ITUPEVA PREFEITURA | OBRAS SECRETARIA DE OBRAS PLANEJAMENTO E MOBILIDADE URBANA

MEMORIA DE CALCULO

Item	Código	Banco	Descrição	Und
1			CANTEIRO DE OBRAS	
1.1	98458	SINAPI	TAPUME COM COMPENSADO DE MADEIRA. AF_03/2024	
			canteiro de obras ao lado da estação: 2x (36m + 8m) x 2m altura = 88m x 2m = 176m²	
			176	m²
1.2	28.20.070	CPOS/CDHU	FERRAGEM PARA PORTÃO DE TAPUME	
			02 portões	
			2,00	cj
1.3	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	
			4m x 3m = 12m²	
			12	m²
1.4	02.02.140	CPOS/CDHU	LOCAÇÃO DE CONTAINER TIPO SANITÁRIO COM 2 VASOS SANITÁRIOS, 2 LAVATÓRIOS, 2 MICTÓRIOS E 4 PONTOS PARA CHUVEIRO - ÁREA MÍNIMA DE 13,80 M²	
			6 meses	
			6,00	unxmês
2			DEMOLIÇÕES	
2.1	97637	SINAPI	REMOÇÃO DE TAPUME/ CHAPAS METÁLICAS E DE MADEIRA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	
			35m x 2m altura = 70m²	
			70,00	m²
2.2	97628	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE LAJES, EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	
			3,66m x 4,50m =16,47m² 16,47m² x 0,12m espessura = 1,98m³	
			1,98	m³
2.3	97622	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	
			BANHEIRO: 3 x (3,66m + 4,5m) = 24,48m 24,48m x 2,80m = 68,54m² 68,54m² x 0,20m = 13,73m³	
			13,73	m³
2.4	97624	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	
			BANHEIRO: 3 x (3,66m + 4,5m) = 24,48m 24,48m x 0,30 x 0,30m = 2,20m³ BASE ANTIGO ALAMBRADO: 20m x 0,50m altura = 10m² 10m² x 0,20m = 2m³ BANHEIRO + BASE = 2,20m³ + 2m³ = 4,40m³	
			4,40	m³
2.5	104789	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	
			passeio estação: 30m x 2,5m = 75m² piso banheiro: 3,66m x 4,50m = 16,47m² guias extrusadas de acesso = 2x 7m x 0,90m = 12,60m² 75m² + 16,47m² + 12,60m² = 104,07m²	
			104,07	m²
2.6	03.07.030	CPOS/CDHU	DEMOLIÇÃO (LEVANTAMENTO) MECANIZADA DE PAVIMENTO ASFÁLTICO, INCLUSIVE FRAGMENTAÇÃO E ACOMODAÇÃO DO MATERIAL	
			75,00m x 6,40m = 480m²	
			480,00	m²
2.7	106122	SINAPI	REMOÇÃO DE ENTULHO CLASSE A (ALVENARIA, CONCRETO, ARGAMASSAS E CERÂMICOS) POR DUTO DE ENTULHO E ACONDICIONAMENTO FINAL EM CAÇAMBA ESTACIONÁRIA. EXCLUSO FRETE. AF_09/2025	
			(70m² x 0,03m) + (16,47m² x 0,15m) + 13,73m³ + 4,40m³ + (104,07m² x 0,10m) + (480m² x 0,10m) = 2,10m³ + 2,47m³ + 13,73m³ + 4,40m³ + 10,41m³ + 48m³ = 81,11	
			81,11	m³
2.8	98524	SINAPI	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_03/2024	

Item	Código	Banco	Descrição	Und
			estação: 5m x 12m = 60m² caixa d'água: 40m x 5m = 200m² armazém: 2 x (25m + 10m) = 70m² 60m² + 200m² + 70m² = 330m²	
			330,00	m²
2.9	05.07.060	CPOS/CDHU	REMOÇÃO DE ENTULHO DE OBRA COM CAÇAMBA METÁLICA - MATERIAL REJEITADO E MISTURADO POR VEGETAÇÃO, ISOPOR, MANTA ASFÁLTICA E LÃ DE VIDRO	
			330m² x 0,10m² = 33m³	
			33,00	m³
3			TERRAPLANAGEM	
3.1	020043	SBC	TOPOGRAFIA-NIVELAMENTO DE SOLO COM PIQUETES	
			área de jardim = 901,72m² área de pavimento = 1.164,42m² TOTAL = 2.066,14m²	
			2.066,14	m²
3.2	90100	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), RETROESCAV. (0,26 M3), LARG. DE 0,8 M A 1,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_09/2024	
			rua principal: 60m x 5,81m x (0,10m + 0,21m)/2 = 60m x 0,90m² = 54m³ canal em frente a venda: 18m x 2 x {3,5m x (0,10m x + 0,21m)/2} = 18m x 1,09m² = 19,62m³ 54m³ + 19,62m³ = 73,62m³	
			73,62	m³
3.3	100575	SINAPI	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_09/2024	m²
			idem item 3.1	
3.4	100978	SINAPI	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
			idem item 3.2	
3.5	95875	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	
			73,62m³ x 10km = 736,20	
			736,2	m³xKm
4			PASSEIOS	
4.1			PISO INTERTRAVADO	
4.1.1	02.10.060	CPOS/CDHU	LOCAÇÃO DE VIAS, CALÇADAS, TANQUES E LAGOAS	
			área de pavimento = 1.164,42m²	
			1.164,42	m²
4.1.2	94293	SINAPI	EXECUÇÃO DE SARJETÃO DE CONCRETO USINADO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO, 100 CM BASE X 20 CM ALTURA. AF_01/2024	
			acessos de veículos à praça = 2 lados x 7m = 14,00m	
			14,00	M
4.1.3	94279	SINAPI	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 39X6,5X6,5X19 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA), PARA DELIMITAÇÃO DE JARDINS, PRAÇAS OU PASSEIOS. AF_01/2024	
			canteiro: 15,90m + 80,40m +77,62m + 42,88m + 80,80m = 297,60m	
			297,6	M
4.1.4	11.18.040	CPOS/CDHU	LASTRO DE PEDRA BRITADA	
			1.164,42m² x 0,15m = 174,66m³	
			174,66	m³
4.1.5	92398	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 8 CM. AF_10/2022	
			1.164,42m²	
			1.164,42	m²
4.2			RAMPAS DE ACESSIBILIDADE	
4.2.1	97086	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2021	

Item	Código	Banco	Descrição	Und
			rampa I: (2x 1,80m + 2,00m) x 0,15m = 0,84m² rampa II: (1,80m + 2,00m + 2,57m) x 0,15m = 0,96m² rampa III: (2 x 2,55m + 1,20m) x 0,15m = 0,95m² TOTAL: 0,84m² + 0,96m² + 0,95m² = 2,75m²	
			2,75	m²
4.2.2	11.18.040	CPOS/CDHU	LASTRO DE PEDRA BRITADA	
			rampa I: 1,80m x 2,00m x 0,15m = 0,54m³ rampa II: (1,80m + 2,57m)/2 x 2,00m x 0,15m = 0,66m³ rampa III: (1,20m + 4,80m)/2 x 1,80m x 0,15m = 0,81m³ TOTAL: 0,54m³ + 0,66m³ + 0,81m³ = 2,01m³	
			2,01	m³
4.2.3	97113	SINAPI	APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF_04/2022	
			rampa I: 1,80m x 2,00m = 3,60m² rampa II: (1,80m + 2,57m)/2 x 2,00m = 4,37m² rampa III: (1,20m + 4,80m)/2 x 1,80m = 5,40m² TOTAL: 3,60m² + 4,37m² + 5,40m² = 13,37m²	
			13,37	m²
4.2.4	97088	SINAPI	ARMAÇÃO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM USO DE TELA Q-92. AF_09/2021	
			13,37m² x 1,48kg/m² (tela Q92) = 19,79kg	
			19,79	kg
4.2.5	94990	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	
			rampa I: 1,80m x 2,00m x 0,10m = 0,36m³ rampa II: (1,80m + 2,57m)/2 x 2,00m x 0,10m = 0,44m³ rampa III: (1,20m + 4,80m)/2 x 1,80m x 0,10m = 0,54m³ TOTAL: 0,36m³ + 0,44m³ + 0,54m³ = 1,34m³	
			1,34	m³
5			ELÉTRICA E TELEFONIA	
5.1			LIGAÇÃO EM REDE	
5.1.1	41195	SINAPI	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO DUPLO T, EXTENSAO DE 8,00 M, RESISTENCIA DE 150 DAN, TIPO D	
			01 poste que comporte 02 quadros (iluminação + edifícios)	
			1,00	UN
5.1.2	101512	SINAPI	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE EMBUTIR, CABO DE 35 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_12/2025	
			Instalar no momento somente o quadro de iluminação, calculado em 20A.	
			1,00	UN
5.1.3	93662	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	
			Substituir disjuntor de 50A do poste por um de 20A para se adequar as cargas das luminárias.	
			1,00	UN
5.2			INFRAESTRUTURA GERAL	
5.2.1	91929	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	
			01 Terra + 02 Fases = 03 cabos 50m + 60m = 110m 03 cabos x 110m = 330m	
			330,00	m
5.2.2	97669	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 90 (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	
			15m do poste à antiga estação	
			15,00	m
5.2.3	97667	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	
			15m da antiga estação ao antigo armazém + 50m + 60m (incluso entre as 03 caixas de telefonia) = 125	
			125,00	m
5.2.4	97891	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_12/2020	
			04 unidades = 01 entrada + 01 estação + 01 armazém + 01 curva para iluminação	
			4,00	un

ITUPEVA PREFEITURA | OBRAS SECRETARIA DE OBRAS PLANEJAMENTO E MOBILIDADE URBANA

MEMORIA DE CALCULO

Item	Código	Banco	Descrição	Und
5.2.5	101795	SINAPI	CAIXA ENTERRADA PARA INSTALAÇÕES TELEFÔNICAS TIPO R1, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,35X0,60X0,60 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_12/2020	
			03 unidades = 01 entrada + 01 estação + 01 armazém	
			3,00	un
5.2.6	101798	SINAPI	CAIXA ENTERRADA PARA INSTALAÇÕES TELEFÔNICAS TIPO R1, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,35X0,60X0,60 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_12/2020	
			idem item anterior	
			3,00	un
5.3			ILUMINAÇÃO	
5.3.1	41.10.430	CPOS/CDHU	POSTE TELECÔNICO RETO EM AÇO SAE 1010/1020 GALVANIZADO A FOGO, ALTURA DE 6,00 M	
			07 unidades	
			7,00	un
5.3.2	41.11.450	CPOS/CDHU	SUPORTE TUBULAR DE FIXAÇÃO EM POSTE PARA 2 LUMINÁRIAS TIPO PÉTALA	un
			idem item 5.3.1	
5.3.3	101637	SINAPI	BRAÇO PARA ILUMINAÇÃO PÚBLICA, EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO, COMPRIMENTO DE 1,50 M, PARA FIXAÇÃO EM POSTE METÁLICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2025_PS	
			07 postes x 02 braços = 14 unidades	
			14,00	un
5.3.4	41.11.721	CPOS/CDHU	LUMINÁRIA PÚBLICA LED RETANGULAR PARA POSTE, FLUXO LUMINOSO DE 6250 A 6674 LM, EFICIÊNCIA MÍNIMA 113 LM/W - POTÊNCIA 40 W/59 W	un
			idem item 5.3.3	
5.4			ATERRAMENTO	
5.4.1	98111	SINAPI	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	
			01 em cada final de iluminação = 03 pontos	
			3,00	un
5.4.2	102719	SINAPI	ENCHIMENTO DE BRITA PARA DRENO, LANÇAMENTO MANUAL. AF_07/2021	
			03 unidades x área x profundidade = 03 x 3,14 x 0,15m² x 0,10m = 0,03m³	
			0,03	m³
5.4.3	96985	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	un
			idem item 5.4.1	
5.4.4	39.04.040	CPOS/CDHU	CABO DE COBRE NU, TÊMPERA MOLE, CLASSE 2, DE 10 MM²	
			03 pontos x 1,00m = 3,00m	
			3,00	m
5.4.5	42.05.160	CPOS/CDHU	CONECTOR OLHAL CABO/HASTE DE 5/8´	un
			idem item 5.4.1	
6			INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	
6.1			ÁGUA FRIA	
6.1.1	45.01.040	CPOS/CDHU	ENTRADA COMPLETA DE ÁGUA COM ABRIGO E REGISTRO DE GAVETA, DN= 1´	
			substituir antiga entrada ao lado da ruína de caixa d'água	
			1,00	un
6.1.2	89357	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	
			15m de ligação até cada prédio x 02 prédios = 30m	
			30,00	m
6.1.3	89356	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	
			para 04 torneiras de jardim = 57m + 23m = 80m 04 torneiras x 1m = 4m 80m + 4m = 84m	
			84,00	m
6.1.4	86913	SINAPI	TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	
			04 unidades dispersas conforme projeto	
			4,00	un
6.2			ÁGUAS PLUVIAIS	
6.2.1	97951	SINAPI	CAIXA PARA BOCA DE LOBO COMBINADA COM GRELHA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 1,3X1X1,2 M. AF_12/2020	
			07 caixas no bloquete = 07 unidades	

ITUPEVA PREFEITURA | OBRAS SECRETARIA DE OBRAS PLANEJAMENTO E MOBILIDADE URBANA

MEMORIA DE CALCULO

Item	Código	Banco	Descrição	Und
			7,00	un
6.2.2	97947	SINAPI	CAIXA COM GRELHA SIMPLES RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,5X1X1 M. AF_12/2020	
			3 caixas na praça	
			3,00	un
7			PAISAGISMO	
7.1	34.01.010	CPOS/CDHU	Terra vegetal orgânica comum	
			área de jardim = 901,72m² espessura da camada de terra = 0,15m 901,72m² x 0,15m = 135,26m³	
			135,26	m³
7.2	98520	SINAPI	APLICAÇÃO DE ADUBO EM SOLO. AF_07/2024	
			área de jardim = 901,72m²	
			901,72	m²
7.3	98504	SINAPI	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_07/2024	
			área de jardim = 901,72m²	
			901,72	m²
7.4	16.03.494	FDE	ÁRVORE ORNAMENTAL IPÊ-AMARELO H=2,00M	
			03 unidades intercaladas com ipê branco	
			3,00	un
7.5	16.03.222	FDE	ÁRVORE ORNAMENTAL IPÊ-BRANCO H=2,00M	
			03 unidades intercaladas com ipê amarelo	
			3,00	un
7.6	16.03.111	FDE	FORRAÇÃO OFIOPOGO	
			Comprimento da guia = 35,18m + 13,51m + 79,59m = 128,28m 128,28m x 0,80m largura = 102,62m² Metade para Ofiopogo e metade para Trapoeraba = 102,62m² / 2 = 51,31m²	
			51,31	m²
7.7	16.03.114	FDE	FORRAÇÃO TRAPOERABA	m²
			idem item 7.5	
8			EQUIPAMENTO URBANO	
8.1			MOBILIÁRIO	
8.1.1	35.04.140	CPOS/CDHU	BANCO EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO COM PÉS VAZADOS, COMPRIMENTO 200 CM	
			12 unidades dispersas conforme o projeto	
			12,00	un
8.1.2	35.20.050	CPOS/CDHU	CONJUNTO DE 4 LIXEIRAS PARA COLETA SELETIVA, COM TAMPA BASCULANTE, CAPACIDADE 50 LITROS	
			01 unidade próximo ao parquinho	
			1,00	un
8.2			BRINQUEDOS	
8.2.1	35.05.210	CPOS/CDHU	BALANÇO DUPLO EM MADEIRA RÚSTICA	cj
			01 brinquedo	
8.2.2	35.05.220	CPOS/CDHU	GANGORRA DUPLA EM MADEIRA RÚSTICA	cj
			idem item 8.2.1	
8.2.3	35.05.200	CPOS/CDHU	CENTRO DE ATIVIDADES EM MADEIRA RÚSTICA	cj
			idem item 8.2.1	

Itupeva, 28 de agosto de 2026.

ALEX GIRARDI SANTIAGO
ARQUITETO - MATRÍCULA 8180
Projeto - RRT Nº16581577

JOYCE MODESTO ADERALDO
Secretária de Obras, Planejamento e Mobilidade Urbana