

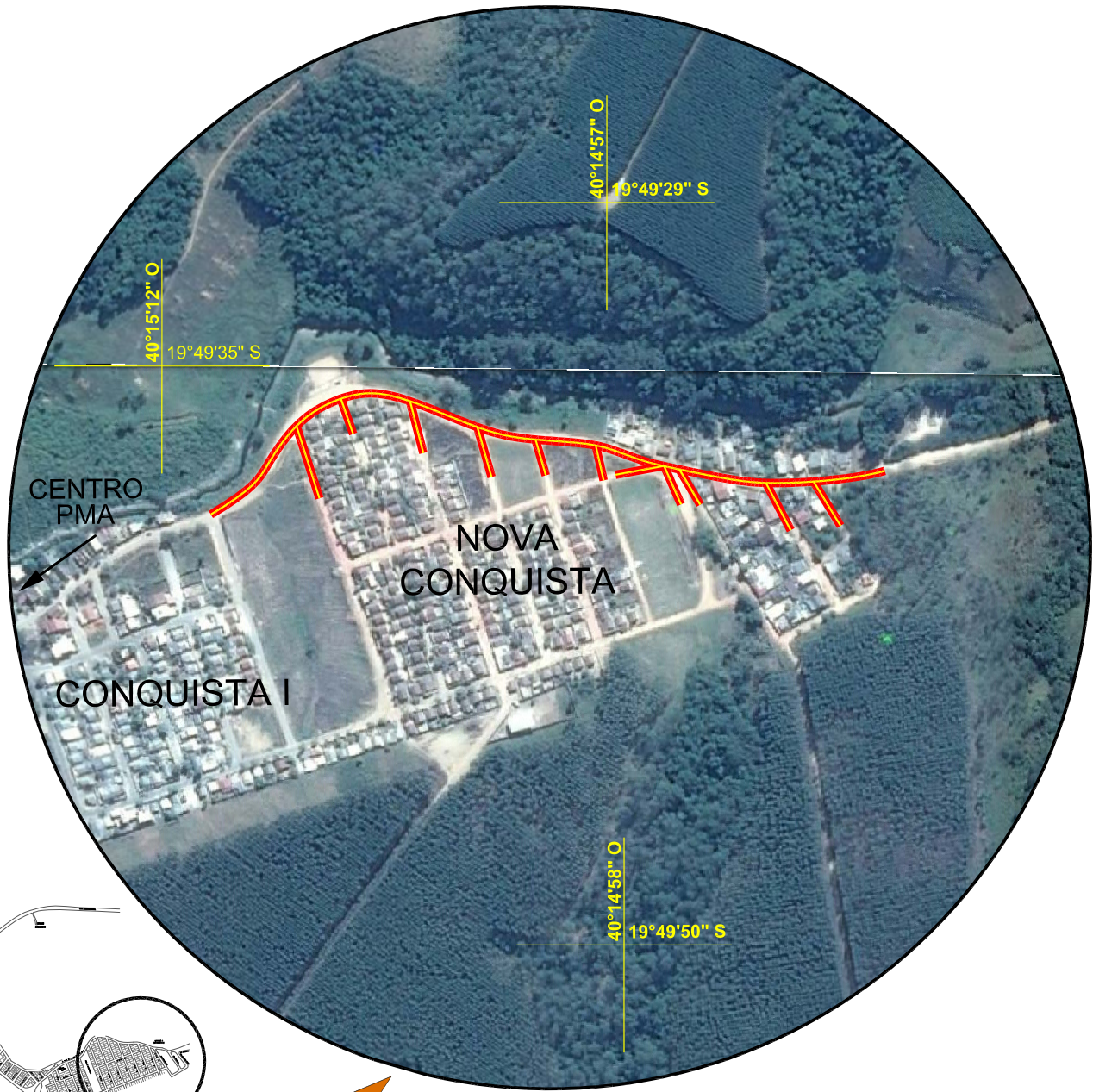
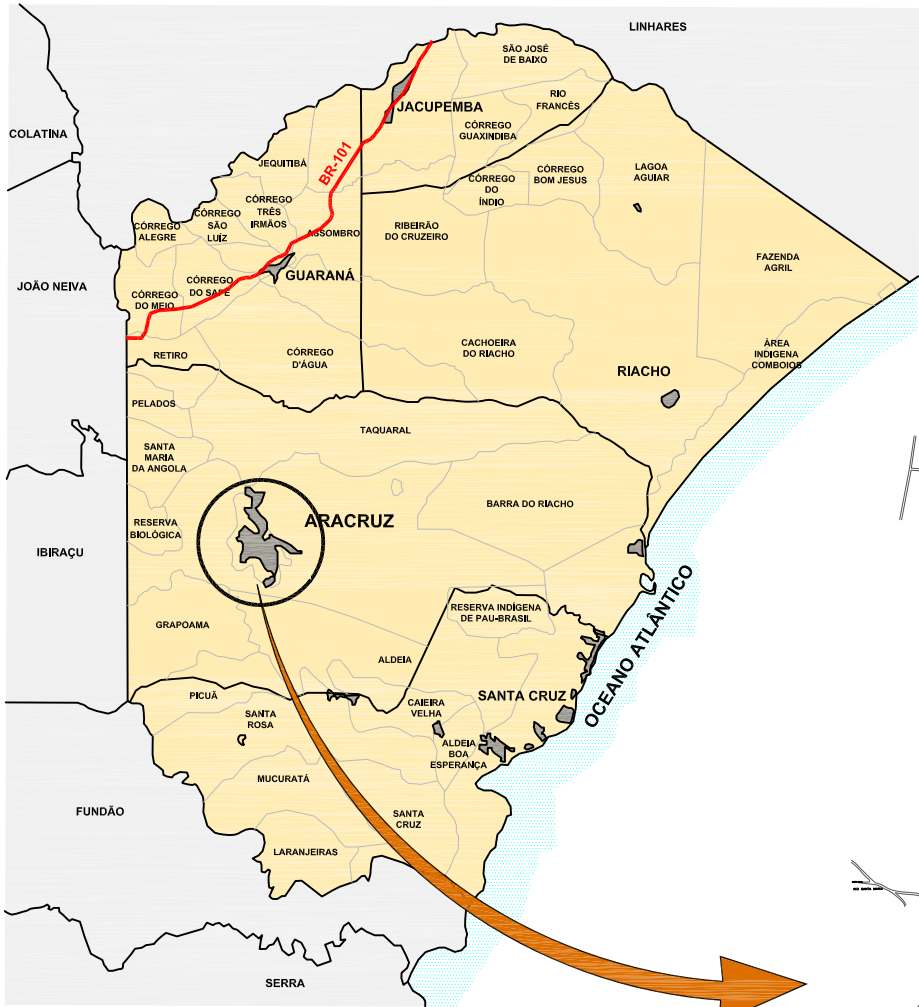
ÍNDICE - VOLUME 2

ÍNDICE	IN-01
PLANTA DE LOCALIZAÇÃO	PL-01
PLANTA DE CONVENÇÕES	PC-01
PLANTA TOPOGRÁFICA	PT-01
SEÇÕES GEOMÉTRICAS	SG-01
PROJETO GEOMÉTRICO	PG-01-02
PROJETO DE TERRAPLENAGEM	TR-01-03
PROJETO DE DRENAGEM	DN-01-12
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO	PAV-01-06
PROJETO DE SINALIZAÇÃO	SN-01-07
PROJETO OBRAS COMPLEMENTARES	OC-01
PROJETO DE ILUMINAÇÃO PÚBLICA	IL-01
RELOCAÇÃO DE POSTES	RL-01

LEGENDA:

Engenheiro Coordenador Nome: Daniel Pereira Silva Crea: ES-011430/D ART n°: Responsável Técnico Nome: Homero Jubilado Correia Crea: RJ-035305/D ART n°: REVISÃO N°:	Visto		PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ - SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS	
			PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA	
			OBRA: Infraestrutura da Avenida Florestal	Escala: -
			LOCAL: Aracruz Sede - Aracruz - ES	Data: ABRIL/2018
			EXTENSÃO: 0,900 Km	Desenhista:
	Visto		ÍNDICE - VOLUME 2 PROJ. EXECUTIVO	Folha N°:
				IN-01

PLANTA DE LOCALIZAÇÃO



LEGENDA:

Trechos de projeto

Engenheiro Coordenador
Nome: Daniel Pereira Silva
Crea: ES-011430/D
ART n°: 0820150193393
Responsável Técnico
Nome: Daniel Pereira Silva
Crea: ES-011430/D
ART n°: 0820150193393
REVISÃO N°:

Visto

Visto



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ - SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS	
PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA	
OBRA: Infraestrutura da Avenida Florestal	Escala: -
LOCAL: Aracruz Sede - Aracruz - ES	Data: ABRIL/2018
EXTENSÃO: 0,900 Km	Desenhista:
PLANTA DE LOCALIZAÇÃO	Folha N°: PL-01

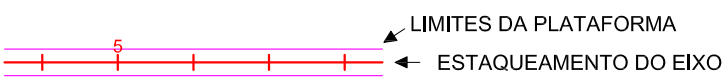
- ESTRADA NÃO PAVIMENTADA

MEIO-FIO EXISTENTE

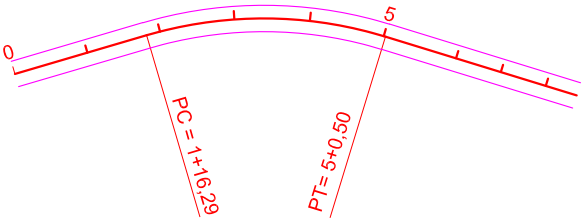
MURO DE ALVENARIA
- CERCA EXISTENTE

PÉ DE TALUDE

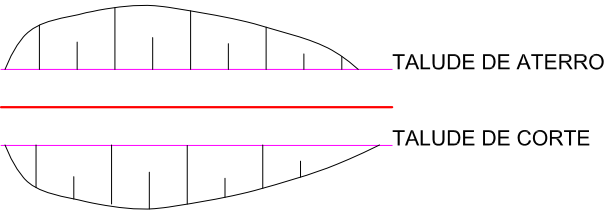
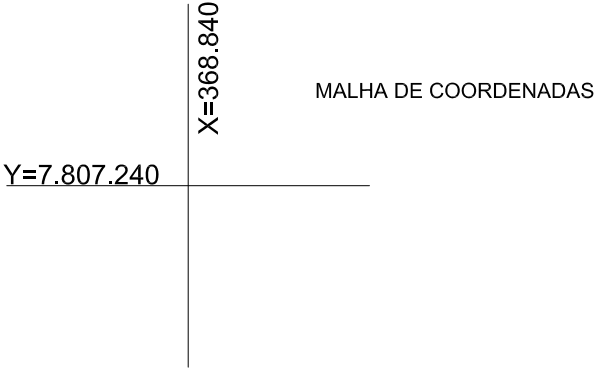
CRISTA DE TALUDE



- PISTA DE ROLAMENTO - BLOCOS DE CONCRETO - AV. FLORESTAL
- PASSEIO EM CONCRETO - AV. FLORESTAL
- PISTA DE ROLAMENTO - BLOCOS DE CONCRETO - MOROBAZINHO
- PASSEIO EM CONCRETO - MOROBAZINHO
- GRAMA EM PLACAS

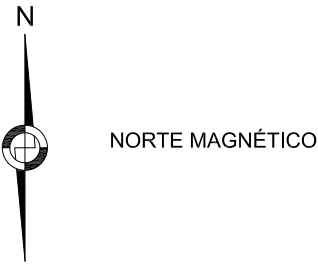


- CURVA HORIZONTAL CIRCULAR SIMPLES
PC - PONTO DE CURVA
PT - PONTO DE TANGENTE

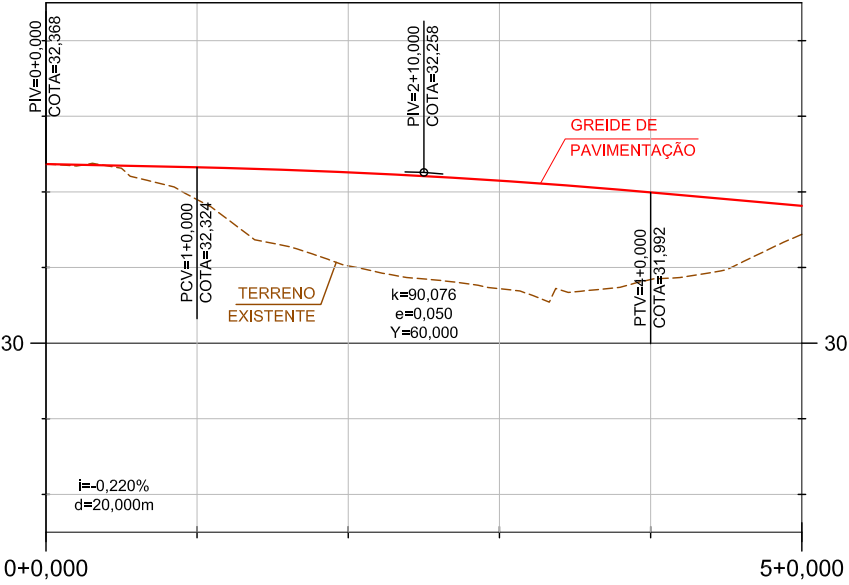


- ÁRVORES
- POSTE DE CONCRETO
- POSTE PADRÃO
- GARAGEM EXISTENTE

- CURVAS DE NÍVEL
- CÓRREGO



PERFIL LONGITUDINAL EIXOS



LEGENDA:

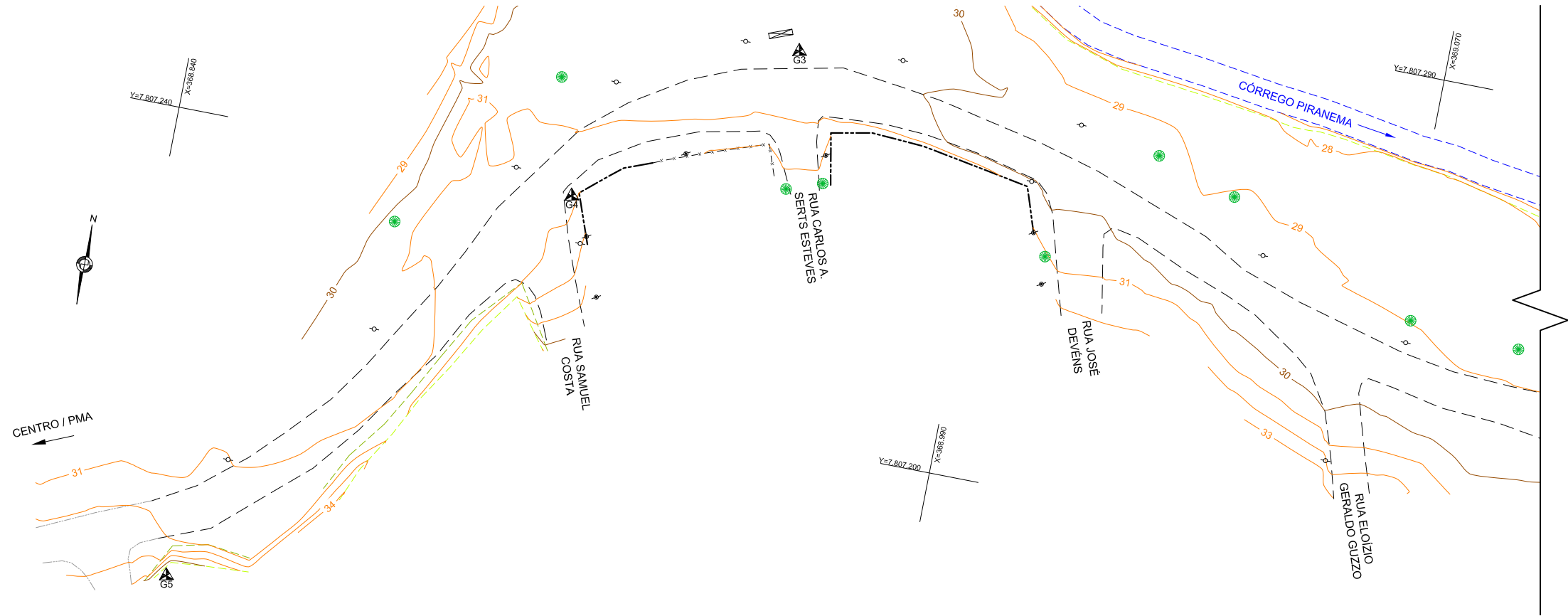
Engenheiro Coordenador
Nome: Daniel Pereira Silva
Crea: ES-011430/D
ART n°:
Responsável Técnico
Nome: Homero Jubilado Correia
Crea: RJ-035305/D
ART n°:
REVISÃO N°:

Visto

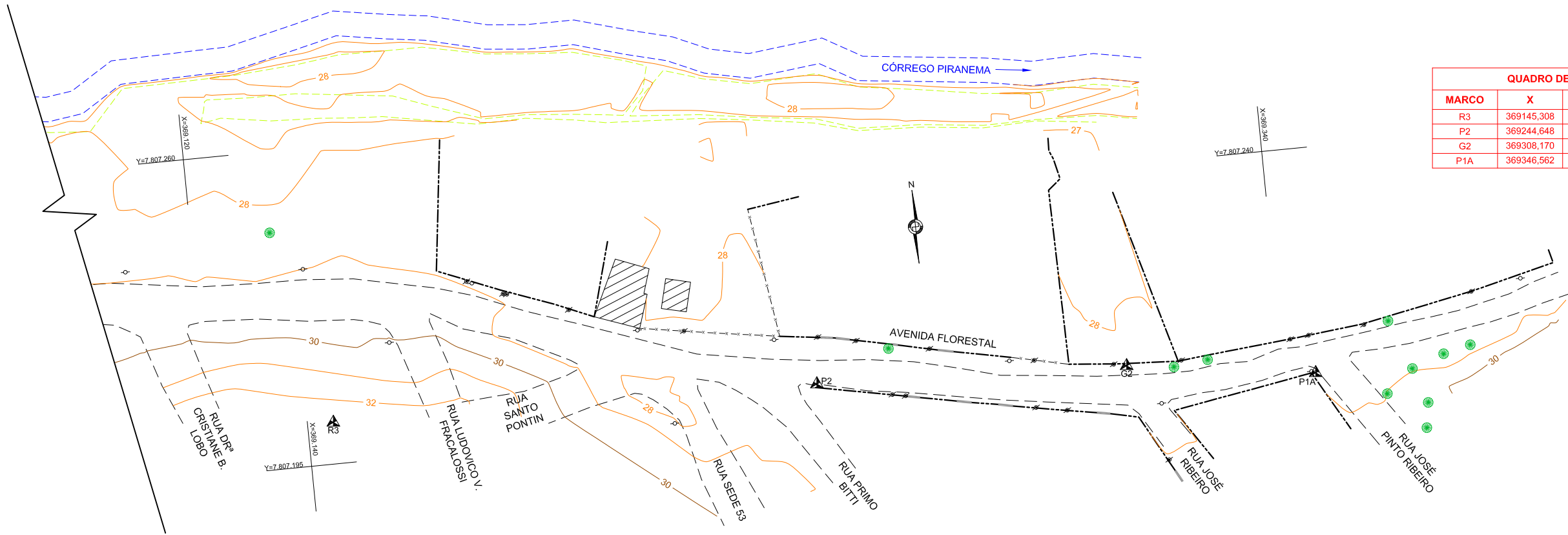
Visto



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ - SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS	
PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA	
OBRA: Infraestrutura da Avenida Florestal	Escala: -
LOCAL: Aracruz Sede - Aracruz - ES	Data: ABRIL/2018
EXTENSÃO: 0,900 Km	Desenhista:
PLANTA DE CONVENÇÕES	Folha N°: PC-01



QUADRO DE MARCOS			
MARCO	X	Y	COTA
G5	368854,343	7807154,063	35,962
G4	368914,841	7807237,774	32,024
G3	368951,263	7807272,270	30,704



QUADRO DE MARCOS			
MARCO	X	Y	COTA
R3	369145,308	7807203,481	34,318
P2	369244,648	7807201,581	28,382
G2	369308,170	7807199,062	28,592
P1A	369346,562	7807193,833	28,832

LEGENDA:

- ESTRADA NÃO PAVIMENTADA

MEIO-FIO EXISTENTE

MURO DE ALVENARIA

CERCA EXISTENTE

PÉ DE TALUDE

CRISTA DE TALUDE

CÓRREGO

5

5

CURVAS DE NÍVEL

ÁRVORES

POSTE DE CONCRETO

POSTE PADRÃO

GARAGEM EXISTENTE

MARCO TOPOGRÁFICO

EDIFICAÇÃO EXISTENTE

Engenheiro Coordenador
Nome: Daniel Pereira Silva
Crea: ES-011430/D
ART n°:
Responsável Técnico
Nome: Homero Jubilado Correia
Crea: RJ-035305/D
ART n°:
REVISÃO N°:

Visto

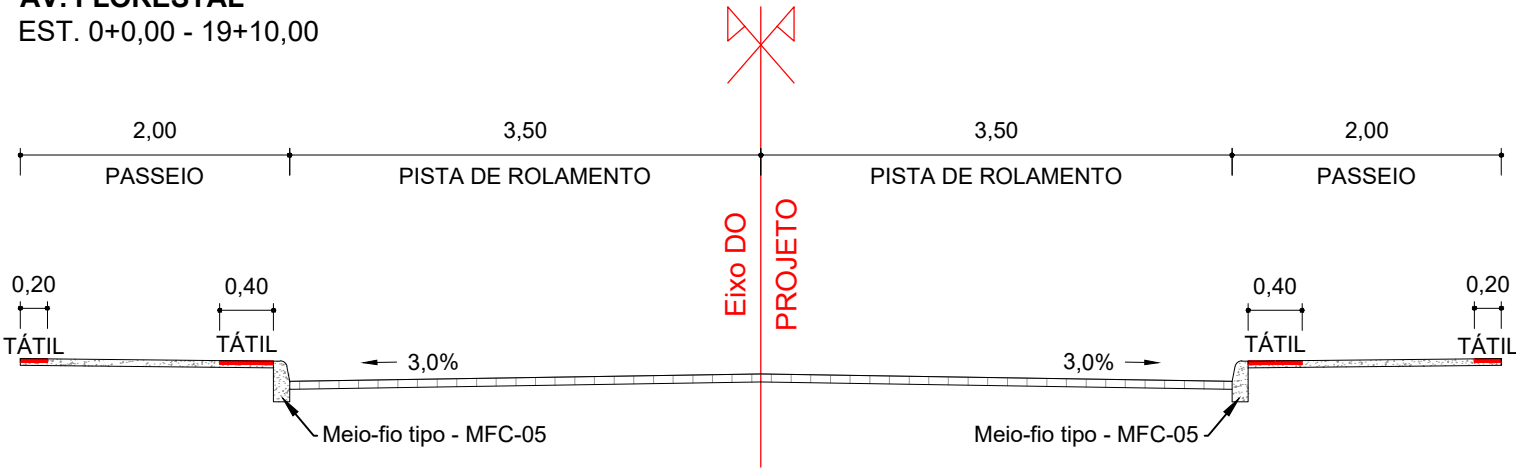
Visto



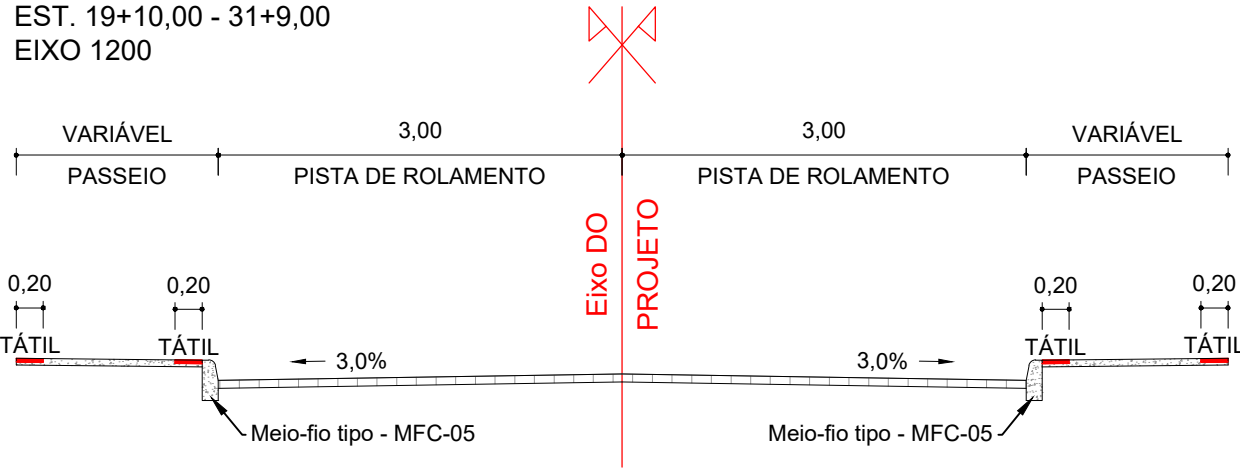
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ - SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS	
PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA	
OBRA: Infraestrutura da Avenida Florestal	Escala: 1/1000
LOCAL: Aracruz Sede - Aracruz - ES	Data: ABRIL/2018
EXTENSÃO: 0,900 Km	Desenhista:
PLANTA TOPOGRÁFICA	Folha N°: PT-01

SEÇÕES GEOMÉTRICAS

AV. FLORESTAL
EST. 0+0,00 - 19+10,00

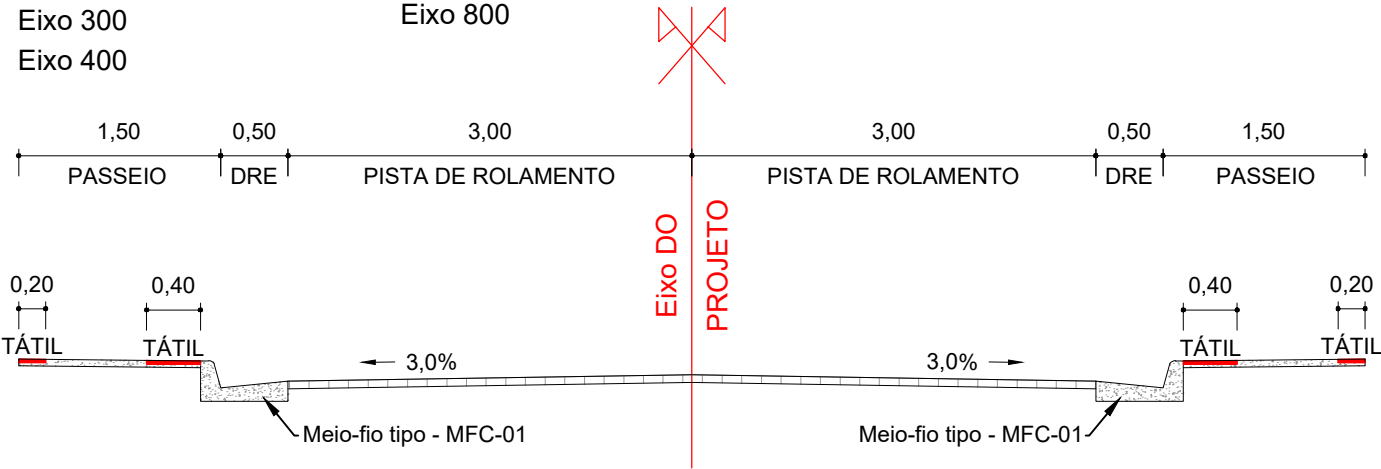


AV. FLORESTAL
EST. 19+10,00 - 31+9,00
EIXO 1200



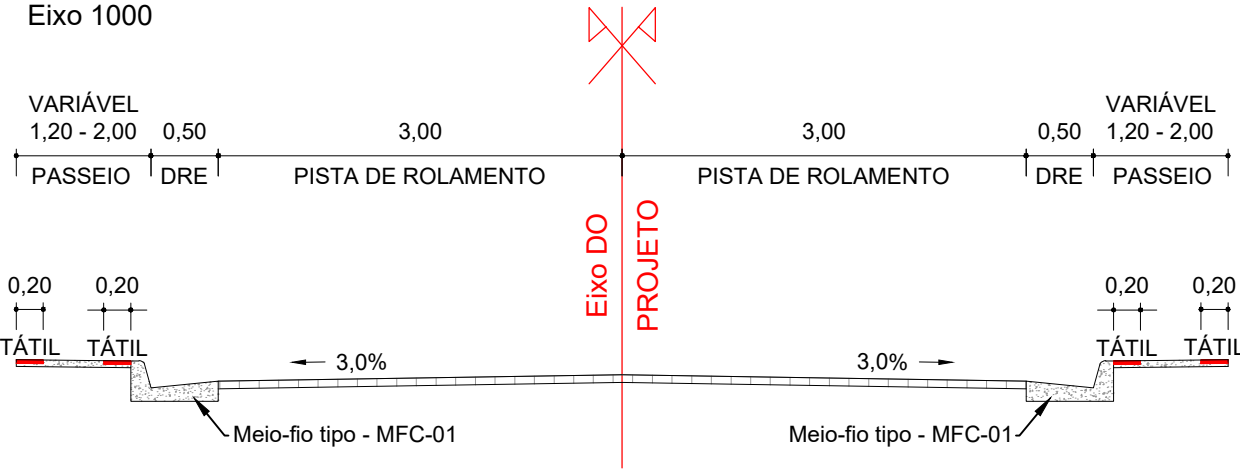
ESTACA DE OCORRÊNCIA

Eixo 100
Eixo 200
Eixo 300
Eixo 400
Eixo 500
Eixo 700
Eixo 800

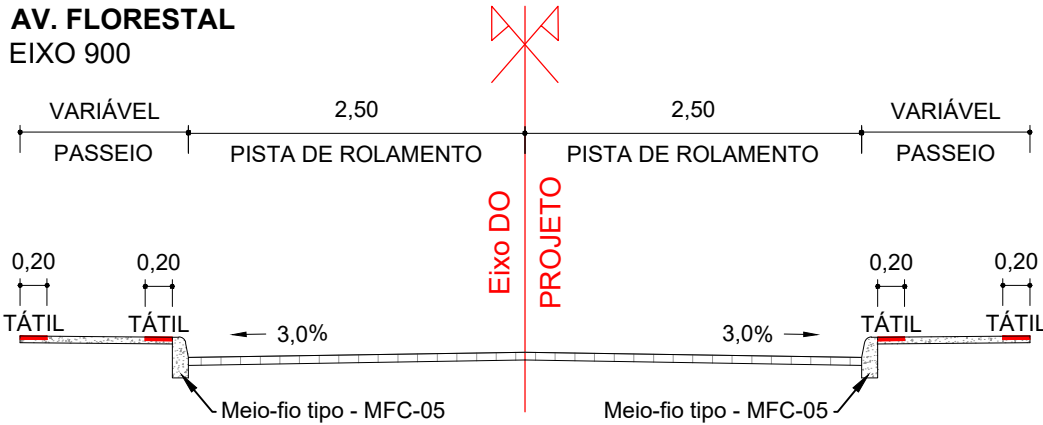


ESTACA DE OCORRÊNCIA

Eixo 600
Eixo 1000



AV. FLORESTAL
EIXO 900



LEGENDA:

Engenheiro Coordenador
Nome: Daniel Pereira Silva
Crea: ES-011430/D
ART n°:
Responsável Técnico
Nome: Homero Jubilado Correia
Crea: RJ-035305/D
ART n°:
REVISÃO N°:
-

Visto

Visto



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ - SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA

OBRA: Infraestrutura da Avenida Florestal

LOCAL: Aracruz Sede - Aracruz - ES

EXTENSÃO: 0,900 Km

SEÇÕES GEOMÉTRICAS

Escala:

Data:

Desenhista:

Folha N°:

SG-01

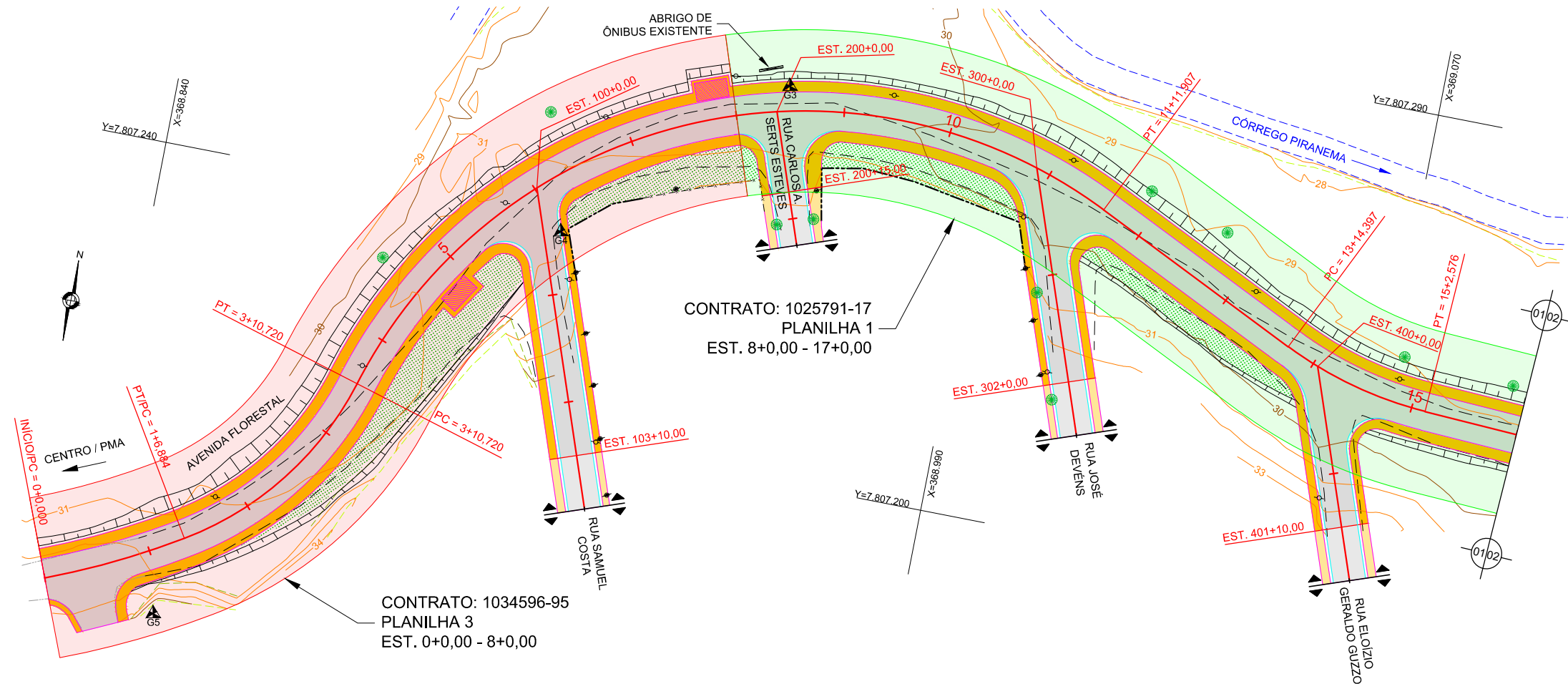
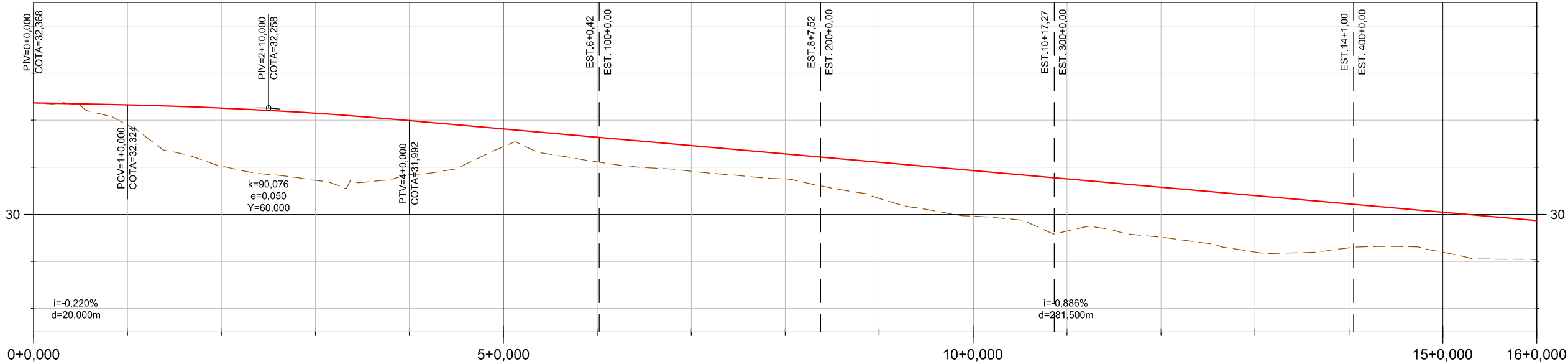


TABELA DE CURVAS DO EIXO										
CURVAS	AC	R (m)	T (m)	D (m)	PC	PT	PONTO	PC	PI	PT
C-1	010°12'03"	151,000	13,478	26,884	0+0,000	1+6,884	X Y	368833,393 7807156,709	368845,913 7807161,700	368857,350 7807168,829
C-2	041°51'38"	60,000	22,948	43,836	1+6,884	3+10,720	X Y	368857,350 7807168,829	368876,825 7807180,967	368883,229 7807203,004

TABELA DE CURVAS DO EIXO										
CURVAS	AC	R (m)	T (m)	D (m)	PC	PT	PONTO	PC	PI	PT
C-3	099°18'17"	93,000	109,477	161,187	3+10,720	11+11,907	X Y	368883,229 7807203,004	368913,780 7807308,132	369012,585 7807260,986
C-4	022°25'28"	72,000	14,272	28,179	13+14,397	15+2,576	X Y	369050,933 7807242,687	369063,814 7807236,541	369078,066 7807235,773

QUADRO DE MARCOS			
MARCO	X	Y	COTA
G5	368854,343	7807154,063	35,962
G4	368914,841	7807237,774	32,024
G3	368951,263	7807272,270	30,704



LEGENDA:

- PISTA DE ROLAMENTO - BLOCOS DE CONCRETO - AV. FLORESTAL

PASSEIO EM CONCRETO - AV. FLORESTAL

GRAMAS EM PLACAS

PISTA DE ROLAMENTO - BLOCOS DE CONCRETO - MOROBAZINHO

PASSEIO EM CONCRETO - MOROBAZINHO
- ABRIGO DE ÔNIBUS SUGERIDO

CONTRATO: 1034596-95 / PLANILHA 3 / EST. 0+0,00 - 8+0,00

CONTRATO: 1025791-17 / PLANILHA 1 / EST. 8+0,00 - 17+0,00

CONTRATO: 1028936-39 / PLANILHA 2 / EST. 17+0,00 - 31+9,00

Engenheiro Coordenador
Nome: Daniel Pereira Silva
Crea: ES-011430/D
ART n°:
Responsável Técnico
Nome: Homero Jubilado Correia
Crea: RJ-035305/D
ART n°:
REVISÃO N°:

Visto

Visto



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ - SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA

OBRA: Infraestrutura da Avenida Florestal

LOCAL: Aracruz Sede - Aracruz - ES

EXTENSÃO: 0,900 Km

PROJETO GEOMÉTRICO

Escala:
H: 1/1000 V: 1/100
Data:
ABRIL/2018
Desenhista:
Folha N°:
PG-01

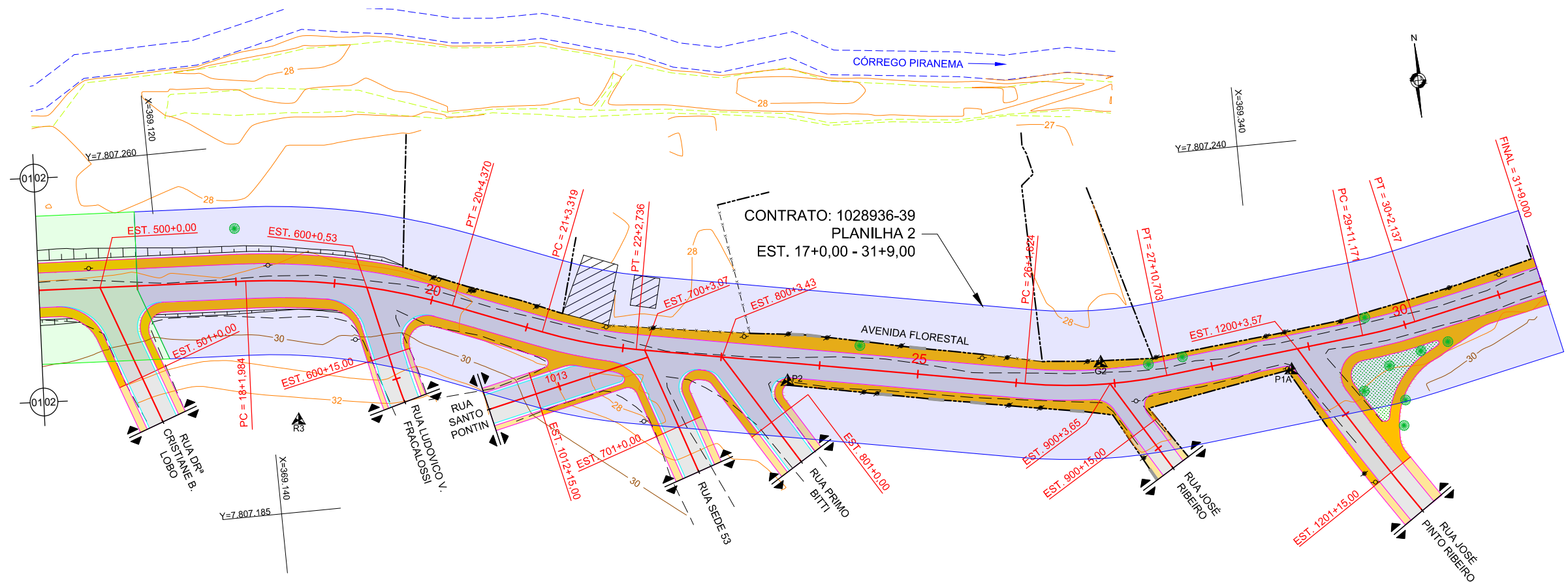
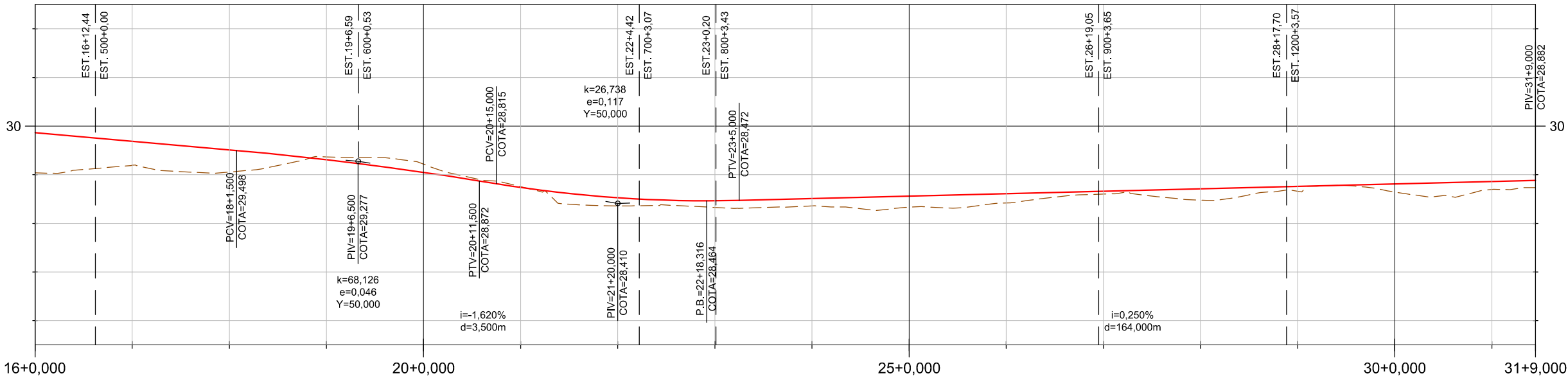


TABELA DE CURVAS DO EIXO										
CURVAS	AC	R (m)	T (m)	D (m)	PC	PT	PONTO	PC	PI	PT
C-5	018°40'52"	130,000	21,383	42,386	18+1,984	20+4,370	X Y	369137,388 7807232,577	369158,740 7807231,426	369178,598 7807223,498
C-6	011°07'30"	100,000	9,739	19,417	21+3,319	22+2,736	X Y	369196,196 7807216,471	369205,241 7807212,860	369214,812 7807211,062
C-7	016°32'46"	100,000	14,540	28,878	26+1,824	27+10,703	X Y	369292,541 7807196,458	369306,831 7807193,774	369321,294 7807195,270
C-8	006°16'59"	100,000	5,488	10,966	29+11,171	30+2,137	X Y	369361,548 7807199,433	369367,007 7807199,998	369372,372 7807201,157

QUADRO DE MARCOS			
MARCO	X	Y	COTA
R3	369145,308	7807203,481	34,318
P2	369244,648	7807201,581	28,382
G2	369308,170	7807199,062	28,592
P1A	369346,562	7807193,833	28,832



LEGENDA:

- PISTA DE ROLAMENTO - BLOCOS DE CONCRETO - AV. FLORESTAL

● PASSEIO EM CONCRETO - AV. FLORESTAL

● GRAMAS EM PLACAS

● PISTA DE ROLAMENTO - BLOCOS DE CONCRETO - MOROBAZINHO

● PASSEIO EM CONCRETO - MOROBAZINHO
- ABRIGO DE ÔNIBUS SUGERIDO

○ CONTRATO: 1034596-95 / PLANILHA 3 / EST. 0+0,00 - 8+0,00

○ CONTRATO: 1025791-17 / PLANILHA 1 / EST. 8+0,00 - 17+0,00

○ CONTRATO: 1028936-39 / PLANILHA 2 / EST. 17+0,00 - 31+9,00

Engenheiro Coordenador
Nome: Daniel Pereira Silva
Crea: ES-011430/D
ART n°:
Responsável Técnico
Nome: Homero Jubilado Correia
Crea: RJ-035305/D
ART n°:
REVISÃO N°:

Visto

Visto



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ - SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA

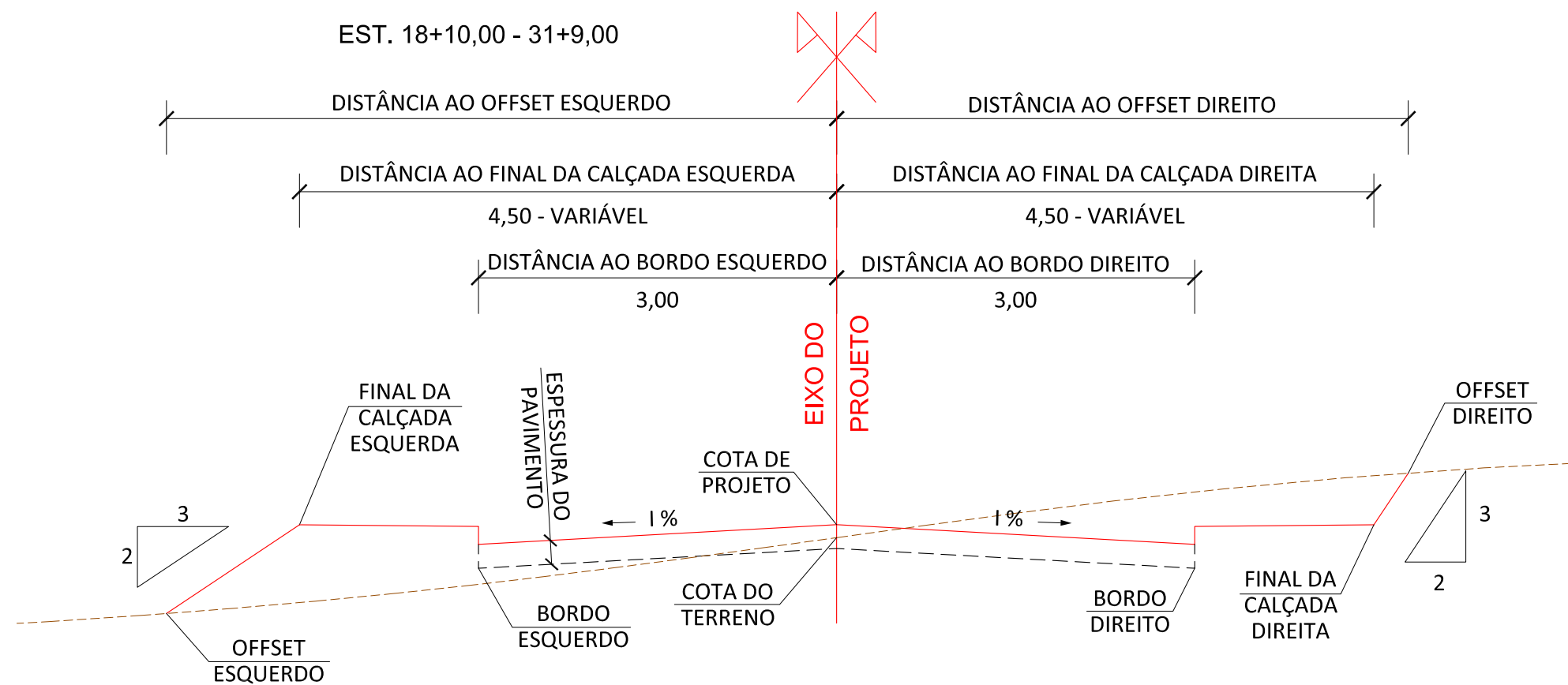
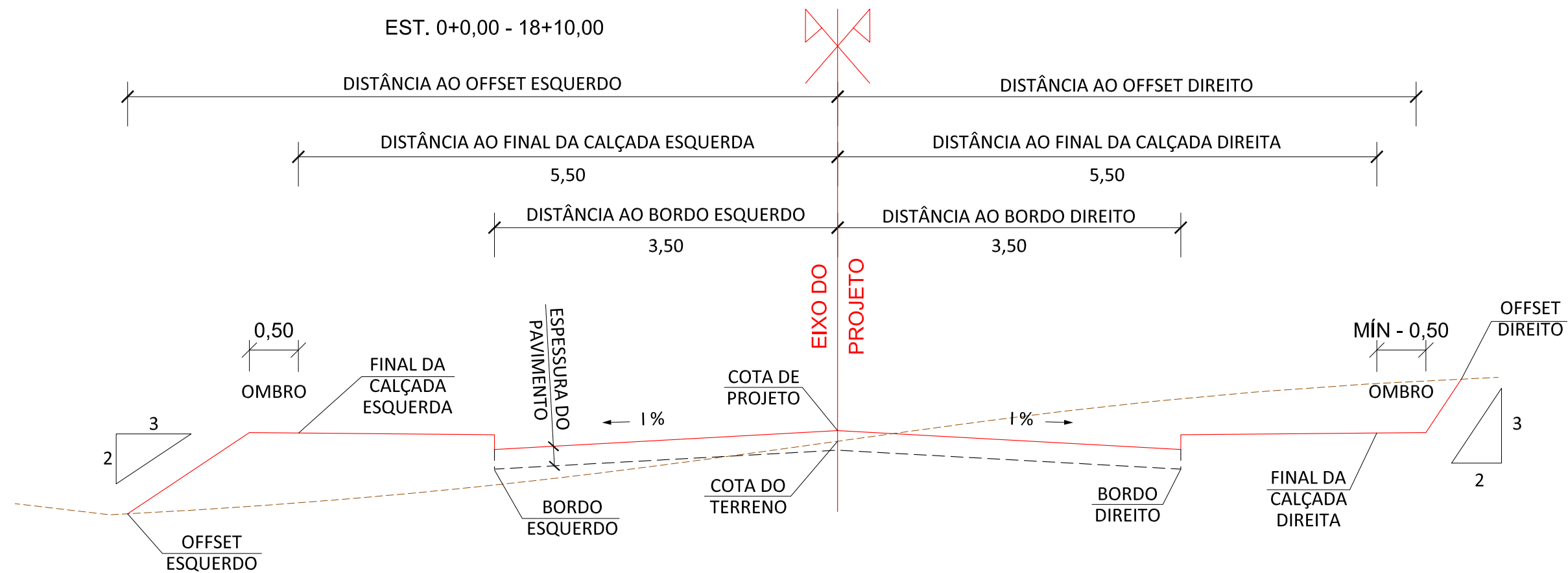
OBRA: Infraestrutura da Avenida Florestal

LOCAL: Aracruz Sede - Aracruz - ES

EXTENSÃO: 0,900 Km

PROJETO GEOMÉTRICO

Escala:
H: 1/1000 V: 1/100
Data:
ABRIL/2018
Desenhista:
Folha N°:
PG-02



LEGENDA:

O ombro de terraplenagem pode variar no decorrer do trecho de acordo com a necessidade.

Engenheiro Coordenador
Nome: Daniel Pereira Silva
Crea: ES-011430/D
ART n°:
Responsável Técnico
Nome: Homero Jubilado Correia
Crea: RJ-035305/D
ART n°:
REVISÃO N°:

Visto

Visto



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ - SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA

OBRA: Infraestrutura da Avenida Florestal

LOCAL: Aracruz Sede - Aracruz - ES

EXTENSÃO: 0,900 Km

PROJETO DE TERRAPLENAGEM

Escala:
1/55


Data:
ABRIL/2018

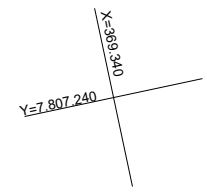
Desenhista:

Folha N°:
TR-01

ORIENTAÇÃO DE TERRAPLENAGEM														
ORIGEM DO MATERIAL ESCAVADO								DESTINO DO MATERIAL ESCAVADO						DMT (m)
ESTACAS		OCORRÊNCIA	TOTAL	PARCIAL	CATEGORIA			ESTACAS		100% PN	100% PI	BOTA-FORA	UTILIZAÇÃO	
Inicial	Final				1ª Cat	2ª Cat	3ª Cat	Inicial	Final					
COMPENSAÇÕES LONGITUDINAIS														
0	1	CL-01	4,66	4,66	4,66			1	18	4,66			A-1	180
18	32	CL-02	152,07	152,07	152,07			1	18	152,07			A-1	310
FORA DO TRECHO		E-01	4.667,76	4.667,76	4.667,76			1	18	1.424,16	3.243,60		A-1	10000
COMPENSAÇÕES LATERAIS														
0	1	CL-01	33,18	33,18	33,18			0	1		33,18		CL-01	10
18	32	CL-02	290,08	290,08	290,08			18	32		290,08		CL-02	140

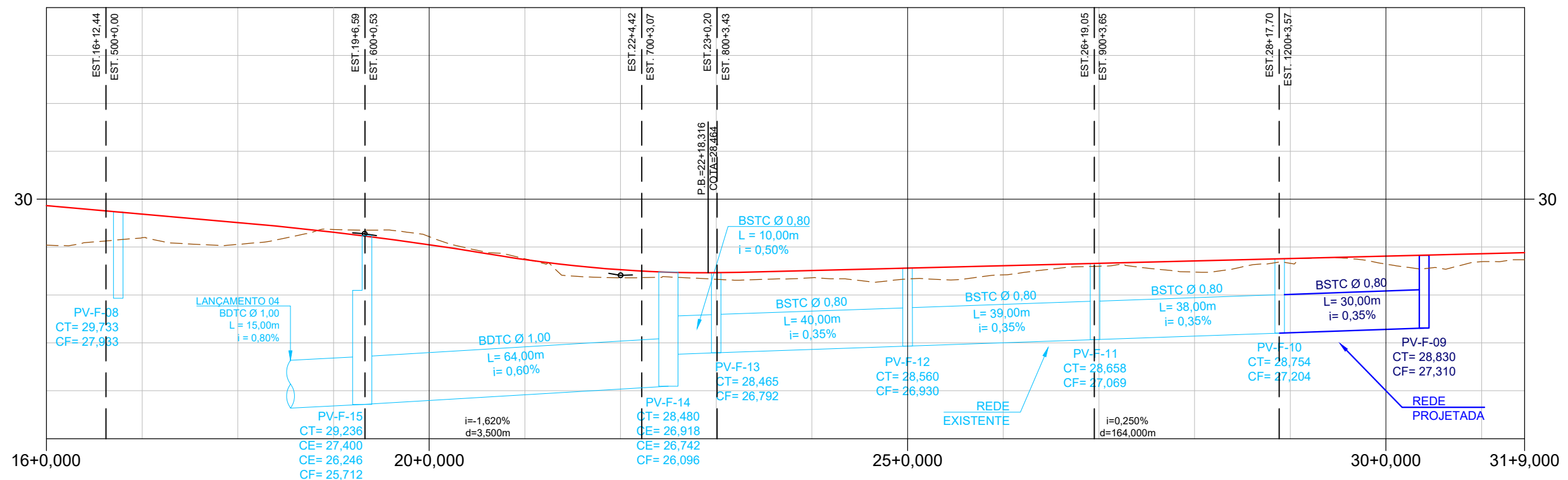
RESUMO GERAL DA DISTRIBUIÇÃO DOS MATERIAIS										
TRANSPORTE (m)	ESCAVAÇÃO (m³)						BOTA-FORA (m³)	ATERRO (m³)		
INTERVALOS	1º CATEGORIA	2º CATEGORIA	3º CATEGORIA	COMPENSAÇÕES LATERAIS	EMPRÉSTIMO	TOTAL		CORPO DE ATERRO (100% PN)	ACABAMENTO DE TERRAPLENAGEM (100% PI)	TOTAL
0 - 200	4,66			323,26		327,92		3,73	258,61	262,34
201 - 400	152,07					152,07		121,66		121,66
401 - 600						0,00				0,00
601 - 800						0,00				0,00
801 - 1000						0,00				0,00
1001 - 1200						0,00				0,00
1201 - 1400						0,00				0,00
1401 - 1600						0,00				0,00
1601 - 1800						0,00				0,00
1801 - 2000						0,00				0,00
2001 - 2500						0,00				0,00
2501 - 3000						0,00				0,00
3001 - 4000						0,00				0,00
4001 - 5000						0,00				0,00
5001 - 6000						0,00				0,00
6001 - 7000						0,00				0,00
7001 - 8000						0,00				0,00
8001 - 9000						0,00				0,00
9001 - 10000					4.667,76	4.667,76		1.139,33	2.594,88	3.734,21
TOTAL	156,73	0,00	0,00	323,26	4.667,76	5.147,75	0,00	1.264,71	2.853,49	4.118,20
PERCENTUAIS	3,04%	0,00%	0,00%	6,28%	90,68%	100,00%	0,00%	30,71%	69,29%	
FATOR DE COMPACTAÇÃO: 25,00 %							ESCAVAÇÃO MÉDIA POR QUILOMETRO (m³)			533,33
							TOTAL DE MATERIAL DE EMPRÉSTIMO (m³)			4.667,76
PARÂMETROS GEOMÉTRICOS PARA SELEÇÃO DOS MATERIAIS							CBR (%)	EXPANSÃO (%)	GRAU MÍNIMO DE COMPACTAÇÃO: 100% PN	
MATERIAL NÃO ADEQUADO PARA TERRAPLENAGEM (DEVERÁ SER NECESSARIAMENTE DESTINADO A BOTA-FORA)							menor que 2	maior que 3		
MATERIAL NÃO ADEQUADO PARA SUBLEITO-SOLO (DEVERÁ SER PROCEDIDA A SUA SUBSTITUIÇÃO)							menor que 12	maior ou igual a 2	VOLUME DE ATERRO COMPACTADO:	
MATERIAL SATISFATÓRIO PARA UTILIZAÇÃO NO MIOLO DOS ATERROS							maior ou igual a 3	menor ou igual a 2	4.118,20 m³	
MATERIAL SATISFATÓRIO COMO SUBLEITO (NÃO HÁ NECESSIDADE DE SER SUBSTITUÍDO)							maior ou igual a 12	menor que 2	CAMADAS FINAIS : 100% PI CORPO DOS ATERROS : 100% PN	
MATERIAL INDICADO PARA EMPREGO COMO ACABAMENTO DE TERRAPLENAGEM DE CORTES E ATERROS							maior ou igual a 12	menor que 2		















LEGENDA:	Engenheiro Coordenador			PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ - SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS		
	Nome: Daniel Pereira Silva			PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA		
	Crea: ES-011430/D			OBRA: Infraestrutura da Avenida Florestal		Escala: -
	ART n°:			LOCAL: Aracruz Sede - Aracruz - ES		Data: ABRIL/2018
	Responsável Técnico			EXTENSÃO: 0,900 Km		Desenhista:
Nome: Homero Jubilado Correia		Visto	PROJETO DE TERRAPLENAGEM		Folha N°:	
Crea: RJ-035305/D					TR-03	
ART n°:						
REVISÃO N°:						
-						



GROTA II
BDTC Ø 1,00
L = 100,00m
i = 2,00%

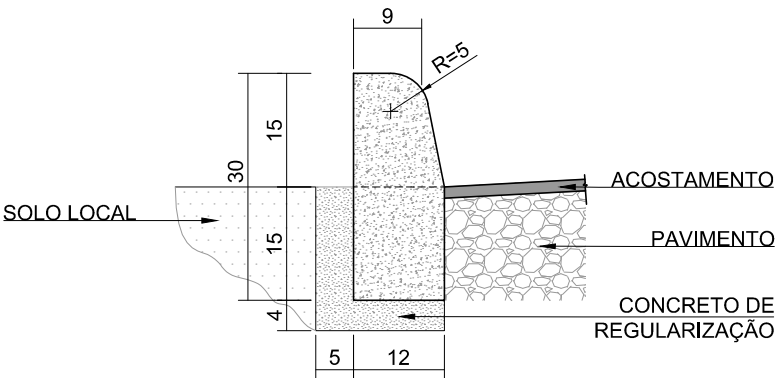
Folha N°:
DN-02



LEGENDA:			Engenheiro Coordenador Nome: Daniel Pereira Silva Crea: ES-011430/D ART n°:			PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ - SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS	
	BUEIRO DUPLO TUBULAR DE CONCRETO (galeria)		Responsável Técnico Nome: Homero Jubilado Correia Crea: RJ-035305/D ART n°:			PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA	
	BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO (galeria)		Visto			OBRA: Infraestrutura da Avenida Florestal	Escala: H:1/1000 V:1/100
	BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO (coletores)		Visto			LOCAL: Aracruz Sede - Aracruz - ES	Data: ABRIL/2018
	MEIO FIO DE CONCRETO - MFC 05			REVESTIMENTO DE VALA EM CONCRETO		LIMITE DE TERRAPLANAGEM E PAVIMENTAÇÃO	Desenhista:
	MEIO FIO DE CONCRETO - MFC-01						DISSIPADOR DE ENERGIA EXISTENTE
					PROJETO DE DRENAGEM		

MEIO FIO DE CONCRETO

MFC 05



CONSUMOS MÉDIOS	
ESCAVAÇÃO	≤ 0,050 m³/m
CONCRETO fck ≥ 15MPa	0,034 m³/m
FORMAS DE MADEIRA COMUM	0,063 m²/m

- 1 - Dimensões em cm;
2 - Em geral os meios-fios serão pré-moldados podendo ser também moldados "IN LOCO" por extrusão (formas deslizantes);
3 - As juntas serão seladas com argamassa com espessura de 2cm;
4 - As quantidades de formas indicadas aplicam-se ao caso de meios-fios moldados "in loco" por processos convencionais.

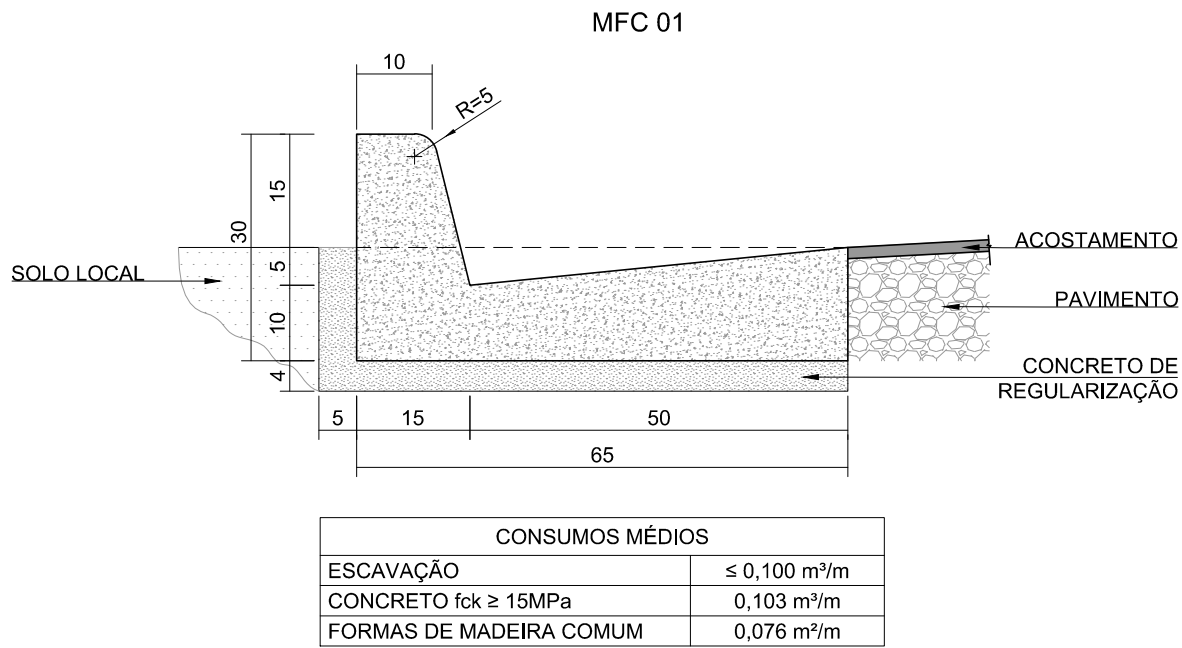
LEGENDA:

Engenheiro Coordenador
Nome: Daniel Pereira Silva
Crea: ES-011430/D
ART n°:
Responsável Técnico
Nome: Homero Jubilado Correia
Crea: RJ-035305/D
ART n°:
REVISÃO N°:



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ - SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS	
PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA	
OBRA: Infraestrutura da Avenida Florestal LOCAL: Aracruz Sede - Aracruz - ES EXTENSÃO: 0,900 Km	Escala: -
	Data: ABRIL/2018
	Desenhista:
PROJETO TIPO DE DRENAGEM	Folha N°: DN-03

MEIO FIO DE CONCRETO

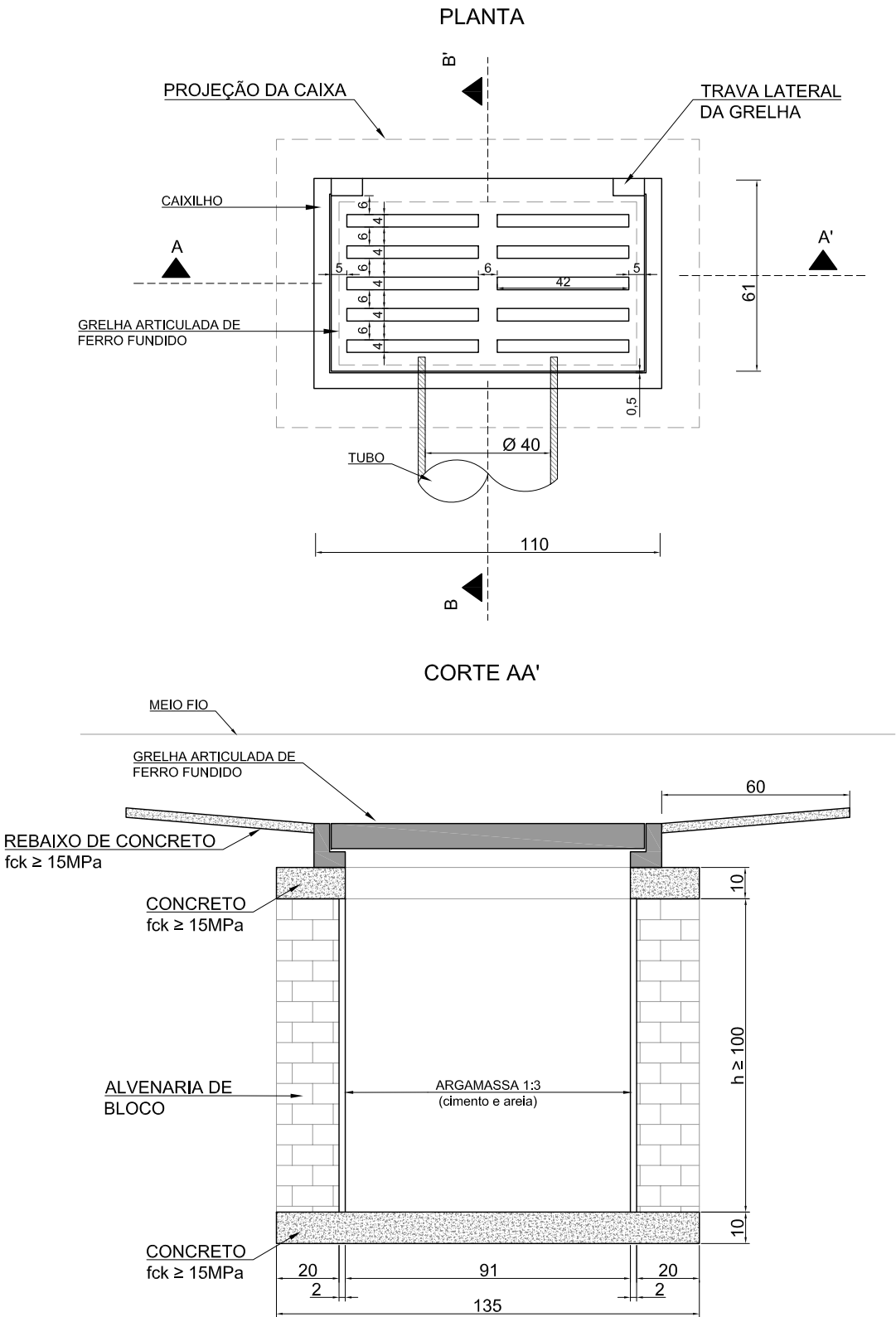


- 1 - Dimensões em cm;
2 - Em geral os meios-fios serão pré-moldados podendo ser também moldados "IN LOCO" por extrusão (formas deslizantes)
3 - Os meios-fios serão executados em segmentos alternados de 3m, sendo as juntas secas, com pintura asfáltica (CAP)
4 - As quantidades de formas indicadas aplicam-se ao caso de meios-fios moldados "in loco" por processos convencionais

LEGENDA:



Engenheiro Coordenador Nome: Daniel Pereira Silva Crea: ES-011430/D ART n°: Responsável Técnico Nome: Homero Jubilado Correia Crea: RJ-035305/D ART n°: REVISÃO N°:		<div>Visto</div> <div>Visto</div>	  SERPENGE SERPENGE - SERVIÇOS E PROJETOS DE ENGENHARIA LTDA	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ - SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS	
PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA					
OBRA: Infraestrutura da Avenida Florestal	Escala: -				
LOCAL: Aracruz Sede - Aracruz - ES	Data: ABRIL/2018				
EXTENSÃO: 0,900 Km	Desenhista:				
PROJETO TIPO DE DRENAGEM	Folha N°: DN-04				

CAIXA RALO EM BLOCOS PRÉ-MOLDADOS COM GRELHA DE FERRO FUNDIDO

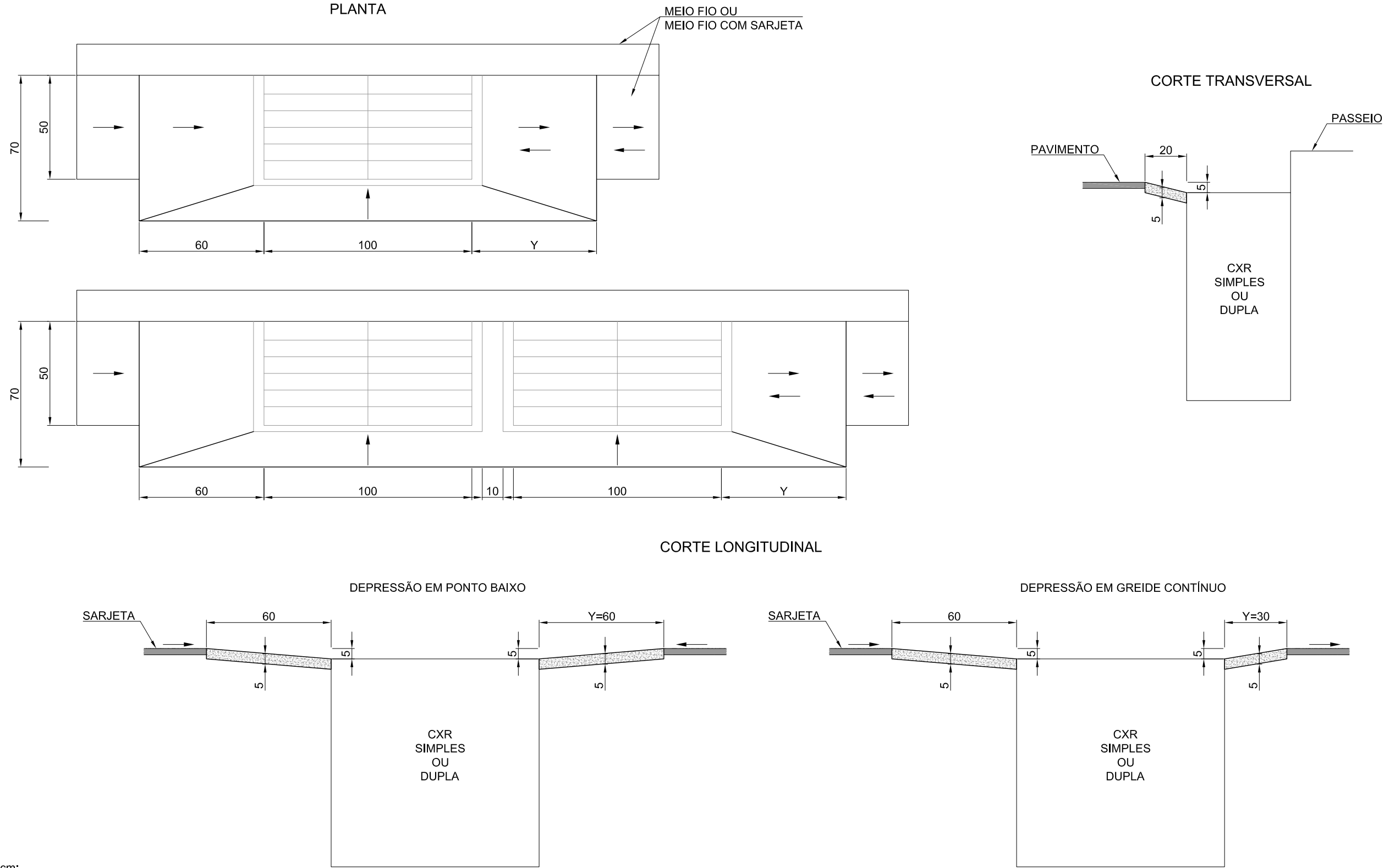


QUANTIDADES MÉDIAS PARA UMA CAIXA RALO E ACESSÓRIOS					
CÓDIGO	h	ALVENARIA DE BLOCO (m²)	ARGAMASSA 1:3 (m³)	FORMAS (m²)	CONCRETO fck ≥ 15MPa (m³)
CR-01-FFA	100	3,69	0,055	0,88	0,651
CR-02-FFA	150	5,68	0,085	0,88	0,651
CR-03-FFA	200	7,55	0,115	0,88	0,651
CR-04-FFA	250	9,42	0,145	0,88	0,651
CR-05-FFA	300	11,29	0,165	0,88	0,651

1 - Dimensões em cm;
2 - As quantidades apresentadas incluem a grelha e o rebaixo de concreto.


LEGENDA:	Engenheiro Coordenador Nome: Daniel Pereira Silva Crea: ES-011430/D ART n°:	Visto		PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ - SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS	
	Responsável Técnico Nome: Homero Jubilado Correia Crea: RJ-035305/D ART n°:	Visto		PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA	
	REVISÃO N°:	-		OBRA: Infraestrutura da Avenida Florestal	Escala: -
				LOCAL: Aracruz Sede - Aracruz - ES	Data: ABRIL/2018
				EXTENSÃO: 0,900 Km	Desenhista:
			PROJETO TIPO DE DRENAGEM	Folha N°: DN-05	

CAIXA RALO
DETALHES COMPLEMENTARES - DEPRESSÃO DAS CAIXAS RALO



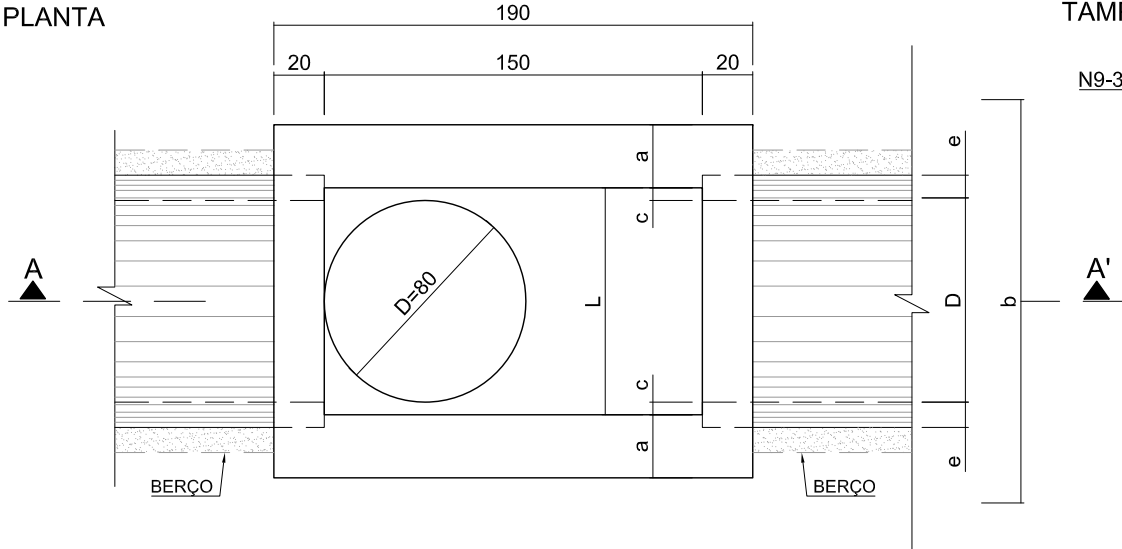
1 - Dimensões em cm;

LEGENDA:

Engenheiro Coordenador Nome: Daniel Pereira Silva Crea: ES-011430/D ART n°:	Visto		PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ - SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS	
Responsável Técnico Nome: Homero Jubilado Correia Crea: RJ-035305/D ART n°:	Visto		PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA	
REVISÃO N°:	-		OBRA: Infraestrutura da Avenida Florestal	Escala: -
			LOCAL: Aracruz Sede - Aracruz - ES	Data: ABRIL/2018
			EXTENSÃO: 0,900 Km	Desenhista:
			PROJETO TIPO DE DRENAGEM	Folha N°: DN-06

POÇO DE VISITA

PLANTA



TAMPA DOS POÇOS DE VISITA

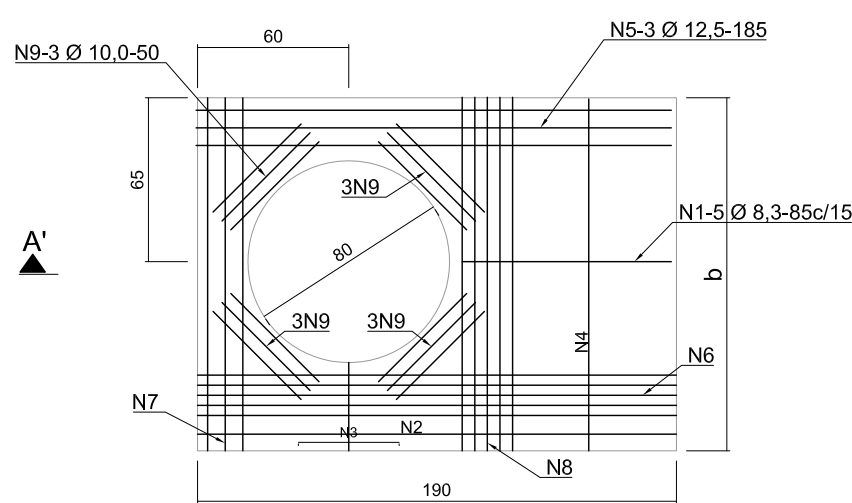
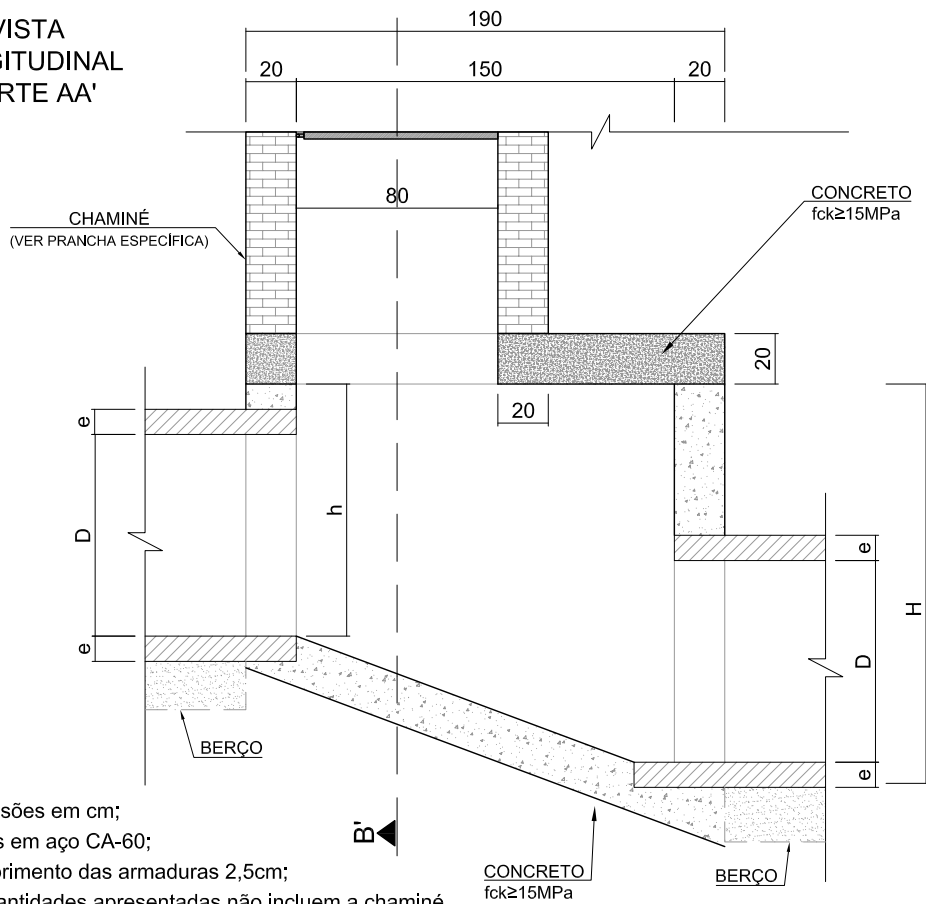
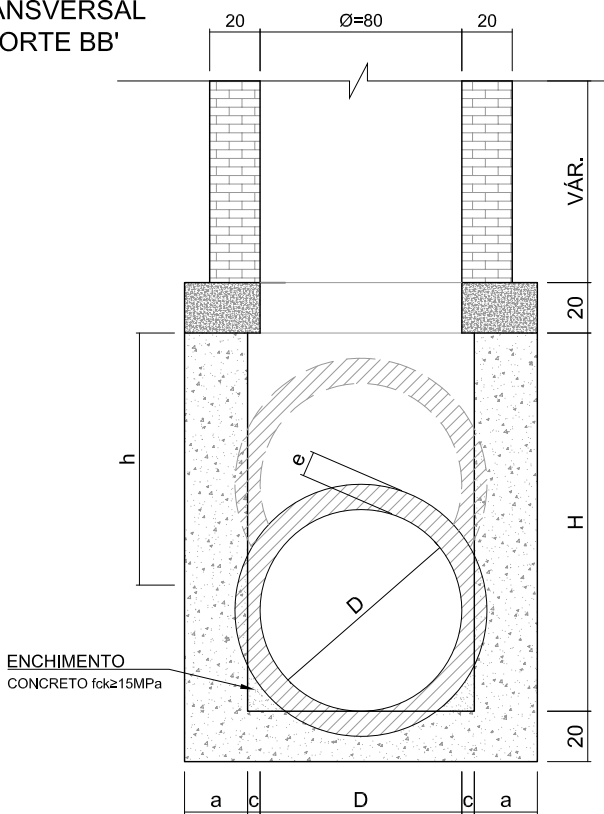


TABELA DE ARMADURAS DA TAMPA									
Ø	POSIÇÕES								
	N1	N2	N3	N4	N5	N6	N7	N8	N9
40	6,3c/15	-	-	6,3c/15	3Ø 12,5	-	3 Ø12,5	4 Ø6,3	12 Ø10
60	6,3c/15	-	-	6,3c/15	3Ø 12,5	-	3 Ø12,5	4 Ø6,3	12 Ø10
80	6,3c/15	-	-	6,3c/15	3Ø 12,5	-	3 Ø12,5	4 Ø6,3	12 Ø10
100	6,3c/15	-	-	6,3c/15	3Ø 12,5	-	3 Ø12,5	4 Ø6,3	12 Ø10
120	6,3c/15	4,0c/12,5	6,3c/20	6,3c/15	3Ø 12,5	4 Ø 10	3 Ø12,5	5 Ø6,3	12 Ø10
150	6,3c/15	6,3c/15	6,3c/15	4,0c/15	3Ø 12,5	5 Ø 10	3 Ø12,5	6 Ø8,0	12 Ø10

VISTA LONGITUDINAL CORTE AA'



VISTA TRANSVERSAL CORTE BB'



DIMENSÕES E QUANTIDADES APROXIMADAS PARA UMA UNIDADE											
CÓDIGO	DIMENSÕES								QUANTIDADES		
	D	a	b	c	e	h	H	L	FORMAS (m²)	AÇO (kg)	CONCRETO (m³) Fck≥15Mpa
POÇOS DE VISITA SEM DISPOSITIVO INTERNO DE QUEDA											
PVI 01	40	20	130	25	6	80	80	90	6,02	17,0	1,740
PVI 02	60	20	130	15	8	80	80	90	6,02	17,0	1,670
PVI 03	80	25	140	5	10	100	100	90	6,65	17,5	2,080
PVI 04	100	25	150	-	12	130	130	100	7,85	22,9	2,480
PVI 05	120	25	170	-	13	150	150	120	9,45	25,7	2,890
PVI 06	150	25	200	-	14	180	180	150	12,07	31,6	3,500
POÇOS DE VISITA COM DISPOSITIVO INTERNO DE QUEDA DE 50cm											
PVI 07	40	20	130	25	6	80	130	90	7,14	17,0	2,030
PVI 08	60	20	130	15	8	80	130	90	7,14	17,0	1,970
PVI 09	80	25	140	5	10	100	150	90	7,79	17,5	2,420
PVI 10	100	25	150	-	12	130	180	100	8,23	22,9	2,840
PVI 11	120	25	170	-	13	150	200	120	10,71	25,7	3,270
PVI 12	150	25	200	-	14	180	230	150	13,45	31,6	3,920
POÇOS DE VISITA COM DISPOSITIVO INTERNO DE QUEDA DE 100cm											
PVI 13	40	20	130	25	6	80	180	90	8,26	17,0	2,360
PVI 14	60	20	130	15	8	80	180	90	8,26	17,0	2,300
PVI 15	80	25	140	5	10	100	200	90	8,93	17,5	2,800
PVI 16	100	25	150	-	12	130	230	100	10,21	22,9	3,240
PVI 17	120	25	170	-	13	150	250	120	11,97	25,7	3,690
PVI 18	150	25	200	-	14	180	280	150	14,84	31,6	4,380

- 1 - Dimensões em cm;
2 - Bitolas em aço CA-60;
3 - Recobrimento das armaduras 2,5cm;
4 - As quantidades apresentadas não incluem a chaminé,
5 - Caso ocorra a necessida do uso de chaminé, o tampão deverá ser executado de acordo com projeto tipo de chaminé.

LEGENDA:

Engenheiro Coordenador
Nome: Daniel Pereira Silva
Crea: ES-011430/D
ART n°:
Responsável Técnico
Nome: Homero Jubillado Correia
Crea: RJ-035305/D
ART n°:
REVISÃO N°:

Visto

Visto



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ - SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA

OBRA: Infraestrutura da Avenida Florestal

LOCAL: Aracruz Sede - Aracruz - ES

EXTENSÃO: 0,900 Km

PROJETO TIPO DE DRENAGEM

Escala: -

Data: ABRIL/2018

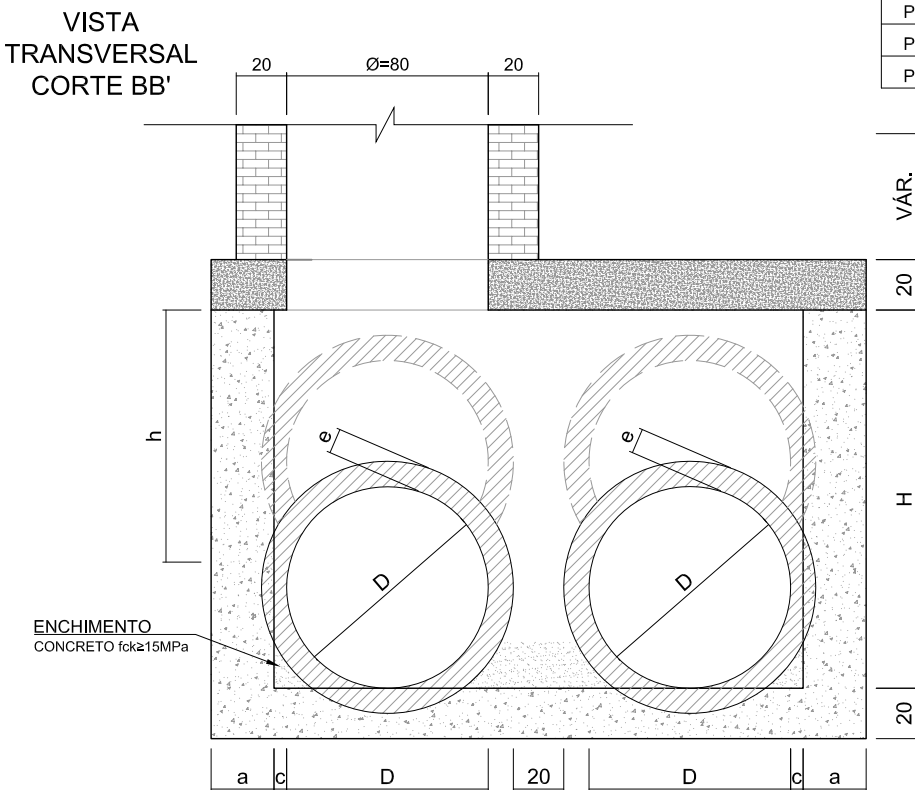
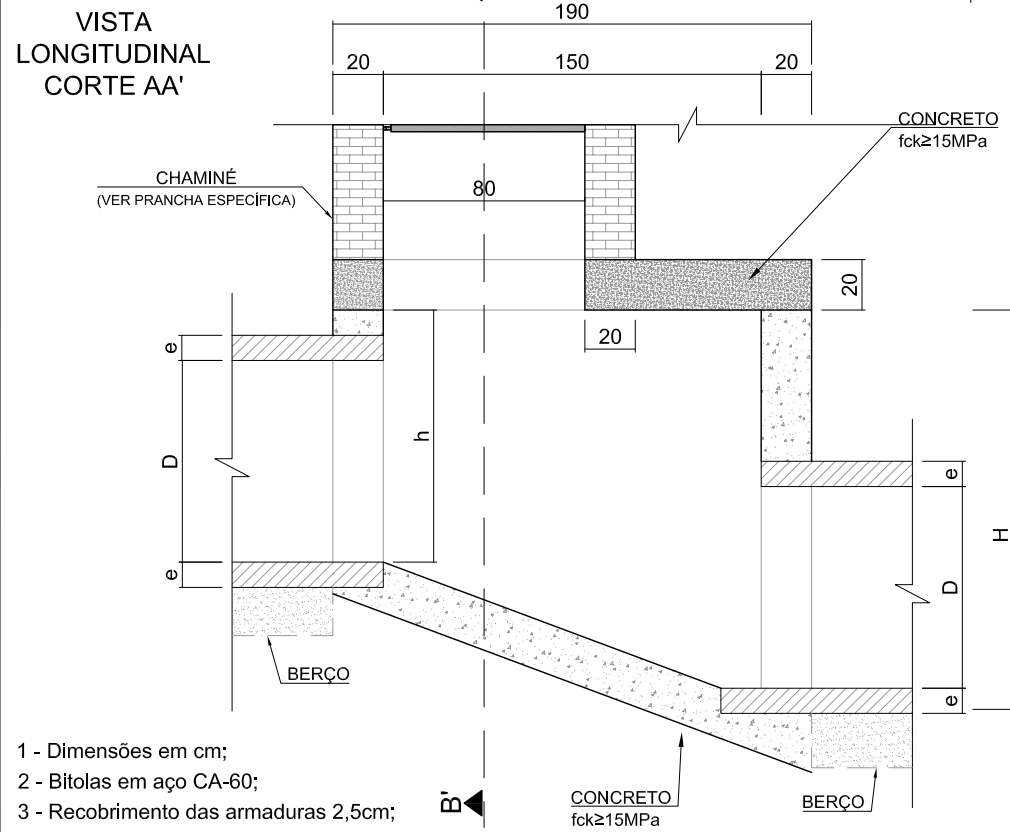
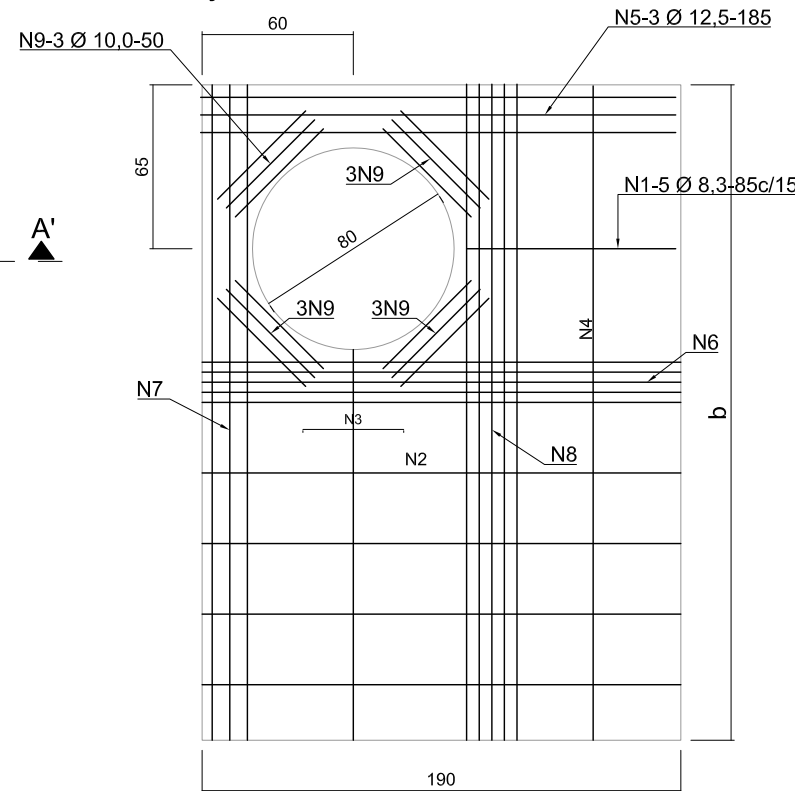
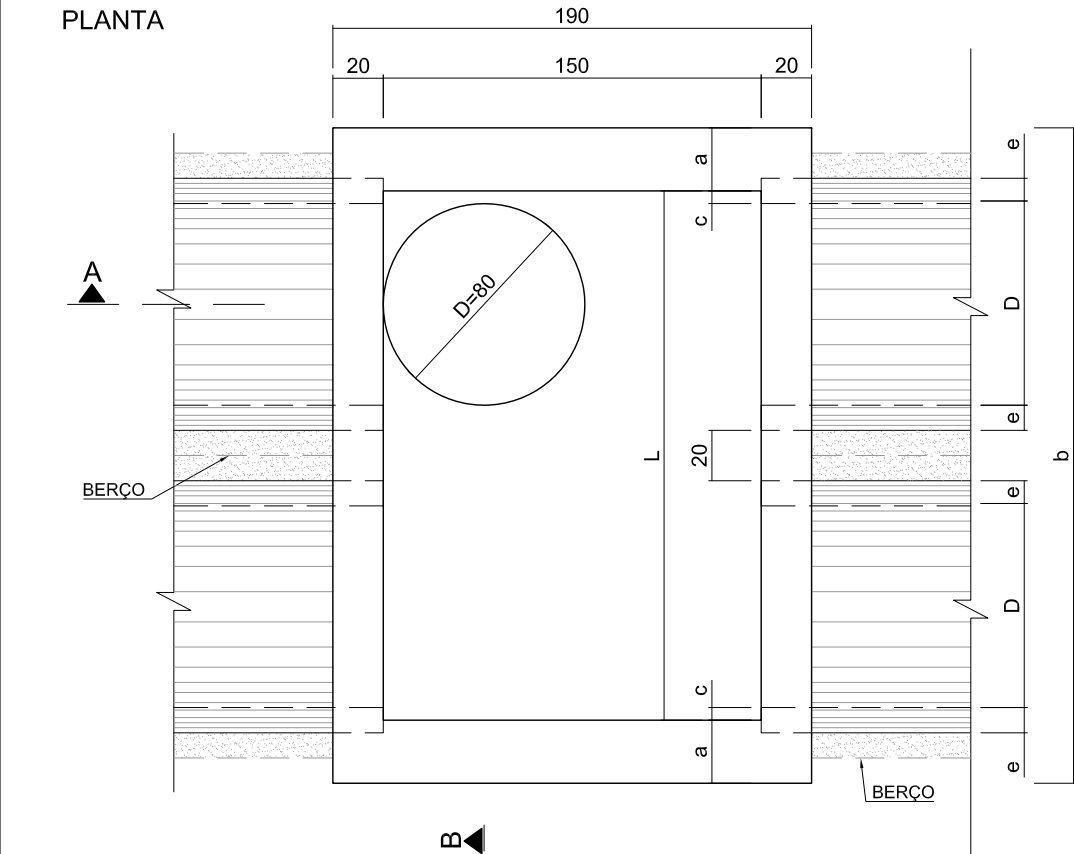
Desenhista:

Folha N°:

DN-07

POÇO DE VISITA PARA BUEIROS DUPLOS

TAMPA DOS POÇOS DE VISITA



DIMENSÕES E QUANTIDADES APROXIMADAS PARA UMA UNIDADE											
CÓDIGO	DIMENSÕES								QUANTIDADES		
	D	a	b	c	e	h	H	L	FORMAS (m²)	AÇO (kg)	CONCRETO (m³) Fck≥15Mpa
POÇOS DE VISITA SEM DISPOSITIVO INTERNO DE QUEDA											
PVD 01	40	20	202	25	6	80	80	162	19,55	22,5	2,260
PVD 02	60	20	226	15	8	80	80	186	19,55	22,5	2,170
PVD 03	80	25	260	5	10	100	100	210	22,12	23,2	2,700
PVD 04	100	25	294	-	12	130	130	244	26,12	30,5	3,220
PVD 05	120	25	336	-	13	150	150	286	30,70	34,2	3,760
PVD 06	150	25	398	-	14	180	180	348	39,25	42,1	4,550
POÇOS DE VISITA COM DISPOSITIVO INTERNO DE QUEDA DE 50cm											
PVD 07	40	20	202	25	6	80	130	162	23,20	22,5	2,640
PVD 08	60	20	226	15	8	80	130	186	23,20	22,5	2,560
PVD 09	80	25	260	5	10	100	150	210	25,32	23,2	3,150
PVD 10	100	25	294	-	12	130	180	244	26,74	30,5	3,690
PVD 11	120	25	336	-	13	150	200	286	34,80	34,2	4,250
PVD 12	150	25	398	-	14	180	230	348	44,74	42,1	5,090
POÇOS DE VISITA COM DISPOSITIVO INTERNO DE QUEDA DE 100cm											
PVD 13	40	20	202	25	6	80	180	162	27,46	22,5	3,070
PVD 14	60	20	226	15	8	80	180	186	27,46	22,5	2,990
PVD 15	80	25	260	5	10	100	200	210	29,03	23,2	3,640
PVD 16	100	25	294	-	12	130	230	244	32,20	30,5	4,210
PVD 17	120	25	336	-	13	150	250	286	38,90	34,2	4,800
PVD 18	150	25	398	-	14	180	280	348	48,22	42,1	5,690

TABELA DE ARMADURAS DA TAMPA									
Ø	POSIÇÕES								
	N1	N2	N3	N4	N5	N6	N7	N8	N9
40	6,3c/15	-	-	6,3c/15	3Ø 12,5	-	3 Ø12,5	4 Ø6,3	12 Ø10
60	6,3c/15	4,0c/12,5	6,3c/20	6,3c/15	3Ø 12,5	4 Ø 10	3 Ø12,5	4 Ø6,3	12 Ø10
80	6,3c/15	4,0c/12,5	6,3c/20	6,3c/15	3Ø 12,5	4 Ø 10	3 Ø12,5	4 Ø6,3	12 Ø10
100	6,3c/15	4,0c/12,5	6,3c/20	6,3c/15	3Ø 12,5	4 Ø 10	3 Ø12,5	4 Ø6,3	12 Ø10
120	6,3c/15	4,0c/12,5	6,3c/20	6,3c/15	3Ø 12,5	4 Ø 10	3 Ø12,5	5 Ø6,3	12 Ø10
150	6,3c/15	6,3c/15	6,3c/15	4,0c/15	3Ø 12,5	5 Ø 10	3 Ø12,5	6 Ø8,0	12 Ø10

- 1 - Dimensões em cm;
2 - Bitolas em aço CA-60;
3 - Recobrimento das armaduras 2,5cm;
4 - As quantidades apresentadas não incluem a chaminé.

LEGENDA:

Engenheiro Coordenador
Nome: Daniel Pereira Silva
Crea: ES-011430/D
ART n°:
Responsável Técnico
Nome: Homero Jubillado Correia
Crea: RJ-035305/D
ART n°:
REVISÃO N°:

Visto

Visto



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ - SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA

OBRA: Infraestrutura da Avenida Florestal

LOCAL: Aracruz Sede - Aracruz - ES

EXTENSÃO: 0,900 Km

PROJETO TIPO DE DRENAGEM

Escala:

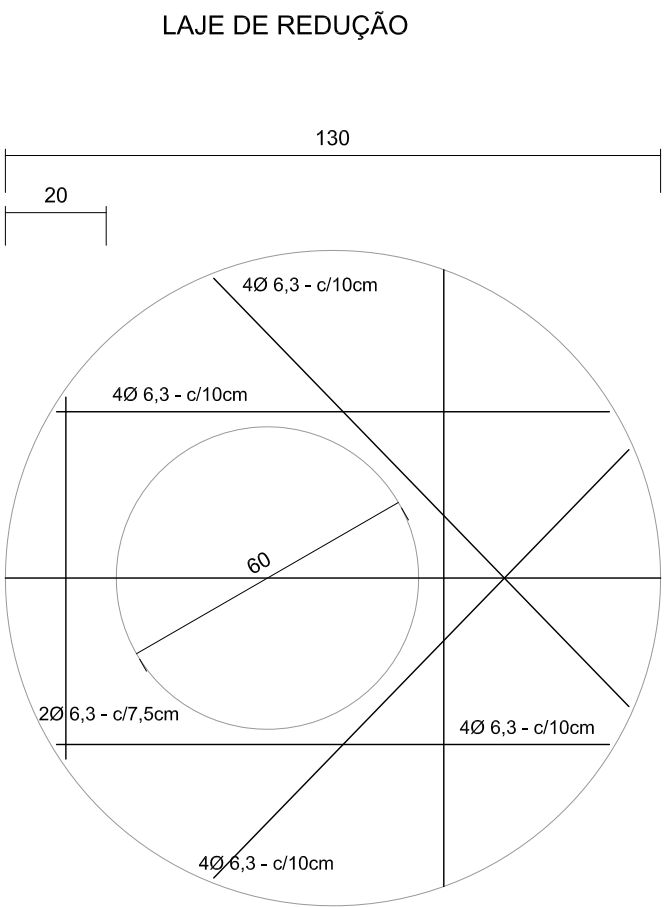
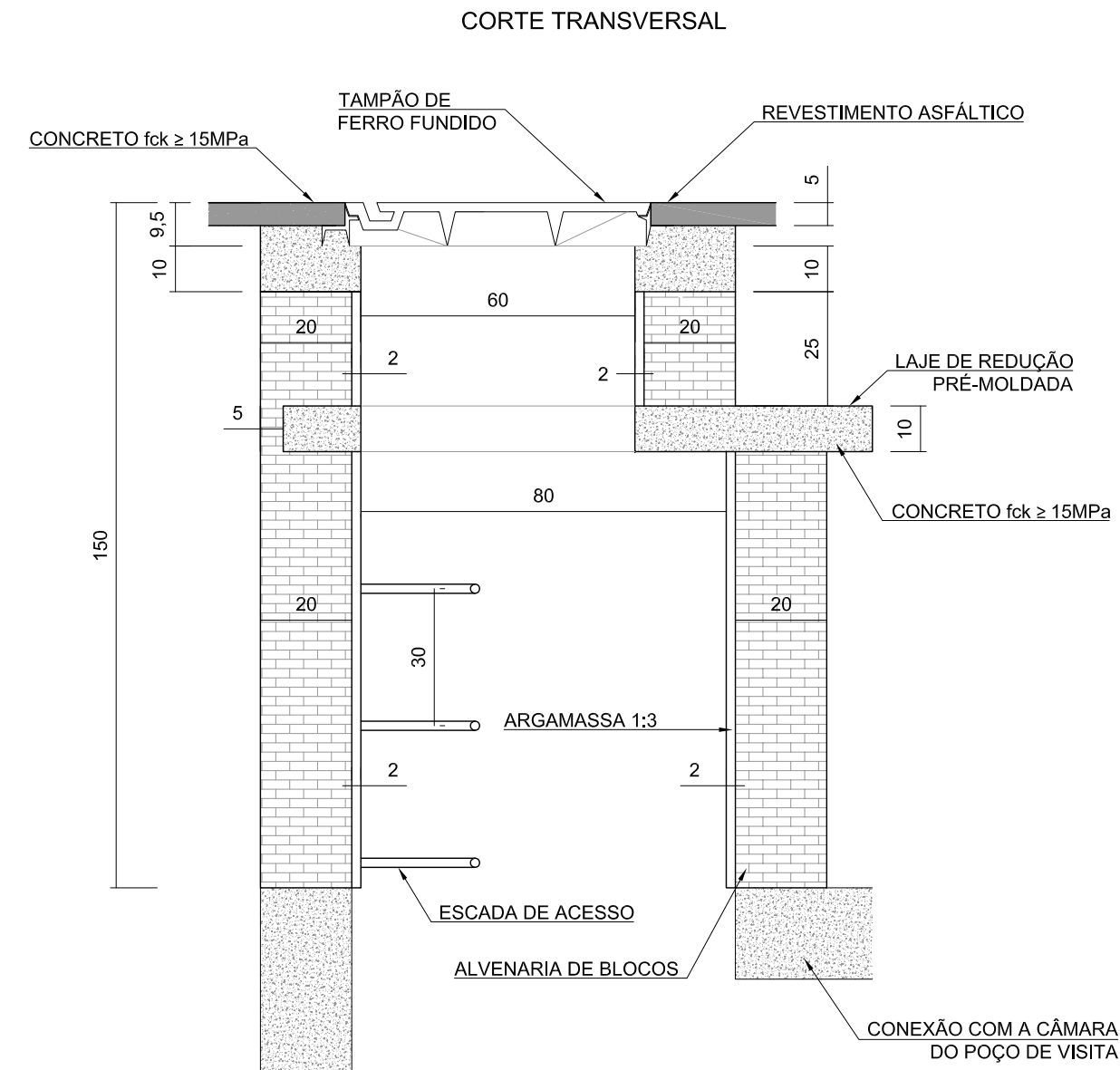
Data:
ABRIL/2018

Desenhista:

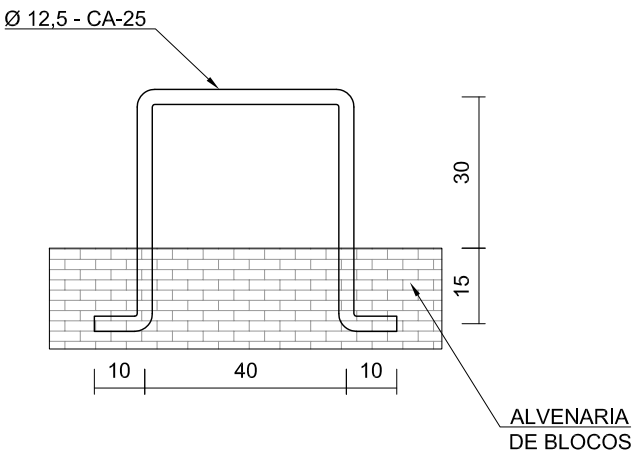
Folha N°:

DN-08

POÇO DE VISITA
DETALHES COMPLEMENTARES - CHAMINÉ DOS POÇOS DE VISITA





DEGRAUS DAS ESCADA DE ACESSO

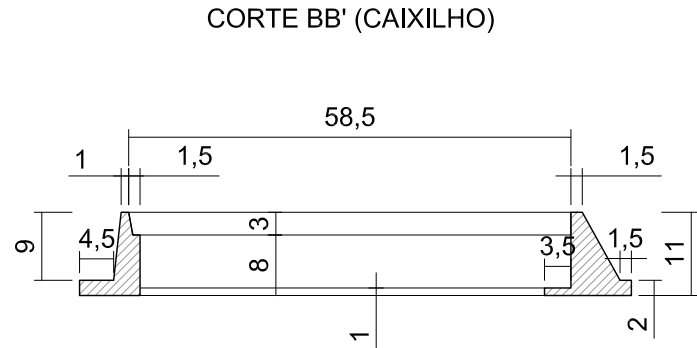
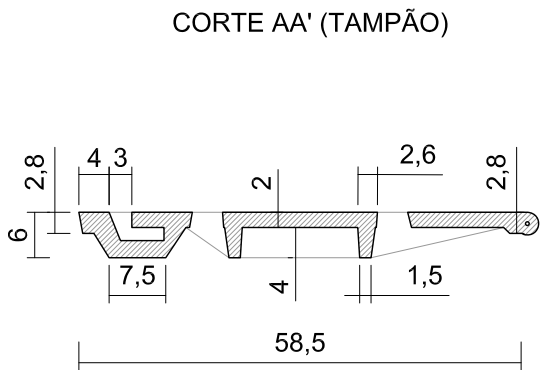
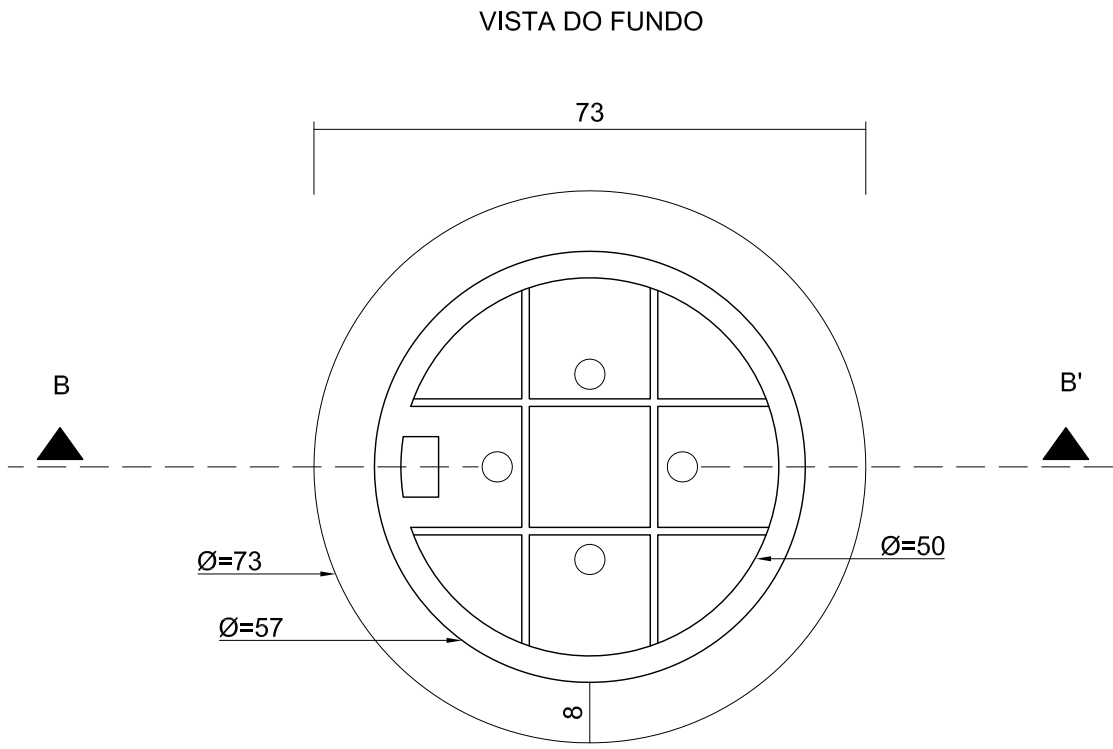
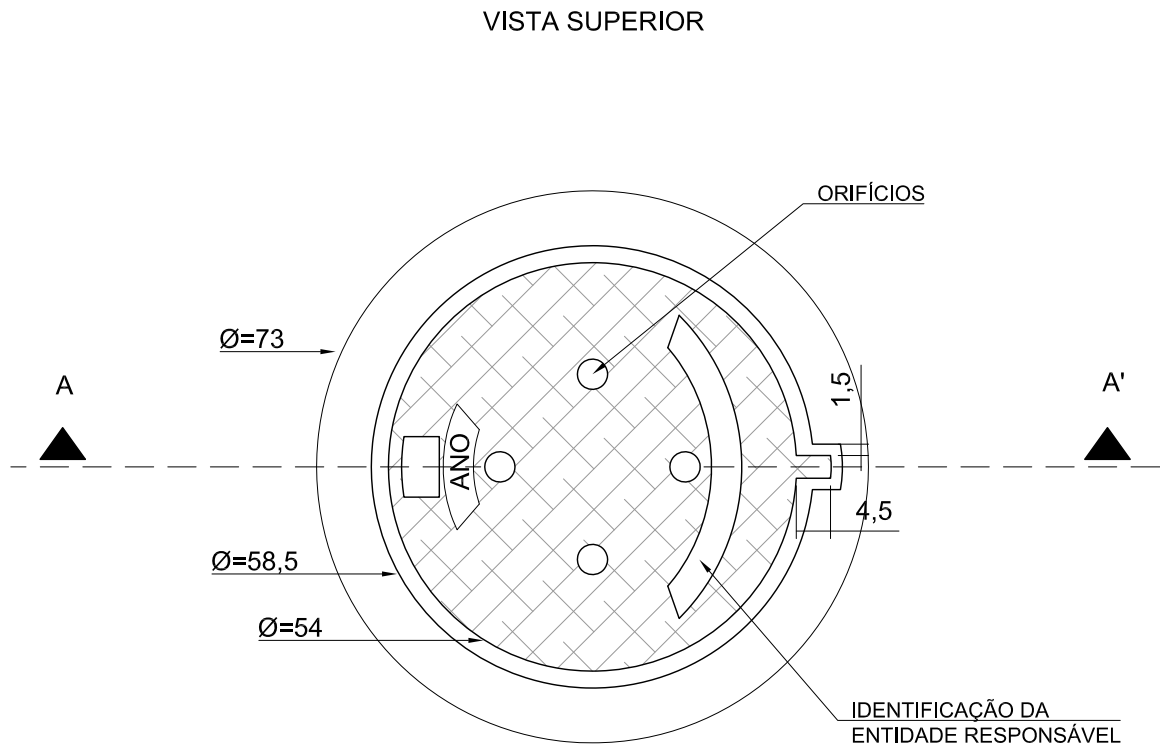


- 1 - Dimensões em cm;
2 - Armaduras da laje de redução em aço ca-50;
3 - A fixação do degrau deverá ser em GROUT.



QUANTIDADE APROXIMADAS PARA UMA CHAMINÉ E ACESSÓRIOS							
CÓDIGO	H	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO	ARGAMASSA 1:3 (m³)	FORMAS (m²)	AÇO CA-25 (kg)	AÇO CA-50 (kg)	CONCRETO (m³) Fck≥15Mpa
CPV01	100	3,93	0,06	2,59	5,9	5,4	0,190
CPV02	150	5,57	0,09	2,59	8,80	5,4	0,190
CPV03	200	7,20	0,11	2,59	11,7	5,4	0,190
CPV04	250	8,84	0,14	2,59	14,7	5,4	0,190
CPV05	300	10,47	0,16	2,59	17,6	5,4	0,190
CPV06	350	12,11	0,19	2,59	20,5	5,4	0,190
CPV07	400	13,74	0,21	2,59	23,5	5,4	0,190

LEGENDA:	Engenheiro Coordenador Nome: Daniel Pereira Silva Crea: ES-011430/D ART n°: Responsável Técnico	Visto		PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ - SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS	
				PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA	
	Nome: Homero Jubilado Correia Crea: RJ-035305/D ART n°: REVISÃO N°:	Visto		OBRA: Infraestrutura da Avenida Florestal	Escala: -
				LOCAL: Aracruz Sede - Aracruz - ES	Data: ABRIL/2018
			EXTENSÃO: 0,900 Km	Desenhista:	
			PROJETO TIPO DE DRENAGEM	Folha N°: DN-09	

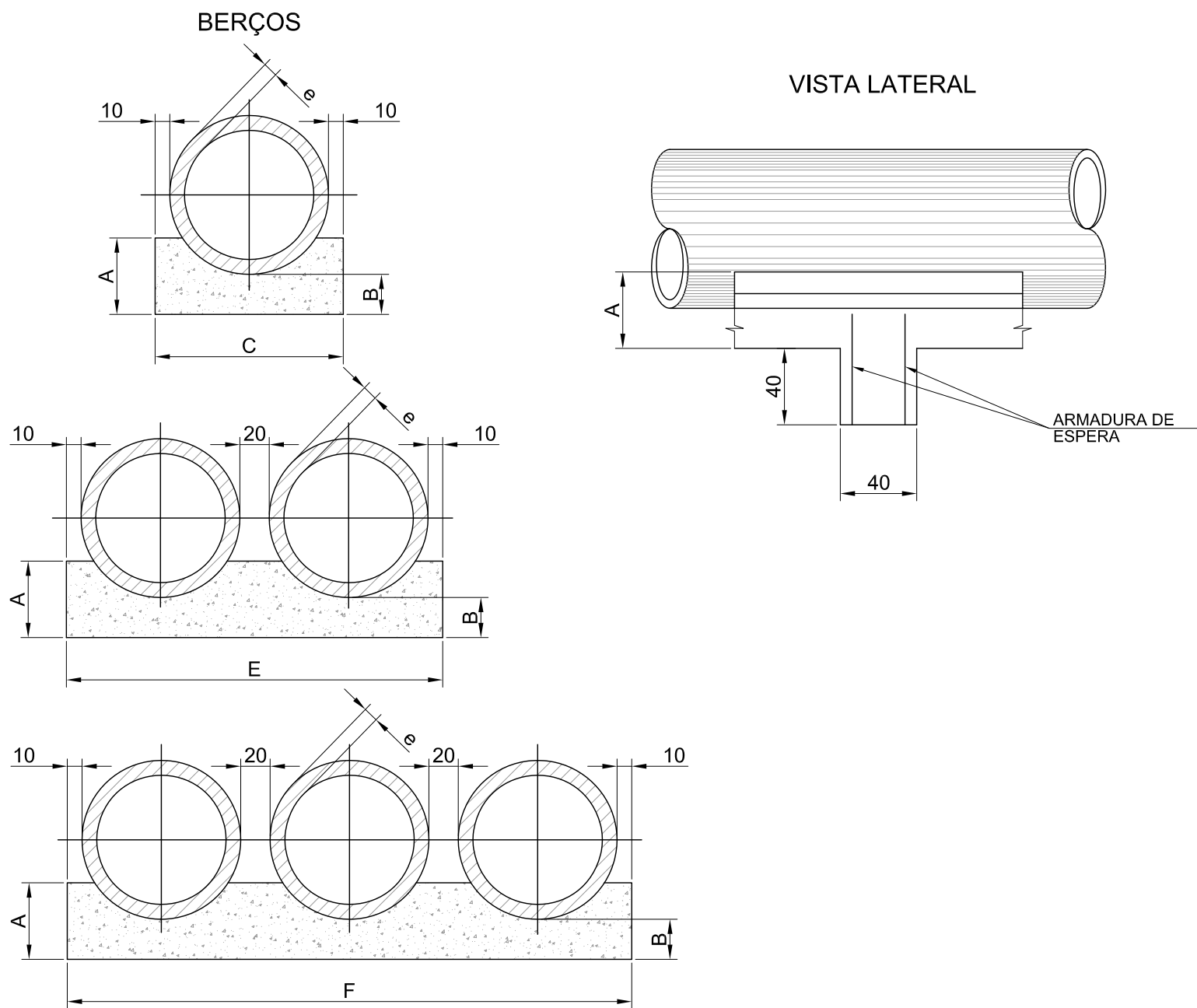
POÇO DE VISITA
DETALHES COMPLEMENTARES - TAMPÃO DE FERRO FUNDIDO



- 1 - Dimensões em cm;
2 - O tampão de ferro fundido deverá apresentar peso global na faixa de 105 a 110 kgf atender aos requisitos da nbr-6598/81 e resistir ao trem-tipo de 45t;

LEGENDA:	Engenheiro Coordenador Nome: Daniel Pereira Silva Crea: ES-011430/D ART n°:	 	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ - SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS	
	Responsável Técnico Nome: Homero Jubilado Correia Crea: RJ-035305/D ART n°:		PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA	
	REVISÃO N°:		OBRA: Infraestrutura da Avenida Florestal	Escala: -
			LOCAL: Aracruz Sede - Aracruz - ES	Data: ABRIL/2018
			EXTENSÃO: 0,900 Km	Desenhista:
			PROJETO TIPO DE DRENAGEM	Folha N°: DN-10

DISPOSITIVO TIPO DE DRENAGEM - BERÇOS PARA ASSENTAMENTO DE BUEIROS E DENTES



QUADRO DE DIMENSÕES (cm)					
DIÂMETRO	A	C	E	F	e
40	25	72	-	-	6
60	30	96	-	-	8
80	35	120	240	-	10
100	40	144	288	432	12
120	45	166	332	498	13
150	50	198	396	594	14

QUANTIDADES UNITÁRIAS DOS DENTES						
DIÂMETRO (cm)	SIMPLES		DUPLO		TRIPLO	
	CONCRETO (m³)	ARMADURA (kg)	CONCRETO (m³)	ARMADURA (kg)	CONCRETO (m³)	ARMADURA (kg)
40	0,029	0,500	-	-	-	-
60	0,038	0,500	-	-	-	-
80	0,048	0,750	0,096	1,250	-	-
100	0,058	0,750	0,115	1,500	0,173	2,250
120	0,066	1,000	0,133	1,750	0,199	2,500
150	0,079	1,000	0,158	2,000	0,238	3,000

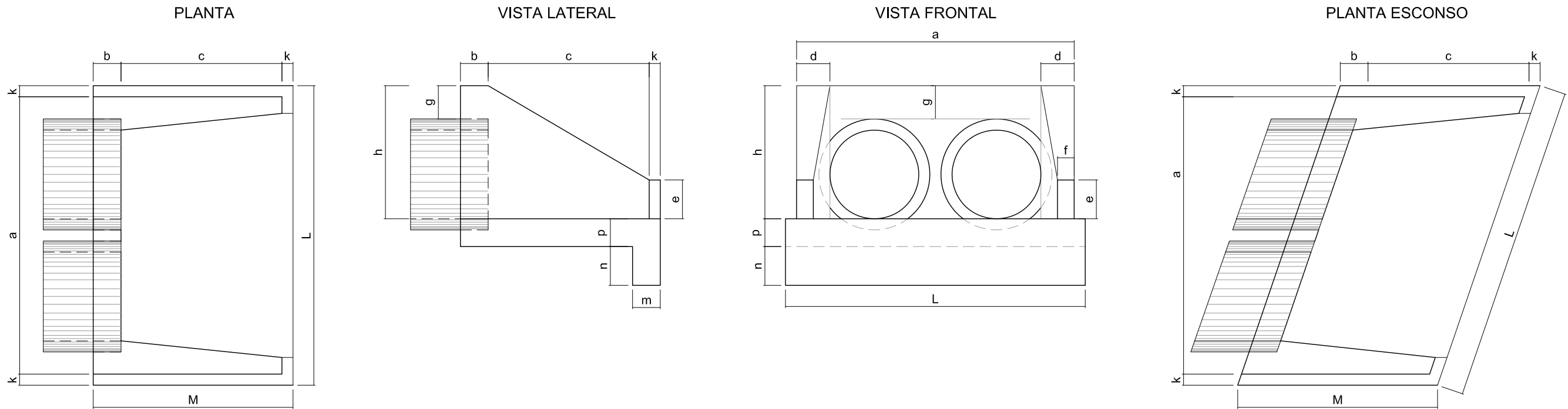
QUANTIDADES POR METRO LINEAR DE BERÇO						
DIÂMETRO (cm)	SIMPLES		DUPLO		TRIPLO	
	CONCRETO (m³)	ARMADURA (kg)	CONCRETO (m³)	ARMADURA (kg)	CONCRETO (m³)	ARMADURA (kg)
40	0,151	0,50	-	-	-	-
60	0,225	0,60	-	-	-	-
80	0,308	0,70	0,616	0,70	-	-
100	0,402	0,80	0,804	0,80	1,206	0,80
120	0,499	0,90	0,998	0,90	1,498	0,90
150	0,644	1,00	1,288	1,00	1,933	1,00

- 1 - OS DENTES DEVERÃO SER CONSTRUÍDOS EM TODOS OS BUEIROS CUJA DECLIVIDADE DE INSTALAÇÃO FOR SUPERIOR A 5% E SER ESPAÇADOS DE CINCO METROS NA PROJEÇÃO HORIZONTAL.
- 2 - TODOS OS BUEIROS SERÃO EXECUTADOS COM BERÇOS.
- 3 - NOS DENTES SERÃO COLOCADAS ARMADURAS DE ESPERA 2Ø10mm A CADA 100 COM COMPRIMENTO DE B+35.
- 4 - UTILIZAR NOS BERÇOS CONCRETO CICLÓPICO fck>11Mpa.
- 5 - DIMENSÕES EM cm.

LEGENDA:

Engenheiro Coordenador Nome: Daniel Pereira Silva Crea: ES-011430/D ART n°: Responsável Técnico Nome: Homero Jubillado Correia Crea: RJ-035305/D ART n°: REVISÃO N°:	Visto		PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ - SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS	
			PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA	
Visto			OBRA: Infraestrutura da Avenida Florestal	Escala: -
			LOCAL: Aracruz Sede - Aracruz - ES	Data: ABRIL/2018
			EXTENSÃO: 0,900 Km	Desenhista:
			PROJETO TIPO DE DRENAGEM	Folha N°: DN-11

BOCAS NORMAIS E ESCONSAS PARA BUEIRO DUPLO TUBULAR DE CONCRETO



DIMENSÕES E CONSUMOS MÉDIOS PARA UMA UNIDADE



BUEIRO DUPLO TUBULAR Ø=80																
ESC. α °	a	b	c	d	e	f	g	h	k	m	n	p	L	M	FORMAS (m²)	CONCRETO (m³)
0	240	25	145	30	35	15	30	120	10	20	30	20	260	180	8,25	1,957
15	248			31									269		8,46	1,965
30	277			35									300		9,24	1,991
45	339			42									368		11,22	2,031

BUEIRO DUPLO TUBULAR Ø=120																
ESC. α °	a	b	c	d	e	f	g	h	k	m	n	p	L	M	FORMAS (m²)	CONCRETO (m³)
0	340	40	180	40	60	25	30	163	10	23	33	23	360	230	14,92	4,408
15	352			41									373		15,31	4,439
30	393			46									416		16,74	4,531
45	481			57									509		20,39	4,676

BUEIRO DUPLO TUBULAR Ø=100																
ESC. α °	a	b	c	d	e	f	g	h	k	m	n	p	L	M	FORMAS (m²)	CONCRETO (m³)
0	290	30	165	35	50	20	30	142	10	22	32	22	310	205	11,51	3,037
15	300			36									321		11,81	3,053
30	335			40									358		12,89	3,099
45	410			49									438		15,66	3,171

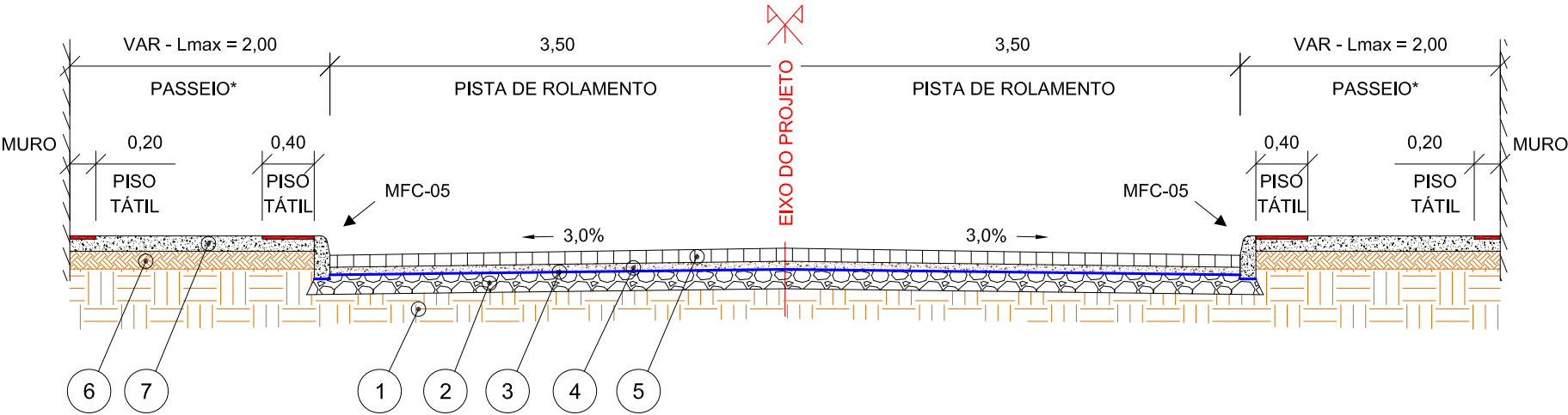
BUEIRO DUPLO TUBULAR Ø=150																
ESC. α °	a	b	c	d	e	f	g	h	k	m	n	p	L	M	FORMAS (m²)	CONCRETO (m³)
0	410	50	260	45	80	30	30	194	10	24	34	24	430	320	23,76	7,885
15	424			47									445		24,30	7,939
30	473			52									497		26,29	8,096
45	580			64									608		31,41	8,345

- 1 - DIMENSÕES EM cm
- 2 - UTILIZAR CONCRETO CICLOPICO fck>11MPa
- 3 - UTILIZAR PREFERENCIALMENTE BOCAS NORMAIS PARA BUEIROS ESCONSOS AJUSTANDO O TALUDE DE ATERRO AS ALAS E/OU PROLONGANDO O CORPO DO BUEIRO

LEGENDA:	<div>Engenheiro Coordenador Nome: Daniel Pereira Silva Crea: ES-011430/D ART n°: Responsável Técnico Nome: Homero Jubilado Correia Crea: RJ-035305/D ART n°: REVISÃO N°: -</div>	<div><div></div><div></div></div>	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ - SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS	
			PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA	
			OBRA: Infraestrutura da Avenida Florestal	Escala: -
				Data: ABRIL/2018
			LOCAL: Aracruz Sede - Aracruz - ES	Desenhista:
EXTENSÃO: 0,900 Km	Folha N°: DN-12			
PROJETO TIPO DE DRENAGEM				

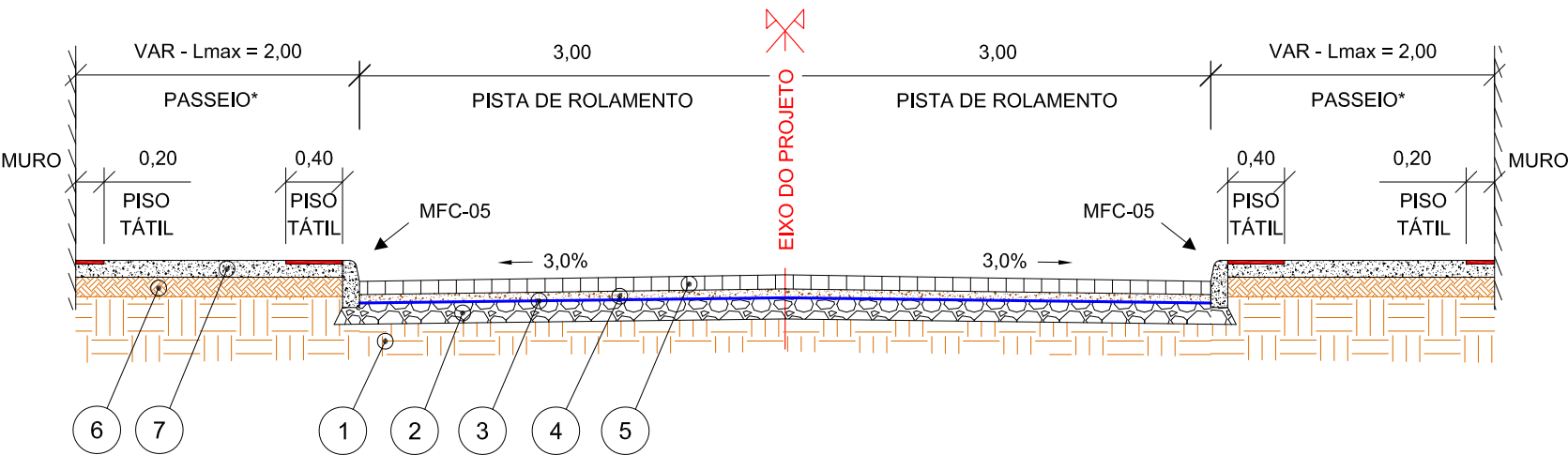
SEÇÃO TIPO DE PAVIMENTAÇÃO

SEÇÃO PV-01 - SEGMENTOS EM ATERRO
0+0,00 - 19+10,00



CAMADA	Espessura (m)	Largura (m)
1 Subleito (Camada final do Aterro)	-	-
2 Base com Solo Emprést. 50% c/ adição de 50% bica corrida e 3% cimento	0,20	7,30
3 Imprimação com CM-30	-	7,30
4 Colchão de Areia	0,05	7,00
5 Pavimentação em Blocos Intertravados tipo Retangular - 35 MPa	0,08	7,00
6 Camada de solo regularizada	VAR	MAX 4,00
7 Passeio em Concreto fck 20 MPa e com tela de aço	0,08	MAX 4,00

SEÇÃO PV-02 - SEGMENTOS EM NÍVEL
19+10,00 - 31+19,00
EIXO 1200



CAMADA	Espessura (m)	Largura (m)
1 Subleito	-	-
2 Reg. do Subleito c/ adição de 50% bica corrida e 3% cimento	0,20	6,30
3 Imprimação com CM-30	-	6,30
4 Colchão de Areia	0,05	6,00
5 Pavimentação em Blocos Intertravados tipo Retangular - 35 MPa	0,08	6,00
6 Camada de solo regularizada	VAR	MAX 4,00
7 Passeio em Concreto fck 20 MPa e com tela de aço	0,08	MAX 4,00

OBSERVAÇÕES:

- No segmento da estaca 0+0,00 até 1+0,00, incluindo o limpa rodas, há existência de um pavimento em blocos existentes. É previsto a remoção dos blocos para bota-fora
- * - Os passeios de concreto sofrem variações em sua largura de acordo com casas, muros, etc. As seções geométricas e o projeto geométrico deverão ser consultados para verificar as larguras disponíveis
- * - Passeios de concreto com pouca largura disponível para implantação, poderão ter a largura do Piso Tátil reduzida, mantendo minimamente o necessário de acordo com as normas de acessibilidade

Engenheiro Coordenador
Nome: Daniel Pereira Silva
Crea: ES-011430/D
ART n°:
Responsável Técnico
Nome: Homero Jubilado Correia
Crea: RJ-035305/D
ART n°:
REVISÃO N°:

Visto

Visto



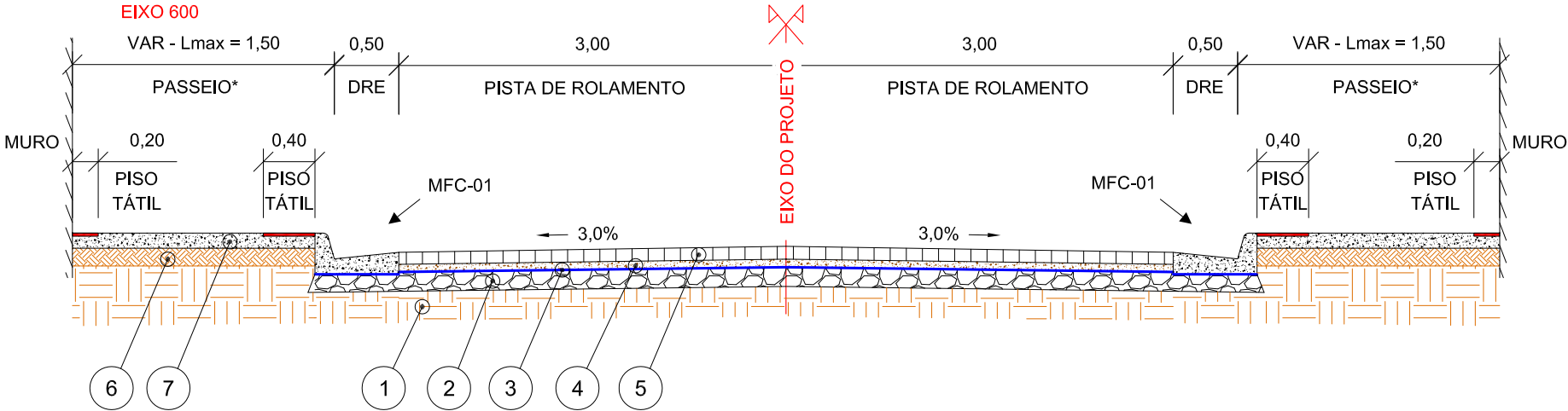
PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ - SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS		
PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA		
OBRA: Infraestrutura da Avenida Florestal		Escala: 1/50
LOCAL: Aracruz Sede - Aracruz - ES		Data: ABRIL/2018
EXTENSÃO: 0,900 Km		Desenhista:
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO		Folha N°: PAV-01

SEÇÃO TIPO DE PAVIMENTAÇÃO

SEÇÃO PV-03 - ACESSOS E LIMPA RODAS RUAS DO BAIRRO MOROBAZINHO

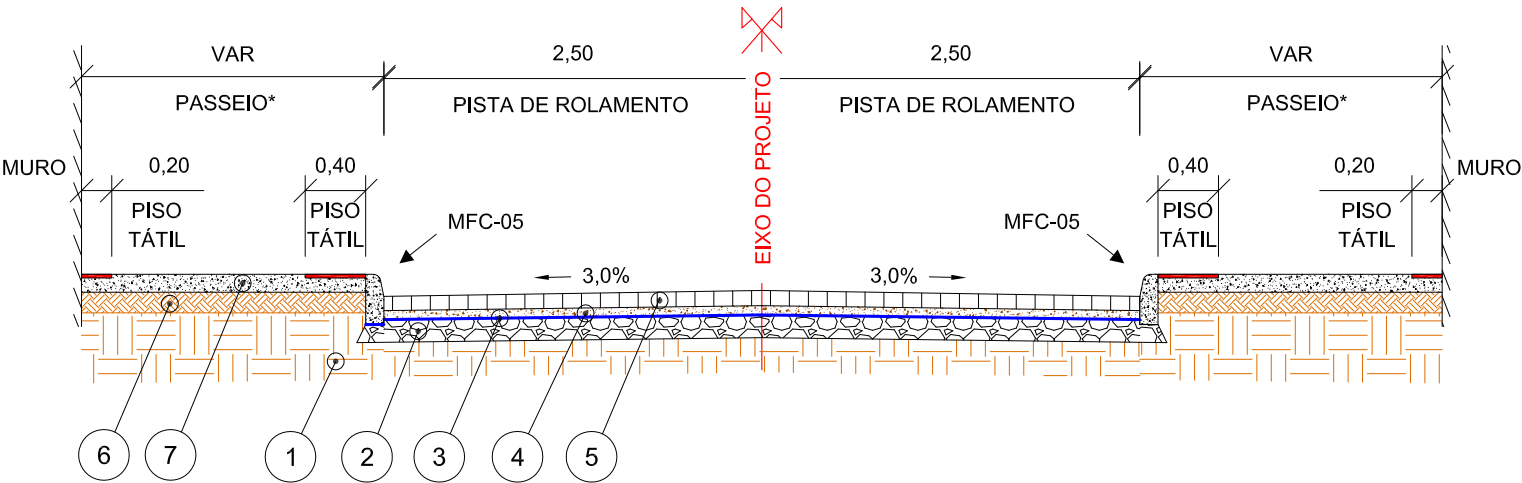
EIXO 100
EIXO 200
EIXO 300
EIXO 400
EIXO 500
EIXO 600

EIXO 700
EIXO 800
EIXO 1000



CAMADA		Espessura (m)	Largura (m)
1	Subleito / Camada final do Aterro	-	-
2	Base com Solo Emprést. ou Reg. Sub 50% c/ adição de 50% bica corrida e 3% cimento	0,20	8,30
3	Imprimação com CM-30	-	8,30
4	Colchão de Areia	0,05	6,00
5	Pavimentação em Blocos Intertravados tipo Retangular - 35 MPa	0,08	6,00
6	Camada de solo regularizada	VAR	MAX 3,00
7	Passeio em Concreto fck 20 MPa e com tela de aço	0,08	MAX 3,00

SEÇÃO PV-04 - ACESSOS E LIMPA RODAS RUAS DO BAIRRO MOROBAZINHO EIXO 900



CAMADA		Espessura (m)	Largura (m)
1	Subleito	-	-
2	Reg. do Subleito c/ adição de 50% bica corrida e 3% cimento	0,20	5,30
3	Imprimação com CM-30	-	5,30
4	Colchão de Areia	0,05	5,00
5	Pavimentação em Blocos Intertravados tipo Retangular - 35 MPa	0,08	5,00
6	Camada de solo regularizada	VAR	VAR
7	Passeio em Concreto fck 20 MPa e com tela de aço	0,08	VAR

OBSERVAÇÕES:

- No segmento da estaca 0+0,00 até 1+0,00, incluindo o limpa rodas, há existência de um pavimento em blocos existentes. É previsto a remoção dos blocos para bota-fora
- * - Os passeios de concreto sofrem variações em sua largura de acordo com casas, muros, etc. As seções geométricas e o projeto geométrico deverão ser consultados para verificar as larguras disponíveis
- * - Passeios de concreto com pouca largura disponível para implantação, poderão ter a largura do Piso Tátil reduzida, mantendo minimamente o necessário de acordo com as normas de acessibilidade

Engenheiro Coordenador
Nome: Daniel Pereira Silva
Crea: ES-011430/D
ART n°:
Responsável Técnico
Nome: Homero Jubilado Correia
Crea: RJ-035305/D
ART n°:
REVISÃO N°:

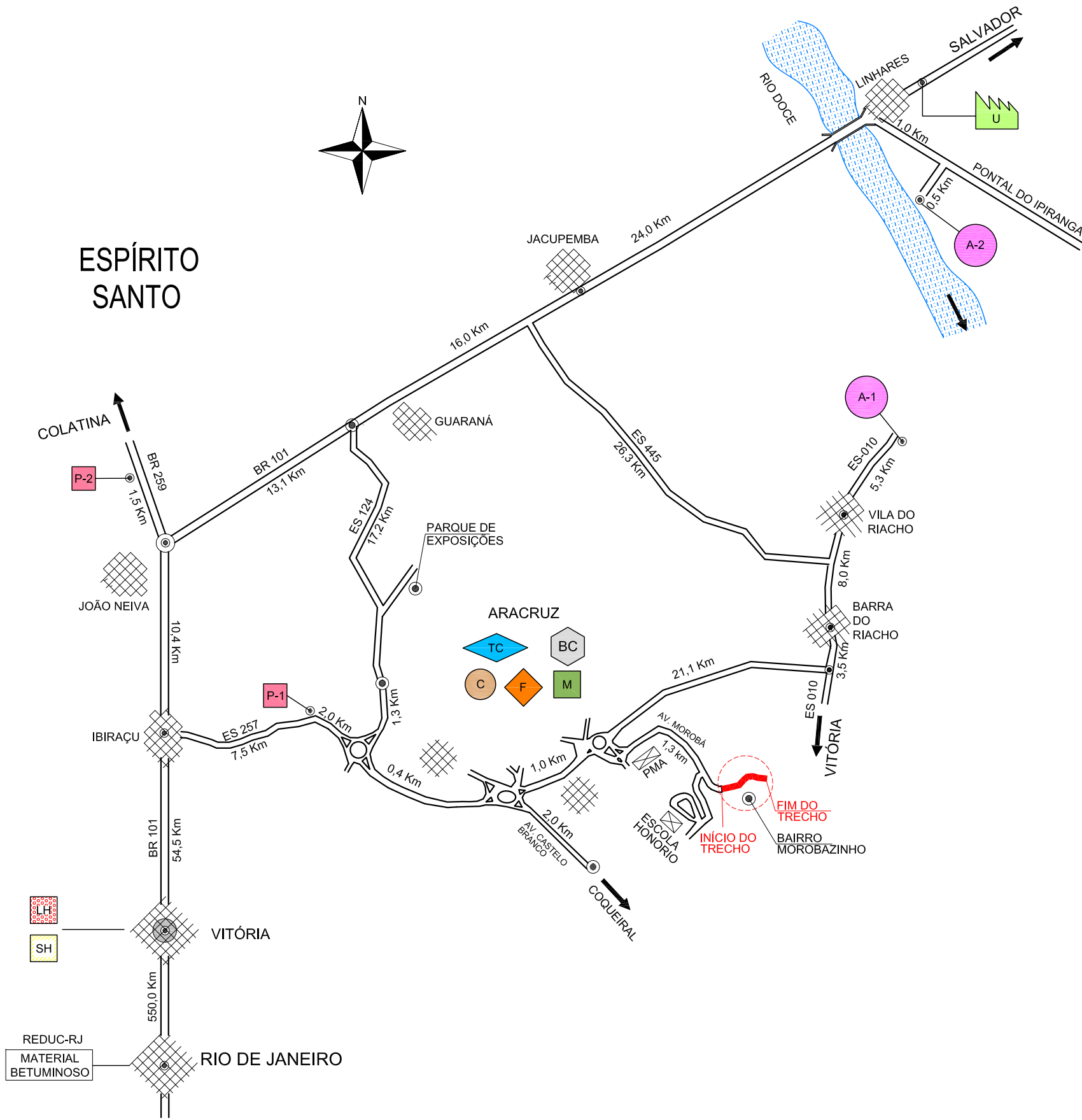
Visto

Visto



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ - SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS		
PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA		
OBRA: Infraestrutura da Avenida Florestal		Escala: 1/50
LOCAL: Aracruz Sede - Aracruz - ES		Data: ABRIL/2018
EXTENSÃO: 0,900 Km		Desenhista:
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO		Folha N°: PAV-02

CROQUIS DE LOCALIZAÇÃO DOS MATERIAIS - AV. FLORESTAL



DISTÂNCIAS DE TRANSPORTE

DMT média considerada no trecho em obras: XR = 0,45 km

MATERIAL	LOCAL	DIST. PAV. (Km)	DIST. NÃO PAV. (Km)
BRITA GRADUADA	P-1	4,70	0,45
BRITA BICA CORRIDA	P-1	4,70	0,45
BRITA ZERO /UM	P-1	4,70	0,45
PEDRA DE MÃO	P-1	4,70	0,45
AREIA	A-1	39,20	0,45
AREIA SUJA	ARACRUZ	4,00	0,45
FERRO	ARACRUZ	4,00	0,45
MADEIRA	ARACRUZ	4,00	0,45
CIMENTO	ARACRUZ	4,00	0,45
TUBO DE CONCRETO	ARACRUZ	4,00	0,45
BLOCOS DE CONCRETO	ARACRUZ	4,00	0,45
MEIO-FIO PRÉ MOLDADO	ARACRUZ	4,00	0,45
TAMPÃO PV	VITÓRIA	66,70	0,45
MATERIAL BETUMINOSO CM-30	RJ para pista	616,70	0,45
BOTA-FORA e EMPRÉSTIMOS SOLO	ARACRUZ	7,50	2,00
LADRILHO HIDRÁULICO	VITÓRIA	66,70	0,45
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL	VITÓRIA	66,70	0,45
CERCAS E MOURÕES	ARACRUZ	4,00	0,45

LEGENDA:

A

Areal

C

Cimento

TC

Tubo de Concreto

SH

Sinalização Horizontal

P

Pedreira

F

Ferro

M

Madeira

LH

Ladrilho Hidráulico

Trecho em Projeto Av. Florestal

Engenheiro Coordenador
Nome: Daniel Pereira Silva
Crea: ES-011430/D
ART n°:
Responsável Técnico
Nome: Homero Jubilado Correia
Crea: RJ-035305/D
ART n°:
REVISÃO N°:

Visto

Visto



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ - SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA

OBRA: Infraestrutura da Avenida Florestal

LOCAL: Aracruz Sede - Aracruz - ES

EXTENSÃO: 0,900 Km

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO

Escala:

Data:
ABRIL/2018

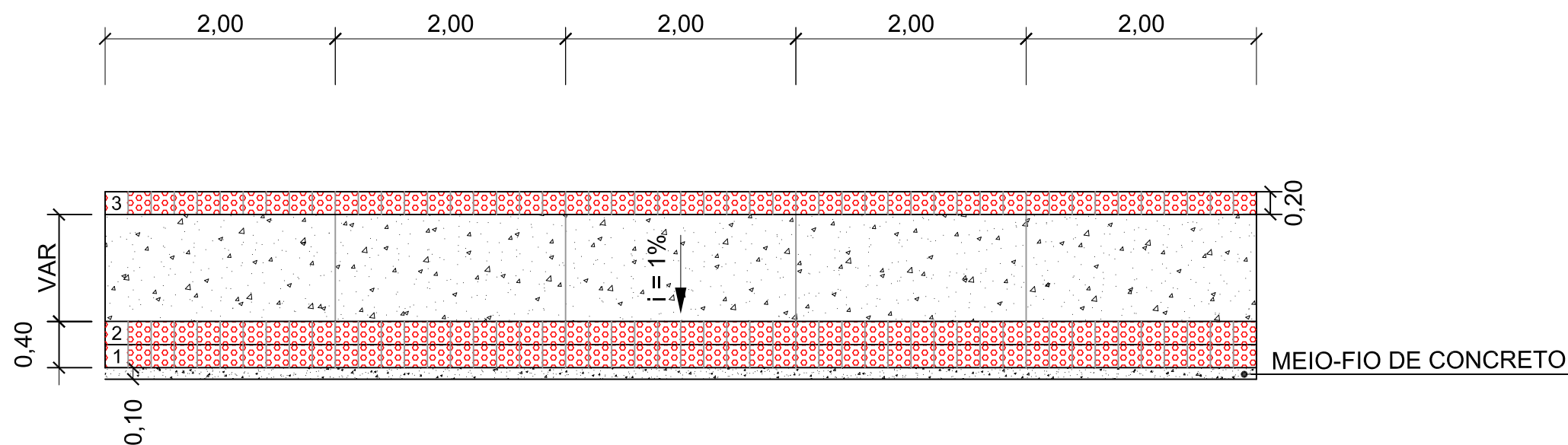
Desenhista:

Folha N°:

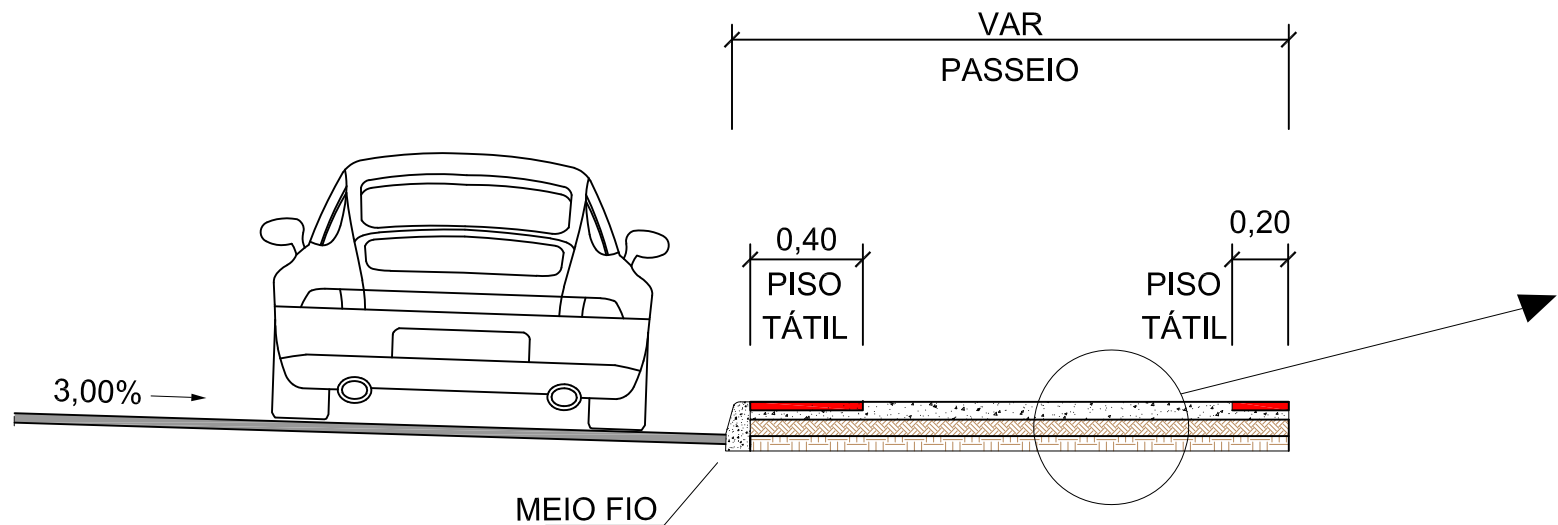
PAV-03

DETALHES DA CALÇADA CIDADÃ*

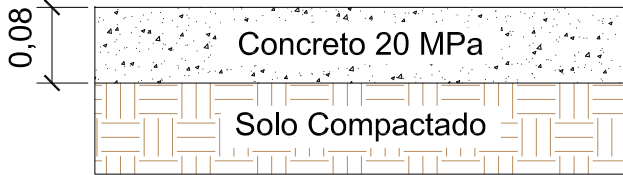
PLANTA:



CORTE TRANSVERSAL:

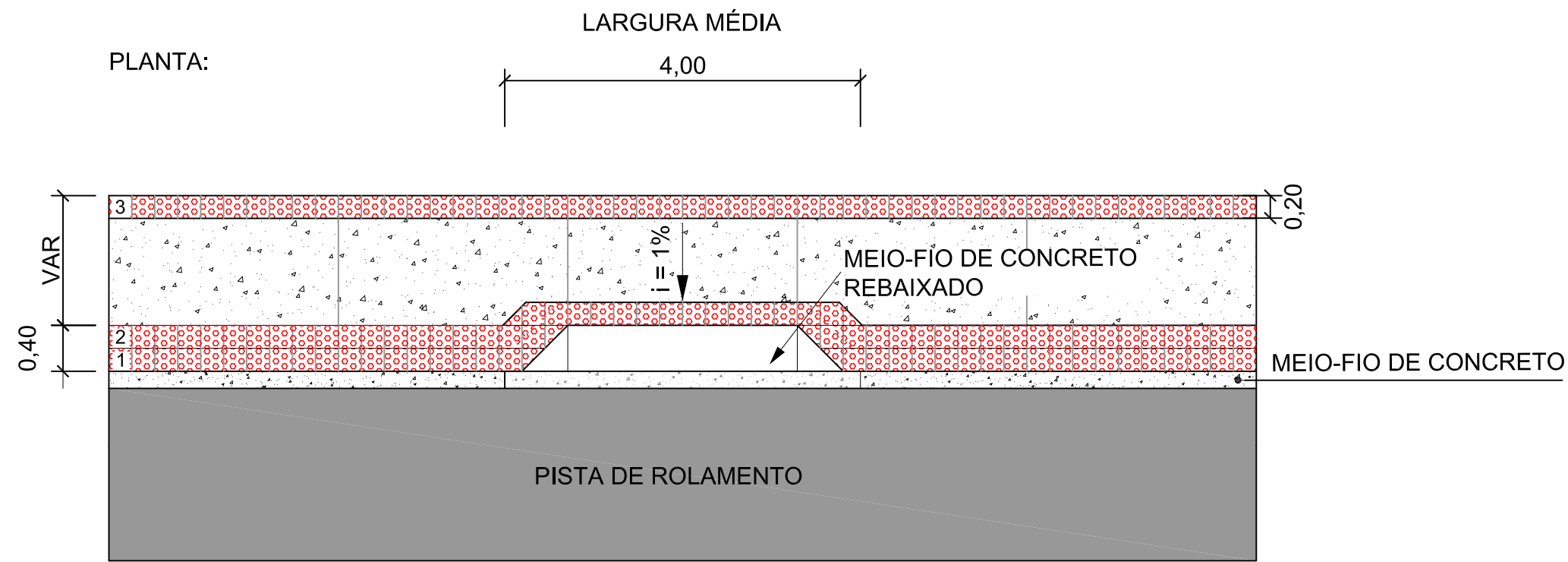


DETALHE DOS MATERIAIS

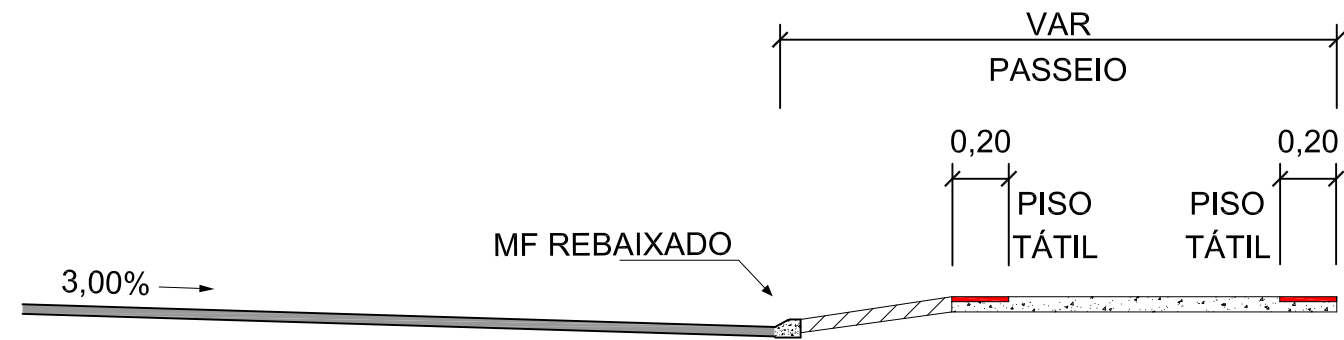


OBSERVAÇÕES: - * - Ver Caderno Técnico de Passelos de Concreto da CAIXA SINAPI - AF_07/2016	Engenheiro Coordenador Nome: Daniel Pereira Silva Crea: ES-011430/D ART n°:		Visto		PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ - SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS	
	Responsável Técnico Nome: Homero Jubilado Correia Crea: RJ-035305/D ART n°:				Visto	
	REVISÃO N°: -		OBRA: Infraestrutura da Avenida Florestal			
			LOCAL: Aracruz Sede - Aracruz - ES		Data: ABRIL/2018	
			EXTENSÃO: 0,900 Km		Desenhista:	
		PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO		Folha N°: PAV-04		

DETALHE DAS RAMPAS PARA AS ENTRADAS DE GARAGEM



CORTE TRANSVERSAL:



OBSERVAÇÕES:

- * - Ver Caderno Técnico de Passeios de Concreto da CAIXA SINAPI - AF_07/2016

Engenheiro Coordenador
Nome: Daniel Pereira Silva
Crea: ES-011430/D
ART n°:
Responsável Técnico
Nome: Homero Jubilado Correia
Crea: RJ-035305/D
ART n°:
REVISÃO N°:

Visto

Visto



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ - SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS

PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA

OBRA: Infraestrutura da Avenida Florestal

LOCAL: Aracruz Sede - Aracruz - ES

EXTENSÃO: 0,900 Km

PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO

Escala:
INDICADA

Data:
ABRIL/2018

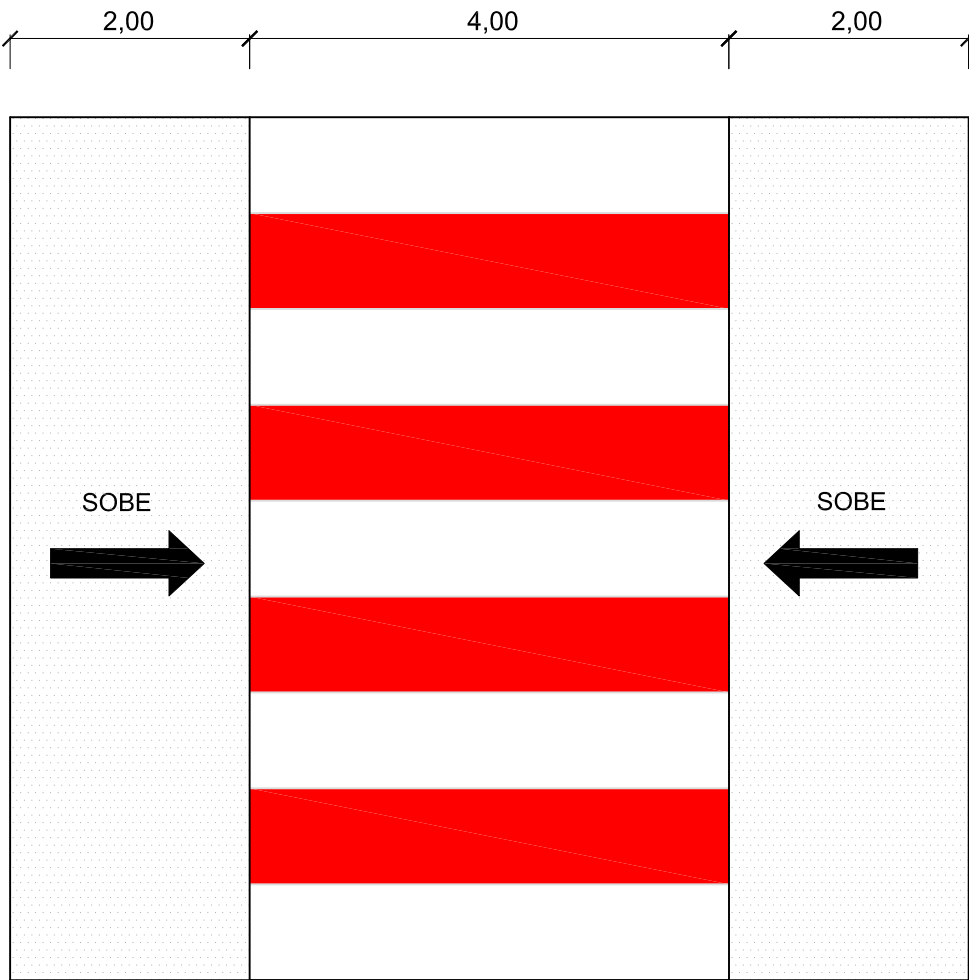
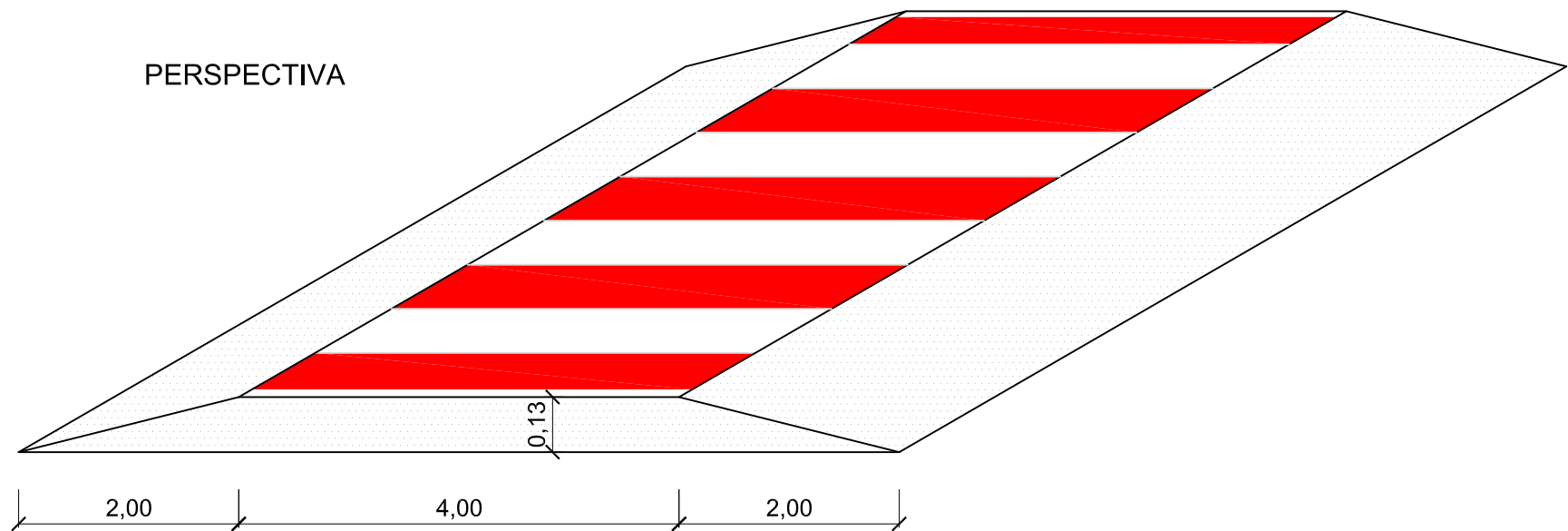
Desenhista:

Folha N°:
PAV-05

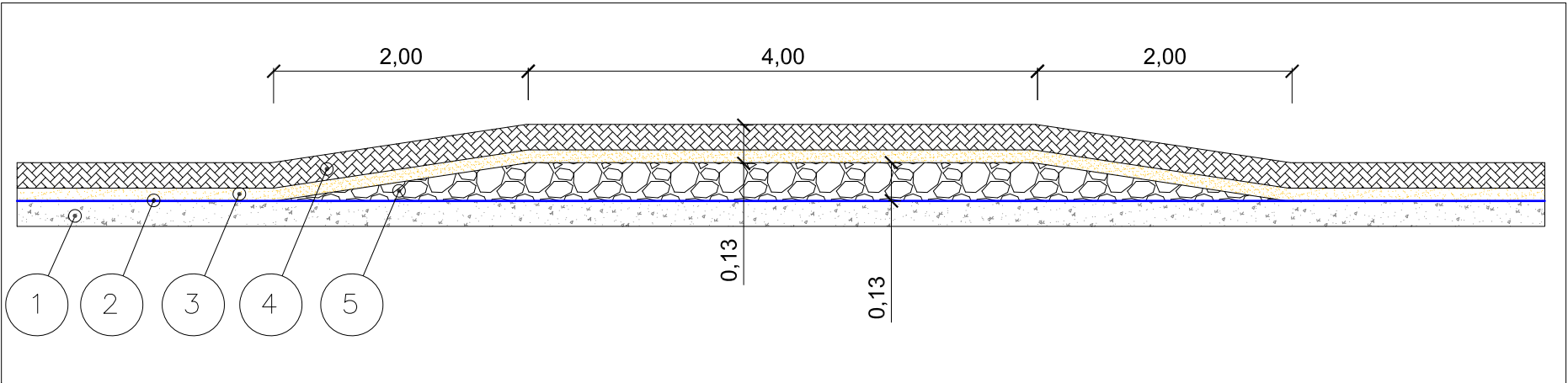
TRAVESSIA DE PEDESTRE ELEVADA

PLANTA

PERSPECTIVA



VISTA LATERAL - DETALHES CONSTRUTIVOS



CAMADA		Espessura (m)
1	Reg. do Subleito ou Solo Empréstimo com adição de 50% de bica corrida e 3% de cimento	0,20
2	Imprimação com CM-30	-
3	Colchão de Areia	0,05
4	Blocos de Concreto	0,08
5	Base de Brita graduada	VAR

OBSERVAÇÕES:

Engenheiro Coordenador
Nome: Daniel Pereira Silva
Crea: ES-011430/D
ART n°:
Responsável Técnico
Nome: Homero Jubilado Correia
Crea: RJ-035305/D
ART n°:
REVISÃO N°:

Visto

Visto



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ - SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS	
PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA	
OBRA: Infraestrutura da Avenida Florestal	Escala: INDICADA
LOCAL: Aracruz Sede - Aracruz - ES	Data: ABRIL/2018
EXTENSÃO: 0,900 Km	Desenhista:
PROJETO DE PAVIMENTAÇÃO	Folha N°: PAV-06

QUADRO RESUMO DE SINALIZAÇÃO							
ESPECIFICAÇÕES			CÓDIGO	DIMENSÕES (m)	ÁREA UNITÁRIA (m²)	QUANTIDADE	ÁREA TOTAL (m²)
SINALIZAÇÃO VERTICAL	PLACA DE REGULAMENTAÇÃO	Octogonal	R-1	L=0,25	0,30	10	3,02
				L=0,35	0,59		0,00
		Circular	R	Ø= 0,40	0,13	4	0,50
				Ø= 0,80	0,50		0,00
	PLACA DE ADVERTÊNCIA	Quadrada	A	0,45x0,45	0,20	7	1,42
		Quadrada	A	0,80x0,80	0,64		0,00
	PLACA INDICATIVA	Retangular	I	0,40x0,60	0,24	4	0,96
TOTAL SINALIZAÇÃO VERTICAL (m²)							5,90
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL	PINTURA AMARELA	Linha Demarcadora de Fluxos Opostos Descontínua (LFO-2)		L = 0,10	0,05	102,00	5,10
		Linha Demarcadora de Fluxos Opostos Contínua (LFO-1 e 3)		L = 0,10	0,10	650,00	65,00
	PINTURA BRANCA + VERMELHA	Faixa de Pedestre (FTP) (7m) de largura		7 x 4	28,00	2,00	56,00
		Faixa de Pedestre (FTP) (6m) de largura		6 x 4	24,00	1,00	24,00
	PINTURA BRANCA	Linha de Retenção (LRE)		L = 0,40	0,40	30,00	12,00
		Mensagens no Pavimento		A= Var.	2,88	11,00	31,68
TOTAL SINALIZAÇÃO HORIZONTAL (PINTURA) (m²)							193,78

LEGENDA:

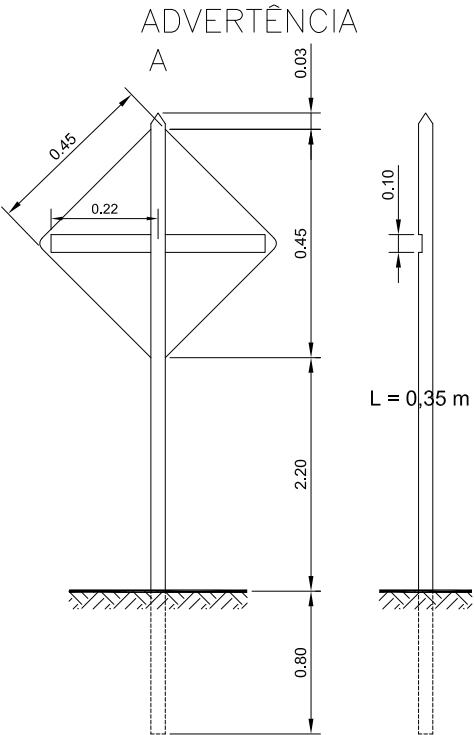
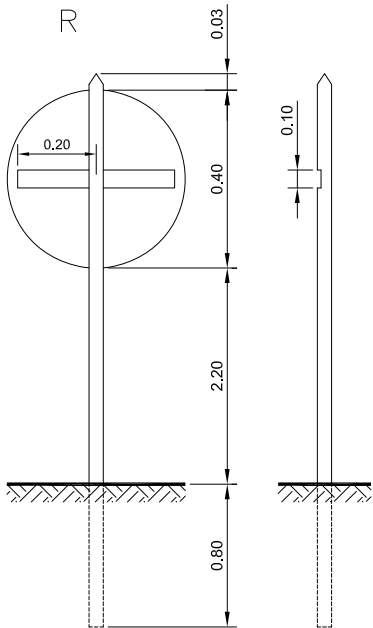
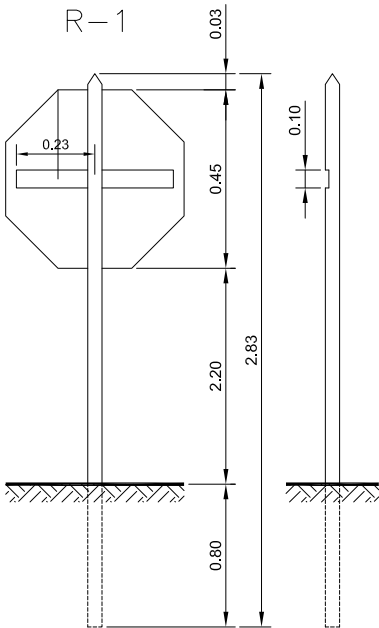
Engenheiro Coordenador Nome: Daniel Pereira Silva Crea: ES-011430/D ART n°:	Visto
Responsável Técnico Nome: Homero Jubilado Correia Crea: RJ-035305/D ART n°:	Visto
REVISÃO N°:	-



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ - SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS	
PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA	
OBRA: Infraestrutura da Avenida Florestal	Escala: -
LOCAL: Aracruz Sede - Aracruz - ES	Data: ABRIL/2018
EXTENSÃO: 0,900 Km	Desenhista:
PROJETO DE SINALIZAÇÃO	Folha N°: SN-02

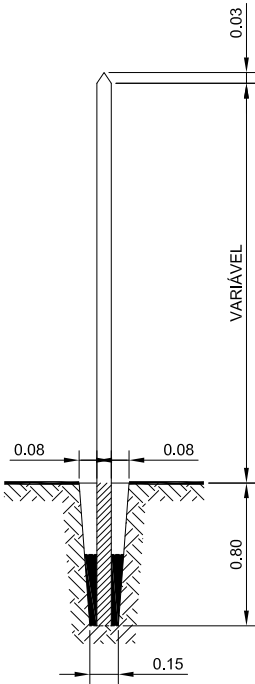
SINALIZAÇÃO VERTICAL

REGULAMENTAÇÃO

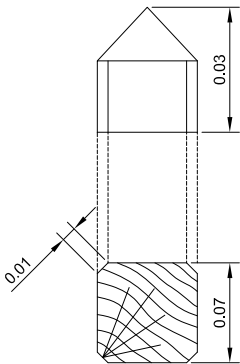


DETALHE DO SUPORTE

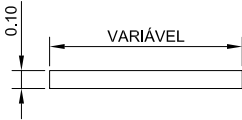
CRAVAÇÃO



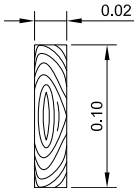
DIMENSÕES BÁSICAS



DET. DA TRAVA



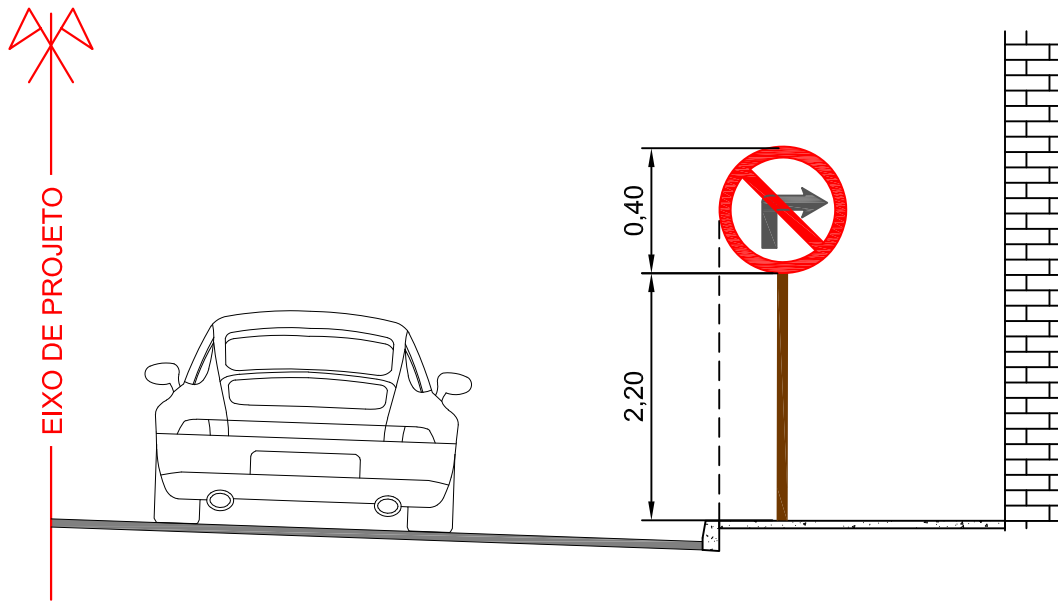
DET. DA TRAVA



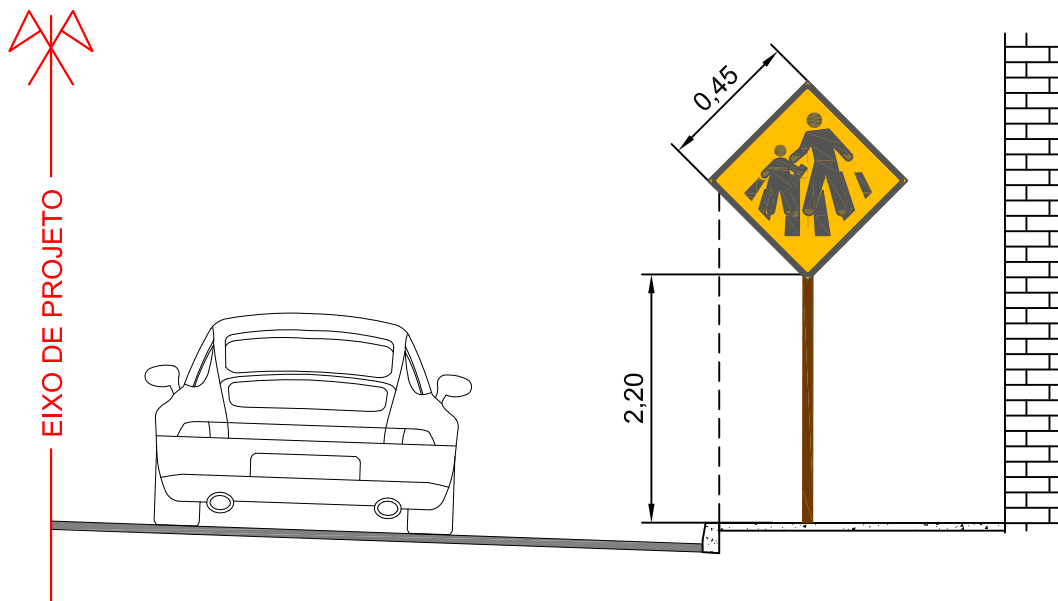
LEGENDA:	Engenheiro Coordenador Nome: Daniel Pereira Silva Crea: ES-011430/D ART n°:			PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ - SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS	
	Responsável Técnico Nome: Homero Jubilado Correia Crea: RJ-035305/D ART n°:			PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA	
	REVISÃO N°:			OBRA: Infraestrutura da Avenida Florestal	Escala: -
				LOCAL: Aracruz Sede - Aracruz - ES	Data: ABRIL/2018
				EXTENSÃO: 0,900 Km	Desenhista:
			PROJETO DE SINALIZAÇÃO		Folha N°: SN-03

SINALIZAÇÃO VERTICAL



PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO



PLACAS DE ADVERTÊNCIA

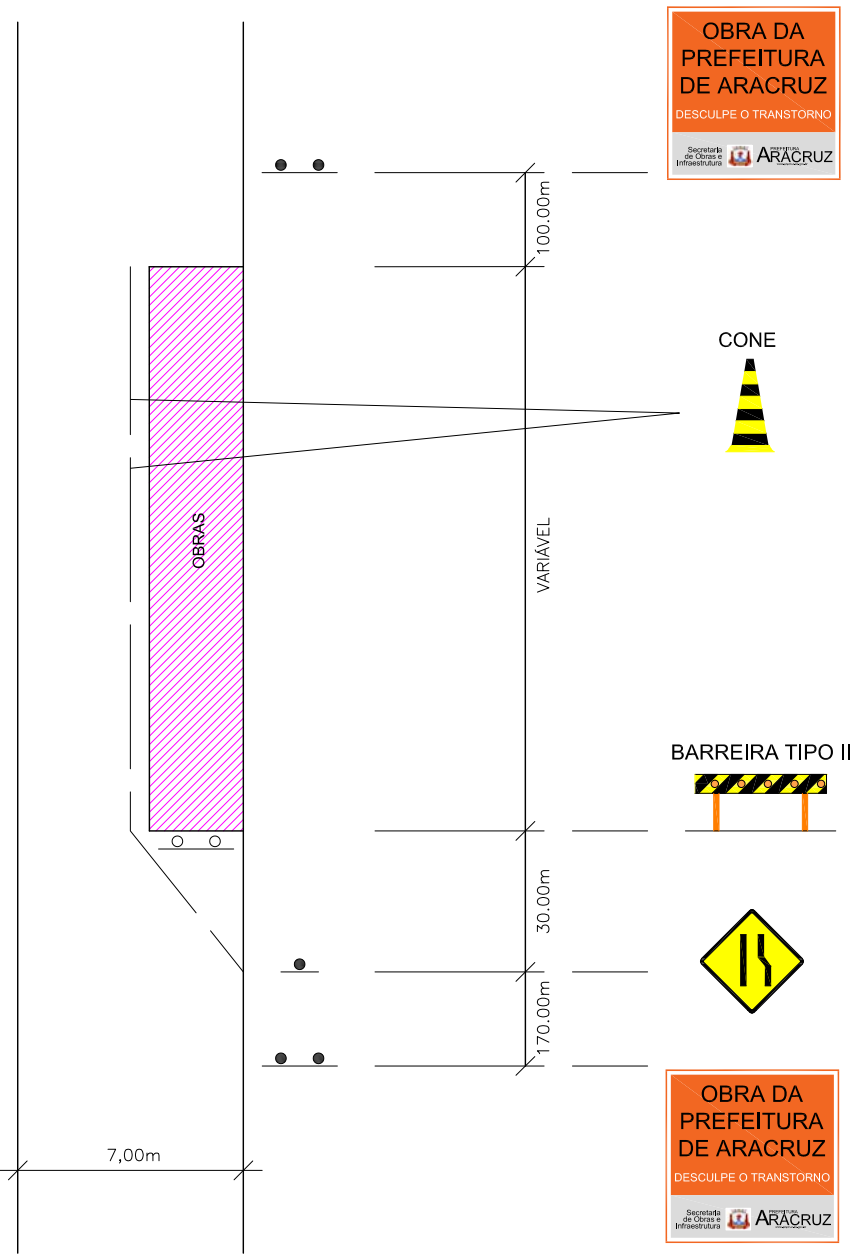


LEGENDA:

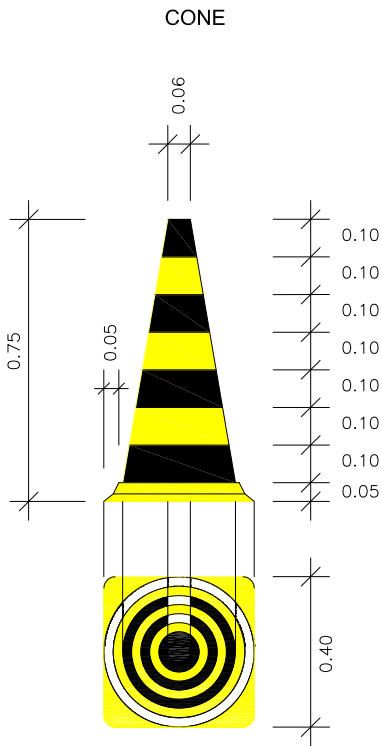
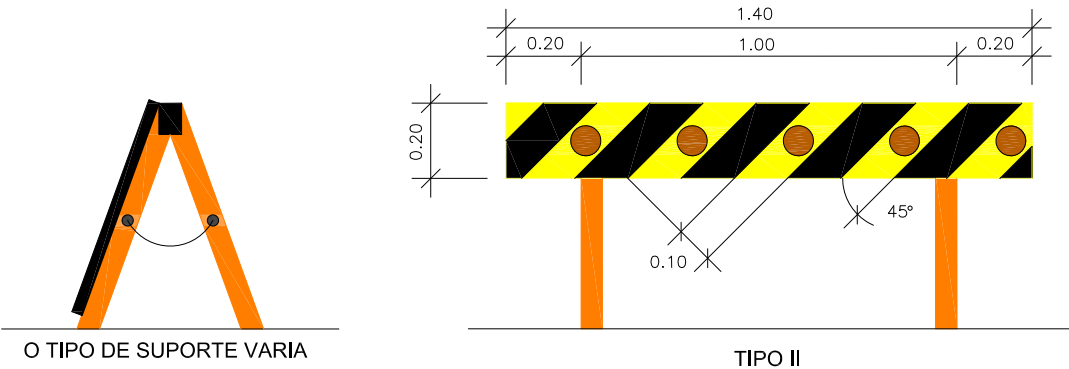
	Engenheiro Coordenador Nome: Daniel Pereira Silva Crea: ES-011430/D ART n°:		Visto		PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ - SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS		
	Responsável Técnico Nome: Homero Jubilado Correia Crea: RJ-035305/D ART n°:		Visto		PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA		
	REVISÃO N°:		-		OBRA: Infraestrutura da Avenida Florestal		Escala: -
					LOCAL: Aracruz Sede - Aracruz - ES		Data: ABRIL/2018
					EXTENSÃO: 0,900 Km		Desenhista:
				PROJETO DE SINALIZAÇÃO		Folha N°: SN-04	

SINALIZAÇÃO EM OBRAS

SINALIZAÇÃO DE TRECHO EM OBRAS



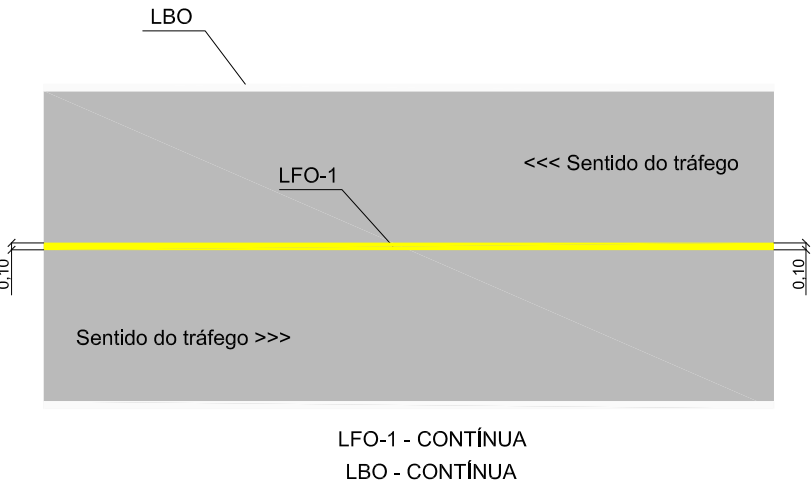
CAVALETES E BALIZAS



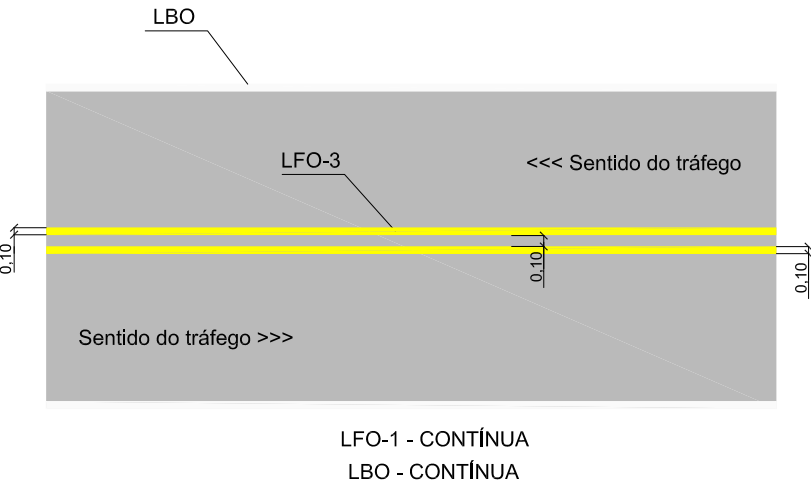
LEGENDA:	Engenheiro Coordenador Nome: Daniel Pereira Silva Crea: ES-011430/D ART n°:		Visto		PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ - SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS	
	Responsável Técnico Nome: Homero Jubilado Correia Crea: RJ-035305/D ART n°:		Visto		PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA	
	REVISÃO N°:		-		OBRA: Infraestrutura da Avenida Florestal	Escala: -
					LOCAL: Aracruz Sede - Aracruz - ES	Data: ABRIL/2018
					EXTENSÃO: 0,900 Km	Desenhista:
				PROJETO DE SINALIZAÇÃO		Folha N°: SN-05

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

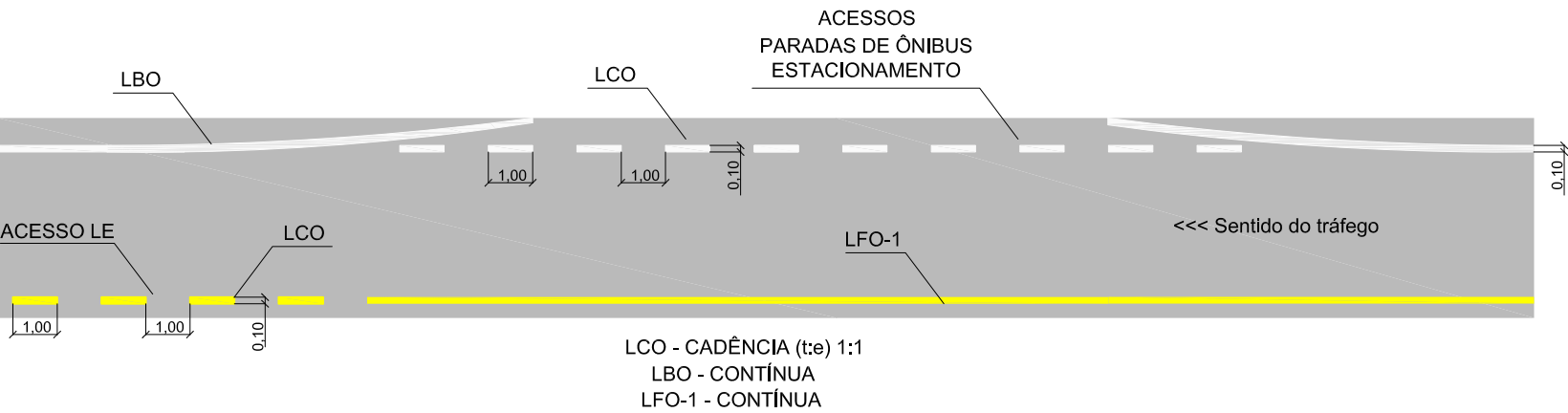
LFO- 1 - LINHAS SIMPLES DE FLUXOS OPOSTOS CONTÍNUA



LFO- 3 - LINHAS DUPLAS DE FLUXOS OPOSTOS CONTÍNUA



LCO - LINHAS DE CONTINUIDADE

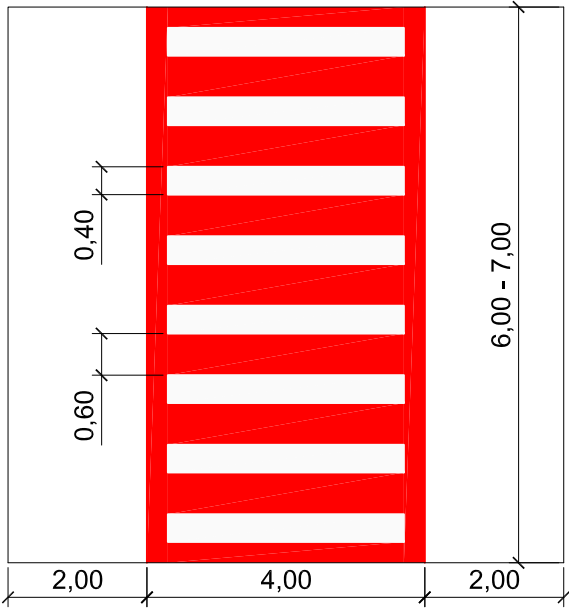


LEGENDA:

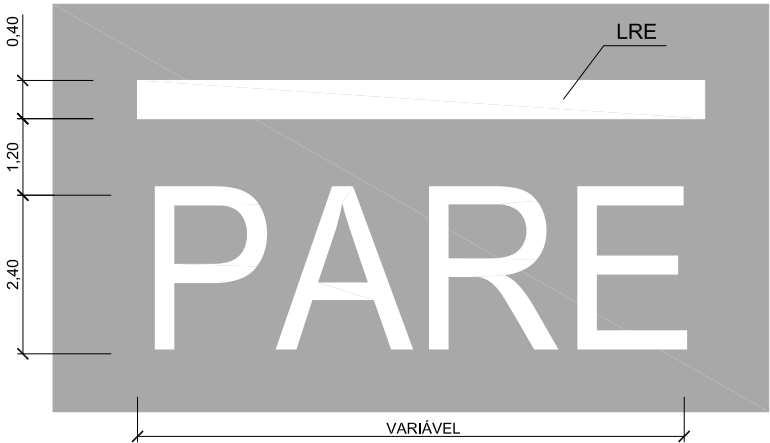
Engenheiro Coordenador Nome: Daniel Pereira Silva Crea: ES-011430/D ART n°: Responsável Técnico Nome: Homero Jubilado Correia Crea: RJ-035305/D ART n°: REVISÃO N°:	 	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ - SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS	
		PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA	
		OBRA: Infraestrutura da Avenida Florestal	Escala: -
		LOCAL: Aracruz Sede - Aracruz - ES	Data: ABRIL/2018
		EXTENSÃO: 0,900 Km	Desenhista:
		PROJETO DE SINALIZAÇÃO	Folha N°: SN-06

SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

FTP - FAIXA DE TRAVESSIA DE PEDESTRES



FAIXA DE RETENÇÃO E LEGENDA "PARE"



LEGENDA:	<div><div><div>Engenheiro Coordenador Nome: Daniel Pereira Silva Crea: ES-011430/D ART n°:</div><div>Visto</div></div><div><div>Responsável Técnico Nome: Homero Jubilado Correia Crea: RJ-035305/D ART n°:</div><div>Visto</div></div><div><div>REVISÃO N°: -</div></div></div> <div><div></div></div>	<div><div>PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ - SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS</div><div>PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA</div><div><div>OBRA: Infraestrutura da Avenida Florestal</div><div>LOCAL: Aracruz Sede - Aracruz - ES</div><div>EXTENSÃO: 0,900 Km</div></div><div><div>PROJETO DE SINALIZAÇÃO</div></div></div> <div><div><div>Escala: -</div><div>Data: ABRIL/2018</div><div>Desenhista:</div><div>Folha N°: SN-07</div></div></div>
----------	--	--

PROJETO OBRAS COMPLEMENTARES - PLANTIO DE GRAMA EM LEIVAS E HIDROSSEMEADURA

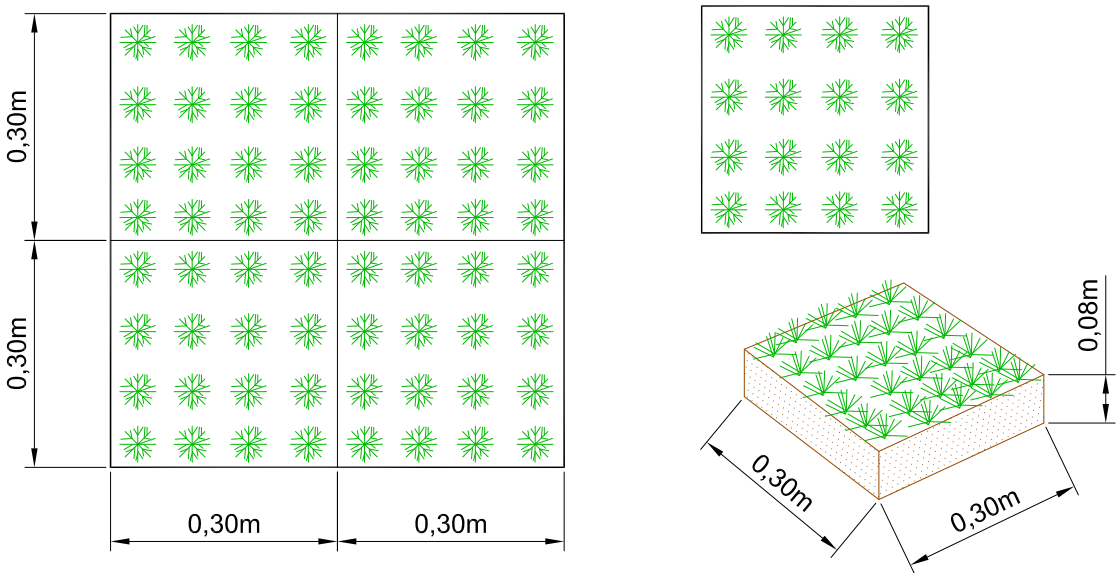
- O REVESTIMENTO VEGETAL DOS TALUDES DE ATERRO SERÁ EXECUTADO PELO PROCESSO DE HIDROSSEMEADURA.
- O REVESTIMENTO APÓS A CALÇADA DO LADO DIREITO DA VIA SERÁ ADOTADO O PLANTIO DE GRAMA POR ENLEIVAMENTO.

OS PROCEDIMENTOS PARA EXECUÇÃO DOS DIFERENTES PLANTIOS, SERÃO OS SEGUINTE:

1 - PLANTIO POR LEIVAS

- 1 - PREPARO DO SOLO - REGULARIZAÇÃO DA SUPERFÍCIE, CONSERTANDO AS RAVINAS DAS EROSÕES, LIMPEZA COM RETIRADA DE TOCOS, PEDRAS, POR EXEMPLO.
- 2 - INCORPORAÇÃO DE FERTILIZANTES E CORRETIVOS, NA ÁREA REGULARIZADA, DE ACORDO COM PADRÃO ESTABELECIDO.
- 3 - PLANTIO DAS PLACAS DE LEIVAS TRANSPLANTADAS DO VIVEIRO E SUA FIXAÇÃO NO SOLO POR ESTACAS.
- 4 - IRRIGAÇÃO - SERÃO IRRIGADOS OS SULCOS COM A QUANTIDADE DE 10 LITROS/m² EM INTERVALO DE CINCO DIAS, ATÉ A GERMINAÇÃO DAS SEMENTES E O PEGAMENTO DAS HASTES OU ESTAÇÕES, EM FORMA DE CHUVISCO LEVES E NAS HORAS AMENAS DO DIA.
- 5 - PARA ADUBAÇÃO DE COBERTURA OU MANUTENÇÃO APÓS 6 MESES DA SEMEADURA, FAR-SE-Á NECESSÁRIO A APLICAÇÃO DE 50 kg/ha DE FÓSFORO E 25 kg/ha DE POTÁSSIO, MANUALMENTE A LANÇO OU COM ADUBAREIRA TIPO COSTAL.

O TRANSPORTE DOS BLOCOS DE MUDAS PARA O TALUDE SERÁ DE ACORDO COM O ESQUEMA ABAIXO.





2 - HIDROSSEMEADURA:

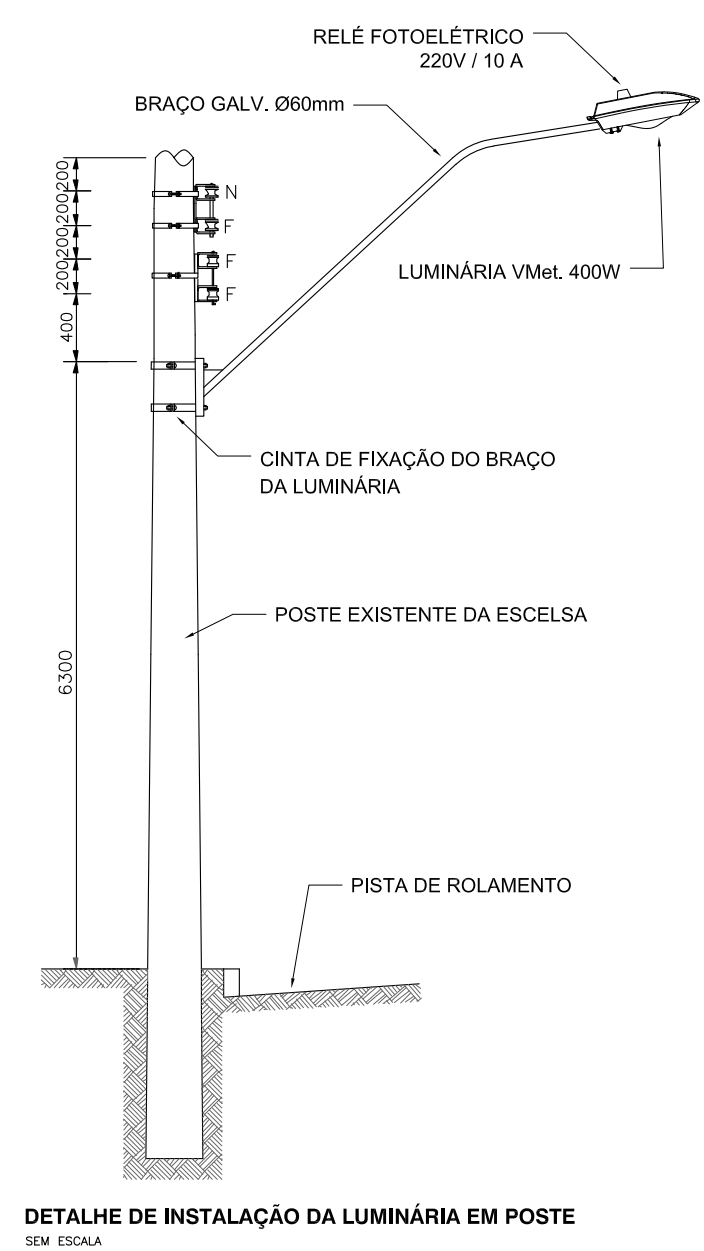
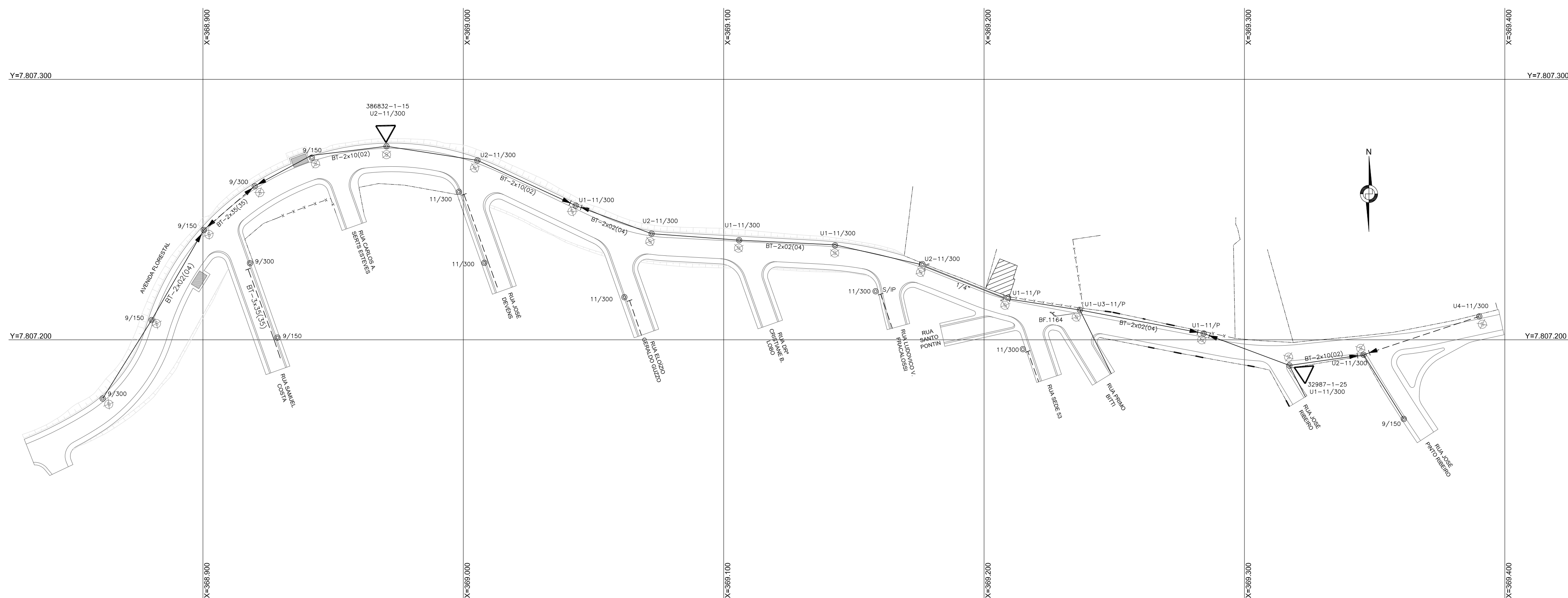
- 1 - PREPARO DO SOLO - REGULARIZAÇÃO DA SUPERFÍCIE, CONSERTANDO AS RAVINAS DAS EROSÕES, LIMPEZA COM RETIRADA DE TOCOS, PEDRAS, POR EXEMPLO.
- 2 - APLICAÇÃO DE CORRETIVOS, CONSTITUÍDO DE CALCÁRIO DOLOMÍTICO, DE ACORDO COM O PADRÃO, MANUALMENTE A LANÇO EM TODA ÁREA DO TALUDE.
- 3 - PREPARO DA SOLUÇÃO:
 - FERTILIZANTES DE ACORDO COM O PADRÃO DE ADUBAÇÃO.
 - SEMENTES DE ACORDO COM A SELEÇÃO PLANEJADA.
 - ADESIVO - HIDROASFALTO NA DOSAGEM DE 1.000 LITROS/HA DILUÍDO EM ÁGUA NA RAZÃO 1/20
 - “MULCH” CONSTITUÍDO DE SERRAGEM DE MADEIRA, PALHA DE ARROZ NA RAZÃO E 3 TONELADAS/ha.
- 4 - APLICAÇÃO DA SOLUÇÃO.

















A SOLUÇÃO PREPARADA NO CAMINHÃO PIPA ASPERGIDOR DEVERÁ SER CONTINUAMENTE AGITADA, DURANTE A OPERAÇÃO E DISTRIBUÍDA HOMOGENEAMENTE EM TODA A SUPERFÍCIE, DA ORDEM DE 20.000 LITROS/ha.
- IRRIGAÇÃO - SE O PLANTIO FOI EXECUTADO NO PERÍODO SECO DO ANO, SE DEVERÁ APLICAR A IRRIGAÇÃO NOS MOLDES DO CASO DO PLANTIO POR LEIVAS.
- 5 - APÓS 6 MESES DA SEMEADURA, FAR-SE-Á NECESSÁRIO A APLICAÇÃO DE 50 kg/ha DE FÓSFORO E 25 kg/ha DE POTÁSSIO, MANUALMENTE A LANÇO OU COM ADUBAREIRA TIPO COSTAL.

NORMA RODOVIÁRIA
ESPECIFICAÇÃO DE SERVIÇO
DNER-ES 341/97

PROTEÇÃO DE CORPO ESTRADAL - PROTEÇÃO VEGETAL

LEGENDA:	Engenheiro Coordenador Nome: Daniel Pereira Silva Crea: ES-011430/D ART n°: Visto		 	PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ - SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS	
	Responsável Técnico Nome: Homero Jubilado Correia Crea: RJ-035305/D ART n°: Visto			PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA	
	REVISÃO N°: -			OBRA: Infraestrutura da Avenida Florestal	Escala: -
				LOCAL: Aracruz Sede - Aracruz - ES	Data: ABRIL/2018
				EXTENSÃO: 0,900 Km	Desenhista:
			PROJETO DE OBRAS COMPLEMENTARES	Folha N°: OC-01	



SIMBOLOGIA	
	POSTE DE CONCRETO S/CIRCULAR EXISTENTE.
	POSTE DE CONCRETO S/CIRCULAR PROJETADO.
	POSTE DECORATIVO 4MT C/ LUM. TIPO CHAPÉU CHINÊS
	ATERRAMENTO PROJETADO
	ATERRAMENTO EXISTENTE.
	CONDUTOR BT NÚ.
	CONDUTOR BT ISOLADO
	TRANSFORMADOR PARTICULAR EXISTENTE
	TRANSFORMADOR ESCELSA EXISTENTE
	À INSTALAR.
	À RETIRAR.
	POSTE DE CONCRETO S/DT EXISTENTE.
	LUMINÁRIA VAPOR DE SÓDIO EXISTENTE
	LUMINÁRIA VAPOR METÁLICO PROPOSTO
	RELE FOTOELÉTRICO EXISTENTE
	RELE FOTOELÉTRICO DE 10A PROJETADO

NOTAS:

- 01 – APROVEITAR APENAS AS FIXAÇÕES DOS BRAÇOS DAS LUMINÁRIAS.
- 02 – INSTALAR AS LUMINÁRIAS CONFORME DETALHE ANEXO.
- 03 – USAR LUMINÁRIAS COM COMPARTIMENTO PARA EQUIPAMENTOS AUXILIARES.
- 04 – DEVERÃO SER USADOS BRAÇOS DE AÇO GALVANIZADO DE 5,5 METROS, Ø60MM.
- 05 – POSTES NA ÁREA DA PISTA DEVERÃO SER REALOCADOS PARA A CALÇADA, VER PROJETO DE RELOCAÇÃO DE POSTES

<div>CONTRATADA:</div> <div></div>		<div>CONTRATANTE:</div> <div></div>	
<div>OBRAS:</div> <div>ILUMINAÇÃO PÚBLICA</div>			
<div>LOCAL:</div> <div>INFRAESTRUTURA DA AV.FLORESTAL - ARACRUZ SEDE - ARACRUZ/ES</div>			
<div>CLIENTE:</div> <div>PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ</div>			
<div>COORDENADOR:</div> <div>DANIEL PEREIRA SILVA</div>		<div>CREA:</div> <div>11430/D-ES</div>	<div>ESCALA:</div> <div>1/1100</div>
<div>AUTOR:</div> <div>CLÁUDIO DE OLIVEIRA</div>		<div>CREA:</div> <div>14890/D-ES</div>	<div>FORMATO:</div> <div>A2</div>
<div>RESPONSÁVEL TÉCNICO:</div> <div>CLÁUDIO DE OLIVEIRA</div>		<div>CREA:</div> <div>14890/D-ES</div>	<div>REVISÃO:</div>
<div>SEMOB/PML:</div> <div>PROPRIETÁRIO</div>		<div>DESENHO:</div> <div>PAULO CESAR</div>	
<div>CONTEÚDO DA PRANCHA:</div> <div>PLANTA BAIXA</div> <div>SIMBOLOGIA</div> <div>—</div> <div>—</div> <div>—</div>		<div>PROJETO:</div> <div>ELÉTRICO</div>	<div>ARQUIVO:</div> <div>IL-01</div>
<div>ARQUIVO:</div>			<div>DATA:</div> <div>ABRIL/2018</div>

