



MEMÓRIA DE CÁLCULO
- FGTS

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	Nº SICONV	Nº OPERAÇÃO
Macro drenagem Rua Floriano Peixoto/Dr Pedro Roso	0	0

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
Macro drenagem Rua Floriano Peixoto/Dr Pedro Roso				
1.	Macro drenagem Rua Floriano Peixoto/Dr Pedro Roso		-	
1.1.	Serviços Iniciais		-	
1.1.1.	PLACA DE OBRA PADRÃO CAIXA	M2	4,50	2,50 metros x 1,80 metros
1.1.2.	LOCAÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO. AF_10/2018	M	138,74	282,39 metros de extensão
1.1.3.	SINALIZAÇÃO DE SEGURANÇA DA OBRA	UNID.	1,00	1 unidade
1.2.	Macro drenagem Rua Floriano Peixoto		-	
1.2.1.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,50 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (1,2 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	m	449,10	Extensão dos tubos x 2,445 metros x 4 metros x 80%
1.2.2.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	449,10	Extensão dos tubos x 2,445 metros x 4 metros x 80%
1.2.3.	Desmonte de material de 3ª categoria a frio com argamassa expansiva a céu aberto	M3	112,27	Extensão dos tubos x 2,445 metros x 4 metros x 20%
1.2.4.	RETIRADA DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA (APÓS ESCAVAÇÃO/DESMONTE) EM VALAS, COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_03/2021	M3	112,27	Extensão dos tubos x 2,445 metros x 4 metros x 20%
1.2.5.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	561,37	Extensão dos tubos x 2,445 metros x 4 metros x 20% x 5 Km
1.2.6.	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	M3	112,27	Extensão dos tubos x 2,445 metros x 4 metros x 20%
1.2.7.	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_08/2017	M3	17,22	Extensão dos tubos x 3 metros x 10 cm
1.2.8.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	17,22	Extensão dos tubos x 3 metros x 10 cm
1.2.9.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	516,60	Extensão dos tubos x 3 metros x 10 cm x 30 Km
1.2.10.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	1.222,62	Extensão dos tubos x 3 metros x 10 cm x 71 Km
1.2.11.	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1500 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	114,80	114,80 metros de tubo
1.2.12.	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	34,44	Extensão dos tubos x 3 metros x 20 cm
1.2.13.	CAIXA DE PASSAGEM MED. 4,15 x 1,5 x 2,55 - TAMPA DE CONCRETO E GRELHA	Unidade	3,00	3 unidades
1.3.	Macro drenagem Rua Dr Pedro Roso		-	
1.3.1.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,50 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (1,2 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	680,72	Extensão dos tubos x 2,613 metros x 4 metros x 80%



MEMÓRIA DE CÁLCULO
- FGTS

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	Nº SICONV	Nº OPERAÇÃO
Macro drenagem Rua Floriano Peixoto/Dr Pedro Roso	0	0

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
Macro drenagem Rua Floriano Peixoto/Dr Pedro Roso				
1.3.2.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	680,72	Extensão dos tubos x 2,613 metros x 4 metros x 80%
1.3.3.	Desmorte de material de 3ª categoria a frio com argamassa expansiva a céu aberto	M3	170,18	Extensão dos tubos x 2,613 metros x 4 metros x 20%
1.3.4.	RETIRADA DE MATERIAL DE 3ª CATEGORIA (APÓS ESCAVAÇÃO/DESMORTE) EM VALAS, COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_03/2021	M3	170,18	Extensão dos tubos x 2,613 metros x 4 metros x 20%
1.3.5.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	850,90	Extensão dos tubos x 2,613 metros x 4 metros x 20% x 5 Km
1.3.6.	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	M3	170,18	Extensão dos tubos x 2,613 metros x 4 metros x 20%
1.3.7.	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_08/2017	M3	24,42	Extensão dos tubos x 3 metros x 10 cm
1.3.8.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	24,42	Extensão dos tubos x 3 metros x 10 cm
1.3.9.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	732,69	Extensão dos tubos x 3 metros x 10 cm x 30 Km
1.3.10.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	1.734,03	Extensão dos tubos x 3 metros x 10 cm x 71 Km
1.3.11.	TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 1500 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_12/2015	M	162,82	162,82 metros de tubo
1.3.12.	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	48,85	Extensão dos tubos x 3 metros x 20 cm
1.3.13.	CAIXA DE PASSAGEM MED. 4,15 x 1,5 x 2,55 - TAMPA DE CONCRETO E GRELHA	Unidade	1,00	1 unidade
1.4.	Ligação Caixas existentes na rede projetada		-	
1.4.1.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. MAIOR QUE 1,50 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), ESCAVADEIRA (1,2 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	44,10	Extensão dos tubos x 1,50 m x 1,50 m
1.4.2.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	44,10	Extensão dos tubos x 1,50 m x 1,50 m
1.4.3.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	220,50	Extensão dos tubos x 1,50 m x 1,50 m x 5 Km
1.4.4.	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_08/2017	M3	2,94	Extensão dos tubos x 1,5 metros x 10 cm
1.4.5.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	2,94	Extensão dos tubos x 1,5 metros x 10 cm



MEMÓRIA DE CÁLCULO
- FGTS

APELIDO DO EMPREENDIMENTO	Nº SICONV	Nº OPERAÇÃO
Macro drenagem Rua Floriano Peixoto/Dr Pedro Roso	0	0

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
Macro drenagem Rua Floriano Peixoto/Dr Pedro Roso				
1.4.6.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	88,20	Extensão dos tubos x 1,5 metros x 10 cm x 30 Km
1.4.7.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	208,74	Extensão dos tubos x 1,5 metros x 10 cm x 71 Km
1.4.8.	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 800 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_12/2015	M	19,60	19,60 metros de tubo
0 0			-	
0 0			-	
0 0			-	

NONOAI / RS
Local

quinta-feira, 26 de outubro de 2023
Data

Responsável Técnico
Nome: Sergio Patussi Neto
CREA/CAU: RS206635
ART/RRT: 12995137