

MEMÓRIA DE CÁLCULO					
PREFEITURA: PREFEITURA DE JABOTICATUBAS - MG					FOLHA Nº: 01/01
PROGRAMA: ESPORTE LED - SEDESE - MG					DATA: 12/11/2025
LOCAL: RUA ALCINO GONÇALVES – SÔ DUCA – CURRALINHO - ZONA RURAL – CEP: 35835-000 – DISTRITO DE SÃO JOSÉ DO ALMEIDA E AVENIDA DOM ORIONE, S/N – CAPÃO GROSSO – ZONA RURAL – CEP: 35830-000 – JABOTICATUBAS/MG.					FORMA DE EXECUÇÃO:
REGIÃO/MÊS DE REFERÊNCIA: SETOP Região Central/Julho 2025 (COM DESONERAÇÃO)					() DIRETA
PRAZO DE EXECUÇÃO: 03 meses					(x) INDIRETA
					BDI 28,34%
ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	CÁLCULO QUANTITATIVOS
CAMPO DA COMUNIDADE DE CURRALINHO					
1 SERVIÇOS PRELIMINARES					
1,1	ED-28429	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45MM, DIMENSÃO (6X3)M, PLOTADA COM ADESIVO VINÍLICO, AFIXADA COM REBITES 4,8X40MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE METALON 20X20MM, ESP. 1,25MM, INCLUSIVE SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADO COM TINTA PVA DUAS (2) DEMÃOS	Unidade	1,00	1 UNIDADE CONFORME PLANILHA
2 EXECUÇÃO DA REDE ENTERRADA,E CAIXAS DE PASSAGEM					
2,1	ED-51109	ESCAVAÇÃO MANUAL DE TERRA (DESATERRO MANUAL), INCLUSIVE DESCARGA LATERAL, EXCLUSIVE RETIRADA E TRANSPORTE DO MATERIAL ESCAVADO	M3	44,86	COMPRIMENTO DAS VALAS: (24,3x4+12,2x2+23,7+34,7+17+16,6)MX0,70M(PROFUNDIDADE MÉDIA)X0,30 LARGURA= 44,86M3
2,2	ED-51094	APILOAMENTO MECANIZADO EM FUNDO DE VALA COM PLACA VIBRATÓRIA, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO	M2	64,08	COMPRIMENTO DAS VALAS: (24,3x4+12,2x2+23,7+34,7+17+16,6)MX0,30 LARGURA= 64,08 M2
2,3	ED-51121	REATERRO MANUAL DE VALA, INCLUSIVE ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA COM PLACA VIBRATÓRIA	M3	29,90	COMPRIMENTO DAS VALAS: (24,3x4+12,2x2+23,7+34,7+17+16,6)MX0,70M (PROFUNDIDADE MÉDIA)X0,20 LARGURA= 29,90M2
2,4	CPU 01	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA E TAMPA DE CONCRETO, FUNDO DE BRITA, TIPO 0,50X0,4X0,4 CM, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA FORA	Unidade	10,00	10 caixas de concreto conforme o projeto elétrico
3 INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					
3.1	ED-49271	DISJUNTOR BIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 5KA, DE 20A	Unidade	6,00	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
3.2	CPU 04	DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 5KA, DE 125A	Unidade	1,00	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
3.3	ED-22383	POSTE DE CONCRETO, ALTURA LIVRE DE 10M, COM 10 REFLETORES DE LED, POTÊNCIA DE 300W CADA, INCLUSIVE FIAÇÃO, SUPORTE E FUNDAÇÃO	Unidade	6,00	6 postes de concreto
3.4	ED-48966	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 10 MM2, 70°C, 450/750V	M	1049,30	(24,3x2 + 12,2x2 + 23,7 + 34,7 + 17 + 1,5)m x 7 vias
3.5	ED-49013	CABO UNIPOLAR DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO EPR/HEPR, NÃO HALOGENADO E ANTICHAMA, DIÂMETRO DA SEÇÃO DE 35MM2, TEMPERATURA DE TRABALHO 90°C, TENSÃO NOMINAL DE OPERAÇÃO 0,6/1KV	M	72,40	(16,6+1,5)m x 4 vias
3.6	ED-48961	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 6 MM2, 70°C, 450/750V	M	644,10	(24,3mx4 + 12,2mx2 + 23,7m + 34,7m + 17m + 1,5m) x 3 vias + 24,3m x 2 vias
3.7	ED-7252	ELETRODUTO FLEXÍVEL, EM AÇO GALVANIZADO, DIÂMETRO DE 50MM (2"), REVESTIDO EXTERNAMENTE COM PVC, NA COR PRETA, INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO E CONEXÕES	M	181,50	24,3mx4 + 12,2mx2 + 23,7m + 34,7m + 1,5m
3.8	ED-7253	ELETRODUTO FLEXÍVEL, EM AÇO GALVANIZADO, DIÂMETRO DE 60MM (2.1/2"), REVESTIDO EXTERNAMENTE COM PVC, NA COR PRETA, INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO E CONEXÕES	M	36,60	16,6m + 17m + 1,5m x 2
3.9	ED-20582	ENTRADA DE ENERGIA AÉREA, TIPO C2, PADRÃO CEMIG, CARGA INSTALADA DE 15,1KVA ATÉ 23KVA, TRIFÁSICO, COM SAÍDA SUBTERRÂNEA, INCLUSIVE POSTE, CAIXA PARA MEDIDOR, DISJUNTOR, BARRAMENTO, ATERRAMENTO E ACESSÓRIOS	Unidade	1	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
3.10	ED-14186	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE EMBUTIR EM CHAPA, PARA 16 DISJUNTORES DIN, INCLUSIVE BARRAMENTOS NEUTRO/TERRA E BARRAMENTO TRIFÁSICO DE 100A	Unidade	1	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
3.11	ED-49210	ESTRUTURA PARA INSTALAR O QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO, EM ALVENARIA REVESTIDA, INCLUSIVE INSTALAÇÃO	Unidade	1	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
CAMPO DA COMUNIDADE DE CAPÃO GROSSO					
4 SERVIÇOS PRELIMINARES					
4.1	ED-28429	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45MM, DIMENSÃO (6X3)M, PLOTADA COM ADESIVO VINÍLICO, AFIXADA COM REBITES 4,8X40MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE METALON 20X20MM, ESP. 1,25MM, INCLUSIVE SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADO COM TINTA PVA DUAS (2) DEMÃOS	Unidade	1,00	1 UNIDADE CONFORME PLANILHA
5 EXECUÇÃO DA REDE ENTERRADA,E CAIXAS DE PASSAGEM					
5.1	ED-51109	ESCAVAÇÃO MANUAL DE TERRA (DESATERRO MANUAL), INCLUSIVE DESCARGA LATERAL, EXCLUSIVE RETIRADA E TRANSPORTE DO MATERIAL ESCAVADO	M3	49,50	COMPRIMENTO DAS VALAS: (27,1x2+13,6+14+27+25+24,8+22,9)MX0,70M(PROFUNDIDADE MÉDIA)X0,30 LARGURA= 49,50M3
5.2	ED-51094	APILOAMENTO MECANIZADO EM FUNDO DE VALA COM PLACA VIBRATÓRIA, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO	M2	70,71	COMPRIMENTO DAS VALAS: (27,1x2+13,6+14+27+25+24,8+22,9)MX0,30 LARGURA= 70,01 M2
5.3	ED-51121	REATERRO MANUAL DE VALA, INCLUSIVE ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA COM PLACA VIBRATÓRIA	M3	33,00	COMPRIMENTO DAS VALAS: (27,1x2+13,6+14+27+25+24,8+22,9)MX0,70M (PROFUNDIDADE MÉDIA)X0,20 LARGURA= 33,00M2
5.4	CPU 01	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA E TAMPA DE CONCRETO, FUNDO DE BRITA, TIPO 0,50X0,4X0,4 CM, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA FORA	Unidade	10,00	10 caixas de concreto conforme o projeto elétrico

6					
6.1	ED-49271	DISJUNTOR BIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 5KA, DE 20A	Unidade	6,00	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
6.2	CPU 04	DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 5KA, DE 125A	Unidade	1,00	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
6.3	ED-22383	POSTE DE CONCRETO, ALTURA LIVRE DE 10M, COM 10 REFLETORES DE LED, POTÊNCIA DE 300W CADA, INCLUSIVE FIAÇÃO, SUPORTE E FUNDAÇÃO	Unidade	6,00	6 postes de concreto
6.4	ED-48966	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 10 MM2, 70°C, 450/750V	M	1120,70	(27,1x2 + 13,6 + 14 + 27 + 25 + 24,8 + 1,5)m x 7vias
6.5	ED-49007	CABO UNIPOLAR DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO EPR/HEPR, NÃO HALOGENADO E ANTICHAMA, DIÂMETRO DA SEÇÃO DE 35MM2, TEMPERATURA DE TRABALHO 90°C, TENSÃO NOMINAL DE OPERAÇÃO 0,6/1KV	M	97,60	(22,9 + 1,5)m x 4 vias
6.6	ED-48961	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOPLÁSTICO, UNIPOLAR, SEÇÃO 6 MM2, 70°C, 450/750V	M	534,50	(27,1x2 + 13,6 + 14 + 27 + 25 + 24,8 + 1,5)m x 3 vias + 27,1m x 2 vias
6.7	ED-7252	ELETRODUTO FLEXÍVEL, EM AÇO GALVANIZADO, DIÂMETRO DE 50MM (2"), REVESTIDO EXTERNAMENTE COM PVC, NA COR PRETA, INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO E CONEXÕES	M	189,50	27,1mx4 + 13,6m + 14m + 27m + 25m + 1,5m
6.8	ED-7253	ELETRODUTO FLEXÍVEL, EM AÇO GALVANIZADO, DIÂMETRO DE 60MM (2.1/2"), REVESTIDO EXTERNAMENTE COM PVC, NA COR PRETA, INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO E CONEXÕES	M	50,70	24,8m + 22,9m + 1,5m x 2
6.9	ED-20584	ENTRADA DE ENERGIA AÉREA, TIPO C2, PADRÃO CEMIG, CARGA INSTALADA DE 15,1KVA ATÉ 23KVA, TRIFÁSICO, COM SAÍDA SUBTERRÂNEA, INCLUSIVE POSTE, CAIXA PARA MEDIDOR, DISJUNTOR, BARRAMENTO, ATERRAMENTO E ACESSÓRIOS	Unidade	1	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
6.10	ED-14191	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE EMBUTIR EM CHAPA, PARA 16 DISJUNTORES DIN, INCLUSIVE BARRAMENTOS NEUTRO/TERRA E BARRAMENTO TRIFÁSICO DE 100A	Unidade	1	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
6.11	ED-49210	CAIXA PARA INSTALAR O QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO, EM ALVENARIA REVESTIDA, EXCLUSIVE DISJUNTOR, QUADRO, INCLUSIVE INSTALAÇÃO	Unidade	1	CONFORME PROJETO ELÉTRICO
7					
REFORMA DO VESTIÁRIO					
7.1	ED-50505	LIXAMENTO MANUAL EM PAREDE PARA REMOÇÃO DE TINTA	m ²	184,34	(19,4(perímetro interno) x (3(pé direito) - 1,5(menos a cerâmica)) - 0,8 x 2,1(porta) - 3 x 0,7 x 2(duas janelas)) x 2 (dois vestiários) + 30,9(perímetro externo) x 3(pé direito) + 45,20 (teto)
7.2	ED-50507	LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIE DE MADEIRA PARA REMOÇÃO DE TINTA E/OU VERNIZ	m ²	10,50	5 portas x 0,7 largura x 1,5 altura x 2 vestiários = 10,50m ²
7.3	ED-50478	EMASSAMENTO EM PAREDE COM MASSA CORRIDA (PVA), DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE LIXAMENTO PARA PINTURA	m ²	184,34	(19,4(perímetro interno) x (3(pé direito) - 1,5(menos a cerâmica)) - 0,8 x 2,1(porta) - 3 x 0,7 x 2(duas janelas)) x 2 (dois vestiários) + 30,9(perímetro externo) x 3(pé direito) + 45,20 (teto)
7.4	ED-50451	PINTURA ACRÍLICA EM PAREDE, DUAS (2) DEMÃOS, COM APLICAÇÃO MANUAL, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA)	m ²	139,14	184,34 área total - 45,20 teto
7.5	ED-50452	PINTURA ACRÍLICA EM TETO, DUAS (2) DEMÃOS, COM APLICAÇÃO MANUAL, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA)	m ²	45,20	igual a área do piso de 45,20m ²
7.6	ED-50527	PINTURA COM VERNIZ SINTÉTICO MARÍTIMO EM ESQUADRIAS DE MADEIRA, DUAS (2) DEMÃOS, ACABAMENTO TIPO ACETINADO (BRILHO SÚTIL), COM APLICAÇÃO MANUAL, INCLUSIVE PREPARAÇÃO DA SUPERFÍCIE COM LIXAMENTO	m ²	10,50	5 portas x 0,7 x 1,5 x 2 vestiários = 10,50m ²
7.7	ED-50514	PREPARAÇÃO PARA EMASSAMENTO OU PINTURA (LÁTEX/ACRÍLICA) EM PAREDE, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE SELADOR ACRÍLICO	m ²	184,34	(19,4(perímetro interno) x (3(pé direito) - 1,5(menos a cerâmica)) - 0,8 x 2,1(porta) - 3 x 0,7 x 2(duas janelas)) x 2 (dois vestiários) + 30,9(perímetro externo) x 3(pé direito) + 45,20 (teto)
7.8	ED-9934	PINTURA EPÓXI EM PISO, DUAS (2) DEMÃOS, COM APLICAÇÃO MANUAL, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE PRIMER EPÓXI	m ²	17,18	(5,79 (comprimento lateral) x 2 lados + 10,45 comprimento frontal)) x 0,78(largura)
7.9	ED-50310	BRAÇO PARA CHUVEIRO, COMPRIMENTO 40 CM, DIÂMETRO NOMINAL DE 1/2" (20MM), INCLUSIVE ACABAMENTO	Unidade	8,00	4 chuveiros x 2 vestiários = 8 unidades
7.10	ED-16344	CHUVEIRO ELÉTRICO BRANCO, TENSÃO 127V/220V, POTÊNCIA 4600W/5500W, INCLUSIVE BRAÇO/CANO	Unidade	8,00	4 chuveiros x 2 vestiários = 8 unidades
7.11	ED-29479	PORTA VENEZIANA EM ALUMÍNIO COMPLETA, DIMENSÃO (80X210) CM, TIPO DE ABRIR, COM UMA (1) FOLHA, LINHA 25/SUPREMA, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, INCLUSIVE PERFIS, FERRAGENS E INSTALAÇÃO	Unidade	2,00	uma porta em cada vestiário
7.12	ED-49943	GRELHA EM FERRO FUNDIDO COM CAIXILHO, DIMENSÃO (15X15) CM, INCLUSIVE ASSENTAMENTO DE CAIXILHO, EXCLUSIVE CAIXA COLETORA	Unidade	5,00	ralos danificados, sendo 4 ralos em 1 vestiário e 1 no outro vestiário
7.13	ED-15446	BANCO EM CONCRETO APARENTE, SEM ENCOSTO, POLIDO COM ACABAMENTO EM VERNIZ, ESP. 8CM, COMPRIMENTO 200CM, LARGURA 40CM, ALTURA 55CM, INCLUSIVE CORTE NO PISO PARA FIXAÇÃO COM CONCRETO NÃO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, COM FCK 15 MPA	Unidade	4,00	2 bancos em cada vestiário
7.14	ED-51155	VIDRO COMUM TRANSPARENTE INCOLOR, ESP. 3MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO E VEDAÇÃO COM GUARNIÇÃO/GAXETA DE BORRACHA NEOPRENE, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE CAIXILHO/PERFIL	m ²	8,40	3,0m x 0,7m x 4 unidades
7.15	ED-50266	LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA	m ²	60,50	5,5 x 11 área = 60,50 m ²

Joaquim Sant'Ana Santos Ferreira
 CREA 161.352/D
 Engenheiro Civil

Racly Andrade
 Prefeito Municipal