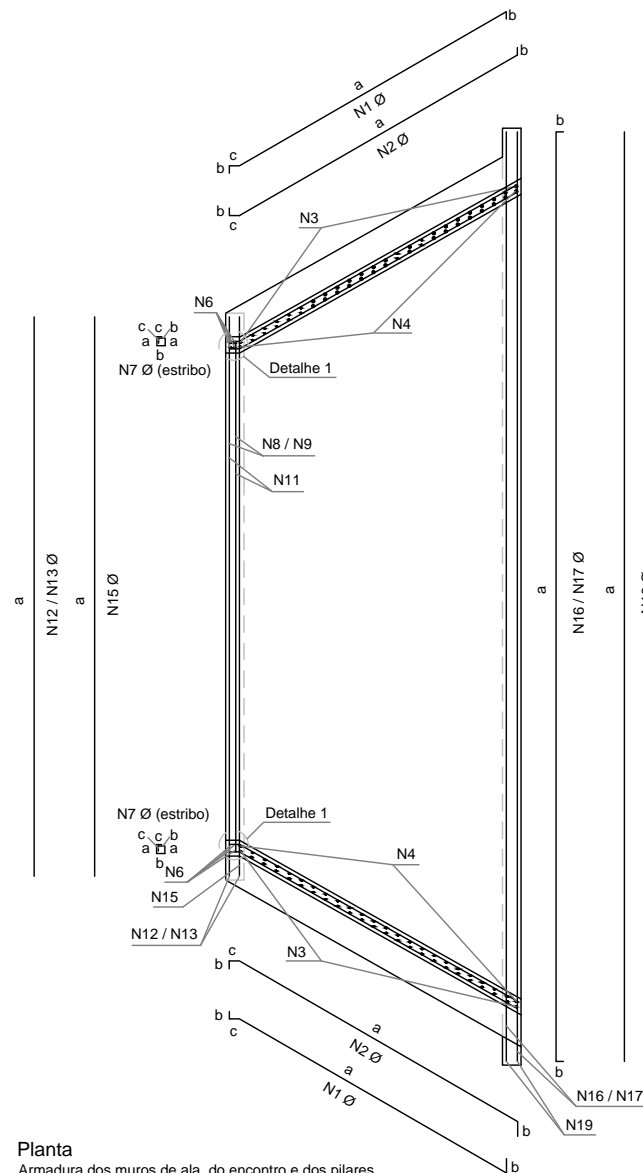
Vista frontal - Linha tripla
Sem escala

Consumos médios ³																			
Dispositivo		Adaptável em	a (cm)	b (cm)	c (cm)	d (cm)	e (cm)	f (cm)	g (cm)	h (cm)	i (cm)	j (cm)	k (cm)	L (cm)	M (cm)	Concreto magro (m3/un)	Fôrma (m2/un)	Concreto fck 30 MPa (m3/un)	Aço CA-50 (kg/un)
Linha tripla	BNAA 32	BSCC 150X150	585	15	285	637	15	26	20	200	352	352	176	1.046	320	1,3190	25,9135	9,5098	650,3332
	BNAA 33	BSCC 200X150	775	15	285	827	15	26	20	200	352	352	176	1.236	320	1,6230	28,8585	11,2483	758,1486
	BNAA 34	BSCC 200X200	766	20	355	812	20	23	20	250	433	433	217	1.308	395	2,0595	37,2200	15,4540	950,8064
	BNAA 35	BSCC 250X150	925	15	285	977	15	26	20	200	352	352	176	1.386	320	1,8630	31,1835	12,6208	843,9845
	BNAA 36	BSCC 250X200	936	20	355	982	20	23	20	250	433	433	217	1.478	395	2,3955	39,9400	17,3080	1.060,4588
	BNAA 37	BSCC 250X250	948	25	425	988	25	20	20	300	514	514	257	1.571	470	2,9645	50,3420	23,3120	1.646,4983
	BNAA 38	BSCC 300X150	1.075	15	285	1.127	15	26	20	200	352	352	176	1.536	320	2,1030	33,5085	13,9933	927,4570
	BNAA 39	BSCC 300X200	1.086	20	355	1.132	20	23	20	250	433	433	217	1.628	395	2,6920	42,3400	18,9440	1.168,7941
	BNAA 40	BSCC 300X250	1.098	25	425	1.138	25	20	20	300	514	514	257	1.721	470	3,3170	52,8170	25,2095	1.793,1116
	BNAA 41	BSCC 300X300	1.129	30	495	1.164	30	17	25	350	595	595	297	1.833	545	4,0340	67,4070	38,1048	2.436,1458

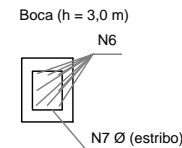
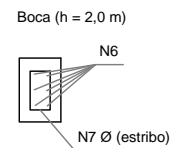
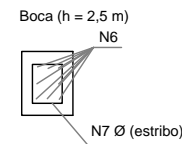
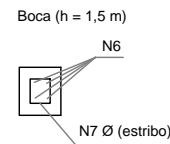
- Notas:
- 1 - Dimensões em centímetros (cm);
 - 2 - As bocas dos bueiros celulares devem atender aos requisitos da norma DNIT 026-ES;
 - 3 - A medida "a" corresponde ao comprimento da viga superior, a medida "d" corresponde ao comprimento da viga de fundação menor e a medida "b" corresponde à espessura da viga superior.

SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 36
	ASSUNTO: DETALHES	ESCALA: -

BOCAS NORMAIS COM ALAS ABERTAS ADAPTÁVEIS AOS BUEIROS TRIPLOS
CELULARES EM CONCRETO ARMADO - BNAA



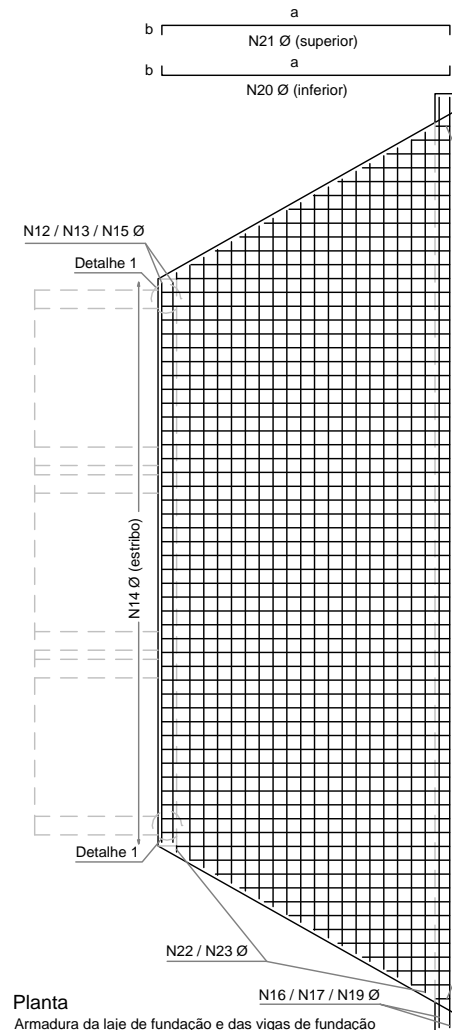
Planta
Armadura dos muros de ala, do encontro e dos pilares
Sem escala



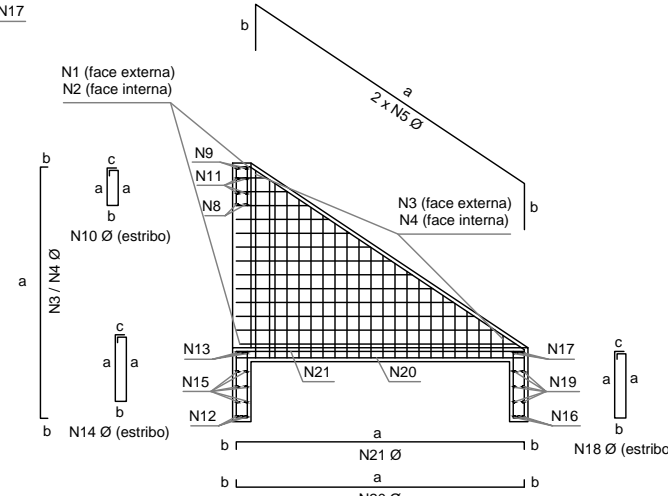
Detalhe 1
Armadura do pilar em relação a altura da boca
Sem escala

Notas:

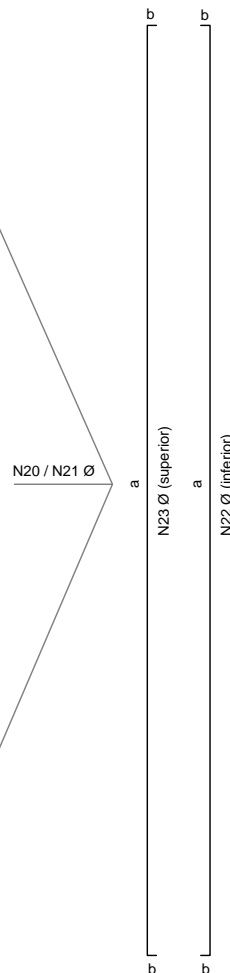
- 1 - Dimensões conforme unidades indicadas;
- 2 - As bocas dos bueiros celulares devem atender aos requisitos da norma DNIT 026-ES;
- 3 - Os consumos médios indicados correspondem aos quantitativos efetivos conforme a geometria do dispositivo;
- 4 - Concreto fck 30 MPa e cobrimento mínimo das armaduras de 4 cm;
- 5 - Quando houver necessidade de emenda das barras, estas deverão ser efetuadas por traspasse, devendo atender aos requisitos da norma ABNT NBR 6118.



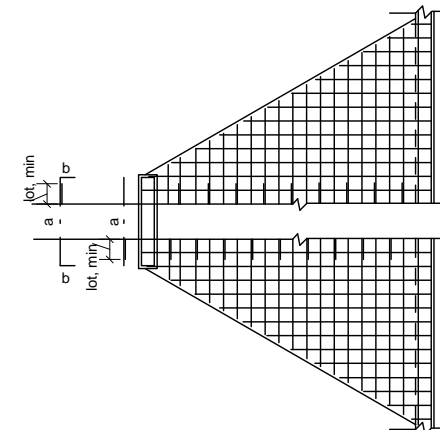
Planta
Armadura da laje de fundação e das vigas de fundação
Sem escala



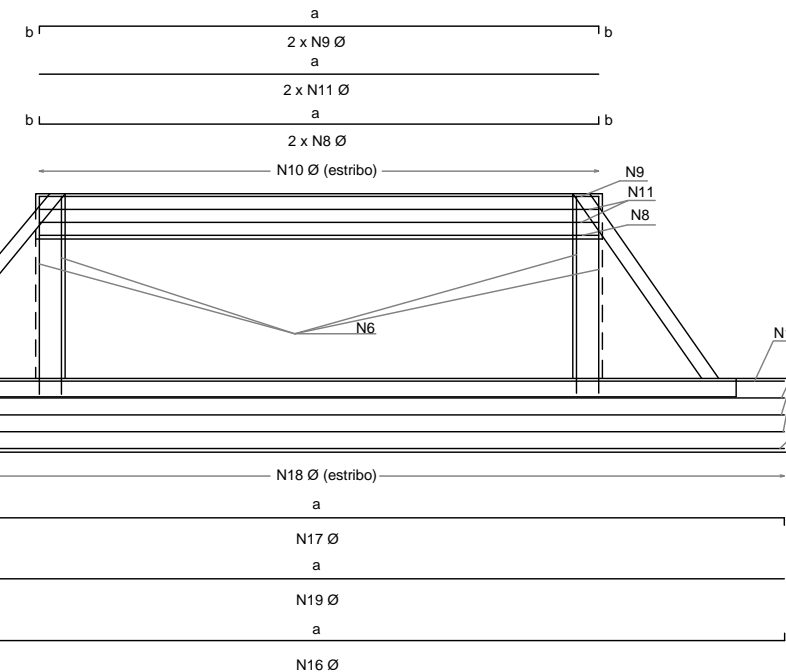
Vista lateral
Armadura do muro de ala, da laje, das vigas de fundação e de topo
Sem escala



Vista frontal
Armadura da viga de topo, das mísulas, dos pilares e da laje de fundação
Sem escala



Detalhe 2
Traspasse da emenda da armadura
Sem escala



SINFRA

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA

SPOR



Rodovia: Estrada Vicinal
Trecho: Campo Limpo
Sub-trecho: Entrº MT-483
Extensão: 8,61 Km

ASSUNTO:

DETALHES

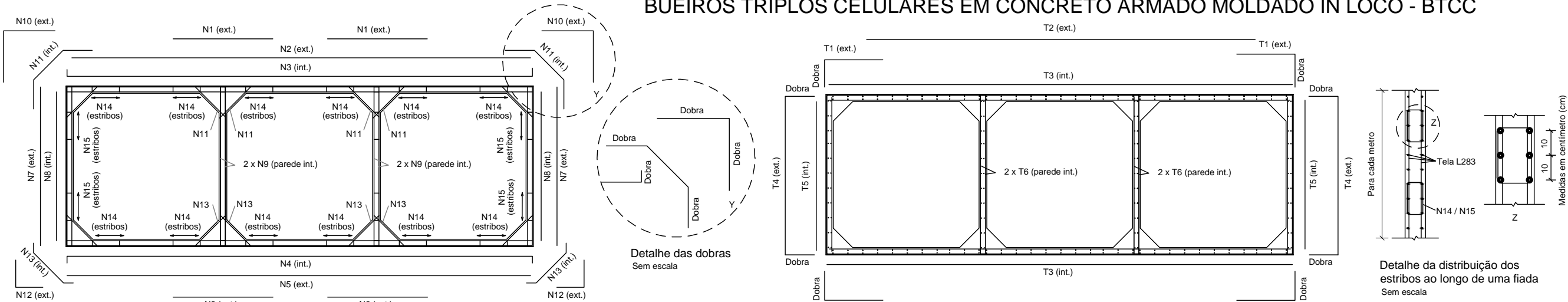
FOLHA Nº:

37

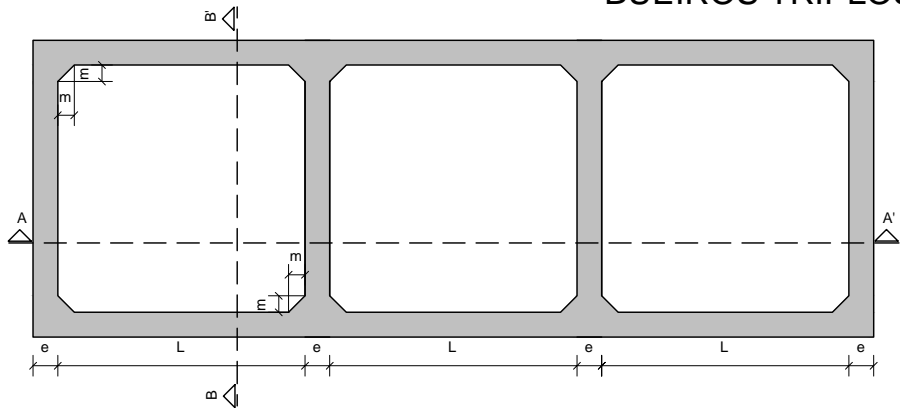
ESCALA:

-

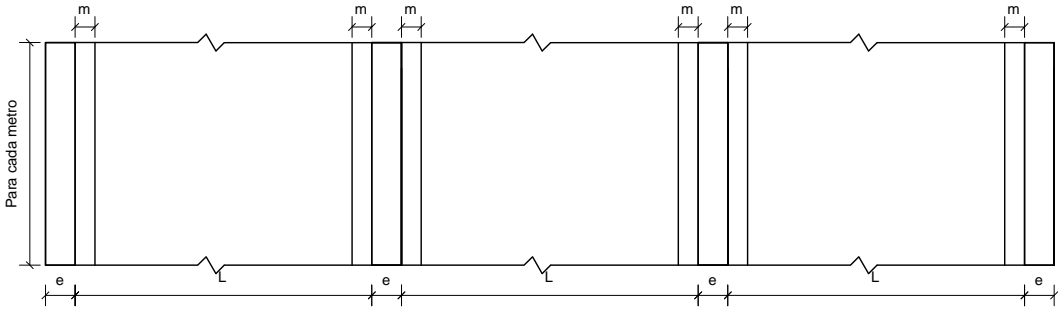
BUEIROS TRIPLOS CELULARES EM CONCRETO ARMADO MOLDADO IN LOCO - BTCC



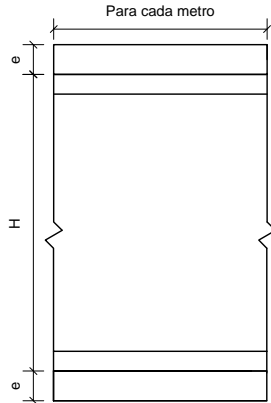
BUEIROS TRIPLOS CELULARES EM CONCRETO ARMADO MOLDADOS IN LOCO - BTCC



Vista frontal
Sem escala



Corte A-A'
Sem escala



Corte B-B'
Sem escala

Consumos médios³														
Bueiro Triplo Celular de Concreto Moldado in loco														
Seção - L x H (cm)	Aterro			Espessura (cm)	Mísula (cm)	fck (MPa)	Concreto Magro (m³/m)	Concreto (m³/m)	Aço CA-50 (kg/m)	Aço CA-60 (kg/m)	Fôrma (m²/m)	Compensado (m²/m)	EPS (m²/m)	Geotêxtil (m²/m)
150 x 150	Tipo 1	0,50	h 1,00	15	20	30	0,5400	2,6700	23,9280	144,9000	16,8941	0,1335	0,1335	3,4800
	Tipo 2	1,00 < h	2,50	15	20	30	0,5400	2,6700	9,6432	144,9000	16,8941	0,1335	0,1335	3,4800
	Tipo 3	2,50 < h	5,00	15	20	30	0,5400	2,6700	20,5800	144,9000	16,8941	0,1335	0,1335	3,4800
	Tipo 4	5,00 < h	7,50	15	20	30	0,5400	2,6700	59,9082	144,9000	16,8941	0,1335	0,1335	3,4800
	Tipo 5	7,50 < h	10,00	15	20	30	0,5400	2,6700	128,9958	144,9000	16,8941	0,1335	0,1335	3,4800
	Tipo 6	10,00 < h	12,50	20	20	30	0,5600	3,5600	130,9847	151,3584	17,0941	0,1780	0,1780	3,6400
	Tipo 7	12,50 < h	15,00	20	20	30	0,5600	3,5600	171,8958	151,0272	17,0941	0,1780	0,1780	3,6400
200 X 150	Tipo 1	0,50	h 1,00	15	20	30	0,6900	3,1200	85,7507	163,4472	18,3941	0,1560	0,1560	4,0800
	Tipo 2	1,00 < h	2,50	15	20	30	0,6900	3,1200	30,0024	163,4472	18,3941	0,1560	0,1560	4,0800
	Tipo 3	2,50 < h	5,00	15	20	30	0,6900	3,1200	106,9524	163,4472	18,3941	0,1560	0,1560	4,0800
	Tipo 4	5,00 < h	7,50	15	20	30	0,6900	3,1200	270,4818	163,4472	18,3941	0,1560	0,1560	4,0800
	Tipo 5	7,50 < h	10,00	20	20	30	0,7100	4,1600	222,4694	170,0712	18,5941	0,2080	0,2080	4,2400
	Tipo 6	10,00 < h	12,50	25	20	30	0,7300	5,2400	209,3316	176,6952	18,7941	0,2620	0,2620	4,4000
	Tipo 7	12,50 < h	15,00	25	20	30	0,7300	5,2400	279,8725	176,6952	18,7941	0,2620	0,2620	4,4000
200 x 200	Tipo 1	0,50	h 1,00	15	20	30	0,6900	3,4200	86,1623	184,1472	22,3941	0,1710	0,1710	4,4800
	Tipo 2	1,00 < h	2,50	15	20	30	0,6900	3,4200	29,2236	184,1472	22,3941	0,1710	0,1710	4,4800
	Tipo 3	2,50 < h	5,00	15	20	30	0,6900	3,4200	109,8924	184,1472	22,3941	0,1710	0,1710	4,4800
	Tipo 4	5,00 < h	7,50	20	20	30	0,7100	4,5600	142,2300	190,7712	22,5941	0,2280	0,2280	4,6400
	Tipo 5	7,50 < h	10,00	20	20	30	0,7100	4,5600	235,6102	190,7712	22,5941	0,2280	0,2280	4,6400
	Tipo 6	10,00 < h	12,50	25	20	30	0,7300	5,7400	216,0580	197,3952	22,7941	0,2870	0,2870	4,8000
	Tipo 7	12,50 < h	15,00	25	20	30	0,7300	5,7400	277,7789	197,3952	22,7941	0,2870	0,2870	4,8000
250 X 150	Tipo 1	0,50	h 1,00	15	20	30	0,8400	3,5700	227,7638	182,1600	19,8941	0,1785	0,1785	4,6800
	Tipo 2	1,00 < h	2,50	15	20	30	0,8400	3,5700	113,9814	182,1600	19,8941	0,1785	0,1785	4,6800
	Tipo 3	2,50 < h	5,00	15	20	30	0,8400	3,5700	354,6812	182,1600	19,8941	0,1785	0,1785	4,6800
	Tipo 4	5,00 < h	7,50	20	20	30	0,8600	4,7600	331,2650	188,6184	20,0941	0,2380	0,2380	4,8400
	Tipo 5	7,50 < h	10,00	25	20	30	0,8800	5,9900	357,8942	195,4080	20,2941	0,2995	0,2995	5,0000
	Tipo 6	10,00 < h	12,50	25	20	30	0,8800	5,9900	510,3952	195,4080	20,2941	0,2995	0,2995	5,0000
	Tipo 7	12,50 < h	15,00	30	20	30	0,9000	7,2600	537,1912	201,8664	20,4941	0,3630	0,3630	5,1600
250 X 200	Tipo 1	0,50	h 1,00	15	20	30	0,8400	3,8700	237,8356	202,8600	23,8941	0,1935	0,1935	5,0800
	Tipo 2	1,00 < h	2,50	15	20	30	0,8400	3,8700	118,4256	202,8600	23,8941	0,1935	0,1935	5,0800
	Tipo 3	2,50 < h	5,00	20	20	30	0,8600	5,1600	185,2159	69,7728	24,0941	0,2580	0,2580	5,2400
	Tipo 4	5,00 < h	7,50	20	20	30	0,8600	5,1600	335,2015	209,3184	24,0941	0,2580	0,2580	5,2400
	Tipo 5	7,50 < h	10,00	25	20	30	0,8800	6,4900	341,5496	216,1080	24,2941	0,3245	0,3245	5,4000
	Tipo 6	10,00 < h	12,50	25	20	30	0,8800	6,4900	509,9713	216,1080	24,2941	0,3245	0,3245	5,4000
	Tipo 7	12,50 < h	15,00	30	20	30	0,9000	7,8600	493,1730	222,5664	24,4941	0,3930	0,3930	5,5600

Notas:

- 1 - Dimensões em centímetros (cm), exceto alturas de aterro, indicadas em metros (m) e bitolas de aço em milímetros (mm);
- 2 - Os bueiros celulares devem atender aos requisitos da norma DNIT 025-ES;
- 3 - Os consumos médios indicados correspondem aos quantitativos efetivos segundo a geometria dos dispositivos, considerando a seção linear;
- 4 - Os bueiros celulares preveem carga móvel rodoviária padrão TB-450 e cobertura mínimo das armaduras de 4 cm;
- 5 - No desenho 6.11 são apresentadas as seções típicas dos bueiros celulares em concreto armado moldados in loco em linha simples, dupla e tripla.

SINFRA



PREFEITURA DE
RONDONÓPOLIS
COMPROMISSO COM A MUDANÇA

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA

Rodovia: Estrada Vicinal
Trecho: Campo Limpo
Sub-trecho: Entrº MT-483
Extensão: 8,61 Km

ASSUNTO:

DETALHES

SPOR

FOLHA Nº:

39

ESCALA:
-

BOCAS NORMAIS COM ALAS ABERTAS ADAPTÁVEIS AOS BUEIROS TRIPLOS CELULARES EM CONCRETO ARMADO - BNAA

Quadro de armaduras												
Dispositivo	Adaptável em	Posição	(mm)	Quant. (un.)	Espaç. (cm)	Dobra (cm)				Comp. unitário (cm)	Comp. total (cm)	Peso total (kg/un.)
						a	b	c	d			
BNAA 32	BTCC 150 x 150	N1	10,0	40	10	VAR	8	12	8	VAR	7852	48,4462
		N2	8,0	26	15	VAR	7	10	7	VAR	5289	20,8915
		N3	10,0	68	10	VAR	8	-	-	VAR	8764	54,0739
		N4	8,0	46	15	VAR	7	-	-	VAR	5892	23,2734
		N5	12,5	4	-	VAR	50	-	-	510	2040	19,6421
		N6	16,0	8	-	212	-	-	-	212	1696	26,7629
		N7	6,3	28	15	9	7	7	-	46	1288	3,1556
		N8	12,5	2	-	577	10	-	-	597	1194	11,4982
		N9	12,5	2	-	577	10	-	-	597	1194	11,4982
		N10	6,3	23	25	42	7	7	-	112	2576	6,3112
		N11	8,0	4	-	577	-	-	-	577	2308	9,1166
		N12	12,5	2	-	629	10	-	-	649	1298	12,4997
		N13	12,5	2	-	629	10	-	-	649	1298	12,4997
		N14	6,3	25	25	72	12	7	-	182	4550	11,1475
		N15	10,0	6	-	629	-	-	-	629	3774	23,2856
		N16	12,5	2	-	1038	10	-	-	1058	2116	20,3771
		N17	12,5	2	-	1038	10	-	-	1058	2116	20,3771
		N18	6,3	42	25	72	12	7	-	182	7644	18,7278
		N19	10,0	6	-	1038	-	-	-	1038	6228	38,4268
		N20	8,0	65	15	VAR	7	-	-	VAR	17798	70,3021
		N21	8,0	65	15	VAR	7	-	-	VAR	17798	70,3021
		N22	8,0	18	15	VAR	7	-	-	VAR	14901	58,8590
		N23	8,0	18	15	VAR	7	-	-	VAR	14901	58,8590
Dispositivo	Adaptável em	Posição	(mm)	Quant. (un.)	Espaç. (cm)	Dobra (cm)				Comp. unitário (cm)	Comp. total (cm)	Peso total (kg/un.)
BNAA 33	BTCC 200 x 150	N1	10,0	40	10	VAR	8	12	8	VAR	7852	48,4462
		N2	8,0	26	15	VAR	7	10	7	VAR	5289	20,8915
		N3	10,0	68	10	VAR	8	-	-	VAR	8764	54,0739
		N4	8,0	46	15	VAR	7	-	-	VAR	5892	23,2734
		N5	12,5	4	-	VAR	50	-	-	510	2040	19,6421
		N6	16,0	8	-	212	-	-	-	212	1696	26,7629
		N7	6,3	28	15	9	7	7	-	46	1288	3,1556
		N8	12,5	2	-	767	10	-	-	787	1574	15,1576
		N9	12,5	2	-	767	10	-	-	787	1574	15,1576
		N10	6,3	31	25	42	7	7	-	112	3472	8,5064
		N11	8,0	4	-	767	-	-	-	767	3068	12,1186
		N12	12,5	2	-	819	10	-	-	839	1678	16,1591
		N13	12,5	2	-	819	10	-	-	839	1678	16,1591
		N14	6,3	33	25	72	12	7	-	182	6006	14,7147
		N15	10,0	6	-	819	-	-	-	819	4914	30,3194
		N16	12,5	2	-	1228	10	-	-	1248	2496	24,0365
		N17	12,5	2	-	1228	10	-	-	1248	2496	24,0365
		N18	6,3	49	25	72	12	7	-	182	8918	21,8491
		N19	10,0	6	-	1228	-	-	-	1228	7368	45,4606
		N20	8,0	79	15	VAR	7	-	-	VAR	21961	86,7460
		N21	8,0	79	15	VAR	7	-	-	VAR	21961	86,7460
		N22	8,0	18	15	VAR	7	-	-	VAR	18321	72,3680
		N23	8,0	18	15	VAR	7	-	-	VAR	18321	72,3680

Quadro de armaduras												
Dispositivo	Adaptável em	Posição	(mm)	Quant. (un.)	Espaç. (cm)	Dobra (cm)				Comp. unitário (cm)	Comp. total (cm)	Peso total (kg/un.)
						a	b	c	d			
BNAA 34	BTCC 200 x 200	N1	10,0	50	10	VAR	8	17	8	VAR	12088	74,5860
		N2	8,0	40	12,5	VAR	7	15	7	VAR	9689	38,2700
		N3	10,0	84	10	VAR	8	-	-	VAR	12908	79,6424
		N4	8,0	68	12,5	VAR	7	-	-	VAR	10234	40,4243
		N5	12,5	4	-	VAR	50	-	-	609	2437	23,4673
		N6	12,5	12	-	262	-	-	-	262	3144	30,2767
		N7	6,3	34	15	15	12	7	-	68	2312	5,6644
		N8	12,5	2	-	758	10	-	-	778	1556	14,9843
		N9	12,5	2	-	758	10	-	-	778	1556	14,9843
		N10	6,3	30	25	42	12	7	-	122	3660	8,9670
		N11	8,0	4	-	758	-	-	-	758	3032	11,9764
		N12	12,5	2	-	804	10	-	-	824	1648	15,8702
		N13	12,5	2	-	804	10	-	-	824	1648	15,8702
		N14	6,3	32	25	72	12	7	-	182	5824	14,2688
		N15	10,0	6	-	804	-	-	-	804	4824	29,7641
		N16	12,5	2	-	1300	10	-	-	1320	2640	25,4232
		N17	12,5	2	-	1300	10	-	-	1320	2640	25,4232
		N18	6,3	52	25	72	12	7	-	182	9464	23,1868
		N19	10,0	6	-	1300	-	-	-	1300	7800	48,1260
		N20	8,0	83	15	VAR	7	-	-	VAR	27773	109,7034
		N21	8,0	83	15	VAR	7	-	-	VAR	27773	109,7034
		N22	8,0	23	15	VAR	7	-	-	VAR	24079	95,1121
		N23	8,0	23	15	VAR	7	-	-	VAR	24079	95,1121
Dispositivo	Adaptável em	Posição	(mm)	Quant. (un.)	Espaç. (cm)	Dobra (cm)				Comp. unitário (cm)	Comp. total (cm)	Peso total (kg/un.)
BNAA 35	BTCC 250 x 150	N1	10,0	40	10	346	8	12	8	VAR	7852	48,4462
		N2	8,0	26	15	349	7	10	7	VAR	5289	20,8915
		N3	10,0	68	10	346	8	-	-	VAR	8764	54,0739
		N4	8,0	46	15	349	7	-	-	VAR	5892	23,2734
		N5	12,5	4	-	VAR	50	-	-	510	2040	19,6421
		N6	16,0	8	-	212	-	-	-	212	1696	26,7629
		N7	6,3	28	15	9	7	7	-	46	1288	3,1556
		N8	12,5	2	-	917	10	-	-	937	1874	18,0466
		N9	12,5	2	-	917	10	-	-	937	1874	18,0466
		N10	6,3	37	25	42	7	7	-	112	4144	10,1528
		N11	8,0	4	-	917	-	-	-	917	3668	14,4886
		N12	12,5	2	-	969	10	-	-	989	1978	19,0481
		N13	12,5	2	-	969	10	-	-	989	1978	19,0481
		N14	6,3	39	25	72	12	7	-	182	7098	17,3901
		N15	10,0	6	-	969	-	-	-	969	5814	35,8724
		N16	12,5	2	-	1378	10	-	-	1398	2796	26,9255
		N17	12,5	4	-	1378	10	-	-	1398	5592	53,8510
		N18	6,3	55	25	72	12	7	-	182	10010	24,5245
		N19	10,0	3	-	1378	-	-	-	1378	4134	25,5068
		N20	8,0	87	15	VAR	7	-	-	VAR	25161	99,3860
		N21	8,0	87	15	VAR	7	-	-	VAR	25161	99,3860
		N22	8,0	18	15	VAR	7	-	-	VAR	21021	83,0330
		N23	8,0	18	15	VAR	7	-	-	VAR	21021	83,0330

Notas:

- 1 - Dimensões conforme unidades indicadas;
- 2 - As bocas dos bueiros celulares devem atender aos requisitos da norma DNIT 026-ES;
- 3 - Os consumos médios indicados correspondem aos quantitativos efetivos conforme a geometria do dispositivo;
- 4 - Concreto fck 30 MPa e cobrimento mínimo das armaduras de 4 cm;
- 5 - Quando houver necessidade de emenda das barras, estas deverão ser efetuadas por traspasse, devendo atender aos requisitos da norma ABNT NBR 6118.

SINFRA

SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA

SPOR



Rodovia: Estrada Vicinal
Trecho: Campo Limpo
Sub-trecho: Entrº MT-483
Extensão: 8,61 Km

FOLHA Nº:

40

ASSUNTO:

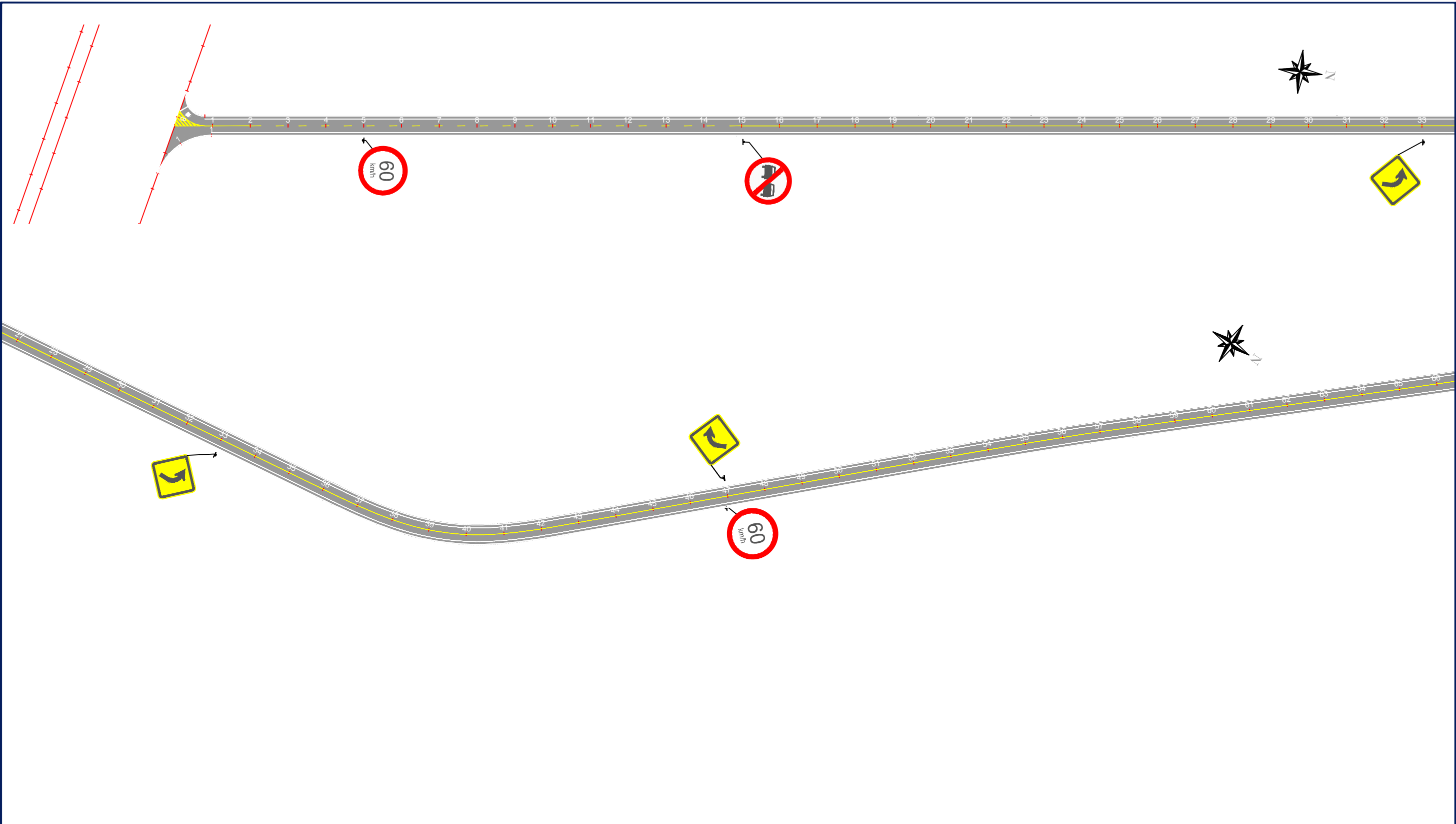
DETALHES

ESCALA:

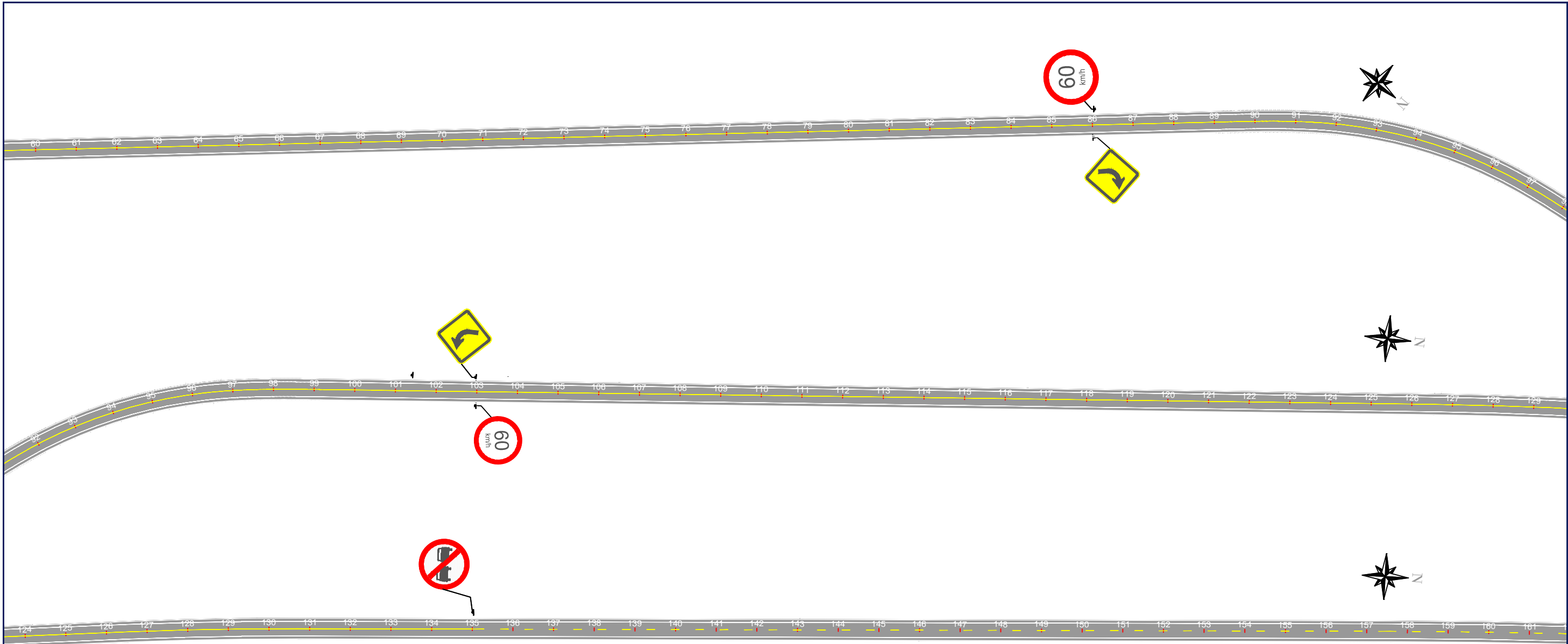
-



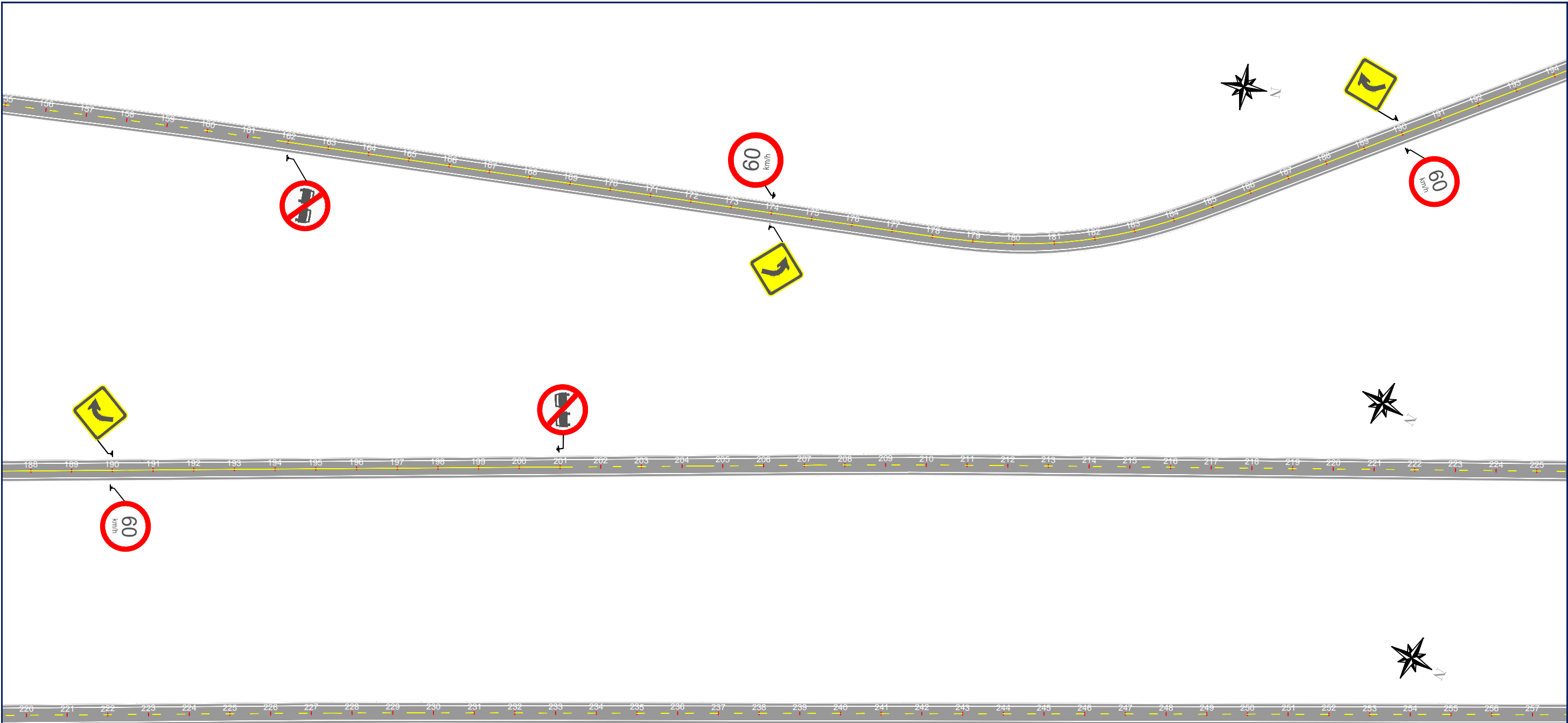
PROJETO DE SINALIZAÇÃO



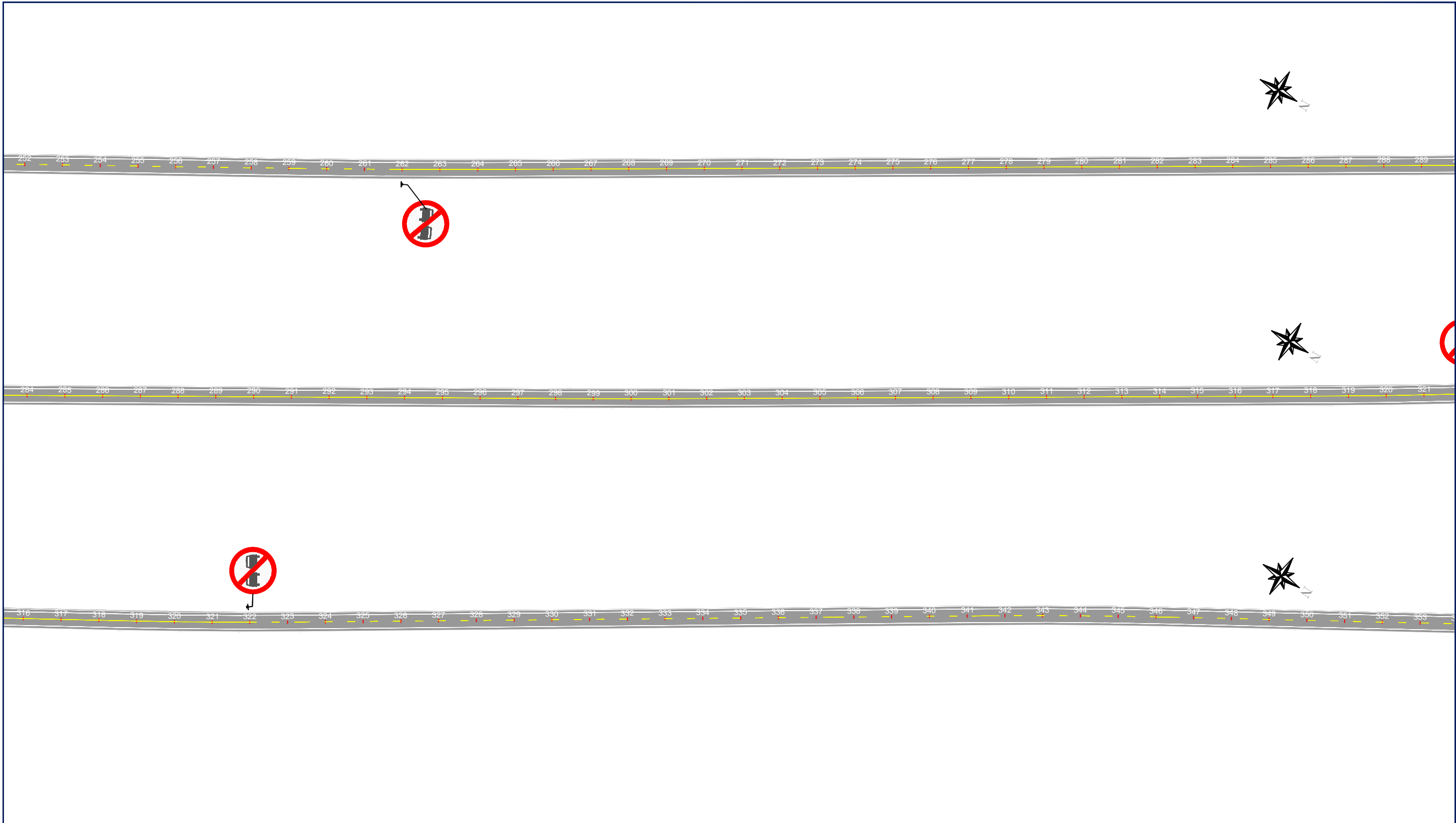
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 1
	ASSUNTO: PROJETO DE SINALIZAÇÃO	ESCALA: 1:2000



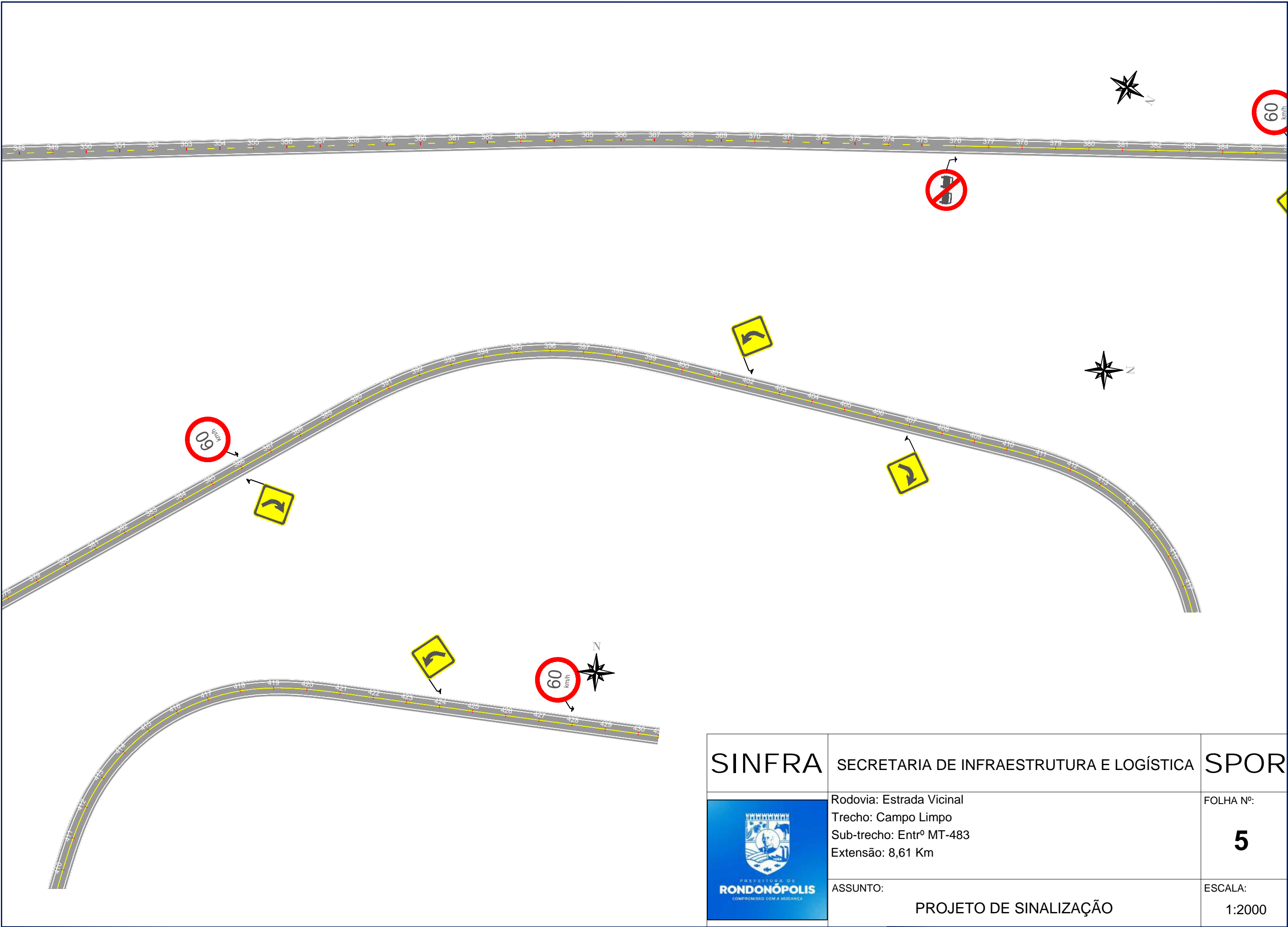
SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 2
	ASSUNTO: PROJETO DE SINALIZAÇÃO	ESCALA: 1:2000



SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 3
	ASSUNTO: PROJETO DE SINALIZAÇÃO	ESCALA: 1:2000

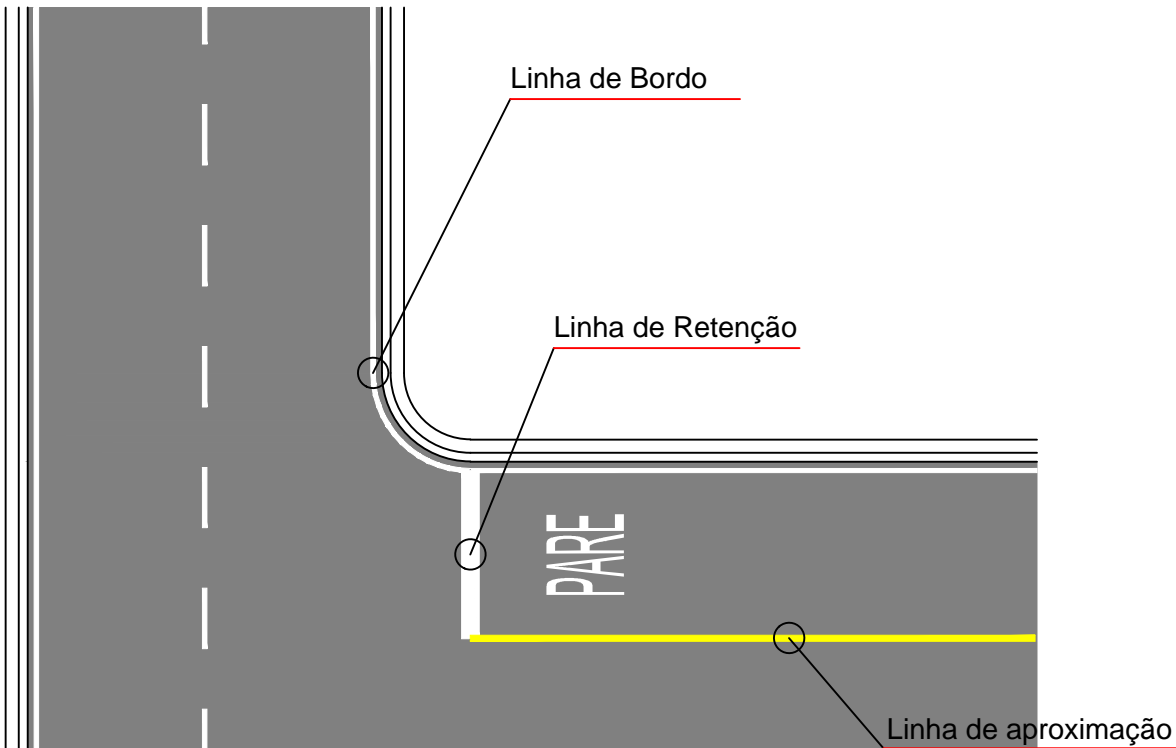


SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 4
	ASSUNTO: PROJETO DE SINALIZAÇÃO	ESCALA: 1:2000



SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 5
	ASSUNTO: PROJETO DE SINALIZAÇÃO	ESCALA: 1:2000

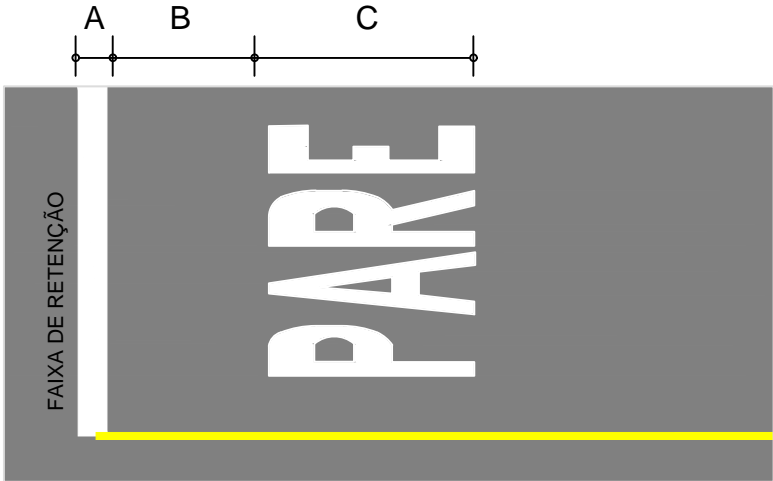
ESPECIFICAÇÕES DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL



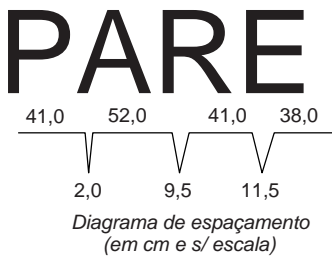
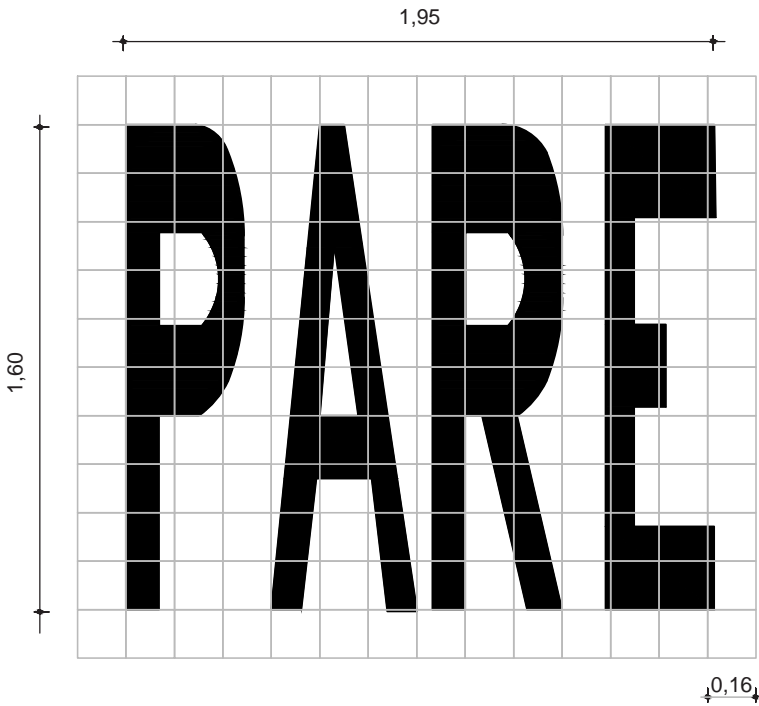
Linha de Aproximação:
Cor: Amarelo
Espessura: 0,10 m

Linha de Bordo:
Cor: Branco
Espessura: 0,10 m

Linha de retenção:
Cor: Branco
Espessura: de 0,40m a 0,60m

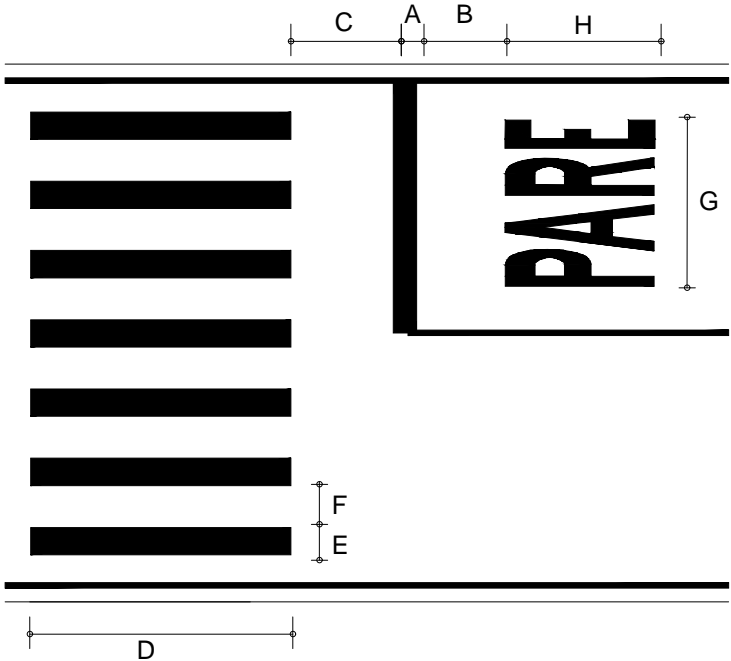


A: mín. 0,40m e máx. 0,60m
B: mín. 1,60m
C: 1,60 m



ESPECIFICAÇÕES GERAIS
Dimensões: 1,60 x 1,95
Área Branca: 2,75 m²






FAIXA DE TRAVESSIA DE PEDESTRES



COR: Branco
A = 0,30 a 0,60m
B = mín. 1,60 m
C = mín. 1,60 m
D = mín. 3,00m
E = 0,30 a 0,40 m
F = 0,30 a 0,80 m
G= mín 1,90 m
H= mín 1,60 m

SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 6
	ASSUNTO: PROJETO DE SINALIZAÇÃO	ESCALA: 1:2000

NOTA DE SERVIÇO - FAIXA DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL																																								
BORDO ESQUERDO										EIXO										BORDO DIREITO																				
LOCALIZAÇÃO (EST.)					COMP. (M)	ESPES. (M)	ÁREA (M²)	TIPO PINTURA		LOCALIZAÇÃO (EST.)					COMP. (M)	ESPES. (M)	ÁREA (M²)	TIPO PINTURA		LOCALIZAÇÃO (EST.)					COMP. (M)	ESPES. (M)	ÁREA (M²)	TIPO PINTURA												
INICIO		FINAL								INICIO		FINAL								INICIO		FINAL																		
PISTA																																								
0	+	0,00	430	+	12,03	8.587,97	0,10	858,80	CONTÍNUA		0	+	0,00	2	+	0,00	40,00	0,10	4,00	CONTÍNUA AM		0	+	0,00	430	+	12,03	8.587,97	0,10	858,80	CONTÍNUA									
											2	+	0,00	15	+	0,00	260,00	0,10	26,00	2x4 AM																				
											15	+	0,00	135	+	0,00	2.400,00	0,10	240,00	CONTÍNUA AM																				
											135	+	0,00	162	+	0,00	540,00	0,10	54,00	2x4 AM																				
											162	+	0,00	201	+	0,00	780,00	0,10	78,00	CONTÍNUA AM																				
											201	+	0,00	262	+	0,00	1.220,00	0,10	122,00	2x4 AM																				
											262	+	0,00	322	+	0,00	1.200,00	0,10	120,00	CONTÍNUA AM																				
											322	+	0,00	376	+	0,00	1.080,00	0,10	108,00	2x4 AM																				
											376	+	0,00	430	+	12,03	1.092,03	0,10	109,20	CONTÍNUA AM																				
										ÁREA TOTAL										861,20																				
										SERVIÇO					QUANT.		ÁREA UNITÁRIA					TOTAL																		
										Pintura PARE					2,00		0,63					1,26																		
										Linha de Retenção					2,00		1,52					3,04																		
TOTAL															858,80					m²		TOTAL															865,50		m²	
																																					2.583,10			

NOTA DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL										
MODELO	CÓD.	ESTACA		DIM (m)	TIPO	QUANT.	ÁREA UNITÁRIA (m²)	ÁREA TOTAL (m²)	SUPORTE	
		LADO ESQUERDO	LADO DIREITO						QTDE	TIPO
	R-1	0 + 0,000 + + + + +	0 + 0,000 + + + + +	L=0,80 m	REGULAMENTAÇÃO	2	0,59	1,18	2	SUPORTE COLAPSÍVEL
	R-7	135 + 0,000 201 + 0,000 322 + 0,000 + + + +	15 + 0,000 162 + 0,000 262 + 0,000 376 + 0,000 + + + +	d=0,80 m	REGULAMENTAÇÃO	7	0,785	5,495		SUPORTE COLAPSÍVEL
	R-19-6	428 + 0,000 386 + 0,000 174 + 0,000 86 + 0,000 + +	5 + 0,000 47 + 0,000 103 + 0,000 190 + 0,000 + +	d=0,80 m	REGULAMENTAÇÃO	8	0,785	6,28	8	SUPORTE COLAPSÍVEL
	A-2a	424 + 0,000 402 + 0,000 103 + 0,000 + + +	33 + 0,000 174 + 0,000 + + + +	L=0,80	ADVERTÊNCIA	5	0,36	1,8	3	SUPORTE COLAPSÍVEL
	A-2b	190 + 0,000 47 + 0,000 + + + +	86 + 0,000 386 + 0,000 407 + 0,000 + + + +	L=0,80	ADVERTÊNCIA	5	0,36	1,8	5	SUPORTE COLAPSÍVEL
TOTAL =						27		16,56	18,00	

SINFRA	SECRETARIA DE INFRAESTRUTURA E LOGÍSTICA	SPOR
	Rodovia: Estrada Vicinal Trecho: Campo Limpo Sub-trecho: Entrº MT-483 Extensão: 8,61 Km	FOLHA Nº: 8
	ASSUNTO: PROJETO DE SINALIZAÇÃO	ESCALA: