MEMORIAL DE CÁLCULO

OBRA: IMPLANTAÇÃO DE DRENAGEM

MUNICÍPIO DE FLORES DA CUNHA
Estado do Rio Grande do Sul

#JUNTOS POR FLORES!

A	ÁREA DE REPARO DE PARALELEPÍPEDO	925	M2
B	ÁREA DE REPARO DE PARALELEPÍPEDO (REFORÇO)	200	M2
C	ÁREA TOTAL DE PARALELEPÍPEDO	1125	M2
D	ÁREA SEÇÃO TUBO DE 300 MM (+ 10 cm concr.)	0,126	M2
F	ÁREA SEÇÃO TUBO DE 1000 MM (+ 10 cm concr.)	1,130	M2
G	COMPRIMENTO DE TUBO DE 300 MM	60	M
I	COMPRIMENTO DE TUBO DE 1000 MM	370	M
J	VOLUME DE TUBULAÇÃO	426	M3
K	LARGURA DA VALA PADRÃO	1,5	M
L	ALTURA DA VALA PADRÃO	2	M
M	COMPRIMENTO DE VALA	430	M
N	FATOR DE EMPOLAMENTO MATERIAL GRANULAR	1,30	%
P	LARGURA DE TRABALHO	9	M
Q	DMT - BRITA	11	KM
R	DMT - CBUQ	11	KM
S	EMPOLAMENTO DO BOTA-FORA	1,25	%
T	ESPESSURA MÉDIA DO PARALELEPÍPEDO	0,2	M
U	LARGURA MÉDIA DA BASE	2,5	M

ITEM	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	FUNÇÃO	QTDE
1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL		
1.1	ENGENHEIRO CIVIL, AUXILIAR DE TOPOGRAFIA, TOPOGRÁFO E ENCARREGADO GERAL	1 UNIDADE	1,00
2	SERVIÇOS PRELIMINARES		
2.1	PLACA DE OBRA	3,0 x 1,50m	4,50
2.2	MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIAÇÃO DE EQUIPAMENTOS	1 - ida e 1 - volta	2,00
2.3	TELA DE PROTEÇÃO (H=1,20M)	50,0M X 1,2M	60,00
3	PREPARO DA SUPERFÍCIE DA PAVIMENTAÇÃO		
3.1	ESCAVAÇÃO DO PARALELEPÍPEDO = ESP.: 50,0CM		100,00
3.2	TRANSPOSTE DO MATERIAL		500,00
3.3	REFORÇO COM RACHÃO		100,00
3.4	RECOMPOSIÇÃO DO CALÇAMENTO (COM REAPROVEITAMENTO)		200,00
4	DRENAGEM PLUVIAL		
4.1	ESCAVAÇÃO PARA VALA DE DRENAGEM - SEÇÃO PADRÃO (1,50 x 2,0M) - **ESCAVAÇÃO PARA TUBULAÇÃO DE 300MM E 1000MM**	COMPR. DE TUBULAÇÃO = 430M LARGURA DA VALA PADRÃO = 1,5M ALTURA DA VALA PADRÃO = 2,0M	1290,00
4.2	TRANSPOSTE DO MATERIAL DA VALA DMT=3,0KM	ITEM 4.1 X 3,0KM X N (+30%)	5031,00
4.3	**ESCAVAÇÃO DE MATERIAL DE JAZIDA PARA RECOMPOSIÇÃO DE VALA** - DESCONTO DO VOLUME DA TUBULAÇÃO E ESPESSURA DE 20CM DE PARALELEPÍPEDO	ITEM 4.1 - (VOL. TUBULAÇÃO) - (VOL. PARALELEPIPEDO(0,20m x 1,5 x 430M)	735,22
4.4	TRANSPOSTE DO MATERIAL DA VALA PARA ATERRO	ITEM 4.3 X 3,0KM X N (+30%)	2867,34
4.5	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO DA VALA DE DRENAGEM PARA TUBULAÇÃO DE 300MM E 1000MM	ITEM 4.4	735,22
4.6	LASTRO DE BRITA - FUNDO DA VALA ESP=5,0CM	M x K x 0,050m	32,25
4.7	Transporte de material granular	ITEM 4.6 x 11km x 30%	461,18
4.8	**RECOMPOSIÇÃO DO CALÇAMENTO COM REAPROVEITAMENTO** EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PEDRA BASALTICA, ASSENTADO E REJUNTADO	A	925,00

4.9	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 300 MM, JUNTA RÍGIDA	**60** METROS	**60,00**
4.10	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1000 MM, JUNTA RÍGIDA	**370** METROS	**370,00**
4.11	BOCA-DE-LOBO	**12** UNIDADES	**12,00**
4.12	POÇO DE VISITA	3 UNIDADES	**3,00**
4.13	ACRÉSCIMO DE POÇO DE VISITA (1,0 METRO / POÇO)	3 UNIDADES	**3,00**
4.14	TAMPA DE CONCRETO ARMADO PARA CAIXA DE LIGAÇÃO (0,70M3 / CAIXA)	0,70 M3 X 3 UNIDADES	**2,10**
4.15	TAMPA DE FERRO FUNDIDO PARA PV	3 UNIDADES	**3,00**
4.1	**DRENAGEM PLUVIAL**		
4.1.1	**Ligação de esgoto cloacal/pluvial** TUBO, PVC OCRE, JUNTA ELÁSTICA, DN 100 MM, PARA COLETOR PREDIAL DE ESGOTO	30 METROS	**30,00**
4.1.2	**Ligação de esgoto cloacal/pluvial** TUBO, PVC OCRE, JUNTA ELÁSTICA, DN 150 MM, PARA COLETOR PREDIAL DE ESGOTO	30 METROS	**30,00**
4.1.3	ESCAVAÇÃO PARA VALA DE DRENAGEM - SEÇÃO PADRÃO (1,50 x 2,50M)	120 x 2,00 x 1,50	**180,00**
4.1.4	TRANSPOSTE DO MATERIAL DA VALA	dmt=3km	**540,00**
4.1.5	**ESCAVAÇÃO DE MATERIAL DE JAZIDA PARA RECOMPOSIÇÃO DE VALA** TUBO, PVC OCRE, JUNTA ELÁSTICA, DN 150 MM, PARA COLETOR PREDIAL DE ESGOTO	120 x 2,00 x 1,50	**180,00**
4.1.6	TRANSPOSTE DO MATERIAL DA VALA PARA ATERRO	dmt=3km	**540,00**
4.1.7	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO DA VALA DE DRENAGEM	240 x 2,00 x 1,50	**180,00**
5.	**REFORMAS GERAIS E SERVIÇOS COMPEMENTARES**		
5.1	ASSENTAMENTO DE MEIO-FIO NOVO	20 M	**20,00**
5.2	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR	1 UNIDADE	**1,00**

Assinado digitalmente por: LEONARDO CASALES GIONGO
***.328.920-**
30/10/2026 16:49:24 -03:00

LEONARDO CASALES GIONGO
Engenheiro Civil RS 216408