



PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DO VALE DO RIO PRETO
SECRETARIA DE PLANEJAMENTO E GESTÃO

OBRA: Adaptação de galpão para Sede do Corpo de Bombeiros
END.: Estrada Silveira da Motta - Águas Claras
DATA: Fevereiro de 2026
BASE: EMOP - 1225
PRAZO: 60 dias

Memória de Cálculo

Item	Código	Descrição	Und.	Quant.	Memória de Cálculo
1		SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO, LABORATÓRIO E CAMPO			
1.1	01.050.0049-A	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALACAO DE INCENDIO E SPDA PARA PREDIOS ESCOLARES E/OU ADMINISTRATIVOS ATE 500M2,INCLUSIVE PROJETO BASICO,APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE,INCLUSIVE AS LEGALIZACOES PERTINENTES	M2	150	Projeto de instalações de incêndio para área total= 150,00m²
1.2	01.050.0113-A	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALACAO ELETRICA PARA PREDIOS ESCOLARES E/OU ADMINISTRATIVOS ATE 500M2,INCLUSIVE PROJETO BASICO,APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE,INCLUSIVE AS LEGALIZACOES PERTINENTES	M2	150	Projeto de instalações elétricas para área total= 150,00m²
2		CANTEIRO DE OBRA			
2.1	02.020.0002-A	PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRA PUBLICA,TIPO BANNER/PLOTTER,CONSTITUIDA POR LONA E IMPRESSAO DIGITAL,INCLUSIVE SUPORTES DE MADEIRA,FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	3,00	Placa de 1,50x2,00
5		SERVIÇOS COMPLEMENTARES			
5.1	05.001.0023-A	DEMOLICAO MANUAL DE ALVENARIA DE TIJOLOS FURADOS,INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICO	M3	2,95	Cozinha = 1,00m x 1,20m = 1,20m² Alojamento 01 = 1,00m x 1,20m = 1,20m² W.C 1 = 0,50m x 0,60m = 0,30m² W.C 2 = 0,50m x 0,60m = 0,30m² Portão de Veículo = 5,00m x 3,00m = 15,00m² Portão de Pedestre = 0,80m x 2,10m = 1,68m² Total = 19,68m² x 0,15m = 2,95m³
5.2	97.644/SINAPI	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_ 12/2017	M2	18,00	Remoção do portão de entrada = 4,50mx4,00m = 18,00m²
11		ESTRUTURAS			
11.1	11.013.0105-A	CONCRETO ARMADO,FCK=25MPA,INCLUINDO MATERIAIS PARA 1,00M3 DECONCRETO(IMPORTADO DE USINA)ADENSADO E COLOCADO,12,00M2 DEAREA MOLDADA,FORMAS E ESCORAMENTO CONFORME ITENS 11.004.0022E 11.004.0035,80KG DE ACO CA-50,INCLUINDO MAO-DE-OBRA PARACORTE,DOBRAGEM,MONTAGEM E COLOCACAO NAS FORMAS	M3	0,88	Piso = 7 Espelho = 8 Comprimento = 2,25m Altura = 0,15m Largura = 1,30m Altura do espelho = 0,18m Piso = 0,27m Total = 0,88m³
11.2	11.030.0025-A	LAJE PRE-MOLDADA BETA 11,PARA SOBRECARGA ATE 3,5KN/M2 E VAODE 4,40M,CONSIDERANDO VIGOTAS,EPS E ARMADURA NEGATIVA,INCLUSIVE CAPEAMENTO DE 3CM DE ESPESSURA,COM CONCRETO FCK=25MPA ESCORAMENTO,CONFORME ABNT NBR 14869,FORNECIMENTO E MONTAGEMDO CONJUNTO	M2	107,00	Laje para cobertura de todas as salas, com exceção do depósito = 107,00m²
12		ALVENARIAS E DIVISÓRIAS			
12.1	12.005.0160-A	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 15X20X40CM,ASSENTES COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO 1:8,EM PAREDEDE 0,15M DE ESPESSURA,DE SUPERFICIE CORRIDA ATE 3,00M DE ALTURA E MEDIDA PELA AREA REAL	M2	109,62	Alvenaria para paredes internas a serem construídas = Comprimento = 34,71m Altura = 2,70m Vão do portão a ser rebaixado = 15,90m² Total = 109,62m²
13		REVESTIMENTO DE PAREDES, TETOS, E PISOS			
13.1	13.030.0290-A	REVESTIMENTO DE PAREDES COM CERAMICA,COM MEDIDAS EM TORNO DE(32X57)CM,ASSENTE CONFORME ITEM 13.025.0016	M2	34,62	Cerâmica para paredes da cozinha = 24,00m² + banheiro 1 = 13,20m² + banheiro 2 = 13,20m² Cozinha = 3,00m (Comprimento) x 1,30m (altura) = 3,90m² W.C 1 = ((2,10m +2,10m + 1,40m) x 1,20m (altura)) + (0,90m +0,90m +1,40m)(2,70m) = 15,36m² W.C 2 = ((2,10m +2,10m + 1,40m) x 1,20m (altura)) + (0,90m +0,90m +1,40m)(2,70m) = 15,36m² Total = 34,62m²
13.2	13.301.0118-A	CONTRAPISO,BASE OU CAMADA REGULARIZADORA EXECUTADA COM ARGAMASSA DE CIMENTO A AREIA,NO TRACO 1:4,NA ESPESSURA DE 1,5CM	M2	105,10	Contrapiso para assentamento de piso cerâmico = 23,35m² + 81,75m² = 105,10m²
13.3	13.365.0170-A	SOLEIRA EM GRANITO CINZA CORUMBA,2CM DE ESPESSURA,COM 2 POLIMENTOS,LARGURA DE 13CM, ASSENTE EM SUPERFICIE EM OSSO,COM NATA DE CIMENTO SOBRE ARGAMASSA DE CIMENTO,SAIBRO E AREIA,NO TRACO 1:2:2 E REJUNTAMENTO COM CIMENTO BRANCO E CORANTE	M	2,15	Soleira nas portas internas = 5,20m W.C 1 = 0,65m W.C 2 = 0,65m Cozinha= 0,85m Total = 2,15m
13.5	13.330.0052-A	REVESTIMENTO DE PISO COM LADRILHOS CERAMICOS ESMALTADOS,COMMEDIDAS EM TORNO DE (45X45)CM,COM RESISTENCIA A ABRASAO P.E.I-V,CONFORME ABNT NBR 16928,ASSENTES EM SUPERFICIE EM OSSO,COM NATA SOBRE A ARGAMASSA DE CIMENTO,SAIBRO E AREIA,NO TRACO 1:3:3,REJUNTAMENTO COM CIMENTO BRANCO E CORANTE	M2	23,35	Piso cerâmico para áreas molhadas (cozinha e banheiros) = 23,35m²
13.6	87.251/SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÃO M2 ES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE AREA MAIOR QUE 10 M2. AF_ 02/2023. P.E	M2	81,75	Assentamento de piso cerâmico para áreas secas = 81,75m²
14		ESQUADRIAS DE PVC, FERRO, ALUMÍNIO OU MADEIRA, VIDRAÇAS E FERRAGENS			
14.1	14.007.0057-A	FERRAGENS P/PORTA MADEIRA,1 FOLHA DE ABRIR,INTERNA,CONSTANDODE FORN.S/COLOC,(ESTA INCLUIDA NO FORN.E COLOC.DAS ESQUADRIAS),DE-FECHADURA DE EMBUTIR EM METAL C/ACABAMENTO CROMADO-MACANETA TIPO ALAVANCA EM METAL C/ACABAMENTO CROMADO-ROSETAEM METAL C/ACABAMENTO CROMADO;-3 DOBRADICAS DE FERRO GALVANIZADO DE 3"X2.1/2",COM PINO E BOLAS DE LATAO	UN	7,00	9uni de ferragens p/ portas de madeira
14.2	14.006.0144-A	PORTA DE MADEIRA,EM COMPENSADO,COM NUCLEO DO TIPO COLMEIA,COM MEDIDAS APROXIMADAS DE (100X210X3,5)CM, MARCO DE (13X3)CM E ALIZARES (5X2)CM,CONFORME ABNT NBR 15930,EXCLUSIVE FERRAGENS,FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00	1 uni de porta de 1,00mx2,10m
14.3	14.006.0141-A	PORTA DE MADEIRA,EM COMPENSADO,COM NUCLEO DO TIPO COLMEIA,COM MEDIDAS APROXIMADAS DE (70X210X3,5)CM, MARCO DE (13X3)CM E ALIZARES (5X2)CM,CONFORME ABNT NBR 15930,EXCLUSIVE FERRAGENS,FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	2,00	1uni de porta de 0,70mx2,10m
14.4	14.006.0142-A	PORTA DE MADEIRA,EM COMPENSADO,COM NUCLEO DO TIPO COLMEIA,COM MEDIDAS APROXIMADAS DE (80X210X3,5)CM, MARCO DE (13X3)CM E ALIZARES (5X2)CM,CONFORME ABNT NBR 15930,EXCLUSIVE FERRAGENS,FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	2,00	2 uni de porta de 0,80mx2,10m
14.5	14.006.0140-A	PORTA DE MADEIRA,EM COMPENSADO,COM NUCLEO DO TIPO COLMEIA,COM MEDIDAS APROXIMADAS DE (60X210X3,5)CM, MARCO DE (13X3)CM E ALIZARES (5X2)CM,CONFORME ABNT NBR 15930,EXCLUSIVE FERRAGENS,FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	2,00	2 uni de porta de 0,60mx2,10m
14.6	14.004.0020-A	VIDRO PLANO TRANSPARENTE,COMJUM DE 5MM DE ESPESSURA,FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	4,80	Janelas Cozinha = 1,00m x 1,20m = 1,20m² Alojamento 01 = 1,00m x 1,20m = 1,20m² Alojamento 02 = 1,00m x 1,20m = 1,20m² ADM = 1,00m x 1,20m = 1,20m² Total = 4,80m²
14.7	14.003.0025-A	JANELA DE ALUMINIO ANODIZADO AO NATURAL DE CORRER,COM DUAS FOLHAS DE CORRER,EM PERFIS SERIE 28,FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	4,80	Janelas Cozinha = 1,00m x 1,20m = 1,20m² Alojamento 01 = 1,00m x 1,20m = 1,20m² Alojamento 02 = 1,00m x 1,20m = 1,20m² ADM = 1,00m x 1,20m = 1,20m² Total = 4,80m²
14.10	14.002.0084-A	PORTAO EM ESTRUTURA DE TUBOS DE FERRO GALVANIZADO DE 1" E 1.1/2",COM DUAS FOLHAS DE ABRIR,FECHAMENTO COM TELA DE ARAME GALVANIZADO N°12,MALHA LOSANGULAR DE (50X50)MM,EXCLUSIVE FECHADURA,FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	12,60	Veículo = 4,50m x 2,80m = 12,60m²
15		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS, HIDRÁULICAS, SANITÁRIAS E MECÂNICAS			
15.1	15.004.0046-A	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE CHUVEIRO ELETRICO (EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO APARELHO E REGISTRO),COMPREENDENDO 5,00M DE TUBO DE PVC DE 25MM,RALO SECO DE PVC DE 100MM COM GRELHA,2,00MDE TUBO DE PVC DE 40MM,30,00M DE FIO 4MM 2,6,00M DE ELETRODUTO DE PVC DIAMETRO DE 3/4" E CONEXOES	UN	2,00	Instalação dos 2 chuveiros elétricos, 1 p/ cada banheiro
15.2	15.005.0215-A	ASSENTAMENTO DE AR-CONDICIONADO SPLIT DE 9000 A 30000 BTU/H,COM 1 CONDENSADOR E 1 EVAPORADOR,CONFORME ABNT NBR 16655,(VIDE FORNECIMENTO DO APARELHO NA FAMILIA 18.030) INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXACAO,EXCLUSIVE ALIMENTACAO ELETRICA E INTERLIGACAO CONDENSADOR/EVAPORADOR (VIDE ITEM 15.005.0240)	UN	4,00	Instalação de 4 uni de ar-condicionados
15.3	15.005.0240-A	TUBULACAO EM COBRE PARA INTERLIGACAO DE AR-CONDICIONADO SPLIT CONDENSADOR/EVAPORADOR,CONFORME ABNT NBR 16655,INCLUSIVE ISOLAMENTO TERMICO,INTERLIGACAO ELETRICA,CONEXOES E FIXACAO,PARA APARELHOS DE 9000 A 30000 BTU/H,FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	10,00	
15.4	15.015.0255-A	INSTALACAO DE PONTO DE TOMADA,EMBITUDINA ALVENARIA,EQUIVALENTE A 2 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 3/4",18,00M DE FIO 2,5MM2,CAIXAS,CONEXOES E TOMADA DE EMBUTIR 2P+T,20A,PADRAO BRASILEIRO,COM PLACA FOSFORESCENTE,INCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO EM ALVENARIA	UN	27,00	Instalação de 27 tomadas novas
15.5	15.019.0057-A	TOMADA ELETRICA 2P+T,20A/250V,PADRAO BRASILEIRO,DE SOBREPOR,FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	27,00	27 uni de tomadas novas para instalação
15.6	15.015.0025-A	INSTALACAO DE PONTO DE LUZ,EMBITUDINA NA LAJE,EQUIVALENTE A 2VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 1/2",12,00M DE FIO 2,5MM2,CAIXAS,CONEXOES,LUVAS,CURVA E INTERRUPTOR DE EMBUTIR COMPLACA FOSFORESCENTE,INCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGOEM ALVENARIA	UN	12,00	Instalação de 12 pontos de luz novos
15.7	15.004.0063-A	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE LAVATORIO DE UMA TORNEIRA(EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO APARELHO),COMPREENDENDO:3,00M DE TUBO DE PVC DE 25MM,2,00M DE TUBO DE PVC DE 40MM E CONEXOES	UN	3,00	Instalação dos 3 lavatórios, 2 p/ banheiros e 1 p/ cozinha
15.8	15.004.0110-A	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE BACIA SANITARIA COM CAIXA ACOPLADA (EXCLUSIVE ESTES) EM PAVIMENTO TERREO,COMPREENDENDO:INSTALACAO HIDRAULICA COM 2,00M DE TUBO DE PVC DE 25MM,COM CONEXOES,ATE A CAIXA,LIGACAO DE ESGOTO COM 3,00M DE TUBO DE PVC DE 100MM A CAIXA DE INSPECAO E TUBO DE VENTILACAO,INCLUSIVE CONEXOES,EXCLUSIVE O TUBO DE VENTILACAO	UN	2,00	Instalação dos 2 bacias sanitárias, 1 p/ cada banheiro
15.10	15.007.0572-A	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO,MONOPOLAR,DE 40 A 63A,3KA,MODELO DIN,TIPO C,FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00	Disjuntor geral para instalações elétricas
15.11	15.020.0210-A	LAMPADA LED,BULBO,A60,20W,100/240V,BASE E-27,FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	12,00	12 uni de lâmpadas para pontos de luz novos
17		PINTURAS			
17.1	17.017.0160-A	PINTURA INTERNA OU EXTERNA SOBRE MADEIRA NOVA,COM DUAS DEMAOIS DE TINTA SINTETICA ALQUIDICA DE USO GERAL,SOBRE SUPERFICIEPREPARADA,CONFORME O ITEM 17.017.0100,EXCLUSIVE ESTE PREPARO	M2	21,84	Porta de 60cm =2(uni) x 2(lados) x 0,60m x 2,10m = 5,04m² Porta de 70cm =2(uni) x 2(lados) x 0,70m x 2,10m = 5,88m² Porta de 80cm =2(uni) x 2(lados) x 0,80m x 2,10m = 6,72m² Porta de 100cm =2(lados) x 1,00m x 2,10m = 4,20m² Total= 17,64m²

17.2	17.018.0185-A	TEXTURA ACRILICA NA COR BRANCA,ACABAMENTO FOSCO,PARA INTERIOR OU EXTERIOR,APLICADAS EM DUAS DEMAOS SOBRE CONCRETO,ALVENARIA,BLOCO DE CONCRETO,CIMENTO SEM AMIANTO OU REVESTIMENTO	M2	383,68	Paredes internas $ADM = ((5,04m + 4,60m + 5,76m + 2,38m) \times 2,70m) = 48,01m^2$ $Sala de espera = ((3,40m + 7,20m + 5,90m + 5,07m + 2,38m) \times 2,70m) = 64,67m^2$ $Cozinha = ((5,00m + 3,00m + 5,00m) \times 2,70m) = 35,10m^2 + (3,00m \times 1,40m) = 39,30m^2$ $Alojamento 01 = ((4,60m + 4,60m + 3,00m + 3,00m) \times 2,70m) = 41,04m^2$ $Alojamento 02 = ((6,10m + 5,00m + 2,33m + 5,47m) \times 2,70m) = 51,03m^2$ $Deposito = 12,18m \times 1,30m = 15,83m^2$ $W.C. 1 = ((2,10m + 2,10m + 1,40m) \times 1,50m) = 8,40m^2$ $W.C. 2 = ((2,10m + 2,10m + 1,40m) \times 1,50m) = 8,40m^2$ $Sub-total = 276,68m^2$ $Teto = 107m^2$ $Total = 383,68m^2$
17.3	17.017.0350-A	PINTURA INTERNA OU EXTERNA SOBRE FERRO GALVANIZADO OU ALUMINIO,USANDO FUNDO PARA GALVANIZADO,INCLUSIVE LIXAMENTO LEVE,LIMPEZA,DESENGORDURAMENTO E DUAS DEMAOS DE ACABAMENTO COM ESMALTE SINTETICO ALQUIDICO,ALTO BRILHO,BRILHANTE,ACETINADO OU FOSCO	M2	28,56	$Portão Pedestre = 0,90m \times 2,10m = 1,89m^2$ $Portão Veículo = 4,50m \times 2,80m = 12,60m^2$ $Total = 14,28m^2 \times 2 \text{ lados} = 28,56m^2$
18		APARELHOS HIDRÁULICOS, SANITÁRIOS, ELÉTRICOS, MECÂNICOS E ESPORTIVOS			
18.1	18.007.0080-A	CHUVEIRO ELETTRICO EM PLASTICO,EM 110/220V,COM BRACO CROMADO DE 1/2" E 1 REGISTRO DE PRESSAO 1416 DE 3/4",COM CANOPLA E VOLANTE EM METAL CROMADO,FORNECIMENTO	UN	2,00	Uma uni de chuveiro para cada banheiro
18.2	18.082.0050-A	BANCA DE GRANITO CINZA ANDORINHA,COM 2CM DE ESPESSURA,COM ABERTURA PARA 1 CUBA (EXCLUSIVE ESTA),SOBRE APOIOS DE ALVENARIA DE MEIA VEZ E VERGA DE CONCRETO,SEM REVESTIMENTO,FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	1,00	1,0m² de bancada de granito para cozinha
18.3	18.016.0040-A	CUBA DE ACO INOXIDAVEL,MEDINDO APROXIMADAMENTE (500X400X200)MM,EM CHAPA 20.304,VALVULA DE ESCOAMENTO TIPO AMERICANA 1623,SIFAO 1680 1.1/2" X 1.1/2",EXCLUSIVE TORNEIRA,FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00	1 uni de cuba em inox para cozinha
18.4	18.006.0005-A	LAVATORIO DE LOUCA BRANCA,PADRAO POPULAR,MEDINDO EM TORNO DE(47X35)CM,INCLUSIVE ACESSORIOS DE FIXACAO,FORNECIMENTO	UN	2,00	Uma uni de lavatório de louça para cada banheiro
18.5	18.009.0120-A	TORNEIRA PARA LAVATORIO,DE MESA,COM ALAVANCA,ACIONAMENTO COM LEVE PRESSAO MANUAL E FECHAMENTO AUTOMATICO,ACABAMENTO CROMADO,PARA PESSOAS COM NECESSIDADES ESPECIFICAS,CONFORME ABNT NBR 9050,FORNECIMENTO	UN	3,00	3 uni de torneiras, 2 para banheiros e 1 para cozinha
18.6	18.002.0065-A	BACIA SANITARIA DE LOUCA BRANCA,COM CAIXA ACOPLADA,PADRAO POPULAR,INCLUSIVE ASSENTO PLASTICO PADRAO POPULAR,RABICHO EM PVC,ANEL DE VEDACAO E ACESSORIOS DE FIXACAO,FORNECIMENTO	UN	2,00	Uma uni de bacia sanitária para cada banheiro