

**PREFEITURA MUNICIPAL DE FUNDÃO**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE SERVIÇOS URBANOS,**  
**INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE - SESIM**



**PROJETO DE ENGENHARIA PARA OBRAS DE**  
**INFRAESTRUTURA DA RUA PORTO ALEGRE**

**OBRA: Infraestrutura da Rua Porto Alegre**

**LOCAL: Praia Grande – Fundão – ES**

**EXTENSÃO: 1,196 Km**

**VOLUME 3 – NOTAS DE SERVIÇO E**  
**CÁLCULO DE VOLUMES**

**JULHO – 2020**

**PREFEITURA MUNICIPAL DE FUNDÃO**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE SERVIÇOS URBANOS,**  
**INFRAESTRUTURA E MEIO AMBIENTE - SESIM**



**PROJETO DE ENGENHARIA PARA OBRAS DE**  
**INFRAESTRUTURA DA RUA PORTO ALEGRE**

**OBRA: Infraestrutura da Rua Porto Alegre**

**LOCAL: Praia Grande – Fundão – ES**

**EXTENSÃO: 1,196 Km**

**VOLUME 3 – NOTAS DE SERVIÇO E**  
**CÁLCULO DE VOLUMES**

Elaboração:



**SERPENGE** Serviços e Projetos de Engenharia LTDA

**JULHO – 2020**

## ***1.0- ÍNDICE***

## **1.0 - ÍNDICE**

1.0- ÍNDICE .....	1
2.0 – APRESENTAÇÃO .....	3
3.0 – PLANTA DE LOCALIZAÇÃO .....	5
4.0 – NOTA DE SERVIÇO DE DRENAGEM .....	7
5.0 – NOTA DE SERVIÇO DE TERRAPLANAGEM.....	15
6.0 – CÁLCULO DE VOLUMES DE TERRAPLANAGEM.....	18
7.0 – NOTA DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO .....	21

## ***2.0 – APRESENTAÇÃO***

## **2.0 – APRESENTAÇÃO**

A **SERPENGE – Serviços e Projetos de Engenharia Ltda EPP**, em atendimento às disposições do Contrato nº. 068/2014, firmado com a Prefeitura Municipal de Fundão - PMF, conforme processo nº. 5467/2013 apresenta neste Volume os elementos utilizados para elaboração das notas de serviço e cálculos de volume do Projeto de Engenharia para Obras de Infraestrutura da Rua Porto Alegre numa extensão total de 1196,00 metros.

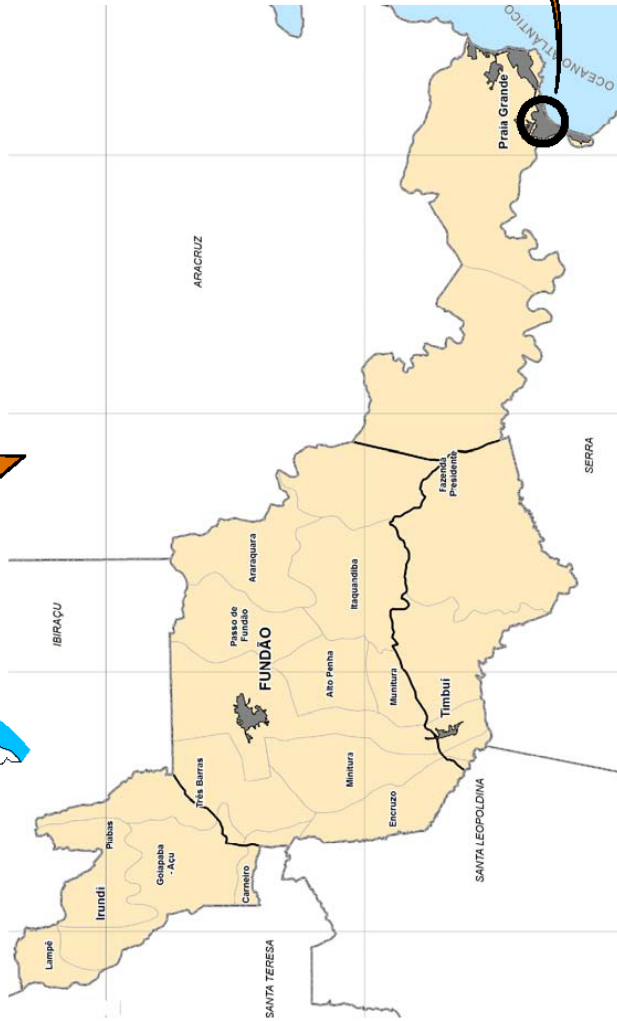
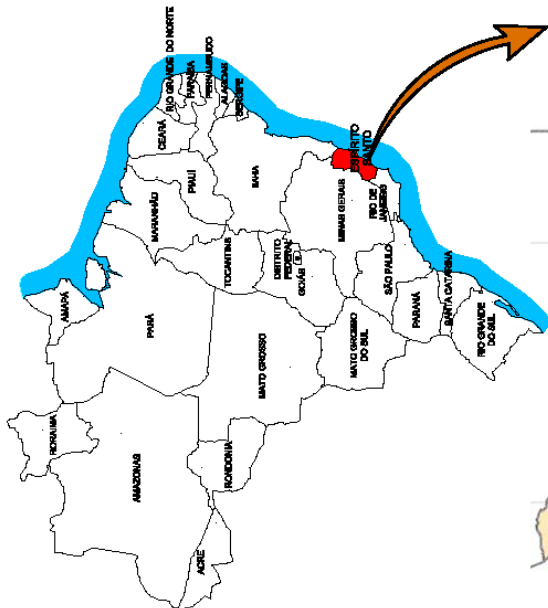
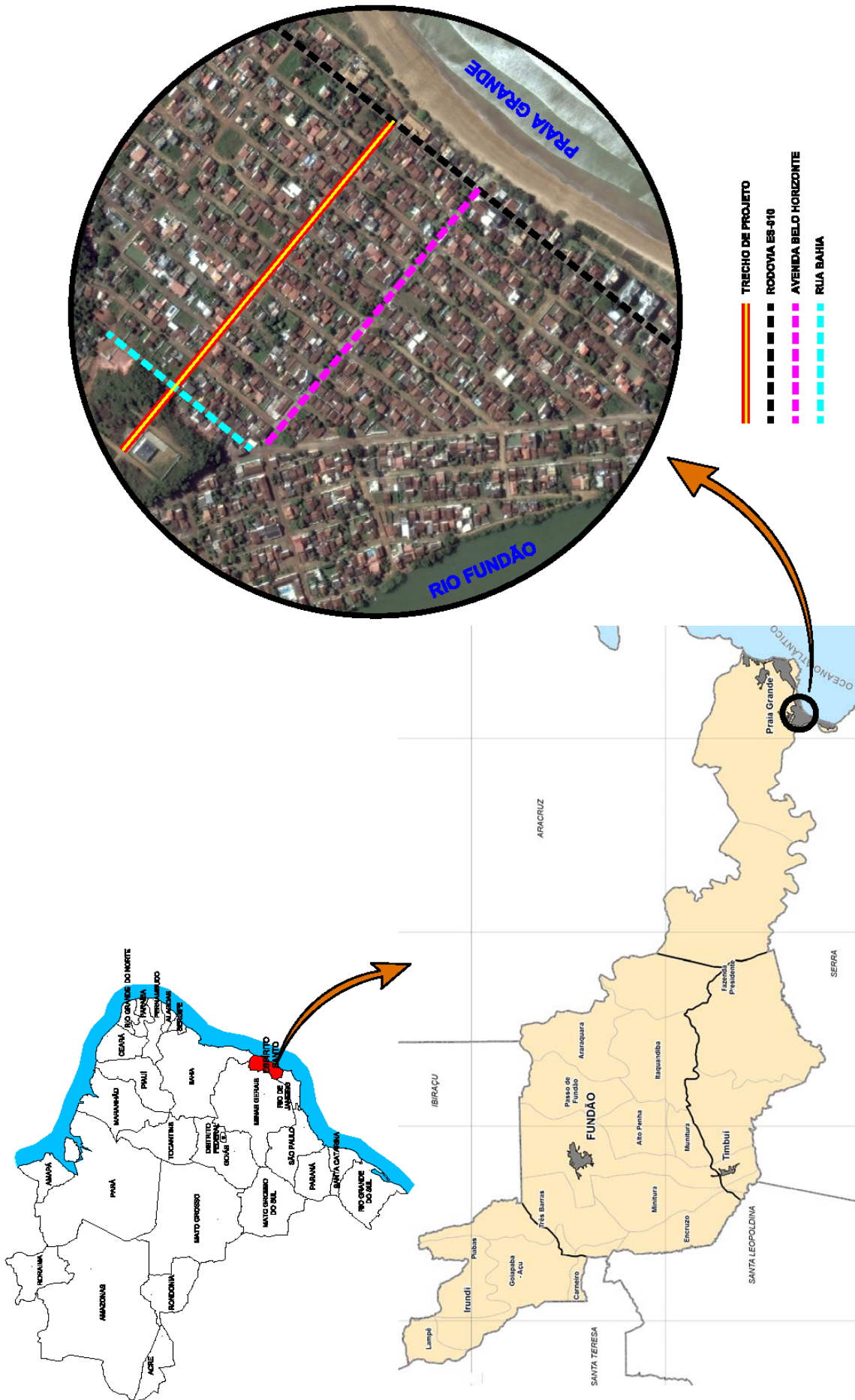
O Projeto Executivo está apresentado em 04 Volumes, a saber:

- 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 da Obra.

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, Terraplanagem, 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.

### ***3.0 – PLANTA DE LOCALIZAÇÃO***





## ***4.0 – NOTA DE SERVIÇO DE DRENAGEM***

**NOTA DE SERVIÇO DE DRENAGEM****PREFEITURA MUNICIPAL DE FUNDÃO - PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA**

OBRA: Infraestrutura da Rua Porto Alegre

LOCAL: Praia Grande - Fundão - ES

CONSULTORIA:



DATA: JULHO / 2020

EXTENSÃO: 1,196 Km

**RELAÇÃO DE MEIO-FIO**

ESTACA			LADO	PROJETO TIPO (CÓD.)	EXTENSÃO (m)	OBSERVAÇÃO
INICIO	FINAL					
0 + 0,00	2 + 8,00	D	MFC-01	60,47		
2 + 15,00	5 + 13,00	D	MFC-01	81,58		
6 + 0,00	8 + 5,00	D	MFC-01	68,16		
8 + 11,00	10 + 17,00	D	MFC-01	61,29		
11 + 4,00	13 + 9,00	D	MFC-01	59,99		
13 + 15,00	16 + 0,00	D	MFC-01	53,22		
16 + 8,00	18 + 13,00	D	MFC-01	67,70		
19 + 0,00	21 + 4,00	D	MFC-01	57,55		
21 + 12,00	23 + 16,00	D	MFC-01	44,00		
24 + 4,00	26 + 9,00	D	MFC-01	62,19		
26 + 16,00	29 + 0,00	D	MFC-01	61,18		
29 + 8,00	31 + 12,00	D	MFC-01	53,83		
0 + 0,00	2 + 8,00	E	MFC-01	48,00		
2 + 15,00	5 + 13,00	E	MFC-01	58,00		
6 + 0,00	8 + 5,00	E	MFC-01	66,29		
8 + 11,00	10 + 17,00	E	MFC-01	61,60		
11 + 4,00	13 + 9,00	E	MFC-01	67,27		
13 + 15,00	16 + 0,00	E	MFC-01	67,27		
16 + 0,00	18 + 13,00	E	MFC-01	58,18		
19 + 0,00	21 + 4,00	E	MFC-01	61,61		
21 + 12,00	23 + 16,00	E	MFC-01	61,60		
24 + 4,00	26 + 9,00	E	MFC-01	62,40		
26 + 16,00	29 + 0,00	E	MFC-01	67,64		
29 + 8,00	31 + 12,00	E	MFC-01	50,08		
9 + 13,00	9 + 17,00	E	MFC-02	4,00		
10 + 3,00	10 + 7,00	E	MFC-02	4,00		
10 + 9,00	10 + 13,00	E	MFC-02	4,00		
11 + 6,00	11 + 10,00	E	MFC-02	4,00		
11 + 14,00	11 + 18,00	D	MFC-02	4,00		
12 + 0,00	12 + 4,00	E	MFC-02	4,00		
12 + 6,00	12 + 10,00	D	MFC-02	4,00		
12 + 14,00	12 + 18,00	E	MFC-02	4,00		
14 + 8,00	14 + 16,00	E	MFC-02	8,00		
15 + 1,00	15 + 5,00	E	MFC-02	4,00		
15 + 7,00	15 + 11,00	D	MFC-02	4,00		
16 + 11,00	16 + 15,00	D	MFC-02	4,00		
16 + 17,00	17 + 1,00	D	MFC-02	4,00		
17 + 2,00	17 + 6,00	D	MFC-02	4,00		
19 + 0,00	19 + 8,00	D	MFC-02	8,00		
20 + 2,00	20 + 6,00	D	MFC-02	4,00		

**NOTA DE SERVIÇO DE DRENAGEM****PREFEITURA MUNICIPAL DE FUNDÃO - PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA**

OBRA: Infraestrutura da Rua Porto Alegre

LOCAL: Praia Grande - Fundão - ES

CONSULTORIA:



DATA: JULHO / 2020

EXTENSÃO: 1,196 Km

**RELAÇÃO DE MEIO-FIO**

ESTACA			LADO	PROJETO TIPO (CÓD.)	EXTENSÃO (m)	OBSERVAÇÃO
INICIO	FINAL					
21 + 17,00	22 + 1,00	D	MFC-02	4,00		
22 + 6,00	22 + 10,00	D	MFC-02	4,00		
22 + 12,00	22 + 16,00	E	MFC-02	4,00		
25 + 6,00	25 + 10,00	D	MFC-02	4,00		
26 + 18,00	27 + 2,00	D	MFC-02	4,00		
27 + 4,00	27 + 8,00	D	MFC-02	4,00		
27 + 13,00	27 + 17,00	D	MFC-02	4,00		
30 + 10,00	30 + 14,00	E	MFC-02	4,00		
30 + 14,00	30 + 18,00	D	MFC-02	4,00		
8 + 2,00	-	D	MFC-02	4,00	ACESSO	
8 + 14,00	-	D	MFC-02	4,00	ACESSO	
10 + 14,00	-	D	MFC-02	4,00	ACESSO	
11 + 6,00	-	D	MFC-02	4,00	ACESSO	
15 + 18,00	-	E	MFC-02	4,00	ACESSO	
18 + 0,00	-	D	MFC-02	4,00	ACESSO	
21 + 14,00	-	E	MFC-02	4,00	ACESSO	
23 + 14,00	-	E	MFC-02	4,00	ACESSO	
23 + 14,00	-	D	MFC-02	4,00	ACESSO	
24 + 6,00	-	E	MFC-02	4,00	ACESSO	
24 + 6,00	-	D	MFC-02	4,00	ACESSO	
26 + 6,00	-	D	MFC-02	4,00	ACESSO	
26 + 18,00	-	D	MFC-02	4,00	ACESSO	
28 + 18,00	-	D	MFC-02	4,00	ACESSO	
$\sum$ LE MFC-01	729,94 m	$\sum$ TOTAL MFC-01			1461,00 m	
$\sum$ LD MFC-01	731,15 m					
$\sum$ LE MFC-02	60,00 m	$\sum$ TOTAL MFC-02			164,00 m	
$\sum$ LD MFC-02	104,00 m					

**NOTA DE SERVIÇO DE DRENAGEM****PREFEITURA MUNICIPAL DE FUNDÃO - PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA**

OBRA: Infraestrutura da Rua Porto Alegre

LOCAL: Praia Grande - Fundão - ES

CONSULTORIA:



DATA: JULHO / 2020

EXTENSÃO: 1,196 Km

**RELAÇÃO DE CAIXA RALO E CAIXA COLETORA DE SARJETA**

ESTACA	LADO	PROJETO TIPO (CÓD.)	QUANTIDADE	CONEXÃO	OBSERVAÇÃO
5 + 10,00	D/E	CCS	2,00	MFC-01 / BSTC 0,40	
8 + 0,00	D/E	CXR-01-FFA	2,00	MFC-01 / BSTC 0,40	
9 + 7,00	D/E	CXR-01-FFA	2,00	MFC-01 / BSTC 0,40	
10 + 12,00	D/E	CXR-01-FFA	2,00	MFC-01 / BSTC 0,40	
12 + 14,00	D/E	CXR-01-FFA	2,00	MFC-01 / BSTC 0,40	
13 + 19,00	D/E	CXR-01-FFA	2,00	MFC-01 / BSTC 0,40	
15 + 5,00	D/E	CXR-01-FFA	2,00	MFC-01 / BSTC 0,40	
16 + 11,00	D/E	CXR-01-FFA	2,00	MFC-01 / BSTC 0,40	
17 + 17,00	D/E	CXR-01-FFA	2,00	MFC-01 / BSTC 0,40	
19 + 4,00	D/E	CXR-01-FFA	2,00	MFC-01 / BSTC 0,40	
20 + 9,00	D/E	CXR-01-FFA	2,00	MFC-01 / BSTC 0,40	
21 + 15,00	D/E	CXR-01-FFA	2,00	MFC-01 / BSTC 0,40	
23 + 1,00	D/E	CXR-01-FFA	2,00	MFC-01 / BSTC 0,40	
24 + 8,00	D/E	CXR-01-FFA	2,00	MFC-01 / BSTC 0,40	
25 + 14,00	D/E	CXR-01-FFA	2,00	MFC-01 / BSTC 0,40	
26 + 0,00	D/E	CXR-01-FFA	2,00	MFC-01 / BSTC 0,40	
28 + 5,00	D/E	CXR-01-FFA	2,00	MFC-01 / BSTC 0,40	
29 + 11,00	D/E	CXR-01-FFA	2,00	MFC-01 / BSTC 0,40	
30 + 10,00	D/E	CXR-01-FFA	2,00	MFC-01 / BSTC 0,40	
11 + 0,00	D	CXR-01-FFA	8,00	MFC-01 / BSTC 0,40	LANÇAMENTO
13 + 10,00	D	CXR-01-FFA	8,00	MFC-01 / BSTC 0,40	LANÇAMENTO
<b>TOTAL DE CCS</b>					<b>2 und.</b>
<b>TOTAL DE CXR-01-FFA</b>					<b>52 und.</b>

**NOTA DE SERVIÇO DE DRENAGEM****PREFEITURA MUNICIPAL DE FUNDÃO - PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA**

OBRA: Infraestrutura da Rua Porto Alegre

LOCAL: Praia Grande - Fundão - ES

CONSULTORIA:



DATA: JULHO / 2020

EXTENSÃO: 1,196 Km

**RELAÇÃO DE POÇOS DE VISITA**

ESTACA	ID	C. TOPO	C. FUNDO	ALTURA	Ø	DENOMIN.	CHAMINÉ	OBSERVAÇÃO	
8 + 8,00	PV-01	50,389	48,176	2,213	0,60	PVI-02	CPV-02		
9 + 14,00	PV-02	49,781	48,081	1,700	0,60	PVI-02	CPV-01		
11 + 0,00	PV-18	49,547	47,505	2,042	0,80	PVI-03	CPV-02		
12 + 6,00	PV-17	49,402	47,190	2,212	0,80	PVI-03	CPV-02		
13 + 12,00	PV-16	49,349	47,216	2,133	0,80	PVI-03	CPV-02		
14 + 18,00	PV-15	49,360	47,242	2,118	0,60	PVI-02	CPV-02		
16 + 4,00	PV-14	49,386	47,268	2,118	0,60	PVI-02	CPV-02		
17 + 10,00	PV-13	49,410	47,294	2,116	0,60	PVI-02	CPV-02		
18 + 16,00	PV-12	49,435	47,320	2,115	0,80	PVI-03	CPV-02		
20 + 2,00	PV-11	49,460	47,346	2,114	0,80	PVI-03	CPV-02		
21 + 8,00	PV-10	49,485	47,372	2,113	0,80	PVI-03	CPV-02		
22 + 14,00	PV-09	49,510	47,598	1,912	0,80	PVI-03	CPV-01		
24 + 0,00	PV-08	49,535	47,624	1,911	0,80	PVI-03	CPV-01		
25 + 6,00	PV-07	49,560	47,650	1,910	0,80	PVI-03	CPV-01		
26 + 12,00	PV-06	49,577	47,650	1,927	0,80	PVI-03	CPV-01		
27 + 18,00	PV-05	49,559	47,889	1,670	0,60	PVI-02	CPV-01		
29 + 4,00	PV-04	49,500	47,902	1,598	0,60	PVI-02	CPV-01		
30 + 4,00	PV-03	49,435	47,912	1,523	0,60	PVI-02	CPV-01		
<b>LANÇAMENTO - RUA SANTA CATARINA</b>									
11 + 0,00	PV-18A	49,280	47,441	1,839	0,80	PVI-03	CPV-01		
11 + 0,00	PV-18B	49,083	47,402	1,681	0,80	PVI-03	CPV-01		
11 + 0,00	PV-18C	48,960	47,363	1,597	0,80	PVI-03	CPV-01		
<b>LANÇAMENTO - RUA SÃO PAULO</b>									
18 + 0,00	PV-12A	49,280	47,441	1,839	0,80	PVI-03	CPV-01		
18 + 0,00	PV-12B	49,083	47,402	1,681	0,80	PVI-03	CPV-01		
18 + 0,00	PV-12C	48,960	47,363	1,597	0,80	PVI-03	CPV-01		
<b>POÇO DE VISITA PARA DIÂMETRO DE 0,60m - TIPO PVI-02</b>								<b>8 und.</b>	
<b>POÇO DE VISITA PARA DIÂMETRO DE 0,80m - TIPO PVI-03</b>								<b>16 und.</b>	
<b>CHAMINÉ PARA POÇO DE VISITA DE H=1,00m - TIPO CPV-01</b>								<b>14 und.</b>	
<b>CHAMINÉ PARA POÇO DE VISITA DE H=1,00m - TIPO CPV-02</b>								<b>10 und.</b>	



**NOTA DE SERVIÇO DE DRENAGEM**

**PREFEITURA MUNICIPAL DE FUNDÃO - PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA**

OBRA: Infraestrutura da Rua Porto Alegre

LOCAL: Praia Grande - Fundão - ES

CONSULTORIA:



DATA: JULHO / 2020

EXTENSÃO: 1,196 Km

**RELAÇÃO DE BUEIROS**

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)			
CCS	BSTC 0,40	CCS	-	-	-	PV-EXIST	-	-	-	12,00	1,00%	
CXR	BSTC 0,40	CXR	-	-	-	PV	1	50,389	48,176	14,00	1,00%	
PV	BSTC 0,60	PV	1	50,389	48,176	PV	2	49,781	48,081	26,00	2,30%	
CXR	BSTC 0,40	CXR	-	-	-	PV	2	49,781	48,081	14,00	1,00%	
PV	BSTC 0,60	PV	2	49,781	48,081	PV	18	49,547	47,505	26,00	2,30%	
PV	-	PV	18	49,547	47,505	PV	18	49,547	46,965	-	-	
CXR	BSTC 0,40	CXR	-	-	-	PV	18	49,547	47,505	16,00	1,00%	
CXR	BSTC 0,40	CXR	-	-	-	PV	3	49,435	47,912	13,00	1,00%	
PV	BSTC 0,60	PV	3	49,435	47,912	PV	4	49,781	48,081	26,00	0,05%	
CXR	BSTC 0,40	CXR	-	-	-	PV	4	49,781	48,081	14,00	1,00%	
PV	BSTC 0,60	PV	4	49,781	48,081	PV	5	49,559	47,889	26,00	0,05%	
CXR	BSTC 0,40	CXR	-	-	-	PV	5	49,559	47,889	19,00	1,00%	
PV	BSTC 0,60	PV	5	49,559	47,889	PV	6	49,577	47,676	26,00	0,05%	
CXR	BSTC 0,40	CXR	-	-	-	PV	6	49,577	47,676	14,00	1,00%	
PV	BSTC 0,80	PV	6	49,577	47,676	PV	7	49,560	47,650	26,00	0,10%	
CXR	BSTC 0,40	CXR	-	-	-	PV	7	49,560	47,650	14,00	1,00%	
PV	BSTC 0,80	PV	7	49,560	47,650	PV	8	49,535	47,624	26,00	0,10%	
CXR	BSTC 0,40	CXR	-	-	-	PV	8	49,535	47,624	14,00	1,00%	
PV	BSTC 0,80	PV	8	49,535	47,624	PV	9	49,510	47,598	26,00	0,10%	
CXR	BSTC 0,40	CXR	-	-	-	PV	9	49,510	47,598	14,00	1,00%	
PV	BSTC 0,80	PV	9	49,510	47,598	PV	10	49,485	47,372	26,00	0,10%	
CXR	BSTC 0,40	CXR	-	-	-	PV	10	49,485	47,372	14,00	1,00%	
PV	BSTC 0,80	PV	10	49,485	47,372	PV	11	49,460	47,346	26,00	0,10%	
CXR	BSTC 0,40	CXR	-	-	-	PV	11	49,460	47,346	14,00	1,00%	



**NOTA DE SERVIÇO DE DRENAGEM**

**PREFEITURA MUNICIPAL DE FUNDÃO - PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA**

OBRA: Infraestrutura da Rua Porto Alegre

LOCAL: Praia Grande - Fundão - ES

CONSULTORIA:



DATA: JULHO / 2020

EXTENSÃO: 1,196 Km

**RELAÇÃO DE BUEIROS**

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)			
PV	BSTC 0,80	PV	11	49,460	47,346	PV	12	49,435	47,320	26,00	0,10%	
CXR	BSTC 0,40	CXR	-	-	-	PV	12	49,435	47,320	14,00	1,00%	
PV	BSTC 0,80	PV	12	49,435	47,320	PV	12A	49,280	47,441	40,00	0,10%	
CXR	BSTC 0,40	CXR	-	-	-	PV	12A	49,280	47,441	15,00	1,00%	
PV	BSTC 0,80	PV	12A	49,280	47,441	PV	12B	49,083	47,402	40,00	0,10%	
CXR	BSTC 0,40	CXR	-	-	-	PV	12B	49,083	47,402	15,00	1,00%	
PV	BSTC 0,80	PV	12B	49,083	47,402	PV	12C	48,960	47,363	40,00	0,10%	
CXR	BSTC 0,40	CXR	-	-	-	PV	12C	48,960	47,363	15,00	1,00%	
PV	BSTC 0,80	PV	12C	48,960	47,363	PV	EXIST.	48,960	47,323	40,00	0,10%	Conecta no PV da Av. Belo Horizonte
CXR	BSTC 0,40	CXR	-	-	-	PV	EXIST.	48,960	47,323	15,00	1,00%	Conecta no PV da Av. Belo Horizonte
CXR	BSTC 0,40	CXR	-	-	-	PV	13	49,410	47,294	14,00	1,00%	
PV	BSTC 0,60	PV	13	49,410	47,294	PV	14	49,386	47,268	26,00	0,10%	
CXR	BSTC 0,40	CXR	-	-	-	PV	14	49,386	47,268	14,00	1,00%	
PV	BSTC 0,60	PV	14	49,386	47,268	PV	15	49,360	47,242	26,00	0,10%	
CXR	BSTC 0,40	CXR	-	-	-	PV	15	49,360	47,242	14,00	1,00%	
PV	BSTC 0,60	PV	15	49,360	47,242	PV	16	49,349	47,216	26,00	0,10%	
CXR	BSTC 0,40	CXR	-	-	-	PV	16	49,349	47,216	14,00	1,00%	
PV	BSTC 0,80	PV	16	49,349	47,216	PV	17	49,402	47,190	26,00	0,10%	
CXR	BSTC 0,40	CXR	-	-	-	PV	17	49,402	47,190	5,00	1,00%	
PV	BSTC 0,80	PV	17	49,402	47,190	PV	18	49,547	47,505	26,00	0,10%	
PV	BSTC 0,80	PV	18	49,547	47,505	PV	18A	49,280	47,441	40,00	0,10%	
CXR	BSTC 0,40	CXR	-	-	-	PV	18A	49,280	47,441	14,00	1,00%	
PV	BSTC 0,80	PV	18A	49,280	47,441	PV	18B	49,083	47,402	40,00	0,10%	
CXR	BSTC 0,40	CXR	-	-	-	PV	18B	49,083	47,402	14,00	1,00%	



## NOTA DE SERVIÇO DE DRENAGEM

### PREFEITURA MUNICIPAL DE FUNDÃO - PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA

OBRA: Infraestrutura da Rua Porto Alegre

LOCAL: Praia Grande - Fundão - ES

CONSULTORIA:



DATA: JULHO / 2020

EXTENSÃO: 1,196 Km

### RELAÇÃO DE BUEIROS

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)			
PV	BSTC 0,80	PV	18B	49,083	47,402	PV	18C	48,960	47,363	40,00	0,10%	
CXR	BSTC 0,40	CXR	-	-	-	PV	18C	48,960	47,363	15,00	1,00%	
PV	BSTC 0,80	PV	18C	48,960	47,363	PV	EXIST.	48,960	47,323	40,00	0,10%	Conecta no PV da Av. Belo Horizonte
CXR	BSTC 0,40	CXR	-	-	-	PV	EXIST.	48,960	47,323	15,00	1,00%	Conecta no PV da Av. Belo Horizonte
TOTAL DE BSTC Ø 0,40m											379,00 m	
TOTAL DE BSTC Ø 0,60m											208,00 m	
TOTAL DE BSTC Ø 0,80m											528,00 m	

### NOTAS

Os dispositivos projetados encontram-se apresentados no Álbum de Projetos Tipo do DNIT - 2011 e DNER 1988

BSTC = BUEIRO SIMPLES TUBULAR DE CONCRETO

CXR = CAIXA DE PASSAGEM

PV = POÇO DE VISITA

CCS = CAIXA COLETORA

As cotas são da GII - Geratriz inferior interna dos tubos



## ***5.0 – NOTA DE SERVIÇO DE TERRAPLANAGEM***



## PREFEITURA MUNICIPAL DE FUNDÃO

**PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA**

**OBRA:** INFRAESTRUTURA DA RUA PORTO ALEGRE

**LOCAL:** PRAIA GRANDE - FUNDÃO - ES

**EXTENSÃO:** 1,196 km

**CONSULTORIA:**



### NOTA DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM

ESTACA	PONTO NOTÁVEL	COORDENADAS		LADO ESQUERDO			EIXO			LADO DIREITO		
		X	Y	INCL.	COTA	DIST.	TERRENO	PROJETO	VERM.	DIST.	COTA	INCL.
0 + 0,00	INÍCIO	375.571,223	7.784.074,386	-3,0%	75,125	4,20	75,451	75,251	-0,200	4,20	75,125	-3,0%
0 + 10,00		375.579,088	7.784.068,211	-3,0%	75,425	4,20	75,778	75,551	-0,227	4,20	75,425	-3,0%
1 + 0,00		375.586,954	7.784.062,036	-3,0%	75,725	4,20	76,039	75,851	-0,188	4,20	75,725	-3,0%
1 + 10,00		375.594,819	7.784.055,861	-3,0%	75,820	4,20	76,159	75,946	-0,213	4,20	75,820	-3,0%
2 + 0,00		375.602,685	7.784.049,685	-3,0%	75,290	4,20	75,668	75,416	-0,252	4,20	75,290	-3,0%
2 + 10,00		375.610,550	7.784.043,510	-3,0%	74,110	4,20	74,342	74,236	-0,106	4,20	74,110	-3,0%
3 + 0,00		375.618,415	7.784.037,335	-3,0%	72,090	4,20	72,573	72,216	-0,357	4,20	72,090	-3,0%
3 + 10,00		375.626,281	7.784.031,159	-3,0%	69,184	4,20	70,003	69,310	-0,693	4,20	69,184	-3,0%
4 + 0,00		375.634,146	7.784.024,984	-3,0%	65,989	4,20	67,170	66,115	-1,055	4,20	65,989	-3,0%
4 + 10,00		375.642,012	7.784.018,809	-3,0%	62,794	4,20	64,461	62,920	-1,541	4,20	62,794	-3,0%
5 + 0,00		375.649,877	7.784.012,633	-3,0%	59,599	4,20	61,585	59,725	-1,860	4,20	59,599	-3,0%
5 + 10,00		375.657,743	7.784.006,458	-3,0%	56,724	4,20	58,929	56,850	-2,079	4,20	56,724	-3,0%
5 + 17,11	PC	375.663,339	7.784.002,064	-3,0%	56,631	4,20	57,451	56,757	-0,694	4,20	56,631	-3,0%
6 + 0,00		375.665,606	7.784.000,279	-3,0%	56,389	4,20	56,894	56,515	-0,379	4,20	56,389	-3,0%
6 + 5,68	PI	375.670,051	7.783.996,748	-3,0%	55,337	4,20	55,810	55,463	-0,347	4,20	55,337	-3,0%
6 + 10,00		375.673,422	7.783.994,042	-3,0%	54,537	4,20	54,999	54,663	-0,336	4,20	54,537	-3,0%
6 + 14,24	PT	375.676,718	7.783.991,374	-3,0%	53,751	4,20	54,166	53,877	-0,289	4,20	53,751	-3,0%
7 + 0,00		375.681,186	7.783.987,740	-3,0%	52,685	4,20	53,033	52,811	-0,222	4,20	52,685	-3,0%
7 + 10,00		375.688,945	7.783.981,431	-3,0%	51,163	4,20	51,434	51,289	-0,145	4,20	51,163	-3,0%
8 + 0,00		375.696,703	7.783.975,122	-3,0%	50,441	4,20	50,747	50,567	-0,180	4,20	50,441	-3,0%
8 + 10,00		375.704,462	7.783.968,813	-3,0%	49,976	4,20	50,301	50,102	-0,199	4,20	49,976	-3,0%
8 + 19,20	PC	375.711,599	7.783.963,009	-3,0%	49,550	4,20	50,018	49,676	-0,342	4,20	49,550	-3,0%
9 + 0,00		375.712,221	7.783.962,504	-3,0%	49,530	4,20	50,001	49,656	-0,345	4,20	49,530	-3,0%
9 + 5,60	PI	375.716,567	7.783.958,978	-3,0%	49,420	4,20	49,904	49,546	-0,358	4,20	49,420	-3,0%
9 + 11,99	PT	375.721,543	7.783.954,958	-3,0%	49,345	4,20	49,804	49,471	-0,333	4,20	49,345	-3,0%
10 + 0,00		375.727,776	7.783.949,933	-3,0%	49,266	4,20	49,726	49,392	-0,334	4,20	49,266	-3,0%
11 + 0,00		375.743,347	7.783.937,381	-3,0%	49,090	4,20	49,514	49,216	-0,298	4,20	49,090	-3,0%
12 + 0,00		375.758,918	7.783.924,829	-3,0%	48,968	4,20	49,431	49,094	-0,337	4,20	48,968	-3,0%



**PREFEITURA MUNICIPAL DE FUNDÃO**

**PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA**

**OBRA:** INFRAESTRUTURA DA RUA PORTO ALEGRE

**LOCAL:** PRAIA GRANDE - FUNDÃO - ES

**EXTENSÃO:** 1,196 km

**CONSULTORIA:**



**NOTA DE SERVIÇO DE TERRAPLENAGEM**

ESTACA	PONTO NOTÁVEL	COORDENADAS		LADO ESQUERDO			EIXO			LADO DIREITO		
		X	Y	INCL.	COTA	DIST.	TERRENO	PROJETO	VERM.	DIST.	COTA	INCL.
13 + 0,00		375.774,489	7.783.912,277	-3,0%	48,901	4,20	49,340	49,027	-0,313	4,20	48,901	-3,0%
14 + 0,00		375.790,059	7.783.899,726	-3,0%	48,888	4,20	49,387	49,014	-0,373	4,20	48,888	-3,0%
15 + 0,00		375.805,630	7.783.887,174	-3,0%	48,907	4,20	49,370	49,033	-0,337	4,20	48,907	-3,0%
16 + 0,00		375.821,201	7.783.874,622	-3,0%	48,926	4,20	49,402	49,052	-0,350	4,20	48,926	-3,0%
17 + 0,00		375.836,772	7.783.862,070	-3,0%	48,775	4,20	49,342	48,901	-0,441	4,20	48,775	-3,0%
18 + 0,00		375.852,343	7.783.849,518	-3,0%	48,794	4,20	49,288	48,920	-0,368	4,20	48,794	-3,0%
19 + 0,00		375.867,913	7.783.836,966	-3,0%	48,813	4,20	49,379	48,939	-0,440	4,20	48,813	-3,0%
20 + 0,00		375.883,484	7.783.824,414	-3,0%	48,832	4,20	49,399	48,958	-0,441	4,20	48,832	-3,0%
21 + 0,00		375.899,055	7.783.811,862	-3,0%	48,852	4,20	49,521	48,978	-0,543	4,20	48,852	-3,0%
22 + 0,00		375.914,626	7.783.799,310	-3,0%	48,871	4,20	49,618	48,997	-0,621	4,20	48,871	-3,0%
23 + 0,00		375.930,196	7.783.786,758	-3,0%	48,890	4,20	49,640	49,016	-0,624	4,20	48,890	-3,0%
24 + 0,00		375.945,767	7.783.774,206	-3,0%	48,909	4,20	49,499	49,035	-0,464	4,20	48,909	-3,0%
25 + 0,00		375.961,338	7.783.761,654	-3,0%	48,928	4,20	49,468	49,054	-0,414	4,20	48,928	-3,0%
26 + 0,00		375.976,909	7.783.749,102	-3,0%	48,947	4,20	49,452	49,073	-0,379	4,20	48,947	-3,0%
27 + 0,00		375.992,480	7.783.736,550	-3,0%	48,951	4,20	49,574	49,077	-0,497	4,20	48,951	-3,0%
28 + 0,00		376.008,050	7.783.723,999	-3,0%	48,932	4,20	49,576	49,058	-0,518	4,20	48,932	-3,0%
29 + 0,00		376.023,621	7.783.711,447	-3,0%	48,889	4,20	49,500	49,015	-0,485	4,20	48,889	-3,0%
30 + 0,00		376.039,192	7.783.698,895	-3,0%	48,823	4,20	49,620	48,949	-0,671	4,20	48,823	-3,0%
31 + 0,00		376.054,763	7.783.686,343	-3,0%	48,871	4,20	49,546	48,997	-0,549	4,20	48,871	-3,0%
31 + 11,50	ES-010	376.063,716	7.783.679,125	-3,0%	49,132	4,20	49,808	49,258	-0,550	4,20	49,132	-3,0%

## ***6.0 – CÁLCULO DE VOLUMES DE TERRAPLANAGEM***

**CÁLCULO DO VOLUME DE TERRAPLENAGEM**

**OBRA:** Infraestrutura da Rua Porto Alegre

**LOCAL:** Praia Grande - Fundão - ES

**EXTENSÃO:** 1,196 km

ESTACA		ÁREA DE CORTE	ÁREA DE ATERRO	VOL. CORTE	VOL. ATERRO	V.C.ACUM.	V.A.ACUM.
0	+	0,00	2,28	0,04	0,00	0,00	0,00
0	+	10,00	2,25	0,06	22,62	0,46	22,62
1	+	0,00	1,89	0,14	20,70	1,00	43,32
1	+	10,00	1,68	0,33	17,88	2,34	61,20
2	+	0,00	3,38	0,10	25,32	2,12	86,52
2	+	10,00	2,15	0,16	27,66	1,28	114,18
3	+	0,00	10,97	0,00	65,59	0,79	179,77
3	+	10,00	10,04	0,00	105,03	0,00	284,80
4	+	0,00	13,23	0,00	116,34	0,00	401,14
4	+	10,00	17,60	0,00	154,12	0,00	555,26
5	+	0,00	20,06	0,00	188,27	0,00	743,53
5	+	10,00	21,53	0,00	207,93	0,00	951,46
5	+	17,11	6,92	0,00	101,20	0,00	1.052,66
6	+	0,00	5,24	0,00	17,55	0,00	1.070,20
6	+	5,68	4,56	0,00	27,84	0,00	1.098,04
6	+	10,00	3,45	0,01	17,33	0,02	1.115,37
6	+	14,24	4,28	0,00	16,40	0,02	1.131,77
7	+	0,00	4,43	0,00	25,11	0,00	1.156,88
7	+	10,00	1,95	0,30	31,92	1,49	1.188,79
8	+	0,00	1,87	0,11	19,11	2,06	1.207,90
8	+	10,00	2,22	0,16	20,44	1,40	1.228,34
8	+	19,20	3,37	0,07	25,69	1,09	1.254,03
9	+	0,00	3,43	0,08	2,72	0,06	1.256,75
9	+	5,60	3,92	0,03	20,55	0,32	1.277,30
9	+	11,99	3,94	0,07	25,13	0,33	1.302,43
10	+	0,00	4,23	0,02	32,70	0,36	1.335,13
11	+	0,00	3,07	0,19	72,94	2,07	1.408,07
12	+	0,00	3,69	0,00	67,57	1,88	1.475,64
13	+	0,00	3,47	0,08	71,60	0,80	1.547,24
14	+	0,00	3,57	0,03	70,38	1,14	1.617,62
15	+	0,00	3,47	0,02	70,38	0,57	1.688,01
16	+	0,00	3,55	0,42	70,18	4,42	1.758,18
17	+	0,00	4,33	0,17	78,72	5,88	1.836,90
18	+	0,00	3,66	0,46	79,86	6,25	1.916,76
19	+	0,00	4,22	0,34	78,85	7,96	1.995,60
20	+	0,00	4,32	0,07	85,44	4,09	2.081,04
21	+	0,00	5,12	0,02	94,42	0,92	2.175,46
22	+	0,00	6,36	0,00	114,87	0,24	2.290,34
23	+	0,00	6,22	0,00	125,82	0,00	2.416,16
24	+	0,00	4,30	0,28	105,18	2,81	2.521,33
25	+	0,00	4,44	0,11	87,41	3,90	2.608,75
26	+	0,00	3,82	0,23	82,59	3,42	2.691,34
27	+	0,00	4,71	0,12	85,26	3,56	2.776,59
28	+	0,00	4,63	0,18	93,32	2,98	2.869,91
29	+	0,00	4,71	0,08	93,37	2,58	2.963,28

**CÁLCULO DO VOLUME DE TERRAPLENAGEM**

**OBRA:** Infraestrutura da Rua Porto Alegre

**LOCAL:** Praia Grande - Fundão - ES

**EXTENSÃO:** 1,196 km

ESTACA			ÁREA DE CORTE	ÁREA DE ATERRO	VOL. CORTE	VOL. ATERRO	V.C.ACUM.	V.A.ACUM.	
30	+	0,00	6,64	0,00	113,53	0,83	3.076,81	71,44	
31	+	0,00	6,04	0,00	126,83	0,00	3.203,64	71,44	
31	+	11,50	5,24	0,00	64,87	0,00	3.268,51	71,44	
REPOSIÇÃO DE SOLO									
16	+	0,00	0,00	1,68	0,00	0,00	0,00	0,00	
17	+	0,00	0,00	1,68	0,00	33,60	0,00	33,60	
18	+	0,00	0,00	1,68	0,00	33,60	0,00	67,20	
19	+	0,00	0,00	1,68	0,00	33,60	0,00	100,80	
20	+	0,00	0,00	1,68	0,00	33,60	0,00	134,40	
21	+	0,00	0,00	1,68	0,00	33,60	0,00	168,00	
22	+	0,00	0,00	1,68	0,00	33,60	0,00	201,60	
23	+	0,00	0,00	1,68	0,00	33,60	0,00	235,20	
24	+	0,00	0,00	1,68	0,00	33,60	0,00	268,80	
25	+	0,00	0,00	1,68	0,00	33,60	0,00	302,40	
26	+	0,00	0,00	1,68	0,00	33,60	0,00	336,00	
27	+	0,00	0,00	1,68	0,00	33,60	0,00	369,60	
28	+	0,00	0,00	1,68	0,00	33,60	0,00	403,20	
29	+	0,00	0,00	1,68	0,00	33,60	0,00	436,80	
30	+	0,00	0,00	1,68	0,00	33,60	0,00	470,40	
31	+	0,00	0,00	1,68	0,00	33,60	0,00	504,00	
31	+	11,50	0,00	1,68	0,00	19,32	0,00	523,32	
TOTAL DE VOLUMES									
TOTAL DE CORTE							3.268,51	m <sup>3</sup>	
TOTAL DE ATERRO							594,76	m <sup>3</sup>	

## ***7.0 – NOTA DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO***



PREFEITURA MUNICIPAL DE FUNDÃO

OBRA: INFRAESTRUTURA DA RUA PORTO ALEGRE

CONSULTORIA

LOCAL: PRAIA GRANDE - FUNDÃO - ES

EXTENSÃO: 1,196 km



NOTA DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

ESTACAS		TIPO	RAZÃO	LARGURA (m)	EXTENSÃO (m)	ÁREA (m²)	OBSERVAÇÃO
INICIAL	FINAL						
<b>LINHAS DE FLUXOS OPOSTOS (LFO-1, LFO-2, LFO-3 E LFO-4)</b>							
0 + 0,00	1 + 10,00	LFO-2	1:2	0,15	30,00	1,50	
1 + 10,00	2 + 3,00	LFO-1	-	0,15	13,00	1,95	
2 + 5,00	2 + 18,00	LFO-2	1:2	0,15	13,00	0,65	
3 + 4,00	5 + 4,70	LFO-1	-	0,15	40,70	6,11	
5 + 10,00	6 + 3,00	LFO-2	1:2	0,15	13,00	0,65	
6 + 8,00	7 + 14,00	LFO-1	-	0,15	26,00	3,90	
8 + 0,00	8 + 17,30	LFO-2	1:2	0,15	17,30	0,87	
9 + 2,00	10 + 7,00	LFO-1	-	0,15	25,00	3,75	
10 + 12,00	11 + 9,00	LFO-2	1:2	0,15	17,00	0,85	
11 + 14,00	12 + 19,00	LFO-1	-	0,15	25,00	3,75	
13 + 3,00	14 + 0,00	LFO-2	1:2	0,15	17,00	0,85	
14 + 5,00	15 + 10,00	LFO-1	-	0,15	25,00	3,75	
15 + 15,00	16 + 12,00	LFO-2	1:2	0,15	17,00	0,85	
16 + 17,00	18 + 3,00	LFO-1	-	0,15	26,00	3,90	
18 + 8,00	19 + 7,00	LFO-2	1:2	0,15	19,00	0,95	
19 + 10,00	20 + 14,00	LFO-1	-	0,15	24,00	3,60	
21 + 0,00	21 + 14,00	LFO-2	1:2	0,15	14,00	0,70	
22 + 2,00	23 + 6,50	LFO-1	-	0,15	24,50	3,68	
23 + 11,00	24 + 9,00	LFO-2	1:2	0,15	18,00	0,90	
24 + 14,00	25 + 18,00	LFO-1	-	0,15	24,00	3,60	
26 + 4,00	27 + 2,00	LFO-2	1:2	0,15	18,00	0,90	
27 + 6,00	28 + 10,00	LFO-1	-	0,15	24,00	3,60	
28 + 15,00	29 + 16,00	LFO-2	1:2	0,15	21,00	1,05	
30 + 2,00	31 + 5,00	LFO-1	-	0,15	23,00	3,45	
2 + 12,00	2 + 12,00	LFO-1	-	0,15	20,00	3,00	LD/LE
5 + 13,00	5 + 13,00	LFO-1	-	0,15	20,00	3,00	LD/LE - RUA BAHIA
11 + 0,00	11 + 0,00	LFO-1	-	0,15	20,00	3,00	LD/LE - RUA SANTA CATARINA
16 + 5,00	16 + 5,00	LFO-1	-	0,15	20,00	3,00	LD/LE - RUA PERNAMBUCO
21 + 9,00	21 + 9,00	LFO-1	-	0,15	20,00	3,00	LD/LE - RUA RIO GRANDE DO SUL
26 + 12,00	26 + 12,00	LFO-1	-	0,15	20,00	3,00	LD/LE - RUA ESPIRITO SANTO
<b>LINHA DE RETENÇÃO (LRE)</b>							
2 + 0,00	2 + 0,00	LRE	0,40	3,50	1,40	LD	
2 + 12,00	2 + 12,00	LRE	0,40	3,00	1,20	LD/LE	
3 + 4,00	3 + 4,00	LRE	0,40	3,50	1,40	LE	
5 + 4,00	5 + 4,00	LRE	0,40	3,50	1,40	LD	
5 + 16,00	5 + 16,00	LRE	0,40	3,00	1,20	RUA BAHIA LD/LE	
6 + 8,00	6 + 8,00	LRE	0,40	3,50	1,40	LE	
7 + 14,00	7 + 14,00	LRE	0,40	3,50	1,40	LD	
9 + 2,00	9 + 2,00	LRE	0,40	3,50	1,40	LE	
10 + 6,00	10 + 6,00	LRE	0,40	3,50	1,40	LD	
11 + 0,00	11 + 0,00	LRE	0,40	3,50	1,40	RUA SANTA CATARINALD/LE	
11 + 13,00	11 + 13,00	LRE	0,40	3,50	1,40	LE	
12 + 18,00	12 + 18,00	LRE	0,40	3,50	1,40	LD	
14 + 5,00	14 + 5,00	LRE	0,40	3,50	1,40	LE	



**PREFEITURA MUNICIPAL DE FUNDÃO**

OBRA: INFRAESTRUTURA DA RUA PORTO ALEGRE

CONSULTORIA



LOCAL: PRAIA GRANDE - FUNDÃO - ES

EXTENSÃO: 1,196 km

**NOTA DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL**

ESTACAS		TIPO	RAZÃO	LARGURA (m)	EXTENSÃO (m)	ÁREA (m²)	OBSERVAÇÃO
INICIAL	FINAL						
15 + 10,00	15 + 10,00	LRE	0,40	3,50	1,40	LD	
16 + 3,00	16 + 3,00	LRE	0,40	3,50	1,40	RUA PERNAMBUCOLD/LE	
16 + 17,00	16 + 17,00	LRE	0,40	3,50	1,40	LE	
18 + 2,00	18 + 2,00	LRE	0,40	3,50	1,40	LD	
19 + 10,00	19 + 10,00	LRE	0,40	3,50	1,40	LE	
20 + 14,00	20 + 14,00	LRE	0,40	3,50	1,40	LD	
21 + 8,00	21 + 8,00	LRE	0,40	3,50	1,40	RUA RIO GRANDE DO SULLD/LE	
22 + 2,00	22 + 2,00	LRE	0,40	3,50	1,40	LE	
23 + 6,00	23 + 6,00	LRE	0,40	3,50	1,40	LD	
24 + 13,00	24 + 13,00	LRE	0,40	3,50	1,40	LE	
25 + 18,00	25 + 18,00	LRE	0,40	3,50	1,40	LD	
26 + 12,00	26 + 12,00	LRE	0,40	3,50	1,40	RUA ESPIRITO SANTO LD/LE	
27 + 5,00	27 + 5,00	LRE	0,40	3,50	1,40	LE	
28 + 10,00	28 + 10,00	LRE	0,40	3,50	1,40	LD	
30 + 2,00	30 + 2,00	LRE	0,40	3,50	1,40	LE	
31 + 5,00	31 + 5,00	LRE	0,40	3,50	1,40	LD	

**PINTURA NO PAVIMENTO (LEGENDA DE "PARE")**

2 + 12,00	2 + 12,00	PARE	-	-	4,00	LD/LE
5 + 16,00	5 + 16,00	PARE	-	-	4,00	LD/LE - RUA BAHIA
11 + 0,00	11 + 0,00	PARE	-	-	4,00	LD/LE - RUA SANTA CATARINA
16 + 4,00	16 + 4,00	PARE	-	-	4,00	LD/LE - RUA PERNAMBUCO
21 + 8,00	21 + 8,00	PARE	-	-	4,00	LD/LE - RUA RIO GRANDE DO SUL
26 + 12,00	26 + 12,00	PARE	-	-	4,00	LD/LE - RUA ESPIRITO SANTO

**FAIXA DE TRAVESSIA DE PEDESTRE**

2 + 0,00	2 + 0,00	FTP	4,00	7,00	11,20	
3 + 0,00	3 + 1,00	FTP	4,00	7,00	11,20	
5 + 4,00	5 + 4,00	FTP	4,00	7,00	11,20	
6 + 3,00	6 + 3,00	FTP	4,00	7,00	11,20	
7 + 14,00	7 + 14,00	FTP	4,00	7,00	11,20	
8 + 16,00	8 + 16,00	FTP	4,00	7,00	11,20	
10 + 6,00	10 + 6,00	FTP	4,00	7,00	11,20	
11 + 8,00	11 + 8,00	FTP	4,00	7,00	11,20	
13 + 0,00	13 + 0,00	FTP	4,00	7,00	11,20	
14 + 0,00	14 + 0,00	FTP	4,00	7,00	11,20	
15 + 10,00	15 + 10,00	FTP	4,00	7,00	11,20	
16 + 12,00	16 + 12,00	FTP	4,00	7,00	11,20	
18 + 3,00	18 + 3,00	FTP	4,00	7,00	11,20	
19 + 5,00	19 + 5,00	FTP	4,00	7,00	11,20	
20 + 15,00	20 + 15,00	FTP	4,00	7,00	11,20	
21 + 16,00	21 + 16,00	FTP	4,00	7,00	11,20	
23 + 6,00	23 + 6,00	FTP	4,00	7,00	11,20	
24 + 8,00	24 + 8,00	FTP	4,00	7,00	11,20	
26 + 0,00	26 + 0,00	FTP	4,00	7,00	11,20	
27 + 0,00	27 + 0,00	FTP	4,00	7,00	11,20	
28 + 10,00	28 + 10,00	FTP	4,00	7,00	11,20	



PREFEITURA MUNICIPAL DE FUNDÃO

OBRA: INFRAESTRUTURA DA RUA PORTO ALEGRE

CONSULTORIA



LOCAL: PRAIA GRANDE - FUNDÃO - ES

EXTENSÃO: 1,196 km

NOTA DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO HORIZONTAL

ESTACAS		TIPO	RAZÃO	LARGURA (m)	EXTENSÃO (m)	ÁREA (m <sup>2</sup> )	OBSERVAÇÃO
INICIAL	FINAL						
30 + 0,00	30 + 0,00	FTP	4,00	7,00	11,20		
31 + 5,00	31 + 5,00	FTP	4,00	7,00	11,20		
7 + 8,00	7 + 8,00	FTP	4,00	7,00	56,00	FTP ELEVADA LD/LE	
13 + 10,00	13 + 10,00	FTP	4,00	7,00	56,00	FTP ELEVADA LD/LE	
18 + 16,00	18 + 16,00	FTP	4,00	7,00	56,00	FTP ELEVADA LD/LE	
24 + 0,00	24 + 0,00	FTP	4,00	7,00	56,00	FTP ELEVADA LD/LE	
29 + 5,00	29 + 5,00	FTP	4,00	7,00	56,00	FTP ELEVADA LD/LE	

RESUMO GERAL

TOTAL DE LFO-1 (m <sup>2</sup> )	63,03
TOTAL DE LFO-2 (m <sup>2</sup> )	10,72
TOTAL DE LRE (m <sup>2</sup> )	40,20
TOTAL DE LEGENDA DE "PARE"	24,00
TOTAL DE FTP	537,60
<b>TOTAL GERAL (m<sup>2</sup>)</b>	<b>675,55</b>

**PREFEITURA MUNICIPAL DE FUNDÃO****OBRA:** INFRAESTRUTURA DA RUA PORTO ALEGRE**CONSULTORIA****LOCAL:** PRAIA GRANDE - FUNDÃO - ES**EXTENSÃO:** 1,196 km**NOTA DE SERVIÇO DE SINALIZAÇÃO VERTICAL**

ESTACAS			LADO	CÓDIGO	DIMENSÃO (m)	ÁREA (m <sup>2</sup> )	OBSERVAÇÃO
INICIAL							
<b>PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO</b>							
2	+	12,00	LE	R-1	0,25m	0,30	
2	+	12,00	LD	R-1	0,25m	0,30	
5	+	16,00	LE	R-1	0,25m	0,30	RUA BAHIA
5	+	16,00	LD	R-1	0,25m	0,30	RUA BAHIA
7	+	0,00	LD	R-19.3	0,40m	0,13	
11	+	0,00	LE	R-1	0,25m	0,30	RUA SANTA CATARINA
11	+	0,00	LD	R-1	0,25m	0,30	RUA SANTA CATARINA
12	+	7,00	LE	R-19.3	0,40m	0,13	
12	+	12,00	LD	R-19.3	0,40m	0,13	
16	+	3,00	LE	R-1	0,25m	0,30	RUA PERNAMBUCO
16	+	3,00	LD	R-1	0,25m	0,30	RUA PERNAMBUCO
21	+	7,00	LE	R-1	0,25m	0,30	RUA RIO GRAND DO SUL
21	+	7,00	LD	R-1	0,25m	0,30	RUA RIO GRAND DO SUL
23	+	0,00	LE	R-19.3	0,40m	0,13	
25	+	12,00	LD	R-19.3	0,40m	0,13	
26	+	12,00	LE	R-1	0,25m	0,30	RUA ESPIRITO SANTO
26	+	12,00	LD	R-1	0,25m	0,30	RUA ESPIRITO SANTO
31	+	2,00	LE	R-19.3	0,40m	0,13	
31	+	5,00	LD	R-1	0,25m	0,30	
<b>PLACAS DE ADVERTÊNCIA</b>							
4	+	0,00	LE	A-32b	0,45m	0,20	
4	+	11,00	LD	A-32b	0,45m	0,20	
9	+	13,00	LE	A-32b	0,45m	0,20	
10	+	0,00	LD	A-32b	0,45m	0,20	
15	+	0,00	LE	A-32b	0,45m	0,20	
15	+	0,00	LD	A-32b	0,45m	0,20	
20	+	0,00	LE	A-32b	0,45m	0,20	
20	+	6,00	LD	A-32b	0,45m	0,20	
25	+	0,00	LE	A-32b	0,45m	0,20	
25	+	0,00	LD	A-32b	0,45m	0,20	
30	+	11,00	LE	A-32b	0,45m	0,20	
<b>RESUMO GERAL</b>							
TOTAL DE PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO (UND)							19,00
TOTAL DE PLACAS DE ADVERTÊNCIA (UND)							11,00
TOTAL DE PLACAS DE REGULAMENTAÇÃO (m <sup>2</sup> )							4,68
TOTAL DE PLACAS DE ADVERTÊNCIA (m <sup>2</sup> )							2,20
<b>TOTAL GERAL (m<sup>2</sup>)</b>							<b>6,88</b>