



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JERÔNIMO

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DO PLANEJAMENTO

MEMÓRIA DE CÁLCULOS

OBRA: AÇÕES DE INFRAESTRUTURA URBANA - OBRAS DE PAVIMENTAÇÃO E MICRODRENAGEM NO MUNICÍPIO DE SÃO JERÔNIMO.

LOCALIZAÇÃO: RUA ALFREDO BONATO, BAIRRO SÃO FRANCISCO - SÃO JERÔNIMO /RS.

DATA: ABRIL/2018

Item	Descrição dos Materiais	Un.	Qtd.	DESCRIÇÃO
4. MOVIMENTAÇÃO DE TERRA				
4.1.	SERVICOS TOPOGRAFICOS PARA PAVIMENTACAO, INCLUSIVE NOTA DE SERVICOS, ACOMPANHAMENTO E GREIDE	M2	2.363,00	Área de pista + área de calçadas
4.2.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M3 / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015 - (ESCAVAÇÃO MECANIZADA MATERIAL DE 1ª CATEGORIA)	M3	743,29	CONFORME PLANILHA DE ESCAVAÇÃO
4.3.	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA	M3XKM	665,08	743,29m³ x 1,25 empolamento x 2 km
4.4.	REGULARIZACAO E COMPACTACAO DE SUBLEITO ATE 20 CM DE ESPESSURA	M2	1.810,67	(1725,92 + 565,00) x 0,15m
4.5.	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016 (ATERRO DE PASSEIOS)	M3	55,95	559,46m² x 0,10m
4.6.	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M E MENOR QUE 2,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016 (REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE PASSEIO)	M2	637,13	$(73,59+3,78+5,52+4,8+4,08+24,4+2,77+19,08+2,77+128,44+248,08)*1,2)+((0,56+2,79+7,21+5,23+3,91)*2)-(4*4,8*1,2)$
5. ESTRUTURA DE PAVIMENTO				
5.1.	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM BRITA 2 SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2017 (Composição adaptada 96396) - (CAMADA DE BLOQUEIO COM BRITA)	m³	56,31	1.877,00m² x 0,03m de brita 02
5.2.	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA	M3XKM	3.002,67	56,31m³ x 1,35 x 39,50km
6. PAVIMENTAÇÃO C/ BLOCO EM CONCRETO INTER-TRAVADO DE 35MPA				
6.1.	BLOQUETE/PISO INTERTRAVADO DE CONCRETO - MODELO RETANGULAR/TIJOLINHO/PAVER/HOLANDES/PARALELEPIPEDO, 20 CM X 10 CM, E = 8 CM, RESISTENCIA DE 35 MPA (NBR 9781), COR NATURAL	M2	1.748,53	1725,92m² x 1,0131 (coeficiente de perda)
6.1.	ASSENTAMENTO DE PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_12/2015 (Composição adaptada 92399)	m²	1.748,53	1748,53 m²
6.1.	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA - (AREIA)	M3XKM	4.009,90	1748,53 m² x 0,0568m³ (areia) x 1,25 x 32,30km
6.1.	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA - (PÓ DE PEDRA)	M3XKM	811,00	1748,53 m² x 0,0087m³ (pó de pedra) x 1,35 x 39,50km
7. CALÇADAS E RAMPAS ACESSIBILIDADE				



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JERÔNIMO

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DO PLANEJAMENTO

Item	Descrição dos Materiais	Un.	Qtd.	DESCRIÇÃO
7.1.	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA VIAS URBANAS (USO VIÁRIO). AF_06/2016	M	565,00	73,59+3,78+5,52+7+4,8+4,08+24,4+2,77+19,08+2,77+128,44+6+0,56+2,79+7,21+8+3,91+5,23+248,08+6
7.2.	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	M3	24,41	(559,46 -129,45-(4*4,8*1,2))*0,06)
7.3.	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE COM BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2017	M3	24,23	(637,13-129,45-(4*4,8*1,2))*0,05)
7.4.	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA	M3XKM	1.292,06	24,23m³ x 1,35 x 39,50km
7.5.	EXECUÇÃO DE UNIDADE DE RAMPA DE ACESSO PNE (Composição 94990 adaptada)	UNIDADE	4,00	CONFORME PROJETO
8.	DRENAGEM PLUVIAL			
8.1.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROFUNDIDADE MAIOR QUE 1,5 M ATÉ 3,0 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO) COM RETROESCAVADEIRA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA DA RETRO: 0,26 M3 / POTÊNCIA: 88 HP), LARGURA DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	M3	476,03	CONFORME PLANILHA DE DRENAGEM
8.2.	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA	M3XKM	1.190,08	476,03m³ x 1,25x 2 km
8.3.	TUBO DE CONCRETO SIMPLES, CLASSE- PS1, PB, DN 600 MM, PARA AGUAS PLUVIAIS (NBR 8890)	M	216,00	CONFORME PLANILHA DE DRENAGEM
8.4.	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_12/2015	M	216,00	CONFORME PLANILHA DE DRENAGEM
8.5.	TUBO CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-2, PB, DN 600 MM, PARA AGUAS PLUVIAIS (NBR 8890)	M	89,00	CONFORME PLANILHA DE DRENAGEM
8.6.	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 600 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_12/2015	M	89,00	CONFORME PLANILHA DE DRENAGEM
8.7.	TUBO CONCRETO ARMADO, CLASSE PA-2, PB, DN 400 MM, PARA AGUAS PLUVIAIS (NBR 8890)	M	60,00	CONFORME PLANILHA DE DRENAGEM
8.8.	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIÂMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_12/2015	M	60,00	CONFORME PLANILHA DE DRENAGEM
8.9.	LASTRO COM PREPARO DE FUNDO, LARGURA MAIOR OU IGUAL A 1,5 M, COM CAMADA DE BRITA, LANÇAMENTO MECANIZADO, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	M3	17,55	CONFORME PLANILHA DE DRENAGEM
8.10.	TRANSPORTE COMERCIAL COM CAMINHAO BASCULANTE 6 M3, RODOVIA PAVIMENTADA	M3XKM	935,85	17,55m³ x 1,35 x 39,50km



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JERÔNIMO

ESTADO DO RIO GRANDE DO SUL
SECRETARIA DO PLANEJAMENTO

Item	Descrição dos Materiais	Un.	Qtd.	DESCRIÇÃO
8.11.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRAULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA ATÉ 1,5 M, PROFUNDIDADE DE 1,5 A 3,0 M, COM SOLO (SEM SUBSTITUIÇÃO) DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	405,88	CONFORME PLANILHA DE DRENAGEM
8.9.	POCO DE VISITA EM ALVENARIA, PARA REDE D=0,40 M, PARTE FIXA C/ 1,00 M DE ALTURA	UN	9,00	CONFORME PLANILHA DE DRENAGEM
8.10.	ACRESCIMO NA ALTURA DO POCO DE VISITA EM ALVENARIA PARA REDE D=0,60 M (Composção adaptada 83714)	m	1,09	CONFORME PLANILHA DE DRENAGEM
8.11.	BOCA DE LOBO EM ALVENARIA TIJOLO MACICO, REVESTIDA C/ ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA 1:3, SOBRE LASTRO DE CONCRETO 10CM E TAMPA DE CONCRETO ARMADO	UN	9,00	CONFORME PLANILHA DE DRENAGEM
8.9.	BOCA PARA BUEIRO SIMPLES TUBULAR, DIAMETRO =0,60M, EM CONCRETO CICLOPICO, INCLUINDO FORMAS, ESCAVACAO, REATERRO E MATERIAIS, EXCLUINDO MATERIAL REATERRO JAZIDA E TRANSPORTE.	UN	1,00	CONFORME PLANILHA DE DRENAGEM
9.	SINALIZAÇÃO VIÁRIA			
9.1.	SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO - (FAIXAS DE SEGURANÇA)	M2	24,00	2 faixas x 4 x 6m / 2
9.2.	SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO - (PINTURA AMARELA)	M2	8,75	(262,48/3;2)x0,1
9.3.	COMPOSIÇÃO PARA FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE PLACA LOSANGO 0,20m² (D=50 cm) COM SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO	UNIDADE	3,00	CONFORME PROJETO
9.4.	COMPOSIÇÃO PARA FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE PLACA CIRCULAR 0,50m² (D=80 cm) COM SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO	UNIDADE	2,00	CONFORME PROJETO
9.5.	COMPOSIÇÃO PARA FORNECIMENTO E IMPLANTAÇÃO DE PLACA PARE - OCTOGONAL 0,53m² (L=33 cm) COM SUPORTE METÁLICO GALVANIZADO	UNIDADE	1,00	CONFORME PROJETO
9.6.	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO NR DE RUA, DIMENSOES 45X25CM	UN	1,00	CONFORME PROJETO
9.7.	COMPOSIÇÃO PARA FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DO PISO TATIL DIRECIONAL E TÁTIL ALERTA EM PLACA CIMENTÍCIA DE ALTA RESISTÊNCIA (e= 2,5 cm) 25X25X2,5 (Composição 73743/1 adaptada)	m²	129,45	(73,59+3,78+5,52+4,8+4,08+24,4+2,77+19,08+2,77+128,44+0,56+2,79+7,21+3,91+5,23+248,08-(4,8*4))*0,25)

Responsável Técnico
Engº Civil Michel Severo
CREARS 201087