

MEMORIAL DE CÁLCULO

DRENAGEM URBANA NO MUNICÍPIO DE SÃO MIGUEL DO ALEIXO/SE

Prefeitura Municipal de São Miguel do Aleixo
Praça Oliveira Campos, 347 Centro São Miguel do
Aleixo-SE CNPJ : 13.114.533/0001-46

ITEM	DESCRIÇÃO	UN	QTD	MEMORIAL DE CÁLCULO
01.	DRENAGEM URBANA DA RUA JOSÉ GENILVADO E IMEDIAÇÕES			
01.01	ADMINISTRAÇÃO LOCAL			
01.01.001	Mestre de obras com encargos complementares	h	150,00	Cento e cinquenta horas
01.01.002	Engenheiro civil de obra junior com encargos complementares	h	30,00	Trinta horas
01.02	SERVIÇOS PRELIMINARES			
01.02.001	Placa de obra em chapa aço galvanizado, instalada - Rev 02_01/2022	m2	6,48	3,60 m * 1,80 m
01.02.002	Tapume de proteção em tela de polietileno h=1,20 com bloco de concreto	m	442,21	442,21 metros (foi considerado parte do percurso da drenagem, devido a sua reutilização até o término da drenagem, considerando uma largura de 1,50 metros)
01.02.003	Remoção e reassentamento de paralelepípedo sobre colchão de areia	m2	254,26	$107,55 \text{ m}^2 + 91,28 \text{ m}^2 + (36,95 \text{ m} * 1,50 \text{ m}) = 254,26 \text{ m}^2$ Obs.: (Local da pavimentação, Início em CC - 04 até PV - 04).
01.02.004	Tenda confeccionada em lona TD-1000 Anti-chama tipo pirâmide com Estrutura metálica em tubo galv. 1 1/4, 1 1/5 e pés c/ 2", (dim. 5m x 5m)	und	1,00	Uma unidade
01.03	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO			
01.03.001	Cavalo mecânico tração 6x2, pbt combinado 56.000 kg, capacidade máx. tração 66.000 kg, potência 360 cv, inclusive prancha rebaixada 3 eixos, dimensões *17,33 x 3,00* m, com rampa de acionamento hidráulico - materiais na operação. af_11/2025	h	10,00	Dez horas

01.04	DRENAGEM PLUVIAL			
01.04.001	Locação de rede de drenagem	m	610,74	Tubos de 300 mm = 160,44 m + Tubos de 400 mm = 20,12 m + Tubos de 500 mm = 163,38 m + Tubos de 600 mm = 266,80 m : TOTAL = 610,74 metros
01.04.002	Escavação mecanizada de vala com prof. até 1,5 m (média montante e jusante/uma composição por trecho), escavadeira (0,8 m³), larg. de 1,5 m a 2,5 m, em solo de 1a categoria, em locais com alto nível de interferência. af_09/2024	m³	1.214,24	Tubos de 300 mm = 160,44 m * 1,50 m * 1,00 m = 240,66 m³ + Tubos de 400 mm = 20,12 m * 1,50 m * 1,10 m = 30,18 m³ + Tubos de 500 mm = 163,38 m * 1,50 m * 1,40 m = 343,10 m³ + Tubos de 600 mm = 266,80 m * 1,50 m * 1,50 m = 600,30 m³ : TOTAL = 1.214,24 m³
01.04.003	Aterro mecanizado de vala com retroescavadeira (capacidade da caçamba da retro: 0,26 m³/potência: 88 hp), largura até 1,5 m, profundidade até 1,5 m, com areia para aterro. af_08/2023	m³	137,42	Tubos de 300 mm = 160,44 m + Tubos de 400 mm = 20,12 m + Tubos de 500 mm = 163,38 m + Tubos de 600 mm = 266,80 m : TOTAL = 610,74 metros * 1,50 m * 0,15 m = 137,42 m³
01.04.004	Transporte com caminhão basculante de 14 m³, em via urbana pavimentada, adicional para dmt excedente a 30 km (unidade: m³xkm). af_02/2026	m³xkm	8.822,36	137,42 m³ * 64,2 km = 8.822,36 m³xkm
01.04.005	Regularização Manual	m²	921,79	337,06 m² + 433,32 m² + 155,41 m² = 921,79 m²
01.04.006	Tubo de concreto para redes coletoras de águas pluviais, diâmetro de 300mm, junta rígida, instalado em local com alto nível de interferências - fornecimento e assentamento. af_03/2024	m	161,00	Centro e sessenta e um metros
01.04.007	Tubo de concreto para redes coletoras de águas pluviais, diâmetro de 400 mm, junta rígida, instalado em local com alto nível de interferências - fornecimento e assentamento. af_03/2024	m	21,00	Vinte e um metros
01.04.008	Tubo de concreto para redes coletoras de águas pluviais, diâmetro de 500 mm, junta rígida, instalado em local com alto nível de interferências - fornecimento e assentamento. af_03/2024	m	164,00	Cento e sessenta e quatro metros
01.04.009	Tubo de concreto para redes coletoras de águas pluviais, diâmetro de 600 mm, junta rígida, instalado em local com alto nível de interferências - fornecimento e assentamento. af_03/2024	m	267,00	Duzentos e sessenta e sete metros

01.04.010	Reaterro mecanizado de vala com retroescavadeira (capacidade da caçamba da retro: 0,26 m³/potência: 88 hp), largura 0,8 a 1,5 m, profundidade até 1,5 m, com solo (sem substituição) de 1ª categoria, com compactador de solos de percussão af_08/2023	m3	903,05	Tubos de 300 mm = $1,16 \text{ m}^2 * 160,44 \text{ m} = 186,11 \text{ m}^3$ + Tubos de 400 mm = $1,24 \text{ m}^2 * 20,12 \text{ m} = 24,95 \text{ m}^3$ + Tubos de 500 mm = $1,59 \text{ m}^2 * 163,38 \text{ m} = 259,77 \text{ m}^3$ + Tubos de 600 mm = $1,62 \text{ m}^2 * 266,80 \text{ m} = 432,22 \text{ m}^3$: TOTAL = 903,05 m³
01.04.011	Caixa para boca de lobo simples retangular, em alvenaria com tijolos cerâmicos maciços, dimensões internas: 0,6x1x1,2 m. af_12/2020	un	28,00	Vinte e oito unidades
01.04.012	Caixa de passagem em alvenaria de tijolos maciços esp. = 0,17m, dim. int. = 1.00 x 1.00 x 1,40m	un	12,00	Doze unidades
01.04.013	Poço de visita em alvenaria tij. maciços esp. = 0,20m, dim. int. = 1.20 x 1.20 x 1.80m, laje sup.c.a. esp. = 0,15m, inclusive tampão td-600 - R1	un	6,00	Seis unidades
01.05	SERVIÇOS FINAIS			
01.05.001	Limpeza geral	m2	472,23	$107,55 \text{ m}^2 + 91,28 \text{ m}^2 + 273,40 \text{ m}^2 = 472,23 \text{ m}^2$ (área onde existe pavimento em paralelepípedo)
01.05.002	Placa de inauguração em alumínio fundido em braille com 0.50 x 0.70 m	un	1,00	Uma unidade

Alysson Júnio de Souza Pereira
Engenheiro Civil
CREA-SE 271675012-2

São Miguel do Aleixo (SE), 24 de setembro de 2026.