

MEMÓRIA DE CÁLCULO													
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE													
Projeto: CONSTRUÇÃO DO PONTO DE APOIO DA COMUNIDADE LAVA-PÉS													
Responsável Técnico: DIEGO SOUZA MOTA													
Nº CREA: 239692/D													
Prazo: 06 MESES													
Data: 28/8/2026													
MEMÓRIA DE CÁLCULO													
Item	Descrição	Unid.	Quant. Prevista	Nº	Comp.	Largura	Profundidade	Altura	Descontos	Peso (Kg)	Area (m²)	Volume (m³)	Locais e Detalhamento
1	SERVIÇOS PRELIMINARES												
1.1.1	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45 MM, PLOTADA COM ADESIVO VINILICO, AFIxada COM REBITES 4,8x40 MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE METALON 20x20 MM, ESP. 1,25 MM, INCLUSIVE SUPORTE EM EUCALPTO AUTOCLAVADO PINTADO COM TINTA PVA DUAS (2) DEMÃOS	m2	2,88			2,40		1,20			2,88		
1.1.2	LOCAÇÃO DE OBRA COM GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M, REAPROVEITAMENTO (2X), INCLUSIVE ACOMPANHAMENTO DE EQUIPE TOPOGRÁFICA PARA MARCAÇÃO DE PONTO TOPOGRÁFICO	m	41,78		41,78								AFASTAMENTO DE 50CM DO ALINHAMENTO DA EDIFICAÇÃO
1.1.6	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_03/2024	M2	115,56		57,78			2,00			115,56		AFASTAMENTO DE 200M DO GABARITO
2	ADMINISTRAÇÃO LOCAL												
2.1	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO (HORISTA)	H	40,00	40,00									2 HORAS POR SEMANA
3	MOVIMENTAÇÃO DE TERRA												
3.1	REGULARIZAÇÃO MANUAL E COMPACTAÇÃO MECANIZADA DE TERRENO COM PLACA VIBRATÓRIA, EXCLUSIVE DESMATAMENTO, DESTOCAMENTO, LIMPEZA/ROÇADA DO TERRENO	m2	86,97								86,97		REGULARIZAÇÃO DE TERRA ENTRE AS VIGAS BALDRAMES
3.2	REATERRO MANUAL DE VALA, INCLUSIVE ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA COM PLACA VIBRATÓRIA	m3	8,70					0,10			86,97	8,70	VOLUME DE TERRA A SER REATERRADA NA EDIFICAÇÃO, ENTRE AS VIGAS BALDRAMES COM 10 CM DE ALTURA
4	FUNDAÇÃO E ESTRUTURA												
4.1	FUNDAÇÃO – SAPATAS												
4.1.1	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60, INCLUSIVE ESPAÇADOR	Kg	117,00							117,00			
4.1.2	FÔRMA E DESFORMA PARA VIGA-CINTA/BLOCO COM TÁBUA E SARRAFO, REAPROVEITAMENTO (3X) (FUNDAÇÃO)	m2	10,95								10,95		
4.1.3	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 25MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (FUNDAÇÃO)	m3	1,51	14,00	0,60	0,60		0,30				1,51	
4.1.4	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MAIOR QUE 1,5M E MENOR OU IGUAL 3,0M, INCLUSIVE DESCARGA LATERAL	m3	3,02	14,00	0,60	0,60		0,60				3,02	
4.1.5	APILOAMENTO MECANIZADO EM FUNDO DE VALA COM PLACA VIBRATÓRIA, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO	m2	5,04	14,00	0,60	0,60						5,04	
4.1.6	CONCRETO MAGRO, TRAÇO 1:3:6, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, SEM FUNÇÃO ESTRUTURAL	m3	0,25	14,00	0,60	0,60		0,05				0,25	
4.2	VIGAS BALDRAME – CINTAS												
4.2.1	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60, INCLUSIVE ESPAÇADOR	Kg	181,78							181,78			
4.2.2	FÔRMA E DESFORMA DE COMPENSADO RESINADO, ESP. 12MM, REAPROVEITAMENTO (3X), EXCLUSIVE ESCORAMENTO	m2	34,30								34,30		
4.2.3	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 25MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (FUNDAÇÃO)	m3	2,51									2,51	
4.2.4	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,5M, INCLUSIVE DESCARGA LATERAL	m3	2,51									2,51	
4.2.5	PINTURA COM EMULSÃO ASFÁLTICA, DUAS (2) DEMÃOS	m2	5,87								5,87		
4.3	VIGAS SUPERIORES												
4.3.1	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60, INCLUSIVE ESPAÇADOR	Kg	126,76							126,76			
4.3.2	FÔRMA E DESFORMA DE COMPENSADO RESINADO, ESP. 12MM, REAPROVEITAMENTO (3X), EXCLUSIVE ESCORAMENTO	m2	27,78								27,78		
4.3.3	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 25MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (FUNDAÇÃO)	m3	2,16									2,16	
4.4	PILARES												
4.4.1	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-50/60, INCLUSIVE ESPAÇADOR	Kg	247,50							247,50			
4.4.2	FÔRMA E DESFORMA DE COMPENSADO RESINADO, ESP. 12MM, REAPROVEITAMENTO (3X), EXCLUSIVE ESCORAMENTO	m2	33,03								33,03		
4.4.3	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 25MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (FUNDAÇÃO)	m3	1,63	14,00	3,10	0,15		0,25				1,63	
5	ALVENARIAS, REVESTIMENTOS E FECHAMENTOS												
5.1	ALVENARIAS												
5.1.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TUIJO CERÂMICO FURADO, ESP. 14CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO	m2	210,84		75,30			2,80			210,84		
5.2	REVESTIMENTOS												
5.2.1	CHAPISCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 5MM, APLICADO EM ALVENARIA COM PENEIRA, INCLUSIVE ARGAMASSA COM PREPARO MECANIZADO	m2	421,68								421,68		= ÁREA DE ALVENARIA X 2
5.2.2	REBOCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, INCLUSIVE ARGAMASSA COM PREPARO MECANIZADO, EXCLUSIVE CHAPISCO	m2	378,64								378,64		ÁREA DE CHAPISCO – ÁREA DE EMBOÇO
5.2.3	EMBOÇO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:6 (CIMENTO E AREIA), ESP. 20MM, APLICADO MANUAL, INCLUSIVE ARGAMASSA COM	m2	43,04		27,20			1,50			40,80		BANHEIROS E DML

MEMÓRIA DE CÁLCULO													
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE													
Projeto: CONSTRUÇÃO DO PONTO DE APOIO DA COMUNIDADE LAVA-PÉS													
Responsável Técnico: DIEGO SOUZA MOTA													
Nº CREA: 239692/D													
Prazo: 06 MESES													
Data: 28/8/2026													
MEMÓRIA DE CÁLCULO													
Item	Descrição	Unid.	Quant. Prevista	Nº	Comp.	Largura	Profundidade	Altura	Descontos	Peso (Kg)	Area (m²)	Volume (m³)	Locais e Detalhamento
5.2.3	50MM, APLICAÇÃO MANUAL, INCLUSIVE ARGAMASSA COM PREPARO MECANIZADO, EXCLUSIVE CHAPISCO	m²	84,04		5,60			0,40			2,24		PIAS E LAVATÓRIOS, EXCETO DOS BANHEIROS E DML
5.2.4	REVESTIMENTO COM CERÂMICA APLICADO EM PAREDE, ACABAMENTO ESMALTADO, AMBIENTE INTERNO/EXTERNO, PADRÃO EXTRA, DIMENSÃO DA PEÇA ATÉ 2025 CM2, PEI III, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	m2	43,04										=ÁREA DE EMBOÇO
5.3	FECHAMENTOS												
5.3.1	GRADIL NYLOFOR H=2.43M INCLUSIVE POSTE OU EQUIVALENTE	M	82,00		82,00								= ÁREA DE FECHAMENTO DO LOTE CONFORME IMPLANTAÇÃO
6	PISOS												
6.1	CONTRAPISO DESEMPENADO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 50MM	m2	87,27								87,27		ÁREA DOS AMBIENTES + 15%
6.2	CAMADA DE REGULARIZAÇÃO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 15MM, APLICAÇÃO MANUAL, INCLUSIVE ARGAMASSA COM PREPARO MECANIZADO	m2	87,27								87,27		= ÁREA DE CONTRAPISO
6.3	REVESTIMENTO COM CERÂMICA APLICADO EM PISO, ACABAMENTO ESMALTADO, AMBIENTE INTERNO, PADRÃO EXTRA, DIMENSÃO DA PEÇA ATÉ 2025 CM2, PEI V, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	m2	87,27								87,27		= ÁREA DE CONTRAPISO
6.4	RODAPÉ COM REVESTIMENTO EM CERÂMICA ESMALTADA COMERCIAL, ALTURA 10CM, PEI IV, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	m	145,23		145,23								SOMATÓRIA DOS PERÍMETROS DOS AMBIENTES INTERNOS
6.5	SOLEIRA EM GRANITO, NA COR CINZA ANDORINHA, ESP. 2CM, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	m2	1,40								1,40		SOMATÓRIO DE ÁREA DE SOLEIRAS
				7,00	0,84	0,18			1,06		PORTAS DE 80CM		
				2,00	0,94	0,18			0,34		PORTAS DE 90CM		
7	VERGAS E CONTRAVERGAS												
7.1	VERGA OU CONTRAVERGA EM CONCRETO ESTRUTURAL PARA VÃOS DE ATÉ 150CM, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, CONTROLE "A", COM FCK 20 MPA, MOLDADA IN LOCO, INCLUSIVE ARMAÇÃO	m3	0,15									0,15	SOMATÓRIO DE VOLUME
				7,00	1,10	0,15		0,10		0,12	PORTAS DE 80 CM		
				2,00	1,10	0,15		0,10		0,03	PORTAS DE 90 CM		
7.2	VERGA OU CONTRAVERGA EM CONCRETO ESTRUTURAL PARA VÃOS ACIMA DE 150CM, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, CONTROLE "A", COM FCK 20 MPA, MOLDADA IN LOCO, INCLUSIVE ARMAÇÃO	m3	0,30									0,30	SOMATÓRIO DE VOLUME
				6,00	2,50	0,15		0,10		0,23	JANELAS DE 200CM		
				4,00	1,30	0,15		0,10		0,08	JANELAS DE 80CM		
8	ESQUADRIAS												
8.1	PORTA DE MADEIRA COMPLETA, DIMENSÃO (80X210)CM, TIPO DE ABRIR, UMA (1) FOLHA, ACABAMENTO NATURAL PARA PINTURA/VERNIZ, TIPO PRANCHETA/SARRAFEADA, INCLUSIVE MARCO, ALIZAR E FERRAGENS, EXCLUSIVE PINTURA/VERNIZ	un	7,00	7,00									SOMATÓRIO DE PORTAS DE 80 CM
8.2	PORTA DE MADEIRA COMPLETA, DIMENSÃO (90X210)CM, TIPO DE ABRIR, UMA (1) FOLHA, ACABAMENTO NATURAL PARA PINTURA/VERNIZ, TIPO PRANCHETA/SARRAFEADA, INCLUSIVE MARCO, ALIZAR E FERRAGENS, EXCLUSIVE PINTURA/VERNIZ	un	2,00	2,00									SOMATÓRIO DE PORTAS DE 90 CM
8.3	JANELA EM ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS, LINHA 25/SUPREMA, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, INCLUSIVE PERFIS, VIDRO 4MM E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE FERRAGENS PARA JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER	m2	12,04								12,04		SOMATÓRIO DAS ÁREAS DAS JANELAS
				7,00		0,70		2,00		9,80		JANELAS DE 200CM	
				4,00		0,70		0,80		2,24		JANELAS DE 80CM	
8.4	FORNECIMENTO DE GRADE FIXA DE FERRO, PARA PROTEÇÃO DE JANELA, INCLUSIVE ASSENTAMENTO E ACESSÓRIOS	m2	17,46								17,46		SOMATÓRIO DAS GRADES
				7,00		0,90		2,20		13,86		JANELAS DE 200CM	
				4,00		0,90		1,00		3,60		JANELAS DE 80CM	
8.5	PEITORIL DE GRANITO CINZA ANDORINHA E = 2 CM	m2	3,18	7,00	2,04	0,18					2,57		JANELAS DE 200 CM
				4,00	0,84	0,18				0,60		JANELAS DE 80 CM	
8.6	SOLEIRA EM GRANITO, NA COR CINZA ANDORINHA, ESP. 2CM, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	m3	1,11	7,00	0,80	0,15					0,84		PORTAS DE 90CM
				2,00	0,90	0,15				0,27		PORTAS DE 80CM	
9	PIAS, BANCADA E LOUÇAS												
9.1	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA SEM COLUNA, TAMANHO MÉDIO, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO, VÁLVULA DE ESCOAMENTO DE METAL COM ACABAMENTO CROMADO, SIFÃO DE METAL TIPO COPO COM ACABAMENTO CROMADO, FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E REJUNTAMENTO, EXCLUSIVE TORNEIRA E ENGATE FLEXÍVEL	U	4,00	4,00									SOMATÓRIO DE LAVATÓRIOS
9.2	TORNEIRA METÁLICA HOSPITALAR, ABERTURA ALAVANCA 1/4 DE VOLTA, ACABAMENTO CROMADO, COM AREJADOR, APLICAÇÃO DE MESA, INCLUSIVE ENGATE FLEXÍVEL METÁLICO, INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	6,00	6,00									TORNEIRAS

MEMÓRIA DE CÁLCULO													
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE													
Projeto: CONSTRUÇÃO DO PONTO DE APOIO DA COMUNIDADE LAVA-PÉS													
Responsável Técnico: DIEGO SOUZA MOTA													
Nº CREA: 239692/D													
Prazo: 06 MESES													
Data: 28/8/2026													
MEMÓRIA DE CÁLCULO													
Item	Descrição	Unid.	Quant. Prevista	Nº	Comp.	Largura	Profundidade	Altura	Descontos	Peso (Kg)	Area (m²)	Volume (m³)	Locais e Detalhamento
9.3	CUBA EM AÇO INOXIDÁVEL DE EMBUTIR, AISI 304, APLICAÇÃO PARA PIA (560X330X115MM), NÚMERO 2, ASSENTAMENTO EM BANCADA, INCLUSIVE VÁLVULA DE ESCOAMENTO DE METAL COM ACABAMENTO CROMADO, SIFÃO DE METAL TIPO COPO COM ACABAMENTO CROMADO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	2,00	2,00									CUBAS
10	REDE ELÉTRICA												
10.1	CABOS												
10.1.1	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO EPR/HEPR, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOFIXO, UNIPOLAR, SEÇÃO 1,5 MM2, 90°C, 0,6/1KV	m	233,00		233,00								CONFORME ESTIMADO EM PROJETO
10.1.2	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO EPR/HEPR, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOFIXO, UNIPOLAR, SEÇÃO 2,5 MM2, 90°C, 0,6/1KV	m	149,00		149,00								CONFORME ESTIMADO EM PROJETO
10.1.3	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO EPR/HEPR, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOFIXO, UNIPOLAR, SEÇÃO 4 MM2, 90°C, 0,6/1KV	m	152,00		152,00								CONFORME ESTIMADO EM PROJETO
10.1.4	CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO EPR/HEPR, NÃO HALOGENADO, ANTICHAMA, TERMOFIXO, UNIPOLAR, SEÇÃO 6 MM2, 90°C, 0,6/1KV	m	90,00		90,00								CONFORME ESTIMADO EM PROJETO
10.1.5	CABO DE REDE, PAR TRANCADO U/UTP, 4 PARES, CATEGORIA 5E (CAT 5E), ISOLAMENTO PVC (LSZH)	M	50,00		50,00								CONFORME ESTIMADO EM PROJETO
10.1.6	CABO DE REDE, PAR TRANCADO U/UTP, 4 PARES, CATEGORIA 6 (CAT 6), ISOLAMENTO PVC (CM)	M	100,00		100,00								CONFORME ESTIMADO EM PROJETO
10.1.7	CABO DE REDE, PAR TRANCADO U/UTP, 4 PARES, CATEGORIA 5E (CAT 5E), ISOLAMENTO PVC (CMX)	M	300,00		300,00								CONFORME ESTIMADO EM PROJETO
10.2	ELETROCALHAS E ELETRODUTOS												
10.2.1	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO LEVE, INCLUSIVE CONEXÕES, SUPORTES E FIXAÇÃO DN 20 (3/4")	m	49,00		49,00								CONFORME ESTIMADO EM PROJETO
10.2.2	ELETROCALHA PERFURADA (50X50)MM EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO #18, COM TRATAMENTO PRÉ-ZINCADO, INCLUSIVE TAMPA DE ENCAIXE, FIXAÇÃO SUPERIOR, CONEXÕES E ACESSÓRIOS	M	42,00		42,00								CONFORME ESTIMADO EM PROJETO
10.2.3	ELETROCALHA PERFURADA (100X100)MM EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO #18, COM TRATAMENTO PRÉ-ZINCADO, INCLUSIVE TAMPA DE ENCAIXE, FIXAÇÃO SUPERIOR, CONEXÕES E ACESSÓRIOS	m	16,50		16,50								CONFORME ESTIMADO EM PROJETO
10.2.4	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, ANTI-CHAMA, DN 25MM (3/4"), APLICADO EM ALVENARIA, INCLUSIVE RASGO	m	17,00		17,00								CONFORME ESTIMADO EM PROJETO
10.3	QUADROS, CAIXAS E CONDULETES												
10.3.1	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO "C", DIÂMETRO DE SAÍDA 3/4" (20MM), EXCLUSIVE MÓDULO E PLACA, INCLUSIVE FIXAÇÃO	un	5,00	5,00									CONFORME ESTIMADO EM PROJETO
10.3.2	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO "LR", DIÂMETRO DE SAÍDA 3/4" (20MM), EXCLUSIVE MÓDULO E PLACA, INCLUSIVE FIXAÇÃO	un	10,00	10,00									CONFORME ESTIMADO EM PROJETO
10.3.3	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO "E", DIÂMETRO DE SAÍDA 3/4" (20MM), EXCLUSIVE MÓDULO E PLACA, INCLUSIVE FIXAÇÃO	un	15,00	15,00									CONFORME ESTIMADO EM PROJETO
10.3.4	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO "LL", DIÂMETRO DE SAÍDA 3/4" (20MM), EXCLUSIVE MÓDULO E PLACA, INCLUSIVE FIXAÇÃO	un	10,00	10,00									CONFORME ESTIMADO EM PROJETO
10.4	ILUMINAÇÃO												
10.4.1	LUMINÁRIA COMERCIAL CHANFRADA DE SOBREPOR COMPLETA, PARA DUAS (2) LÂMPADAS TUBULARES LED 2X18W-Ø18, TEMPERATURA DA COR 6500K, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE BASE E LÂMPADAS	un	17,00	17,00									CONFORME ESTIMADO EM PROJETO
10.4.2	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA BLINDADA, PARA UMA (1) LÂMPADA BASE E-27, POTÊNCIA MÁXIMA 60W, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE BASE E LÂMPADA	un	7,00	7,00									PAREDES EXTERNAS DA EDIFICAÇÃO
10.5	DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO												
10.5.1	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE TERMINAL ILHÓS	un	8,00	8,00									CONFORME ESTIMADO EM PROJETO
10.5.2	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE TERMINAL ILHÓS	un	4,00	4,00									CONFORME ESTIMADO EM PROJETO
10.5.3	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE TERMINAL ILHÓS	un	6,00	6,00									CONFORME ESTIMADO EM PROJETO
10.5.4	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE TERMINAL ILHÓS	un	4,00	4,00									CONFORME ESTIMADO EM PROJETO
10.5.5	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 63A, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE TERMINAL ILHÓS	un	1,00	1,00									CONFORME ESTIMADO EM PROJETO
10.6	INTERRUPTORES E TOMADAS												
10.6.1	CONJUNTO DE UM (1) INTERRUPTOR SIMPLES, CORRENTE 10A, TENSÃO 250V, (10A-250V), COM PLACA 4"x2" DE UM (1) POSTO, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA	un	9,00	9,00									CONFORME ESTIMADO EM PROJETO
10.6.2	CONJUNTO DE DUAS (2) TOMADAS PADRÃO, TRÊS (3) POLOS, CORRENTE 20A, TENSÃO 250V, (2P+T/20A-250V), COM PLACA 4"x4" DE DOIS (2) POSTOS, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA	un	6,00	6,00									CONFORME ESTIMADO EM PROJETO

MEMÓRIA DE CÁLCULO													
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE													
Projeto: CONSTRUÇÃO DO PONTO DE APOIO DA COMUNIDADE LAVA-PÉS													
Responsável Técnico: DIEGO SOUZA MOTA													
Nº CREA: 239692/D													
Prazo: 06 MESES													
Data: 28/8/2026													
MEMÓRIA DE CÁLCULO													
Item	Descrição	Unid.	Quant. Prevista	Nº	Comp.	Largura	Profundidade	Altura	Descontos	Peso (Kg)	Area (m²)	Volume (m³)	Locais e Detalhamento
10.6.3	CONJUNTO DE UMA (1) TOMADA PADRÃO, TRÊS (3) POLOS, CORRENTE 10A, TENSÃO 250V, (2P+T/10A-250V), COM PLACA 4"X2" DE UM (1) POSTO, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA	un	10,00	10,00									CONFORME ESTIMADO EM PROJETO
10.6.4	CONJUNTO DE DUAS (2) TOMADAS DE DADOS (CONECTOR RJ45 CAT.6E), COM PLACA 4"X2" DE DOIS (2) POSTOS, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA	un	5,00	5,00									CONFORME ESTIMADO EM PROJETO
10.7	ENTRADA DE ENERGIA												
10.7.1	ENTRADA DE ENERGIA AÉREA, TIPO B2, PADRÃO CEMIG, CARGA INSTALADA DE 10,1KW ATÉ 15KW, BIFÁSICO, COM SAÍDA SUBTERRÂNEA, INCLUSIVE POSTE, CAIXA PARA MEDIDOR, DISJUNTOR, BARRAMENTO, ATERRAMENTO E ACESSÓRIOS	un	1,00	1,00									CONFORME ESTIMADO EM PROJETO
10.8	SPDA												
10.8.1	CABO DE COBRE NU #35MM2 - 7 FIOSX2,50MM, PARA ELEMENTOS DE CAPTAÇÃO/ANEL DE CINTAMENTO (SPDA), INCLUSIVE PRESILHA DE FIXAÇÃO	m	52,00		52,00								CONFORME ESTIMADO EM PROJETO
10.8.2	ATERRAMENTO COMPLETO PARA PARA-RAIOS, COM HASTE DE COBRE DE ALTA CAMADA, TIPO COPPERWELD, DIÂMETRO DE 3/4", COMPRIMENTO DE 240CM, EXCLUSIVE CABO, INCLUSIVE CAIXA DE INSPEÇÃO COM TAMPA EM FERRO FUNDIDO E GRAMPO PARA HASTE	un	2,00	2,00									CONFORME ESTIMADO EM PROJETO
10.8.3	MINICAPTORES DE INSERCAO, EM ACO GALVANIZADO A FOGO, H=300 MM X DN=10 MM	UN	4,00	4,00									CONFORME ESTIMADO EM PROJETO
10.8.4	CAIXA DE INSPECAO PARA ATERRAMENTO OU OUTRO USO, EM PVC, DN = 250 X 250 MM	UN	3,00	3,00									CONFORME ESTIMADO EM PROJETO
11	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS												
11.1	ÁGUA FRIA												
11.1.1	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 20 MM (1/2"), INCLUSIVE CONEXÕES	m	9,00		9,00								CONFORME ESTIMADO EM PROJETO
11.1.2	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (3/4") , INCLUSIVE CONEXÕES	m	31,00		31,00								CONFORME ESTIMADO EM PROJETO
11.1.3	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 50 MM (1.1/2"), INCLUSIVE CONEXÕES	m	15,00		15,00								CONFORME ESTIMADO EM PROJETO
11.1.4	REGISTRO DE ESFERA, TIPO PVC SOLDÁVEL DN 20MM (1/2"), INCLUSIVE VOLANTE PARA ACIONAMENTO	un	2,00	2,00									CONFORME ESTIMADO EM PROJETO
11.1.5	REGISTRO DE ESFERA PVC, COM BORBOLETA, COM ROSCA EXTERNA, DE 1/2"	UN	2,00	2,00									CONFORME ESTIMADO EM PROJETO
11.1.6	REGISTRO DE PRESSÃO, TIPO BASE, ROSCÁVEL 3/4" (PARA TUBO SOLDÁVEL OU PPR DN 25MM/CPVC DN 22MM), INCLUSIVE ACABAMENTO (PADRÃO POPULAR) E CANOPLA CROMADOS	un	2,00	2,00									CONFORME ESTIMADO EM PROJETO
11.1.7	REGISTRO DE GAVETA, TIPO BRUTO, ROSCÁVEL 3/4" (PARA TUBO SOLDÁVEL OU PPR DN 25MM/CPVC DN 22MM), INCLUSIVE VOLANTE PARA ACIONAMENTO	un	7,00	7,00									CONFORME ESTIMADO EM PROJETO
11.2	ESGOTO												
11.2.1	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, ESGOTO, PB - SÉRIE NORMAL, DN 40MM (1.1/2"), INCLUSIVE CONEXÕES	m	16,00		16,00								CONFORME ESTIMADO EM PROJETO
11.2.2	BACIA SANITARIA (VASO) COM CAIXA ACOPLADA, SIFAO APARENTE, DE LOUCA BRANCA (SEM ASSENTO)	UN	1,00	1,00									CONFORME ESTIMADO EM PROJETO
11.2.3	TUBO DE LIGAÇÃO DE ÁGUA PARA BACIA SANITÁRIA (VASO), DN 1.1/2", COMPRIMENTO 25CM, INCLUSIVE CANOPLA, SPUD, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	U	2,00	2,00									CONFORME ESTIMADO EM PROJETO
11.2.4	BACIA SANITARIA (VASO) CONVENCIONAL PARA PCD, SEM FURO FRONTAL, DE LOUCA BRANCA (SEM ASSENTO)	UN	1,00	1,00									CONFORME ESTIMADO EM PROJETO
11.2.5	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, ESGOTO, PBV - SÉRIE NORMAL, DN 50 MM (2"), INCLUSIVE CONEXÕES	m	12,00		12,00								CONFORME ESTIMADO EM PROJETO
11.2.6	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, ESGOTO, PBV - SÉRIE NORMAL, DN 75 MM (3"), INCLUSIVE CONEXÕES	m	6,00		6,00								CONFORME ESTIMADO EM PROJETO
11.2.7	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, ESGOTO, PBV - SÉRIE REFORÇADO, DN 100 MM (4"), INCLUSIVE CONEXÕES	m	12,00		12,00								CONFORME ESTIMADO EM PROJETO
11.2.8	CAIXA DE GORDURA EM PVC, DIAMETRO MINIMO 300 MM, DIAMETRO DE SAIDA 100 MM, CAPACIDADE APROXIMADA 18 LITROS, COM TAMPA E CESTO	UN	1,00	1,00									CONFORME ESTIMADO EM PROJETO
11.2.9	CAIXA SIFONADA EM PVC COM GRELHA REDONDA 150 X 150 X 50 MM	un	2,00	2,00									CONFORME ESTIMADO EM PROJETO
11.2.10	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (3/4") , INCLUSIVE CONEXÕES	m	16,00		16,00								CONFORME ESTIMADO EM PROJETO
11.3	DRENAGEM PLUVIAL												
11.3.1	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, ESGOTO, PBV - SÉRIE NORMAL, DN 100 MM (4"), INCLUSIVE CONEXÕES	m	20,00		20,00								CONFORME ESTIMADO EM PROJETO
12	FORRO E COBERTURA METÁLICA												

MEMÓRIA DE CÁLCULO													
SECRETARIA MUNICIPAL DE SAÚDE													
Projeto: CONSTRUÇÃO DO PONTO DE APOIO DA COMUNIDADE LAVA-PÉS													
Responsável Técnico: DIEGO SOUZA MOTA													
Nº CREA: 239692/D													
Prazo: 06 MESES													
Data: 28/8/2026													
MEMÓRIA DE CÁLCULO													
Item	Descrição	Unid.	Quant. Prevista	Nº	Comp.	Largura	Profundidade	Altura	Descontos	Peso (Kg)	Area (m²)	Volume (m³)	Locais e Detalhamento
12.1	FORNECIMENTO DE ESTRUTURA METÁLICA E ENGRADAMENTO METÁLICO, EM AÇO, PARA TELHADO, EXCLUSIVE TELHA, INCLUSIVE FABRICAÇÃO, TRANSPORTE, MONTAGEM E APLICAÇÃO DE FUNDO PREPARADOR ANTICORROSIVO EM SUPERFÍCIE METÁLICA, UMA (1) DEMÃO	Kg	542,00							542,00			COBERTURA DA EDIFICAÇÃO SEGUNDO PROJETO DE ENGRADAMENTO METÁLICO
12.2	COBERTURA EM TELHA METÁLICA GALVANIZADA TRAPEZOIDAL, TIPO SIMPLES, ESP. 0,50MM, ACABAMENTO NATURAL, INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m2	106,86								106,86		ÁREA DA EDIFICAÇÃO - ÁREA DE CLARIDADE
12.3	CALHA EM CHAPA GALVANIZADA, ESP. 0,65MM (GSG-24), COM DESENVOLVIMENTO DE 75CM, INCLUSIVE IÇAMENTO MANUAL VERTICAL	m	11,94		11,94								COMPRIMENTO DE CUMEEIRA DA EDIFICAÇÃO
12.4	FORRO EM RÉGUA DE PVC, LARGURA 20CM, NA COR BRANCA, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO E PENDURAS METÁLICAS E ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO, EXCLUSIVE RODAFORRO OU MOLDURA	m2	86,97								86,97		ÁREA A SER CONSTRUÍDA
13	PINTURAS												
13.1	PREPARAÇÃO PARA EMASSAMENTO OU PINTURA (LÁTEX/ACRÍLICA) EM PAREDE OU FORRO EM CHAPA DE GESSO ACARTONADO (DRYWALL), INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE SELADOR ACRÍLICO	m2	378,74								378,74		= ÁREA DE REBOCO
13.3	EMASSAMENTO EM PAREDE COM MASSA ACRÍLICA, UMA (1) DEMÃO, INCLUSIVE LIXAMENTO PARA PINTURA	m2	378,74								378,74		= ÁREA DE REBOCO
13.5	PINTURA ACRÍLICA EM PAREDE, DUAS (2) DEMÃOS, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA)	m2	378,74								378,74		= ÁREA DE REBOCO
14	SERVIÇOS FINAIS												
14.1	LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA	m2	206,42								206,42		ÁREA DE COLOCAÇÃO DO TAPUME

Assinantes



DIEGO SOUZA MOTA

Assinou em 03/09/2026 às 16:07:26 com o certificado avançado da Betha Sistemas e possui a identidade verificada com o CPF *****.849.056-****.

Eu, DIEGO SOUZA MOTA, estou ciente das normas descritas na Lei nº 14.063/2020, no que se refere aos tipos de assinaturas consideradas como válidas para a prática de atos e interações pelos Entes Públicos.

Veracidade do documento



Documento assinado digitalmente.

Verifique a veracidade utilizando o QR Code ao lado ou acesse o site **verificador.betha.cloud** e insira o código abaixo:

RVX-YVR-M5L-7X2