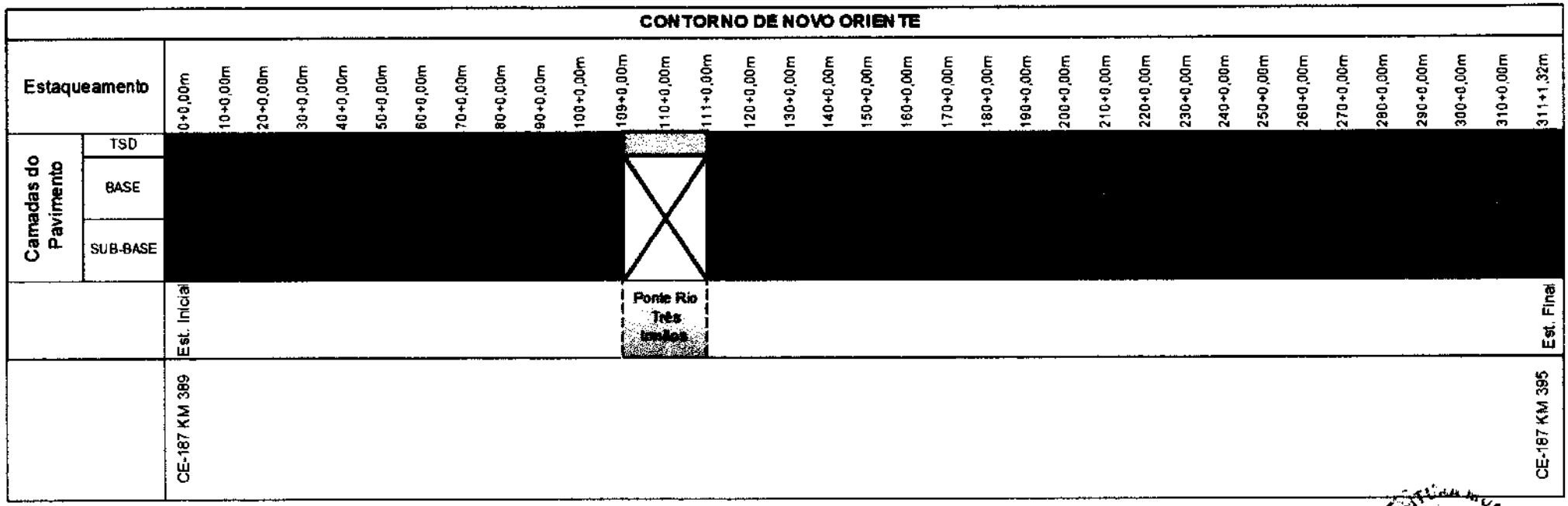
GRÁFICO LINEAR DE DIMENSIONAMENTO
CONTORNO DE NOVO ORIENTE



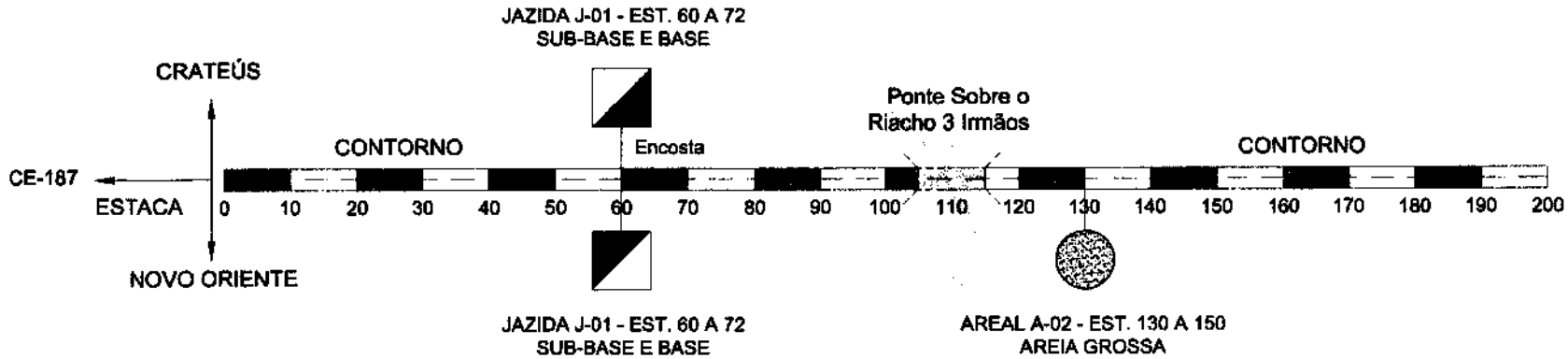
LEGENDA:

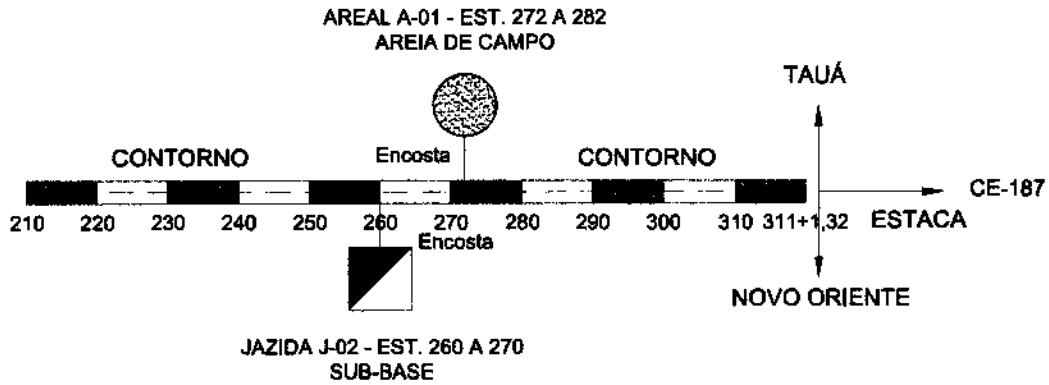
- REVESTIMENTO EM TRATAMENTO SUPERFICIAL DUPLO (TSD), COM ESPESSURA DE. 2,5cm SEGUINTE A IMPRIMAÇÃO;
- BASE EM MISTURA COM 70% DE SOLO + 30% DE ARISCO, I.S.C ≥ 80% (PROCTOR MODIFICADO - 55 GOLEPS) E ESPESSURA DE 25CM
- SUB-BASE EM SOLO GRANULAR, I.S.C ≥ 20% (PROCTOR INTERMEDIÁRIO - 26 GOLEPS) E ESPESSURA DE 25CM

ENGENHARIA E ARQUITETURA	01 — EMISSÃO INICIAL	GOVERNO MUNICIPAL DE NOVO ORIENTE
	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO RODOVIÁRIA TRECHO: CONTORNO ENT. CE-187 Km 389 – SAÍDA CE-187 Km 395 EXTENSÃO: ESTACA 0 a 311+1,33m – 6,22Km	
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO ORIENTE		
NOVO ORIENTE / CE		
1.0 - PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO 1.1 - GRÁFICO LINEAR DE DIMENSIONAMENTO DO PAVIMENTO 1.2 -		Eng. Civil Eng. Civil Nível Médio
OUTUBRO/2023	INDICADA	02
CONT-CE-NO-PNO-PROJ-PAV-02.dwg		

A3= 420mm x 297mm

LINEAR DE OCORRÊNCIA DE MATERIAIS
CONTORNO DE NOVO ORIENTE





PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO ORIENTE
FLS. 122

LEGENDA:

- CANTEIRO DE OBRAS
- ÁREAS DE JAZIDA
- PEDREIRA
- AREAL
- EMPRÉSTIMO

ENGENHARIA E ARQUITETURA	01 — EMISSÃO INICIAL	GOVERNO MUNICIPAL DE NOVO ORIENTE
	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO RODOVIÁRIA TECHO: CONTORNO ENT. CE-187 Km 389 – SAÍDA CE-187 Km 395 EXTENSÃO: ESTACA 0 a 311+1,33m – 6,22Km	
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO ORIENTE		
NOVO ORIENTE / CE		
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO		Eng. Civil
LOCALIZAÇÃO DAS OCORRÊNCIAS DE MATERIAIS		Eng. Civil
OUTUBRO/2023	INDICADA	03
CONT-CE-NO-PND-PROJ-PAV-03.dwg		

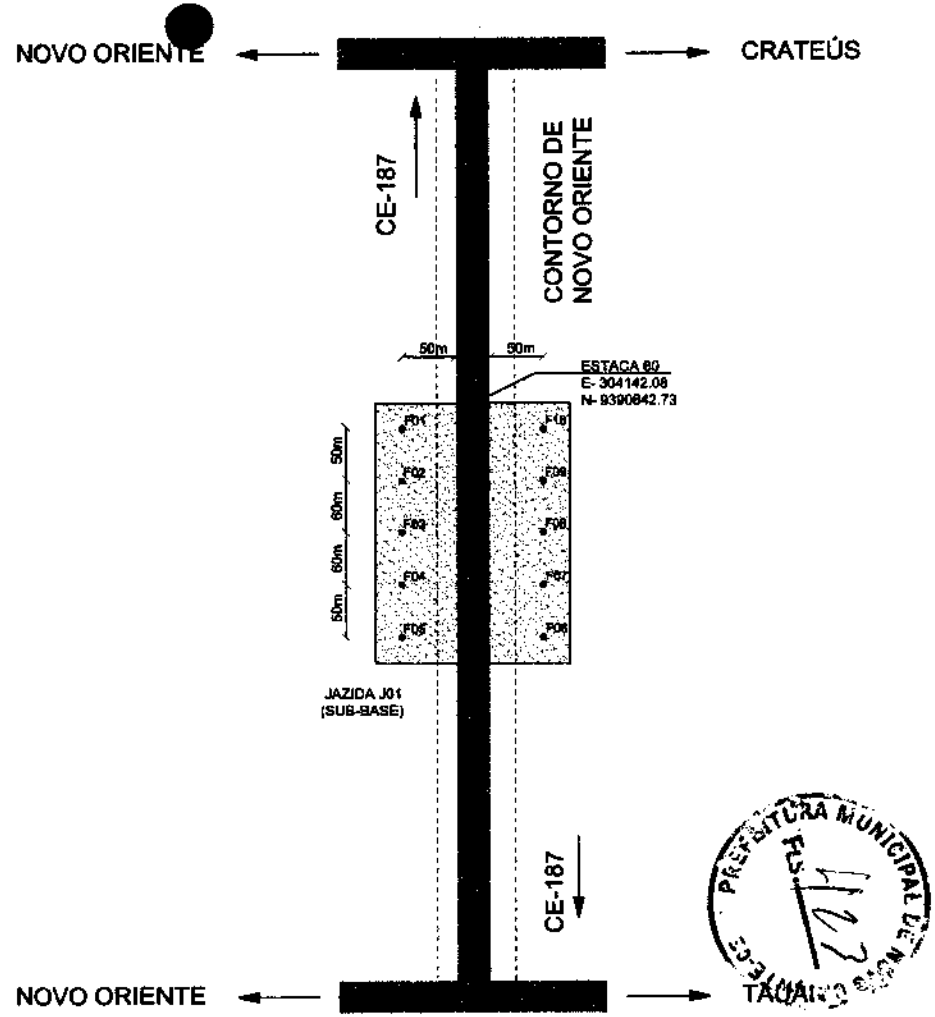
A3= 420mm x 297mm

MATERIAL	Areia pouco argilosa com pedregulhos vermelha e amarela, compacta
LOCALIZAÇÃO	Estaca 60 a 72 LE e LD
DISTÂNCIA AO EIXO	Encosta
PROPRIETÁRIO	Governo Municipal de Novo Oriente
ENDEREÇO DO PROPRIETÁRIO	Rua Deodoriano Aragão, Nº 15 - Centro
BENEFITORIA	
TIPO DE VEGETAÇÃO	Rala
ÁREA	22 000,00 m²
ESPESSURA DO EXPURGO	-
VOLUME DO EXPURGO	-
VOLUME UTILIZÁVEL	17 600,00 m³
ESPESSURA MÉDIA UTILIZÁVEL	0,80m
UTILIZAÇÃO	Sub-Base
MALHAS	50 x 50m

ENS. DE CARACT. AMOSTRA		$\bar{X}$	σ	Xmax	Xmin	Xproj	ENS. DE CARACT. AMOSTRA		$\bar{X}$	σ	Xmax	Xmin	Xproj
GRANULOMETRIA (% PASSANDO)	2"	100	0	100	100	100	GRANULOMETRIA (% PASSANDO)	2"	-	-	-	-	
	1"	100	1	100	99	100		1"	-	-	-	-	
	3/4"	98	1	99	97	98		3/4"	-	-	-	-	-
	3/8"	85	3	89	81	84		3/8"	-	-	-	-	-
	Nº 4	64	3	68	61	63		Nº 4	-	-	-	-	-
	Nº 10	53	3	65	50	51		Nº 10	-	-	-	-	-
	Nº 40	40	3	44	37	39		Nº 40	-	-	-	-	-
	Nº 200	19	5	25	14	17		Nº 200	-	-	-	-	-
LL		NL	NL	NL	NL	NL	LL		-	-	-	-	-
I.P.		NP	NP	NP	NP	NP	I.P.		-	-	-	-	-
E.A		-	-	-	-	-	E.A		-	-	-	-	-
I.G MODAL		0	0	0	0	0	I.G MODAL		-		-	-	-
CLASS. HRB		A-1-B					CLASS. HRB		-	-	-	-	-
FAIXA		FT					FAIXA		-	-	-	-	-
COMPACTAÇÃO E HRC (AMOSTRA)		$\bar{X}$	σ	Xmax	Xmin	Xproj	COMPACTAÇÃO E HRC (AMOSTRA)		$\bar{X}$	σ	Xmax	Xmin	Xmin
ABRIO NORMAL 12 GOLPES	M.E.A.S MÁX	2116,60	57,59	2179	2054	2093	ABRIO NORMAL 26 GOLPES	M.E.A.S MÁX	-	-	-	-	-
	UMIDADE ÓTIMA	9,23	0,92	10,2	8,2	8,9		UMIDADE ÓTIMA	-	-	-	-	-
	EXP.	0,79	0,16	0,99	0,59	0,72		EXP.	-	-	-	-	-
	I.S.C	37,78	10,69	49,41	26,15	33,42		I.S.C	-	-	-	-	-

VALORES DE PROJETO:

$$\bar{X} = \frac{\Sigma X}{N} \qquad \sigma = \sqrt{\frac{\Sigma(\bar{X} - X)^2}{N - 1}} \qquad X_{max.} = \bar{X} + \frac{1,29\sigma}{\sqrt{N}} + 0,68\sigma \qquad X_{min.} = \bar{X} - \frac{1,29\sigma}{\sqrt{N}} - 0,68\sigma \qquad X_{proj.} = \bar{X} - \frac{1,29\sigma}{\sqrt{N}}$$



MAPA DE LOCALIZAÇÃO - JAZIDA J01 (SUB-BASE)

Planta:

- Eixo Projetado
- Bordo de Pista
- Adutora
- Edificação
- Curvas de Nível
- Bordo Existente
- Bueiro Existente
- Bueiro Projetado
- Faixa de Domínio
- Rocha / Pedra
- Poste
- Talude de Aterro
- Talude de Corte
- Passagem Molhada
- Marco Topográfico

Perfil:

- Greide Projetado
- Terreno Natural
- Bueiro Projetado
- Bueiro Existente
- Corte
- Aterro

Legenda:

- Trecho em estudo
- Edificação Existente
- Cerca Existente

Nota:

O DATUM utilizado no georeferenciamento das ocorrências é o SIRGAS 2000 – ZONA 24S

ENGENHARIA E ARQUITETURA	REVISÃO Nº 01 — EMISSÃO INICIAL	GOVERNO MUNICIPAL DE NOVO ORIENTE
	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO RODOVIÁRIA TRECHO: CONTORNO ENT. CE-187 Km 389 – SAÍDA CE-187 Km 395 EXTENSÃO: ESTACA 0 a 311+1,33m – 6,22Km	
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO ORIENTE		
LOCAL: NOVO ORIENTE / CE		
CONTEÚDO: L0 - PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO L1 - JAZIDA J01 – SUB-BASE L2 -		Responsável Técnico: Engenheiro Civil Responsável Técnico: Engenheiro Civil Escala: As Indicada
DATA: OUTUBRO/2023	ESCALA: INDICADA	PRANCHA: 04
ARQUIVO: CONT-CE-NO-PNO-PROJ-PAV-04.dwg		

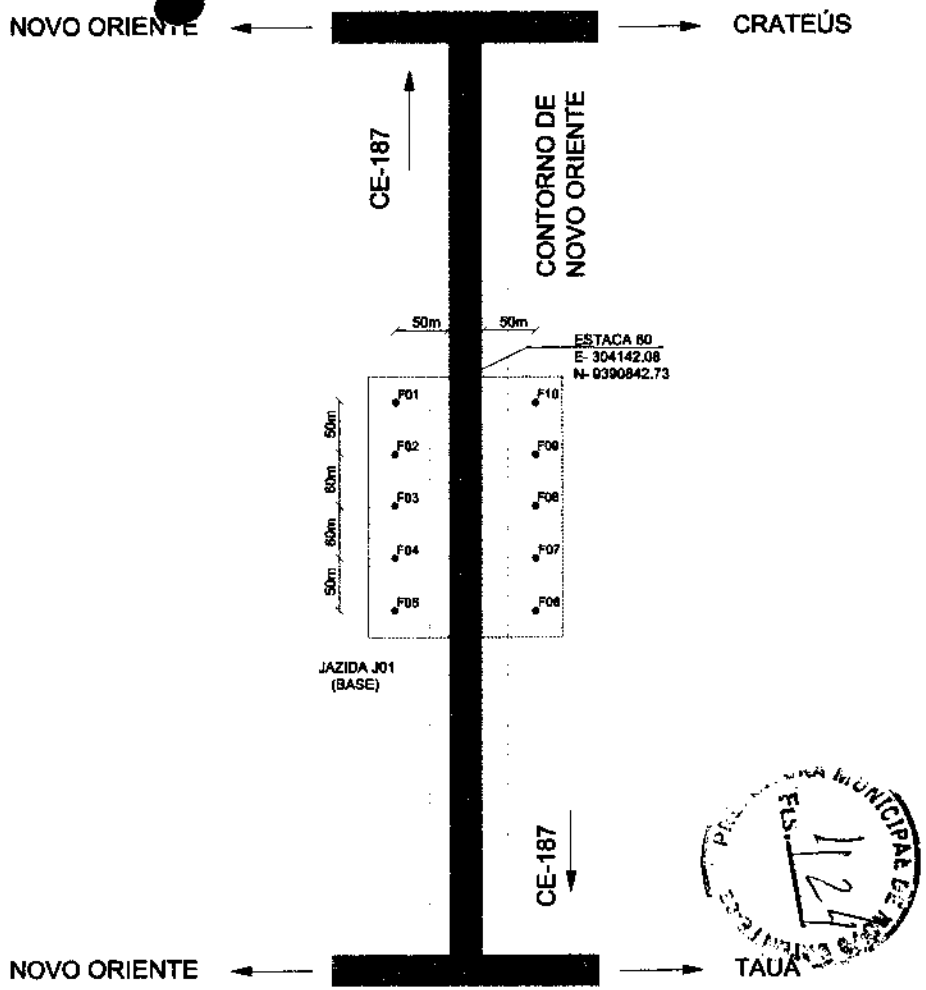
A3= 420mm x 297mm

MATERIAL	Areia pouco argilosa com pedregulho, cinza clara e amarela, compacta
LOCALIZAÇÃO	Est. 60 a 72 - LD e LE
DISTÂNCIA AO EIXO	Entre a 1200m da est. 0
PROPRIETÁRIO	Governo Municipal de Novo Oriente
ENDEREÇO DO PROPRIETÁRIO	Rua Deodoriano Araújo Nº 15 - Centro
BENFEITORIA	-
TIPO DE VEGETAÇÃO	Arbustiva
ÁREA	22 000,00 m²
ESPESSURA DO EXPURGO	0,10m
VOLUME DO EXPURGO	2 200,00 m³
VOLUME UTILIZÁVEL	16 500,00 m³
ESPESSURA MÉDIA UTILIZÁVEL	0,75m
UTILIZAÇÃO	Base
MALHAS	50 x 50m

ANÁL. DE CARACT. AMOSTRA		$\bar{X}$	σ	Xmáx	Xmín	Xproj	ANÁL. DE CARACT. AMOSTRA		$\bar{X}$	σ	Xmáx	Xmín	Xproj
GRANULOMETRIA (%PASSANDO)	2"	100	0	100	100	100	GRANULOMETRIA (%PASSANDO)	2"	-	-	-	-	-
	1"	100	0	100	100	100		1"	-	-	-	-	-
	3/4"	96	4	100	92	94		3/4"	-	-	-	-	-
	3/8"	75	7	82	68	73		3/8"	-	-	-	-	-
	Nº 4	44	11	55	32	39		Nº 4	-	-	-	-	-
	Nº 10	31	10	42	20	27		Nº 10	-	-	-	-	-
	Nº 40	24	5	32	16	21		Nº 40	-	-	-	-	-
	Nº 200	15	4	19	11	13		Nº 200	-	-	-	-	-
LL		NL	NL	NL	NL	NL	LL		-	-	-	-	-
I.P.		NP	NP	NP	NP	NP	I.P.		-	-	-	-	-
E.A		-	-	-	-	-	E.A		-	-	-	-	-
I.G MODAL		0	0	0	0	0	I.G MODAL		-	-	-	-	-
CLASS. HRB		A 1 B					CLASS. HRB		-	-			
FAIXA		FF					FAIXA		-	-	-	-	
COMPACTAÇÃO E ISC (AMOSTRA)		$\bar{X}$	σ	Xmáx	Xmín	Xproj	COMPACTAÇÃO E ISC (AMOSTRA)		$\bar{X}$	σ	Xmáx	Xmín	Xmín
ABNTO NORMAL 26 GOLPES	M.E.A.S MÁX	2176,30	46,72	2227	2175	2157	ABNTO NORMAL 26 GOLPES	M.E.A.S MÁX	-		-		
	UMIDADE ÓTIMA	9,59	1,18	10,9	8,3	9,1		UMIDADE ÓTIMA	-		-		
	EXP.	0,44	0,20	0,66	0,22	0,36		EXP.	-		-		
	I.S.C	50,84	14,34	75,95	44,13	53,05		I.S.C	-	-	-	-	

VALORES DE PROJETO:

$$\bar{X} = \frac{X\Sigma}{N} \qquad \sigma = \sqrt{\frac{\Sigma(\bar{X}-X)^2}{N-1}} \qquad X_{max.} = \bar{X} + \frac{1,29\sigma}{\sqrt{N}} + 0,68\sigma \qquad X_{min.} = \bar{X} - \frac{1,29\sigma}{\sqrt{N}} - 0,68\sigma \qquad X_{proj.} = \bar{X} - \frac{1,29\sigma}{\sqrt{N}}$$



MAPA DE LOCALIZAÇÃO - JAZIDA J01 (BASE)

Planta:

- Eixo Projetado
- Bordo de Pista
- Adutora
- Edificação
- Curvas de Nível
- Bordo Existente
- Bueiro Existente
- Bueiro Projetado
- Faixa de Domínio
- Rocha / Pedra
- Poste
- Talude de Aterro
- Talude de Corte
- Passagem Molhada
- Marco Topográfico

Perfil:

- Greide Projetado
- Terreno Natural
- Bueiro Projetado
- Bueiro Existente
- Corte
- Aterro

Legenda:

- Trecho em estudo
- Edificação Existente
- Cerca Existente

Nota:

O DATUM utilizado no georeferenciamento das ocorrências é o SIRGAS 2000 – ZONA 24S

ENGENHARIA E ARQUITETURA

REVISÃO Nº 01	DESCRIÇÃO EMISSÃO INICIAL
PROJETO	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO RODOVIÁRIA TECHO: CONTORNO ENT. CE-187 Km 389 – SAÍDA CE-187 Km 395 EXTENSÃO: ESTACA 0 a 311+1,33m – 6,22Km
GOVERNO MUNICIPAL DE NOVO ORIENTE	
CLIENTE	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO ORIENTE
LOCAL	NOVO ORIENTE / CE
CONTEÚDO 1.0 –	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
1.1 –	JAZIDA J01 – BASE
1.2 –	
RESPONSÁVEL TÉCNICO	Cleidiano Carvalho/Eng. Civil RNP 06027762110
RESPONSÁVEL TÉCNICO	Ricardo Vasconcelos/Eng. Civil RNP 060018691-4
DESENHISTA	Raul Alves
DATA	OUTUBRO/2023
ESCALA	INDICADA
FOLHA	05
ARQUIVO	CONT-CE-NO-PNO-PROJ-PAV-05.dwg

PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO ORIENTE – ENGENHARIA – FLS. 124

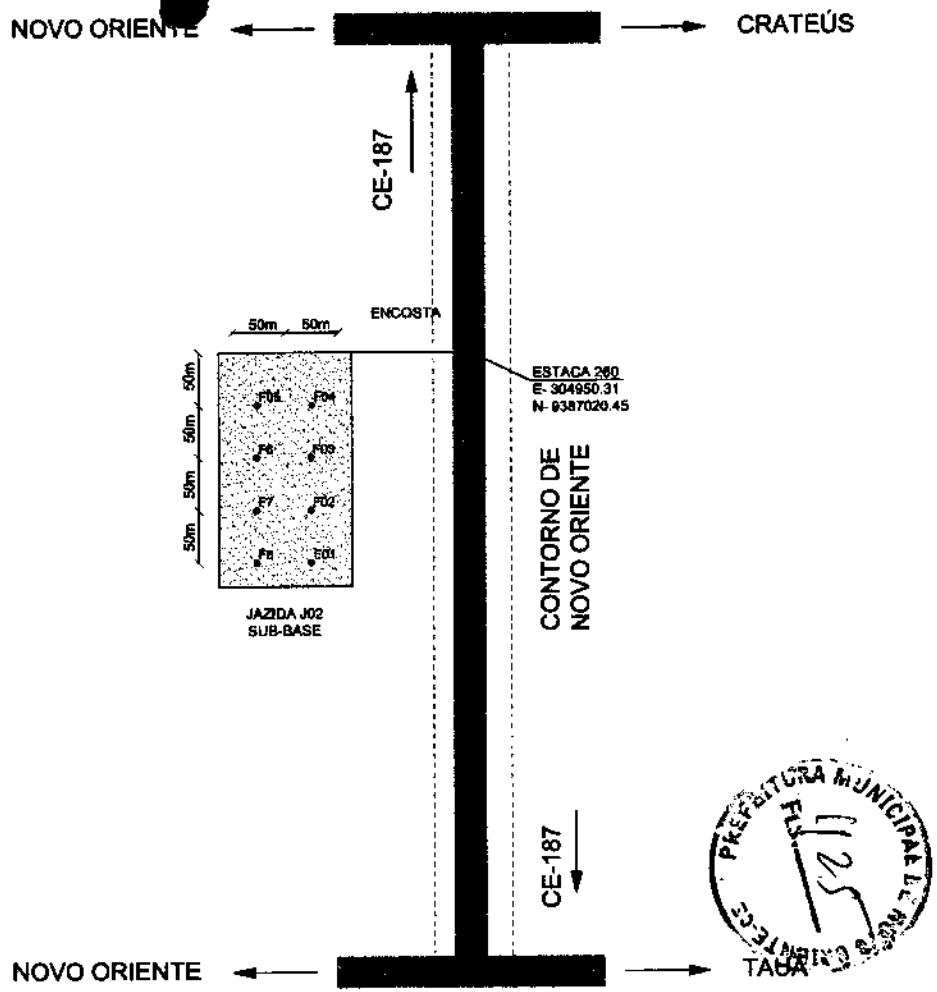
A3r 420mm x 297mm

MATERIAL	Argila pouco arenosa com pedregulhos vermelha medianamente compacta
LOCALIZAÇÃO	Entroncamento de variante com a CE 187 - Est 260 a 270 - LD
DISTÂNCIA AO EIXO	Encosta
PROPRIETÁRIO	Governo Municipal de Novo Oriente
ENDEREÇO DO PROPRIETÁRIO	-
BENFEITORIA	-
TIPO DE VEGETAÇÃO	Arbustiva
ÁREA	20 000,00 m²
ESPESSURA DO EXPURGO	0,10m
VOLUME DO EXPURGO	2 000,00 m³
VOLUME UTILIZÁVEL	12 000,00 m³
ESPESSURA MÉDIA UTILIZÁVEL	0,60m
UTILIZAÇÃO	Sub-Base
MALHAS	50 x 50m

ENS. DE CARACT. AMOSTRA		$\bar{X}$	σ	Xmáx	Xmín	Xproj	ENS. DE CARACT. AMOSTRA		$\bar{X}$	σ	Xmáx	Xmín	Xproj
GRANULOMETRIA (%PASSANDO)	2"	100	0	100	100	100	GRANULOMETRIA (%PASSANDO)	2"	-	-	-	-	-
	1"	100	1	100	99	99		1"	-	-	-	-	-
	3/4"	95	1	96	93	94		3/4"	-	-	-	-	-
	3/8"	85	3	88	81	83		3/8"	-	-	-	-	-
	Nº 4	77	5	83	72	75		Nº 4	-	-	-	-	-
	Nº 10	71	6	77	64	68		Nº 10	-	-	-	-	-
	Nº 40	59	5	65	52	58		Nº 40	-	-	-	-	-
	Nº 200	32	3	36	29	31		Nº 200	-	-	-	-	-
LL		NL	NL	NL	NL	NL	LL		-	-	-	-	-
I.P.		NP	NP	NP	NP	NP	I.P.		-	-	-	-	-
E.A		-	-	-	-	-	E.A		-	-	-	-	-
I.G MODAL		0	0	0	0	0	I.G MODAL			-	-	-	
CLASS. HRB		A 2-4					CLASS. HRB		-		-		
FAIXA		FF					FAIXA				-		
COMPACTAÇÃO E ISC (AMOSTRA)		$\bar{X}$	σ	Xmáx	Xmín	Xproj	COMPACTAÇÃO E ISC (AMOSTRA)		$\bar{X}$	σ	Xmáx	Xmín	Xmín
ENSAIO NORMAL 26 GOLPES	M.E.A.S MÁX	2014,38	55,30	2087	1972	2009	ENSAIO NORMAL 26 GOLPES	M.E.A.S MÁX	-	-			
	UMIDADE ÓTIMA	10,95	0,77	11,4	9,7	10,2		UMIDADE ÓTIMA	-	-	-	-	-
	EXP.	0,74	0,17	0,93	0,55	0,66		EXP.	-		-		
	I.S.C	15,65	4,36	20,90	10,40	13,66		I.S.C	-	-	-	-	-

VALORES DE PROJETO:

$$\bar{X} = \frac{X\,\Sigma}{N} \qquad \sigma = \sqrt{\frac{\Sigma(\bar{X} - X)^2}{N - 1}} \qquad X_{max.} = \bar{X} + \frac{1{,}29\sigma}{\sqrt{N}} + 0{,}68\sigma \qquad X_{min.} = \bar{X} - \frac{1{,}29\sigma}{\sqrt{N}} - 0{,}68\sigma \qquad X_{proj.} = \bar{X} - \frac{1{,}29\sigma}{\sqrt{N}}$$



MAPA DE LOCALIZAÇÃO - JAZIDA J02 - SUB-BASE

Planta:

- Eixo Projetado
- Bordo de Pista
- Adutora
- Edificação
- Curvas de Nível
- Bordo Existente
- Bueiro Existente
- Bueiro Projetado
- Faixa de Domínio
- Rocha / Pedra
- Poste
- Talude de Aterro
- Talude de Corte
- Passagem Molhada
- Marco Topográfico

Perfil:

- Greide Projetado
- Terreno Natural
- Bueiro Projetado
- Bueiro Existente
- Corte
- Aterro

Legenda:

- Trecho em estudo
- Edificação Existente
- Cerca Existente

Nota:

O DATUM utilizado no georeferenciamento das ocorrências é o SIRGAS 2000 – ZONA 24S

ENGENHARIA E ARQUITETURA	REVISÃO Nº 01 — EMISSÃO INICIAL
	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO RODOVIÁRIA TRECHO: CONTORNO ENT. CE-187 Km 389 – SAÍDA CE-187 Km 395 EXTENSÃO: ESTACA 0 a 311+1,33m – 6,22Km
	GOVERNO MUNICIPAL DE NOVO ORIENTE
CLIENTE:	PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO ORIENTE
MUNICÍPIO:	NOVO ORIENTE / CE
L0 -	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO
L1 -	JAZIDA 02 – SUB-BASE
L2 -	
	Engº Civil
	Engº Civil
	Raul Alves
DATA: OUTUBRO/2023	ESCALA: INDICADA
	FOLHA: 06
ARQUIVO:	CONT-CE-NO-PNO-PROJ-PAV-06.dwg

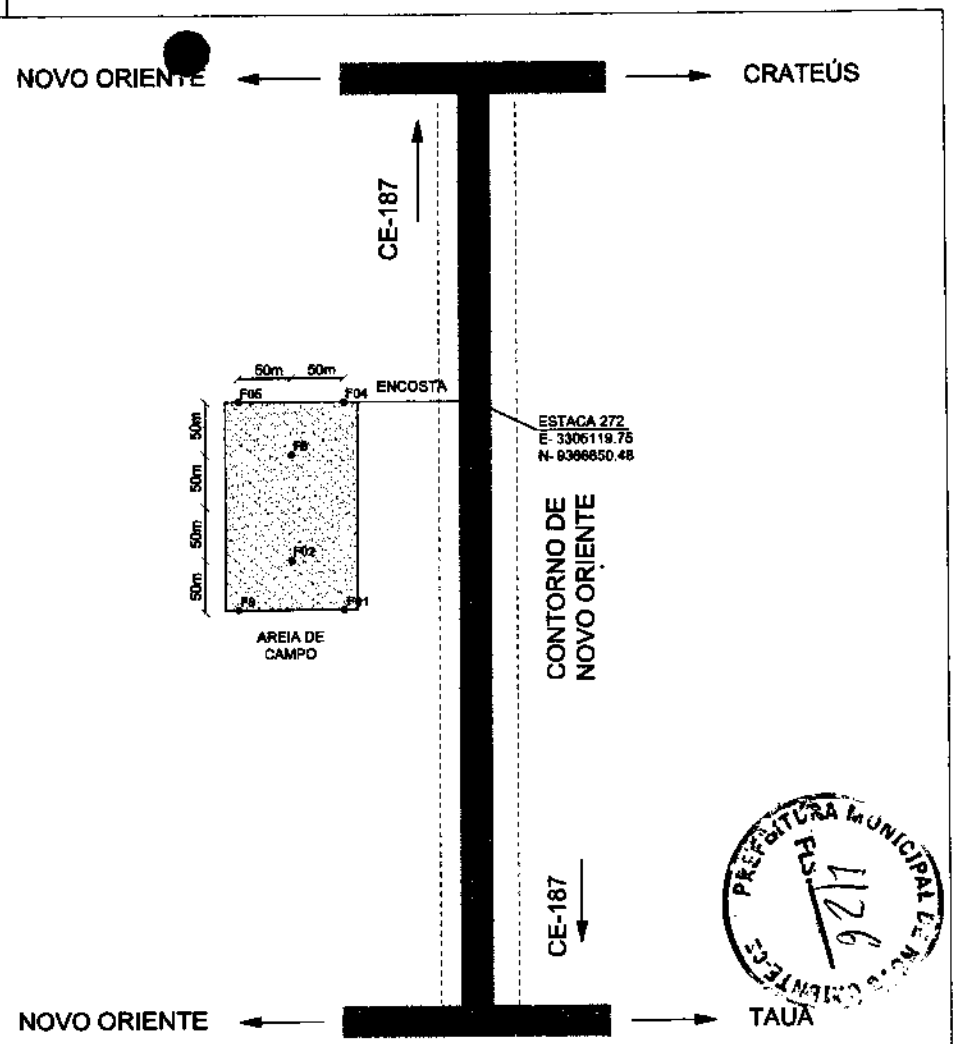
A3= 420mm x 297mm

MATERIAL	Areia fina e média pouco siltosa, cinza clara, medianamente compactada
LOCALIZAÇÃO	Fol. 272 a 282 - LE
DISTÂNCIA AO EIXO	Encosta
PROPRIETÁRIO	Governo Municipal de Novo Oriente
ENDEREÇO DO PROPRIETÁRIO	-
BENFEITORIA	Plantação de Milho - LD
TIPO DE VEGETAÇÃO	Rala
ÁREA	20 000,00 m²
ESPESSURA DO EXPURGO	0,10m
VOLUME DO EXPURGO	2 000,00 m³
VOLUME UTILIZÁVEL	30 000,00 m³
ESPESSURA MÉDIA UTILIZÁVEL	1,50m
UTILIZAÇÃO	Aterros e Trecho da CBUQ
MALHAS	50 x 50m

ENS. DE CARACT. AMOSTRA		$\bar{X}$	σ	Xmáx	Xmín	Xproj	ENS. DE CARACT. AMOSTRA		$\bar{X}$	σ	Xmáx	Xmín	Xproj
GRANULOMETRIA (%PASSANDO)	2"	100	0	100	100	100	GRANULOMETRIA (%PASSANDO)	2"	-	-	-	-	-
	1"	100	0	100	100	100		1"	-	-	-	-	-
	3/4"	100	0	100	100	100		3/4"	-	-	-	-	-
	3/8"	100	0	100	100	100		3/8"	-	-	-	-	-
	Nº 4	99	0	99	98	98		Nº 4	-	-	-	-	-
	Nº 10	88	5	93	81	85		Nº 10	-	-	-	-	-
	Nº 40	20	3	25	16	19		Nº 40	-	-	-	-	-
	Nº 200	4	1	4	3	3		Nº 200	-	-	-	-	-
LL		NL	NL	NL	NL	NL	LL		-	-	-	-	-
LP		NP	NP	NP	NP	NP	LP		-	-	-	-	-
IA		-	-	-	-	-	IA		-	-	-	-	-
I.G MODAL		0	0	0	0	0	I.G MODAL		-	-	-	-	-
CLASS. HRB		A-1-B					CLASS. HRB		-	-	-	-	-
FAIXA		FT					FAIXA		-	-	-	-	-
COMPACTAÇÃO E ISC (AMOSTRA)		$\bar{X}$	σ	Xmáx	Xmín	Xproj	COMPACTAÇÃO E ISC (AMOSTRA)		$\bar{X}$	σ	Xmáx	Xmín	Xmín
ABRIO NORMAL 26 GOLPES	M.E.A.S MÁX	1867,17	39,16	1914	1820	1847	ABRIO NORMAL 26 GOLPES	M.E.A.S MÁX	-	-	-	-	-
	UMIDADE ÓTIMA	9,92	0,51	10,5	9,3	9,7		UMIDADE ÓTIMA	-	-	-	-	-
	EXP.	0,78	0,15	0,94	0,58	0,68		EXP.	-	-	-	-	-
	I.S.C	21,33	3,02	20,36	18,60	19,27		I.S.C	-	-	-	-	-

VALORES DE PROJETO:

$$\bar{X} = \frac{\Sigma X}{N} \qquad \sigma = \sqrt{\frac{\Sigma(\bar{X} - X)^2}{N - 1}} \qquad X_{max.} = \bar{X} + 1{,}29\sigma + 0{,}68\sigma \qquad X_{min.} = \bar{X} - \frac{1{,}29\sigma}{\sqrt{N}} - 0{,}68\sigma \qquad X_{proj.} = \bar{X} - \frac{1{,}29\sigma}{\sqrt{N}}$$



MAPA DE LOCALIZAÇÃO - AREAL A01 - AREAIA DE CAMPO

PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO ORIENTE
FLS. 92
CONTROLE TÉCNICO

Planta:

- Eixo Projetado
- Bordo de Pista
- Adutora
- Edificação
- Curvas de Nível
- Bordo Existente
- Bueiro Existente
- Bueiro Projetado
- Faixa de Domínio
- Rocha / Pedra
- Poste
- Talude de Aterro
- Talude de Corte
- Passagem Molhada
- Marco Topográfico

Perfil:

- Greide Projetado
- Terreno Natural
- Bueiro Projetado
- Bueiro Existente
- Corte
- Aterro

Legenda:

- Trecho em estudo
- Edificação Existente
- Cerca Existente

Nota:

O DATUM utilizado no georeferenciamento das ocorrências é o SIRGAS 2000 – ZONA 24S

ENGENHARIA E ARQUITETURA	Revisão nº 01 — EMISSÃO INICIAL	GOVERNO MUNICIPAL DE NOVO ORIENTE
	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO RODOVIÁRIA TRECHO: CONTORNO ENT. CE-187 Km 389 – SAÍDA CE-187 Km 395 EXTENSÃO: ESTACA 0 a 311+1,33m – 6,22Km	
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO ORIENTE		
LOCAL: NOVO ORIENTE / CE		
CONTEÚDO: L0 - PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO L1 - AREAL 01 – AREIA DE CAMPO L2 -		Engº Civil Engº Civil Engº Civil
DATA: OUTUBRO/2023	ESCALA: INDICADA	FOLHA: 07
ARQUIVO: CONT-CE-NO-PNO-PROJ-PAV-07.dwg		

A3= 420mm x 297mm

MATERIAL	
LOCALIZAÇÃO	
DISTÂNCIA AO EIXO	
PROPRIETÁRIO	
ENDEREÇO DO PROPRIETÁRIO	
BENFEITORIA	
TIPO DE VEGETAÇÃO	
ÁREA	
ESPESSURA DO EXPURGO	
VOLUME DO EXPURGO	
VOLUME UTILIZÁVEL	
ESPESSURA MÉDIA UTILIZÁVEL	
UTILIZAÇÃO	
MALHAS	

ENS. DE CARACT. AMOSTRA		$\bar{X}$	σ	Xmáx	Xmín	Xproj	ENS. DE CARACT. AMOSTRA		$\bar{X}$	σ	Xmáx	Xmín	Xproj
GRANULOMETRIA (%P/ABAUNDIC)	2"	100	0	100	100	100	GRANULOMETRIA (%P/ABAUNDIC)	2"	-	-	-	-	-
	1"	100	0	100	100	100		1"	-	-	-	-	-
	3/4"	100	0	100	100	100		3/4"	-	-	-	-	-
	3/8"	97	0	97	97	97		3/8"	-	-	-	-	-
	Nº 4	93	7	100	84	89		Nº 4	-	-	-	-	-
	Nº 10	89	7	97	81	85		Nº 10	-	-	-	-	-
	Nº 40	63	4	68	58	61		Nº 40	-	-			
	Nº 200	6	3	10	3	5		Nº 200	-	-			
LL		NL	NI	NI	NL	NL	LL		-	-	-	-	-
I.P.		NP	NP	NP	NP	NP	I.P.		-	-	-	-	-
E.A		-	-	-	-	-	E.A		-	-	-	-	-
I.G MODAL		0	0	0	0	0	I.G MODAL		-	-	-	-	-
CLASS. HRB		A-2-4					CLASS. HRB		-	-	-	-	-
FAIXA		FF					FAIXA		-	-	-	-	-
COMPACTAÇÃO E I.B.C (AMOSTRA)		$\bar{X}$	σ	Xmáx	Xmín	Xproj	COMPACTAÇÃO E I.B.C (AMOSTRA)		$\bar{X}$	σ	Xmáx	Xmín	Xmín
ASMHO NORMAL 26 GOLPES	M.E.A.S MÁX	1947.40	29.42	1984	1910	1930	ASMHO NORMAL 26 GOLPES	M.E.A.S MÁX	-	-	-	-	-
	UMIDADE ÓTIMA	9.34	0.53	10.0	8.7	8.9		UMIDADE ÓTIMA	-	-	-	-	-
	EXP.	0.70	0.13	0.86	0.54	0.63		EXP.	-	-	-	-	-
	I.B.C	26.80	1.11	28.20	25.40	26.16		I.B.C	-	-	-	-	-

VALORES DE PROJETO:

$$\bar{X} = \frac{X\Sigma}{N} \qquad \sigma = \sqrt{\frac{\Sigma(\bar{X} - X)^2}{N - 1}} \qquad Xmax. = \bar{X} + 1{,}29\frac{\sigma}{\sqrt{N}} + 0{,}68\sigma \qquad Xmin. = \bar{X} - 1{,}29\frac{\sigma}{\sqrt{N}} - 0{,}68\sigma \qquad Xproj. = \bar{X} - 1{,}29\frac{\sigma}{\sqrt{N}}$$

MISTURA SOLO - AREIA

(70% DA JAZIDA J02 + 30% DO AREAL A01)

NOTAS:

1. OS DADOS APRESENTADOS REFEREM-SE AO MATERIAL PROVENIENTE DA MISTURA DE 70% DA JAZIDA J-02 MAIS 30% DO AREAL A-01;
2. UTILIZAÇÃO PARA SUB-BASE;
3. GRANULOMETRIA DA JAZIDA J-02:

PENEIRA		ABERTURA (mm)	J-02 (%)
GRANULOMETRIA (%P/ABAUNDIC)	2"	50.8	100
	1"	25.4	100
	3/8"	9.5	85
	Nº 4	4.8	77
	Nº 10	2	71
	Nº 40	0,42	59
	Nº 200	0,074	32

4. GRANULOMETRIA DA MISTURA (70% DA JAZIDA J02 + 30% DO AREAL A01):

PENEIRA		ABERTURA (mm)	MISTURA (%)
GRANULOMETRIA (%P/ABAUNDIC)	2"	50.8	100
	1"	25.4	100
	3/8"	9.5	97
	Nº 4	4.8	93
	Nº 10	2	89
	Nº 40	0.42	63
	Nº 200	0.074	8

PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO ORIENTE
FLS. 172

Planta:

- Eixo Projetado
- Bordo de Pista
- Adutora
- Edificação
- Curvas de Nível
- Bordo Existente
- Bueiro Existente
- Bueiro Projetado
- Faixa de Domínio
- Rocha / Pedra
- Poste
- Talude de Aterro
- Talude de Corte
- Passagem Molhada
- Marco Topográfico

Perfil:

- Greide Projetado
- Terreno Natural
- Bueiro Projetado
- Bueiro Existente
- Corte
- Aterro

Legenda:

- Trecho em estudo
- Edificação Existente
- Cerca Existente

Nota:

O DATUM utilizado no georeferenciamento das ocorrências é o SIRGAS 2000 – ZONA 24S

ENGENHARIA E ARQUITETURA	REVISÃO Nº 01 — EMISSÃO INICIAL	GOVERNO MUNICIPAL DE NOVO ORIENTE
	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO RODOVIÁRIA TRECHO: CONTORNO ENT. CE-187 Km 389 – SAÍDA CE-187 Km 395 EXTENSÃO: ESTACA 0 a 311+1,33m – 6,22Km	
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO ORIENTE		
LOCAL: NOVO ORIENTE / CE		
CONTEÚDO: 1.0 - PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO 1.1 - MISTURA PARA SUB-BASE - 70% J02 + 30% A01 1.2 -		Engº Civil Engº Civil Raul Alves
DATA: OUTUBRO/2023	ESCALA: INDICADA	PRANCHA: 08
ARQUIVO: CONT-CE-NO-PND-PROJ-PAV-08.dwg		

A3= 420mm x 297mm

MATERIAL	
LOCALIZAÇÃO	
DISTÂNCIA AO EIXO	
PROPRIETÁRIO	
ENDEREÇO DO PROPRIETÁRIO	
BENFEITORIA	
TIPO DE VEGETAÇÃO	
ÁREA	
ESPESSURA DO EXPURGO	
VOLUME DO EXPURGO	
VOLUME UTILIZÁVEL	
ESPESSURA MÉDIA UTILIZÁVEL	
UTILIZAÇÃO	
MALHAS	

ENS. DE CARACT. AMOSTRA		X̄	σ	Xmáx	Xmín	Xproj	ENS. DE CARACT. AMOSTRA		X̄	σ	Xmáx	Xmín	Xproj
GRANULOMETRIA (%PASSANDO)	2"	100	0	100	100	100	GRANULOMETRIA (%PASSANDO)	2"	-	-	-	-	-
	1"	100	0	100	100	100		1"	-	-	-	-	-
	3/4"	97	2	99	95	97		3/4"	-	-	-	-	-
	3/8"	80	3	84	76	78		3/8"	-	-	-	-	-
	Nº 4	60	5	66	54	56		Nº 4	-	-	-	-	-
	Nº 10	52	5	57	45	49		Nº 10	-	-	-	-	-
	Nº 40	43	5	48	37	40		Nº 40	-	-	-	-	-
	Nº 200	19	2	21	17	18		Nº 200	-	-	-	-	-
LL		NL	NL	NL	NL	NL	LL		-	-	-	-	-
LP.		NP	NP	NP	NP	NP	LP.		-	-	-	-	-
EA		-	-	-	-	-	EA		-	-	-	-	-
I.G MODAL		0	0	0	0	0	I.G MODAL		-	-	-	-	-
CLASS. HRB		A-1-B					CLASS. HRB		-	-	-	-	-
FAIXA		0					FAIXA		-	-	-	-	-
COMPACTAÇÃO E I.B.C (AMOSTRA)		X̄	σ	Xmáx	Xmín	Xproj	COMPACTAÇÃO E I.B.C (AMOSTRA)		X̄	σ	Xmáx	Xmín	Xmín
ASMO NORMAL 12 GOLPES	M.E.A.S MÁX	2161.20	19.65	2185	2137	2151	ASMO NORMAL 26 GOLPES	M.E.A.S MÁX	-	-	-	-	-
	UMIDADE ÓTIMA	9.56	1.02	10.8	8.3	9.0		UMIDADE ÓTIMA	-	-	-	-	-
	EXP.	0.14	0.05	0.20	0.08	0.11		EXP.	-	-	-	-	-
	I.B.C	97.86	6.31	100.00	91.47	95.06		I.B.C	-	-	-	-	-

VALORES DE PROJETO:

$$\bar{X} = \frac{X\Sigma}{N} \qquad \sigma = \sqrt{\frac{\Sigma(\bar{X}-X)^2}{N-1}} \qquad X_{max.} = \bar{X} + \frac{1,29\sigma}{\sqrt{N}} + 0,68\sigma \qquad X_{min.} = \bar{X} - \frac{1,29\sigma}{\sqrt{N}} - 0,68\sigma \qquad X_{proj.} = \bar{X} - \frac{1,29\sigma}{\sqrt{N}}$$

MISTURA SOLO - ARISCO

(70% DA JAZIDA J01 + 30% DE ARISCO)

NOTAS:

1. OS DADOS APRESENTADOS REFEREM-SE AO MATERIAL PROVENIENTE DA MISTURA DE 70% DA JAZIDA J-01 MAIS 30% DE ARISCO;
2. UTILIZAÇÃO PARA BASE;
3. GRANULOMETRIA DA JAZIDA J-01:

PENEIRA		ABERTURA (mm)	J-01 (%)
GRANULOMETRIA (%PASSANDO)	2"	50.8	100
	1"	25.4	100
	3/8"	9.5	75
	Nº 4	4.8	44
	Nº 10	2	31
	Nº 40	0.42	24
	Nº 200	0.074	15

4. GRANULOMETRIA DA MISTURA (70% DA JAZIDA J01 + 30% DE ARISCO):

PENEIRA		ABERTURA (mm)	MISTURA (%)	FAIXA "D" DNIT	TOLER. PROJETO
GRANULOMETRIA (%PASSANDO)	2"	50.8	100	-	± 7
	1"	25.4	100	100	± 7
	3/8"	9.5	80	60 - 100	± 7
	Nº 4	4.8	60	50 - 85	± 5
	Nº 10	2	52	40 - 70	± 5
	Nº 40	0.42	43	25 - 45	± 2
	Nº 200	0.074	19	10 - 25	± 2

PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO ORIENTE
FLS. 128

Planta:

- Eixo Projetado
- Bordo de Pista
- Adutora
- Edificação
- Curvas de Nível
- Bordo Existente
- Bueiro Existente
- Bueiro Projetado
- Faixa de Domínio
- Rocha / Pedra
- Poste
- Talude de Aterro
- Talude de Corte
- Passagem Molhada
- Marco Topográfico

Perfil:

- Greide Projetado
- Terreno Natural
- Bueiro Projetado
- Bueiro Existente
- Corte
- Aterro

Legenda:

- Trecho em estudo
- Edificação Existente
- Cerca Existente

Nota:

O DATUM utilizado no georeferenciamento das ocorrências é o SIRGAS 2000 – ZONA 24S

ENGENHARIA E ARQUITETURA	REVISÃO Nº 01 — EMISSÃO INICIAL	GOVERNO MUNICIPAL DE NOVO ORIENTE
	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO RODOVIÁRIA TRECHO: CONTORNO ENT. CE-187 Km 389 – SAÍDA CE-187 Km 395 EXTENSÃO: ESTACA 0 a 311+1,33m – 6,22Km	
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO ORIENTE		
LOCAL: NOVO ORIENTE / CE		
DESENHO: 1.0 – PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO 1.1 – MISTURA PARA BASE – 70% J01 + 30% DE ARISCO 1.2 –		Engº Eng. Civil CREA-CE 0007811G Engº Eng. Civil CREA-CE 0011881-4
DATA: OUTUBRO/2023	ESCALA: INDICADA	FOLHA: 09
ARQUIVO: CONT-CE-NO-PNO-PROJ-PAV-09.dwg		

A3= 420mm x 297mm

PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO ORIENTE
FLS. 128

7. PROJETO DE DRENAGEM

PROJETO:
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO VIÁRIA
TRECHO: ENT. CE-187 Km 389 - SAÍDA CE-187 Km 395
EXTENSÃO: 6,25Km
GOVERNO MUNICIPAL NOVO ORIENTE

NOTA DE SERVIÇO DE MEIO-FIO PROJETADO (h=0,25 m)

LOCALIZAÇÃO

LADO ESQUERDO				LADO DIREITO			
ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	EXTENSÃO (m)	OBSERVAÇÕES	ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	EXTENSÃO (m)	OBSERVAÇÕES
ACESSO CE-187 - KM 389		221,00	MEIO-FIO EXTERNO	ACESSO CE-187 - KM 389		157,00	CANTEIRO - CENTRO DA ROTATÓRIA
ACESSO CE-187 - KM 389		43,00	CANTEIRO NA CE-187	ACESSO CE-187 - KM 389		81,00	CANTEIRO - ESTACA 2
22 + 19,99	28 13,73	119,22	RETORNO ESTACA 26	ACESSO CE-187 - KM 389		35,00	CANTEIRO NA CE-187
25 + 10,91	27 + 6,26	73,44	CANTEIRO - RETORNO ESTACA 26	3 + 17,14	10 + 11,48	134,34	
32 + 0,61	34 + 0,01	39,40		10 + 8,48	10 + 16,06	24,12	CANTEIRO - ACESSO ESTACA 11
43 + 19,95	69 + 10,00	510,05		11 + 0,16	11 + 3,94	27,66	CANTEIRO - ACESSO ESTACA 11
63 + 8,11	65 + 2,73	71,99	CANTEIRO - RETORNO ESTACA 64	11 + 7,50	11 + 12,27	26,55	CANTEIRO - ACESSO ESTACA 11
74 + -	75 + -	20,00		11 + 12,91	18 + 16,10	143,19	
78 + -	86 + 6,00	168,00		23 + 17,26	25 + 10,91	56,83	
95 + 16,12	98 + 4,37	115,15	CANTEIRO CENTRAL - ROT. EST. 95	26 + 10,92	27 + 5,89	74,16	CANTEIRO - RETORNO ESTACA 26
96 + 1,30	99 + 2,56	79,12	CANTEIRO CENTRAL - ROT. EST. 95	32 + -	70 + -	760,00	
96 + 10,47	101 + 0,60	156,70	CENTRO DA ROTATÓRIA - EST. 96	63 + 8,06	65 + 2,51	71,99	CANTEIRO - RETRONO ESTACA 64
101 + 11,34	103 + 6,22	89,36	CANTEIRO CENTRAL - ROT. EST. 95	73 + -	75 + -	40,00	
101 + 19,71	109 + -	140,29	TERMINA NO INÍCIO DA PONTE	82 + 19,67	83 + 10,96	36,69	CANTEIRO - ACESSO ESTACA 84
111 + -	124 + -	260,00	INÍCIO NO FINAL DA PONTE	83 + 14,45	83 + 18,23	27,68	CANTEIRO - ACESSO ESTACA 84
150 + -	152 + -	40,00		84 + 1,73	84 + 12,06	31,88	CANTEIRO - ACESSO ESTACA 84
163 + -	167 + -	80,00		90 + 18,37	101 + 15,68	217,31	
200 + 10,00	209 + -	170,00		100 + 14,34	101 + 11,94	43,59	CANTEIRO - ROTATÓRIA ESTACA 95
215 + 14,61	216 + 7,93	51,49	CANTEIRO - ROTATÓRIA ESTACA 211	102 + 0,85	102 + 12,48	49,91	CANTEIRO - ROTATÓRIA ESTACA 95
230 + 8,39	235 + 17,92	111,53		102 + 7,34	109 + -	132,67	TERMINA NO INÍCIO DA PONTE
235 + 15,05	235 + 19,38	13,33	CANTEIRO - ACESSO ESTACA 236	111 + -	127 + 0,05	320,05	INÍCIO NO FINAL DA PONTE
236 + 3,36	236 + 7,13	27,86	CANTEIRO - ACESSO ESTACA 236	147 + 19,85	154 + 0,12	120,27	
236 + 10,44	236 + 19,43	28,87	CANTEIRO - ACESSO ESTACA 236	167 + 0,13	175 + -	159,87	
236 + 17,93	260 + 0,05	462,12		195 + 18,00	211 + -	302,00	
258 + 19,01	270 + 12,76	71,99	CANTEIRO - RETRONO ESTACA 268	213 + 7,30	214 + 13,62	75,44	CANTEIRO - ROTATÓRIA ESTACA 211
278 + -	310 + 4,70	644,70		215 + 1,60	217 + 11,55	157,08	CANTEIRO - ROTATÓRIA ESTACA 211
SAÍDA DO CONTORNO		107,52	MEIO FIO - EXTERNO	217 + 18,15	219 + 1,06	69,90	CANTEIRO - ROTATÓRIA ESTACA 211
SAÍDA DO CONTORNO		148,63	FAIXA DE DESAC. + TAPER	229 + -	235 + 15,96	135,96	
				235 + 10,11	235 + 18,45	25,79	CANTEIRO - ACESSO ESTACA 236
				236 + 1,73	236 + 5,52	27,66	CANTEIRO - ACESSO ESTACA 236
				236 + 14,85	237 + 0,78	33,27	CANTEIRO - ACESSO ESTACA 236
				236 + 14,85	257 + -	405,15	
				268 + 18,76	270 + 12,88	71,99	CANTEIRO - RETRONO ESTACA 268
				278 + -	303 + 5,69	505,69	
				SAÍDA DO CONTORNO		185,00	MEIO FIO - EXTERNO
				ACESSO DE SAÍDA DO CONTORNO		222,69	CANTEIRO 1 - LD
				ACESSO DE SAÍDA DO CONTORNO		244,58	RETORNO 2 - LD

SUB-TOTAL	**4.066,56**

SUB-TOTAL	**5.224,89**
TOTAL GERAL	**9.291,45**

PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO ORIENTE CE
Fls 110

ENGENHARIA E ARQUITETURA	Revisão nº 01 — Descrição: EMISSÃO INICIAL	GOVERNO MUNICIPAL DE NOVO ORIENTE
	PROJETO: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO RODOVIÁRIA TRECHO: CONTORNO ENT. CE-187 Km 389 - SAÍDA CE-187 Km 395 EXTENSÃO: ESTACA 0 a 312+14,61m - 6,25Km	
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO ORIENTE		
LOCAL: NOVO ORIENTE / CE		
CONTEÚDO: 1.0 - PROJETO DE DRENAGEM 1.1 - NOTA DE SERVIÇO DE MEIO-FIO 1.2 -		RESPONSÁVEL TÉCNICO: Giordano Carvalho/Eng. Civil RNP 0607762110 RESPONSÁVEL TÉCNICO: Ricardo Verlangeau/Eng. Civil RNP 080018891-4 DESENHISTA: Raul Alves
DATA: OUTUBRO/2023	ESCALA: INDICADA	FOLHA: 01
ARQUIVO: CONT-CE-NO-PNO-PROJ-DRE-01.dwg		

A3= 420mm x 297mm

NOTA DE SERVIÇO DE MEIO-FIO PROJETADO (h=0,35 m)

LOCALIZAÇÃO							
LADO ESQUERDO - CICLOVIA				LADO DIRETO			
ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	EXTENSÃO (m)	OBSERVAÇÕES	ESTACA INICIAL	ESTACA FINAL	EXTENSÃO (m)	OBSERVAÇÕES
CE-187	3 + -	199,00	SAÍDA PARA A CE-187	-	-	-	-
3 + -	95 + -	1.840,00	INÍCIO ATÉ INÍCIO DA ROT EST. 95	-	-	-	-
INTERIOR ROTATÓRIA		163,00	ROTATÓRIA ESTACA 95	-	-	-	-
INTERIOR ROTATÓRIA		204,00	ROTATÓRIA ESTACA 95	-	-	-	-
104 + -	109 + -	100,00	TERMINA NO INÍCIO DA PONTE	-	-	-	-
111 + -	213 + -	2.040,00	INÍCIO NO FINAL DA PONTE	-	-	-	-
INTERIOR ROTATÓRIA		97,00	ROTATÓRIA ESTACA 211	-	-	-	-
INTERIOR ROTATÓRIA		121,00	ROTATÓRIA ESTACA 211	-	-	-	-
220 + -	235 + -	300,00		-	-	-	-
INTERIOR DO ACESSO		88,00	ACESSO ESTACA 236	-	-	-	-
INTERIOR ROTATÓRIA		89,00	ACESSO ESTACA 236	-	-	-	-
238 + -	308 + -	1.400,00		-	-	-	-
INTERIOR DO ACESSO		106,00	ACESSO ESTACA 310	-	-	-	-
INTERIOR DO ACESSO		92,00	ACESSO ESTACA 310	-	-	-	-
CE-187		110,00	FAIXA DE DESAC + TAPER	-	-	-	-

SUB-TOTAL	**6.949,00**

SUB-TOTAL	-
TOTAL GERAL	**6.949,00**
TOTAL DUPLICADO	**13.898,00**

PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO ORIENTE - CE
FLS. 112

ENGENHARIA E ARQUITETURA	REVISÃO Nº 01 — DESCRIÇÃO: EMISSÃO INICIAL	GOVERNO MUNICIPAL DE NOVO ORIENTE
	PROJETO: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO RODOVIÁRIA TECHO: CONTORNO ENT. CE-187 Km 389 - SAÍDA CE-187 Km 395 EXTENSÃO: ESTACA 0 a 312+14,61m - 6,25Km	
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO ORIENTE		
LOCAL: NOVO ORIENTE / CE		
CONTEÚDO: 1.0 - PROJETO DE DRENAGEM 1.1 - NOTA DE SERVIÇO DE MEIO-FIO 1.2 -		RESPONSÁVEL TÉCNICO: Giordano Carvalho/Eng. Civil RNP 0607762110 RESPONSÁVEL TÉCNICO: Ricardo Vasconcelos/Eng. Civil RNP 060018861-4 DESENHISTA: Raul Alves
DATA: OUTUBRO/2023 — ESCALA: INDICADA		FOLHA: 02
ARQUIVO: CONT-CE-NO-PNO-PROJ-DRE-01.dwg		

A3: 420mm x 297mm

NOTA DE SERVIÇO DE DESCIDA D´ÁGUA - LD

LADO ESQUERDO					
LOCALIZAÇÃO			LOCALIZAÇÃO		
ESTACA INICIAL	EXTENSÃO (m)	OBSERVAÇÕES	ESTACA INICIAL	EXTENSÃO (m)	OBSERVAÇÕES
CE-187 - KM 389	2,76	ENTRADA DO CONTORNO - TODAS AS DESCIDAS	124 + 0,00	2,60	
4 + 0,00	2,76		149 + 0,00	2,39	
8 + 14,00	2,56		154 + 0,00	2,39	
10 + 11,46	2,03	ACESSO ESTACA 11	167 + 0,00	2,38	
11 + 12,81	2,03	ACESSO ESTACA 11	175 + 0,00	2,38	
13 + 0,00	2,60		195 + 5,00	2,87	
18 + 16,00	1,81		210 + 5,00	2,67	
23 + 17,25	1,81		211 + 0,00	1,28	
26 + 12,43	1,87		215 + 10,00	1,00	ROTATÓRIA EST 211
32 + 0,00	3,30		229 + 5,00	2,45	
36 + 0,00	3,00		234 + 15,00	3,30	
44 + 0,00	3,73		235 + 13,45	1,98	ACESSO ESTACA 236
47 + 0,00	3,73		236 + 10,00	1,98	ACESSO ESTACA 236
54 + 18,70	2,72		238 + 0,00	2,38	
59 + 10,00	1,84		247 + 0,00	3,98	
62 + 3,00	2,67		264 + 15,00	2,89	
64 + 0,00	2,96	RETORNO ESTACA 64	278 + 0,00	4,60	
67 + 0,00	3,78		280 + 0,00	4,10	
69 + 0,00	3,30		282 + 0,00	3,46	
74 + 0,00	2,68		298 + 16,00	4,19	
85 + 0,00	4,06		301 + 16,00	2,59	
96 + 0,00	2,93		ACESSO CE-187 KM 388	3,45	ACESSO 1
101 + 15,00	1,61	ACESSO ESTACA 01	ACESSO CE-187 KM 388	3,45	CANTEIRO 1
102 + 7,33	1,00	ACESSO ESTACA 01	ACESSO CE-187 KM 388	3,45	CANTEIRO 1
103 + 0,00	3,53	ACESSO ESTACA 01	ACESSO CE-187 KM 388	3,45	CANTEIRO 1
104 + 16,00	5,16		ACESSO CE-187 KM 388	3,45	CANTEIRO 2
108 + 16,00	8,00		ACESSO CE-187 KM 388	3,45	CANTEIRO 2
112 + 0,00	5,55		ACESSO CE-187 KM 388	3,45	CANTEIRO 2
121 + 0,00	4,41		ACESSO CE-187 KM 388	3,45	CANTEIRO 2

NOTA DE SERVIÇO DE DESCIDA D´ÁGUA - LE

LADO ESQUERDO					
LOCALIZAÇÃO			LOCALIZAÇÃO		
ESTACA INICIAL	EXTENSÃO (m)	OBSERVAÇÕES	ESTACA INICIAL	EXTENSÃO (m)	OBSERVAÇÕES
CE-187 - KM 389	10,64	ENTRADA DO CONTORNO - TODAS AS DESCIDAS	249 + 0,00	3,74	
24 + 0,00	1,91		260 + 0,00	4,43	
27 + 0,00	1,73		278 + 0,00	4,70	
28 + 18,75	1,90		280 + 0,00	4,60	
32 + 0,00	3,22		282 + 0,00	3,17	
44 + 0,00	3,36		308 + 7,00	1,80	
50 + 0,00	3,79		CE-187 - KM 388	4,04	FAIXA DE DESACELERAÇÃO
62 + 0,00	4,00		CE-187 - KM 388	3,45	FAIXA DE DESACELERAÇÃO
69 + 0,00	2,76		CE-187 - KM 388	1,48	TAPER DE DESACELERAÇÃO
74 + 11,00	3,00				
81 + 10,00	1,80				
103 + 14,00	4,64				
108 + 18,00	7,60				
112 + 0,00	5,40				
124 + 0,00	3,07				
151 + 0,00	3,07				
167 + 0,00	3,07				
200 + 10,00	3,02				
208 + 0,00	2,98				
231 + 7,60	3,77				
233 + 0,00	2,84				
234 + 13,00	3,07				
235 + 17,92	1,19	ACESSO ESTACA 236			
INTERIOR DO ACESSO	2,48	INTERIOR DO ACESSO ESTACA 236			
INTERIOR DO ACESSO	2,48	INTERIOR DO ACESSO ESTACA 236			
236 + 17,93	1,16	ACESSO ESTACA 236			
238 + 0,00	2,41				
246 + 0,00	3,06				

SUB-TOTAL - LE	124,74
SUB-TOTAL - LD	174,73
TOTAL (m):	299,47

PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO ORIENTE
FLS. 132

ENGENHARIA & ARQUITETURA

REVISÃO Nº 01 — DESCRIÇÃO: EMISSÃO INICIAL

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO RODOVIÁRIA
TECHO: CONTORNO ENT. CE-187 Km 389 – SAÍDA CE-187 Km 395
EXTENSÃO: ESTACA 0 a 312+14,61m – 6,25Km

GOVERNO MUNICIPAL DE NOVO ORIENTE

CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO ORIENTE

LOCAL: NOVO ORIENTE / CE

CONTEÚDO:
1.0 - PROJETO DE DRENAGEM
1.4 - NOTA DE SERVIÇO DE DESCIDA DÁGUA
1.5 -

Engenheiro Responsável: Eng. Civil CREA-CE 20077024116
Engenheiro Executor: Eng. Civil CREA-CE 20081[illegible]-4
Desenhista: Raul Alves

DATA: OUTUBRO/2023
ESCALA: INDICADA
ARQUIVO: CONT-CE-NO-PNO-PROJ-DRE-03.dwg
FOLHA: 03

A3= 420mm x 297mm

NOTA DE SERVIÇO DE SARJETAS

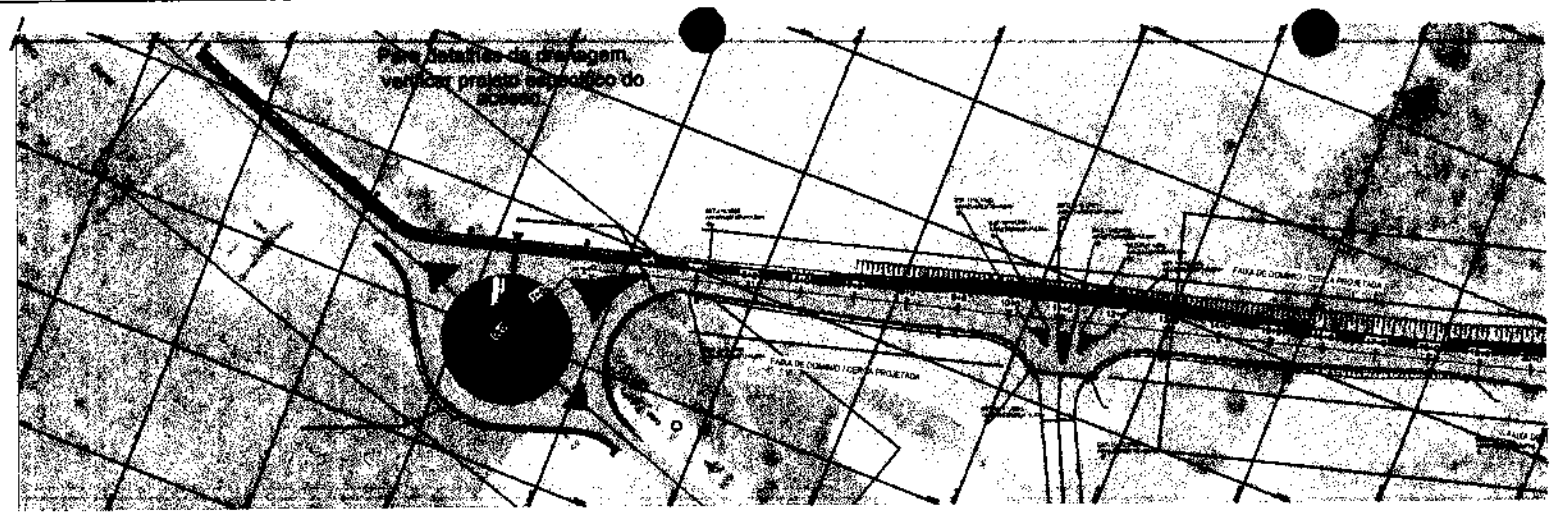
ESTACA INICIAL	EXTENSÃO (m)	OBSERVAÇÕES
CE-187 - KM 389	139,00	ENTRADA DO CONTORNO - LADO EXTERNO DA ROTATÓRIA
CE-187 - KM 389	31,00	ENTRADA DO CONTORNO - LADO INTERNO DA ROTATÓRIA
92 + .0,00	216,00	ROTATÓRIA ESTACA 91 - LE
99 + .0,00	133,00	ROTATÓRIA ESTACA 91 - LE
211 + 7,00	131,00	ROTATÓRIA ESTACA 211 - LE
215 + 14,00	127,00	ROTATÓRIA ESTACA 211 - LE
217 + 14,00	88,00	ROTATÓRIA ESTACA 211 - LD

SUB-TOTAL - LE	**865,00**

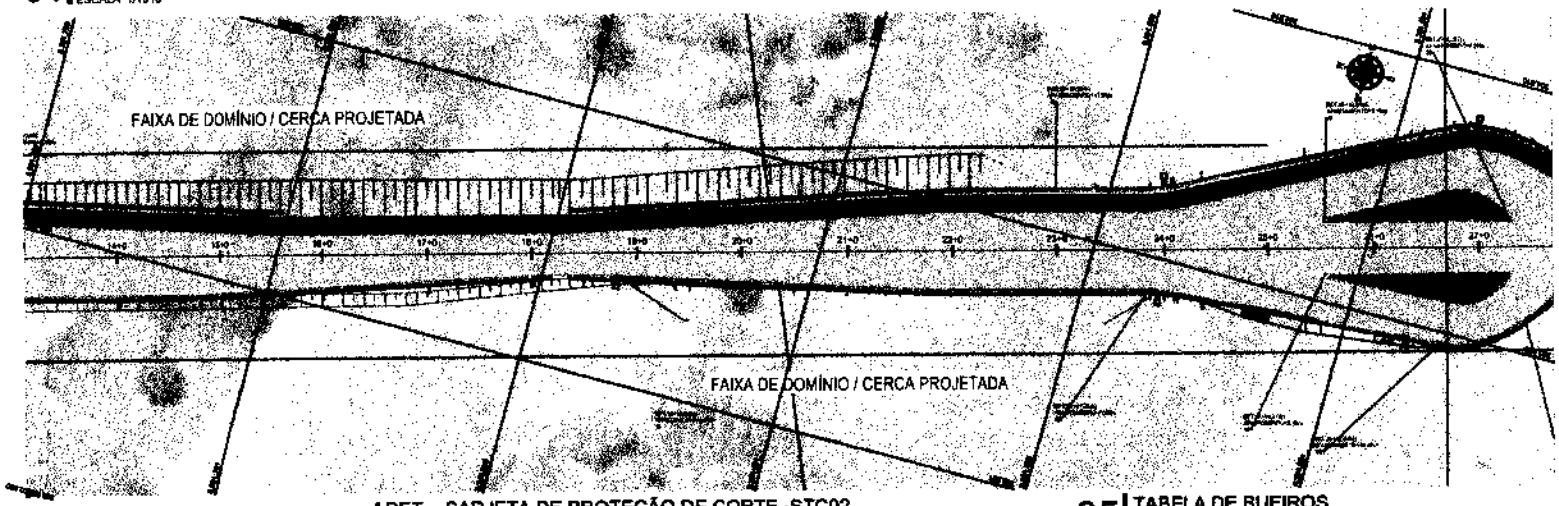
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO ORIENTE - CE
FLS. 132

ENGENHARIA E ARQUITETURA	REVISÃO Nº 01 — EMISSÃO INICIAL	GOVERNO MUNICIPAL DE NOVO ORIENTE
	PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO RODOVIÁRIA TECHO: CONTORNO ENT. CE-187 Km 389 – SAÍDA CE-187 Km 395 EXTENSÃO: ESTACA 0 a 312+14,61m – 6,25Km	
CLIENTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO ORIENTE		
LOCAL: NOVO ORIENTE / CE		
CONTEÚDO: L1 - PROJETO DE DRENAGEM L2 - NOTA DE SERVIÇO DE SARJETAS L3 -		Engenheiro Responsável: Eng. Civil Desenhista: Eng. Civil Kaio Alves
DATA: OUTUBRO/2023	ESCALA: INDICADA	FOLHA: 04
ARQUIVO: CONT-CE-NO-PNO-PROJ-DRE-04.dwg		

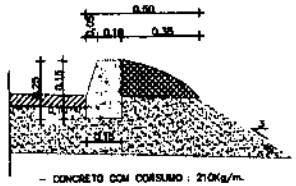
A3= 420mm x 297mm



01 PLANTA BAIXA
ESCALA 1/1010



02 PLANTA BAIXA
ESCALA 1/501



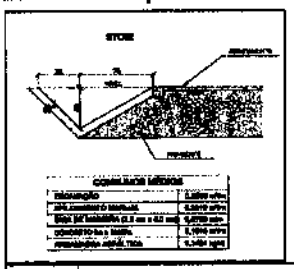
- CONCRETO COM CONSUMO : 210Kg/m.

- CONSUMO DE MATERIAIS

BANQUETA (NO LOCAL)	BANQUETA (+1,20m)
CIMENTO = 0,017ton/m	CIMENTO = 0,022ton/m
BRITA= 0,045ton/m	BRITA= 0,130ton/m
AREIA= 0,029ton/m	AREIA= 0,089ton/m

03 DET. - BANQUETA DE ATERRO
ESCALA -

04 DET. - SARJETA DE PROTEÇÃO DE CORTE -STC02
ESCALA -



05 TABELA DE BUEIROS
ESCALA -

LEGENDA - PLANTA BAIXA

Eixo da via	10+0
Curvas de nível	197
Talude de Corte	
Talude de Aterro	
Meio-fio (via)	
Meio-fio (ciclovia)	
Saída/Descida D'água Sob o Passeio	
Bueiro Projetado	
SARJETA DE PROTEÇÃO DE CORTE -STC02	

CLASSE DA VIA - CLASSE IV	unidade
	metros (m)
CONVENÇÕES	graus (°)
Dimensões, níveis e coordenadas	
Ângulos e azimutes	
	SIRGAS2010 Zona 24S
Sistema Coordenadas UTM (Universal Transversa de Mercator)	
Faixa de rolamento: 3,50 m	
Largura do acostamento: 0,50 m	

NOTAS

Talude de corte 1:1.5

Talude de aterro 1.5:1

CONVENÇÕES	
Código de rodovia	CE- 187
Faixa de rolamento + Acostamento	8,01 m
Tipo de pavimento	Tratamento Superficial Duplo - TSD
Dimensões, níveis e coordenadas	metros (m)
Ângulos e azimutes	graus (°)
Datum	SIRGAS2010 Zona 24S
Sistema Coordenadas	UTM (Universal Transversa de Mercator)

PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO ORIENTE
FLS. 5

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
R04			
R03			
R02			
R01	ATENDIMENTO A COMENTÁRIOS	06/2024	Bruno
R00	EMISSÃO INICIAL	11/2023	BRUNO

ENGENHARIA E ARQUITETURA

REVISÃO Nº 01 — DESCRIÇÃO: EMISSÃO INICIAL

PROJETO: PROJETO DE DRENAGEM RODOVIÁRIA
ENT. CE-187 Km 389 - SAÍDA CE-187 Km 395
EXTENSÃO: 8,25Km

CONTRATANTE: PREFEITURA DE NOVO ORIENTE

LOCAL: NOVO ORIENTE - NOVO ORIENTE / CE

CONTEÚDO: PLANTA BAIXA
DETALHES DE DRENAGEM

RESPONSÁVEL TÉCNICO: Giordano Carvalho / Eng. Civil RNP 060772110

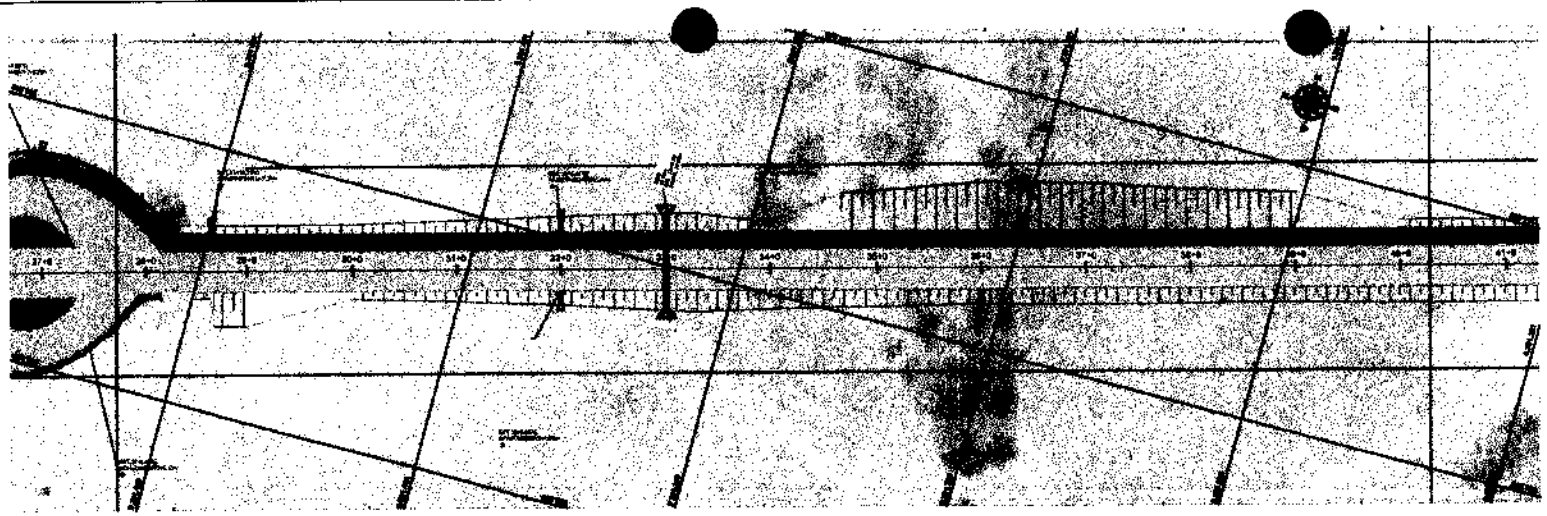
RESPONSÁVEL TÉCNICO: Ricardo Yamamoto / Eng. Civil RNP 060110881-4

DESENHISTA: Bruno Nunes

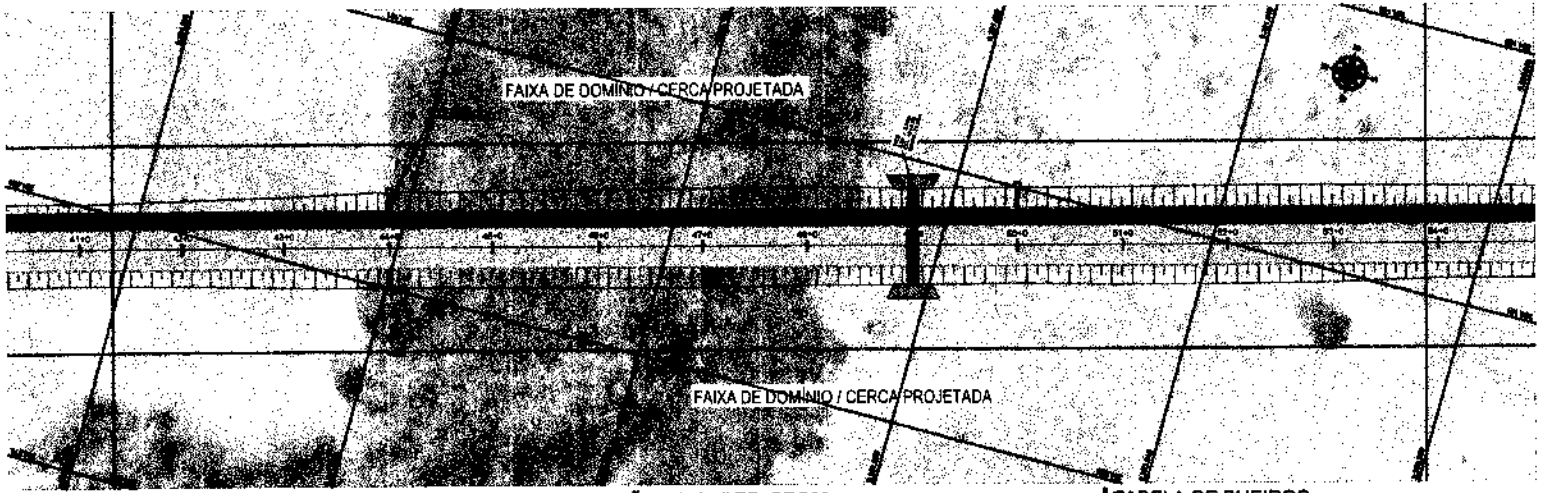
DATA: 06/2024 — ESCALA: 1:501 — FOLHA: 5

ARQUIVO: 2311_CE_NO_PNO_PROJ-INTER_R01.dwg

PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO ORIENTE

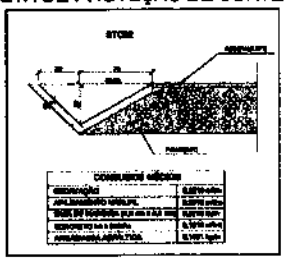


01 | PLANTA BAIXA
ESCALA 1/501

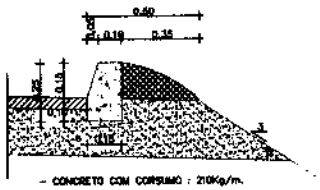


02 | PLANTA BAIXA
ESCALA 1/501

04 | DET. - SARJETA DE PROTEÇÃO DE CORTE -STC02
ESCALA -



05 | TABELA DE BUEIROS
ESCALA -



03 | DET. - BANQUETA DE ATERRO
ESCALA -

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
R04			
R03			
R02			
R01	ATENDIMENTO A COMENTÁRIOS	06/2024	Bruno
R00	EMISSÃO INICIAL	11/2023	BRUNO

LEGENDA - PLANTA BAIXA

- Eixo da via — 19+0
- Curvas de nível — 197
- Talude de Corte
- Talude de Aterro
- Meio-fio (via)
- Meio-fio (ciclovia)
- Saída/Descida D'água Sob o Passeio
- Bueiro Projetado
- SARJETA DE PROTEÇÃO DE CORTE -STC02

CLASSE DA VIA - CLASSE IV	unidade
	metros (m)
CONVENÇÕES	graus (°)
Dimensões, níveis e coordenadas	
Ângulos e azimutes	
	SIRGAS2010 Zona 24S
Sistema Coordenadas UTM (Universal Transversa de Mercator)	
Faixa de rolamento: 3,50 m	
Largura do acostamento: 0,50 m	

NOTAS

Talude de corte 1:1,5

Talude de aterro 1,5:1

CONVENÇÕES	
Código da rodovia	CE- 187
Faixa de rolamento + Acostamento	8,01 (m)
Tipo de pavimento	Tratamento superficial duplo - TSD
Dimensões, níveis e coordenadas	metros (m)
Ângulos e azimutes	graus (°)
Datum	SIRGAS2010 Zona 24S
Sistema Coordenadas	UTM (Universal Transversa de Mercator)

PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO ORIENTE

ENGENHARIA E ARQUITETURA

REVISÃO: 01 — DESCRIÇÃO: EMISSÃO INICIAL

PROJETO: PROJETO DE DRENAGEM RODOVIÁRIA
ENT. CE-187 Km 389 - SAÍDA CE-187 Km 395
EXTENSÃO: 6,25Km

GOVERNO MUNICIPAL DE NOVO ORIENTE

CLIENTE: PREFEITURA DE NOVO ORIENTE

LOCAL: NOVO ORIENTE - NOVO ORIENTE / CE

CONTEÚDO: PLANTA BAIXA
DETALHES DE DRENAGEM

RESPONSÁVEL TÉCNICO: Giordano Carvalho/ Eng. Civil
RNP 0607762110

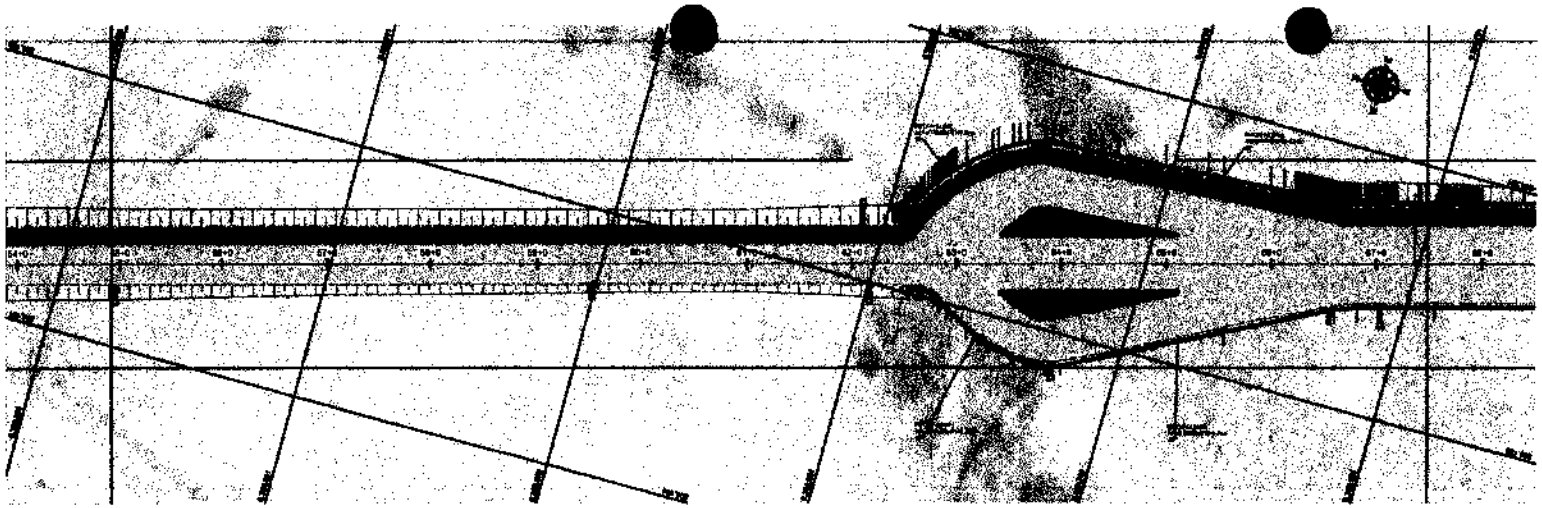
RESPONSÁVEL TÉCNICO: Ricardo Verneque / Eng. Civil
RNP 0611189914

DESENHISTA: Bruno Nunes

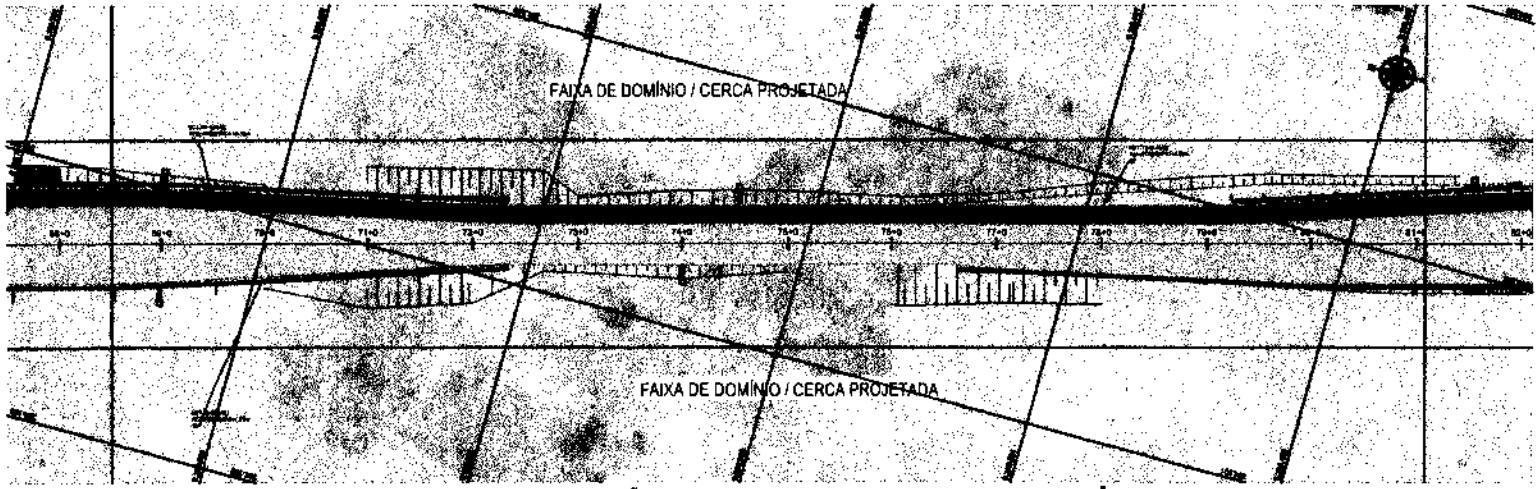
DATA: 06/2024 — ESCALA: 1/501

ARQUIVO: 2311_CE_NO_PNO_PROJ-INTER_R01.dwg

FOLHA: 6

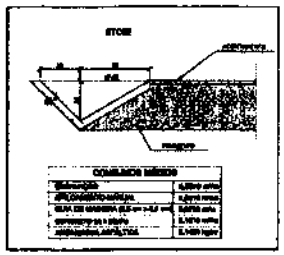


01 | PLANTA BAIXA
ESCALA 1/501

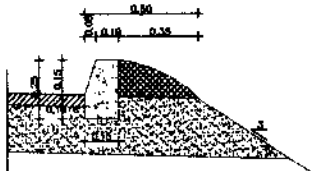


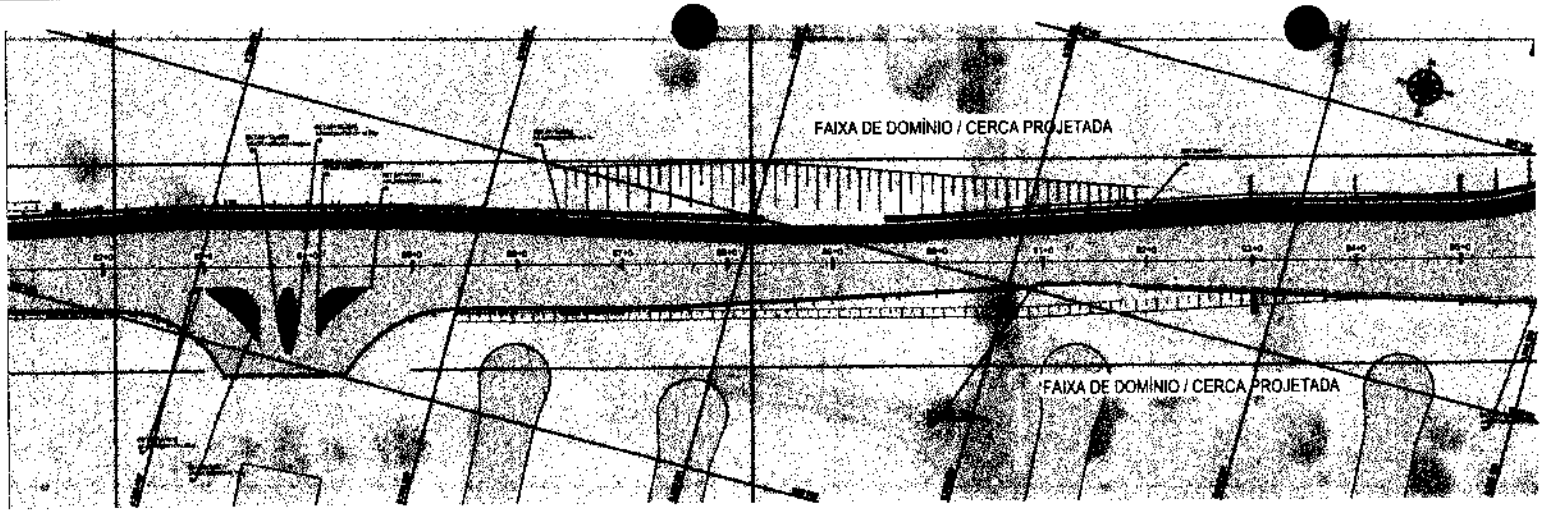
02 | PLANTA BAIXA
ESCALA 1/501

04 | DET. - SARJETA DE PROTEÇÃO DE CORTE -STC02
ESCALA -



05 | TABELA DE BUEIROS
ESCALA -


0,50
0,15
0,35
0,15
1,00
1,00
1,00

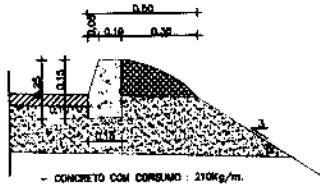


01 PLANTA BAIXA
ESCALA 1/501

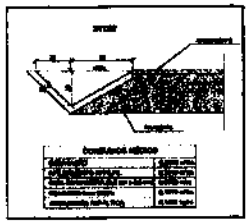
02 PLANTA BAIXA
ESCALA 1/1010

04 DET. - SARJETA DE PROTEÇÃO DE CORTE -STC02
ESCALA -

05 TABELA DE BUEIROS
ESCALA -



03 DET. - BANQUETA DE ATERRO
ESCALA -



REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
R04			
R03			
R02			
R01	ATENDIMENTO A COMENTÁRIOS	06/2024	Bruno
R00	EMISSÃO INICIAL	11/2023	BRUNO

LEGENDA - PLANTA BAIXA

- Eixo da via
- Curvas de nível
- Talude de Corte
- Talude de Aterro
- Meio-fio (via)
- Meio-fio (ciclovia)
- Saída/Descida D'água Sob o Passeio
- Bueiro Projetado
- SARJETA DE PROTEÇÃO DE CORTE -STC02

CLASSE DA VIA - CLASSE IV

	unidade
	metros (m)
CONVENÇÕES	graus (°)
Dimensões, níveis e coordenadas	
Ângulos e azimutes	
	SIRGAS2010 Zona 24S
Sistema Coordenadas UTM (Universal Transversa de Mercator)	
Faixa de rolamento: 3.50 m	
Largura do acostamento: 0.50 m	

NOTAS

Talude de corte 1:1.5
Talude de aterro 1.5:1

CONVENÇÕES	
Codigo da rodovia	CE-187
Faixa de rolamento + Acostamento	8.01 (m)
Tipo de pavimento	Tratamento superficial duplo - TSD
Dimensões, níveis e coordenadas	metros (m)
Ângulos e azimutes	graus (°)
Datum	SIRGAS2010 Zona 24S
Sistema Coordenadas	UTM (Universal Transversa de Mercator)

PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO ORIENTE
FLS. 177

ENGENHARIA E ARQUITETURA

REVISÃO Nº 01 — DESCRIÇÃO: EMISSÃO INICIAL

PROJETO: PROJETO DE DRENAGEM RODOVIÁRIA
ENT. CE-187 Km 389 - SAÍDA CE-187 Km 395
EXTENSÃO: 8,25Km

GOVERNO MUNICIPAL DE NOVO ORIENTE

CLIENTE: PREFEITURA DE NOVO ORIENTE

LOCAL: NOVO ORIENTE - NOVO ORIENTE / CE

DESENHO: PLANTA BAIXA
DETALHES DE DRENAGEM

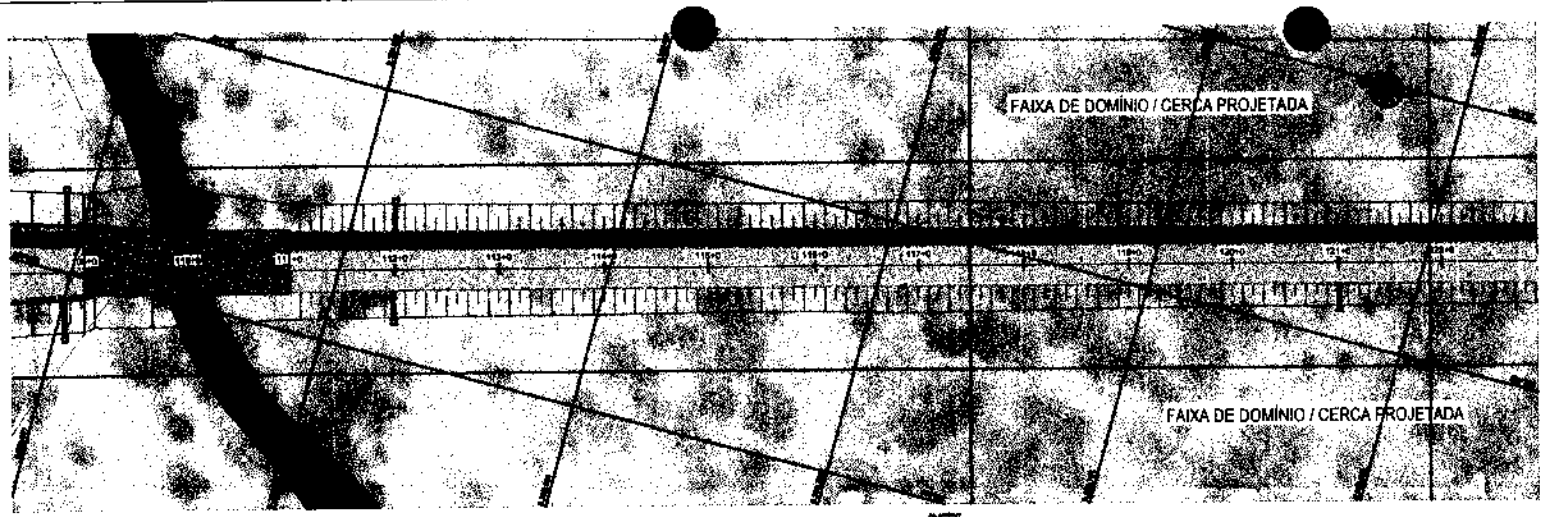
RESPONSÁVEL TÉCNICO: Giordano Carvalho/ Eng. Civil
CREA: 060772211D

RESPONSÁVEL TÉCNICO: Ricardo Vasconcelos / Eng. Civil
CREA: 0601180811-4

DESENHISTA: Bruno Nunes

DATA: 06/2024 — ESCALA: 1/501 — FOLHA: 6

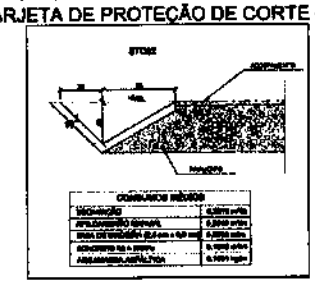
ARQUIVO: 2311_CE_NO_PNO_PROJ-INTER_R01.dwg



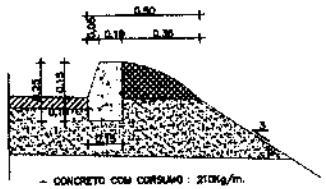
01 PLANTA BAIXA
ESCALA 1/501

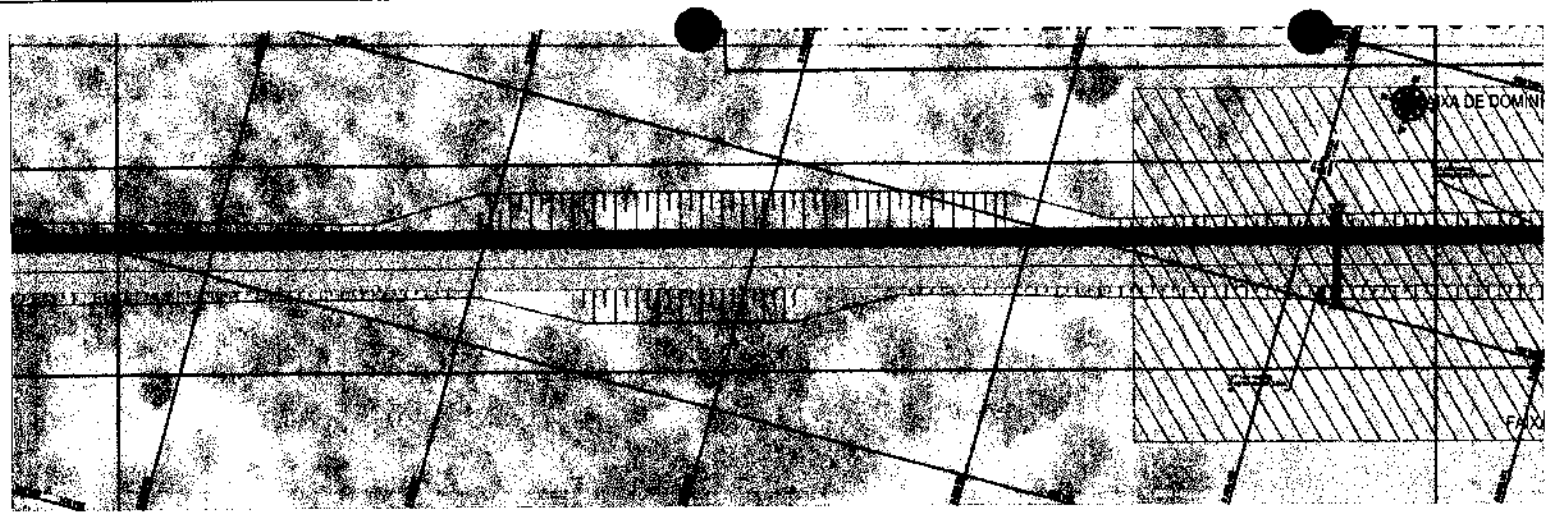
02 PLANTA BAIXA
ESCALA 1/501

04 DET. - SARJETA DE PROTEÇÃO DE CORTE -STC02
ESCALA -

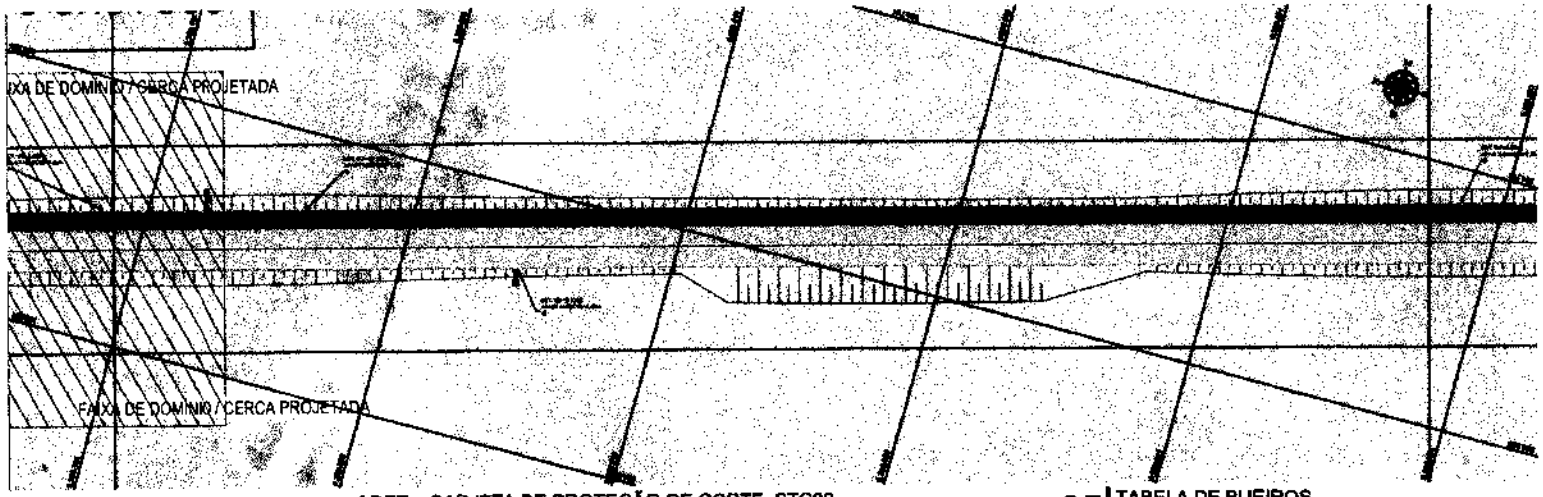


05 TABELA DE BUEIROS
ESCALA -


0,50
0,10
0,30
0,15
0,15
0,15

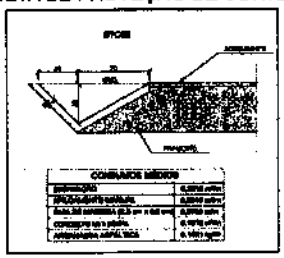


01 | PLANTA BAIXA
ESCALA 1/501

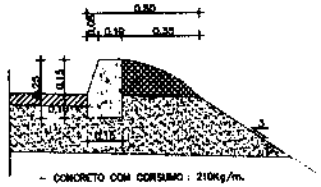


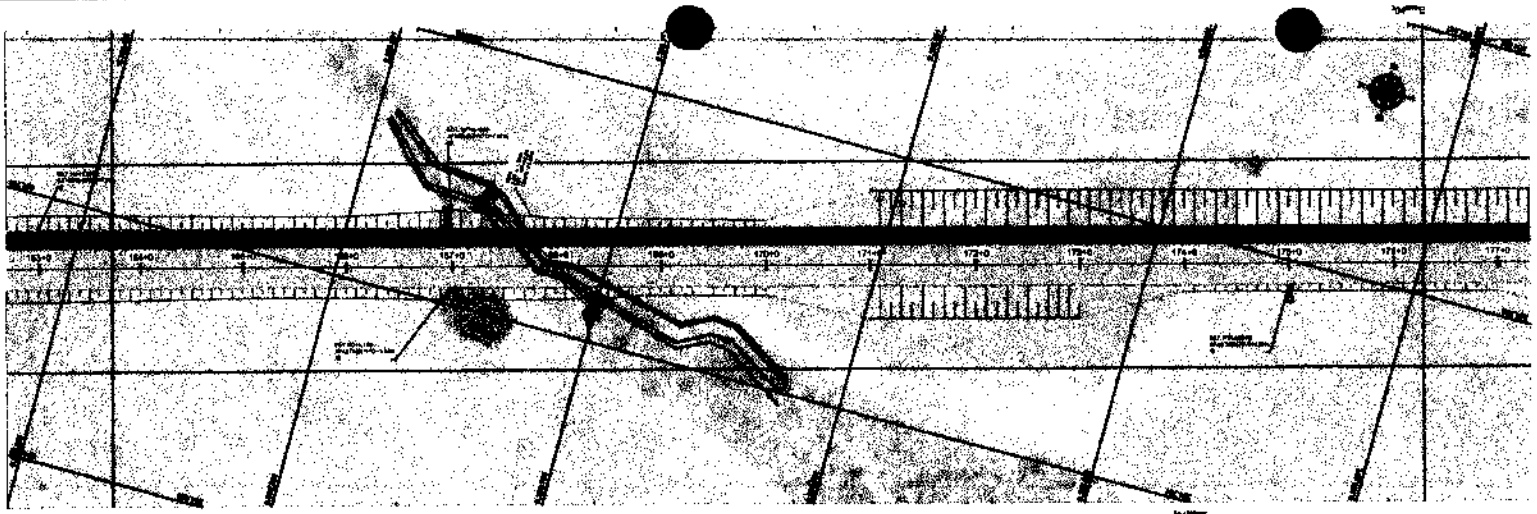
02 | PLANTA BAIXA
ESCALA 1/501

04 | DET. - SARJETA DE PROTEÇÃO DE CORTE -STC02
ESCALA -

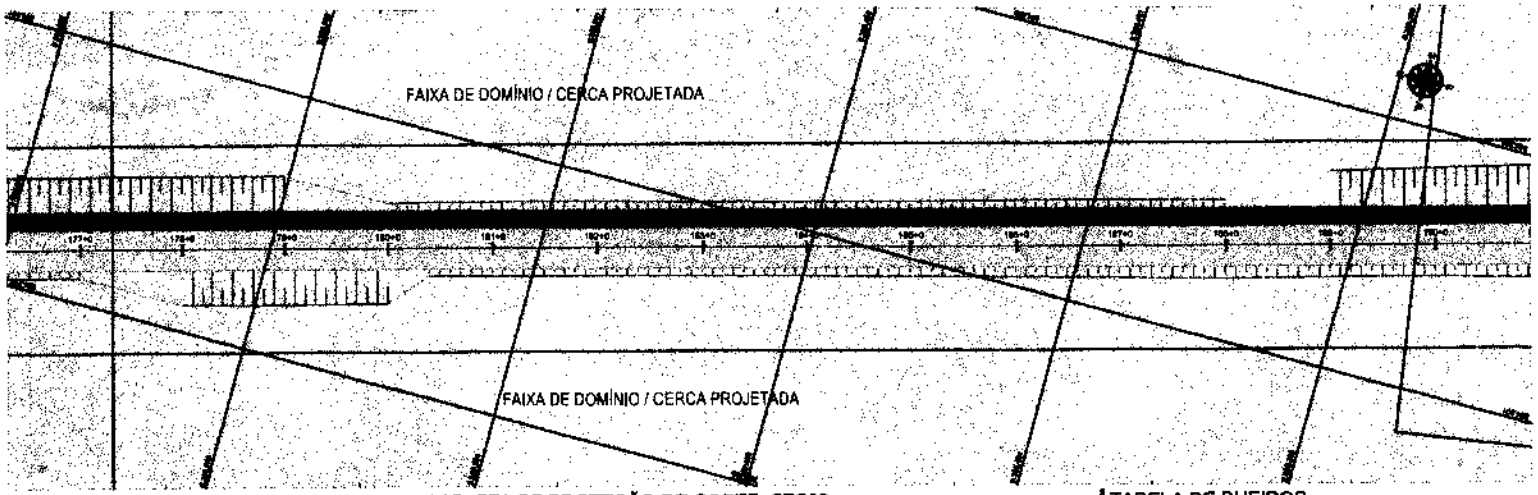


05 | TABELA DE BUEIROS
ESCALA -


0,50
0,10
0,35
0,15
0,15
1
1
1

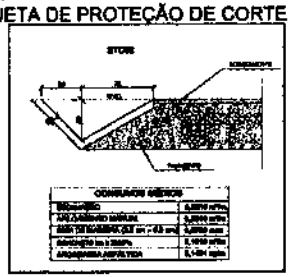


01 PLANTA BAIXA
ESCALA 1/501

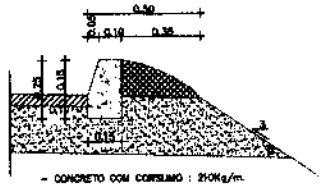


02 PLANTA BAIXA
ESCALA 1/501

04 DET. - SARJETA DE PROTEÇÃO DE CORTE -STC02
ESCALA -



05 TABELA DE BUEIROS
ESCALA -



- CONCRETO COM CONSUMO : 210Kg/m.

- CONSUMO DE MATERIAIS

BANQUETA (NO LOCAL)	BARQUETA (L=1,20m)
CIMENTO = 0,017ton/m	CIMENTO = 0,022ton/m
BRITA= 0,045ton/m	BRITA= 0,139ton/m
AREIA= 0,029ton/m	AREIA= 0,089ton/m

03 DET. - BANQUETA DE ATERRO
ESCALA -

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
R04			
R03			
R02			
R01	ATENDIMENTO A COMENTÁRIOS	06/2024	Bruno
R00	EMISSÃO INICIAL	11/2023	BRUNO

LEGENDA - PLANTA BAIXA

Eixo da via	18+0
Curvas de nível	197
Talude de Corte	
Talude de Aterro	
Meio-fio (via)	
Meio-fio (ciclovia)	
Saída/Descida D'água Sob o Passeio	
Bueiro Projetado	
SARJETA DE PROTEÇÃO DE CORTE -STC02	

CLASSE DA VIA - CLASSE IV	unidade
	metros (m)
CONVENÇÕES	graus (°)
Dimensões, níveis e coordenadas	
Ângulos e azimutes	
	SIRGAS2010 Zona 24S
Sistema Coordenadas UTM (Universal Transversa de Mercator)	
Faixa de rolamento: 3,50 m	
Largura do acostamento: 0,50 m	

NOTAS

Talude de corte 1:1,5

Talude de aterro 1,5:1

CONVENÇÕES	
Codigo da rodovia	CE-187
Faixa de rolamento + Acostamento	7,00
Tipo de pavimento	Tratamento superficial duplo - TSD
Dimensões, níveis e coordenadas	metros (m)
Ângulos e azimutes	graus (°)
Datum	SIRGAS2010 Zona 24S
Sistema Coordenadas	UTM (Universal Transversa de Mercator)

PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO ORIENTE - CE
FLS. 114

ENGENHARIA E ARQUITETURA

REVISÃO Nº 01 — EMISSÃO INICIAL

PROJETO: PROJETO DE DRENAGEM RODOVIÁRIA
ENT. CE-187 Km 389 - SAÍDA CE-187 Km 395
EXTENSÃO: 6,25Km

GOVERNO MUNICIPAL DE NOVO ORIENTE

CLIENTE: PREFEITURA DE NOVO ORIENTE

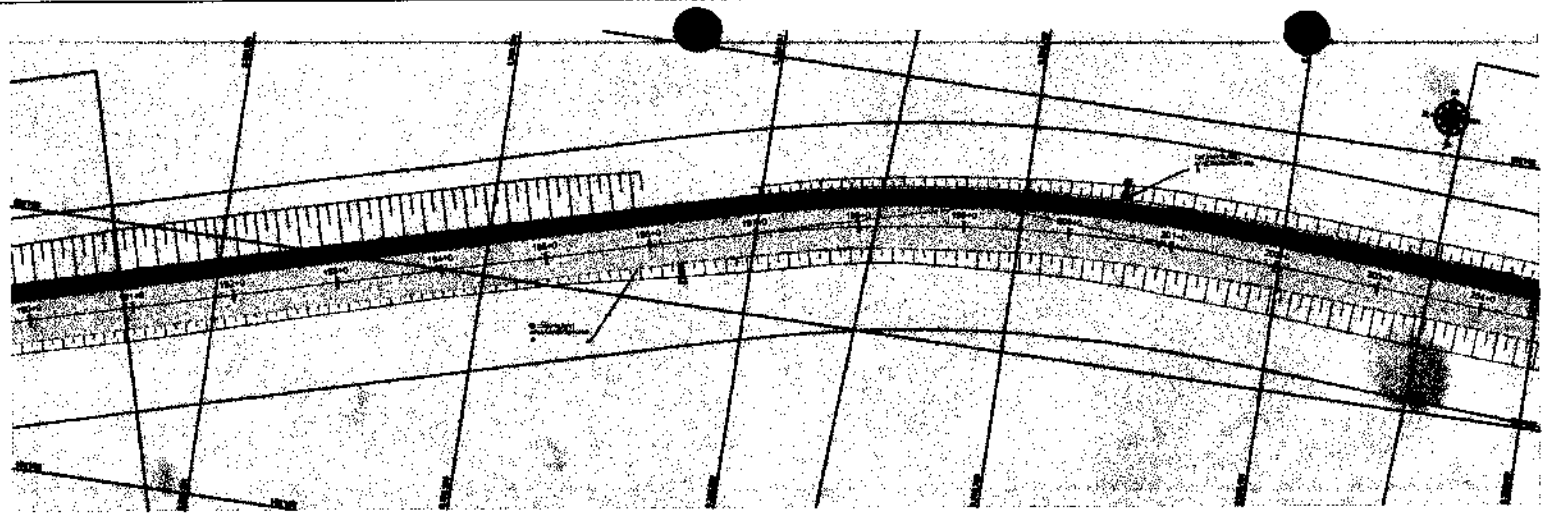
LOCAL: NOVO ORIENTE - NOVO ORIENTE / CE

CONTEÚDO: PLANTA BAIXA
DETALHES DE DRENAGEM

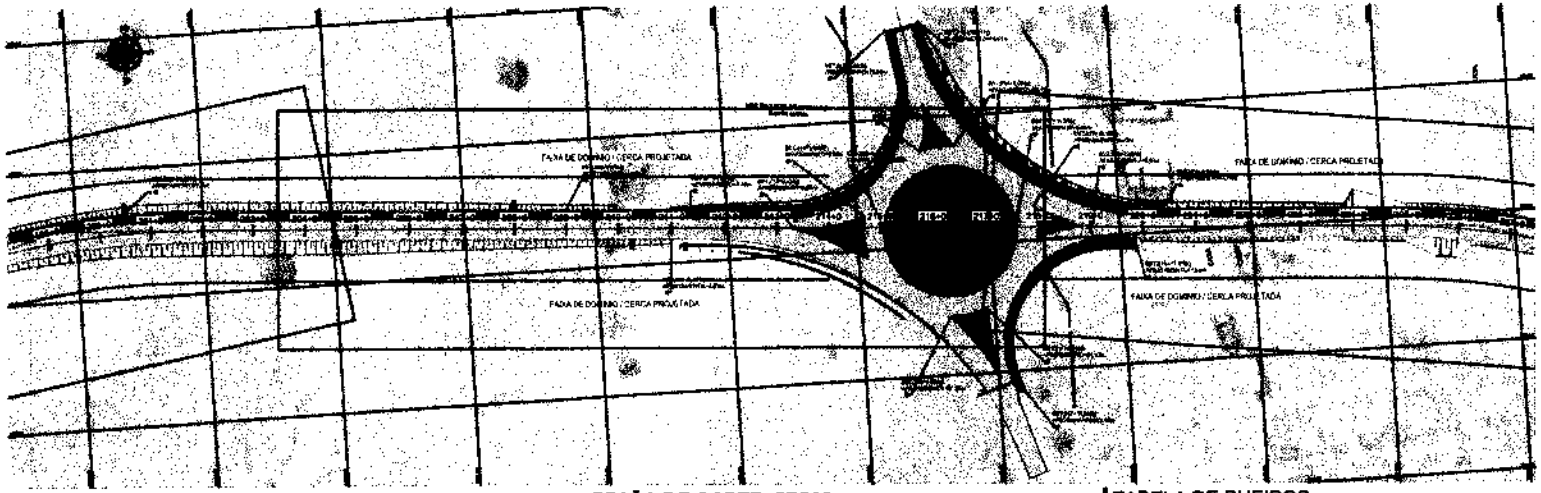
RESPONSÁVEL TÉCNICO: Diocleno Carvalho/ Eng. Civil
RESPONSÁVEL TÉCNICO: Ricardo Vasconcelos / Eng. Civil
DESENHISTA: Bruno Nunes

DATA: 06/2024 — ESCALA: 1:501 — FOLHA: 11

ARQUIVO: 2311_CE_NO_PNO_PROJ-INTER_R01.dwg

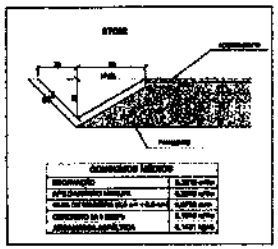


01 PLANTA BAIXA
ESCALA 1/501

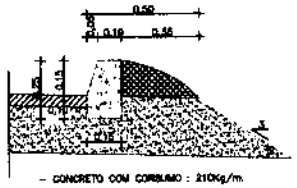


02 PLANTA BAIXA
ESCALA 1/1010

04 DET. - SARJETA DE PROTEÇÃO DE CORTE -STC02
ESCALA -



05 TABELA DE BUEIROS
ESCALA -



– CONCRETO COM CONSUMO : 210Kg/m.

CONSUMO DE MATERIAIS

BANQUETA (NO LOCAL)	SARJETA (A 1,20m)
CIMENTO = 0,017ton/m	CIMENTO = 0,022ton/m
BRITA= 0,048ton/m	BRITA= 0,139ton/m
AREIA= 0,029ton/m	AREIA= 0,088ton/m

03 DET. - BANQUETA DE ATERRO
ESCALA -

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
R04			
R03			
R02			
R01	ATENDIMENTO A COMENTÁRIOS	06/2024	Bruno
R00	EMISSÃO INICIAL	11/2023	BRUNO

LEGENDA - PLANTA BAIXA

- Eixo da via
- Curvas de nível
- Talude de Corte
- Talude de Aterro
- Meio-fio (via)
- Meio-fio (ciclovia)
- Saída/Descida D'água Sob o Passeio
- Bueiro Projetado
- SARJETA DE PROTEÇÃO DE CORTE -STC02

CLASSE DA VIA - CLASSE IV	unidade
	metros (m)
CONVENÇÕES	graus (°)
Dimensões, níveis e coordenadas	
Ângulos e azimutes	
	SIRGAS2010 Zona 24S
Sistema Coordenadas UTM (Universal Transversa de Mercator)	
Faixa de rolamento: 3,50 m	
Largura do acostamento: 0,50 m	

NOTAS

Talude do corte: 1:1.5

Talude de aterro 1.5:1

CONVENÇÕES	
Código da rodovia	CE-187
Faixa de rolamento + Acostamento	8,01 (m)
Tipo de pavimento	Tratamento superficial simples - TSD
Dimensões, níveis e coordenadas	metros (m)
Ângulos e azimutes	graus (°)
Datum	SIRGAS2010 Zona 24S
Sistema Coordenadas	UTM (Universal Transversa de Mercator)

PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO ORIENTE
FL. 11
ASSINATURA

ENGENHARIA E ARQUITETURA

REVISÃO: 01
EMISSÃO: EMISSÃO INICIAL

PROJETO: PROJETO DE DRENAGEM RODOVIÁRIA
ENT. CE-187 Km 389 - SAÍDA CE-187 Km 395
EXTENSÃO: 6,25Km

GOVERNO MUNICIPAL DE NOVO ORIENTE

CLIENTE: PREFEITURA DE NOVO ORIENTE

LOCAL: NOVO ORIENTE - NOVO ORIENTE / CE

CONTEÚDO: PLANTA BAIXA
DETALHES DE DRENAGEM

RESPONSÁVEL TÉCNICO: Giordano Cavalcante / Eng. Civil
RNP 0607782110

RESPONSÁVEL TÉCNICO: Ricardo Vasconcelos / Eng. Civil
RNP 0611180874

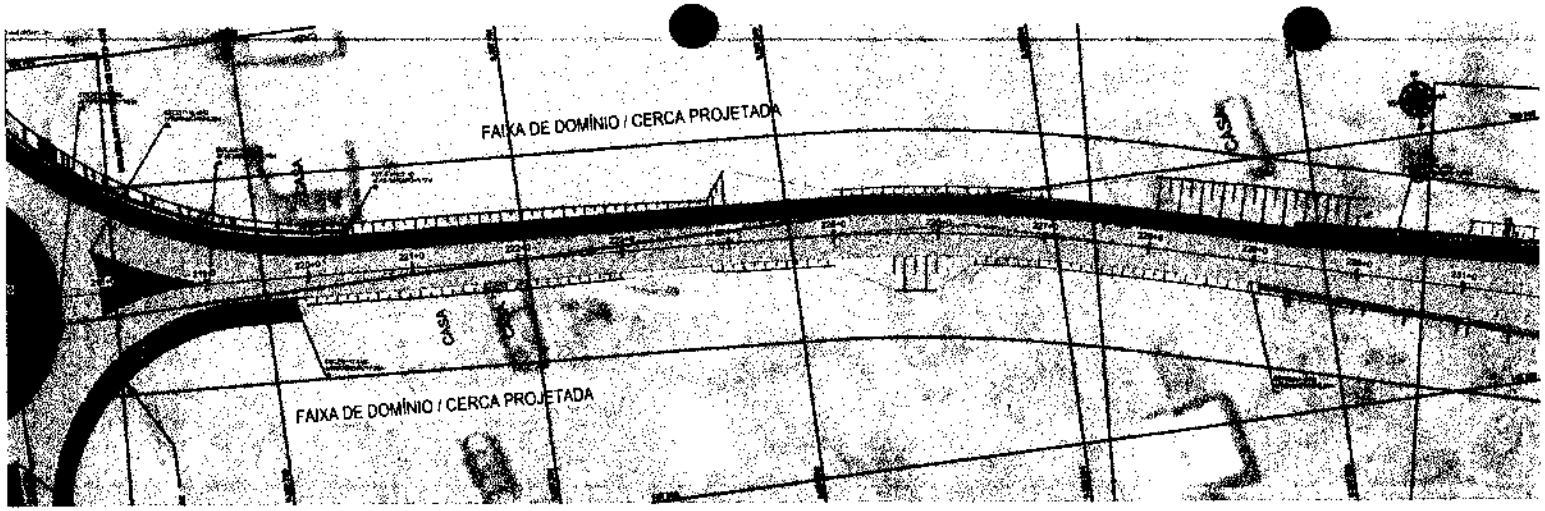
DESENHISTA: Bruno Nunes

DATA: 06/2024

ESCALA: 1/501

ARQUIVO: 2311_CE_NO_PNO_PROJ-INTER_R01.dwg

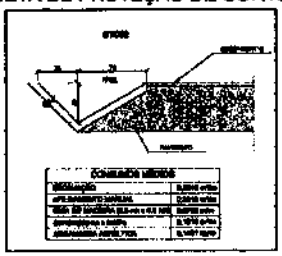
FOLHA: 12



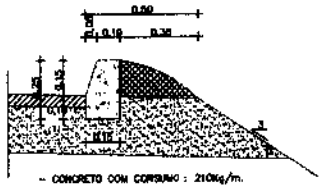
01 PLANTA BAIXA
ESCALA 1/501

02 PLANTA BAIXA
ESCALA 1/501

04 DET. - SARJETA DE PROTEÇÃO DE CORTE -STC02
ESCALA -



05 TABELA DE BUEIROS
ESCALA -



BANQUETA (NO LOCAL)
CIMENTO = 0,017ton/m
BRITA= 0,046ton/m
AREIA= 0,029ton/m

SARJETA (L=1,20m)
CIMENTO = 0,032ton/m
BRITA= 0,138ton/m
AREIA= 0,058ton/m

03 DET. - BANQUETA DE ATERRO
ESCALA -

LEGENDA - PLANTA BAIXA

Eixo da via	19+0
Curvas de nível	197
Talude de Corte	
Talude de Aterro	
Meio-fio (via)	
Meio-fio (ciclovia)	
Saída/Descida D'água Sob o Passeio	
Bueiro Projetado	
SARJETA DE PROTEÇÃO DE CORTE -STC02	

CLASSE DA VIA - CLASSE IV	unidade
	metros (m)
CONVENÇÕES	graus (°)
Dimensões, níveis e coordenadas	
Ângulos e azimutes	
	SIRGAS2010 Zona 24S
Sistema Coordenadas UTM (Universal Transversa de Mercator)	
Faixa de rolamento: 3.50 m	
Largura do acostamento: 0.50 m	

NOTAS

Talude de corte 1:1.5

Talude de aterro 1.5:1

CONVENÇÕES	
Código da rodovia	CE-187
Faixa de rolamento + Acostamento	7,00 (m)
Tipo de pavimento	Tratamento superficial duplo - TSD
Dimensões, níveis e coordenadas	metros (m)
Ângulos e azimutes	graus (°)
Datum	SIRGAS2010 Zona 24S
Sistema Coordenadas	UTM (Universal Transversa de Mercator)

PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO ORIENTE
FLS. 11/12

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
R04			
R03			
R02			
R01	ATENDIMENTO A COMENTÁRIOS	06/2024	Bruno
R00	EMISSÃO INICIAL	11/2023	BRUNO

ENGENHARIA E ARQUITETURA

REVISÃO Nº 01 — DESCRIÇÃO: EMISSÃO INICIAL

PROJETO: PROJETO DE DRENAGEM RODOVIÁRIA
ENT. CE-187 Km 389 - SAÍDA CE-187 Km 395
EXTENSÃO: 6,25Km

GOVERNO MUNICIPAL DE NOVO ORIENTE

CLIENTE: PREFEITURA DE NOVO ORIENTE

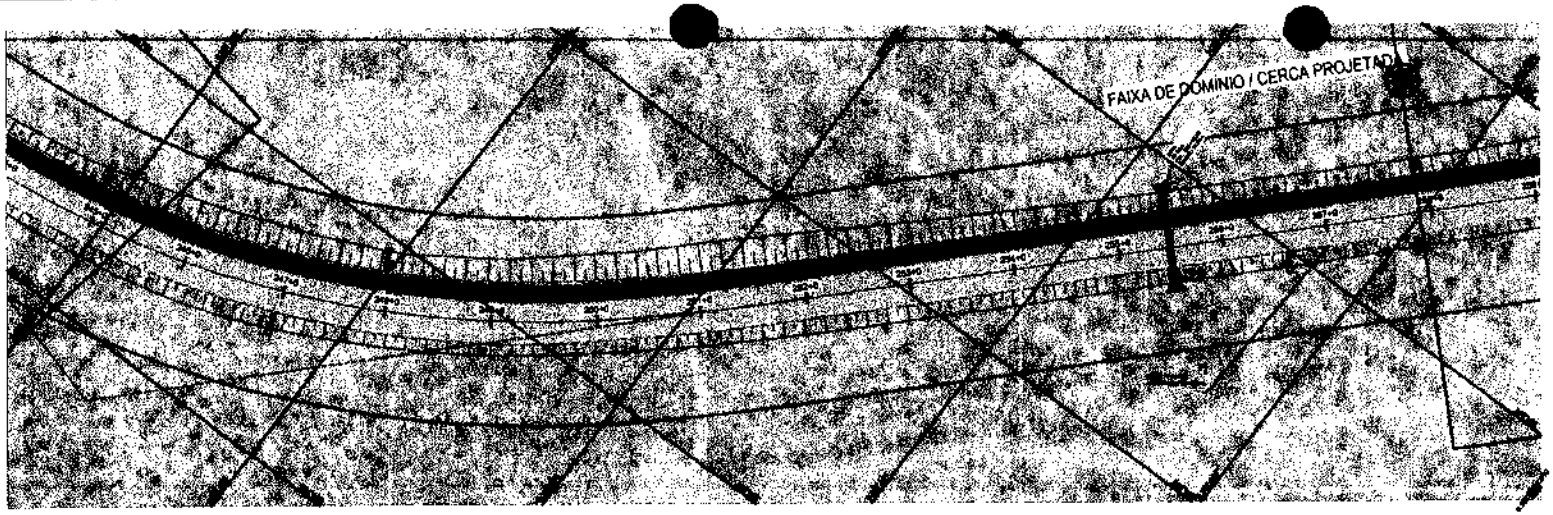
LOCAL: NOVO ORIENTE - NOVO ORIENTE / CE

CONTEÚDO: PLANTA BAIXA
DETALHES DE DRENAGEM

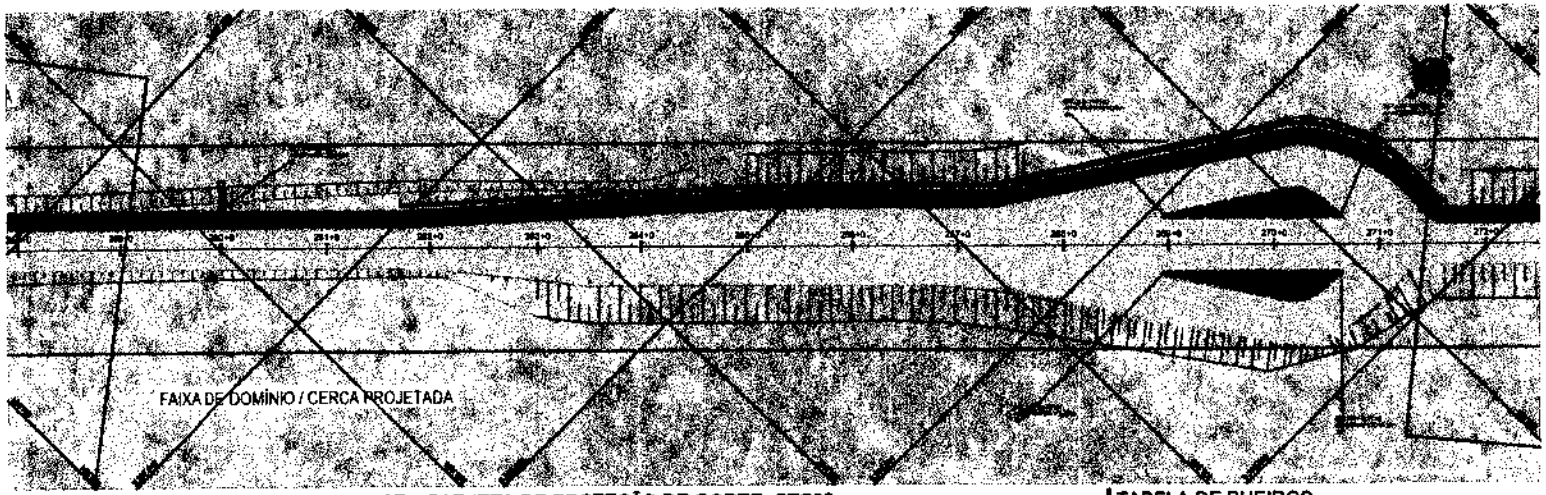
RESPONSÁVEL TÉCNICO: Giordano Carvalho/ Eng. Civil RNP 060762110
RESPONSÁVEL TÉCNICO: Ricardo Verissimo / Eng. Civil RNP 060116801-4
DESENHISTA: Bruno Nunes

DATA: 06/2024 — ESCALA: 1/501 — FOLHA: 13

ARQUIVO: 2311_CE_NO_PNO_PROJ-INTER_R01.dwg

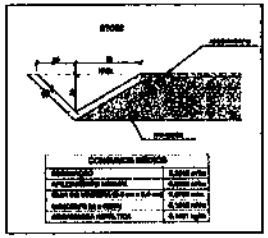


01 PLANTA BAIXA
ESCALA 1/501



02 PLANTA BAIXA
ESCALA 1/501

04 DET. - SARJETA DE PROTEÇÃO DE CORTE -STC02
ESCALA -



05 TABELA DE BUEIROS
ESCALA -

BANQUETA (NO LOCAL):
CIMENTO = 0,017ton/m
BRITA= 0,045ton/m
AREIA= 0,029ton/m

BANQUETA (L=1,20m)
CIMENTO = 0,022ton/m
BRITA= 0,136ton/m
AREIA= 0,089ton/m

03 DET. - BANQUETA DE ATERRO
ESCALA -

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
R04			
R03			
R02			
R01	ATENDIMENTO A COMENTÁRIOS	06/2024	Bruno
R00	EMISSÃO INICIAL	11/2023	BRUNO

LEGENDA - PLANTA BAIXA

- Eixo da via — 19+0
- Curvas de nível — 197
- Talude de Corte
- Talude de Aterro
- Meio-fio (via)
- Meio-fio (ciclovia)
- Saída/Descida D'água Sob o Passeio
- Bueiro Projetado
- SARJETA DE PROTEÇÃO DE CORTE -STC02

CLASSE DA VIA - CLASSE IV	unidade
	metros (m)
CONVENÇÕES	graus (°)
Dimensões, níveis e coordenadas	
Ângulos e azimutes	
	SIRGAS2010 Zona 24S
Sistema Coordenadas UTM (Universal Transversa de Mercator)	
Faixa de rolamento: 3,50 m	
Largura do acostamento: 0,50 m	

NOTAS

Talude do corte 1:1.5

Talude do aterro 1.5.1

CONVENÇÕES	
Codigo da rodovia	CE-187
Faixa de rolamento + Acostamento	8,01 (m)
Tipo de pavimento	Tratamento superficial duplo - TSD
Dimensões, níveis e coordenadas	metros (m)
Ângulos e azimutes	graus (°)
Datum	SIRGAS2010 Zona 24S
Sistema Coordenadas	UTM (Universal Transversa de Mercator)

PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO ORIENTE — FLS. 14

ENGENHARIA E ARQUITETURA

REVISÃO: 01 — DESCRIÇÃO: EMISSÃO INICIAL

PROJETO: PROJETO DE DRENAGEM RODOVIÁRIA
ENT. CE-187 Km 389 - SAÍDA CE-187 Km 396
EXTENSÃO: 6,25Km

GOVERNO MUNICIPAL DE NOVO ORIENTE

CLIENTE: PREFEITURA DE NOVO ORIENTE

LOCAL: NOVO ORIENTE - NOVO ORIENTE / CE

CONTEÚDO: PLANTA BAIXA
DETALHES DE DRENAGEM

RESPONSÁVEL TÉCNICO: Giordano Carvalho/ Eng. Civil
RNP: 0607292410

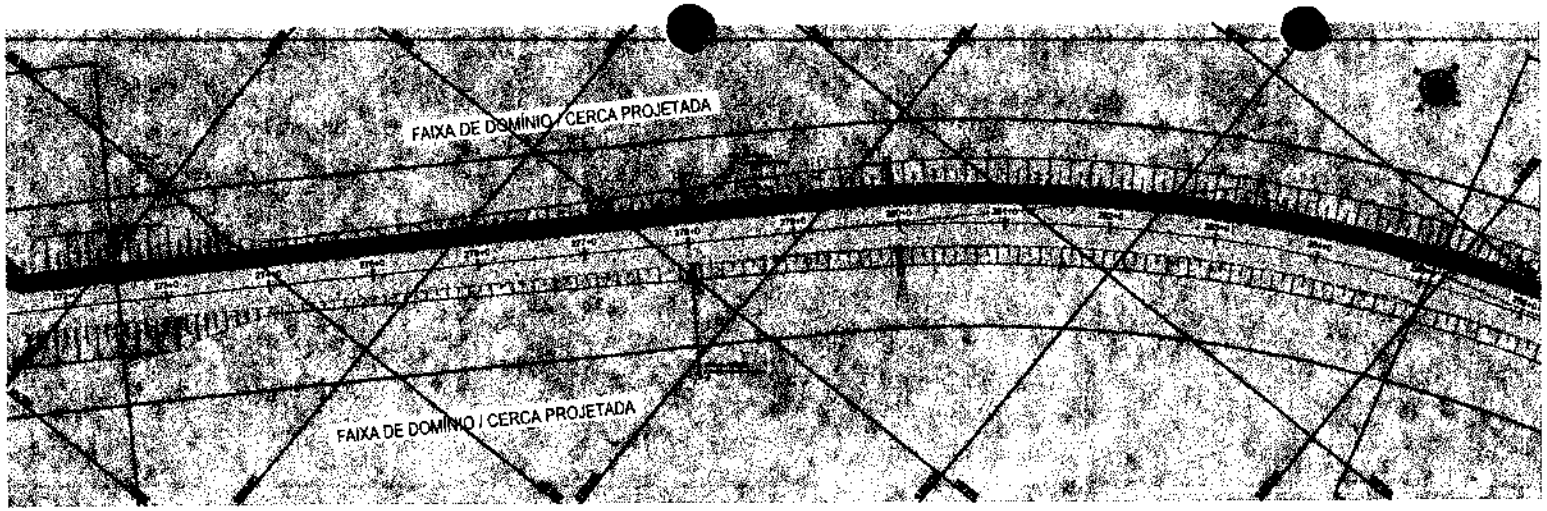
RESPONSÁVEL TÉCNICO: Ricardo Vasconcelos / Eng. Civil
Reg.P. 0601118881-5

DESENHISTA: Bruno Nunes

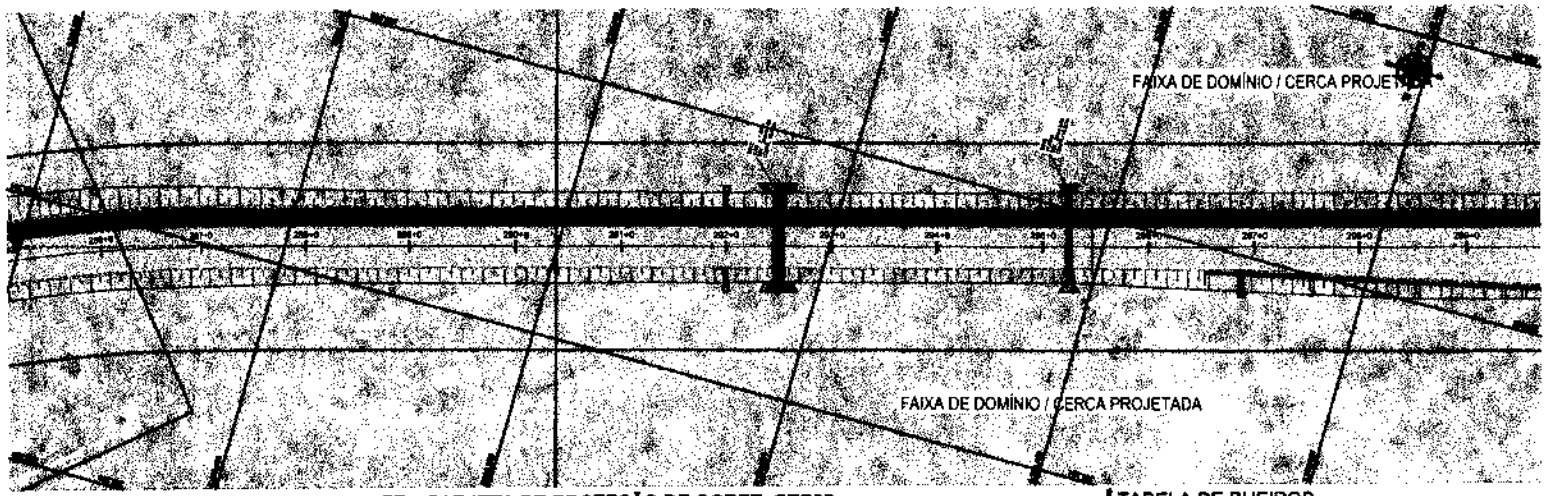
DATA: 06/2024 — ESCALA: 1/501

ARQUIVO: 2311_CE_NO_PNO_PROJ-INTER_R01.dwg

FOLHA: 14



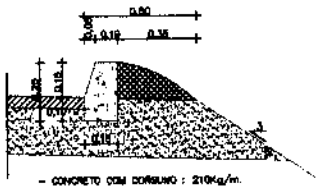
01 PLANTA BAIXA
ESCALA 1/501

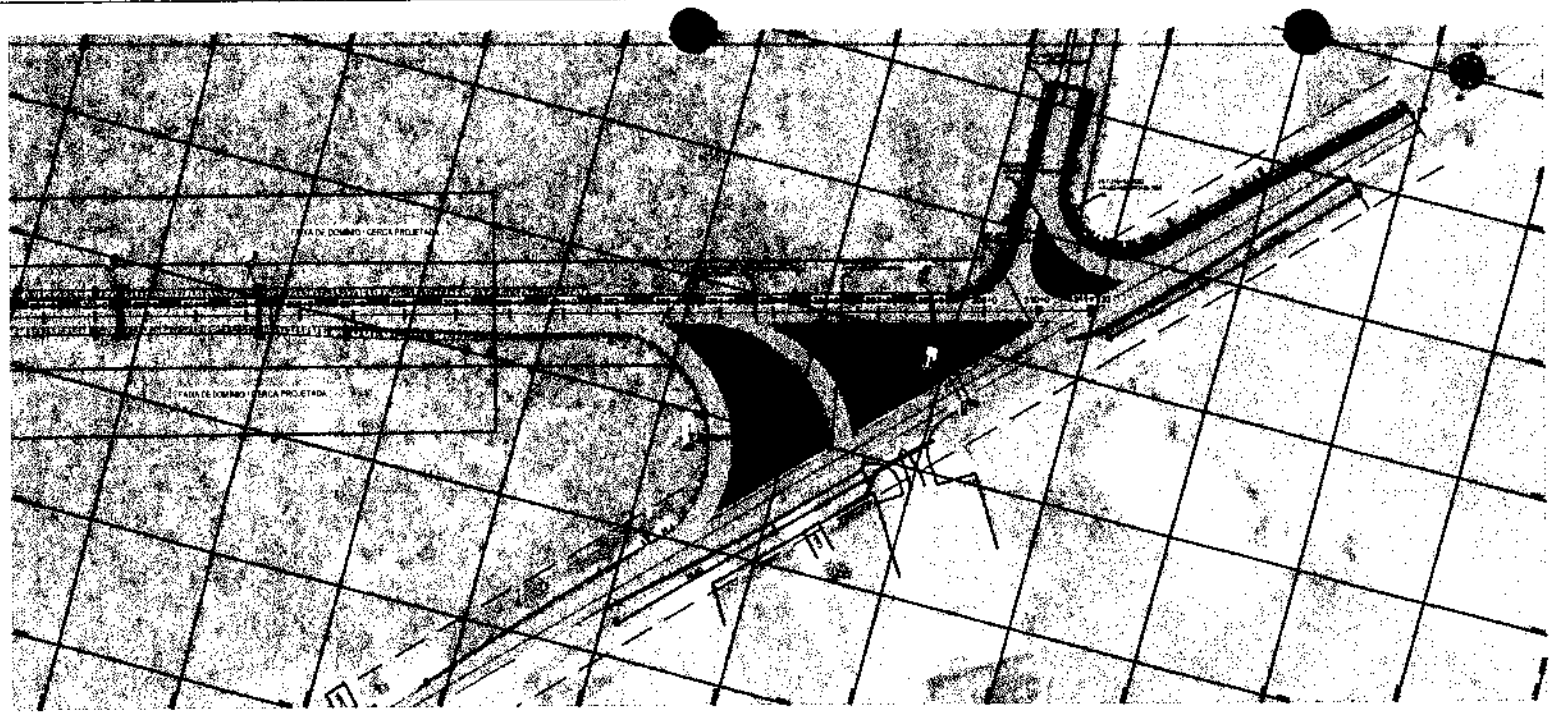


02 PLANTA BAIXA
ESCALA 1/501

04 DET. - SARJETA DE PROTEÇÃO DE CORTE -STC02
ESCALA -

05 TABELA DE BUEIROS
ESCALA -


0,60
0,10
0,35
0,15
0,15
0,15



01 PLANTA BAIXA
ESCALA 1/1010

Para detalhes da drenagem, verificar projeto específico do acesso.

LEGENDA - PLANTA BAIXA

Eixo da via	18+0
Curvas de nível	197
Talude de Corte	
Talude de Aterro	
Meio-fio (via)	
Meio-fio (ciclovia)	
Saída/Descida D'água Sob o Passeio	
Bueiro Projetado	
SARJETA DE PROTEÇÃO DE CORTE -STC02	

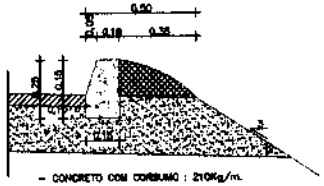
CLASSE DA VIA - CLASSE IV	unidade
	metros (m)
CONVENÇÕES	graus (°)
Dimensões, níveis e coordenadas	
Ângulos e azimutes	
	SIRGAS2010 Zona 24S
Sistema Coordenadas UTM (Universal Transversa de Mercator)	
Faixa de rolamento: 3,50 m	
Largura do acostamento: 0,50 m	

NOTAS

Talude de corte 1:1.5

Talude de aterro 1.5:1

CONVENÇÕES	
Código da rodovia	CE- 187
Faixa de rolamento + Acostamento	8,01 (m)
Tipo de pavimento	Tratamento superficial duplo - TSD
Dimensões, níveis e coordenadas	metros (m)
Ângulos e azimutes	graus (°)
Datum	SIRGAS2010 Zona 24S
Sistema Coordenadas	UTM (Universal Transversa de Mercator)

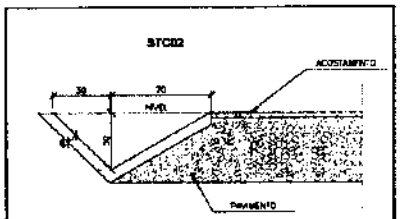


- CONCRETO COM CONSUMO : 210Kg/m.

- CONSUMO DE MATERIAIS

BANQUETA (NO LOCAL):	SARJETA (L=1,20m):
CIMENTO = 0,017ton/m	CIMENTO = 0,022ton/m
BRITA= 0,045ton/m	BRITA= 0,139ton/m
AREIA= 0,029ton/m	AREIA= 0,089ton/m

03 DET. - BANQUETA DE ATERRO
ESCALA -



CONSUMOS MÉDIOS	
ESCAVAÇÃO	0,3810 m³/m
APILOAMENTO MANUAL	0,3818 m²/m
GUIA DE MADEIRA (2,5 cm x 5,0 cm)	0,0700 m/m
CONCRETO fck ≥ 20MPa	0,1810 m³/m
ARGAMASSA ASFÁLTICA	0,1631 kg/m

04 DET. - SARJETA DE PROTEÇÃO DE CORTE -STC02
ESCALA -

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
R04			
R03			
R02			
R01	ATENDIMENTO A COMENTÁRIOS	06/2024	Bruno
R00	EMISSÃO INICIAL	11/2023	BRUNO

ENGENHARIA E ARQUITETURA

REVISÃO Nº 01 — DESCRIÇÃO: EMISSÃO INICIAL

PROJETO: PROJETO DE DRENAGEM RODOVIÁRIA
ENT. CE-187 Km 389 - SAÍDA CE-187 Km 395
EXTENSÃO: 6,25Km

PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO ORIENTE

CLIENTE: PREFEITURA DE NOVO ORIENTE

LOCAL: NOVO ORIENTE - NOVO ORIENTE / CE

CONTEÚDO: PLANTA BAIXA
DETALHES DE DRENAGEM

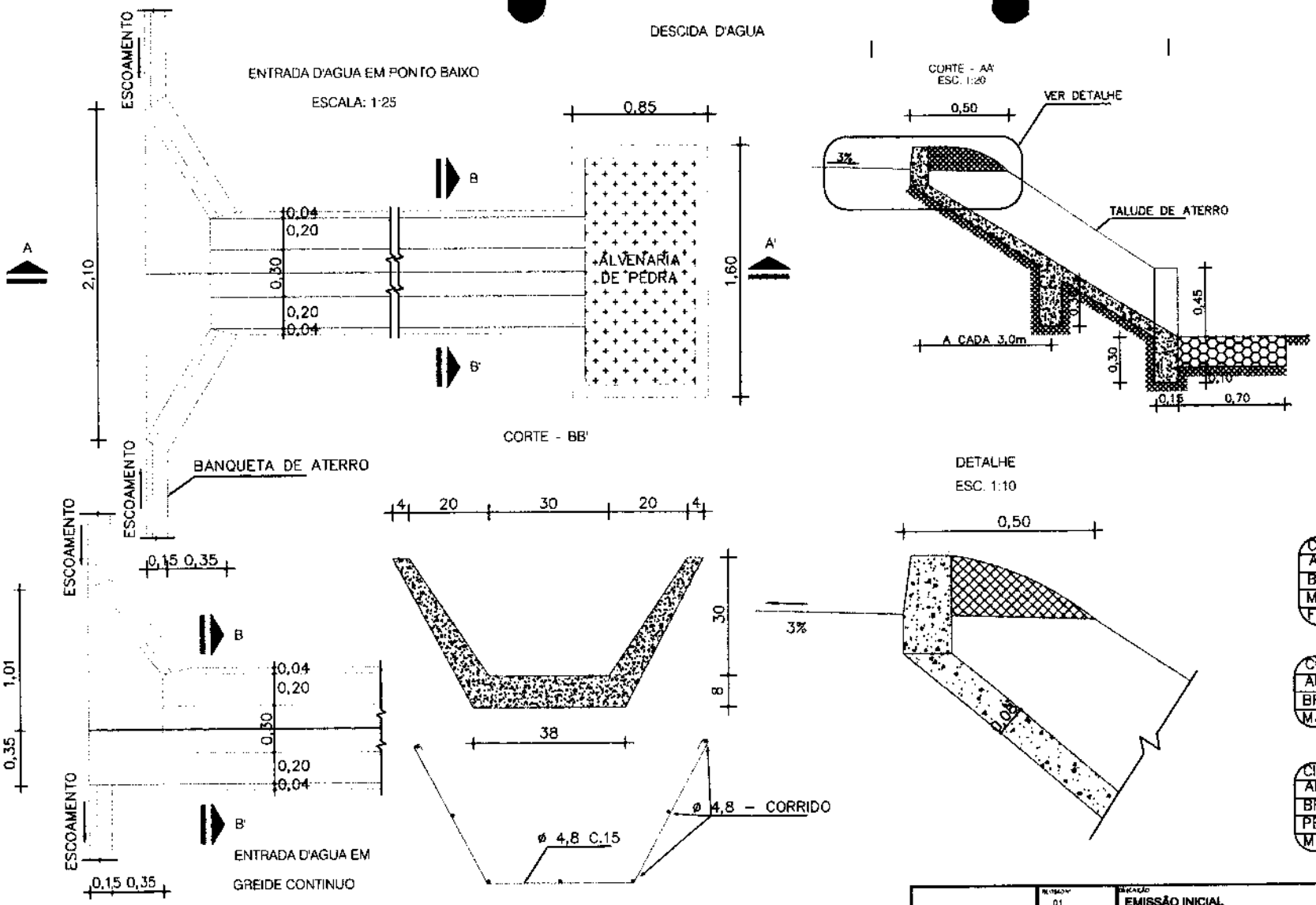
RESPONSÁVEL TÉCNICO: Giordano Carvalho/ Eng. Civil RNP 0607742110

RESPONSÁVEL TÉCNICO: Ricardo Vasconcelos / Eng. Civil RNP 0601168914

DESENHISTA: Bruno Nunes

DATA: 06/2024 — ESCALA: 1/501 — FOLHA: 16

ARQUIVO: 2311_CE_NO_PNO_PROJ-INTER_R01.dwg



01 DETALHES
ESCALA –

CONSUMO/DESCIDA

CIMENTO	– 0,301 t/m³
AREIA	– 0,861 t/m³
BRITA	– 1,086 t/m³
MADEIRA	– 0,013 t/m²
FERRO	– 0,011 t/Kg

CONSUMO/ENTRADA

CIMENTO	0,0165 t/un
AREIA	0,0440 t/un
BRITA	0,0267 t/un
MADEIRA	0,0113 t/un

CONSUMO/SAÍDA

CIMENTO	0,0158 t/un
AREIA	0,0733 t/un
BRITA	0,0355 t/un
PEDRA	0,2160 t/un
MADEIRA	0,0133 t/un

EXECUÇÃO/DESCIDA

ESCAVAÇÃO	– 0,163 m³/m
FERRO	– 1,840 Kg/m
FORMA	– 1,080 m²/m
CONTRETO (301 Kg/m)	– 0,063 m³/m

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
R04			
R03			
R02			
R01	ATENDIMENTO A COMENTÁRIOS	06/2024	Bruno
R00	EMISSÃO INICIAL	11/2023	BRUNO

ENGENHARIA E ARQUITETURA

REVISÃO 01 — EMISSÃO INICIAL

PROJETO DE DRENAGEM RODOVIÁRIA
ENT. CE-187 Km 389 - SAÍDA CE-187 Km 396
EXTENSÃO: 6,25Km

CLIENTE: PREFEITURA DE NOVO ORIENTE

LOCAL: NOVO ORIENTE - NOVO ORIENTE / CE

CONTEÚDO: DETALHE - BUEIRO

Responsável Técnico: Giordano Carvalho / Eng. Civil CREA PB 0601772110

Responsável Técnico: Ricardo Vanescki / Eng. Civil CREA CE 0911169914

Desenhista: Bruno Nunes

DATA: 06/2024 — ESCALA: 1/501

ARQUIVO: 2311_CE_NO_PNO_PROJ-INTER_R01.dwg

PRAZO: 17

PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO ORIENTE

PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO ORIENTE - CE
Fls. 114

8. PROJETO DE OBRAS DE ARTES CORRENTES

PROJETO:
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO VIÁRIA
TRECHO: ENT. CE-187 Km 389 - SAÍDA CE-187 Km 395
EXTENSÃO: 6,25Km
GOVERNO MUNICIPAL NOVO ORIENTE

NOTA DE SERVIÇO DAS OBRAS DE ARTES CORRENTES

Nº	ESTACA	TIPO	SEÇÃO (m)	LADO MONTANTE	BOCAS A CONSTRUIR (und)	BOCAS A DEMOLIR (und)	EXTENSÃO A CONSTUIR (m)	EXTENSÃO LIMPEZA (m)	EXTENSÃO DEMOLIÇÃO (m)	OBSERVAÇÕES
1	ACESSO KM 389	BSTC	Ø = 0,80	LD	2,00	-	16,00	-	-	Implantar BSTC Ø=0,80m na rotatória de acesso
2	33 + 0,00	BSTC	Ø = 0,80	LD	2,00	-	18,00	-	-	Implantar BSTC Ø=0,80m (cruzamento de água pela via)
3	49 + 0,00	BTCC	3,00 x 2,00	LD	2,00	-	20,50	-	-	Implantar BTCC 3,00m x 2,00m
4	146 + 3,00	BSTC	Ø = 0,80	LE	2,00	-	17,00	-	-	Implantar BSTC Ø=0,80m (cruzamento de água pela via)
5	167 + 19,80	BDCC	2,00 x 1,50	LD	2,00	-	23,00	-	-	Implantar BDCC 2,00m x 1,50m (escorvo)
6	255 + 10,00	BSTC	Ø = 0,80	LD	2,00	-	18,00	-	-	Implantar BSTC Ø=0,80m (cruzamento de água pela via)
7	292 + 10,00	BDCC	2,00 x 1,50	LD	2,00	-	16,00	-	-	Implantar BDCC 2,00m x 1,50m
8	296 + 5,00	BSTC	Ø = 1,00	LD	2,00	-	18,00	-	-	Implantar BSTC Ø=1,00m
9	308 + 1,80	BDCC	2,00 x 1,50	LD	2,00	-	24,00	-	-	Implantar BDCC 2,00m x 1,50m
10	ACESS. CE-187 SUL	BSTC	Ø = 0,80	LE	2,00	-	14,00	-	-	Implantar BSTC Ø=0,80m (remoção de água no centro do acesso)
11	CE-187 km 395	BDTC	Ø = 1,00	LE	1,00	1,00	5,00	-	-	Ampliar BDTC extremente na CE-187

PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO ORIENTE
FLS. 11/18

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
R04			
R03			
R02			
R01			
R00	EMISSÃO INICIAL	11/2023	Bruno

ENGENHARIA E ARQUITETURA

REVISÃO Nº 00 — DESCRIÇÃO: EMISSÃO INICIAL

PROJETO: PROJETO DE DRENAGEM RODOVIÁRIA
ENT. CE-187 Km 389 - SAÍDA CE-187 Km 395
EXTENSÃO: 6,25Km

GOVERNO MUNICIPAL DE NOVO ORIENTE

CLIENTE: PREFEITURA DE NOVO ORIENTE

LOCAL: NOVO ORIENTE - NOVO ORIENTE / CE

CONTEÚDO: NOTA DE SERVIÇO DE OBRAS DE ARTES CORRENTES

Responsável técnico: Giordano Carvalho / Eng. Civil CREA: 060732210

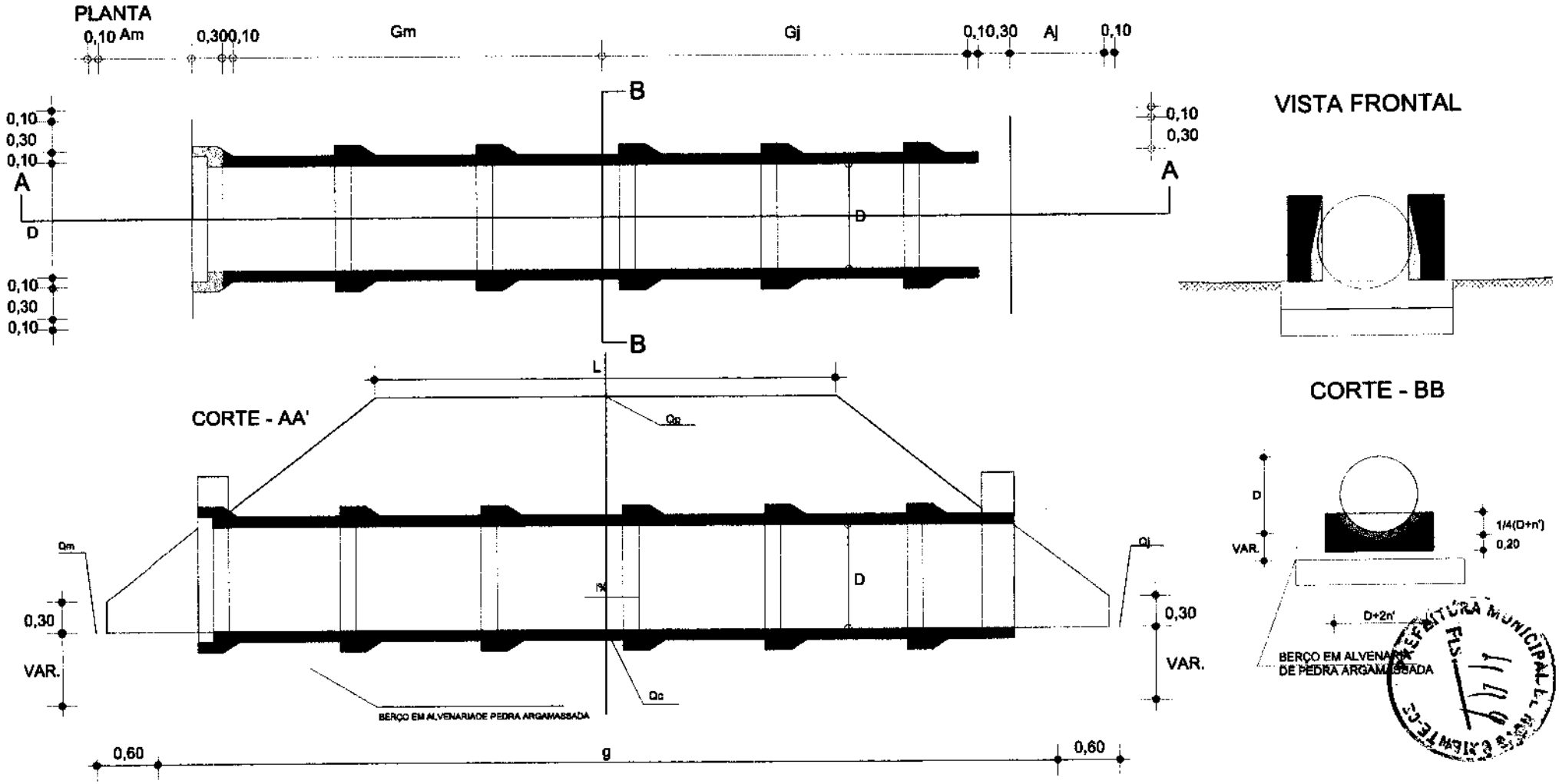
Responsável técnico: Bruno Vasconcelos / Eng. Civil CREA: 060718881-4

Desenhista: Bruno Nunes

DATA: 11/2023 — ESCALA: 1/500 — FOLHA: 01

ARQUIVO: CONT-CE-NO-PNO-PROJ-DAC-01@07.dwg

DETALHE TIPO - BSTC - Ø = 0,80m



01 BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO – BSTC ø = 0,80m
ESCALA –

TABELA PARA CONSUMO DE MATERIAIS DE OBRAS D'ARTE CORRENTES				
TIPO/ VAZÃO		CORPO (CONSUMO t/m)		
		CIMENTO	AREIA	PEDRA	MANILHA
BSTC - Ø=0,80m		0,4550	0,2243	0,8640	1,0500
		BOCA (CONSUMO t/un)			
		CIMENTO	AREIA	PEDRA	MADEIRA
		0,2806	1,3828	5,7715	0,0742

LOCALIZAÇÃO DOS BUEIROS
ACESSO CE-187 - KM 389
ESTACA 33+0,00
ESTACA 146+3,00
ESTACA 255+10,00
ACESSO CE-187 - SUL

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
R04			
R03			
R02			
R01			
R00	EMISSÃO INICIAL	11/2023	Bruno

ENGENHARIA E ARQUITETURA

REVISÃO Nº 00 — DESCRIÇÃO: EMISSÃO INICIAL

PROJETO: PROJETO DE DRENAGEM RODOVIÁRIA
ENT. CE-187 Km 389 - SAÍDA CE-187 Km 396
EXTENSÃO: 6,25Km

GOVERNO MUNICIPAL DE NOVO ORIENTE

CLIENTE: PREFEITURA DE NOVO ORIENTE

LOCAL: NOVO ORIENTE - NOVO ORIENTE / CE

CONTEÚDO: DETALHE - BUEIRO

RESPONSÁVEL TÉCNICO: Giordano Carvalho/ Eng. Civil RNP 060232110

COORDENADOR TÉCNICO: Ricardo Vasconcelos / Eng. Civil RNP 060034811-4

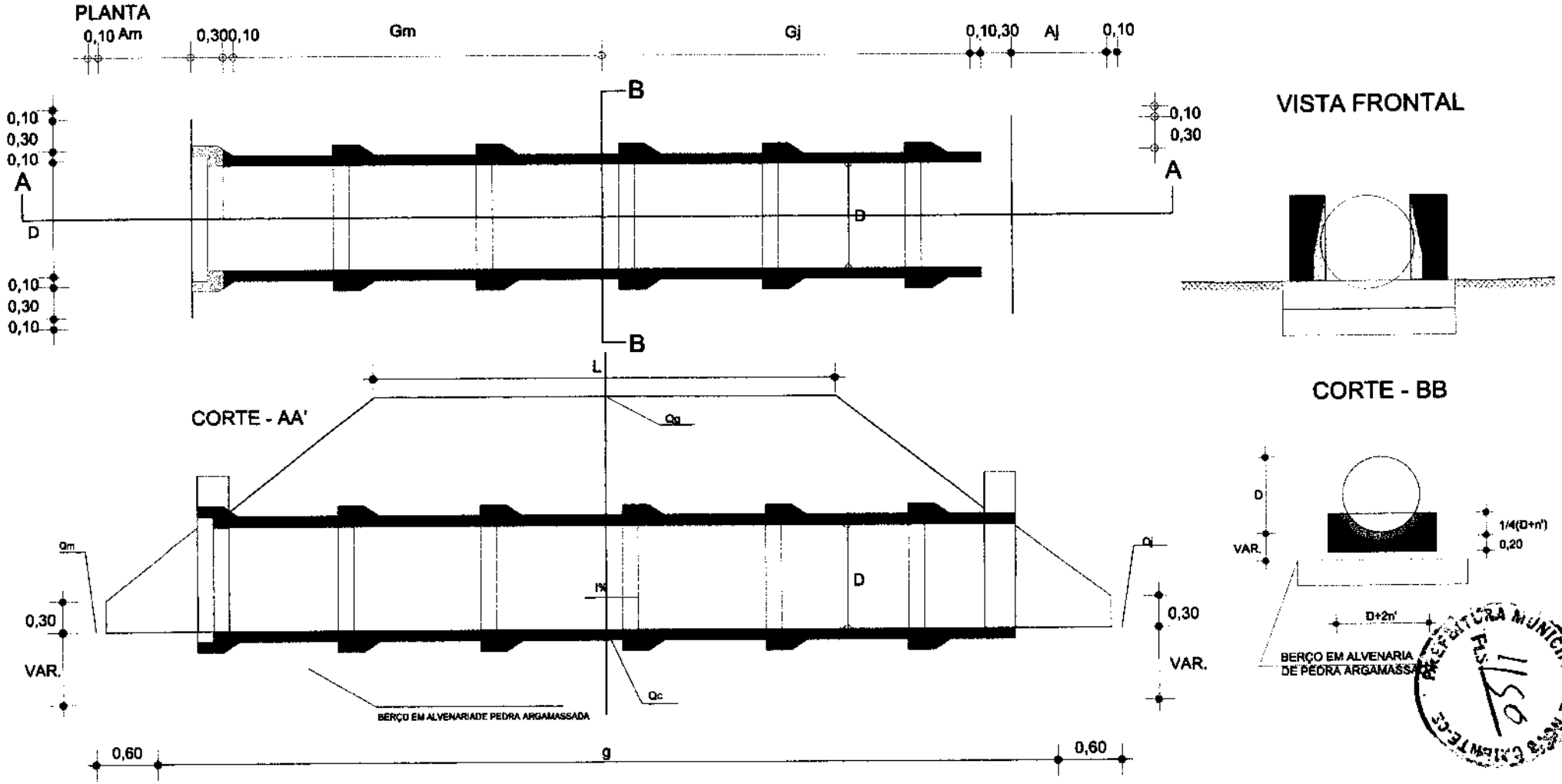
DESENHISTA: Bruno Nunes

DATA: 11/2023 — ESCALA: 1/500 — PRANCHA: 02

ARQUIVO: CONT-CE-NO-PNO-PROJ-DAD-01807.dwg

PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO ORIENTE — SECRETARIA DE OBRAS E SERVIÇOS URBANOS — FLS. 11

DETALHE TIPO - BSTC - Ø = 1,00m



01 BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO – BSTC ø = 1,00m
ESCALA –

LOCALIZAÇÃO DOS BUEIROS
EST. 295+5,00

TABELA PARA CONSUMO DE MATERNAIS DE OBRAS D'ARTE CORRENTES

TIPO/VAZÃO	CORPO (CONSUMO 1m)			
BSTC - Ø=1,00m	CIMENTO	AREIA	PEDRA	MANILHA
	0,1380	0,6820	2,2723	3,4230
	BOCA (CONSUMO 1un)			
	CIMENTO	AREIA	PEDRA	MADEIRA
	0,3495	1,7225	7,1906	0,0969

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
R04			
R03			
R02			
R01			
R00	EMISSÃO INICIAL	11/2023	Bruno

ENGENHARIA E ARQUITETURA

REVISÃO: 00
DESCRIÇÃO: EMISSÃO INICIAL

PROJETO: PROJETO DE DRENAGEM RODOVIÁRIA
ENT. CE-187 Km 389 - SAÍDA CE-187 Km 395
EXTENSÃO: 6,25Km

GOVERNO MUNICIPAL DE NOVO ORIENTE

CLIENTE: PREFEITURA DE NOVO ORIENTE

LOCAL: NOVO ORIENTE - NOVO ORIENTE / CE

CONTEÚDO: DETALHE - BUEIRO

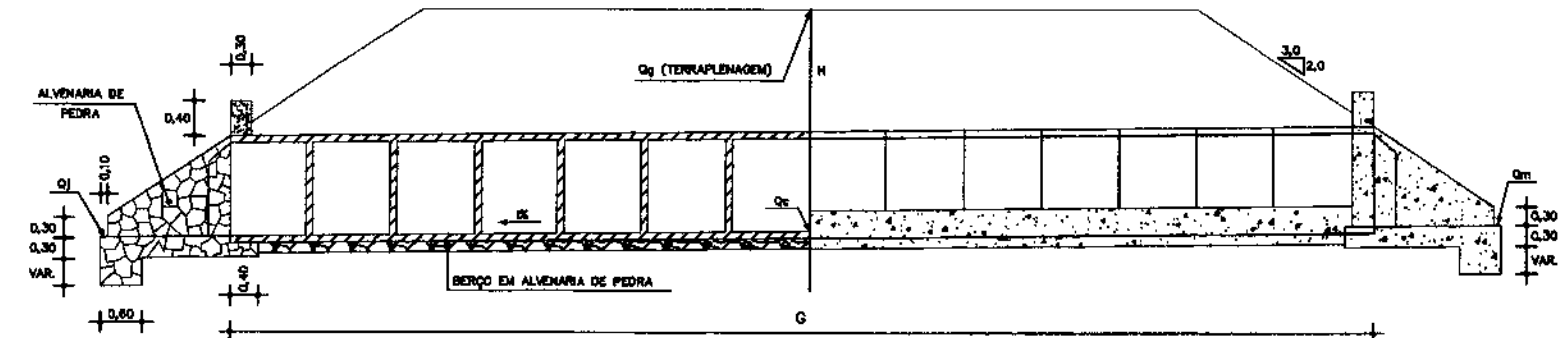
RESPONSÁVEL TÉCNICO: Cardano Carvalho/ Eng. Civil RNP 060778215-8
RESPONSÁVEL TÉCNICO: Ricardo Verneck / Eng. Civil RNP 060218861-4
DESENHISTA: Bruno Nunes

DATA: 11/2023
ESCALA: 1/500
FOLHA: 03
ARQUIVO: CONT-CE-NO-PNO-PROJ-DAC-01907.dwg

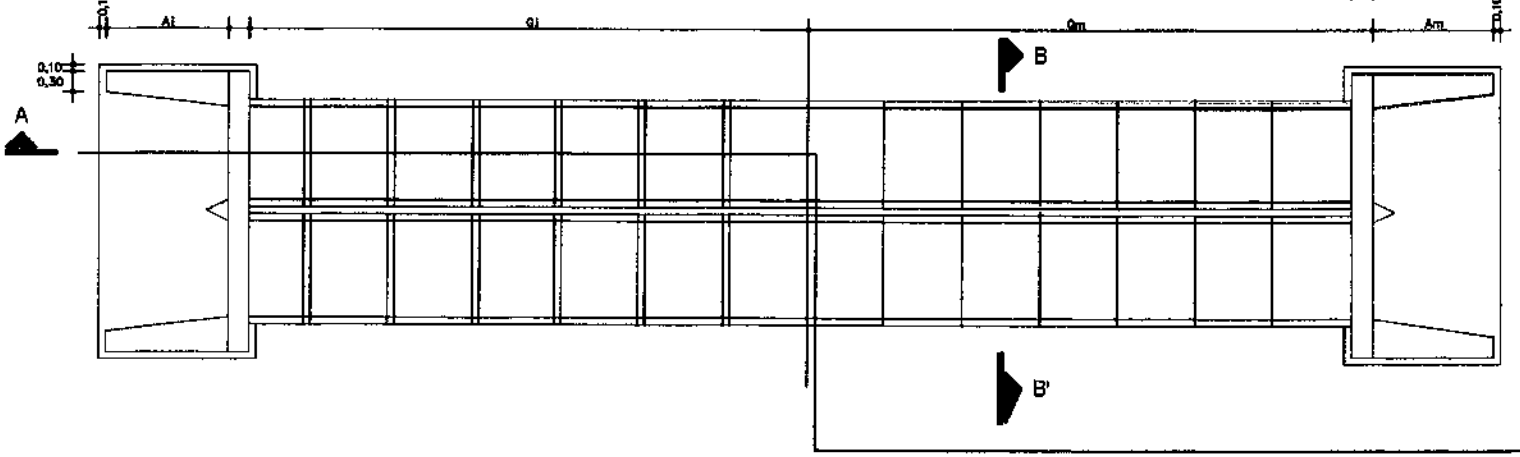
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO ORIENTE
FLS. 150

DETALHE TIPO - BDTC - Ø=1,00m

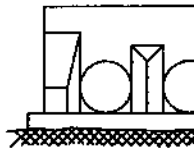
1/2 CORTE E 1/2 VISTA – AA'



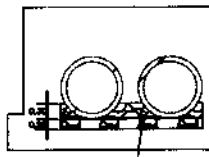
PLANTA BAIXA



VISTA FRONT



CORTE – BB'



Berço em Alvenaria de Pedra

PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO ORIENTE – CE
FL. 154

01 BUEIRO DUPLO TUBULAR DE CONCRETO – BDTC ø = 1,00m
ESCALA –

LOCALIZAÇÃO DOS BUEIROS
CE-187 - KM 396

TABELA PARA CONSUMO DE MATERIAIS DE OBRAS D'ARTE CORRENTES

TIPO VAZÃO		CORPO (CONSUMO t/m)			
		CIMENTO	AREIA	PEDRA	MANILHA
	BDTC - Ø=1,00m	0,1380	0,6820	2,2723	3,4230
		BOCA (CONSUMO t/un)			
		CIMENTO	AREIA	PEDRA	MADEIRA
		0,4984	2,4566	10,2836	0,1105

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
R04			
R03			
R02			
R01			
R00	EMISSÃO INICIAL	11/2023	Bruno

ENGENHARIA E ARQUITETURA

REVISÃO Nº	DESCRIÇÃO
00	EMISSÃO INICIAL

PROJETO: PROJETO DE DRENAGEM RODOVIÁRIA
ENT. CE-187 Km 389 - SAÍDA CE-187 Km 395
EXTENSÃO: 6,25Km

CLIENTE: PREFEITURA DE NOVO ORIENTE

LOCAL: NOVO ORIENTE - NOVO ORIENTE / CE

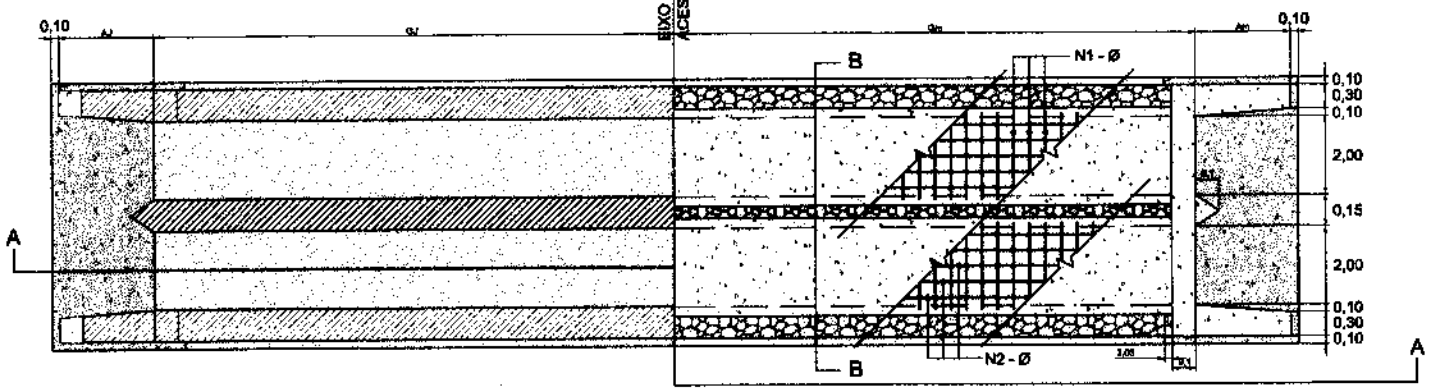
CONTEÚDO: DETALHE - BUEIRO

DATA: 11/2023 | ESCALA: 1/500

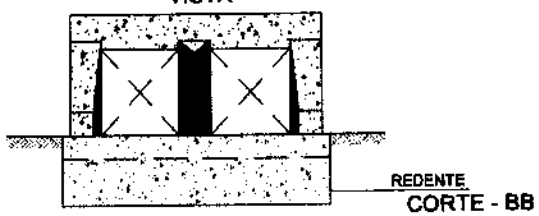
ARQUIVO: CONT-CE-NO-PNO-PROJ-DAC-01@07.dwg

DETALHE TIPO - BDCC - 2,00 x 1,50m

PLANTA

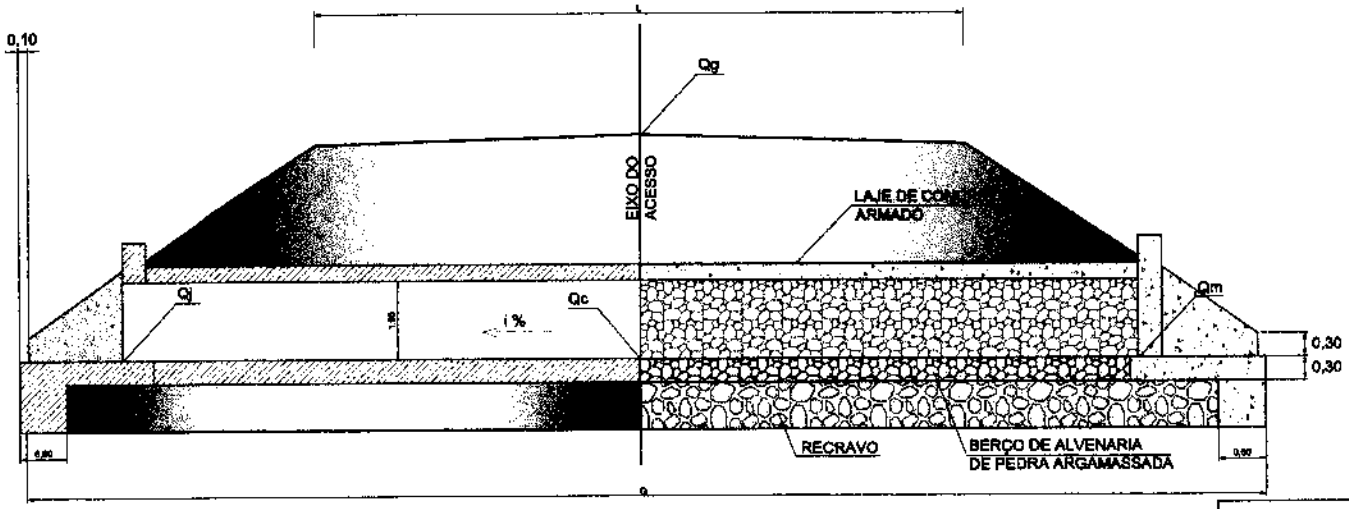


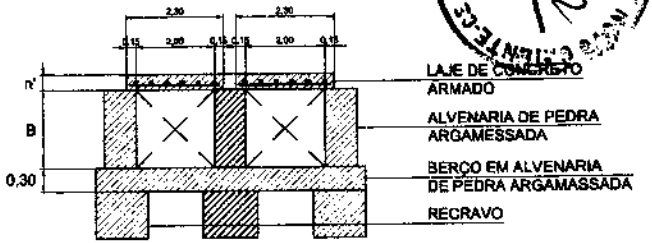
VISTA



CORTE - BB

CORTE - AA





01 BUEIRO DUPLO CAPEADO DE CONCRETO – 2,00 x 1,50m
ESCALA →

LOCALIZAÇÃO DOS BUEIROS
EST. 167+19,80
EST. 292+10,00
EST. 308+1,80

TABELA PARA CONSUMO DE MATERIAIS DE OBRAS D'ARTE CORRENTES

TIPO/ VAZÃO	CORPO (CONSUMO t/m³)							BOCA (CONSUMO t/un)			
	CIMENTO	AREIA	PEDRA	BRITA	TÁBUA	FERRO	ESCORA	CIMENTO	AREIA	PEDRA	TÁBUA
BDCC - 2,00x1,50m	0,8157	3,3137	9,7200	1,2423	0,2144	0,0613	0,1200	1,0725	5,2857	22,0922	0,1921

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
R04			
R03			
R02			
R01			
R00	EMISSÃO INICIAL	11/2023	Bruno

ENGENHARIA E ARQUITETURA

REVISÃO Nº 00 — DESCRIÇÃO: EMISSÃO INICIAL

PROJETO: PROJETO DE DRENAGEM RODOVIÁRIA
ENT. CE-187 Km 389 - SAÍDA CE-187 Km 395
EXTENSÃO: 6,25Km

GOVERNO MUNICIPAL DE NOVO ORIENTE

CLIENTE: PREFEITURA DE NOVO ORIENTE

LOCAL: NOVO ORIENTE - NOVO ORIENTE / CE

CONTEÚDO: DETALHE - BUEIRO

Responsável Técnico: Giordano Carvalho / Eng. Civil RNP 0802783110

Responsável Técnico: Ricardo Vasconcelos / Eng. Civil RNP 0802189931-4

Desenhista: Bruno Nunes

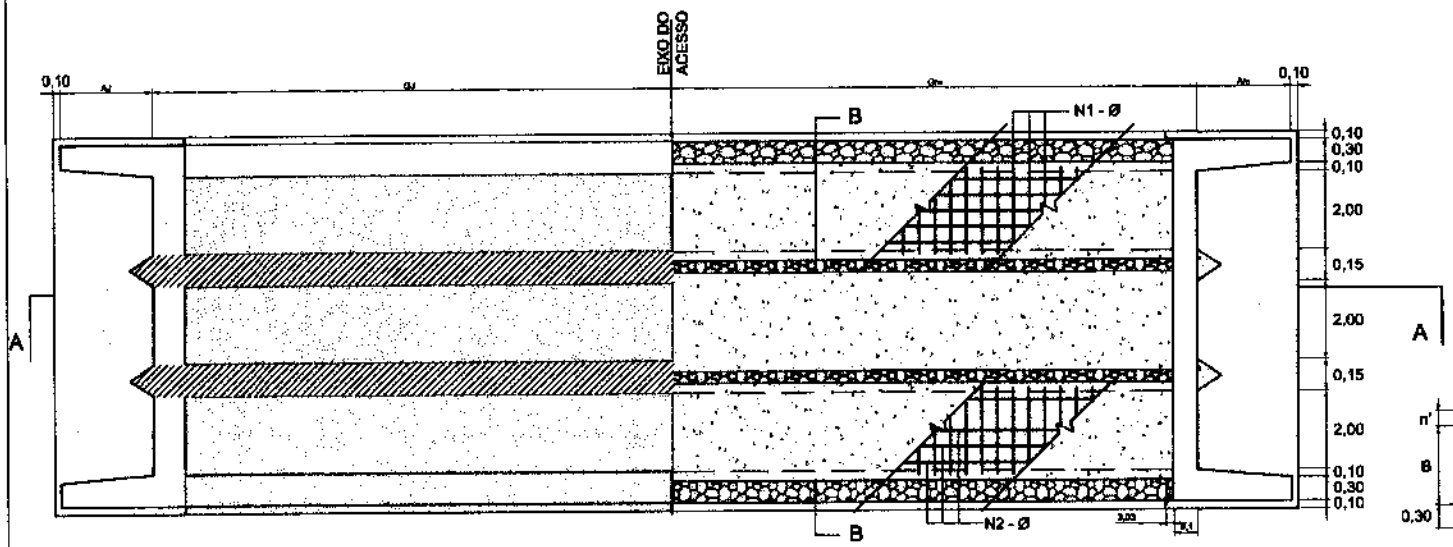
DATA: 11/2023 — ESCALA: 1/500 — FOLHA: 05

ARQUIVO: CONT-CE-NO-PNO-PROJ-DAC-01@07.dwg

PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO ORIENTE — FL. 152

DETALHE TIPO - BTCC - 3,00 x 2,00

PLANTA



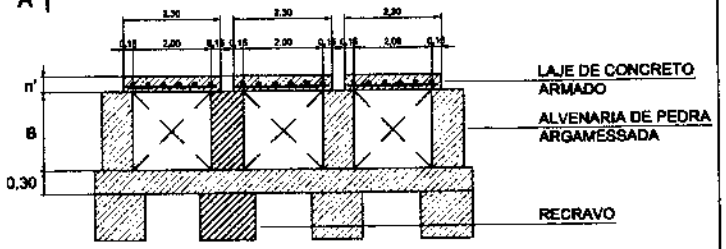
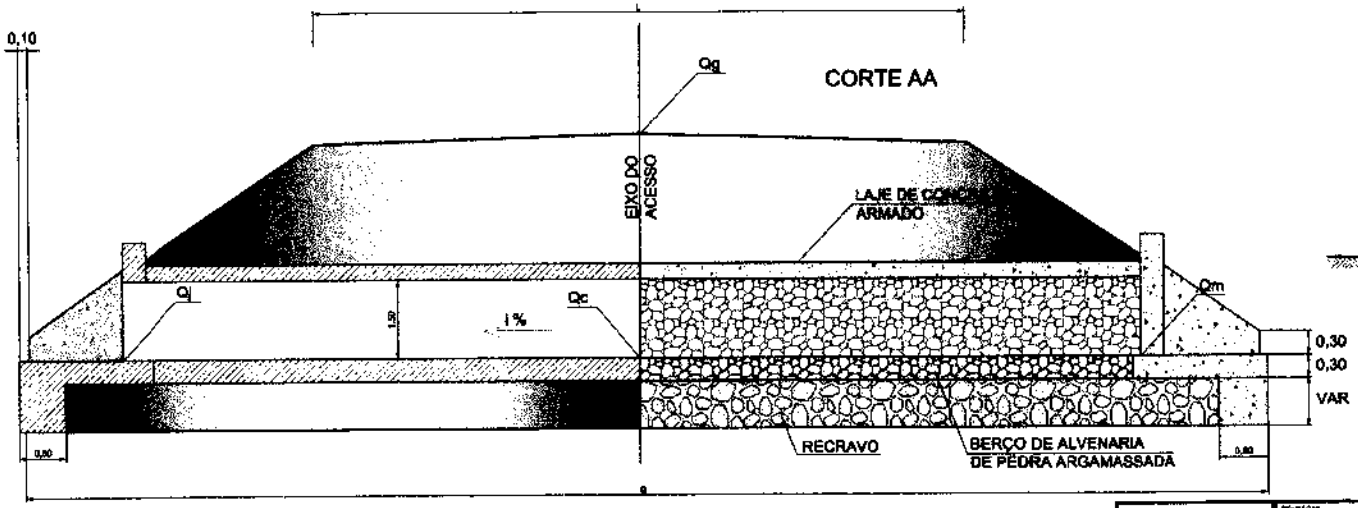
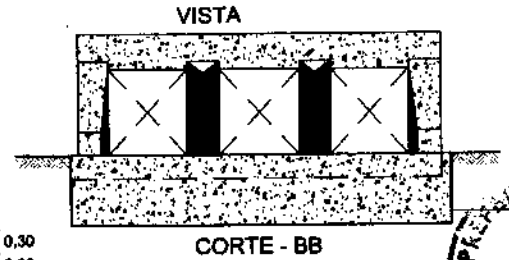


TABELA PARA CONSUMO DE MATERIAIS DE OBRAS D'ARTE CORRENTES





01 BUEIRO TRIPLO CAPEADO DE CONCRETO – 3,00 x 2,00m
ESCALA –

TABELA PARA CONSUMO DE MATERIAIS DE OBRAS D'ARTE CORRENTES

TIPO/ VAZÃO	CORPO (CONSUMO t/m)							BOCA (CONSUMO t/un)			
	CIMENTO	AREIA	PEDRA	BRITA	TÁBUA	FERRO	ESCORA	CIMENTO	AREIA	PEDRA	TÁBUA
BTCC - 3,00x2,00m	1,9660	7,7890	20,866	3,5190	0,4330	0,1820	0,3960	2,4910	12,2760	51,2370	0,3430

LOCALIZAÇÃO DOS BUEIROS
EST. 49+0,00

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
R04			
R03			
R02			
R01			
R00	EMISSÃO INICIAL	11/2023	Bruno

REVISÃO 0,20

ENGENHARIA E ARQUITETURA

REVISÃO	DESCRIÇÃO
00	EMISSÃO INICIAL

PROJETO: PROJETO DE DRENAGEM RODOVIÁRIA
ENT. CE-187 Km 389 - SAÍDA CE-187 Km 395
EXTENSÃO: 6,25Km

GOVERNO MUNICIPAL DE NOVO ORIENTE

CLIENTE: PREFEITURA DE NOVO ORIENTE

LOCAL: NOVO ORIENTE - NOVO ORIENTE / CE

CONTEÚDO: DETALHE - BUEIRO

Responsável Técnico: Giordano Carvalho / Eng. Civil
ART nº 0807782110

Responsável Técnico: Ricardo Vasconcelos / Eng. Civil
ART nº 0807[illegible]-4

Desenhista: Bruno Nunes

DATA: 11/2023

ESCALA: 1/500

ARQUIVO: CONT-CE-NO-PNO-PROJ-OAC-01R07.dwg

FOLHA: 06

PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO ORIENTE - CEARÁ
PROCURADORIA JURÍDICA
FLS. 152
REDENTE

INFORMAÇÕES EXECUTIVAS SOBRE OS BUEIROS

ESTACA	ACESSO CE 187 - KM 389	33+0,00	148+3,00	255+10,00	295+5,00	ACESSO CE 187 - SUL	CE-187 KM 395
TIPO	BSTC Ø = 0,80m	BSTC Ø = 0,80m	BSTC Ø = 0,80m	BSTC Ø = 0,80m	BSTC Ø = 1,00m	BSTC Ø = 0,80m	BDTC Ø = 1,00m
Construir Montante - Gm	7,50 m	8,00 m	6,90 m	6,80 m	7,00 m	8,00 m	2,50 m
Construir Jusante - Gj	8,50 m	11,00 m	10,10 m	11,20 m	11,00 m	6,00 m	2,50 m
Construir Total - G	16,00 m	19,00 m	17,00 m	18,00 m	18,00 m	14,00 m	5,00 m
Alas de Montante - Am	1,68 m	1,68 m	1,68 m	1,68 m	1,68 m	1,68 m	1,68 m
Alas de Jusante - Aj	1,68 m	1,68 m	1,68 m	1,68 m	1,68 m	1,68 m	1,68 m
Cota do Greide - Qg	345,30 m	325,49 m	326,88 m	341,47 m	343,06 m	342,48 m	342,44 m
Cota da Calçada - Qc	343,09 m	323,05 m	324,60 m	339,274 m	340,64 m	340,40 m	339,660 m
Cota de Montante - Qm	343,138 m	323,097 m	324,647 m	339,333 m	340,688 m	340,453 m	339,681 m
Cota de Jusante - Qj	343,058 m	323,002 m	324,562 m	339,207 m	340,598 m	340,383 m	339,656 m
Comprimento a Construir - G	16,00 m	19,00 m	17,00 m	18,00 m	18,00 m	14,00 m	5,00 m
Largura da Plataforma - L	12,30 m	12,30 m	12,30 m	12,30 m	12,30 m	7,00 m	5,50 m
Declividade da Calçada - i	0,50 %	0,50 %	0,50 %	0,70 %	0,50 %	0,50 %	0,50 %
Lado Montante	LE	LD	LE	LD	LD	LE	LE
Diâmetro do Bueiro	0,80 m	0,80 m	0,80 m	0,80 m	1,00 m	0,80 m	1,20 m
Número de Manilhas	16	19	17	18	18	14	10
H = Qg - Qc	2,21 m	2,44 m	2,28 m	2,20 m	2,42 m	2,08 m	2,78 m
Serviço	Construir	Construir	Construir	Construir	Construir	Construir	Construir
Número de Bocas	2	2	2	2	2	2	2
Comprimento Existente - Montante	- m	- m	- m	- m	- m	- m	- m
Comprimento Existente - Jusante	- m	- m	- m	- m	- m	- m	- m

01 BUEIROS TUBULARES
ESCALA –

ESTACA	49+0,00	167+19,60	292+10,00	308+1,90
TIPO	BTCC 3,00m x 2,00m	BDCC 2,00m x 1,50m	BDCC 2,00m x 1,50m	BDCC 2,00m x 1,50m
Construir Montante - Gm	8,50 m	8,50 m	7,00 m	10,80 m
Construir Jusante - Gj	12,00 m	14,50 m	11,00 m	13,20 m
Construir Total - G	20,50 m	23,00 m	18,00 m	24,00 m
Alas de Montante - Am	1,68 m	1,68 m	1,68 m	1,68 m
Alas de Jusante - Aj	1,68 m	1,68 m	1,68 m	1,68 m
Cota do Greide - Qg	323,19 m	326,45 m	343,33 m	342,27 m
Cota da Calçada - Qc	320,21 m	324,20 m	340,99 m	339,79 m
Cota de Montante - Qm	320,264 m	324,080 m	341,032 m	339,857 m
Cota de Jusante - Qj	320,156 m	323,965 m	340,942 m	339,737 m
Comprimento a Construir - G	20,50 m	23,00 m	18,00 m	24,00 m
Largura da Plataforma - L	12,30 m	17,30 m	12,30 m	18,30 m
Declividade da Calçada - i	0,50 %	0,50 %	0,50 %	0,50 %
Lado Montante	LD	LD	LD	LD
Largura do Bueiro	3,00 m	2,00 m	2,00 m	2,00 m
Altura do Bueiro	2,00 m	1,50 m	1,50 m	1,50 m
H = Qg - Qc	2,98 m	2,25 m	2,34 m	2,48 m
Altura das Alas	0,30 m	0,30 m	0,30 m	0,30 m
Serviço	Construir	Construir	Construir	Construir
Número de Bocas	2	2	2	2
Comprimento Existente - Montante	- m	- m	- m	- m
Comprimento Existente - Jusante	- m	- m	- m	- m

02 BUEIROS CAPEADOS
ESCALA –

REVISÃO	DESCRIÇÃO	DATA	RESP.
R04			
R03			
R02			
R01			
R00	EMISSÃO INICIAL	11/2023	Bruno

PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO ORIENTE
FLS 15

ENGENHARIA E ARQUITETURA

REVISÃO: 00
DESCRIÇÃO: EMISSÃO INICIAL
PROJETO: PROJETO DE DRENAGEM RODOVIÁRIA
ENT. CE-187 Km 389 - SAÍDA CE-187 Km 396
EXTENSÃO: 6,25Km

GOVERNO MUNICIPAL DE NOVO ORIENTE

CLIENTE: PREFEITURA DE NOVO ORIENTE
LOCAL: NOVO ORIENTE - NOVO ORIENTE / CE
CONTEÚDO: INFORMAÇÕES EXECUTIVAS SOBRE OS BUEIROS

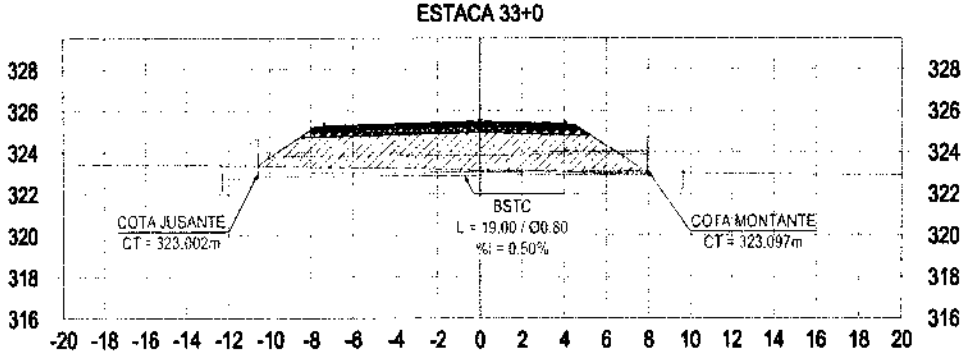
Responsável técnico: Gianlucco Carvalho / Eng. Civil RNP 060172110
Responsável técnico: Ricardo Venancio / Eng. Civil RNP 060218681-4
Desenhista: Bruno Nunes

DATA: 11/2023
ESCALA: 1/600
ARQUIVO: CONT-CE-NO-PND-PROJ-DAC-01@07.dwg
FOLHA: 07

PROJETO DE DRENAGEM - SEÇÕES DE OBRAS D'ARTE CORRENTE

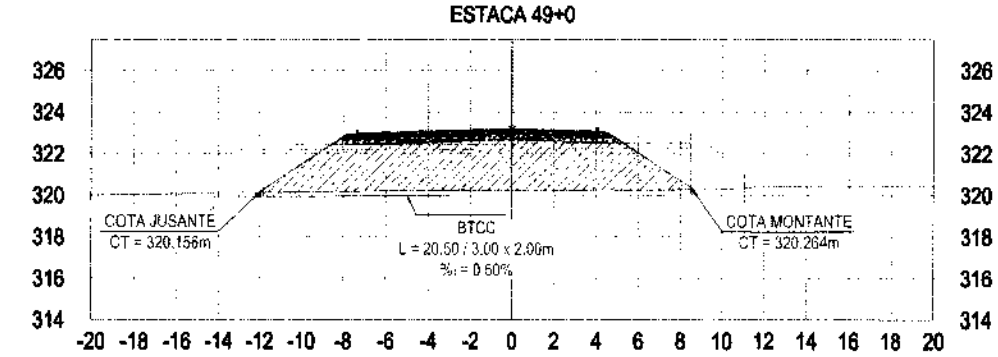
02 - BSTC Ø0.80m - ESTACA 33+0,00m

ESCALA: 1/250



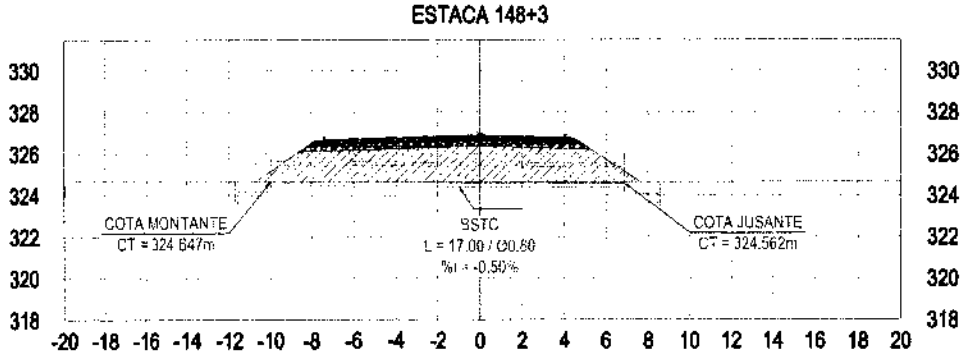
03 - BTCC 3,00 x 2,00m - ESTACA 49+0,00m

ESCALA: 1/250



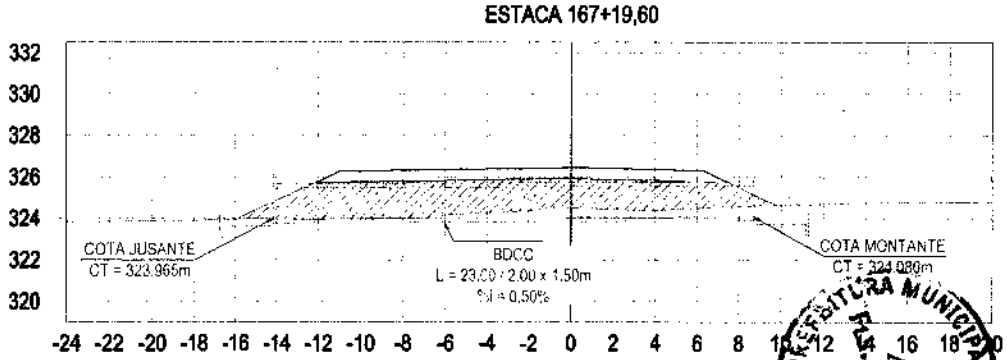
04 - BSTC Ø0.80mm - ESTACA 148+3,00m

ESCALA: 1/250



05 - BDCC 2,00 x 1,50m - ESTACA 167+19,60m

ESCALA: 1/250



01 | SEÇÕES DAS OAC'S

ESCALA / 1:250

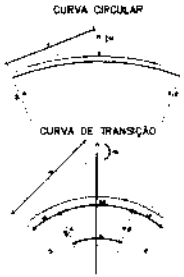
Planta:

- Eixo Projetado
- Bordo de Pista
- Adutora
- Edificação
- Cerca Existente
- Curvas de Nível
- Bordo Existente
- Bueiro Existente
- Bueiro Projetado
- Faixa de Domínio
- Estrada Existente
- Rocha / Pedra
- Poste
- Talude de Aterro
- Talude de Corte
- Passagem Molhada
- Marco Topográfico

Seções:

- Greide Projetado
- Terraplenagem
- Terreno Natural
- Bueiro Projetado
- Bueiro Existente
- Corte
- Aterro

Convenções:



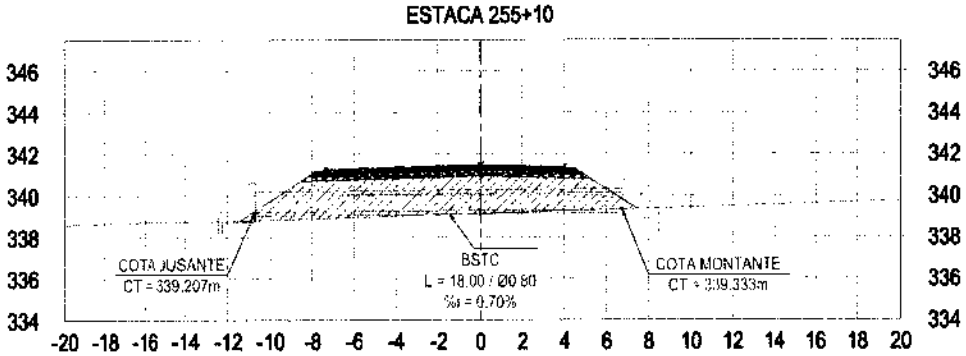
ENGENHARIA E ARQUITETURA	REVISÃO Nº 01	DESCRIÇÃO: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO RODOVIÁRIA
	PROJETO: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO RODOVIÁRIA TECHO: ENT. CE-187 Km 389 - SAÍDA CE-187 Km 395 EXTENSÃO: ESTACA 0 a 312+14,61m - 6,25Km	GOVERNO MUNICIPAL DE NOVO ORIENTE
CLIENTE: GOVERNO MUNICIPAL DE NOVO ORIENTE		
LOCAL: NOVO ORIENTE / CE		
CONTEÚDO: 1 - PROJETO DE DRENAGEM 1.1 - OBRA D'ARTE CORRENTE - SEÇÕES 1.2 -	1.3 - 1.4 - 1.5 -	RESPONSÁVEL TÉCNICO: Giordano Carvalho/Eng. Civil RNP 0607782110 RESPONSÁVEL TÉCNICO: Ricardo Vasconcelos/Eng. Civil RNP 0600135911-4 DESENHISTA: Raul Alves
DATA: OUTUBRO/2023	ESCALA: 1:250	FOLHA: 08
ARQUIVO: CONT-CE-NO-PNO-PROJ-OAC-08@10.dwg		

A3= 420mm x 297mm

PROJETO DE DRENAGEM - SEÇÕES DE OBRAS D'ARTE CORRENTE

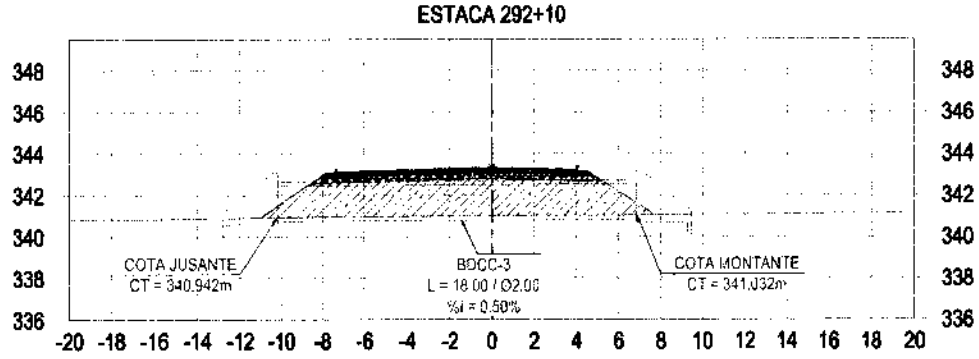
06 - BSTC Ø0.80m - ESTACA 255+10,00m

ESCALA: 1/250



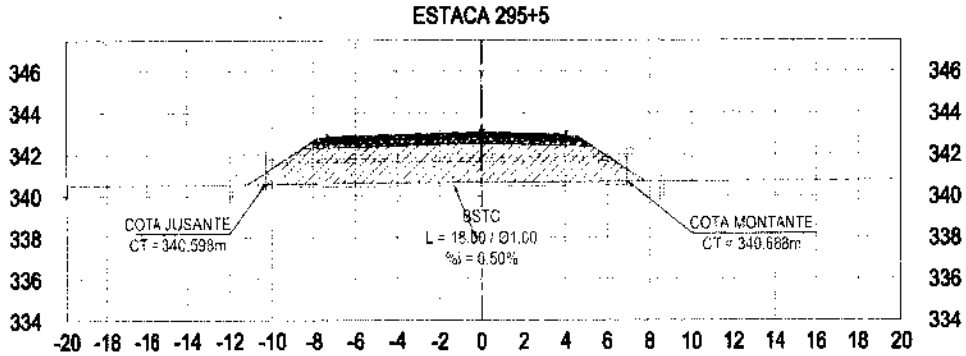
07 - BDCC 2,00 x 1,50m - ESTACA 292+10,00m

ESCALA: 1/250



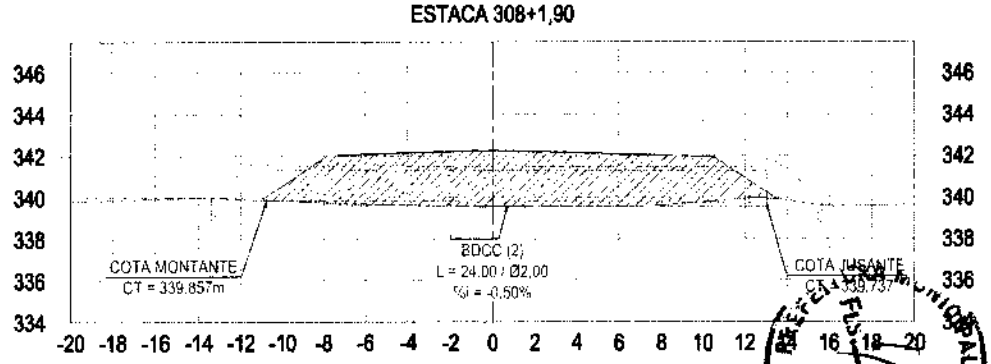
08 - BSTC Ø1.00m - ESTACA 295+5,00m

ESCALA: 1/250



09 - BDCC 2,00 x 1,50m - ESTACA 308+1,90m

ESCALA: 1/250



01 | SEÇÕES DAS OAC'S

ESCALA / 1:250

Planta:

- Eixo Projetado
- Bordo de Pista
- Adutora
- Edificação
- Cerca Existente
- Curvas de Nível
- Bordo Existente
- Bueiro Existente
- Bueiro Projetado
- Faixa de Domínio
- Estrada Existente
- Rocha / Pedra
- Poste
- Talude de Aterro
- Talude de Corte
- Passagem Molhada
- Marco Topográfico

Seções:

- Greide Projetado
- Terraplenagem
- Terreno Natural
- Bueiro Projetado
- Bueiro Existente
- Corte
- Aterro

Convenções:

CURVA CIRCULAR

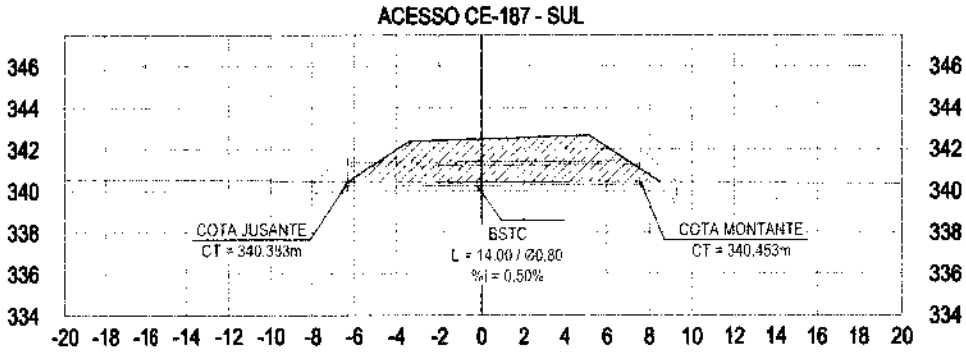
CURVA DE TRANSIÇÃO

ENGENHARIA E ARQUITETURA	REVISÃO nº 01	DESCRIÇÃO: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO RODOVIÁRIA
	PROJETO: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO RODOVIÁRIA TECHO: ENT. CE-187 Km 389 - SAÍDA CE-187 Km 395 EXTENSÃO: ESTACA 0 a 312+14,61m - 6,25Km	GOVERNO MUNICIPAL DE NOVO ORIENTE
CLIENTE: GOVERNO MUNICIPAL DE NOVO ORIENTE		
LOCAL: NOVO ORIENTE / CE		
CONTEÚDO: 1 - PROJETO DE DRENAGEM	13 -	RESPONSÁVEL TÉCNICO: Giordano Carvalho/Eng. Civil RNP: 0607762110
11 - OBRA D'ARTE CORRENTE - SEÇÕES	14 -	RESPONSÁVEL TÉCNICO: Ricardo Venegazzu/Eng. Civil RNP: 0600158811-4
12 -	15 -	DESENHISTA: Raul Alves
DATA: OUTUBRO/2023	ESCALA: 1:250	PRANCHA: 09
ARQUIVO: CONT-CE-NO-PNO-PROJ-OAC-08@10.dwg		

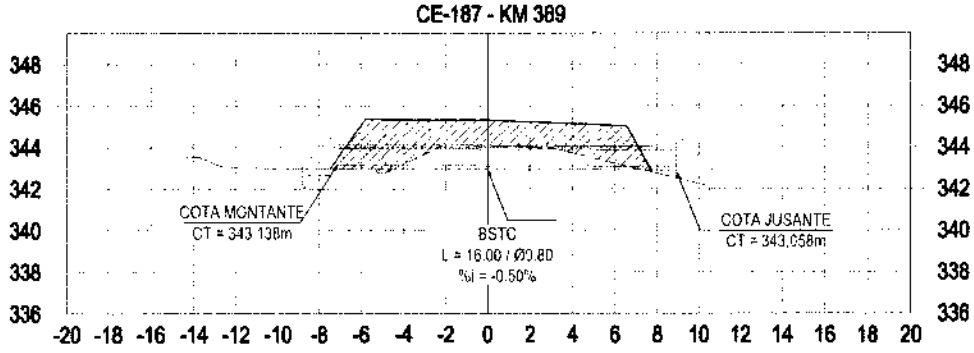
A3 = 420mm x 297mm

PROJETO DE DRENAGEM - SEÇÕES DE OBRAS D'ARTE CORRENTE

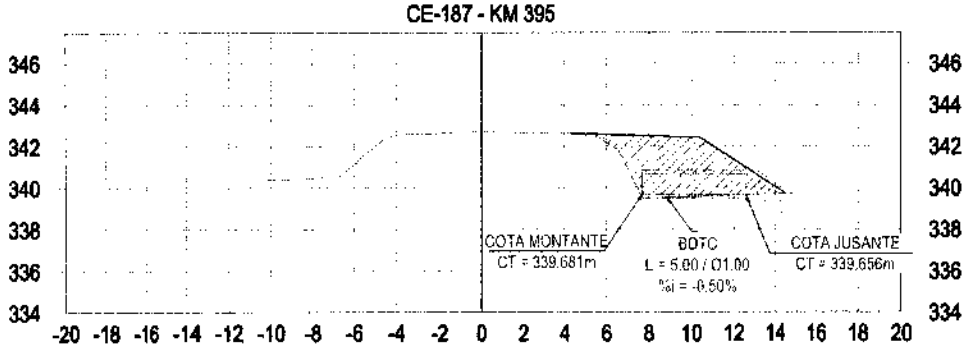
10 - BSTC Ø0.80m - ACESSO CE-187 - SUL
ESCALA: 1/250



01 - BSTC Ø0.80m - CE-187 - KM 389
ESCALA: 1/250



11 - BDTC Ø1.00m - CE-187 KM 395
ESCALA: 1/250



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO ORIENTE
FL. 154

01 | SEÇÕES DAS OAC'S
ESCALA / 1:250

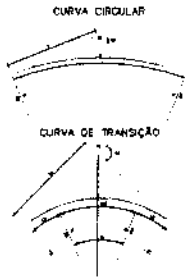
Planta:

- Eixo Projetado
- Bordo de Pista
- Adutora
- Edificação
- Cerca Existente
- Curvas de Nível
- Bordo Existente
- Bueiro Existente
- Bueiro Projetado
- Faixa de Domínio
- Estrada Existente
- Rocha / Pedra
- Poste
- Talude de Aterro
- Talude de Corte
- Passagem Molhada
- Marco Topográfico

Seções:

- Greide Projetado
- Terraplenagem
- Terreno Natural
- Bueiro Projetado
- Bueiro Existente
- Corte
- Aterro

Convenções:

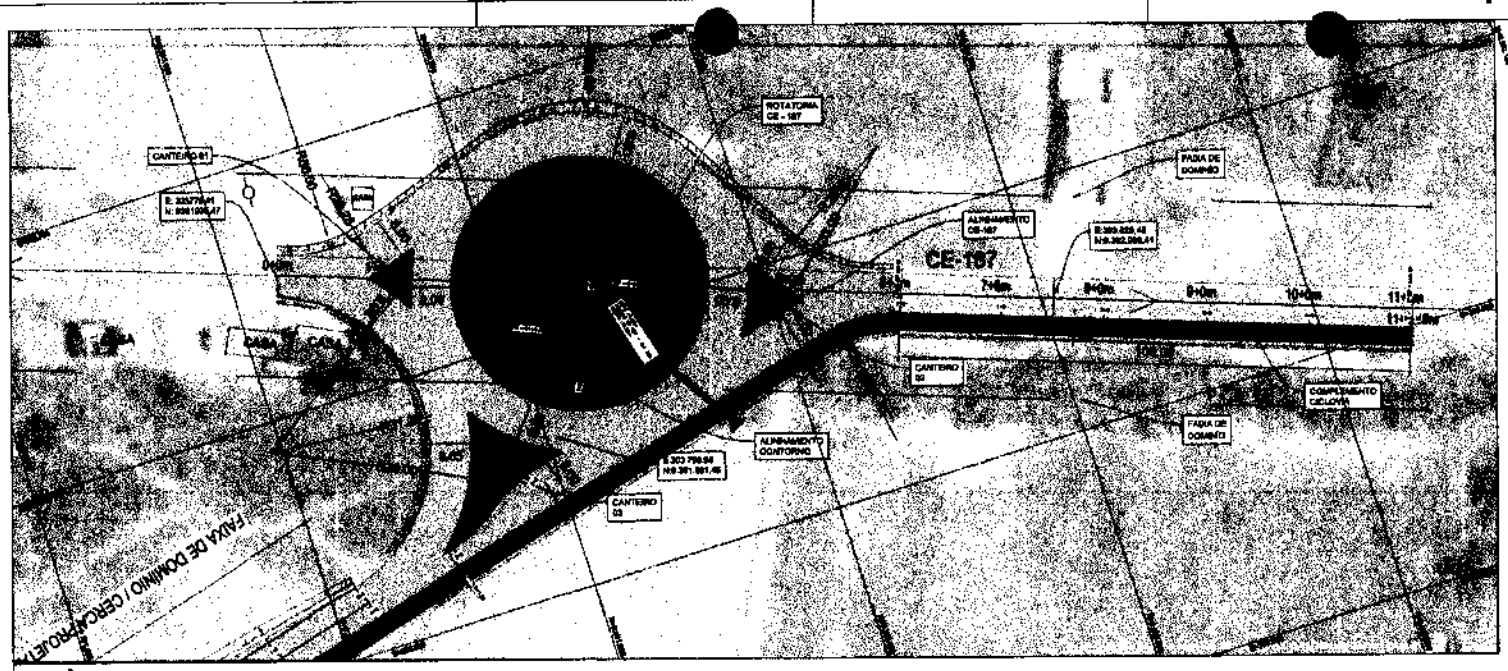


ENGENHARIA E ARQUITETURA	Revisão nº 01 — DESCRIÇÃO: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO RODOVIÁRIA	GOVERNO MUNICIPAL DE NOVO ORIENTE
	PROJETO: PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO RODOVIÁRIA TECHO: ENT. CE-187 Km 389 - SAÍDA CE-187 Km 395 EXTENSÃO: ESTACA 0 a 312+14.61m - 6,25Km	
CLIENTE: GOVERNO MUNICIPAL DE NOVO ORIENTE		
LOCAL: NOVO ORIENTE / CE		
CONTEÚDO: 1 - PROJETO DE DRENAGEM; 1.1 - OBRA D'ARTE CORRENTE - SEÇÕES		RESPONSÁVEL TÉCNICO: Giordano Carvalho/Eng. Civil RNP: 060776211O RESPONSÁVEL TÉCNICO: Ricardo Vanescau/Eng. Civil RNP: 060012881-4 DESENHISTA: Raul Alves
DATA: OUTUBRO/2023	ESCALA: 1:250	FOLHA: 10
ARQUIVO: CONT-CE-NO-PNO-PROJ-DAC-08Ø10.dwg		

A3= 420mm x 297mm

9. PROJETO DE INTERSEÇÕES

PROJETO:
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO VIÁRIA
TRECHO: ENT. CE-187 Km 150 - SAÍDA CE-187 Km 157
EXTENSÃO: 6,25Km
GOVERNO MUNICIPAL NOVO ORIENTE



01 PLANTA BAIXA –ROTATÓRIA CE 187 – KM 389
ESCALA 1/500

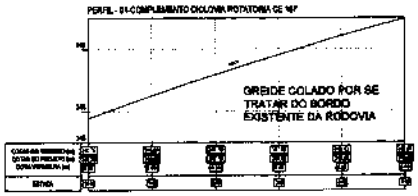
CLASSE DA VIA - CLASSE IV

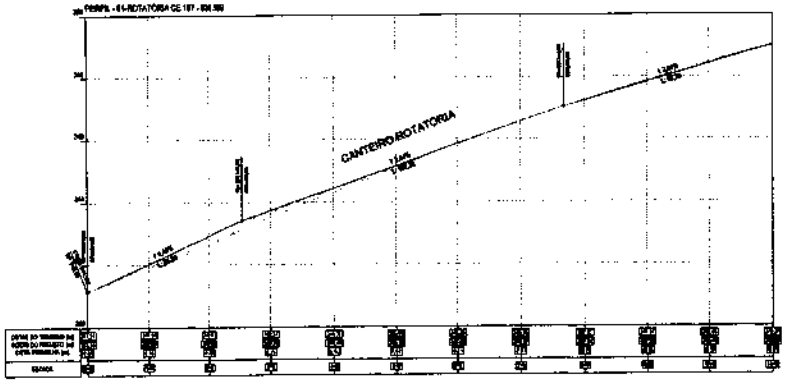
CONVENÇÕES	unidade
Dimensões, níveis e coordenadas	metros (m)
Ângulos e azimutes	graus (°)
	SIRGAS2000 Zona 24S
Sistema Coordenadas	UTM (Universal Transversa de Mercator)

NOTAS

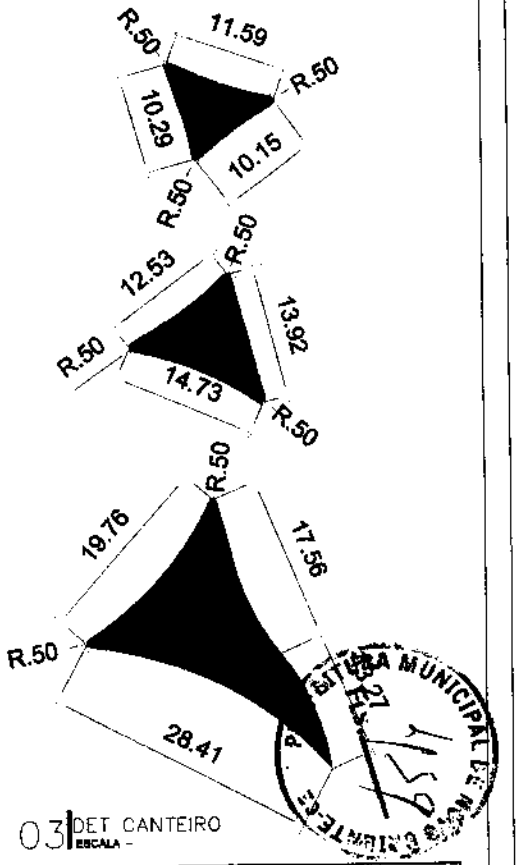
Talude de corte 1:1.5

Talude de aterro 1.5:1





02 PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA 1/500



03 DET. CANTEIRO
ESCALA –

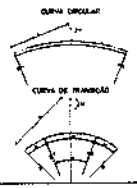
Planta:

- Eixo Projetado
- Bordo de Pista
- Acidente
- Edificação
- Cerca Existente
- Curvas de Nível
- Bordo Existente
- Bueiro Existente
- Bueiro Projetado
- Faixa de Domínio
- Rocha / Pedra
- Poste
- Talude de Aterro
- Talude de Corte
- Passagem Molhada
- Marco Topográfico

Perfil:

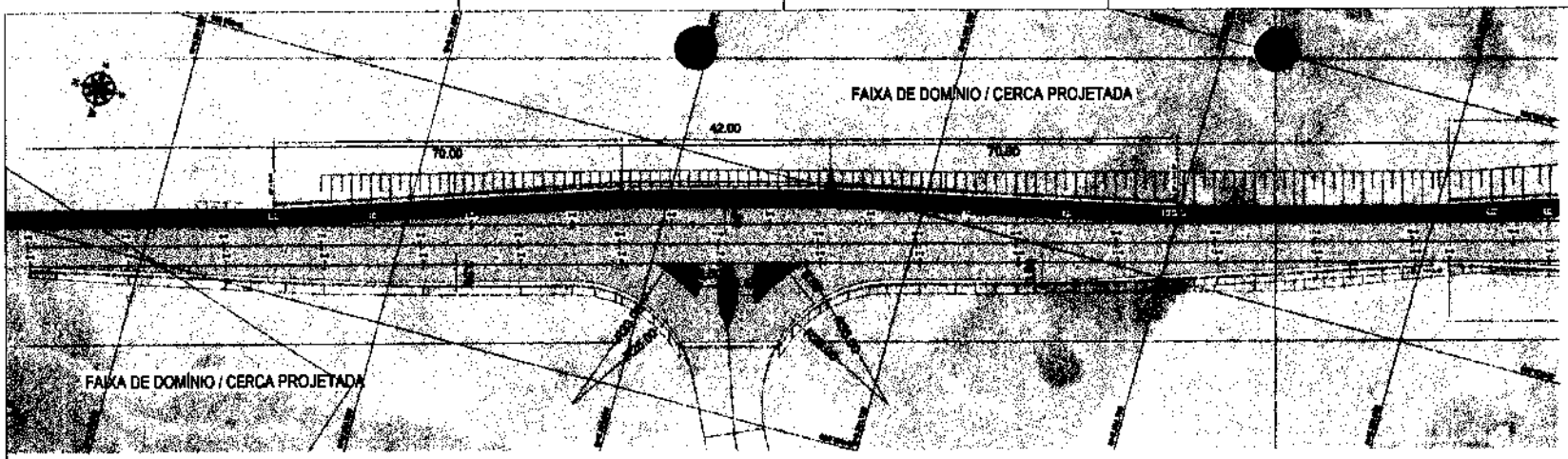
- Greide Projetado
- Terreno Natural
- Bueiro Projetado
- Bueiro Existente
- Corte
- Aterro

Convenções:



00	EMISSÃO INICIAL	
REVISÃO	PROJETO DE ACESSO URBANO BMT. CE-187 Km 389 - SAÍDA CE-187 Km 187 EXTENSÃO: 0,389m	NOVO ORIENTE
PREFEITURA DE NOVO ORIENTE		
NOVO ORIENTE - NOVO ORIENTE / CE		
PROJETO DE INTERSEÇÕES		
PLANTA E PERFIL		
30/05/2024	1:500	01

PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO ORIENTE
FL. 27



01 PLANTA BAIXA – ACESSO – ESTACA 11
ESCALA 1/500

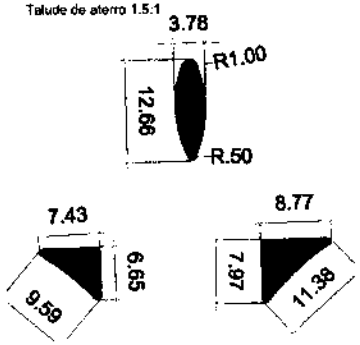
CLASSE DA VIA - CLASSE IV

CONVENÇÕES	unidade
Dimensões, níveis e coordenadas	metros (m)
Ângulos e azimutes	graus (°)
	SIRGAS2000 Zona 24S
Sistema Coordenadas	UTM (Universal Transverse de Mercator)

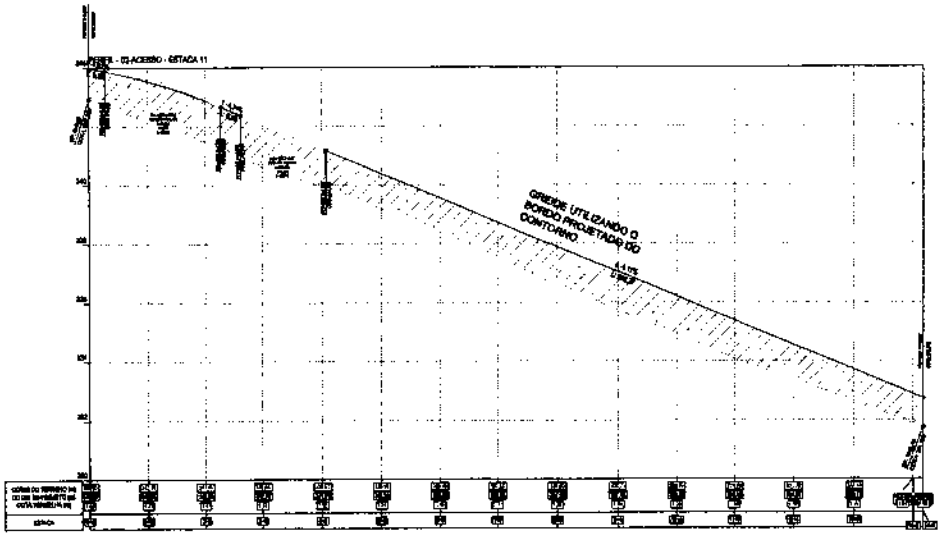
NOTAS

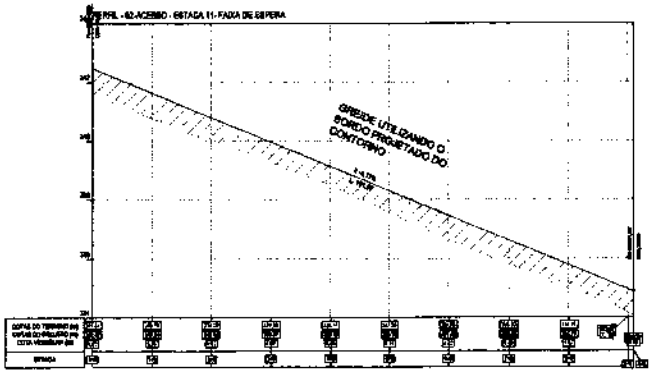
Talude de corte 1:1.5

Talude de aterro 1.5:1



03 DET. CANTEIRO
ESCALA –



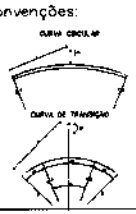


02 PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA 1/500

Planta:
- Eixo Projetado
- Bordo de Pista
- Aduto
- Edificação
- Cerca Existente
- Curvas de Nível
- Bordo Existente
- Bueiro Existente
- Bueiro Projetado
- Faixa de Domínio
- Rocha / Pedra
- Poste
- Talude de Aterro
- Talude de Corte
- Passagem Molhada
- Marco Topográfico

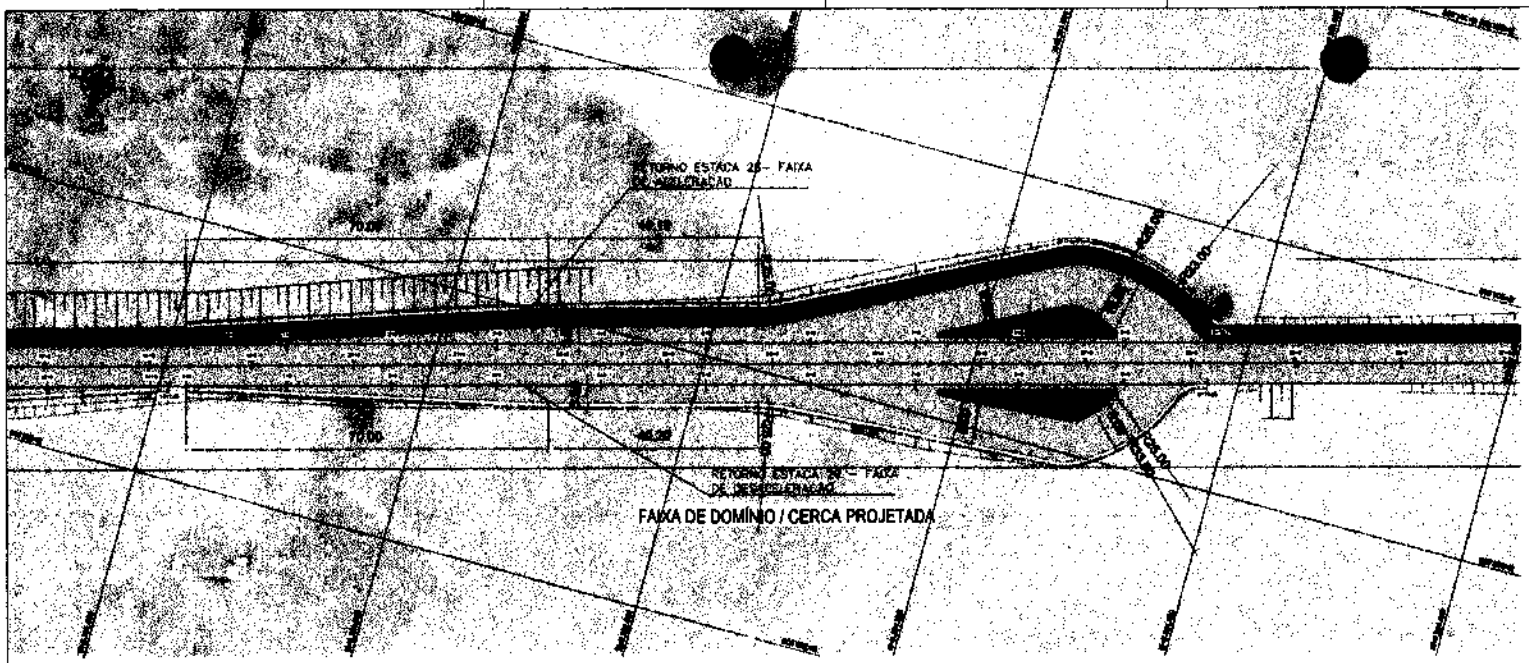
Perfil:
- Greide Projetado
- Terreno Natural
- Bueiro Projetado
- Bueiro Existente
- Corte
- Aterro

Convenções:



01	EMISSÃO INICIAL	
	PROJETO DE ACESSO VIÁRIO BNT, CS-187 Km 139 - SAÍDA CS-187 Km 167 EXTENSÃO: 4,886Km	NOVO ORIENTE
	PREFEITURA DE NOVO ORIENTE	
	NOVO ORIENTE - NOVO ORIENTE I CE	
	PROJETO DE INTERVENÇÕES	
	PLANTA E PERFIL	
30/08/2024	1:500	02

PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO ORIENTE
FLS. 160



01 PLANTA BAIXA – RETORNO – ESTACA 26
ESCALA 1/500

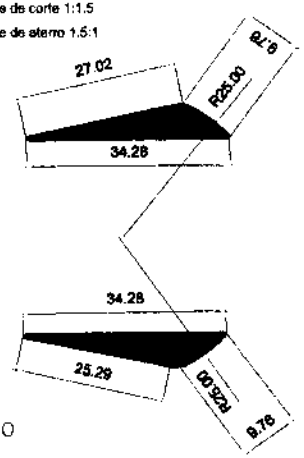
CLASSE DA VIA - CLASSE IV

CONVENÇÕES	unidade
Dimensões, níveis e coordenadas	metros (m)
Ângulos e azimutes	graus (°)
	SIRGAS2000 Zona 24S
Sistema Coordenadas	UTM (Universal Transversa de Mercator)

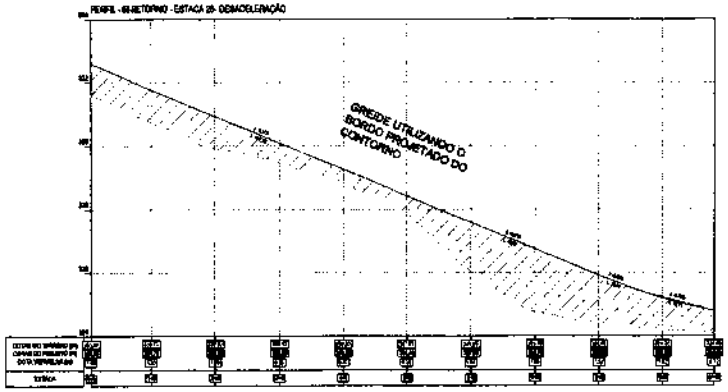
NOTAS

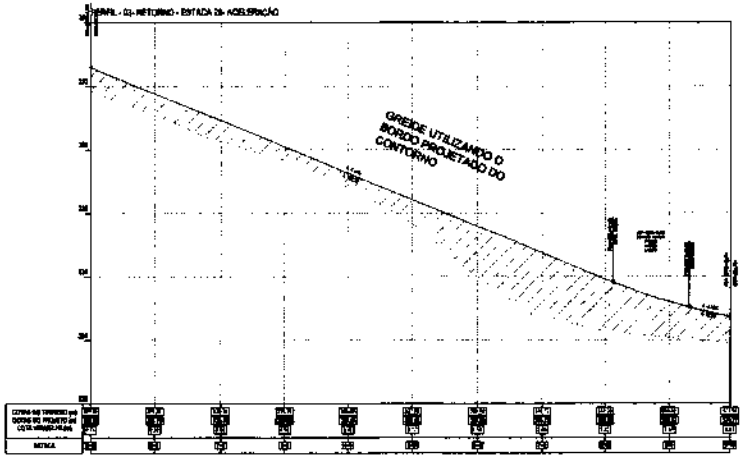
Talude de corte 1:1.5

Talude de aterro 1.5:1



03 DET CANTEIRO
ESCALA –



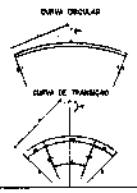


02 PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA 1/500

Planta:
- Eixo Projetado
- Bordo de Pista
- Adutora
- Edificação
- Cerca Existente
- Curvas de Nível
- Bordo Existente
- Bueiro Existente
- Bueiro Projetado
- Faixa de Domínio
- Rocha / Pedra
- Poste
- Talude de Aterro
- Talude de Corte
- Passagem Molhada
- Marco Topográfico

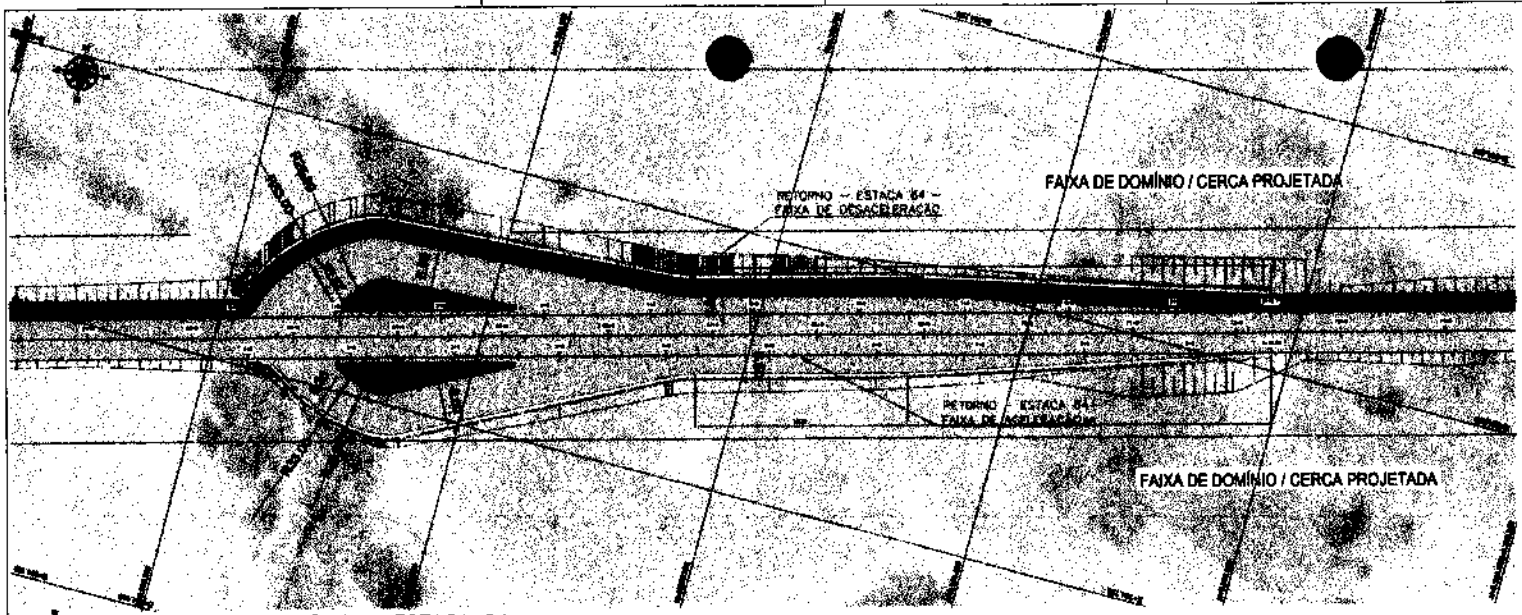
Perfil:
- Greide Projetado
- Terreno Natural
- Bueiro Projetado
- Bueiro Existente
- Corte
- Aterro

Convenções:



01	EMISSÃO INICIAL
PROJETO DE ACESSO VIÁRIO BR-07, DS-187 Km 180 - BAIXA DS-187 Km 187 EXTENSÃO: 6,29Km	
PREFEITURA DE NOVO ORIENTE	
NOVO ORIENTE - NOVO ORIENTE / CE	
PROJETO DE INTERSEÇÕES	
PLANTA E PERFIL	
30/05/2024	03

PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO ORIENTE
FLS. 199



01 PLANTA BAIXA – RETORNO – ESTACA 64
ESCALA 1/500

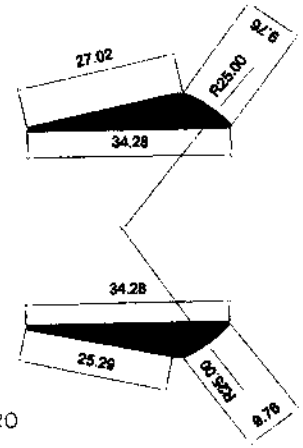
CLASSE DA VIA - CLASSE IV

CONVENÇÕES	unidade
Dimensões, níveis e coordenadas	metros (m)
Ângulos e azimutes	graus (°)
	SIRGAS2000 Zona 24S
Sistema Coordenadas	UTM (Universal Transversa de Mercator)

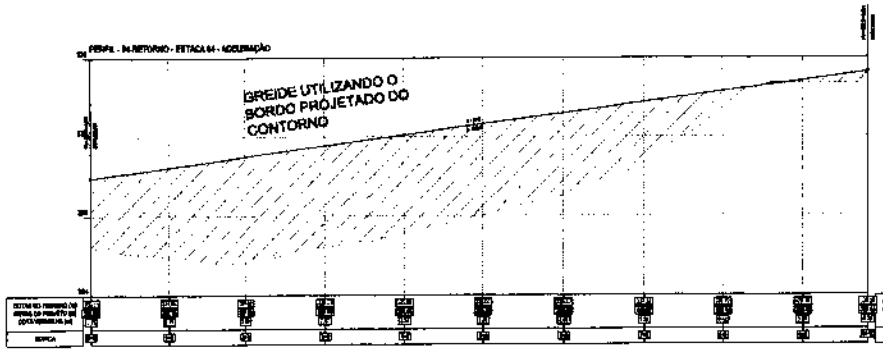
NOTAS

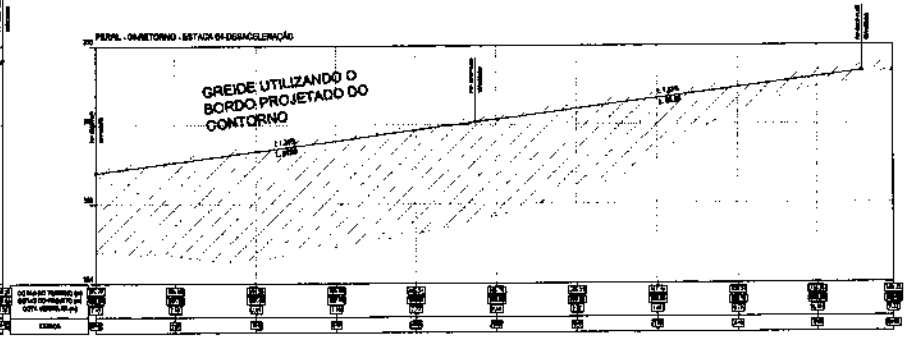
Talude de corte 1:1.5

Talude de aterro 1.5:1



03 DET. CANTEIRO
ESCALA –



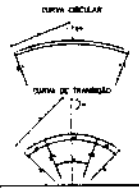


02 PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA 1/500

Planta:
- Eixo Projetado
- Bordo de Pista
- Adutora
- Edificação
- Cerca Existente
- Curvas de Nível
- Bordo Existente
- Bueiro Existente
- Bueiro Projetado
- Faixa de Domínio
- Rocha / Pedra
- Poste
- Talude de Aterro
- Talude de Corte
- Passagem Molhada
- Marco Topográfico

Perfil:
- Greide Projetado
- Terreno Natural
- Bueiro Projetado
- Bueiro Existente
- Corte
- Aterro

Convenções:



01	EMISSÃO INICIAL

PROJETO DE ACESSO VIÁRIO
BR/7, DE-187 Km 169 - SAÍDA DE-187 Km 157
EXTENSÃO: 5,384Km

PREFEITURA DE NOVO ORIENTE

NOVO ORIENTE - NOVO ORIENTE / CE

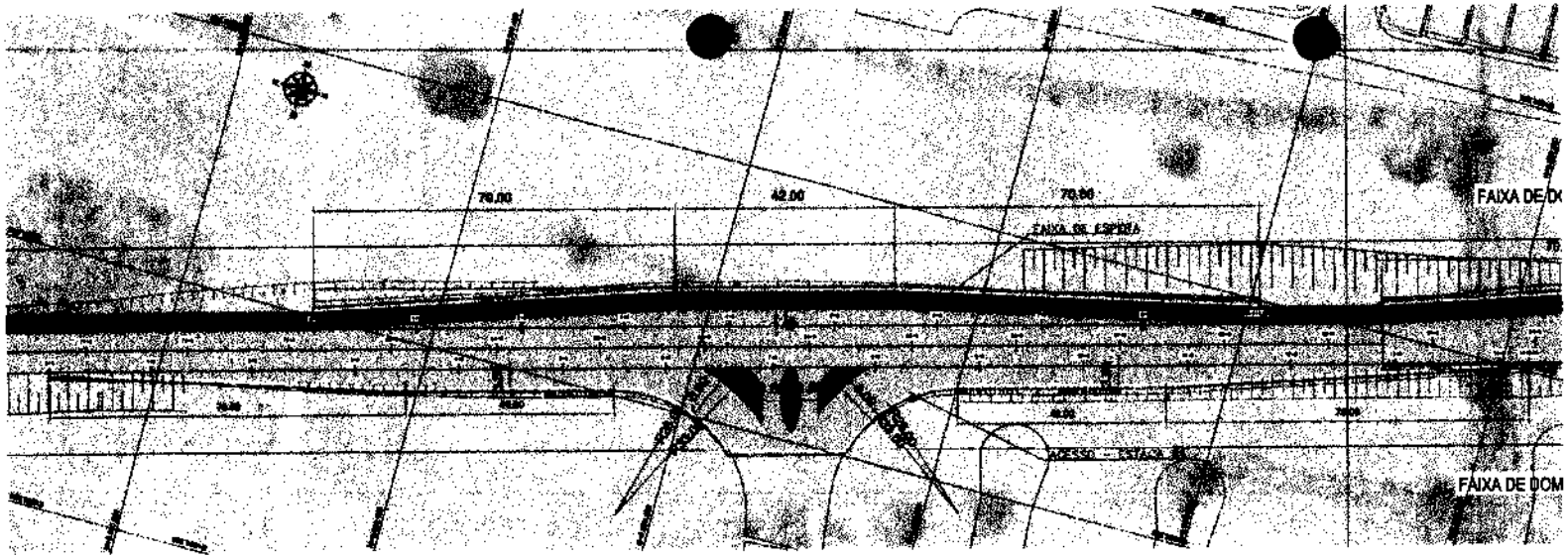
PROJETO DE INTERSEÇÕES

PLANTA E PERFIL

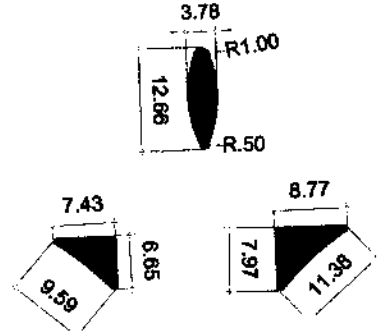
30/08/2024

04

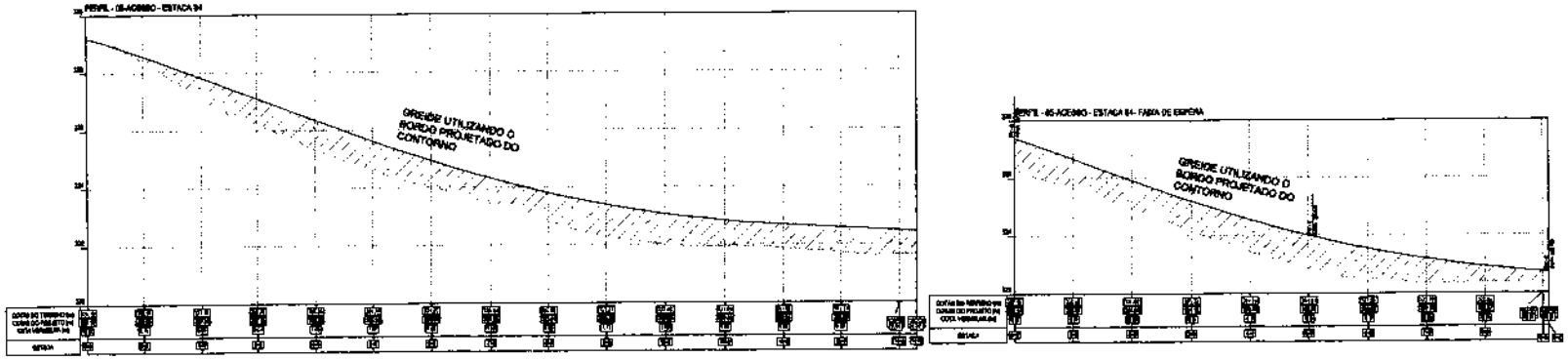
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO ORIENTE
FLS. 162



01 PLANTA BAIXA – ACESSO – ESTACA 84
ESCALA 1/500



03 DET CANTEIRO
ESCALA –

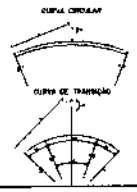


02 PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA 1/500

Planta:
- Eixo Projetado
- Bordo de Pista
- Adutora
- Edificação
- Cerca Existente
- Curvas de Nível
- Bordo Existente
- Bueiro Existente
- Bueiro Projetado
- Faixa de Domínio
- Rocha / Pedra
- Poste
- Talude de Aterro
- Talude de Corte
- Passagem Molhada
- Marco Topográfico

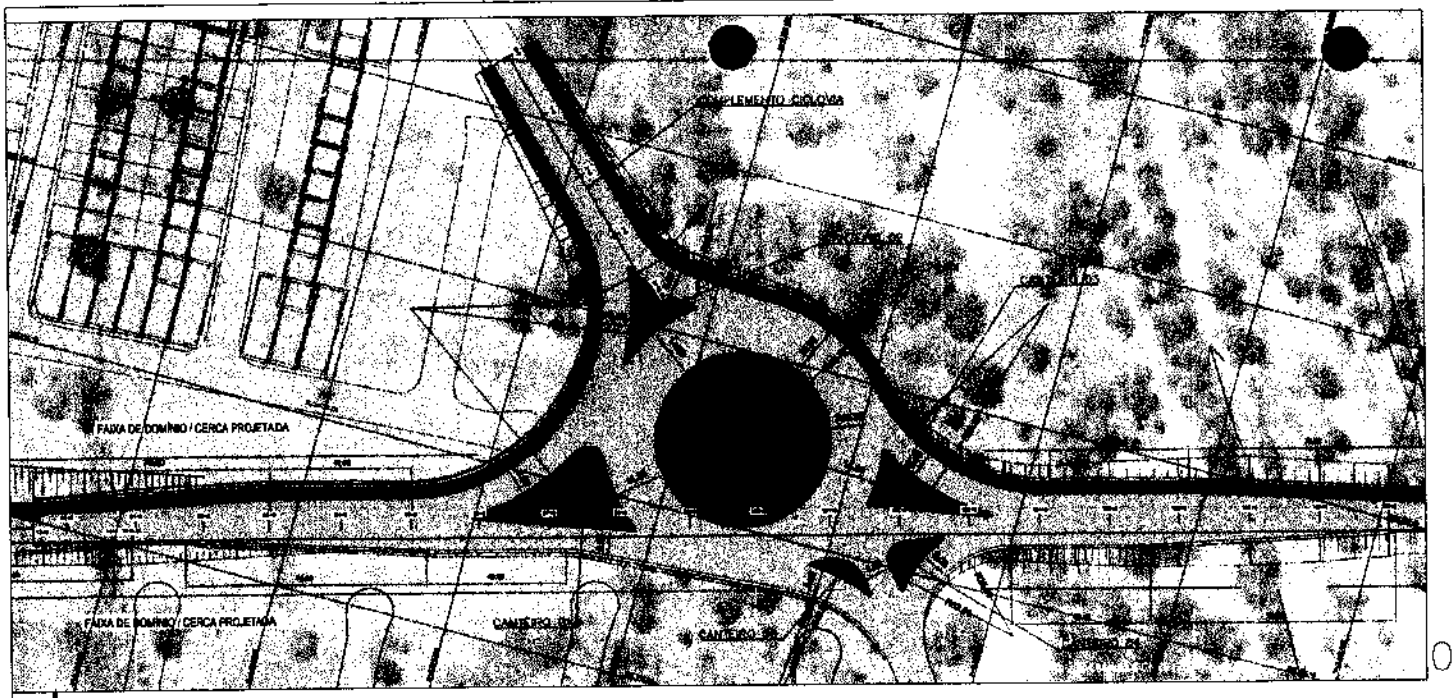
Perfil.
- Greide Projetado
- Terreno Natural
- Bueiro Projetado
- Bueiro Existente
- Corte
- Aterro

Convenções:

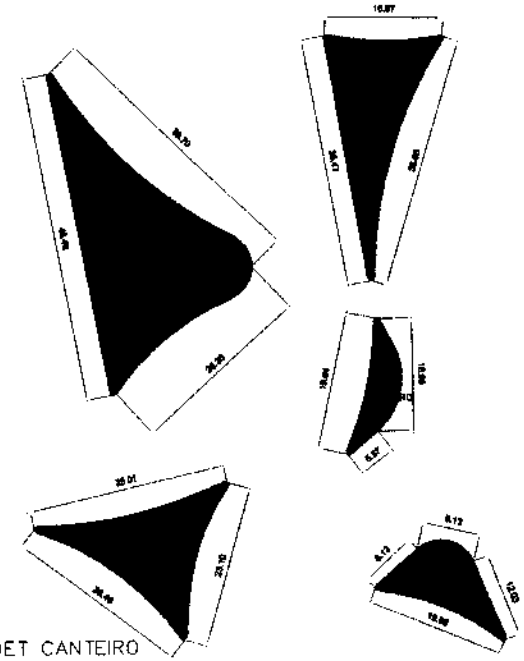


01	MISSÃO INICIAL	
	PROJETO DE ACESSO VIÁRIO BNT, CE-187 Km 156 - BAÍA CE-187 Km 157 EXTENSÃO: 0,325Km	
PREFEITURA DE NOVO ORIENTE		
NOVO ORIENTE - NOVO ORIENTE / CE		
PROJETO DE INTERSEÇÕES		
PLANTA E PERFIL		
30/05/2024		05

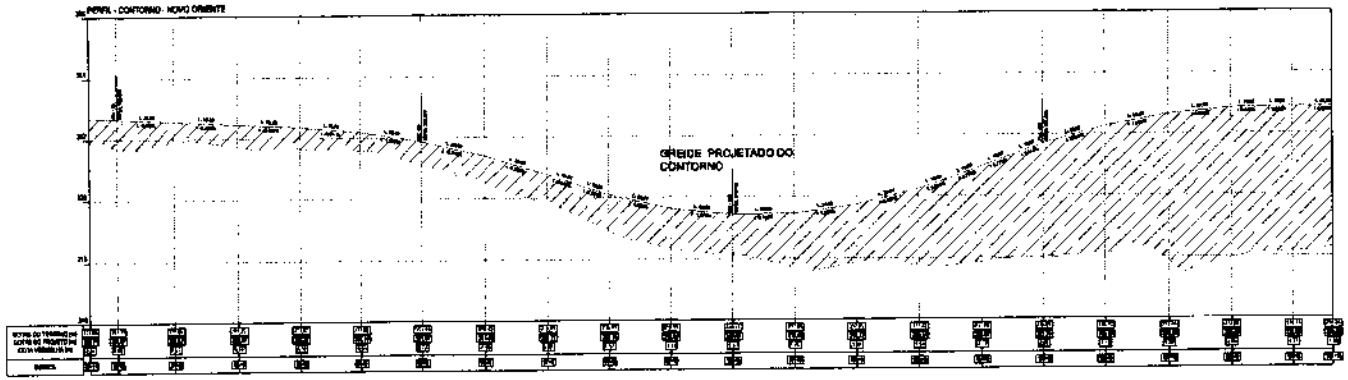
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO ORIENTE
FLS. 171



01 PLANTA BAIXA – ROTATÓRIA – ESTACA 95
ESCALA 1/750

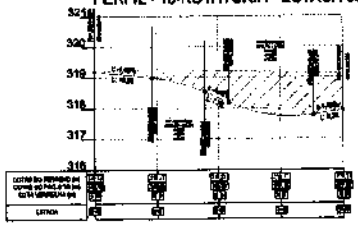


03 DET. CANTEIRO
ESCALA –



02 PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA 1/500

PERFIL - 13-ROTATÓRIA - ESTACA 95-COMPLEMENTO CICLOVIA

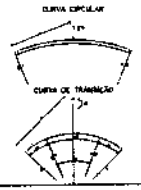


PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO ORIENTE
FLS 161

Planta:
- Eixo Projetado
- Bordo de Pista
- Aduiro
- Edificação
- Cerca Existente
- Curvas de Nível
- Bordo Existente
- Bueiro Existente
- Bueiro Projetado
- Faixa de Domínio
- Rocha / Pedra
- Poste
- Talude de Aterro
- Talude de Corte
- Passagem Molhada
- Marco Topográfico

Perfil:
- Greide Projetado
- Terreno Natural
- Bueiro Projetado
- Bueiro Existente
- Corte
- Aterro

Convenções:



01	EMISSÃO INICIAL	
REV.	DESCRIÇÃO	

PROJETO DE ACESSO VIÁRIO
BRT. GS-187 Km 180 - BAIXA GS-187 Km 157
EXTENSÃO 6,896km

PREFEITURA DE NOVO ORIENTE

NOVO ORIENTE - NOVO ORIENTE / CE

PROJETO DE INTERSEÇÕES

PLANTA E PERFIL

Eng. Civil

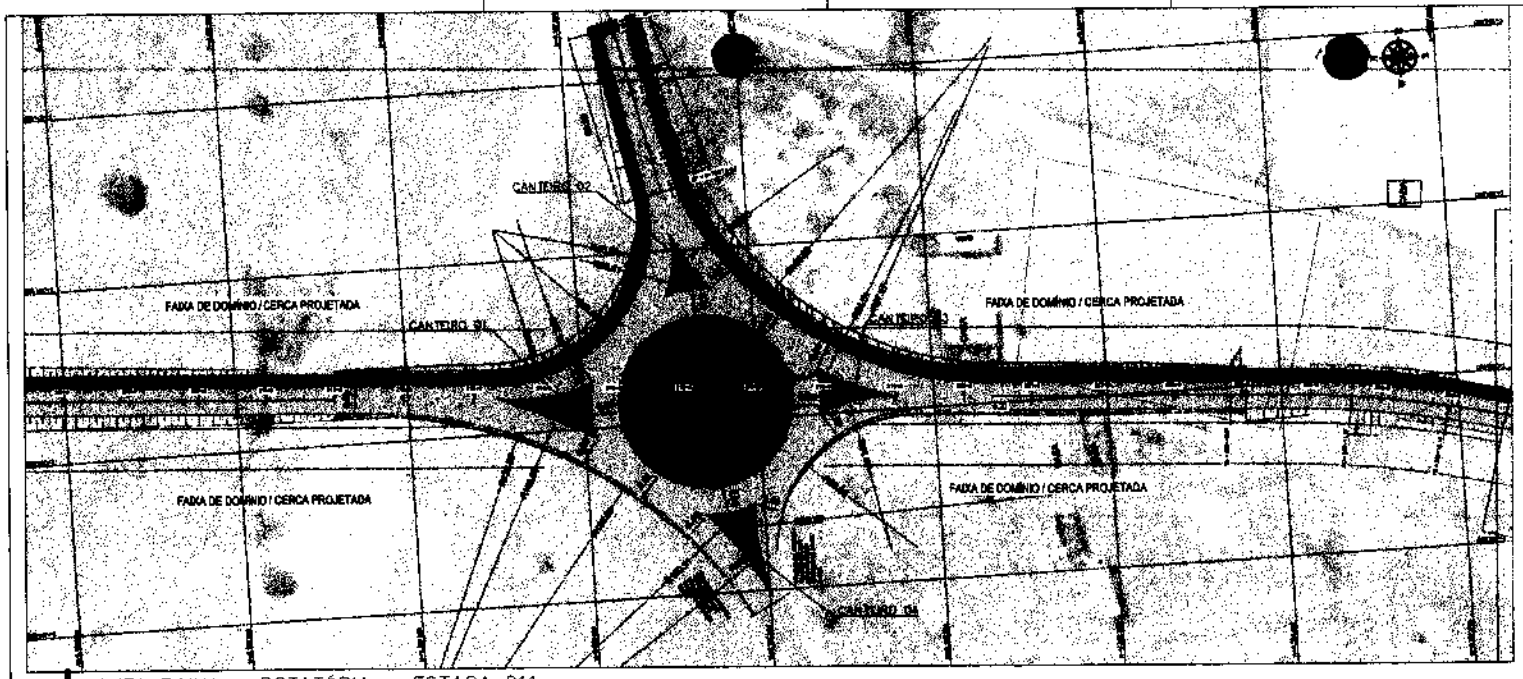
Eng. CH

30/09/2024

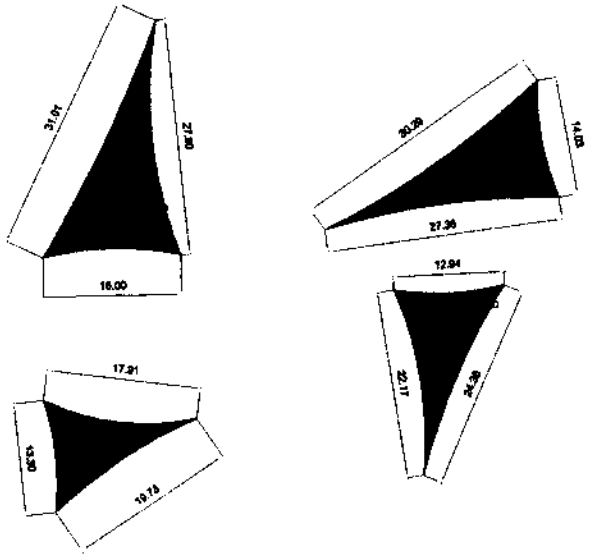
1:500

06

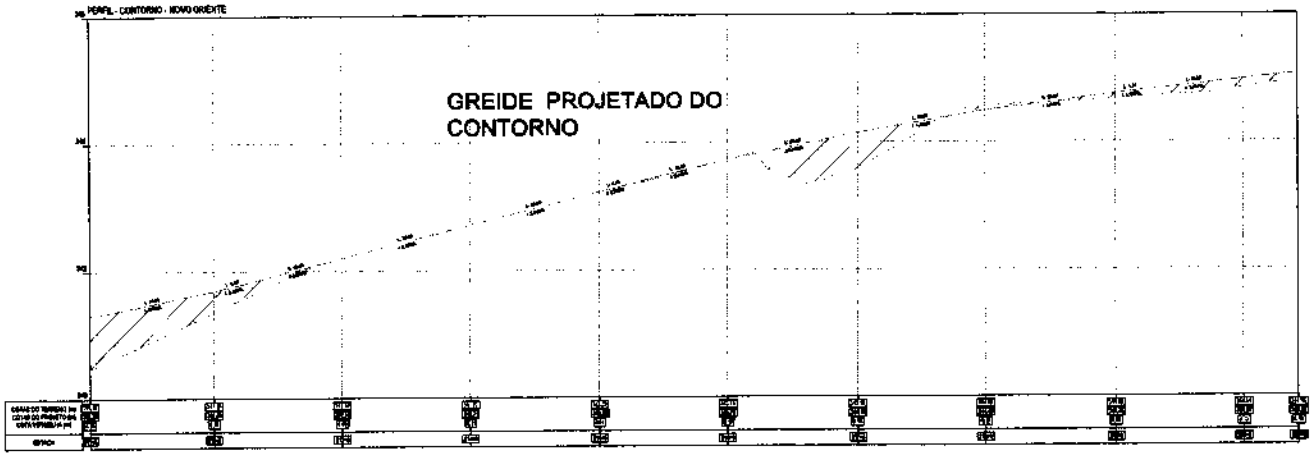
CONT-GS-NO-PAO-PROJ-INT-01[illegible]-REV1.dwg

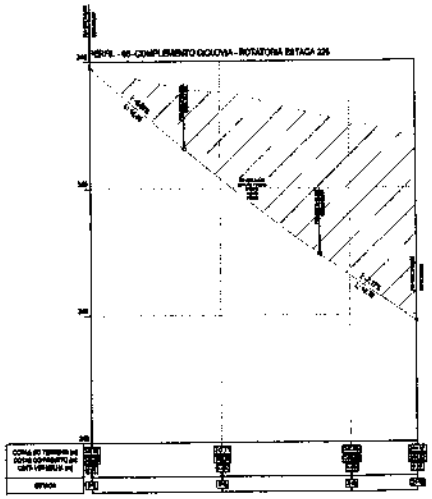


01 PLANTA BAIXA – ROTATÓRIA – ESTACA 211
ESCALA 1/750



03 DET – CANTEIRO
ESCALA –





02 PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA 1/500

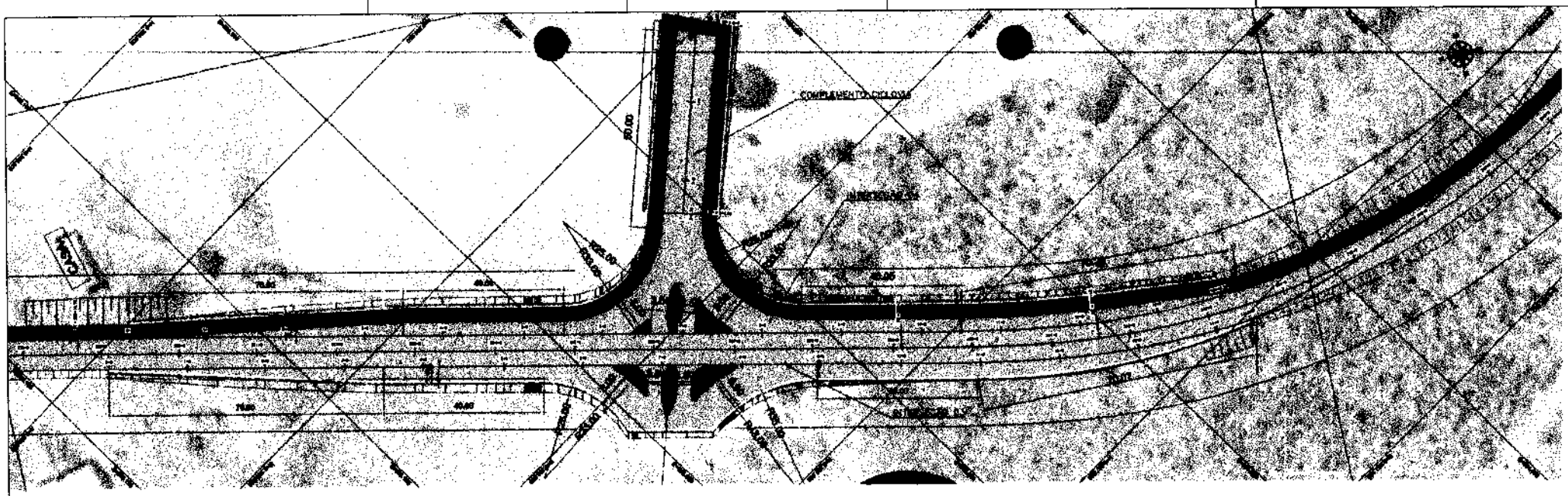
Planta:
- Eixo Projetado
- Borda de Pista
- Adutora
- Edificação
- Cerca Existente
- Curvas de Nível
- Borda Existente
- Bueiro Existente
- Bueiro Projetado
- Faixa de Domínio
- Rocha / Pedra
- Poste
- Talude de Aterro
- Talude de Corte
- Paisagem Molhada
- Marco Topográfico

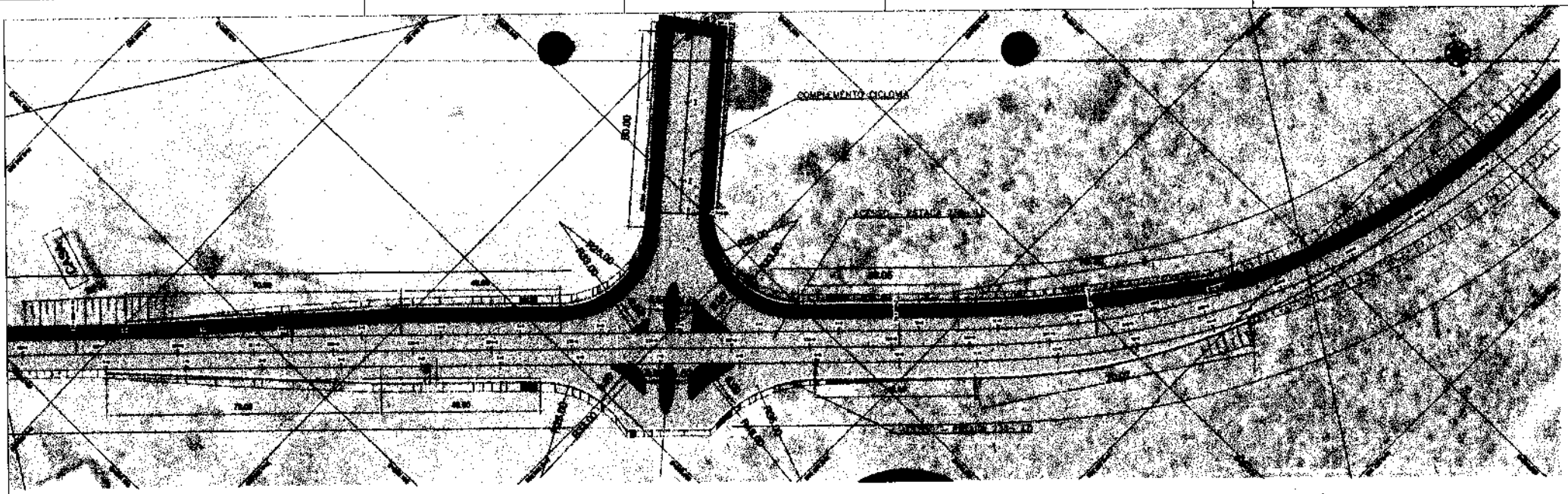
Perfil:
- Greide Projetado
- Terreno Natural
- Bueiro Projetado
- Bueiro Existente
- Corte
- Aterro

Convenções:
- CURVA CIRCULAR
- CURVA DE TRANSIÇÃO

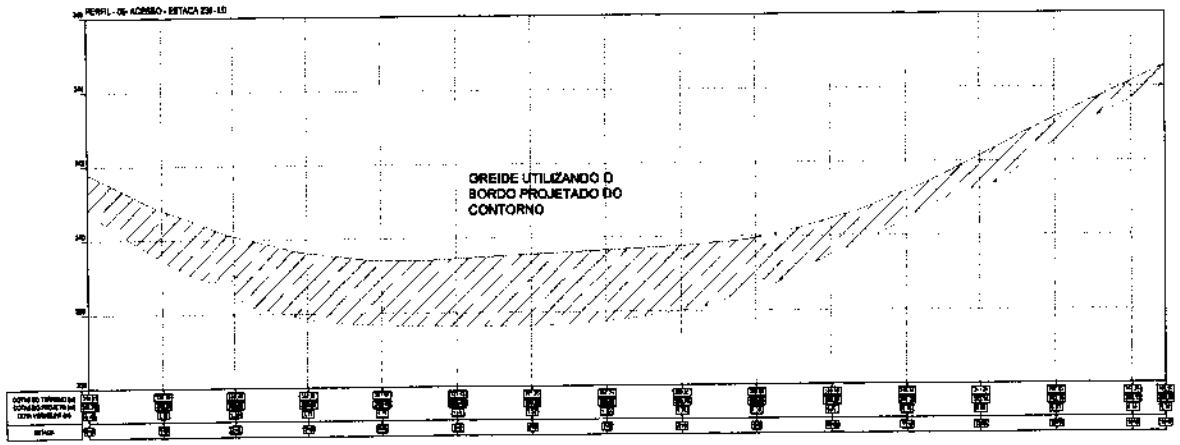
01	EXPANSÃO MUNICIPAL	
REV.	PROJETO DE ACESSO VIÁRIO ENT. CE-187 Km 169 - SAÍDA CE-187 Km 187 EXTENSÃO: 0,35Km	NOVO ORIENTE
PREFEITURA DE NOVO ORIENTE		
NOVO ORIENTE - NOVO ORIENTE / CE		
PROJETO DE INTERSEÇÕES		Eng. Civil
PLANTA E PERFIL		Eng. Civil
30/06/2024	1:500	07
CONT-CE-NO-PRO-PRG-INT-PNB16-REV1.dwg		

PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO ORIENTE - CE

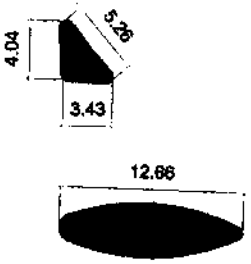

COMPLEMENTO CICLOVIA
80.00
ACESSO
ACESSO
76.00
40.00
76.00
40.00
76.00
40.00

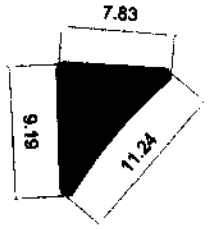


01 PLANTA BAIXA – ACESSO – ESTACA 236
ESCALA 1/500



02 PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA 1/500



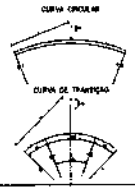


03 DET – CANTEIRO
ESCALA -

Planta:
- Eixo Projetado
- Borda de Pista
- Adutora
- Edificação
- Cerca Existente
- Curvas de Nível
- Borda Existente
- Bueiro Existente
- Bueiro Projetado
- Faixa de Domínio
- Rocha / Pedra
- Poste
- Talude de Aterro
- Talude de Corte
- Passagem Molhada
- Marco Topográfico

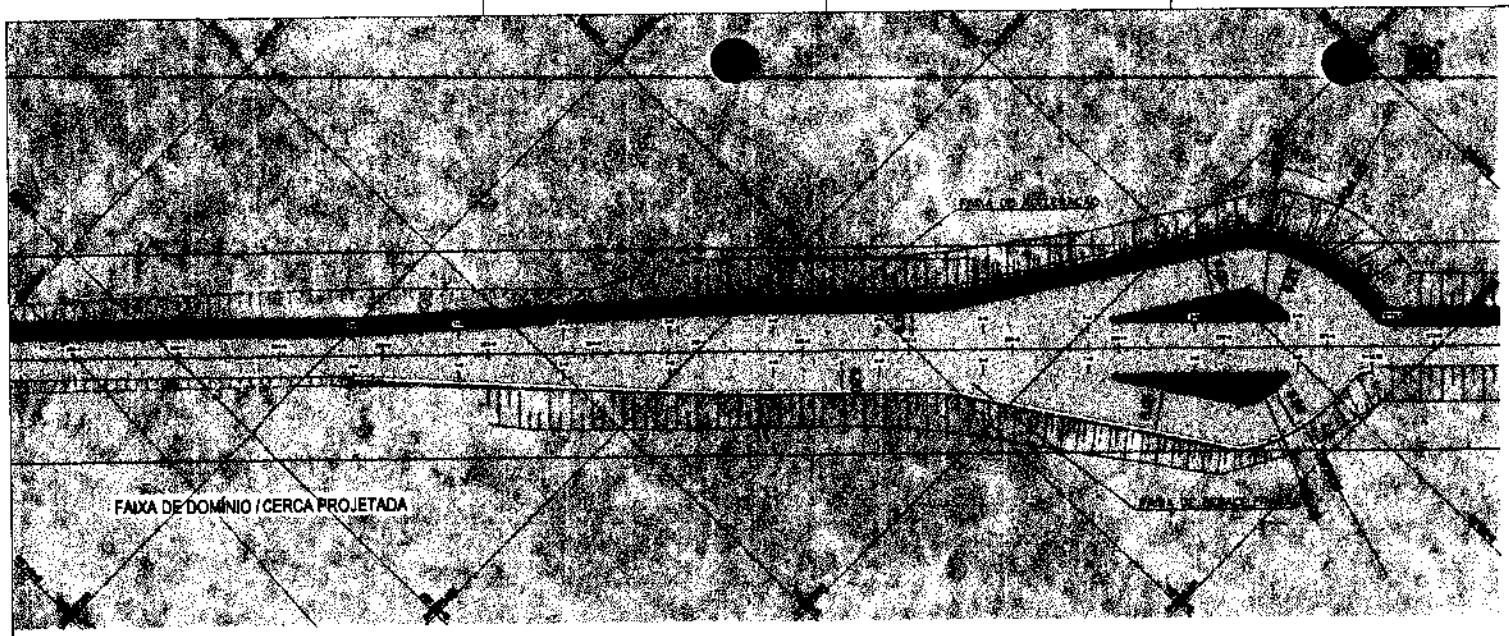
Perfil:
- Greide Projetado
- Terreno Natural
- Bueiro Projetado
- Bueiro Existente
- Corte
- Aterro

Convenções:

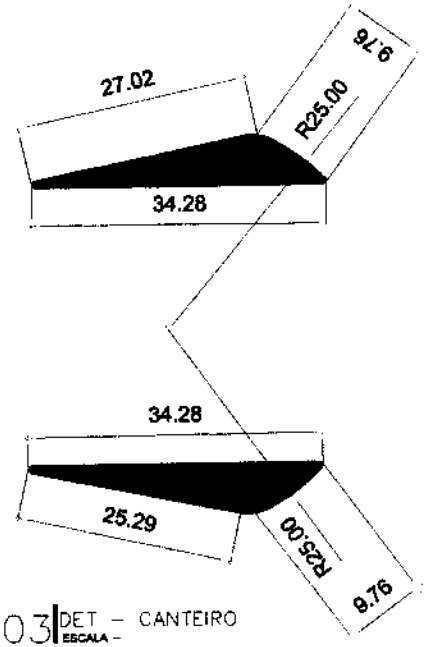


	01	EXECUÇÃO INICIAL	
		PROJETO DE ACESSO VIÁRIO BR/T. CE-187 Km 180 - BAIXA CE-187 Km 187 EXTENSÃO: 6,55Km	NOVO ORIENTE
PREFEITURA DE NOVO ORIENTE			
NOVO ORIENTE - NOVO ORIENTE / CE			
PROJETO DE INTERFERÊNCIAS			
PLANTA E PERFIL			
30/05/2024			09

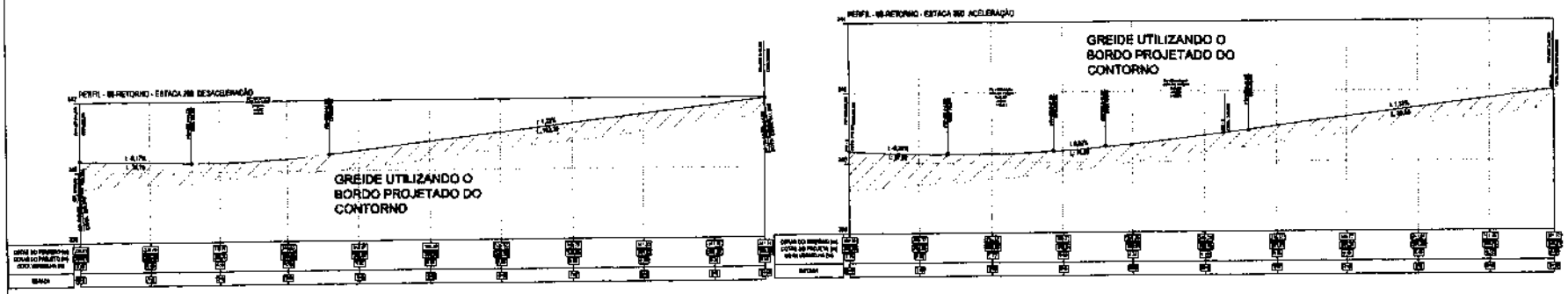
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO ORIENTE
FLS 16



01 PLANTA BAIXA – RETORNO – ESTACA 260
ESCALA 1/500



03 DET – CANTEIRO
ESCALA –

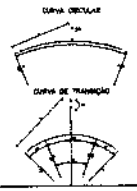


02 PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA 1/500

Planta:
- Eixo Projetado
- Bordo de Pista
- Adutora
- Edificação
- Cerca Existente
- Curvas de Nível
- Bordo Existente
- Bueiro Existente
- Bueiro Projetado
- Faixa de Domínio
- Rocha / Pedra
- Poste
- Talude de Aterro
- Talude de Corte
- Passagem Molhada
- Marco Topográfico

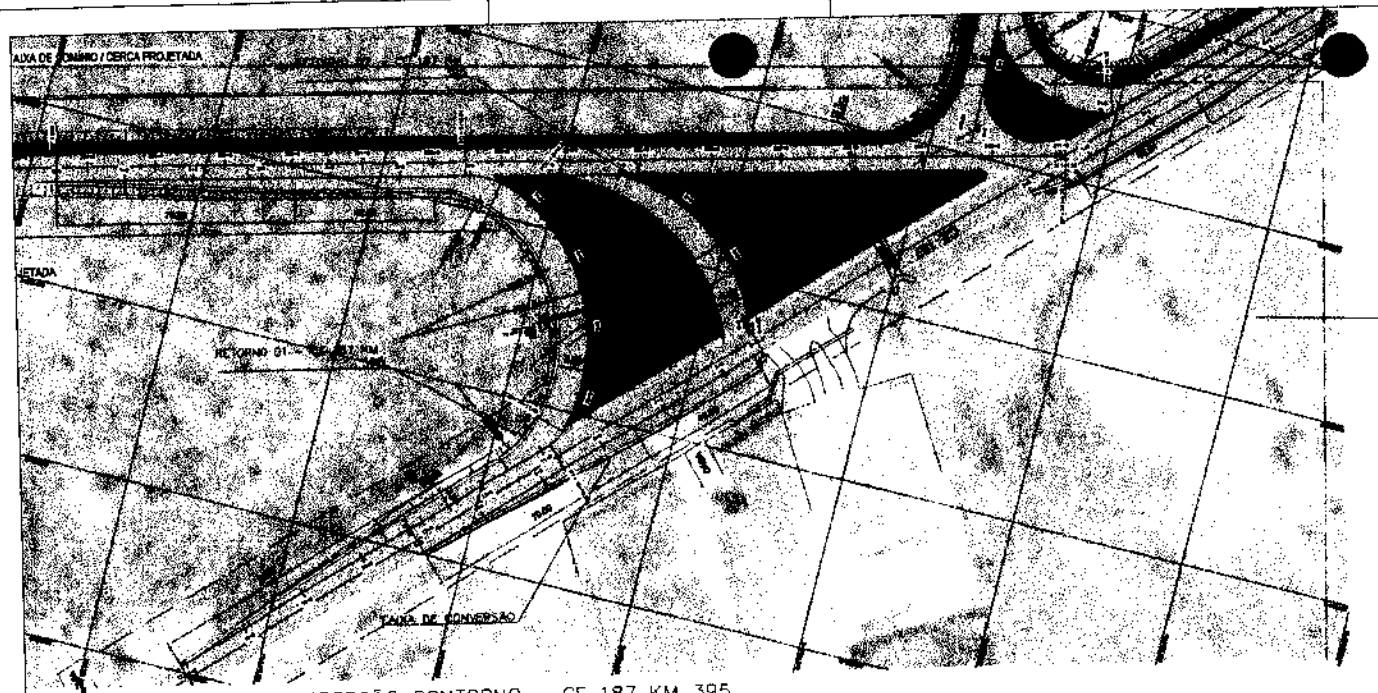
Perfil:
- Greide Projetado
- Terreno Natural
- Bueiro Projetado
- Bueiro Existente
- Corte
- Aterro

Convenções:

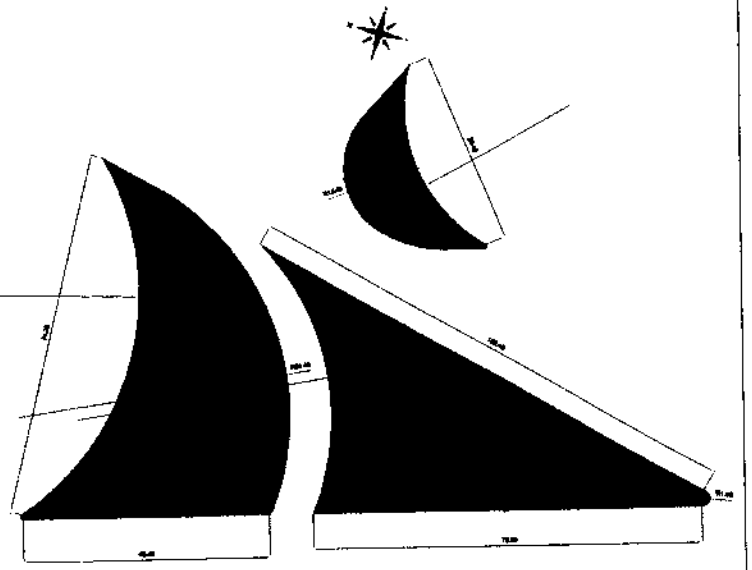


01	EMISSÃO INICIAL	
PROJETO DE ACESSO VIÁRIO BR7, CE-187 Km 150 - SAÍDA CE-187 Km 157 EXTENSÃO: 6,28Km		
PREFEITURA DE NOVO ORIENTE		
NOVO ORIENTE - NOVO ORIENTE / CE		
PROJETO DE TERRAPLENAGEM		
PLANTA E PERFIL		
30/05/2024	1/500	10

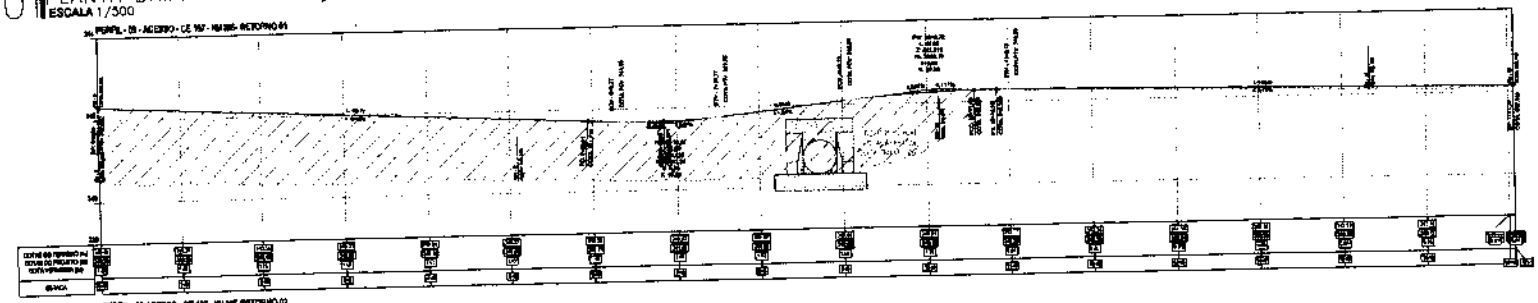
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO ORIENTE
FLS. 168

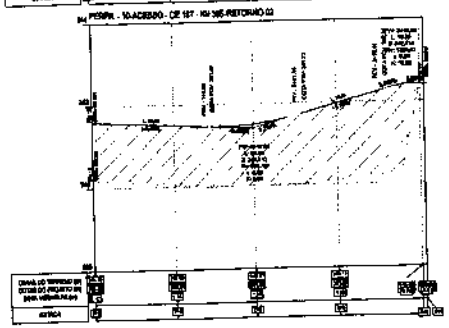


01 PLANTA BAIXA – INTERSEÇÃO CONTORNO – CE 187 KM 395
ESCALA 1/500



01 DET – CANTEIRO
ESCALA 1/500



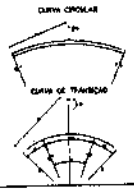


02 PERFIL LONGITUDINAL – CONTORNO NOVO ORIENTE
ESCALA 1/500

Planta:
- Eixo Projetado
- Bordo de Pista
- Adutora
- Edificação
- Cerca Existente
- Curvas de Nível
- Bordo Existente
- Bueiro Existente
- Bueiro Projetado
- Faixa de Domínio
- Rocha / Pedra
- Poste
- Talude de Aterro
- Talude de Corte
- Passagem Molhada
- Marco Topográfico

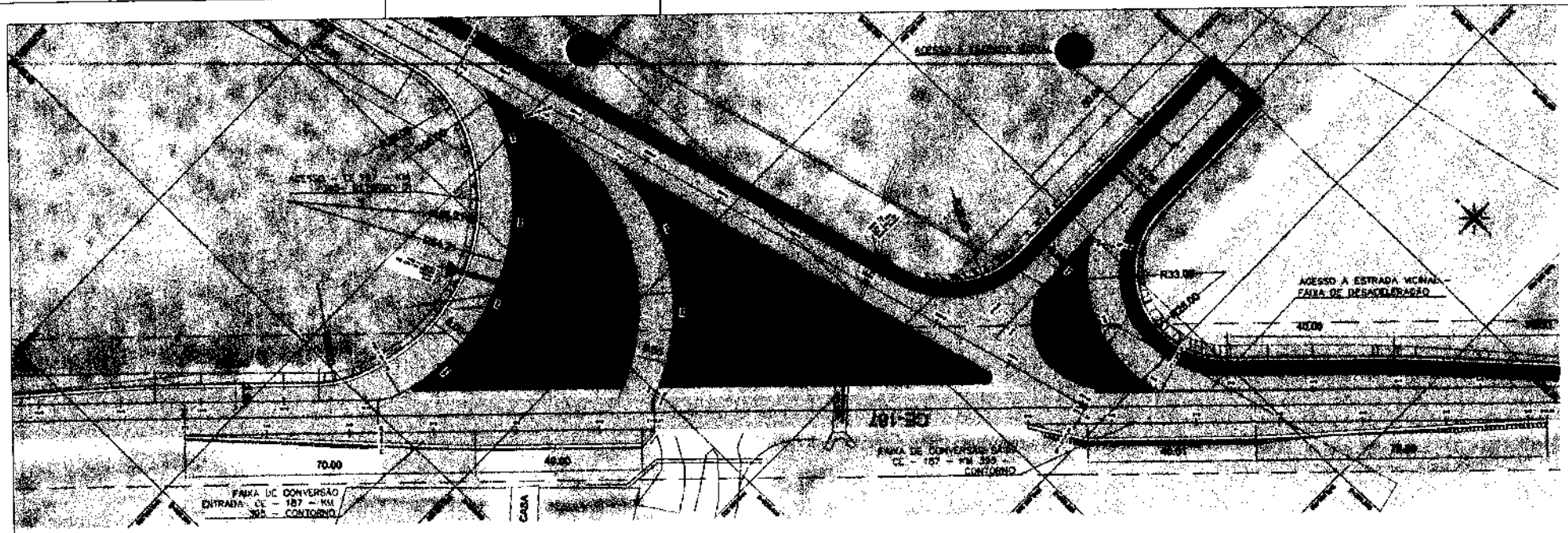
Perfil:
- Greide Projetado
- Terreno Natural
- Bueiro Projetado
- Bueiro Existente
- Corte
- Aterro

Convenções:

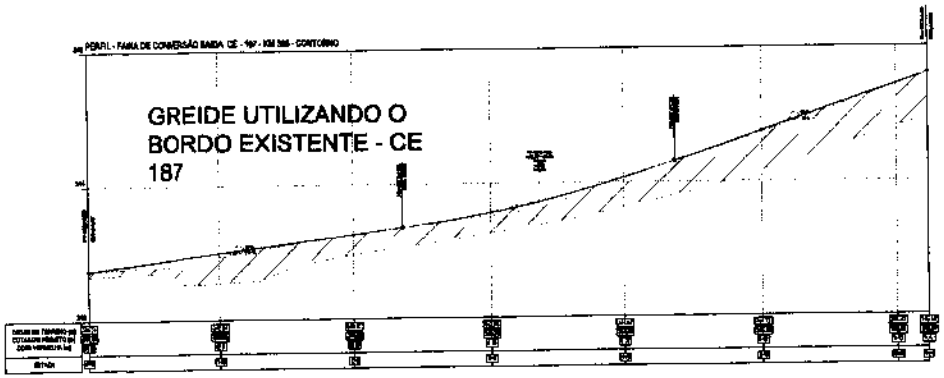


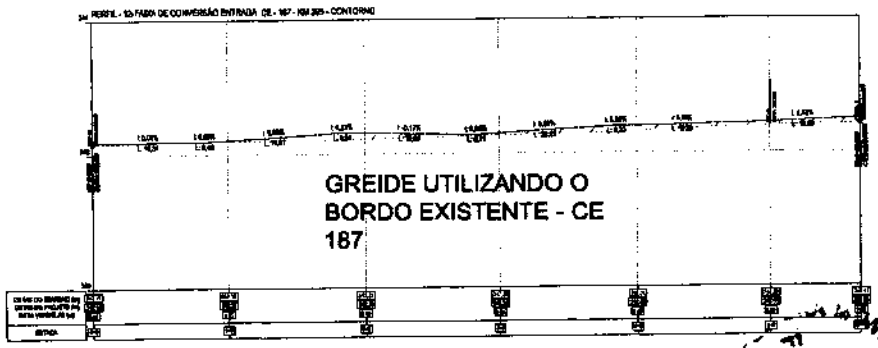
01	ESBOÇO INICIAL	
	PROJETO DE ACESSO VIÁRIO BR7, DS-187 Km 199 - SAÍDA DS-187 Km 197 EXTENSÃO: 6.390m	NOVO ORIENTE
	PREFEITURA DE NOVO ORIENTE	
	NOVO ORIENTE - NOVO ORIENTE / CE	
	PROJETO DE INTERSEÇÕES	
	PLANTA E PERFIL	
30/03/2024		11
CONT-DS-NOVO-PROJ-INT-ing-14-PRV1.dwg		

PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO ORIENTE
FLS 169



01 PLANTA BAIXA – FAIXA DE CONVERSÃO CONTORNO – CE 187
ESCALA 1/500



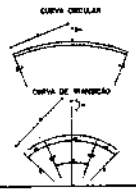


02 PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA 1/500

Planta:
- Eixo Projetado
- Bordo de Pista
- Acidente
- Edificação
- Cerca Existente
- Curvas de Nível
- Borda Existente
- Bueiro Existente
- Bueiro Projetado
- Faixa de Domínio
- Rocha / Pedra
- Poste
- Talude de Aterro
- Talude de Corte
- Passagem Molhada
- Marco Topográfico

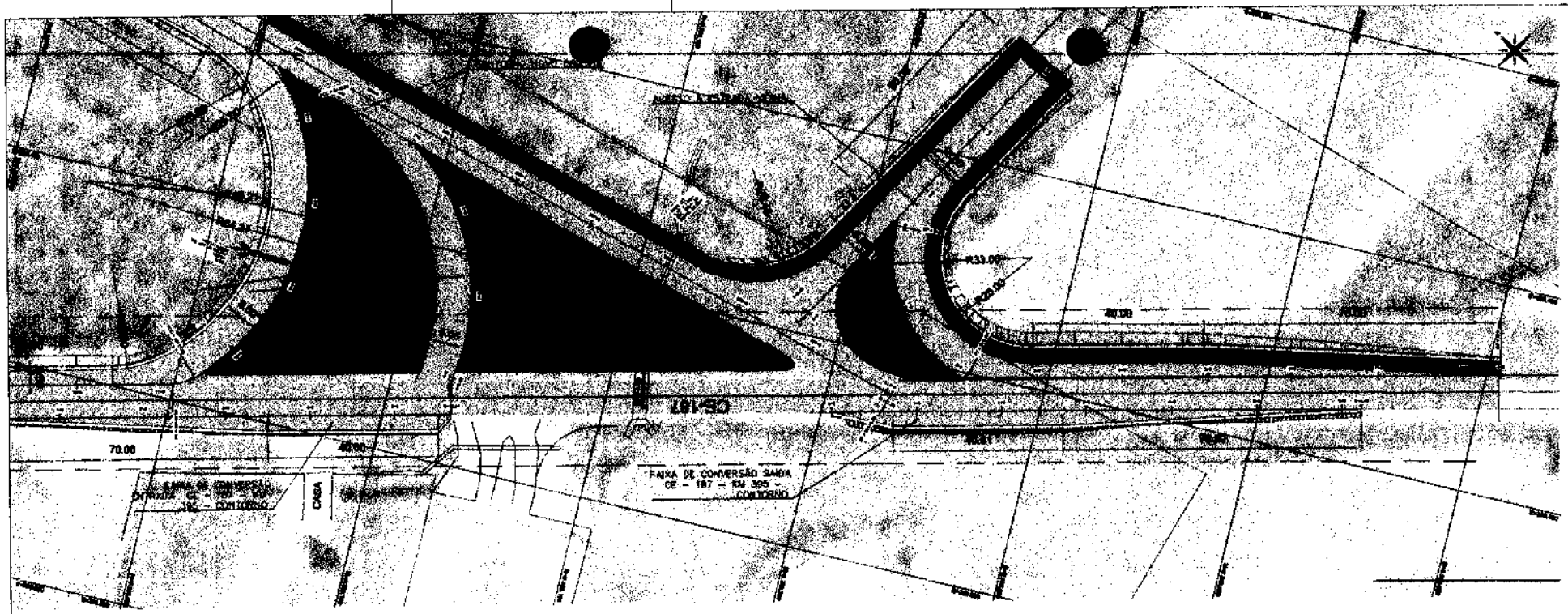
Perfil:
- Greide Projetado
- Terreno Natural
- Bueiro Projetado
- Bueiro Existente
- Corte
- Aterro

Convenções:

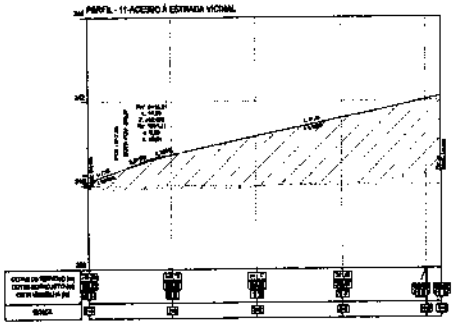


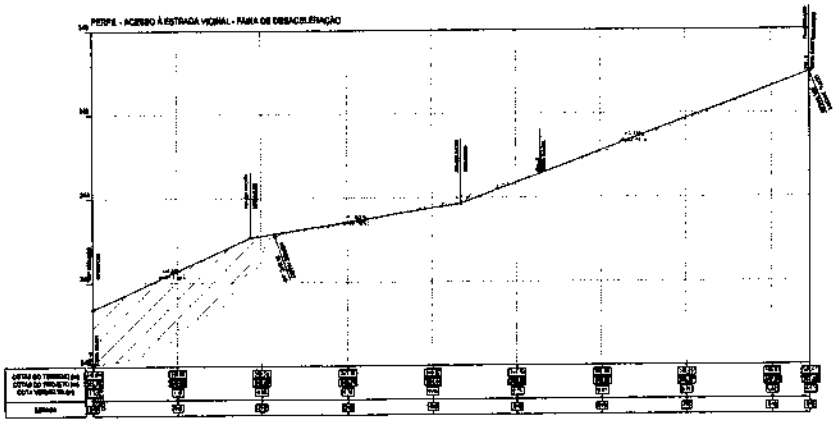
VERSÃO: 01	ESCALA: EXPRESSÃO GRÁFICA
PROJETO DE ACESSO VIÁRIO BRT. CE-187 Km 139 - SAÍDA CE-187 Km 187 EXTENSÃO: 4,26Km	NOVO ORIENTE
PREFEITURA DE NOVO ORIENTE	
NOVO ORIENTE - NOVO ORIENTE / CE	
PROJETO DE INTERVENÇÃO	
PLANTA BAIXA	
30/03/2024	12
CONTORNO-PRO-PROJ-INT-A4B16-REV1.dwg	

PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO ORIENTE
FLS 110



01 PLANTA BAIXA – ACESSO À ESTRADA VICINAL
ESCALA 1/500



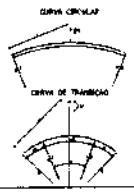


02 PERFIL LONGITUDINAL
ESCALA 1/500

Planta:
- Eixo Projetado
- Bordo de Pista
- Adutora
- Edificação
- Cerca Existente
- Curvas de Nível
- Bordo Existente
- Bueiro Existente
- Bueiro Projetado
- Eixo de Dormitório
- Rocha / Pedra
- Poste
- Talude de Aterro
- Talude de Corte
- Passagem Molhada
- Marco Topográfico

Perfil:
- Greide Projetado
- Terreno Natural
- Bueiro Projetado
- Bueiro Existente
- Corte
- Aterro

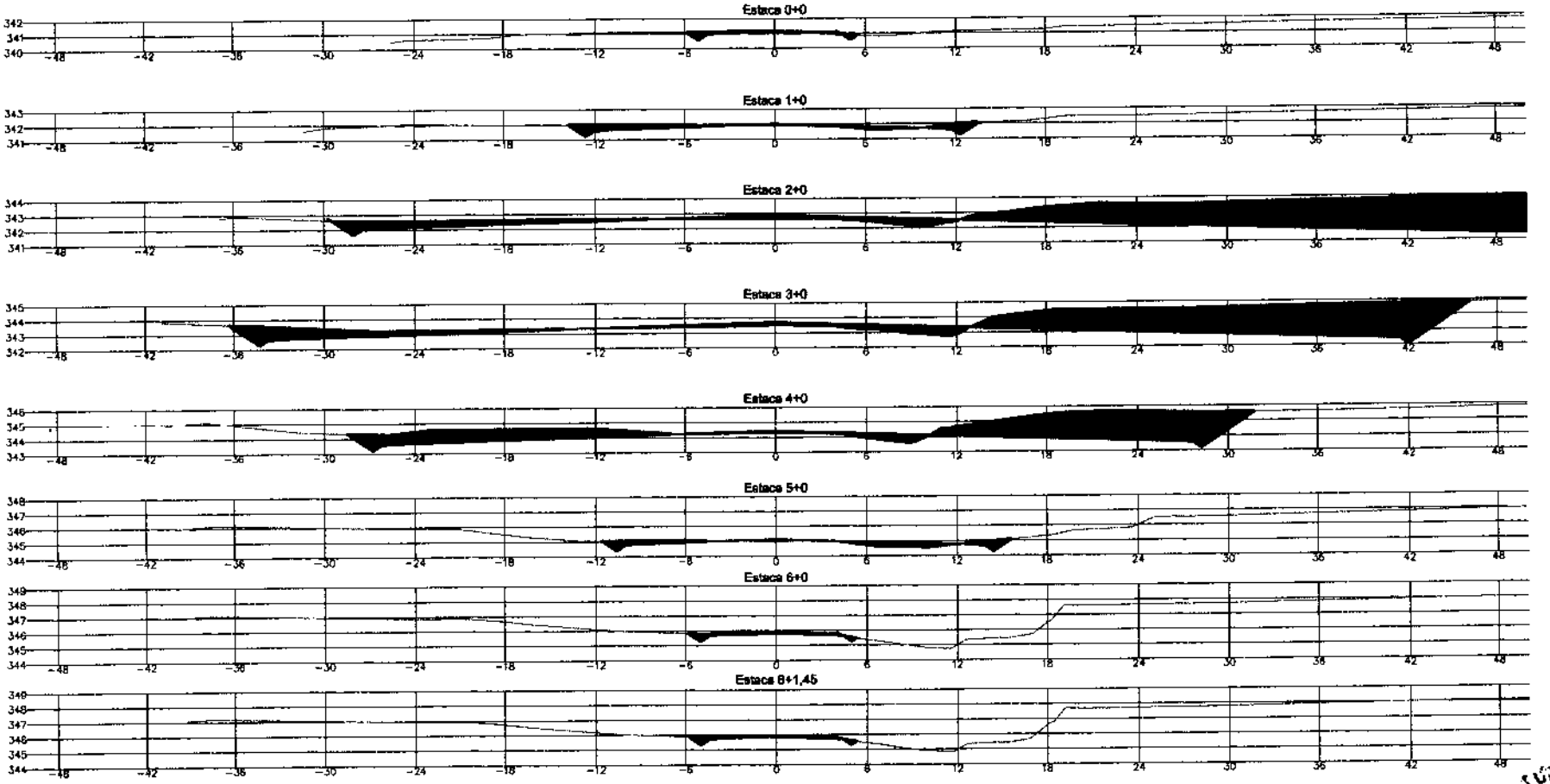
Convenções:



PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO ORIENTE
FLS. 121

01	EMISSÃO INICIAL
PROJETO DE ACESSO VIÁRIO Rod. CS-187 Km 156 - SAÍDA CE-187 Km 157 EXTENSÃO 4,75Km	
PREFEITURA DE NOVO ORIENTE	
NOVO ORIENTE - NOVO ORIENTE / CE	
PROJETO DE ACESSO VIÁRIO	
PLANTA E PERFIL	
30/05/2024	13
QDNT-CS-MD-PRO-PROJ-NT-01@H-REV1.dwg	

ASSINATURA DO RESPONSÁVEL TÉCNICO	
CREA	
CNPJ	
ART	
RNP	
CPF	
CEP	
RG	
CTPS	
PIS	
CAU	
CNPJ	
CEP	
RG	
CTPS	
PIS	



01 | ROTATÓRIA CE 187 - KM 380

Planta:

- Eixo Projetado
- Bordo de Pista
- Adutora
- Edificação
- Cerca Existente
- Curvas de Nível
- Bordo Existente
- Bueiro Existente
- Bueiro Projetado
- Faixa de Domínio

Estrada Existente

- Rocha / Pedra
- Ponte
- Talude de Aterro
- Talude de Corte
- Rasagem Malhada
- Marco Topográfico

Perfil:

- Greide Projetado
- Terreno Natural
- Bueiro Projetado
- Bueiro Existente
- Corte
- Aterro

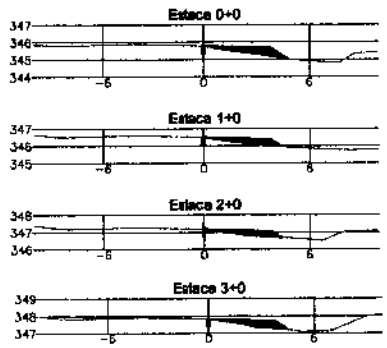
Convenções:

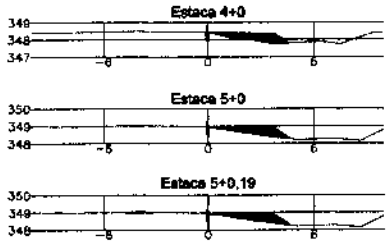
CURVA CIRCULAR

CURVA DE TRANSIÇÃO

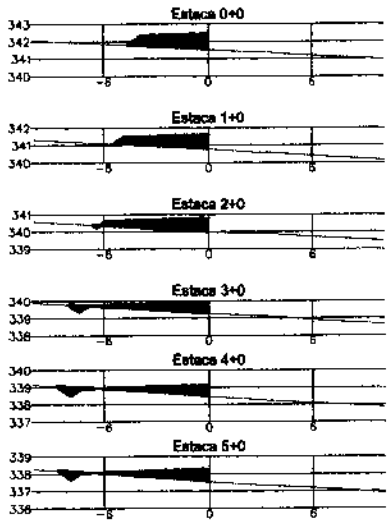
01	EMISSÃO INICIAL	
	PROJETO DE ACESSO VIÁRIO SNT. CE-187 Km 150 - SAÍDA CE-187 Km 157 EXTENSÃO: 6,250Km	NOVO ORIENTE
	PREFEITURA DE NOVO ORIENTE	
	NOVO ORIENTE - NOVO ORIENTE / CE	
	ACESSO TRANSVERSAIS	
01/08/2024	INDICADA	14
CONT-CE-NOVAO-RODANT-ET-1-0-B-RTV-01.dwg		

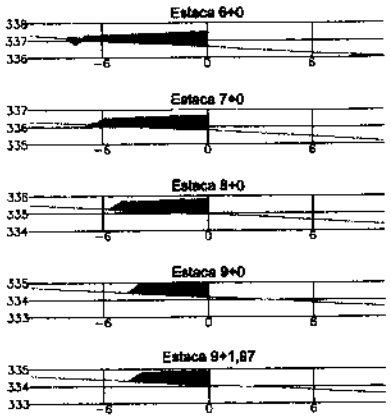
PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO ORIENTE
FLS. 172



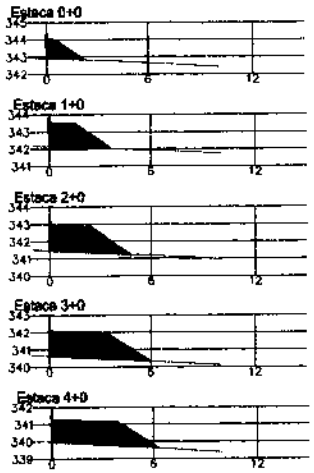


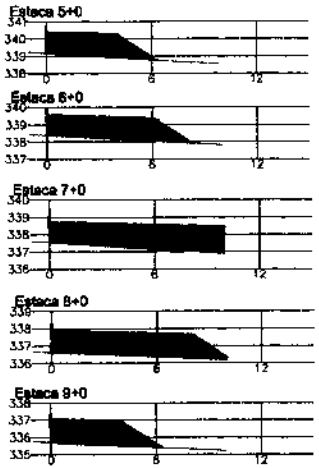
01 SEÇÕES TRANSVERSAIS - COMPLEMENTO CICLOVIA ROTATORIA CE 187

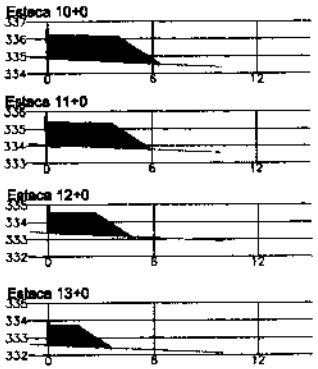


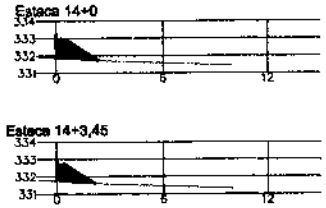


02 SEÇÕES TRANSVERSAIS - ACESSO - ESTACA 11 - FAIXA DE ESPERA









03 SEÇÕES TRANSVERSAIS - ACESSO - ESTACA 11

Planta:

- Eixo Projetado
- Bordo de Pista
- Adutora
- Edificação
- Cerca Existente
- Curvas de Nível
- Bordo Existente
- Bueiro Existente
- Bueiro Projetado
- Faixa de Domínio

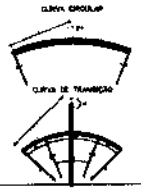
Estacas Existente

- Rocha / Pedra
- Poste
- Talude de Aterro
- Talude de Corte
- Paisagem Moldada
- Marco Topográfico

Perfil:

- Greide Projetado
- Terreno Natural
- Bueiro Projetado
- Bueiro Existente
- Corte
- Aterro

Convenções:



01	EMISSÃO INICIAL

PROJETO DE ACESSO VIÁRIO
BR/MT, CE-187 Km 120 - SAÍDA CE-187 Km 187
EXTENSÃO: 6,709km

PREFEITURA DE NOVO ORIENTE

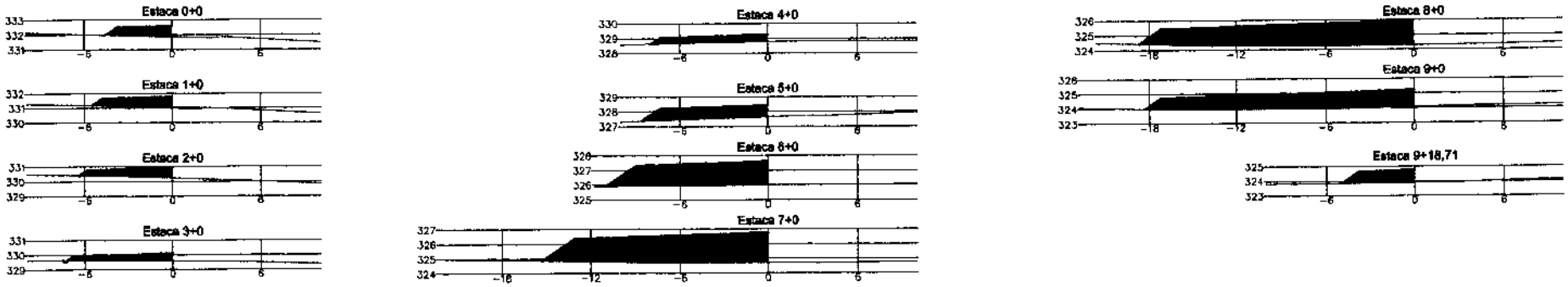
NOVO ORIENTE - NOVO ORIENTE / CE

SEÇÕES TRANSVERSAIS

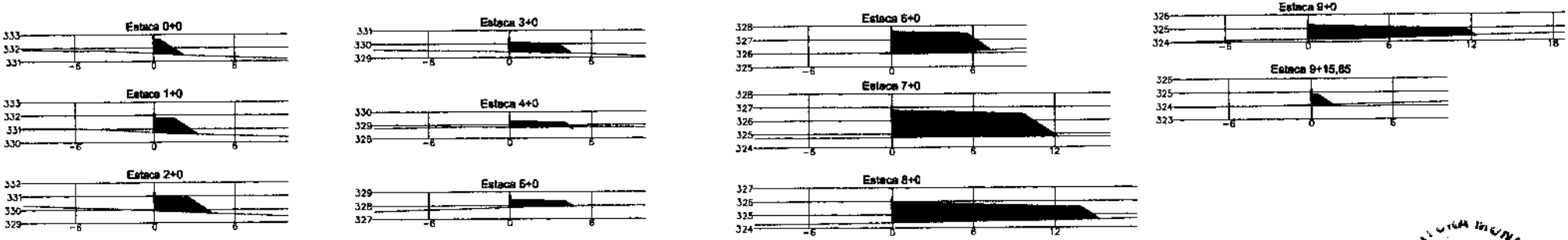
01/08/2024 | INDICADA | 15

CONT-CE-NO-PIO-PRG-INT-01-14

PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO ORIENTE
FLS 114



01 SEÇÕES TRANSVERSAIS - RETORNO - ESTACA 26: FAIXA DE ACELERAÇÃO
ESCALA 1:100



02 SEÇÕES TRANSVERSAIS - RETORNO - ESTACA 26: FAIXA DE DESACELERAÇÃO
ESCALA 1:100

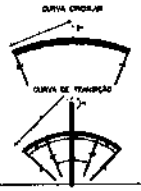
Planta:

- Eixo Projetado
- Bordo de Pista
- Adutora
- Edificação
- Cerca Existente
- Curvas de Nível
- Bordo Existente
- Bueiro Existente
- Bueiro Projetado
- Faixa de Domínio
- Estrada Existente
- Rocha / Pedra
- Poste
- Talude de Aterro
- Talude de Corte
- Passagem Molhada
- Marco Topográfico

Perfil:

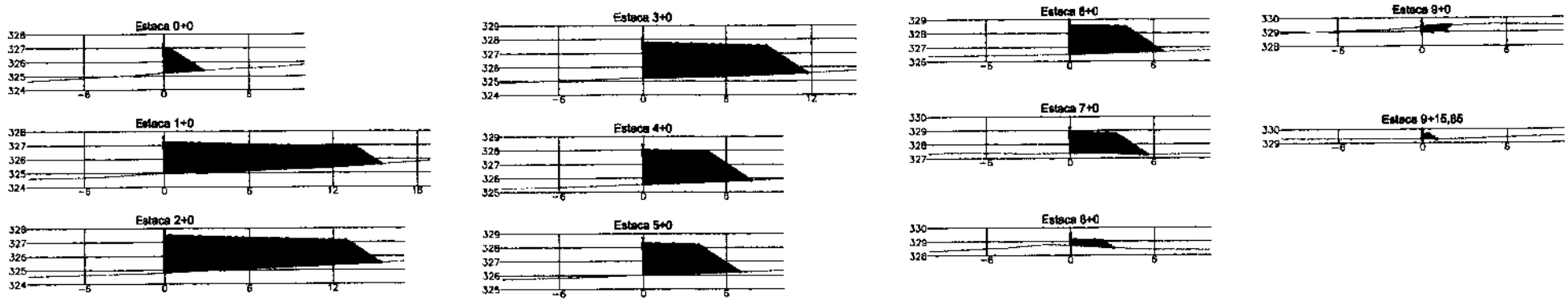
- Greide Projetado
- Terreno Natural
- Bueiro Projetado
- Bueiro Existente
- Corte
- Aterro

Convenções:

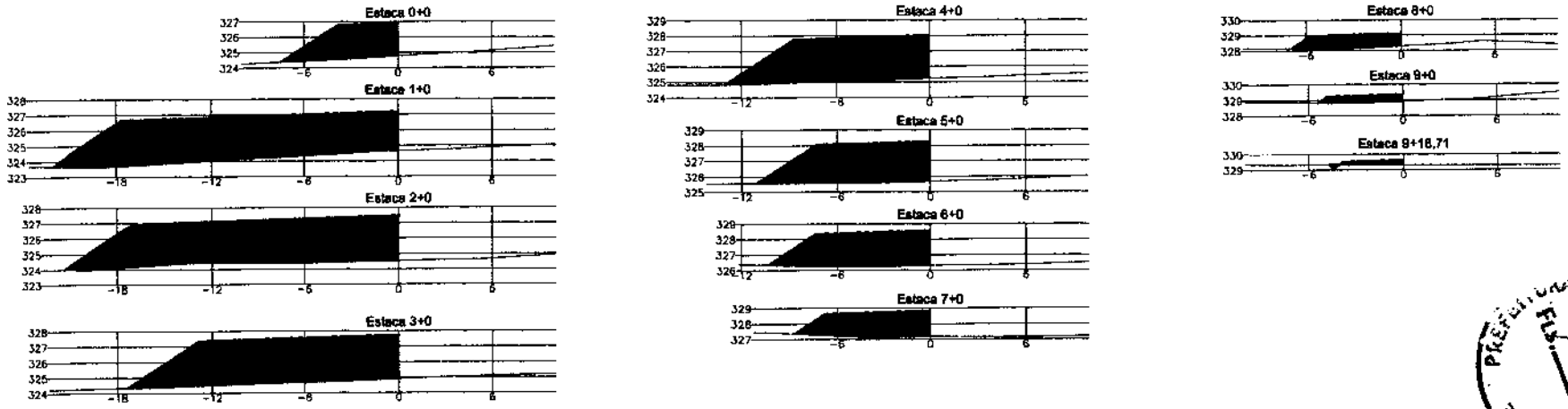


01	EMISSÃO INICIAL	
PROJETO DE ACESSO VIÁRIO BNT: CE-187 Km 169 - SAÍDA CE-187 Km 157 EXTENSÃO: 6,28Km		NOVO ORIENTE
PREFEITURA DE NOVO ORIENTE		
NOVO ORIENTE - NOVO ORIENTE / CE		
SEÇÕES TRANSVERSAIS		
01/06/2024	PADRÃO	16

PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO ORIENTE - CE
FLS. 114



01 | SEÇÕES TRANSVERSAIS - RETORNO - ESTACA 64: FAIXA DE ACELERAÇÃO
ESCALA - 1:100



02 | SEÇÕES TRANSVERSAIS - RETORNO - ESTACA 64 FAIXA DE DESACELERAÇÃO
ESCALA - 1:100

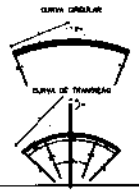
Planta:

- Eixo Projetado
- Bordo da Pista
- Adutora
- Edificação
- Cerca Existente
- Curvas de Nível
- Bordo Existente
- Bueiro Existente
- Bueiro Projetado
- Faixa de Domínio
- Entrada Existente
- Rocha / Pedra
- Poste
- Talude de Aterro
- Talude de Corte
- Passagem Molhada
- Marco Topográfico

Perfil:

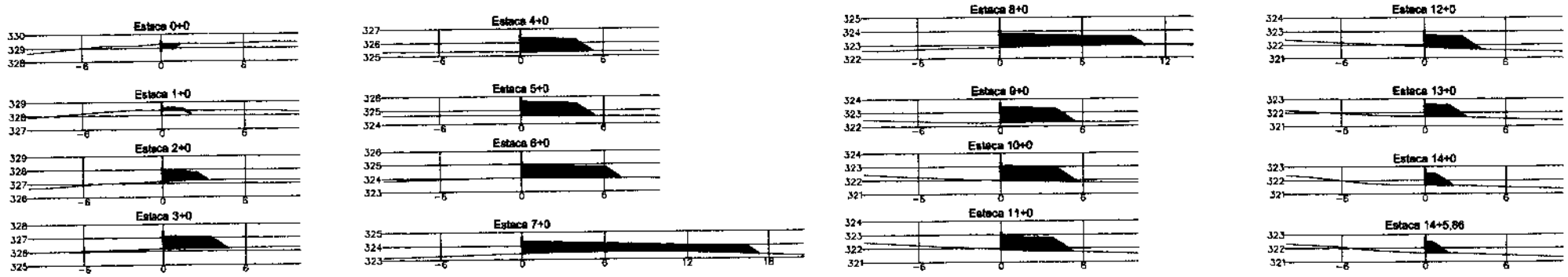
- Greide Projetado
- Terreno Natural
- Bueiro Projetado
- Bueiro Existente
- Corte
- Aterro

Convenções:

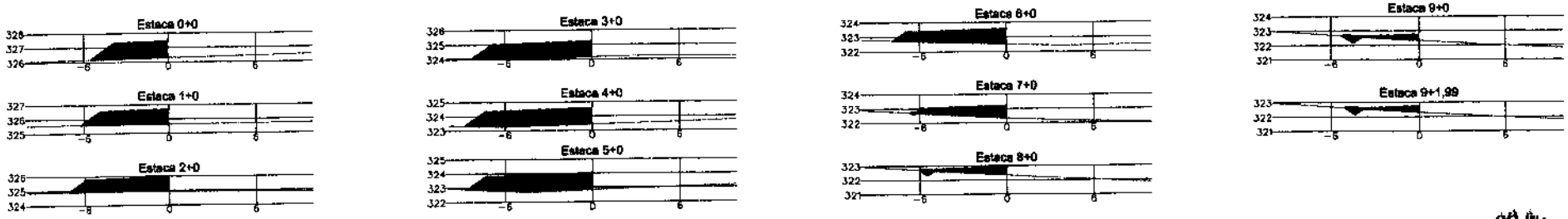


01	EMISSÃO INICIAL	
PROJETO DE ACESSO VIÁRIO BR-116, CE-187 Km 156 - SAÍDA CE-187 Km 157 EXTENSÃO: 0,20Km		
PREFEITURA DE NOVO ORIENTE		
NOVO ORIENTE - NOVO ORIENTE / CE		
SEÇÕES TRANSVERSAIS		
01/08/2024	NOVADA	17

PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO ORIENTE - CE
FLS. 115



01 | SEÇÕES TRANSVERSAIS - ACESSO - ESTACA 84:
ESCALA 1:100



02 | SEÇÕES TRANSVERSAIS - ACESSO - ESTACA 84- FAIXA DE ESPERA
ESCALA 1:100

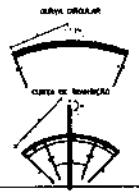
Planta:

- Eixo Projetado
- Bordo de Pista
- Acostamento
- Edificação
- Cerca Existente
- Curvas de Nível
- Bordo Existente
- Bueiro Existente
- Bueiro Projetado
- Faixa de Domínio
- Estrada Existente
- Rocha / Pedra
- Poste
- Talude de Aterro
- Talude de Corte
- Passagem Molhada
- Marco Topográfico

Perfil:

- Greide Projetado
- Terreno Natural
- Bueiro Projetado
- Bueiro Existente
- Corte
- Aterro

Convenções:



01	EMISSÃO INICIAL

PROJETO DE ACESSO VIÁRIO
BR/T, CE-167 Km 159 - SAÍDA CE-167 Km 157
EXTENSÃO: 0,20Km

NOVO ORIENTE

PREFEITURA DE NOVO ORIENTE

NOVO ORIENTE - NOVO ORIENTE - CE

SEÇÕES TRANSVERSAIS

Eng. Civil

Eng. Civil

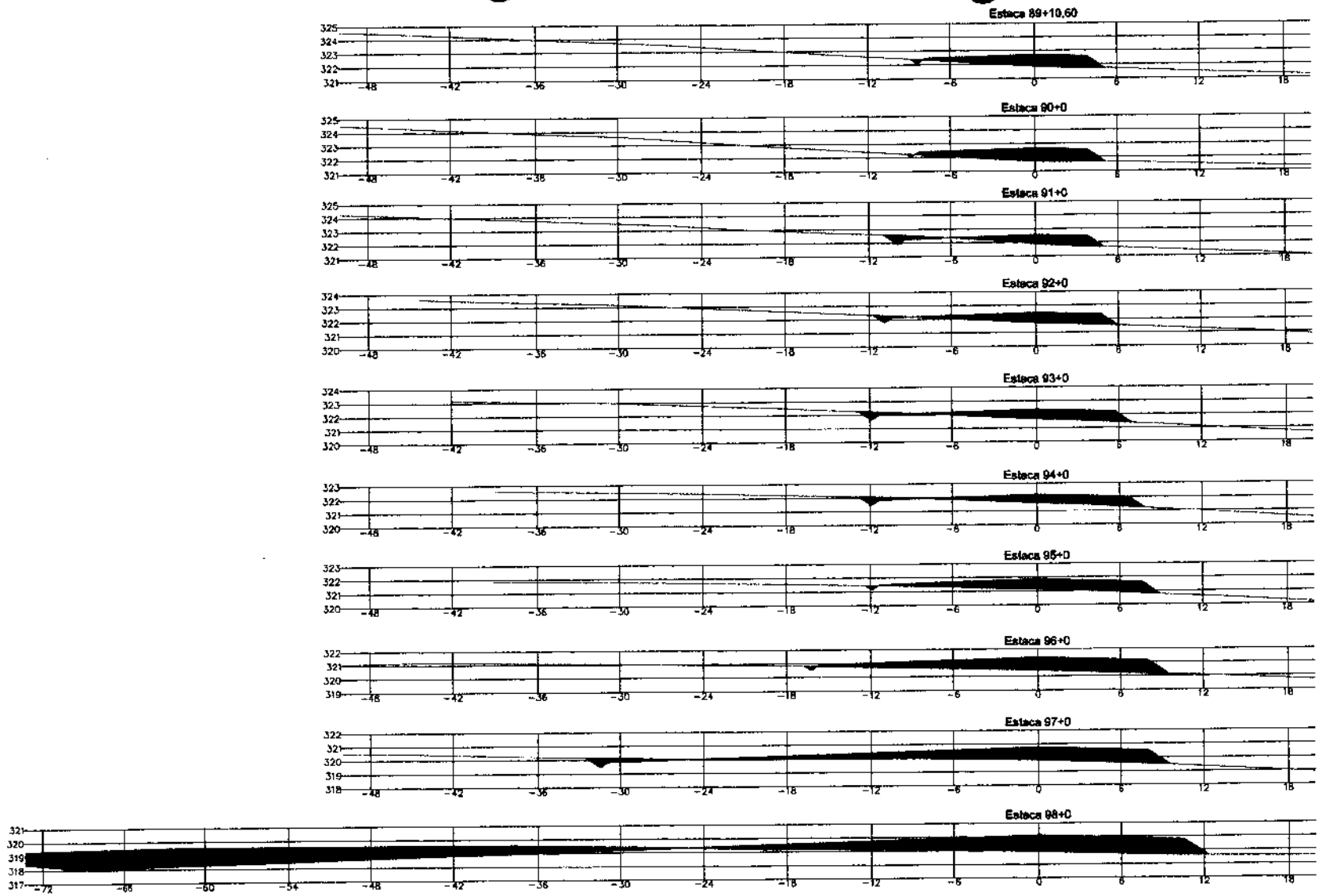
01/08/2024

INDICADA

18

CONT/CE-NO-PRO-PROJ-SVT-S1-11@A0-REV01.dwg

PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO ORIENTE
FLS. 176



01 SECÇÕES TRANSVERSAIS - ROTATÓRIA - ESTACA 95
ESCALA: 1:100

Planta:

- Eixo Projetado
- Bordo de Pista
- Acotamento
- Edificação
- Cerca Existente
- Curvas de Nível
- Bordo Existente
- Bueiro Existente
- Bueiro Projetado
- Faixa de Domínio
- Estrada Existente
- Rocha / Pedra
- Poste
- Talude de Aterro
- Talude de Corte
- Passagem Molhada
- Marco Topográfico

Perfil:

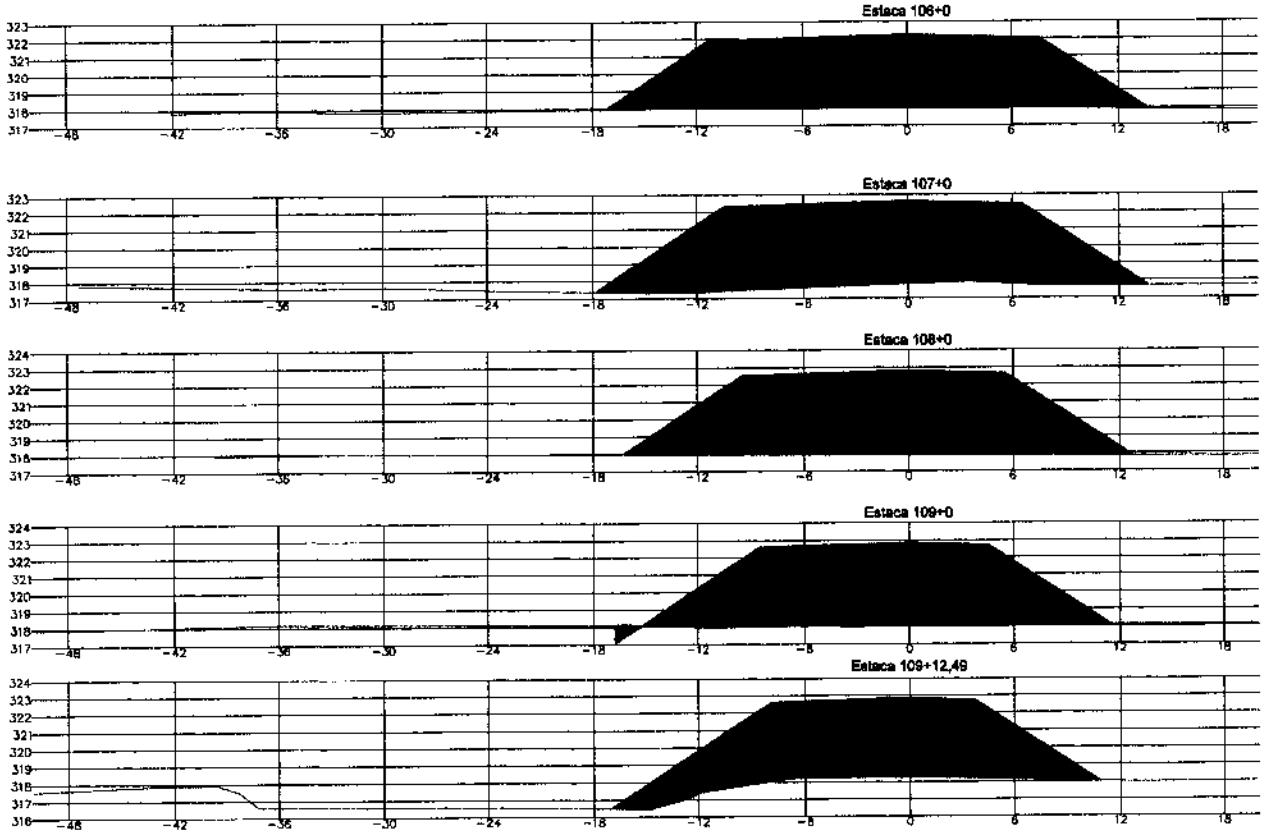
- Greide Projetado
- Terreno Natural
- Bueiro Projetado
- Bueiro Existente
- Corte
- Aterro

Convenções:

CURVA CIRCULAR
CURVA DE TRANSIÇÃO

01	EMISSÃO INICIAL	
PROJETO DE ACESSO VIÁRIO ENT. CE-187 Km 108 - SAÍDA CE-187 Km 157 EXTENSÃO: 8,20Km		
PREFEITURA DE NOVO ORIENTE		
NOVO ORIENTE - NOVO ORIENTE / CE		
SEÇÕES TRANSVERSAIS		
01/08/2024	MOSAIDA	19

PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO ORIENTE
FLS. 112



01 SEÇÕES TRANSVERSAIS - ROTATÓRIA - ESTACA 00

Planta:

- Eixo Projetado
- Borda de Pista
- Adutora
- Edificação
- Cerca Existente
- Curvas de Nível
- Borda Existente
- Bueiro Existente
- Bueiro Projetado
- Faixa de Domínio
- Estrada Existente
- Rocha / Pedra
- Poste
- Talude de Aterro
- Talude de Corte
- Passagem Molhada
- Marco Topográfico

Perfil:

- Greide Projetado
- Terreno Natural
- Bueiro Projetado
- Bueiro Existente
- Corte
- Aterro

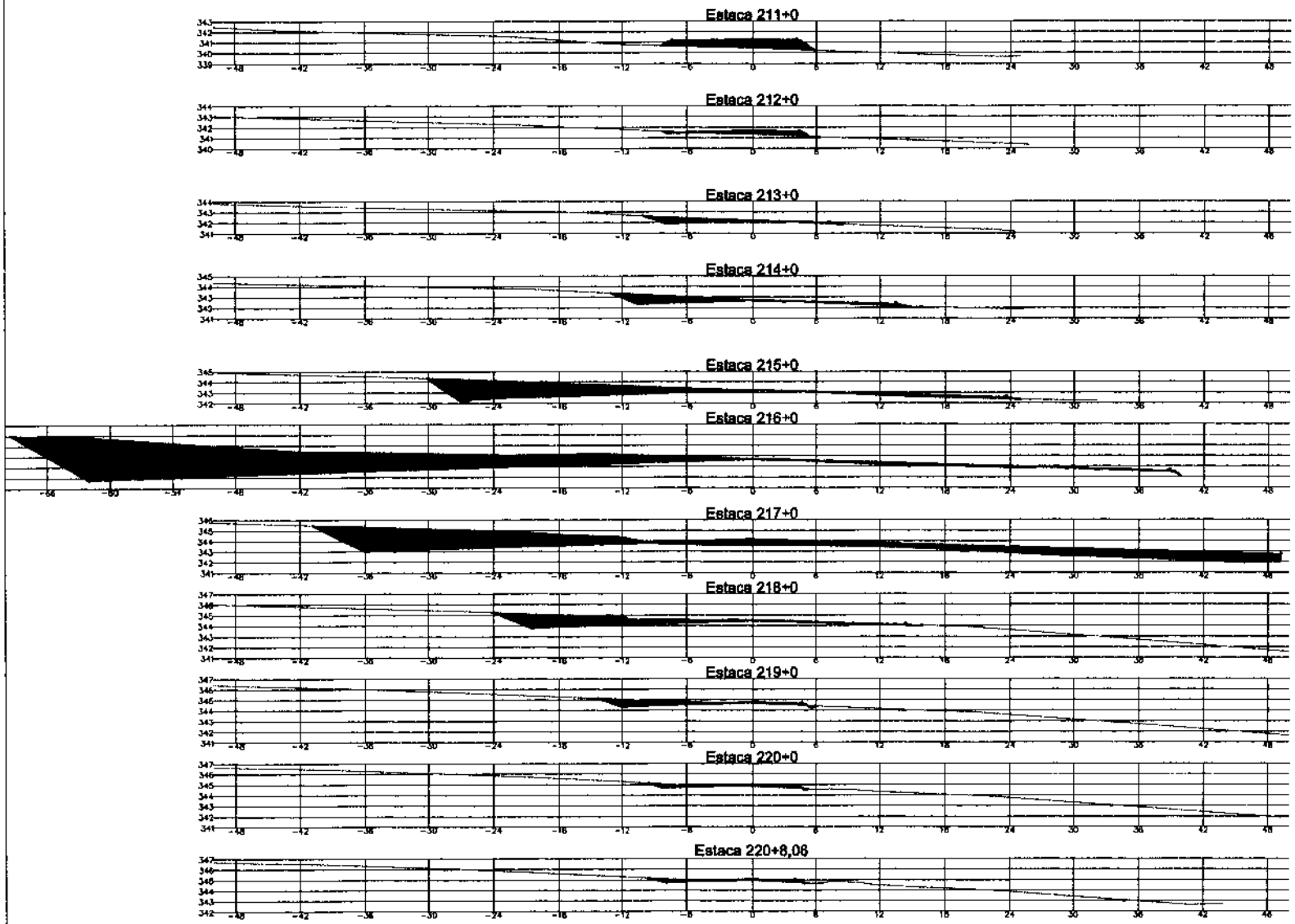
Convenções:

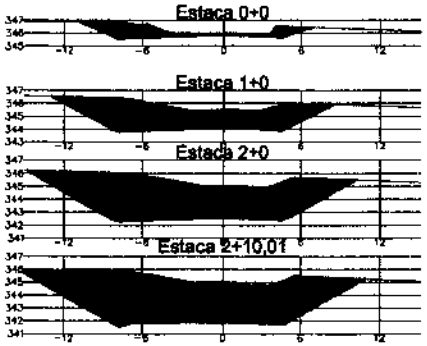
CURVA CIRCULAR

CURVA DE TRANSIÇÃO

01	EMISSÃO INICIAL	
PROJETO DE ACESSO VIÁRIO BR/CE, CE-187 Km 180 - BAÍDA CE-187 Km 187 EXTENSÃO: 6,29Km		
PREFEITURA DE NOVO ORIENTE		
NOVO ORIENTE - NOVO ORIENTE / CE		
SEÇÕES TRANSVERSAIS		
01/06/2024	INDICADA	20

PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO ORIENTE - CE
FLS. 148





01 | SEÇÕES TRANSVERSAIS - ROTATÓRIA - ESTACA 211

Planta:

- Eixo Projetado
- Bordo de Pista
- Adutora
- Edificação
- Cerca Existente
- Curvas de Nível
- Bordo Existente
- Bueiro Existente
- Bueiro Projetado
- Faixa de Domínio
- Estrada Existente
- Rocha / Pedra
- Poste
- Talude de Aterro
- Talude de Corte
- Passagem Molhada
- Marco Topográfico

Perfil:

- Greide Projetado
- Terreno Natural
- Bueiro Projetado
- Bueiro Existente
- Corte
- Aterro

Convenções:

CURVA CIRCULAR

CURVA DE TRANSIÇÃO

EMISSÃO INICIAL

PROJETO DE ACESSO VIÁRIO

BR-?, CE-187 Km 153 - BAIRRO CE-187 Km 157

EXTENSÃO: 0,296km

PREFEITURA DE NOVO ORIENTE

NOVO ORIENTE - NOVO ORIENTE | CE

SEÇÕES TRANSVERSAIS

01/08/2024

DESENHO

DONT-CE-NO-PHG-PROJ-HT-ST-1-1020-RPO-1.DWG

21

PREFEITURA MUNICIPAL DE NOVO ORIENTE-CE

Fls. 129