



APELIDO DO EMPREENDIMENTO
PAV. RUA SIMÃO BARBOSA

Nº SICONV
2525/2020

Nº OPERAÇÃO
1072087-63

PROPONENTE / TOMADOR
Prefeitura Amaral Ferrador

Nº OPERAÇÃO
1072087-63

PROPONENT
Prefeitura Am

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
PAV. RUA SIMÃO BARBOSA				
1.	PAV. RUA SIMÃO BARBOSA		-	
1.1.	SERVIÇOS PRELIMINARES			
1.1.1.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	H	10,00	Considerado 2 h mensais
1.1.2.	PLACA DE OBRA	M²	2,88	quantidade de projeto
1.1.3.	MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS, Mediana - DMT (km): 58,2, Tempo médio de viagem (h): 1,25	UN	1,00	CONSIDERADO: MOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS 58,2 km, Tempo médio de viagem (h): 1,25 NO DESLOCAMENTO COM CAVALO MECÂNICO + REBOQUE: Motoniveladora; Trator Esteira; Carregadeira de pneus; Retroescavadeira; Escavadeira hidráulica; Rolo compactador liso DESLOCAMENTO DE VEÍCULOS Caminhão tanque com capacidade de 8.000 l - 136 Kw; Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW; Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW; Veículo leve - 53 kW
1.2. TERRAPLANAGEM				
1.2.1.	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (170HP/LÂMINA: 5,20M3) E CAMINHÃO BASCULANTE DE 10M3, DMT ATÉ 200M. AF_07/2020	M3	279,80	volume de corte conforme projeto de terraplenagem
1.2.2.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	1.311,58	volume de escavação + percentual de empolamento (25%), com DMT de 3,75 KM
1.2.3.	ESCAVAÇÃO VERTICAL A CÉU ABERTO, EM OBRAS DE INFRAESTRUTURA, INCLUINDO CARGA, DESCARGA E TRANSPORTE, EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA: 0,8 M³ / 111HP), FROTA DE 1 CAMINHÕES BASCULANTES DE 10 M³, DMT DE 6 KM E VELOCIDADE MÉDIA22KM/H. AF_05/2020	M³	344,24	volume de aterro + percentual de empolamento (25%) conforme projeto de terraplenagem
1.2.4.	Compactação de aterros a 100% do Proctor normal	M³	344,24	volume de aterro conforme projeto de terraplenagem
1.3. DRENAGEM PLUVIAL				
1.3.1.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M(MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3), LARG. DE 1,5M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	M3	225,72	considerado largura da vala (1,1m) multiplicado pela altura (1,20 m) e multiplicado pelas extensão dos tubos (171,00 m) Etapa 01 (Estaca 0 até Estaca 4) Etapa 02 (Estaca 4 até Estaca 8)
1.3.2.	REATERRO MECANIZADO DE VALA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAPACIDADE DA CAÇAMBA: 0,8 M³ / POTÊNCIA: 111 HP), LARGURA DE 1,5 A 2,5 M, PROFUNDIDADE ATÉ 1,5 M, COM SOLO DE 1ª CATEGORIA EM LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_04/2016	M3	193,23	considerado largura da vala (1,1m) multiplicado pela altura (1,20 m) subtrapido da área da seção transversal dos tubos (0,19 m²) e multiplicado pelas extensão dos tubos (171,00 m), Etapa 01 (Estaca 0 até Estaca 4) Etapa 02 (Estaca 4 até Estaca 8)
1.3.3.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	152,30	considerado o volume de escavação menos o volume de material reaproveitado mais percentual de empolamento (25%) multiplicado pelo DNT 3,75 km
1.3.4.	ESPALHAMENTO DE MATERIAL COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_11/2019	M3	40,61	considerado o volume de escavação menos o volume de material reaproveitado mais percentual de empolamento (25%) Etapa 01 (Estaca 0 até Estaca 4) Etapa 02 (Estaca 4 até Estaca 8)
1.3.5.	LOCAÇÃO DE REDES DE DRENAGEM PLUVIAL	m	171,00	somatório da extensão dos tubos Etapa 01 (Estaca 0 até Estaca 4) Etapa 02 (Estaca 4 até Estaca 8)
1.3.6.	TUBO DE CONCRETO SIMPLES PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PS2, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIAMETRO NOMINAL DE 400 MM	M	119,00	extensão de tubos conforMe projeto Etapa 01 (Estaca 0 até Estaca 4) Etapa 02 (Estaca 4 até Estaca 8)
1.3.7.	TUBO DE CONCRETO ARMADO PARA AGUAS PLUVIAIS, CLASSE PA-2, COM ENCAIXE PONTA E BOLSA, DIAMETRO NOMINAL DE 400 MM	M	52,00	extensão de tubos conforMe projeto Etapa 01 (Estaca 0 até Estaca 4) Etapa 02 (Estaca 4 até Estaca 8)
1.3.8.	ASSENTAMENTO DE TUBO DE CONCRETO PARA REDES COLETORAS DE ÁGUAS PLUVIAIS, DIAMETRO DE 400 MM, JUNTA RÍGIDA, INSTALADO EM LOCAL COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIAS (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_12/2015	M	171,00	somatório da extensão dos tubos Etapa 01 (Estaca 0 até Estaca 4) Etapa 02 (Estaca 4 até Estaca 8)
1.3.9.	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.3), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_07/2019	M3	11,97	extensão de tubos multiplicado pela largura do lastro (0,7 m) conforme projeto de drenagem, e multiplicado pela espessura de 10 cm Etapa 01 (Estaca 0 até Estaca 4) Etapa 02 (Estaca 4 até Estaca 8)
1.3.10.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	478,00	considerado volume do lastro granular multiplicado pelo DMT 40 KM Etapa 01 (Estaca 0 até Estaca 4) Etapa 02 (Estaca 4 até Estaca 8)
1.3.11.	BOCA P/BUEIRO SIMPLES TUBULAR D=0,40M EM CONCRETO CICLOPICO, INCLINDO FORMAS, ESCAVACAO, REATERRO E MATERIAIS, EXCLUINDO MATERIAL REATERRO JAZIDA E TRANSPORTE (ANTIGA SINAPI 73856/I)	UN	9,00	quantidade de projeto Etapa 01 (Estaca 0 até Estaca 4) Etapa 02 (Estaca 4 até Estaca 8)
1.3.12.	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	333,70	extensão conforme projeto Etapa 01 (Estaca 0 até Estaca 4) Etapa 02 (Estaca 4 até Estaca 8)
1.4. PAVIMENTAÇÃO				
1.4.1.	SERVIÇOS TOPOGRÁFICOS PARA PAVIMENTAÇÃO	m²	1.740,10	extensão da pista multiplicado pela largura somadas as áreas de concordâncias Etapa 01 (Estaca 0 até Estaca 2) Etapa 02 (Estaca 2 até Estaca 6) Etapa 03 (Estaca 6 até Estaca 8)

Nº AGUPADOR DE
EVENTOS

FRENTES DE OBRA:

Nº	Agrupador de Eventos
	TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):
1.Adi	Administração Local
2.Ser	SERVIÇOS PRELIMINARES
2.SEI	SERVIÇOS PRELIMINARES
3.TEI	TERRAPLANAGEM
3.TEI	TERRAPLANAGEM
3.TEI	TERRAPLANAGEM
3.TEI	TERRAPLANAGEM
4.DR	DRENAGEM PLUVIAL
4.DR	DRENAGEM PLUVIAL
4.DR	DRENAGEM PLUVIAL
4.DR	DRENAGEM PLUVIAL
4.DR	DRENAGEM PLUVIAL
4.DR	DRENAGEM PLUVIAL
4.DR	DRENAGEM PLUVIAL
4.DR	DRENAGEM PLUVIAL
4.DR	DRENAGEM PLUVIAL
4.DR	DRENAGEM PLUVIAL
5.PA	PAVIMENTAÇÃO

1	2	3	4	5
42.078,22	78.604,62	91.920,28	72.113,79	35.731,18
2,00	2,00	2,00	2,00	2,00
2,88				
1,00				
279,80				
1.311,58				
344,24				
344,24				
112,86	112,86			
96,62	96,61			
76,15	76,15			
20,31	20,30			
85,00	86,00			
60,00	59,00			
12,00	40,00			
85,00	86,00			
5,99	5,98			
239,00	239,00			
4,00	5,00			
166,85	166,85			
	428,00	856,00	456,10	



APELIDO DO EMPREENDIMENTO
PAV. RUA SIMÃO BARBOSA

Nº SICONV
2525/2020

Nº OPERAÇÃO
1072087-63

PROPONENTE / TOMADOR
Prefeitura Amaral Ferrador

Nº OPERAÇÃO
1072087-63

PROPONENT
Prefeitura Am

					Nº	AGUPADOR DE EVENTOS	FRENTES DE OBRA:					
Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo				Agrupador de Eventos				
PAV. RUA SIMÃO BARBOSA								TOTAL FINANC. POR FRENTE (R\$):				
								1	2	3	4	5
1.4.2.	Regularização do subleito	M²	1.740,10	extensão da pista multiplicado pela largura somadas as áreas de concordâncias Etapa 01 (Estaca 0 até Estaca 2) Etapa 02 (Estaca 2 até Estaca 6) Etapa 03 (Estaca 6 até Estaca 8)	5.PAV	PAVIMENTAÇÃO			428,00	856,00	456,10	
1.4.3.	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	174,01	extensão da pista multiplicado pela largura somadas as áreas de concordâncias multiplicado pela espessura do material Etapa 01 (Estaca 0 até Estaca 2) Etapa 02 (Estaca 2 até Estaca 6) Etapa 03 (Estaca 6 até Estaca 8)	5.PAV	PAVIMENTAÇÃO			42,80	85,60	45,61	
1.4.4.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	6.960,40	volume de material intern anterior multiplicado DMT 40 km Etapa 01 (Estaca 0 até Estaca 2) Etapa 02 (Estaca 2 até Estaca 6) Etapa 03 (Estaca 6 até Estaca 8)	5.PAV	PAVIMENTAÇÃO			1.712,00	3.424,00	1.824,40	
1.4.5.	EXECUÇÃO DE VIA EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO 16 FACES DE 22 X 11 CM, ESPESSURA 8 CM. UTILIZANDO AREIA MÉDIA PARA REJUNTE E ACENTAMENTO	m²	1.740,10	extensão da pista multiplicado pela largura somadas as áreas de concordâncias Etapa 01 (Estaca 0 até Estaca 2) Etapa 02 (Estaca 2 até Estaca 6) Etapa 03 (Estaca 6 até Estaca 8)	5.PAV	PAVIMENTAÇÃO			428,00	856,00	456,10	
1.4.6.	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	87,01	área total de pavimentação multiplicado pela espessura de areia (0,05 m) Etapa 01 (Estaca 0 até Estaca 2) Etapa 02 (Estaca 2 até Estaca 6) Etapa 03 (Estaca 6 até Estaca 8)	5.PAV	PAVIMENTAÇÃO			21,40	42,80	22,81	
1.5.	SINALIZAÇÃO VIÁRIA		-									
1.5.1.	SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO (ANTIGA SINAPI 72947)	M²	28,75	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL - LINHA DE RETENÇÃO BRANCA - 5,35mx0,30cmx3un = 4,81m² - TRAVESSIA DE PEDESTRE - 3 un; - PINTURA TRAVESSIA DE PEDESTRE - 3,00mx0,30cmx17un = 15,30m²; - LOMBADA - 01 un; - PINTURA DE LOMBADA 1,80mx0,30cmx16un = 8,64m²; - RAMPAS DE ACESSIBILIDADE 06 un.	6.SIN	SINALIZAÇÃO VIÁRIA						28,75
1.5.2.	Caiação com fixador de cal	M²	45,05	extensão de meio fio multiplicado pela superfície de pintura (15 cm Topo e 15 cm de espelho)	6.SIN	SINALIZAÇÃO VIÁRIA						45,05
1.5.3.	Fornecimento e implantação de placa de advertência em aço, lado de 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI	UND	6,00	quantidade de placas conforme projeto de sinalização	6.SIN	SINALIZAÇÃO VIÁRIA						6,00
1.5.4.	Fornecimento e implantação de placa de regulamentação em aço D = 0,60 m - película retrorrefletiva tipo I + SI	UND	2,00	quantidade de placas conforme projeto de sinalização	6.SIN	SINALIZAÇÃO VIÁRIA						2,00
1.5.5.	Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placa de advertência - lado de 0,60 m	UND	6,00	quantidade de placas conforme projeto de sinalização	6.SIN	SINALIZAÇÃO VIÁRIA						6,00
1.5.6.	Fornecimento e implantação de suporte metálico galvanizado para placa de regulamentação - D = 0,60 m	UND	2,00	quantidade de placas conforme projeto de sinalização	6.SIN	SINALIZAÇÃO VIÁRIA						2,00
1.5.7.	PLACA ESMALTADA PARA IDENTIFICAÇÃO DE NOME DE RUA	UN	4,00	quantidade de placas conforme projeto de sinalização	6.SIN	SINALIZAÇÃO VIÁRIA						4,00
1.6.	PASSEIOS/CALÇADA		-									
1.6.1.	Rampas de acessibilidade em concreto 7 cm Fck 20 Mpa	UN	6,00	quantidade de projeto	7.PAS	PASSEIOS/CALÇADA E ACESSIBILIDADE						6,00
1.6.2.	PISO TÁTIL DIRECIONAL E DE ALERTA	m²	63,52	Etapa 01 (Estaca 0 até Estaca 4) Etapa 02 (Estaca 4 até Estaca 8)	7.PAS	PASSEIOS/CALÇADA E ACESSIBILIDADE					31,76	31,76
1.6.3.	Regularização do subleito	M²	754,70	quantidade de projeto área total de pavimento de concreto mais área de pavimentação com grama Etapa 01 (Estaca 0 até Estaca 4) Etapa 02 (Estaca 4 até Estaca 8)	7.PAS	PASSEIOS/CALÇADA E ACESSIBILIDADE					377,35	377,35
1.6.4.	Lastro de brita comercial	M³	16,93	área total de pavimentação dos passeios em concreto (584,10 m²) subtraído das áreas das rampas de acessibilidade, multiplicado pela espessura do material 0,03 m Etapa 01 (Estaca 0 até Estaca 4) Etapa 02 (Estaca 4 até Estaca 8)	7.PAS	PASSEIOS/CALÇADA E ACESSIBILIDADE					8,46	8,47
1.6.5.	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA EM REVESTIMENTO PRIMÁRIO (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	338,40	considerado volume do lastro granular multiplicado DMT 40 KM Etapa 01 (Estaca 0 até Estaca 4) Etapa 02 (Estaca 4 até Estaca 8)	7.PAS	PASSEIOS/CALÇADA E ACESSIBILIDADE					169,20	169,20
1.6.6.	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_07/2016	M3	38,29	considerado área de pavimentação de passeios (quantidade de projeto 584,10), subtraindo as áreas das rampas de acessibilidade (3,29 m² x 6 un) e subtrair as área de rampa para acesso do lote/garagem (1,98 m² x 5 un) multiplicado pela espessura de 0,07 m do pavimento, e subtraindo o volume ocupado pelos pisos táteis (63,52 m² x 0,02 m) Etapa 01 (Estaca 0 até Estaca 4) Etapa 02 (Estaca 4 até Estaca 8)	7.PAS	PASSEIOS/CALÇADA E ACESSIBILIDADE					19,15	19,14
1.6.7.	EXECUÇÃO DE RAMPAS PARA ACESSOS DE LOTES/GARAGENS EM CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 7 CM, ARMADO	M²	9,00	considerado 1,80 m² de área por unidade de rampa para acesso do lote, num total de 5 unidades quantidade de projeto	7.PAS	PASSEIOS/CALÇADA E ACESSIBILIDADE						9,00
1.6.8.	PLANTIO DE GRAMA EM PLACAS. AF_05/2018	M2	170,60	Etapa 01 (Estaca 0 até Estaca 4) Etapa 02 (Estaca 4 até Estaca 8)	7.PAS	PASSEIOS/CALÇADA E ACESSIBILIDADE					85,30	85,30
1.7.	DESMOBILIZAÇÃO		-									



APELIDO DO EMPREENDIMENTO
PAV. RUA SIMÃO BARBOSA

Nº SICONV
2525/2020

Nº OPERAÇÃO
1072087-63

PROPONENTE / TOMADOR
Prefeitura Amaral Ferrador

Nº OPERAÇÃO
1072087-63

PROPONENTE
Prefeitura Am

Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
PAV. RUA SIMÃO BARBOSA				
1.7.1.	DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS, Mediana - DMT (km): 58,2, Tempo médio de viagem (h): 1,25	UN	1,00	CONSIDERADO: DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS 58,2 km, Tempo médio de viagem (h): 1,25 NO DESLOCAMENTO COM CAVALO MECÂNICO + REBOQUE: Motoniveladora; Trator Esteira; Carregadeira de pneus; Retroescavadeira; Escavadeira hidráulica; Rolo compactador liso. DESLOCAMENTO DE VEÍCULOS Caminhão tanque com capacidade de 8.000 l - 136 kw; Caminhão basculante com capacidade de 10 m³ - 188 kW; Caminhão carroceria com capacidade de 5 t - 115 kW; Veículo leve - 53 kW

Nº AGREGADOR DE EVENTOS

FRENTES DE OBRA:

Nº	Agrupador de Eventos
8. DE	DESMOBILIZAÇÃO

Gerai.	Teraplenage	Pluvial Est. 0 - Est. 4	Pluvial Est. 4 - Est. 6	Pavimentação Est. 1 - Est. 2	Pavimentação Est. 2 - Est. 4	Pavimentação Est. 4 - Est. 6	Pavimento Calc. Est. 0 - Est. 4	Pavimento Calc. Est. 4 - Est. 6
1	2	3	4	5				
42.078,22	78.604,62	91.920,28	72.113,79	35.731,18				

Município de Amaral Ferrador
Local

terça-feira, 16 de novembro de 2021
Data

Responsável Técnico
Nome: João Luiz dos Santos Katczinski
CREA/CAU: 213510/RS
ART/IRRT: 11220402

Responsável Técnico
Nome: João Luiz dos Santos Katczinski
CREA/CAU: 213510/RS
ART/IRRT: 11220402