

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA - SEMOB



PROJETO DE ENGENHARIA PARA OBRAS DE INFRAESTRUTURA EM RUAS E SEGMENTOS DE RUAS NO DISTRITO DE JACUPEMBA

OBRA: Infraestrutura em ruas e segmentos de ruas no Distrito de Jacupemba

LOCAL: Jacupemba – Aracruz – ES

EXTENSÃO: 1,04 Km

VOLUME 3 – NOTAS DE SERVIÇO E CÁLCULO DE VOLUMES

ABRIL-2019

PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA - SEMOB



PROJETO DE ENGENHARIA PARA OBRAS DE INFRAESTRUTURA EM RUAS E SEGMENTOS DE RUAS NO DISTRITO DE JACUPEMBA

OBRA: Infraestrutura em ruas e segmentos de ruas no Distrito de Jacupemba

LOCAL: Jacupemba – Aracruz – ES

EXTENSÃO: 1,04 Km

VOLUME 3 – NOTAS DE SERVIÇO E CÁLCULO DE VOLUMES

Elaboração:



Serviços e Projetos de Engenharia LTDA EPP

ABRIL-2019



1.0 - SUMÁRIO



1.0 - SUMÁRIO

1.0 -	SUMÁRIO	1
2.0 -	APRESENTAÇÃO	3
3.0 -	MAPA DE SITUAÇÃO.....	5
4.0 -	QUADRO DE MARCOS.....	7
5.0 -	NOTA DE SERVIÇO DE DRENAGEM	9
6.0 -	NOTA DE SERVIÇO DE TERRAPLANAGEM.....	14
7.0 -	CÁLCULO DE VOLUMES	18
8.0 -	NOTA DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO	22



2.0 - APRESENTAÇÃO

2.0 - APRESENTAÇÃO

A **SERPENGE – Serviços e Projetos de Engenharia Ltda EPP**, em atendimento às disposições do Contrato n°. 155/2018, firmado com a Prefeitura Municipal de Aracruz - PMA, conforme processo n°. 14.805/2018 apresenta neste Volume os elementos utilizados na elaboração do Projeto de Engenharia para Obras de Infraestrutura em ruas e segmentos de ruas no Distrito de Jacupemba, numa extensão total de 1.040,00 metros.

O Projeto Executivo está apresentado em 05 Volumes, a saber:

- Volume 1 – Relatório do Projeto;
- Volume 2 – Projeto de Execução;
- Volume 3 – Notas de Serviço e Cálculo de Volumes;
- Volume 4 – Orçamento e Plano de Execução das Obras;
- Volume 4A – Memórias de Cálculo.

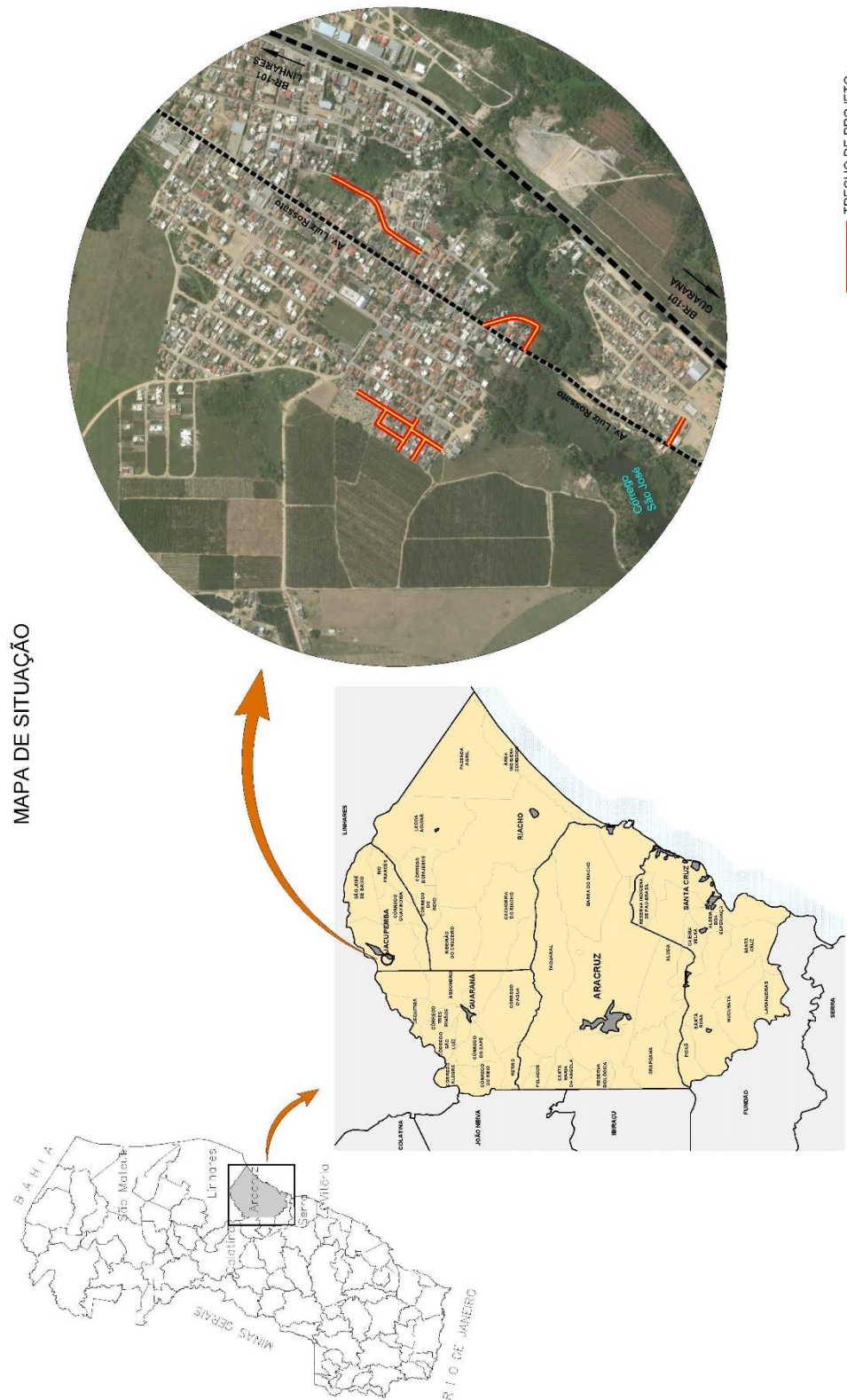
O presente **Volume 3 – Notas de Serviço e Cálculo de Volumes** apresentam as notas de serviços dos projetos referentes bem como o cálculo de volume do Projeto de Terraplanagem.

Os projetos foram desenvolvidos em conformidade com as Normas e Instruções preconizadas pelos Órgãos Rodoviários no que diz respeito à Geometria, Terraplenagem, Drenagem e Pavimentação e demais normas e instruções que balizam este tipo de trabalho de Engenharia, tais como as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT e Orientação Técnica do Instituto Brasileiro de Auditoria de Obras Públicas – IBRAOP. O Projeto de Sinalização obedeceu às recomendações do Manual de Sinalização Rodoviária do DNIT (2010), e os Volumes I e II – Sinalização Horizontal do Manual Brasileiro de Sinalização de Trânsito do Conselho Nacional de Trânsito – CONTRAN/DENATRAN.



3.0 - MAPA DE SITUAÇÃO

3.0 - MAPA DE SITUAÇÃO





4.0 - QUADRO DE MARCOS

4.0 – QUADRO DE MARCOS

A seguir é apresentada uma planilha contendo os elementos analíticos dos Marcos da Poligonal implantada os quais constam também nas plantas do Projeto Geométrico com a localização, coordenadas e cotas topográficas.

MARCOS DE PARTIDA			
MARCO	COORDENADAS		COTA (m)
	X	Y	
ART-23	375.104,618	7.833.725,392	44,430
V21=RN21	375.197,156	7.833.988,135	46,119
ART-23 é um marco implantado A Estação V 21=RN 21 está localizada a direita da BR101, no trevo de acesso a Jacupemba em frente ao ponto de			
MARCOS DA POLIGONAL			
MARCO	COORDENADAS		COTA (m)
	X	Y	
A01	374.822,593	7.834.212,097	43,287
A07	374.489,701	7.834.072,386	41,480
A08	374.508,725	7.834.219,670	43,928
A13	374.572,684	7.834.315,624	43,949
A14	374.641,958	7.834.300,307	42,919
A15	374.589,002	7.834.214,666	40,431

MARCOS DA POLIGONAL			
MARCO	COORDENADAS		COTA (m)
	X	Y	
A16	374.848,833	7.834.267,960	42,395
A17	374.957,050	7.834.207,289	43,788
RN21	375.197,156	7.833.988,135	46,119
VT01	375.092,684	7.833.991,726	43,761
VT02	374.844,556	7.834.044,870	43,161
VT03	374.758,141	7.833.887,744	42,771
VT04	374.641,975	7.833.960,375	44,994
VT05	374.442,678	7.834.095,661	43,620
VT06	374.431,643	7.834.220,748	44,460
VT07	374.420,524	7.834.320,106	44,979
VT08	374.707,481	7.834.148,070	43,813
VT09	374.768,063	7.834.257,932	42,563
VT10	374.839,346	7.834.351,267	41,290
VT11	374.993,031	7.834.246,126	43,440
VT12	374.892,163	7.834.104,181	44,201
VT13	375.158,242	7.834.042,197	44,547



5.0 - NOTA DE SERVIÇO DE DRENAGEM



LOCALIZAÇÃO			IDENTIFICAÇÃO	TIPO	PROFUNDIDADE	CHAMINÉ	DIÂMETRO	
ESTACA	LADO							
EIXO 100 - RUA JOSÉ GOMES								
101	+	4,00	EIXO	PV-100-01	PVI-02	2,560	CPV-03	0,60
EIXO 200 - RUA DAVID ROMANI								
201	+	10,00	EIXO	PV-200-01	PVI-02	3,370	CPV-04	0,60
203	+	0,00	EIXO	PV-200-02	PVI-02	3,420	CPV-04	0,60
204	+	0,00	EIXO	PV-200-03	PVI-02	2,780	CPV-03	0,60
205	+	0,00	EIXO	PV-200-04	PVI-02	3,300	CPV-04	0,60
206	+	2,00	EIXO	PV-200-05	PVI-02	3,440	CPV-04	0,60
207	+	4,00	EIXO	PV-200-06	PVI-02	3,460	CPV-04	0,60
Para lançamento			EIXO	PV-200-07	PVI-02	2,880	CPV-03	0,60
Para lançamento			EIXO	PV-200-08	PVI-02	2,410	CPV-03	0,60
EIXO 300 - RUA ELIZÁRIO SILVA E RUA IZALTINO SALES								
302	+	0,00	EIXO	PV-300-01	PVI-02	3,840	CPV-05	0,60
303	+	15,00	EIXO	PV-300-02	PVI-02	2,700	CPV-03	0,60
304	+	10,00	EIXO	PV-300-03	PVI-02	2,540	CPV-03	0,60
305	+	10,00	EIXO	PV-300-04	PVI-02	3,110	CPV-04	0,60
307	+	10,00	EIXO	PV-300-05	PVI-02	2,630	CPV-03	0,60
308	+	10,00	EIXO	PV-300-06	PVI-02	2,680	CPV-03	0,60
309	+	10,00	EIXO	PV-300-07	PVI-02	2,270	CPV-02	0,60
311	+	7,00	EIXO	PV-300-08	PVI-02	2,920	CPV-04	0,60
313	+	10,00	EIXO	PV-300-09	PVI-02	1,910	CPV-02	0,60
EIXO 400 - RUA DA PAIXÃO								
400	+	8,00	EIXO	PV-400-01	PVI-02	1,600	CPV-01	0,60
402	+	6,00	EIXO	PV-400-02	PVI-02	2,131	CPV-02	0,60
404	+	2,00	EIXO	PV-400-03	PVI-02	2,427	CPV-03	0,60
EIXO 500 - RUA SEBASTIÃO CERRI								
502	+	15,00	EIXO	PV-500-01	PVI-02	1,600	CPV-01	0,60
EIXO 600 - RUA DAVID LECCHI								
604	+	4,00	EIXO	PV-600-01	PVI-02	1,600	CPV-01	0,60
EIXO 700 - RUA PAULINA MARIA BRAVO TINTORI								
700	+	0,00	EIXO	PV-700-01	PVI-02	1,817	CPV-01	0,60
702	+	0,00	EIXO	PV-700-02	PVI-02	1,601	CPV-01	0,60
703	+	5,00	EIXO	PV-700-03	PVI-02	1,600	CPV-01	0,60
704	+	0,00	EIXO	PV-700-04	PVI-02	1,652	CPV-01	0,60
EIXO 800 - RUA WALDIR NOSSA								
800	+	5,00	EIXO	PV-800-01	PVI-02	2,467	CPV-02	0,60
802	+	0,00	EIXO	PV-800-02	PVI-02	2,215	CPV-02	0,60
803	+	14,00	EIXO	PV-800-03	PVI-02	2,098	CPV-02	0,60
805	+	12,00	EIXO	PV-800-04	PVI-02	1,995	CPV-02	0,60
807	+	11,27	EIXO	PV-800-05	PVI-02	1,893	CPV-02	0,60
Rua Pavimentada			EIXO	PV-800-06	PVI-02	2,008	CPV-02	0,60
Rua Pavimentada			EIXO	PV-800-07	PVI-02	2,141	CPV-02	0,60
RESUMO DAS QUANTIDADES								
POÇO DE VISITA Ø 0,60 - PVI-02 (und)								34,00
CHAMINÉ PARA POÇO DE VISITA - CPV-01 (und)								7,00
CHAMINÉ PARA POÇO DE VISITA - CPV-02 (und)								10,00
CHAMINÉ PARA POÇO DE VISITA - CPV-03 (und)								9,00
CHAMINÉ PARA POÇO DE VISITA - CPV-04 (und)								7,00
CHAMINÉ PARA POÇO DE VISITA - CPV-05 (und)								1,00



NOTA DE SERVIÇO DE DRENAGEM



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ

OBRA: Infraestrutura em ruas e segmentos de ruas no Distrito de Jacupemba

LOCAL: Jacupemba - Aracruz - ES

EXTENSÃO: 1,04 Km

RELAÇÃO DE CAIXA RALO

LOCALIZAÇÃO			PROJETO TIPO (CÓD.)	QUANTIDADE	OBSERVAÇÃO
ESTACA	LADO				
EIXO 100 - RUA JOSÉ GOMES					
101	+	4,00	LD/LE	CXRS-01	2,00
EIXO 200 - RUA DAVID ROMANI					
201	+	10,00	LD	CXRS-01	1,00
203	+	0,00	EIXO	CXRS-01	2,00
204	+	0,00	LE	CXRS-01	1,00
205	+	0,00	LE	CXRS-01	1,00
206	+	2,00	LE	CXRS-01	1,00
207	+	4,00	LE	CXRS-01	1,00
EIXO 300 - RUA ELIZÁRIO SILVA E RUA IZALTINO SALES					
302	+	0,00	LD/LE	CXRS-01	2,00
303	+	15,00	LD/LE	CXRS-01	3,00
305	+	10,00	LD/LE	CXRS-01	2,00
307	+	10,00	LD/LE	CXRS-01	2,00
309	+	10,00	LD/LE	CXRS-01	2,00
311	+	7,00	LD/LE	CXRS-01	2,00
313	+	10,00	LD/LE	CXRS-01	2,00
EIXO 400 - RUA DA PAIXÃO					
400	+	8,00	LD/LE	CXRS-01	2,00
402	+	6,00	LD/LE	CXRS-01	2,00
404	+	2,00	LD/LE	CXRS-01	2,00
EIXO 500 - RUA SEBASTIÃO CERRI					
502	+	15,00	LD/LE	CXRS-01	2,00
EIXO 600 - RUA DAVID LECCHI					
604	+	4,00	LD/LE	CXRS-01	2,00
EIXO 700 - RUA PAULINA MARIA BRAVO TINTORI					
700	+	0,00	LD/LE	CXRS-01	2,00
702	+	0,00	LD/LE	CXRS-01	2,00
703	+	5,00	LD/LE	CXRS-01	2,00
704	+	0,00	LD/LE	CXRS-01	2,00
EIXO 800 - RUA WALDIR NOSSA					
800	+	5,00	LD	CXRS-01	1,00
802	+	0,00	LD/LE	CXRS-01	2,00
803	+	14,00	LD/LE	CXRS-01	2,00
805	+	12,00	LD/LE	CXRS-01	2,00
807	+	11,27	LD/LE	CXRS-01	2,00
RESUMO DAS QUANTIDADES					
TOTAL DE CAIXA RALO SIMPLES - CXRS-01 (und)					51,00

Trecho	Tipo de Obra	Dispositivo Montante				Dispositivo Jusante				Comp. (m)	i%	Observações
		Obra	Nº	Cota Pav. (m)	Cota Fundo (m)	Obra	Nº	Cota Pav. (m)	Cota Fundo (m)			
EIXO 100 - RUA JOSÉ GOMES												
PV-100-01	PV - EXIST	BSTC Ø0,60	PV	PV-100-01	42,380	39,820	PV	PV - EXIST	40,380	38,780	32,00	3,29%
EIXO 200 - RUA DAVID ROMANI												
200-01	200-02	BSTC Ø0,60	PV	200-01	40,470	37,100	PV	200-02	37,910	34,490	31,00	3,45%
200-02	200-07	BSTC Ø0,60	PV	200-02	37,910	34,490	PV	200-07	35,180	32,300	15,00	6,00%
200-07	200-08	BSTC Ø0,60	PV	200-07	35,180	32,300	PV	200-08	33,880	31,470	15,00	2,13%
200-08	LANÇ	BSTC Ø0,60	PV	200-08	33,880	31,470	PV	LANÇ	32,230	31,080	18,00	1,32%
200-06	200-05	BSTC Ø0,60	PV	200-06	44,760	41,300	PV	200-05	43,220	39,780	24,00	0,74%
200-05	200-04	BSTC Ø0,60	PV	200-05	43,220	39,780	PV	200-04	41,620	38,320	19,00	1,35%
200-04	200-03	BSTC Ø0,60	PV	200-04	41,620	38,320	PV	200-03	39,220	36,440	23,00	2,80%
200-03	200-02	BSTC Ø0,60	PV	200-03	39,220	36,440	PV	200-02	37,910	34,490	26,00	2,41%
EIXO 300 - RUA ELIZÁRIO SILVA E RUA IZALTINO SALES												
300-01	300-02	BSTC Ø0,60	PV	300-01	39,140	35,300	PV	300-02	36,180	33,480	30,00	3,78%
300-02	300-03	BSTC Ø0,60	PV	300-02	36,180	33,480	PV	300-03	35,630	33,090	22,00	0,50%
300-03	300-04	BSTC Ø0,60	PV	300-03	35,630	33,090	PV	300-04	35,530	32,420	19,00	0,50%
300-04	300-05	BSTC Ø0,60	PV	300-04	35,530	32,420	PV	300-05	33,850	31,220	32,00	1,61%
300-05	300-06	BSTC Ø0,60	PV	300-05	33,850	31,220	PV	300-06	35,510	29,830	23,00	3,78%
300-06	300-07	BSTC Ø0,60	PV	300-06	35,510	29,830	PV	300-07	31,530	29,260	18,00	1,98%
300-07	300-08	BSTC Ø0,60	PV	300-07	31,530	29,260	PV	300-08	30,180	27,260	40,00	3,03%
300-08	LANÇ	BSTC Ø0,80	PV	300-08	30,180	27,260	PV	LANÇ	27,840	26,420	35,00	1,50%
300-09	300-08	BSTC Ø0,60	PV	300-09	29,890	27,980	PV	300-08	30,180	27,260	40,00	0,74%
EIXO 400 - RUA DA PAIXÃO												
400-01	400-02	BSTC Ø0,60	PV	400-01	45,933	44,333	PV	400-02	46,372	44,241	38,00	0,25%
400-02	400-03	BSTC Ø0,60	PV	400-02	46,372	44,241	PV	400-03	46,580	44,153	36,00	0,25%
400-03	800-01	BSTC Ø0,60	PV	400-03	46,580	44,153	PV	800-01	46,560	44,093	12,00	0,50%
EIXO 500 - RUA SEBASTIÃO CERRI												
500-01	400-02	BSTC Ø0,60	PV	500-01	46,515	44,915	PV	400-02	46,372	44,241	55,00	0,50%
EIXO 600 - RUA DAVID LECCHI												
600-01	700-01	BSTC Ø0,60	PV	600-01	46,381	44,781	PV	700-01	46,481	44,664	24,00	0,69%
EIXO 700 - RUA PAULINA MARIA BRAVO TINTORI												
700-01	700-02	BSTC Ø0,60	PV	700-01	46,481	44,664	PV	700-02	46,070	44,469	40,00	0,69%
700-02	700-03	BSTC Ø0,60	PV	700-02	46,070	44,469	PV	700-03	45,949	44,349	25,00	0,69%
700-03	700-04	BSTC Ø0,60	PV	700-03	45,949	44,349	PV	700-04	45,931	44,279	11,00	0,95%
700-04	800-03	BSTC Ø0,60	PV	700-04	45,931	44,279	PV	800-03	46,018	43,920	32,00	0,50%
EIXO 800 - RUA WALDIR NOSSA												
800-01	800-02	BSTC Ø0,60	PV	800-01	46,560	44,093	PV	800-02	46,220	44,005	35,00	0,25%
800-02	800-03	BSTC Ø0,60	PV	800-02	46,220	44,005	PV	800-03	46,018	43,920	34,00	0,25%
800-03	800-04	BSTC Ø0,60	PV	800-03	46,018	43,920	PV	800-04	45,820	43,825	38,00	0,25%
800-04	800-05	BSTC Ø0,60	PV	800-04	45,820	43,825	PV	800-05	45,820	43,825	41,00	0,25%
800-05	800-06	BSTC Ø0,60	PV	800-05	45,820	43,825	PV	800-06	45,616	43,608	46,00	0,25%
800-06	800-07	BSTC Ø0,60	PV	800-06	45,616	43,608	PV	800-07	45,616	43,475	53,00	0,25%
800-07	900-01	BSTC Ø0,60	PV	800-07	45,616	43,475	PV	900-01	45,408	43,383	36,00	0,25%
LEGENDA												
BO = BOCA							PV = POÇO DE VISITA					
RESUMO DAS QUANTIDADES												
Bueiro simples tubular de concreto diâmetro Ø 400 CA II MF - BSTC Ø 400 (m) - (QUANTIDADES RETIRADAS EM PLANTA)												204,00
Bueiro simples tubular de concreto diâmetro Ø 600 CA II PB - BSTC Ø0,60 (m)												983,00
Bueiro simples tubular de concreto diâmetro Ø 800 CA II PB - BSTC Ø0,80 (m)												35,00
Boca para bueiro simples tubular de concreto diâmetro Ø 600 (und)												1,00
Boca para bueiro simples tubular de concreto diâmetro Ø 800 (und)												1,00
Dissipador de energia aplicado a saída de bueiro Ø1,50/descida d'água de aterro DAD-01 (und)												1,00



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ

OBRA: Infraestrutura em ruas e segmentos de ruas no Distrito de Jacupemba

LOCAL: Jacupemba - Aracruz - ES

EXTENSÃO: 1,04 Km

RELAÇÃO DE MEIOS-FIOS

LOCALIZAÇÃO (ESTACA)					PROJETO TIPO (CÓD.)	EXTENSÃO (m)	OBSERVAÇÃO		
INÍCIO		FINAL		LADO					
EIXO 100 - RUA JOSÉ GOMES									
100	+	0,00	103	+	15,00	LD	MFC-05	75,00	
100	+	0,00	103	+	15,00	LE	MFC-05	75,00	
EIXO 200 - RUA DAVID ROMANI									
200	+	0,00	209	+	7,00	LD	MFC-05	187,00	
200	+	0,00	209	+	7,00	LE	MFC-05	187,00	
EIXO 300 - RUA ELIZÁRIO SILVA E RUA IZALTINO SALES									
300	+	0,00	314	+	1,00	LD	MFC-05	281,00	
300	+	0,00	314	+	1,00	LE	MFC-05	281,00	
EIXO 400 - RUA DA PAIXÃO									
400	+	0,00	404	+	5,19	LD	MFC-05	85,19	
400	+	0,00	404	+	5,19	LE	MFC-05	85,19	
EIXO 500 - RUA SEBASTIÃO CERRI									
500	+	0,00	502	+	17,16	LD	MFC-05	57,16	
500	+	0,00	502	+	17,16	LE	MFC-05	57,16	
EIXO 600 - RUA DAVID LECCHI									
600	+	0,00	604	+	5,86	LD	MFC-05	85,86	
600	+	0,00	604	+	5,86	LE	MFC-05	85,86	
EIXO 700 - RUA PAULINA MARIA BRAVO TINTORI									
700	+	0,00	705	+	11,31	LD	MFC-05	111,31	
700	+	0,00	705	+	11,31	LE	MFC-05	111,31	
EIXO 800 - RUA WALDIR NOSSA									
800	+	0,00	807	+	11,27	LD	MFC-05	151,27	
800	+	0,00	807	+	11,27	LE	MFC-05	151,27	
RESUMO DAS QUANTIDADES									
TOTAL DE MEIO FIO DE CONCRETO - MFC-05 PRÉ-MOLDADO (m)								2.067,55	



6.0 - NOTA DE SERVIÇO DE TERRAPLANAGEM



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ - PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA

PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA

OBRA: Infraestrutura em ruas e segmentos de ruas no Distrito de Jacupemba
LOCAL: Jacupemba - Aracruz - ES
EXTENSÃO: 1,04 km

CONSULTORIA:



NOTA DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM

Estaca	COORDENADAS		Lado Esquerdo						Eixo			Lado direito					
	X	Y	Offset			Bordo esquerdo			Cotas			Bordo direito			Offset		
			Altura	Cota	Dist.	%	Cota	Dist.	Terreno	Projeto	Verm.	Dist.	Cota	%	Dist.	Cota	Altura
RAMO 100 - Rua José Gomes																	
100+0,00	374.278,447	7.833.166,263				-3,00%	39,945	3,00	40,365	40,035	-0,330	3,00	39,945	-3,00%			
101+0,00	374.295,772	7.833.156,270				-3,00%	41,363	3,00	41,595	41,453	-0,142	3,00	41,363	-3,00%			
102+0,00	374.313,096	7.833.146,277				-3,00%	42,662	3,00	43,095	42,752	-0,343	3,00	42,662	-3,00%			
103+0,00	374.330,421	7.833.136,284				-3,00%	43,724	3,00	44,194	43,814	-0,380	3,00	43,724	-3,00%			
RAMO 200 - Rua David Romani																	
200+0,00	374.497,951	7.833.496,299				-3,00%	41,698	3,00	42,118	41,788	-0,330	3,00	41,698	-3,00%			
201+0,00	374.515,040	7.833.485,908				-3,00%	41,077	3,00	41,319	41,167	-0,152	3,00	41,077	-3,00%			
202+0,00	374.532,129	7.833.475,518				-3,00%	39,891	3,00	40,396	39,981	-0,415	3,00	39,891	-3,00%			
202+18,26	374.547,730	7.833.466,032				-3,00%	37,849	3,00	37,702	37,939	0,237	3,00	37,849	-3,00%			
203+0,00	374.549,336	7.833.465,376				-3,00%	37,768	3,00	37,425	37,858	0,433	3,00	37,768	-3,00%			
203+2,78	374.552,082	7.833.465,439				-3,00%	37,684	3,00	37,370	37,774	0,404	3,00	37,684	-3,00%			
203+7,29	374.555,481	7.833.468,221				-3,00%	37,669	3,00	37,640	37,759	0,119	3,00	37,669	-3,00%			
204+0,00	374.561,280	7.833.479,525				-3,00%	38,426	3,00	38,838	38,516	-0,322	3,00	38,426	-3,00%			
204+7,52	374.564,714	7.833.486,220				-3,00%	39,198	3,00	39,552	39,288	-0,264	3,00	39,198	-3,00%			
205+0,00	374.569,421	7.833.497,757				-3,00%	40,477	3,00	40,468	40,567	0,099	3,00	40,477	-3,00%			
205+14,95	374.572,341	7.833.512,395				-3,00%	41,953	3,00	42,436	42,043	-0,393	3,00	41,953	-3,00%			
206+0,00	374.572,633	7.833.517,432				-3,00%	42,397	3,00	42,858	42,487	-0,371	3,00	42,397	-3,00%			
207+0,00	374.570,327	7.833.537,234				-3,00%	43,863	3,00	44,155	43,953	-0,202	3,00	43,863	-3,00%			
207+2,38	374.569,688	7.833.539,529				-3,00%	44,007	3,00	44,316	44,097	-0,219	3,00	44,007	-3,00%			
208+0,00	374.564,686	7.833.556,422				-3,00%	44,862	3,00	45,416	44,952	-0,464	3,00	44,862	-3,00%			
209+0,00	374.559,006	7.833.575,599				-3,00%	45,407	3,00	45,827	45,497	-0,330	3,00	45,407	-3,00%			
209+7,00	374.557,019	7.833.582,310				-3,00%	45,552	3,00	45,972	45,642	-0,330	3,00	45,552	-3,00%			
RAMO 300 - Rua Elizário Silva e Rua Izaltino Sales																	
300+0,00	374.718,510	7.833.730,581				-3,00%	42,980	3,00	43,400	43,070	-0,330	3,00	42,980	-3,00%			
301+0,00	374.729,199	7.833.747,485				-3,00%	41,531	3,00	41,894	41,621	-0,273	3,00	41,531	-3,00%			
302+0,00	374.739,888	7.833.764,389				-3,00%	39,139	3,00	39,536	39,229	-0,307	3,00	39,139	-3,00%			
302+16,83	374.748,882	7.833.778,612				-3,00%	37,058	3,00	37,425	37,148	-0,277	3,00	37,058	-3,00%			
303+0,00	374.750,598	7.833.781,279				-3,00%	36,742	3,00	37,107	36,832	-0,275	3,00	36,742	-3,00%			
303+2,29	374.751,865	7.833.783,190				-3,00%	36,530	3,00	36,869	36,620	-0,249	3,00	36,530	-3,00%			
303+7,00	374.754,534	7.833.787,067				-3,00%	36,135	3,00	36,446	36,225	-0,221	3,00	36,135	-3,00%			
303+7,76	374.754,972	7.833.787,685				-3,00%	36,077	3,00	36,397	36,167	-0,230	3,00	36,077	-3,00%			
304+0,00	374.762,071	7.833.797,660				-3,00%	35,339	3,00	35,826	35,429	-0,397	3,00	35,339	-3,00%			
304+10,78	374.768,323	7.833.806,446				-3,00%	35,003	3,00	35,445	35,093	-0,352	3,00	35,003	-3,00%			
304+11,00	374.768,449	7.833.806,621				-3,00%	34,999	3,00	35,437	35,089	-0,348	3,00	34,999	-3,00%			
304+16,88	374.772,558	7.833.810,805				-3,00%	34,943	3,00	35,355	35,033	-0,322	3,00	34,943	-3,00%			



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ - PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA

PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA

OBRA: Infraestrutura em ruas e segmentos de ruas no Distrito de Jacupemba
LOCAL: Jacupemba - Aracruz - ES
EXTENSÃO: 1,04 km

CONSULTORIA:



NOTA DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM

Estaca	COORDENADAS		Lado Esquerdo						Eixo			Lado direito					
	X	Y	Offset			Bordo esquerdo			Cotas			Bordo direito			Offset		
			Altura	Cota	Dist.	%	Cota	Dist.	Terreno	Projeto	Verm.	Dist.	Cota	%	Dist.	Cota	Altura
305+0,00	374.775,179	7.833.812,482				-3,00%	34,930	3,00	35,380	35,020	-0,360	3,00	34,930	-3,00%			
305+2,99	374.777,907	7.833.813,690				-3,00%	34,917	3,00	35,357	35,007	-0,350	3,00	34,917	-3,00%			
306+0,00	374.793,935	7.833.819,399				-3,00%	34,811	3,00	35,204	34,901	-0,303	3,00	34,811	-3,00%			
307+0,00	374.812,776	7.833.826,109				-3,00%	33,895	3,00	34,357	33,985	-0,372	3,00	33,895	-3,00%			
307+7,88	374.820,200	7.833.828,754				-3,00%	33,229	3,00	33,701	33,319	-0,382	3,00	33,229	-3,00%			
308+0,00	374.831,014	7.833.834,157				-3,00%	32,070	3,00	32,501	32,160	-0,341	3,00	32,070	-3,00%			
308+6,86	374.836,459	7.833.838,323				-3,00%	31,513	3,00	31,852	31,603	-0,249	3,00	31,513	-3,00%			
309+0,00	374.845,074	7.833.848,193				-3,00%	30,689	3,00	31,274	30,779	-0,495	3,00	30,689	-3,00%			
309+5,84	374.848,015	7.833.853,237				-3,00%	30,392	3,00	31,073	30,482	-0,591	3,00	30,392	-3,00%			
309+6,00	374.848,086	7.833.853,378				-3,00%	30,384	3,00	31,068	30,474	-0,594	3,00	30,384	-3,00%			
310+0,00	374.854,420	7.833.865,864				-3,00%	29,674	3,00	30,117	29,764	-0,353	3,00	29,674	-3,00%			
310+8,17	374.858,116	7.833.873,152				-3,00%	29,318	3,00	29,670	29,408	-0,262	3,00	29,318	-3,00%			
310+11,66	374.859,718	7.833.876,245				-3,00%	29,202	3,00	29,609	29,292	-0,317	3,00	29,202	-3,00%			
310+15,14	374.861,370	7.833.879,311				-3,00%	29,107	3,00	29,549	29,197	-0,352	3,00	29,107	-3,00%			
311+0,00	374.863,712	7.833.883,572				-3,00%	29,011	3,00	29,458	29,101	-0,357	3,00	29,011	-3,00%			
312+0,00	374.873,346	7.833.901,098				-3,00%	29,034	3,00	29,451	29,124	-0,327	3,00	29,034	-3,00%			
313+0,00	374.882,980	7.833.918,625				-3,00%	29,282	3,00	29,673	29,372	-0,301	3,00	29,282	-3,00%			
313+6,94	374.886,323	7.833.924,707				-3,00%	29,368	3,00	29,749	29,458	-0,291	3,00	29,368	-3,00%			
313+12,32	374.888,657	7.833.929,555				-3,00%	29,435	3,00	29,834	29,525	-0,309	3,00	29,435	-3,00%			
313+16,36	374.890,057	7.833.933,335				-3,00%	29,485	3,00	29,926	29,575	-0,351	3,00	29,485	-3,00%			
RAMO 400 - Rua da Paixão																	
400+0,00	374.266,753	7.833.683,704				-3,00%	45,421	3,00	45,841	45,511	-0,330	3,00	45,421	-3,00%			
401+0,00	374.277,732	7.833.700,421				-3,00%	45,652	3,00	46,076	45,742	-0,334	3,00	45,652	-3,00%			
402+0,00	374.288,711	7.833.717,138				-3,00%	45,883	3,00	46,237	45,973	-0,264	3,00	45,883	-3,00%			
403+0,00	374.299,690	7.833.733,855				-3,00%	46,090	3,00	46,520	46,180	-0,340	3,00	46,090	-3,00%			
404+0,00	374.310,669	7.833.750,572				-3,00%	46,156	3,00	46,578	46,246	-0,332	3,00	46,156	-3,00%			
404+5,18	374.313,515	7.833.754,906				-3,00%	46,167	3,00	46,587	46,257	-0,330	3,00	46,167	-3,00%			
RAMO 500 - Rua Sebastião Cerri																	
500+0,00	374.291,955	7.833.722,078				-3,00%	45,951	3,00	46,307	46,041	-0,266	3,00	45,951	-3,00%			
501+0,00	374.274,987	7.833.732,666				-3,00%	46,100	3,00	46,527	46,190	-0,337	3,00	46,100	-3,00%			
502+0,00	374.258,019	7.833.743,253				-3,00%	46,142	3,00	46,521	46,232	-0,289	3,00	46,142	-3,00%			
502+17,16	374.243,459	7.833.752,337				-3,00%	46,088	3,00	46,508	46,178	-0,330	3,00	46,088	-3,00%			
RAMO 600 - Rua David Lecchi																	
601+13,00	374.309,833	7.833.757,260				-3,00%	46,154	3,00	46,503	46,244	-0,259	3,00	46,154	-3,00%			
602+0,00	374.303,936	7.833.761,031				-3,00%	46,132	3,00	46,497	46,222	-0,275	3,00	46,132	-3,00%			



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ - PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA

PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA

OBRA: Infraestrutura em ruas e segmentos de ruas no Distrito de Jacupemba
LOCAL: Jacupemba - Aracruz - ES
EXTENSÃO: 1,04 km

CONSULTORIA:



NOTA DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM

Estaca	COORDENADAS		Lado Esquerdo						Eixo			Lado direito					
	X	Y	Offset			Bordo esquerdo			Cotas			Bordo direito			Offset		
			Altura	Cota	Dist.	%	Cota	Dist.	Terreno	Projeto	Verm.	Dist.	Cota	%	Dist.	Cota	Altura
602+1,62	374.302,569	7.833.761,905				-3,00%	46,126	3,00	46,514	46,216	-0,298	3,00	46,126	-3,00%			
603+0,00	374.287,209	7.833.771,995				-3,00%	46,060	3,00	46,527	46,150	-0,377	3,00	46,060	-3,00%			
603+10,00	374.278,851	7.833.777,485				-3,00%	46,020	3,00	46,521	46,110	-0,411	3,00	46,020	-3,00%			
604+0,00	374.270,492	7.833.782,975				-3,00%	45,978	3,00	46,458	46,068	-0,390	3,00	45,978	-3,00%			
604+5,86	374.265,595	7.833.786,191				-3,00%	45,953	3,00	46,373	46,043	-0,330	3,00	45,953	-3,00%			
RAMO 700 - Rua Paulina Maria Bravo Tintori																	
700+0,00	374.287,430	7.833.771,849				-3,00%	46,061	3,00	46,525	46,151	-0,374	3,00	46,061	-3,00%			
701+0,00	374.298,251	7.833.788,669				-3,00%	45,829	3,00	46,264	45,919	-0,345	3,00	45,829	-3,00%			
702+0,00	374.309,071	7.833.805,489				-3,00%	45,650	3,00	46,076	45,740	-0,336	3,00	45,650	-3,00%			
703+0,00	374.319,892	7.833.822,309				-3,00%	45,544	3,00	45,972	45,634	-0,338	3,00	45,544	-3,00%			
703+12,00	374.326,384	7.833.832,401				-3,00%	45,515	3,00	45,978	45,605	-0,373	3,00	45,515	-3,00%			
703+17,00	374.330,567	7.833.829,962				-3,00%	45,511	3,00	45,958	45,601	-0,357	3,00	45,511	-3,00%			
704+0,00	374.333,107	7.833.828,365				-3,00%	45,511	3,00	45,953	45,601	-0,352	3,00	45,511	-3,00%			
705+0,00	374.350,036	7.833.817,717				-3,00%	45,552	3,00	45,968	45,642	-0,326	3,00	45,552	-3,00%			
705+11,30	374.359,606	7.833.811,698				-3,00%	45,604	3,00	46,024	45,694	-0,330	3,00	45,604	-3,00%			
RAMO 800 - Rua Waldir Nossa																	
800+0,00	374.320,900	7.833.750,184				-3,00%	46,192	3,00	46,674	46,282	-0,392	3,00	46,192	-3,00%			
801+0,00	374.331,551	7.833.767,112				-3,00%	45,983	3,00	46,336	46,073	-0,263	3,00	45,983	-3,00%			
802+0,00	374.342,203	7.833.784,040				-3,00%	45,800	3,00	46,220	45,890	-0,330	3,00	45,800	-3,00%			
803+0,00	374.352,854	7.833.800,968				-3,00%	45,670	3,00	46,078	45,760	-0,318	3,00	45,670	-3,00%			
804+0,00	374.363,505	7.833.817,895				-3,00%	45,566	3,00	45,988	45,656	-0,332	3,00	45,566	-3,00%			
805+0,00	374.374,156	7.833.834,823				-3,00%	45,462	3,00	45,880	45,552	-0,328	3,00	45,462	-3,00%			
806+0,00	374.384,808	7.833.851,751				-3,00%	45,358	3,00	45,795	45,448	-0,347	3,00	45,358	-3,00%			
807+0,00	374.395,459	7.833.868,679				-3,00%	45,254	3,00	45,787	45,344	-0,443	3,00	45,254	-3,00%			
807+11,27	374.401,459	7.833.878,214				-3,00%	45,196	3,00	45,616	45,286	-0,330	3,00	45,196	-3,00%			



7.0 - CÁLCULO DE VOLUMES



CÁLCULO DO VOLUME DE TERRAPLENAGEM



OBRA: Infraestrutura em ruas e segmentos de ruas no Distrito de Jacupemba

LOCAL: Jacupemba – Aracruz – ES

EXTENSÃO: 1,04 km

ESTACA			ÁREA DE CORTE	ÁREA DE ATERRO	VOLUME CORTE	VOLUME ATERRO	VOL, ACUM, CORTE	VOL, ACUM, ATERRO
RAMO 100 - Rua José Gomes								
100	+	0,00	2,41	0,21	0,00	0,00	0,00	0,00
101	+	0,00	1,28	0,48	36,90	6,90	36,90	6,90
102	+	0,00	2,62	0,08	39,00	5,60	75,90	12,50
103	+	0,00	2,73	0,00	53,50	0,80	129,40	13,30
103	+	15,00	2,28	0,17	37,58	1,28	166,98	14,58
RAMO 200 - Rua David Romani								
200	+	0,00	3,15	1,60	0,00	0,00	0,00	0,00
201	+	0,00	5,95	0,18	91,00	17,80	91,00	17,80
202	+	0,00	4,65	0,11	106,00	2,90	197,00	20,70
202	+	18,26	0,08	1,81	43,18	17,53	240,18	38,23
203	+	0,00	0,00	2,22	0,07	3,51	240,25	41,74
203	+	2,78	0,00	1,53	0,00	5,21	240,25	46,95
203	+	7,29	0,03	1,08	0,07	5,89	240,32	52,83
204	+	0,00	2,35	0,00	15,12	6,86	255,45	59,70
204	+	7,52	1,49	0,10	14,44	0,38	269,89	60,07
205	+	0,00	0,62	0,30	13,17	2,50	283,05	62,57
205	+	14,95	2,71	0,00	24,89	2,24	307,94	64,81
206	+	0,00	2,56	0,00	13,31	0,00	321,25	64,81
207	+	0,00	2,11	0,12	46,70	1,20	367,95	66,01
207	+	2,38	2,05	0,11	4,95	0,27	372,90	66,29
208	+	0,00	3,33	0,00	47,40	0,97	420,30	67,25
209	+	0,00	0,19	0,14	35,20	1,40	455,50	68,65
209	+	7,00	0,00	0,00	0,67	0,49	456,16	69,14
RAMO 300 - Rua Elizário Silva e Rua Izaltino Sales								
300	+	0,00	2,17	0,44	0,00	0,00	0,00	0,00
301	+	0,00	2,18	0,10	43,50	5,40	43,50	5,40
302	+	0,00	2,68	0,03	48,60	1,30	92,10	6,70
302	+	16,83	1,89	0,25	38,46	2,36	130,56	9,06
303	+	0,00	1,87	0,37	5,96	0,98	136,52	10,04
303	+	2,29	1,75	0,51	4,14	1,01	140,66	11,05
303	+	7,00	1,62	0,40	7,94	2,14	148,60	13,19
303	+	7,76	1,70	0,18	1,26	0,22	149,86	13,41
304	+	0,00	2,67	0,00	26,74	1,10	176,60	14,51
304	+	10,78	2,51	0,03	27,92	0,16	204,52	14,67
304	+	11,00	2,52	0,02	0,55	0,01	205,08	14,68
304	+	16,88	2,21	0,10	13,91	0,35	218,98	15,03
305	+	0,00	2,45	0,08	7,27	0,28	226,25	15,31
305	+	2,99	2,64	0,00	7,61	0,12	233,86	15,43
306	+	0,00	3,36	0,00	51,03	0,00	284,89	15,43



CÁLCULO DO VOLUME DE TERRAPLENAGEM



OBRA: Infraestrutura em ruas e segmentos de ruas no Distrito de Jacupemba

LOCAL: Jacupemba – Aracruz – ES

EXTENSÃO: 1,04 km

ESTACA	ÁREA DE CORTE	ÁREA DE ATERRO	VOLUME CORTE	VOLUME ATERRO	VOL, ACUM, CORTE	VOL, ACUM, ATERRO
307 + 0,00	2,60	0,06	59,60	0,60	344,49	16,03
307 + 7,88	2,67	0,07	20,76	0,51	365,26	16,54
308 + 0,00	3,46	0,05	37,15	0,73	402,40	17,27
308 + 6,86	2,95	0,09	21,99	0,48	424,39	17,75
308 + 20,00	3,86	0,00	44,74	0,59	469,13	18,34
309 + 5,84	3,85	0,00	22,51	0,00	491,65	18,34
309 + 6,00	3,83	0,00	0,61	0,00	492,26	18,34
310 + 0,00	2,59	0,01	44,94	0,07	537,20	18,41
310 + 8,17	2,08	0,00	19,08	0,04	556,28	18,45
310 + 11,66	1,93	0,00	7,00	0,00	563,27	18,45
310 + 15,14	1,79	0,00	6,47	0,00	569,75	18,45
311 + 0,00	1,52	0,00	8,04	0,00	577,79	18,45
312 + 0,00	1,58	0,00	31,00	0,00	608,79	18,45
313 + 0,00	1,94	0,00	35,20	0,00	643,99	18,45
313 + 6,94	2,00	0,00	13,67	0,00	657,66	18,45
313 + 12,32	2,17	0,00	11,22	0,00	668,88	18,45
313 + 16,36	2,03	0,00	8,48	0,00	677,36	18,45
RAMO 400 - Rua da Paixão						
400 + 0,00	2,26	0,20	0,00	0,00	0,00	0,00
401 + 0,00	2,41	0,14	46,70	3,40	46,70	3,40
402 + 0,00	1,86	0,35	42,70	4,90	89,40	8,30
403 + 0,00	2,30	0,15	41,60	5,00	131,00	13,30
404 + 0,00	2,29	0,13	45,90	2,80	176,90	16,10
404 + 5,18	2,14	0,39	11,47	1,35	188,37	17,45
RAMO 500 - Rua Sebastião Cerri						
500 + 0,00	1,87	0,42	0,00	0,00	0,00	0,00
501 + 0,00	2,31	0,22	41,80	6,40	41,80	6,40
502 + 0,00	2,05	0,22	43,60	4,40	85,40	10,80
502 + 17,16	2,32	0,11	37,49	2,83	122,89	13,63
RAMO 600 - Rua David Lecchi						
601 + 13,00	1,84	0,37	0,00	0,00	0,00	0,00
602 + 0,00	1,96	0,28	13,30	2,28	13,30	2,28
602 + 1,62	2,06	0,24	3,26	0,42	16,56	2,70
603 + 0,00	2,62	0,07	43,01	2,85	59,57	5,55
603 + 0,00	2,62	0,07	0,00	0,00	59,57	5,55
603 + 10,00	2,90	0,00	27,60	0,35	87,17	5,90
604 + 0,00	2,50	0,05	27,00	0,25	114,17	6,15
604 + 5,86	2,13	0,17	13,57	0,64	127,73	6,79
RAMO 700 - Rua Paulina Maria Bravo Tintori						
700 + 0,00	2,56	0,05	0,00	0,00	0,00	0,00



CÁLCULO DO VOLUME DE TERRAPLENAGEM



OBRA: Infraestrutura em ruas e segmentos de ruas no Distrito de Jacupemba



LOCAL: Jacupemba – Aracruz – ES

EXTENSÃO: 1,04 km

ESTACA	ÁREA DE CORTE	ÁREA DE ATERRO	VOLUME CORTE	VOL,UME ATERRO	VOL, ACUM, CORTE	VOL, ACUM, ATERRO
701 + 0,00	2,27	0,12	48,30	1,70	48,30	1,70
702 + 0,00	2,29	0,11	45,60	2,30	93,90	4,00
703 + 0,00	2,38	0,08	46,70	1,90	140,60	5,90
703 + 12,00	4,34	0,09	40,32	1,02	180,92	6,92
703 + 17,00	2,42	0,11	16,90	0,50	197,82	7,42
704 + 0,00	2,39	0,18	7,22	0,44	205,04	7,86
705 + 0,00	2,23	0,29	46,20	4,70	251,24	12,56
705 + 11,30	2,25	0,34	25,31	3,56	276,55	16,11
RAMO 800 - Rua Waldir Nossa						
800 + 0,00	2,35	0,41	0,00	0,00	0,00	0,00
801 + 0,00	1,75	0,53	41,00	9,40	41,00	9,40
802 + 0,00	2,32	0,10	40,70	6,30	81,70	15,70
803 + 0,00	2,23	0,17	45,50	2,70	127,20	18,40
804 + 0,00	2,50	0,21	47,30	3,80	174,50	22,20
805 + 0,00	2,23	0,16	47,30	3,70	221,80	25,90
806 + 0,00	2,31	0,14	45,40	3,00	267,20	28,90
807 + 0,00	3,10	0,00	54,10	1,40	321,30	30,30
807 + 11,27	2,27	0,16	30,26	0,90	351,56	31,20
RESUMO DOS VOLUMES						
TOTAL DE CORTE					2.367,61 m³	
TOTAL DE ATERRO					187,36 m³	



8.0 - NOTA DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO

		NOTA DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO				
		PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ - SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS				
		OBRA:Infraestrutura em ruas e segmentos de ruas no Distrito de Jacupemba				
		LOCAL: Jacupemba - Aracruz - ES		EXTENSÃO: 1,04 km		
SINALIZAÇÃO VERTICAL						
ESTACAS	LADO	CÓDIGO	DIMENSÃO	ÁREA (m²)	OBSERVAÇÃO	
RUA JOSÉ GOMES (RAMO 100)						
PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO						
100 + 15,00	LE	R-1	0,40 m	0,16		
PLACAS DE ADVERTÊNCIA						
100 + 15,00	LE	A-32b	0,45 m	0,20		
103 + 4,00	LD	A-32b	0,45 m	0,20		
RUA DAVID ROMANI (RAMO 200)						
PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO						
200 + 15,00	LE	R-1	0,40 m	0,16		
201 + 10,00	LD	R-19.4	0,40 m	0,13		
208 + 7,00	LE	R-19.4	0,40 m	0,13		
208 + 15,00	LD	R-1	0,40 m	0,16		
PLACAS DE ADVERTÊNCIA						
200 + 15,00	LE	A-32b	0,45 m	0,20		
208 + 0,00	LD	A-32b	0,45 m	0,20		
208 + 7,00	LE	A-32b	0,45 m	0,20		
RUA ELIZÁRIO SILVA (RAMO 300)						
PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO						
300 + 11,00	LE	R-1	0,40 m	0,16		
303 + 0,00	LD	R-19.4	0,40 m	0,13		
PLACAS DE ADVERTÊNCIA						
300 + 11,00	LE	A-32b	0,45 m	0,20		
RUA DA PAIXÃO (RAMO 400)						
PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO						
400 + 10,00	LD	R-19.4	0,40 m	0,13		
PLACAS DE ADVERTÊNCIA						
400 + 10,00	LD	A-32b	0,45 m	0,20		
400 + 18,00	LE	A-32b	0,45 m	0,20		
403 + 15,00	LD	A-32b	0,45 m	0,20		
RUA SEBASTIÃO CERRI (RAMO 500)						
PLACAS DE ADVERTÊNCIA						
500 + 10,00	LD	A-45	0,45 m	0,20		
RUA DAVID LECCHI (RAMO 600)						
PLACAS DE ADVERTÊNCIA						
603 + 10,00	LD	A-45	0,45 m	0,20		
RUA PAULINA MARIA BRAVO TINTORI (RAMO 700)						
PLACAS DE ADVERTÊNCIA						
700 + 10,00	LE	A-32b	0,45 m	0,20		
RUA WALDIR NOSSA (RAMO 800)						
PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO						
801 + 0,00	LD	R-19.4	0,40 m	0,13		
806 + 10,00	LE	R-19.4	0,40 m	0,13		
PLACAS DE ADVERTÊNCIA						
800 + 13,00	LE	A-32b	0,45 m	0,20		
807 + 0,00	LD	A-32b	0,45 m	0,20		
RESUMO GERAL						
TOTAL DE PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO (UND)					10,00	
TOTAL DE PLACAS DE ADVERTÊNCIA (UND)					14,00	
TOTAL DE PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO (m²)					1,42	
TOTAL DE PLACAS DE ADVERTÊNCIA (m²)					2,80	
TOTAL GERAL (UND)					24	
TOTAL GERAL PLACAS PROJETADAS (m²)					4,22	

		NOTA DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO						
		PREFEITURA MUNICIPAL DE ARACRUZ - SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS						
		PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA						
		OBRA: Infraestrutura em ruas e segmentos de ruas no Distrito de Jacupemba						
		LOCAL: Jacupemba - Aracruz - ES					EXTENSÃO: 1,04 km	
SINALIZAÇÃO HORIZONTAL								
ESTACAS		TIPO	RAZÃO	LARGURA (m)	EXTENSÃO (m)	ÁREA (m²)	OBSERVAÇÃO	
INICIAL	FINAL							
RUA JOSÉ GOMES (RAMO 100)								
100 + 10,00	100 + 10,00	FAIXA DE PEDESTRES	-	4,00	6,00	9,60	EIXO	
100 + 14,00	100 + 14,00	LRE	-	0,60	3,00	1,80	LADO ESQUERDO	
100 + 14,00	100 + 14,00	ESCRITA PARE	-	2,50	3,00	7,50	LADO ESQUERDO	
100 + 14,00	101 + 4,00	LFO - 1	-	0,10	10,00	1,00	EIXO	
101 + 4,00	102 + 14,00	LFO - 2	1:2	0,10	30,00	1,00	EIXO	
102 + 14,00	103 + 4,00	LFO - 1	-	0,10	10,00	1,00	EIXO	
103 + 4,00	103 + 4,00	LRE	-	0,60	3,00	1,80	LADO DIREITO	
103 + 7,00	103 + 7,00	FAIXA DE PEDESTRES	-	4,00	6,00	9,60	EIXO	
RUA DAVID ROMANI (RAMO 200)								
200 + 10,00	200 + 10,00	FAIXA DE PEDESTRES	-	4,00	6,00	9,60	EIXO	
200 + 14,00	200 + 14,00	LRE	-	0,60	3,00	1,80	LADO ESQUERDO	
200 + 14,00	200 + 14,00	ESCRITA PARE	-	2,50	3,00	7,50	LADO ESQUERDO	
200 + 14,00	201 + 4,00	LFO - 1	-	0,10	10,00	1,00	EIXO	
201 + 4,00	207 + 10,00	LFO - 2	1:2	0,10	126,00	4,20	EIXO	
207 + 10,00	208 + 0,00	LFO - 1	-	0,10	10,00	1,00	EIXO	
208 + 0,00	208 + 0,00	LRE	-	0,60	3,00	1,80	LADO DIREITO	
208 + 3,00	208 + 3,00	FAIXA DE PEDESTRES	-	4,00	6,00	9,60	EIXO	
208 + 6,00	208 + 6,00	LRE	-	0,60	3,00	1,80	LADO ESQUERDO	
208 + 6,00	208 + 17,00	LFO - 1	-	0,10	11,00	1,10	EIXO	
208 + 17,00	208 + 17,00	ESCRITA PARE	-	2,50	3,00	7,50	LADO DIREITO	
208 + 17,00	208 + 17,00	LRE	-	0,60	3,00	1,80	LADO DIREITO	
RUA ELIZÁRIO SILVA e RUA IZALTINO SALES (RAMO 300)								
300 + 8,00	300 + 8,00	FAIXA DE PEDESTRES	-	4,00	6,00	9,60	EIXO	
300 + 11,00	300 + 11,00	LRE	-	0,60	3,00	1,80	LADO ESQUERDO	
300 + 11,00	300 + 11,00	ESCRITA PARE	-	2,50	3,00	7,50	LADO ESQUERDO	
300 + 11,00	301 + 1,00	LFO - 1	-	0,10	10,00	1,00	EIXO	
RUA DA PAIXÃO (RAMO 400)								
400 + 12,00	400 + 12,00	LRE	-	0,60	3,00	1,80	LADO DIREITO	
400 + 15,00	400 + 15,00	FAIXA DE PEDESTRES	-	4,00	6,00	9,60	EIXO	
400 + 18,00	400 + 18,00	LRE	-	0,60	3,00	1,80	LADO ESQUERDO	
400 + 18,00	401 + 8,00	LFO - 1	-	0,10	10,00	1,00	EIXO	
401 + 8,00	403 + 5,00	LFO - 2	1:2	0,10	37,00	1,23	EIXO	
403 + 5,00	403 + 15,00	LFO - 1	-	0,10	10,00	1,00	EIXO	
403 + 15,00	403 + 15,00	LRE	-	0,60	3,00	1,80	LADO DIREITO	
403 + 18,00	403 + 18,00	FAIXA DE PEDESTRES	-	4,00	6,00	9,60	EIXO	
RUA PAULINA MARIA BRAVO TINTORI (RAMO 700)								
700 + 7,00	700 + 7,00	FAIXA DE PEDESTRES	-	4,00	6,00	9,60	EIXO	
700 + 10,00	700 + 10,00	LRE	-	0,60	3,00	1,80	LADO ESQUERDO	
700 + 10,00	701 + 0,00	LFO - 1	-	0,10	10,00	1,00	EIXO	
701 + 0,00	705 + 0,00	LFO - 2	1:2	0,10	80,00	2,67	EIXO	
RUA WALDIR NOSSA (RAMO 800)								
800 + 9,00	800 + 9,00	FAIXA DE PEDESTRES	-	4,00	6,00	9,60	EIXO	
800 + 12,00	800 + 12,00	LRE	-	0,60	3,00	1,80	LADO ESQUERDO	
800 + 12,00	801 + 2,00	LFO - 1	-	0,10	10,00	1,00	EIXO	
801 + 2,00	806 + 12,00	LFO - 2	1:2	0,10	110,00	3,67	EIXO	
806 + 12,00	807 + 2,00	LFO - 1	-	0,10	10,00	1,00	EIXO	
807 + 2,00	807 + 2,00	LRE	-	0,60	3,00	1,80	LADO DIREITO	
807 + 5,00	807 + 5,00	FAIXA DE PEDESTRES	-	4,00	6,00	9,60	EIXO	
RESUMO DE QUANTIDADES								
						ESCRITA PARE	30,00	
						LFO - 1	11,10	
						LFO - 2	12,77	
						LRE	23,40	
						FAIXA DE PEDESTRES	96,00	
						TOTAL GERAL	173,27	