



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAÇATUBA
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO
URBANO E HABITAÇÃO - SMPUH

ORÇAMENTO SINTÉTICO NÃO DESONERADO

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE INFRAESTRUTURA URBANA EM PAVIMENTAÇÃO ASFÁLTICA (CBUQ), DRENAGEM URBANA (GUIAS, SARJETAS, BOCAS DE LOBO, DRENOS, TUBOS DE CONCRETO E MURO-GABIÃO), PASSEIO EM CONCRETO E SINALIZAÇÃO VIÁRIA HORIZONTAL E VERTICAL, COM FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA NA RUA

ENDEREÇO: ADOLFO LUTZ. EM ARACATUBA/SP

CIDADE: ARAÇATUBA/SP

REFERÊNCIAS: SINAPI 04/2024, CDHU 194, FDE 04/2024

MEDIDAÇÃO Nº: -

PERÍODO: -

LEIS SOCIAIS: INCLUSAS

BDI: 20,97%

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	DESCRIÇÃO	UNID	QTD	
1.0			SERVIÇOS PRELIMINARES			
1.1	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	12,00	02 placas de 3,00 x 2,00 m. Área = 2 x 6,00 = 12,00 m²
1.2	02.01.180	CDHU	BANHEIRO QUÍMICO MODELO STANDARD, COM MANUTENÇÃO CONFORME EXIGÊNCIAS DA CETESB	UNMES	4,00	Uma unidade por mês. Total = 06 meses
1.3	02.02.150	CDHU	LOCAÇÃO DE CONTAINER TIPO DEPÓSITO - ÁREA MÍNIMA DE 13,80 M²	UNMES	4,00	Idem ao item anterior
1.4	02.02.130	CDHU	LOCAÇÃO DE CONTAINER TIPO ESCRITÓRIO COM 1 VASO SANITÁRIO, 1 LAVATÓRIO E 1 PONTO PARA CHUVEIRO - ÁREA MÍNIMA DE 13,80 M²	UNMES	4,00	Idem ao item anterior
1.5	01.20.010	CDHU	TAXA DE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS PARA EXECUÇÃO DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO	TX	2,00	A partir das extremidades da via a ser pavimentada
1.6	01.17.061	CDHU	PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA EM FORMATO A0	UN	3,00	Elaboração do projeto executivo de pavimentação (base solo-cimento-brita e base em macadame seco) e de estrutura do muro-gabião
2.0			DRENAGEM URBANA			
2.1	104796	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE GUIAS, SARJETAS OU SARJETÕES, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M	3,50	Locais danificados, nas extremidades. Comprimento = 3,50 m
2.2	97636	SINAPI	DEMOLIÇÃO PARCIAL DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, DE FORMA MECANIZADA, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	38,85	Canto com a Rua Marcos Toquetão - lado predial. Área = 38,85 m²



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAÇATUBA
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO
URBANO E HABITAÇÃO - SMPUH

2.3	94267	SINAPI	GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 45 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 30 CM BASE DA SARJETA) X 22 CM ALTURA. AF_01/2024	M	503,25	Comprimento do lado predial = 296,70 m; comprimento do lado do córrego = 297,70 m. Trechos curvos lado predial = 21,35 + 26,00 + 5,55 = 52,90 m. Comprimento lado do córrego = 6,70 + 24,85 + 6,70 = 38,25 m. Total = 296,70 + 297,70 - 52,90 - 38,25 = 503,25 m
2.4	94268	SINAPI	GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO COM EXTRUSORA, 45 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 30 CM BASE DA SARJETA) X 22 CM ALTURA. AF_01/2024	M	91,15	Total = 52,90 + 38,25 = 91,15 m
2.5	102498	SINAPI	PINTURA DE MEIO-FIO COM TINTA BRANCA A BASE DE CAL (CAIACÃO). AF_05/2021	M	582,30	Soma dos dois itens anteriores, descontando-se as bocas de lobo. Comprimento = 503,25 + 91,15 - 3,30 - (4 x 2,20) = 582,30 m
2.6	15.04.001	FDE	CAIACAO	M2	23,97	Para pintura das bocas de lobo. Área = 3,70 x 1,70 + 4 x 2,60 x 1,70 = 23,97 m²
2.7	03.01.250	CDHU	DEMOLIÇÃO MECANIZADA DE PAVIMENTO OU PISO EM CONCRETO, INCLUSIVE FRAGMENTAÇÃO E ACOMODAÇÃO DO MATERIAL	M2	28,50	Para demolição do piso que recebe águas do sarjetão da Rua Alziro Zarur. Área = 9,50 x 3,00 = 28,50 m²
2.8	100982	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	11,70	Retirada do entulho do pavimento de concreto, do pavimento asfáltico e das guias e sarjetas. Volume = 1,40 x (0,15 x 28,50 + 0,057 x 3,50 + 38,85 x 0,10) = 11,70 m³
2.9	05.08.080	CDHU	TRANSPORTE DE ENTULHO, PARA DISTÂNCIAS SUPERIORES AO 5º KM ATÉ O 10º KM	M3	11,70	Idem ao item anterior
2.10	07.02.020	CDHU	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALAS OU CAVAS COM PROFUNDIDADE DE ATÉ 2 M	M3	886,12	Área para as BLs, inserção de tubos e do matacão. Volume BL tripla = (3,70 + 0,50 + 0,50) x 1,70 x 1,25 = 9,9875 m³. Volume das BLs duplas = 4 x [(2,60 + 0,50 + 0,50) + (1,70 + 0,50 + 0,50) + (1,25)] = 48,60 m³. Volume para rachão = 803,90 x 0,70 = 562,73 m³. Volume para muro-gabião = 80,00 x 3,00 = 240,00 m³. Volume para tubos de concreto = (0,60 + 0,30 + 0,30) x (1,20 + 0,10) + (9,00 + 6,90) = 24,804 m³. Total = 9,588 + 48,60 + 562,73 + 240,00 + 24,804 = 886,12 m³
2.11	100974	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	1107,65	Empolamento de 25%. Volume = 886,12 x 1,25 = 1.107,65 m³
2.12	05.10.023	CDHU	TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª E 2ª CATEGORIA POR CAMINHÃO PARA DISTÂNCIAS SUPERIORES AO 5º KM ATÉ O 10º KM	M3	886,12	Idem ao item 5.2
2.13	11.18.040	CDHU	LASTRO DE PEDRA BRITADA	M3	2,66	Para execução das BLs e assentamento dos tubos de concreto (descontando trecho com muro-gabião). BLs = 0,05 x [(3,70 x 1,70) + (2 x 2,60 x 1,70)] = 0,7565 m³. Tubos de concreto = 1,20 x 0,10 x (9,00 + 6,90) = 1,908 m³. Total = 1,908 + 0,7565 = 2,6645 m³
2.14	06.11.040	CDHU	REATERRO MANUAL APILOADO SEM CONTROLE DE COMPACTAÇÃO	M3	46,96	Reaterro no entorno das BLs e dos tubos de concreto. Volume das BLs = [9,9875 - (3,70 x 1,70 x 1,25)] + [48,60 - (4 x 2,60 x 1,70 x 1,25)] = 28,63 m³. Volume dos tubos de concreto = 24,804 - [(0,72² x PI / 4) x 15,90] = 18,33 m³. Volume total = 28,63 + 18,33 = 46,96 m³
2.15	1	COMPOSIÇÃO 01	CAIXA PARA BOCA TRIPLA COMBINADA COM GRELHA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO	UN	1,00	Uma unidade, ao final do sarjetão da Rua Alziro Zarur



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAÇATUBA
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO
URBANO E HABITAÇÃO - SMPUH

2.16	97952	SINAPI	CAIXA PARA BOCA DE LOBO DUPLA COMBINADA COM GRELHA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 1,3X2,2X1,2 M. AF_12/2020	UN	4,00	04 unidades, conforme projeto
2.17	46.12.150	CDHU	TUBO DE CONCRETO (PA-2), DN= 600MM	M	18,25	Comprimento entre BLs = 9,00 m. Comprimento entre BL e canal = 9,25 m. Total = 18,25 m.
2.19	102668	SINAPI	DRENO SUBSUPERFICIAL (SEÇÃO 0,40 X 0,40 M), COM TUBO DE PVC CORRUGADO RÍGIDO PERFURADO, DN 100 MM, ENCHIMENTO COM BRITA, ENVOLVIDO COM MANTA GEOTÊXTIL. AF_07/2021	M	85,70	Para os drenos dispostos longitudinalmente ao pavimento com rachão. Comprimento lado predial = 40,85 m. Comprimento lado do córrego = 44,85 m. Total = 85,70 m
2.20	92744	SINAPI	MURO DE GABIÃO, ENCHIMENTO COM PEDRA DE MÃO TIPO RACHÃO, DE GRAVIDADE, COM GAIOLAS DE COMPRIMENTO IGUAL A 5 M, PARA MUIROS COM ALTURA MENOR OU IGUAL A 4 M - FORNECIMENTO E EXECUÇÃO. AF_03/2024	M3	240,00	Comprimento = 53,34 m, largura base = 2,00 m, largura camada intermediária = 1,50 m, largura da camada superior = 1,00 m, altura = 3,00 m. Volume = $53,34 \times (2,00 + 1,50 + 1,00) = 240,00 \text{ m}^3$
2.21	08.05.190	CDHU	MANTA GEOTÊXTIL COM RESISTÊNCIA À TRAÇÃO LONGITUDINAL DE 16KN/M E TRANSVERSAL DE 14KN/M	M2	985,39	Para envolvimento do rachão. Dimensões perimetrais 17,20 m, 18,60 m, 46,52 m e 50,08 m. Traspasse = 15%. Área = $1,15 \times (132,40 \times 0,70 + 2 \times 803,90) = 985,39 \text{ m}^2$

3.0			INFRAESTRUTURA VIÁRIA			
3.1			LIMPEZA			
3.1.1	98525	SINAPI	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_03/2024	M2	1160,90	Para limpeza das laterais, onde há vegetação. Comprimento lado predial = 296,70 - 70,50 = 226,20 m. Área = $226,20 \times 2,50 + 297,70 \times 2,00 = 1.160,90 \text{ m}^2$
3.1.2	101115	SINAPI	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (150HP/LÂMINA: 3,18M3). AF_07/2020	M3	399,71	Escavação dos taludes do lado predial, e limpeza de camada da calçada adjacente ao córrego. Volume = $[2,50 \times (141,50 \times 2,50/2)/2] + [297,70 \times 0,30 \times 2,00] = 399,71 \text{ m}^3$
3.1.3	100974	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	499,64	Empolamento de 25%. Volume = $929,83 \times 1,25 = 1.162,29 \text{ m}^3$
3.1.4	05.10.023	CDHU	TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª E 2ª CATEGORIA POR CAMINHÃO PARA DISTÂNCIAS SUPERIORES AO 5º KM ATÉ O 10º KM	M3	399,71	Idem ao item 3.1.2
3.2			PAVIMENTAÇÃO			
3.2.1	101115	SINAPI	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL EM SOLO DE 1ª CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (150HP/LÂMINA: 3,18M3). AF_07/2020	M3	543,59	Remoção de camada de 20 cm de espessura de solo do pavimento atual, escavação de 02 camadas remanescentes abaixo dos 20 cm para conformação da base estabilizada, e escavação dos cantos (estão mais altos, cerca de 30 cm de escavação). Volume = $[287,57 \times 0,20 \times 9,00] + [(0,28 + 1,11) \times 9,00] + [(40,30 + 0,50 + 1,41 + 2,63) \times 0,30] = 543,59 \text{ m}^3$
3.2.2	100576	SINAPI	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO. AF_11/2019	M2	2632,97	Comprimento x largura + área dos cantos. Área = $287,57 \times 9,00 + 40,30 + 0,50 + 1,41 + 2,63 = 2.632,97 \text{ m}^2$



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAÇATUBA
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO
URBANO E HABITAÇÃO - SMPUH

3.2.3	100975	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	1331,28	Empolamento de 25% para bota-fora: volume = 543,59 x 1,25 = 679,49 m³. Transporte de brita = 790,06 x 0,825 = 651,7995 m³. Volume total = 679,49 + 651,7995 = 1.331,28 m³
3.2.4	05.10.023	CDHU	TRANSPORTE DE SOLO DE 1ª E 2ª CATEGORIA POR CAMINHÃO PARA DISTÂNCIAS SUPERIORES AO 5º KM ATÉ O 10º KM	M3	543,59	Idem ao item 3.2.1
3.2.5	6081	SINAPI	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (COM TRANSPORTE ATÉ 10 KM)	M3	2328,21	Empolamento conforme item 3.2.7 = 0,825 / 0,60 = 1,375. Área da plataforma (espessura x comprimento) = 213,31 m². Área dos cantos = 44,84 m². Volume de rachão = 240,00 m³. Volume total = 1,375 x ((213,31 x 9,00) + (44,84 x 0,30) - 240,00) = 2.328,21 m³
3.2.6	96385	SINAPI	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE ATERRO COM SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	903,18	Descontadas do comprimento as extremidades que não terão aterro. Área (espessura x comprimento) = 127,02 m². Volume total = 127,02 x 9,00 - 240,00 = 903,18 m³
3.2.7	100572	SINAPI	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE SOLO (PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO) BRITA - 40/60 - EXCLUSIVE SOLO, ESCAVAÇÃO, CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	790,06	Área (espessura x comprimento) = 213,31 - 127,02 = 86,29 m². Volume = 86,29 x 9,00 + 44,84 x 0,30 = 790,06 m³
3.2.8	96399	SINAPI	EXECUÇÃO E COMPACTAÇÃO DE BASE E OU SUB BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE PEDRA RACHÃO - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_11/2019	M3	562,73	Área = 803,90 m². Espessura = 0,70 m. Volume = 0,70 x 803,90 = 562,73 m³
3.2.9	100975	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	619,00	Índices dos materiais = 1,10. Volume = 1,10 x 562,73 = 619,00 m³
3.2.10	95876	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	12708,04	Distância média de 10 km. Para transporte da brita: considera o volume da base, o coeficiente de brita obtido no item. Total = 790,06 x 0,825 x 10,00 = 6.518,01 m³xkm. Para transporte dos materiais do rachão: considera o volume solto. Total = 619,00 x 10,00 = 6.190,00 m³xkm. Total = 6.190,00 + 6.518,01 = 12.708,04 m³xkm
3.2.11	54.03.240	CDHU	IMPRIMAÇÃO BETUMINOSA IMPERMEABILIZANTE	M2	2449,25	Área aferida no projeto, descontando a área das guias e sarjetas. Total = 2.449,25 m²
3.2.12	54.03.230	CDHU	IMPRIMAÇÃO BETUMINOSA LIGANTE	M2	2449,25	Idem ao item anterior
3.2.13	54.03.210	CDHU	CAMADA DE ROLAMENTO EM CONCRETO BETUMINOSO USINADO QUENTE - CBUQ	M3	97,97	Espessura de 4 cm. Volume = 2.449,25 x 0,04 = 97,97 m³

4.0			PASSEIO			
4.1	97083	SINAPI	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	M2	595,40	Área da calçada adjacente ao córrego. Área = 297,70 x 2,00 = 595,40 m²
4.2	11.18.040	CDHU	LASTRO DE PEDRA BRITADA	M3	28,79	05 cm de espessura para o calçamento, descontando-se a área das rampas de acessibilidade. Volume = (595,40 - (2 x 4,90 x 2,00)) x 0,05 = 28,79 m³



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAÇATUBA
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO
URBANO E HABITAÇÃO - SMPUH

4.3	97113	SINAPI	APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF_04/2022	M2	595,40	Idem ao item 4.1
4.4	94993	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022	M2	503,55	Para a calçada do lado do córrego. Área = $297,70 \times 2,00 - 2 \times 4,90 \times 2,00 - 72,25 = 503,55 \text{ m}^2$
4.5	30.04.030	CDHU	PISO EM LADRILHO HIDRÁULICO PODOTÁTIL VÁRIAS CORES (25X25CM), ASSENTADO COM ARGAMASSA MISTA	M2	72,70	Ao longo de todo o calçamento adjacente ao córrego. Comprimento = $0,75 + 19,85 + 1,25 + 1,25 + 258,90 + 1,25 + 1,25 + 5,55 + 0,75 = 290,80 \text{ m}$. Área = $290,80 \times 0,25 = 72,70 \text{ m}^2$
4.6	30.04.070	CDHU	REJUNTAMENTO DE PISO EM LADRILHO HIDRÁULICO (25X25CM) COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA PARA REJUNTE, JUNTAS DE 2 MM	M2	72,70	Idem ao item anterior
4.7	4517	SINAPI	SARRAFO *2,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	578,02	Para delimitação do espaço onde será inserido o piso em ladrilho hidráulico. Duas vezes o comprimento de 289,01 m.
4.8	5068	SINAPI	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 17 X 21 (2 X 11)	KG	12,09	Considerou o fator de produção do item 94993 (execução de passeio/calçada), multiplicado pela área total que o piso em ladrilho servirá de sinalização. Peso = $0,024 \times 503,55 = 12,09 \text{ kg}$
4.9	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	49,15	Considerou o fator de produção do item 94993 (execução de passeio/calçada), multiplicado pela área total que o piso em ladrilho servirá de sinalização. Tempo = $0,0976 \times 503,55 = 49,15 \text{ h}$
4.10	105004	SINAPI	RAMPA DE ACESSIBILIDADE EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, EM CALÇADA NOVA COM LARGURA MENOR À 3,00 M, FCK 25MPA, COM PISO PODOTÁTIL. AF_03/2024	M2	44,10	Serão 04 rampas com 4,90 m de comprimento. Área = $2 \times 4,90 \times 2,50 + 2 \times 4,90 \times 2,00 = 44,10 \text{ m}^2$
4.11	101166	SINAPI	ALVENARIA DE EMBASAMENTO COM BLOCO ESTRUTURAL DE CERÂMICA, DE 14X19X29CM E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_05/2020	M3	22,36	Execução de 02 fiadas adjacente à lateral do calçamento. Comprimento = 294,15 m. Volume = $2 \times 294,15 \times 0,20 \times 0,19 = 22,36 \text{ m}^3$
4.12	17.02.020	CDHU	CHAPISCO	M2	291,21	Para execução de revestimento e proteção da impermeabilização. Área = $(0,40 + 0,19 +$
4.13	17.02.120	CDHU	EMBOÇO COMUM	M2	291,21	Idem ao item anterior
4.14	17.02.220	CDHU	REBOCO	M2	291,21	Idem ao item anterior
4.15	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	M2	235,32	Aplicada nas laterais. Área = $(0,40 + 0,40) \times 294,15 = 235,32 \text{ m}^2$
4.16	06.02.020	CDHU	ESCAVAÇÃO MANUAL EM SOLO DE 1ª E 2ª CATEGORIA EM VALA OU CAVA ATÉ 1,5 M	M3	45,89	10 cm além da largura para cada lado. Volume = $294,15 \times (0,10 + 0,19 + 0,10) \times 0,40 = 45,89 \text{ m}^3$
4.17	06.11.020	CDHU	REATERRO MANUAL PARA SIMPLES REGULARIZAÇÃO SEM COMPACTAÇÃO	M3	23,53	Reaterro da largura extra. Volume = $0,20 \times 0,40 \times 294,15 = 23,53 \text{ m}^3$
4.18	33.10.030	CDHU	TINTA ACRÍLICA ANTIMOFO EM MASSA, INCLUSIVE PREPARO	M2	114,72	10 cm de borda livre da alvenaria de embasamento, em ambos os lados e em sua largura. Área = $(0,10 + 0,19 + 0,10) \times 294,15 = 114,72 \text{ m}^2$
5.0			SINALIZAÇÃO VIÁRIA			
5.1	70.02.010	CDHU	SINALIZAÇÃO HORIZONTAL COM TINTA VINÍLICA OU ACRÍLICA	M2	41,82	Para faixas de retenção, pare e linha de divisa dos fluxos. Área = $4,06 + 25,60 + 3,00 + 9,16 = 41,82 \text{ m}^2$
5.2	2	COMPOSIÇÃO 02	FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE PLACA DE AÇO GT+GT (PLACA PARE)	M3	0,60	02 placas com área de $0,30 \text{ m}^2$



PREFEITURA MUNICIPAL DE ARAÇATUBA
SECRETARIA MUNICIPAL DE PLANEJAMENTO
URBANO E HABITAÇÃO - SMPUH

5.3	7701,00	SINAPI	TUBO ACO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MEDIA, DN 2.1/2", E = *3,65* MM, PESO *6,51* KG/M (NBR 5580)	M	6,20	02 tubos com 3,10 m de comprimento
5.4	101173	SINAPI	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 20CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF_05/2020	M	1,40	02 estacas com 0,70 m de comprimento

Responsável técnico pelo orçamento: _____

Lucas Zorzet Manganaro de Oliveira
Engenheiro Civil
CREA SP: 506937602-7
ART: 2620241266106

ARAÇATUBA, 22 DE JULHO DE 2024