MARINHA DO BRASIL

DEPÓSITO DE FARDAMENTO DA MARINHA - DepFMRJ

WHF - PROJETOS, CONSULTORIA E ASSESSORIA LTDA

OBRA: CLIMATIZAÇÃO DOS PAIOIS DE TECIDOS E SAPATOS

ENDEREÇO: Avenida Brasil nº 10.500, Penha, Rio de Janeiro, RJ

MEMÓRIA DE CÁLCULO

R3 - 30/03/2026

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.
DOCUMENTOS DE REFERÊNCIA: "Apêndice III-DepFMRJ-Caderno de Encargos e Especificações Técnicas", "Anexo C-Memorial Descritivo de Climatização-Paióis-DepFMRJ", Anexo D-Memorial Descritivo de Elétrica-Paióis-DepFMRJ" e "Projeto-DepFMRJ-Climatização-Paióis de Tecidos e Sapatos"				
1		**CANTEIRO DE OBRAS**		
1.1		**PLACA DE SINALIZAÇÃO DE OBRA**		
1.1.1	02.020.0001-0	PLACA DE IDENTIFICACAO DE OBRA PUBLICA,INCLUSIVE PINTURA E SUPORTES DE MADEIRA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	**1,44**
		Extensão: 1,20 · Largura: 1,20 · Total: 1,44		
1.2		**MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DO CANTEIRO**		
1.2.1	02.006.0015-0	ALUGUEL CONTAINER PARA ESCRITORIO C/WC,MEDINDO 2,20M LARGURA,6,20M COMPRIMENTO E 2,50M ALTURA,CHAPAS ACO C/NERVURAS TRAPEZOIDAIS,ISOLAMENTO TERMO-ACUSTICO FORRO,CHASSIS REFORCADO EPISO COMPENSADO NAVAL,INCL.INST.ELETRICA E HIDRO-SANITARIAS,ACESSORIOS,1 VASO SANITARIO E 1 LAVATORIO,EXCL.TRANSP.(VIDEITEM 04.005.0300),CARGA E DESCARGA(VIDE ITEM 04.013.0015)	UNXMES	**3,00**
		Quantidade: 1,00 · Meses: 3,00 · Total: 3,00		
1.2.2	02.006.0030-0	ALUGUEL CONTAINER,PARA SANITARIO-VESTIARIO,MEDINDO 2,20M LARGURA,6,20M COMPRIMENTO E 2,50M ALTURA,CHAPAS ACO C/NERVURASTRAPEZOIDAIS,ISOLAMENTO TERMO-ACUSTICO FORRO,CHASSIS REFORCADO E PISO COMPENSADO NAVAL,INCL.INST.ELETRICAS E HIDRO-SANITARIAS,ACESSORIOS,7 VASOS SANITARIOS,1 LAVATORIO E 1 MICTORIO,EXCL.TRANSP.,CARGA E DESCARGA	UNXMES	**3,00**
		Quantidade: 1,00 · Meses: 3,00 · Total: 3,00		
1.2.3	02.015.0001-0	INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA PARA ABASTECIMENTO DE AGUA EESGOTAMENTO SANITARIO EM CANTEIRO DE OBRAS,INCLUSIVE ESCAVACAO,EXCLUSIVE REPOSICAO DA PAVIMENTACAO DO LOGRADOURO PUBLICO	UN	**1,00**
		Quantidade: 1,00 · Total: 1,00		
1.2.4	02.016.0001-0	INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA DE ALIMENTACAO DE ENERGIA ELETRICA,EM BAIXA TENSAO,PARA CANTEIRO DE OBRAS,M3-CHAVE 100A,CARGA 3KW,20CV,EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DO MEDIDOR	UN	**1,00**
		Quantidade: 1,00 · Total: 1,00		
1.2.5	15.015.0203-0	INSTALACAO DE PONTO DE TELEFONE E LOGICA,COMPREENDENDO:2 VARAS DE ELETRODUTO DE 3/4",CONEXOES E CAIXAS,EXCLUSIVE CABOS OU FIOS	UN	**1,00**
		Quantidade: 1,00 · Total: 1,00		
1.2.6	04.005.0300-0	TRANSPORTE DE CONTAINER,SEGUNDO DESCRICAO DA FAMILIA 02.006,EXCLUSIVE CARGA E DESCARGA(VIDE ITEM 04.013.0015)	UNXKM	**80,00**
		Quantidade: 2,00 · Ida e volta: 2,00 · Distância: 20,00 · Total: 80,00		
1.2.7	04.013.0015-0	CARGA E DESCARGA DE CONTAINER,SEGUNDO DESCRICAO DA FAMILIA 02.006	UN	**4,00**
		Quantidade: 2,00 · Ida e volta: 2,00 · Total: 4,00		

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.
2		**SERVIÇOS COMPLEMENTARES**		
2.1		**SEGURANÇA DO TRABALHO**		
2.1.1	100309	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	**528,00**
		Horas: 8,00 · Dias: 22,00 · Meses: 3,00 · Quantidade: 1,00 · Total: 528,00		
2.2		**ANDAIMES**		
2.2.1	05.005.0012-1	PLATAFORMA OU PASSARELA DE MADEIRA DE 1ª,CONSIDERANDO-SE APROVEITAMENTO DA MADEIRA 20 VEZES,EXCLUSIVE ANDAIME OU OUTROSUPORTE E MOVIMENTACAO(VIDE ITEM 05.008.0008)	M2	**278,67**
		Paiol / Perímetro / Largura plataf. / Total Tecidos: 140,10 · 0,90 · 126,09 Sapatos: 169,54 · 0,90 · 152,58		
2.2.2	CO05.10.0050	ALUGUEL DE ANDAIME TUBULAR SOBRE SAPATAS FIXAS, FORMADO POR ELEMENTOS DE 1,50M DE LARGURA E DE ALTURA, CONSIDERANDO-SEA ÁREA DA PROJEÇÃO VERTICAL DO ANDAIME E PAGO PELO TEMPO NECESSÁRIO À SUA UTILIZAÇÃO, EXCLUSIVE: TRANSPORTE DOS ELEMENTOS DO ANDAIME, ATÉ A OBRA (VIDE ITEM AD 15.10.0200), PLATAFORMA OU PASSARELA DE PINHO OU SIMILAR (VIDE ITENS CO 05.05.0400 E CO 05.15.0300). MONTAGEM E DESMONTAGEM DOS ANDAIMES (VIDE ITEM CO 05.15.0100).	M2.MÊS	**9.289,20**
		Paiol / Perímetro / Altura / Meses / Total Tecidos: 140,10 · 10,00 · 3,00 · 4.203,00 Sapatos: 169,54 · 10,00 · 3,00 · 5.086,20		
2.2.3	97064	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME TUBULAR TIPO TORRE (EXCLUSIVE ANDAIME E LIMPEZA). AF_11/2017	M	**309,64**
		Paiol / Perímetro / Total Tecidos: 140,10 · 140,10 Sapatos: 169,54 · 169,54		
2.2.4	05.008.0008-1	MOVIMENTACAO VERTICAL OU HORIZONTAL DE PLATAFORMA OU PASSARELA	M2	**3.096,40**
		Paiol / Perímetro / Altura / Total Tecidos: 140,10 · 10,00 · 1.401,00 Sapatos: 169,54 · 10,00 · 1.695,40		
2.2.5	04.020.0122-0	TRANSPORTE DE ANDAIME TUBULAR,CONSIDERANDO-SE A AREA DE PROJECAO VERTICAL DO ANDAIME,EXCLUSIVE CARGA,DESCARGA E TEMPO DEESPERA DO CAMINHAO(VIDE ITEM 04.021.0010)	M2XKM	**123.856,00**
		Área: 3.096,40 · Ida e volta: 2,00 · Distância: 20,00 · Total: 123.856,00		
2.2.6	04.021.0010-0	CARGA E DESCARGA MANUAL DE ANDAIME TUBULAR,INCLUSIVE TEMPO DE ESPERA DO CAMINHAO,CONSIDERANDO-SE A AREA DE PROJECAO VERTICAL	M2	**6.192,80**
		Área: 3.096,40 · Ida e volta: 2,00 · Total: 6.192,80		
2.2.7	04.014.0095-0	RETIRADA DE ENTULHO DE OBRA COM CACAMBA DE ACO TIPO CONTAINER COM 5M3 DE CAPACIDADE,INCLUSIVE CARREGAMENTO,TRANSPORTE EDESCARREGAMENTO.CUSTO POR UNIDADE DE CACAMBA E INCLUI A TAXA PARA DESCARGA EM LOCAIS AUTORIZADOS	UN	**1,00**
3		**EXECUÇÃO DA OBRA**		
3.1		**PROCEDIMENTOS DE OBRAS CIVIS**		
3.2		**CLIMATIZAÇÃO - ESPECIFICAÇÃO E QUANTIFICAÇÃO DE EQUIPAMENTOS E ACESSÓRIOS**		
3.2.1		**Paiol de Sapatos**		
3.2.1.1	COTAÇÃO 1	SELF CONTAINED 22TR, COMPLETO, INCLUINDO MÓDULOS TROCADOR (2 UNIDADES), VENTILADOR (2 UNIDADES) E CONDENSADOR REMOTO (6 UNIDADES), FABRICANTE CARRIER OU EQUIVALENTE TÉCNICO. FORNECIMENTO Conforme Apêndice III	UN	**2,00**
3.2.1.2	COTAÇÃO 2	DESUMIDIFICADOR, MODELO PLUS 25000, FORNECEDOR DESIDRAT OU EQUIVALENTE TÉCNICO. FORNECIMENTO Conforme Apêndice III	UN	**8,00**
3.2.1.3	COTAÇÃO 3	CORTINA DE AR INDUSTRIAL, MODELO TI6022G, DIMENSÕES 280X300X2200MM, FORNECEDOR TECNOLATINA OU EQUIVALENTE TÉCNICO. FORNECIMENTO Conforme Apêndice III	UN	**2,00**
3.2.1.4	COTAÇÃO 4	TOMADA DE AR EXTERNO, MODELO VDF-711, DIMENÕES 147X147MM, COM FILTRO F-711VDF-FMB, FORNECEDOR TROX OU EQUIVALENTE TÉCNICO. FORNECIMENTO Conforme Apêndice III	UN	**1,00**

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.
3.2.1.5	103291	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/2", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM FORRO, PARA RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO, INCLUSO FIXADOR. AF_11/2021 Conforme Apêndice III	M	**28,00**
3.2.1.6	IT02.05.0100	DUTO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO PARA CONDICIONAMENTO DE AR, ISOLADO COM CHAPA DE ISOPOR, INCLUSIVE GRELHA DE AÇO CARBONO DE (2,40X0,70)M. FORNECIMENTO, MONTAGEM E INSTALAÇÃO. Conforme Apêndice III	M	**60,00**
3.2.1.7	18.016.0342-0	DIFUSOR PARA INSUFLAMENTO DE AR,EM ALUMINIO ANODIZADO,COM CAIXA PLENUM,DE 4 VIAS,MEDINDO EM TORNO DE (360X360)MM.FORNECIMENTO E COLOCACAO Conforme Apêndice III	UN	**8,00**
3.2.1.8	COMPOSIÇÃO 5	INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE CLIMATIZAÇÃO Elemento / Quantidade / Total Unidade interna 2,00 2,00 Unidade externa 6,00 6,00 Mód. Ventilação 2,00 2,00 Desumidificador 8,00 8,00 Cortina de ar 2,00 2,00 Tomada de ar 1,00 1,00	UN	**21,00**
3.2.2		**Paiol de Tecidos**		
3.2.2.1	COTAÇÃO 1	SELF CONTAINED 22TR, COMPLETO, INCLUINDO MÓDULOS TROCADOR (2 UNIDADES), VENTILADOR (2 UNIDADES) E CONDENSADOR REMOTO (6 UNIDADES), FABRICANTE CARRIER OU EQUIVALENTE TÉCNICO. FORNECIMENTO Conforme Apêndice III	UN	**2,00**
3.2.2.2	COTAÇÃO 2	DESUMIDIFICADOR, MODELO PLUS 25000, FORNECEDOR DESIDRAT OU EQUIVALENTE TÉCNICO. FORNECIMENTO Conforme Apêndice III	UN	**6,00**
3.2.2.3	COTAÇÃO 3	CORTINA DE AR INDUSTRIAL, MODELO TI6022G, DIMENSÕES 280X300X2200MM, FORNECEDOR TECNOLATINA OU EQUIVALENTE TÉCNICO. FORNECIMENTO Conforme Apêndice III	UN	**2,00**
3.2.2.4	COTAÇÃO 4	TOMADA DE AR EXTERNO, MODELO VDF-711, DIMENÕES 147X147MM, COM FILTRO F-711VDF-FMB, FORNECEDOR TROX OU EQUIVALENTE TÉCNICO. FORNECIMENTO Conforme Apêndice III	UN	**1,00**
3.2.2.5	103291	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/2", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM FORRO, PARA RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO, INCLUSO FIXADOR. AF_11/2021 Conforme Apêndice III	M	**26,00**
3.2.2.6	IT02.05.0100	DUTO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO PARA CONDICIONAMENTO DE AR, ISOLADO COM CHAPA DE ISOPOR, INCLUSIVE GRELHA DE AÇO CARBONO DE (2,40X0,70)M. FORNECIMENTO, MONTAGEM E INSTALAÇÃO. Conforme Apêndice III	M	**60,00**
3.2.2.7	18.016.0342-0	DIFUSOR PARA INSUFLAMENTO DE AR,EM ALUMINIO ANODIZADO,COM CAIXA PLENUM,DE 4 VIAS,MEDINDO EM TORNO DE (360X360)MM.FORNECIMENTO E COLOCACAO Conforme Apêndice III	UN	**8,00**
3.2.2.8	COMPOSIÇÃO 5	INSTALAÇÃO DE EQUIPAMENTOS DE CLIMATIZAÇÃO Elemento / Quantidade / Total Unidade interna 2,00 2,00 Unidade externa 6,00 6,00 Mód. Ventilação 2,00 2,00 Desumidificador 6,00 6,00 Cortina de ar 2,00 2,00 Tomada de ar 1,00 1,00	UN	**19,00**
3.3		**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS - ESPECIFICAÇÃO E QUANTIFICAÇÃO DE MATERIAIS**		
3.3.1		**Paiol de Sapatos**		
3.3.1.1	91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 Conforme Apêndice III, para self contained, desumidificadores e cortinas de ar	UN	**20,00**

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.
3.3.1.2	91879	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 Conforme Apêndice III, para self contained e desumidificadores	UN	**9,00**
3.3.1.3	91880	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 Conforme Apêndice III, para desumidificadores	UN	**18,00**
3.3.1.4	91881	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 Conforme Apêndice III, para desumidificadores	UN	**16,00**
3.3.1.5	93013	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021 Conforme Apêndice III, para desumidificadores	UN	**28,40**
3.3.1.6	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 Conforme Apêndice III, para self contained e cortinas de ar	M	**85,50**
3.3.1.7	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 Conforme Apêndice III, para self contained	M	**140,00**
3.3.1.8	91932	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 Conforme Apêndice III, para desumidificadores	M	**45,00**
3.3.1.9	91934	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 Conforme Apêndice III, para self contained e desumidificadores	M	**872,60**
3.3.1.10	91946	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 Conforme Apêndice III, para self contained, desumidificadores e cortinas de ar	UN	**20,00**
3.3.1.11	93665	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 Conforme Apêndice III, para desumidificadores	UN	**8,00**
3.3.1.12	93667	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 Conforme Apêndice III, para cortinas de ar	UN	**2,00**
3.3.1.13	93668	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 Conforme Apêndice III, para self contained	UN	**6,00**
3.3.1.14	93669	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 Conforme Apêndice III, para self contained	UN	**4,00**
3.3.1.15	15.007.0524-0	DISJUNTOR/INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL(DDR),CLASSE AC,4POLOS,INSTANTANEO,CORRENTE NOMINAL(IN)25AX415V,SENSIBILIDADE30MA/300MA.FORNECIMENTO E COLOCACAO Conforme Apêndice III, para cortinas de ar	UN	**1,00**
3.3.1.16	15.007.0608-0	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO,TRIPOLAR,DE 125 A 160A,50KA,MODELOCAIXA MOLDADA,TIPO C.FORNECIMENTO E COLOCACAO Conforme Apêndice III, para self contained	UN	**1,00**
3.3.1.17	15.007.0609-0	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO,TRIPOLAR,DE 180 A 225A,50KA,MODELOCAIXA MOLDADA,TIPO C.FORNECIMENTO E COLOCACAO Conforme Apêndice III, para desumidificadores	UN	**1,00**

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.
3.3.1.18	15.007.0640-0	DISPOSITIVO DE PROTECAO CONTRA SURTO (DPS),CLASSE II,1 POLO,TENSAO 175V,CORRENTES APROXIMADAS DE DESCARGA NOMINAL E MAXIMA DE 8KA E 20KA.FORNECIMENTO E COLOCACAO Conforme Apêndice III, para self contained, desumidificadores e cortinas de ar	UN	**12,00**
3.3.1.19	91851	ELETRODUTO FLEXÍVEL LISO, PEAD, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 Conforme Apêndice III, para cortinas de ar	M	**0,50**
3.3.1.20	91867	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 Conforme Apêndice III, para self contained, desumidificadores e cortinas de ar	M	**51,50**
3.3.1.21	91868	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 Conforme Apêndice III, para desumidificadores	M	**62,60**
3.3.1.22	91869	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 Conforme Apêndice III, para desumidificadores	M	**57,20**
3.3.1.23	93008	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021 Conforme Apêndice III, para desumidificadores	M	**46,00**
3.3.1.24	15.007.0410-0	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA PARA DISJUNTORES TERMO-MAGNETICOS UNIPOLARES,DE SOBREPOR,COM PORTA E BARRAMENTOS DE FASE,NEUTRO E TERRA,PARA INSTALACAO DE ATE 12 DISJUNTORES SEMDISPOSITIVO PARA CHAVE GERAL.FORNECIMENTO E COLOCACAO Conforme Apêndice III, para cortinas de ar	UN	**1,00**
3.3.1.25	15.007.0435-0	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA,150A,PARA DISJUNTORES TERMO-MAGNETICOS UNIPOLARES,DE SOBREPOR,COM PORTA E BARRAMENTOSDE FASE,NEUTRO E TERRA,TRIFASICO,PARA INSTALACAO DE ATE 50 DISJUNTORES COM DISPOSITIVO PARA CHAVE GERAL.FORNECIMENTO E COLOCACAO Conforme Apêndice III, para self contained e desumidificadores	UN	**2,00**
3.3.1.26	COMPOSIÇÃO 1	TOMADA FÊMEA TIPO STECK 3P+T 125A. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO Conforme Apêndice III, para desumidificadores	UN	**8,00**
3.3.1.27	COMPOSIÇÃO 2	TOMADA MACHO TIPO STECK 3P+T 125A. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO Conforme Apêndice III, para desumidificadores	UN	**8,00**
3.3.1.28	91170	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELETROCALHAS ATÉ 150MM DE LARGURA, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2, FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_05/2015 Conforme Apêndice III, para self contained, desumidificadores e cortinas de ar	M	**171,80**
3.3.1.29	91171	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_05/2015 Conforme Apêndice III, para self contained, desumidificadores e cortinas de ar	M	**46,00**
3.3.2		**Paiol de Tecidos**		
3.3.2.1	91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 Conforme Apêndice III, para self contained, desumidificadores e cortinas de ar	UN	**18,00**
3.3.2.2	91879	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 Conforme Apêndice III, para self contained e desumidificadores	UN	**13,00**
3.3.2.3	91880	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 Conforme Apêndice III, para desumidificadores	UN	**26,00**
3.3.2.4	93013	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021 Conforme Apêndice III, para desumidificadores	UN	**14,00**

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.
3.3.2.5	91926	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 Conforme Apêndice III, para self contained e cortinas de ar	M	**49,00**
3.3.2.6	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 Conforme Apêndice III, para desumidificadores	M	**67,80**
3.3.2.7	91930	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 Conforme Apêndice III, para desumidificadores	M	**78,60**
3.3.2.8	91932	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 Conforme Apêndice III, para desumidificadores	M	**312,30**
3.3.2.9	91934	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 Conforme Apêndice III, para self contained	M	**45,00**
3.3.2.10	91946	SUPORTE PARAFUSADO COM PLACA DE ENCAIXE 4" X 2" MÉDIO (1,30 M DO PISO) PARA PONTO ELÉTRICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 Conforme Apêndice III, para self contained, desumidificadores e cortinas de ar	UN	**18,00**
3.3.2.11	93664	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 Conforme Apêndice III, para desumidificadores	UN	**6,00**
3.3.2.12	93667	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 Conforme Apêndice III, para cortinas de ar	UN	**2,00**
3.3.2.13	93668	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 Conforme Apêndice III, para self contained	UN	**6,00**
3.3.2.14	93669	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 Conforme Apêndice III, para self contained	UN	**4,00**
3.3.2.15	15.007.0524-0	DISJUNTOR/INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL(DDR),CLASSE AC,4POLOS,INSTANTANEO,CORRENTE NOMINAL(IN)25AX415V,SENSIBILIDADE30MA/300MA.FORNECIMENTO E COLOCACAO Conforme Apêndice III, para cortinas de ar	UN	**1,00**
3.3.2.16	15.007.0608-0	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO,TRIPOLAR,DE 125 A 160A,50KA,MODELOCAIXA MOLDADA,TIPO C.FORNECIMENTO E COLOCACAO Conforme Apêndice III, para self contained e desumidificadores	UN	**2,00**
3.3.2.17	15.007.0640-0	DISPOSITIVO DE PROTECAO CONTRA SURTO (DPS),CLASSE II,1 POLO,TENSAO 175V,CORRENTES APROXIMADAS DE DESCARGA NOMINAL E MAXIMA DE 8KA E 20KA.FORNECIMENTO E COLOCACAO Conforme Apêndice III, para desumidificadores	UN	**4,00**
3.3.2.18	15.007.0642-0	DISPOSITIVO DE PROTECAO CONTRA SURTO (DPS),CLASSE II,1 POLO,TENSAO 175V,CORRENTES APROXIMADAS DE DESCARGA NOMINAL E MAXIMA DE 20KA E 45KA.FORNECIMENTO E COLOCACAO Conforme Apêndice III, para self contained e cortina de ar	UN	**6,00**
3.3.2.19	91867	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 Conforme Apêndice III, para self contained, desumidificadores e cortinas de ar	M	**63,40**
3.3.2.20	91868	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 Conforme Apêndice III, para desumidificadores	M	**89,30**

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.
3.3.2.21	91869	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 Conforme Apêndice III, para self contained e desumidificadores	M	**8,40**
3.3.2.22	93008	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021 Conforme Apêndice III, para desumidificadores	M	**48,80**
3.3.2.23	15.007.0410-0	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA PARA DISJUNTORES TERMO-MAGNETICOS UNIPOLARES,DE SOBREPOR,COM PORTA E BARRAMENTOS DE FASE,NEUTRO E TERRA,PARA INSTALACAO DE ATE 12 DISJUNTORES SEMDISPOSITIVO PARA CHAVE GERAL.FORNECIMENTO E COLOCACAO Conforme Apêndice III, para cortinas de ar	UN	**1,00**
3.3.2.24	15.007.0435-0	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA,150A,PARA DISJUNTORES TERMO-MAGNETICOS UNIPOLARES,DE SOBREPOR,COM PORTA E BARRAMENTOSDE FASE,NEUTRO E TERRA,TRIFASICO,PARA INSTALACAO DE ATE 50 DISJUNTORES COM DISPOSITIVO PARA CHAVE GERAL.FORNECIMENTO E COLOCACAO Conforme Apêndice III, para self contained e desumidificadores	UN	**2,00**
3.3.2.25	COMPOSIÇÃO 1	TOMADA FÊMEA TIPO STECK 3P+T 125A. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO Conforme Apêndice III, para desumidificadores	UN	**8,00**
3.3.2.26	COMPOSIÇÃO 2	TOMADA MACHO TIPO STECK 3P+T 125A. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO Conforme Apêndice III, para desumidificadores	UN	**8,00**
3.3.2.27	91170	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM OU ELETROCALHAS ATÉ 150MM DE LARGURA, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1/2, FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_05/2015 Conforme Apêndice III, para self contained, desumidificadores e cortinas de ar	M	**161,10**
3.3.2.28	91171	FIXAÇÃO DE TUBOS HORIZONTAIS DE PVC, CPVC OU COBRE DIÂMETROS MAIORES QUE 40 MM E MENORES OU IGUAIS A 75 MM COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO D 1 1/2", FIXADA EM PERFILADO EM LAJE. AF_05/2015 Conforme Apêndice III, para self contained, desumidificadores e cortinas de ar	M	**48,80**
4		**PROJETOS EXECUTIVOS**		
4.1	01.050.0114-0	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALACAO ELETRICA PARA PREDIOS ESCOLARES E/OU ADMINISTRATIVOS DE 501 ATE 3.000M2,INCLUSIVE PROJETO BASICO,APRESENTADO EM AUTOCAD,INCLUSIVE AS LEGALIZACOES PERTINENTES Paiol / Área / Total Tecidos 1.221,75 1.221,75 Sapatos 1.474,49 1.474,49	M2	**2.696,24**
4.2	01.050.0129-0	PROJETO EXECUTIVO DE SISTEMA DE AR CONDICIONADO,INCLUSIVE PROJETO BASICO,APRESENTADO EM AUTOCAD NOS PADROES DA CONTRATANTE,EM PREDIOS COM AREA DE 501 ATE 3000M2 Paiol / Área / Total Tecidos 1.221,75 1.221,75 Sapatos 1.474,49 1.474,49	M2	**2.696,24**
5		**NORMAS APLICAVEIS**		
6		**SERVIÇOS FINAIS**		
6.1		**LIMPEZA FINAL DA OBRA**		
6.1.1	COMPOSIÇÃO 3	LIMPEZA FINAL DA OBRA Paiol / Área / Total Tecidos 1.221,75 1.221,75 Sapatos 1.474,49 1.474,49	M2	**2.696,24**
6.2		**"AS BUILT"**		
6.2.1	COMPOSIÇÃO 4	PROJETO "AS BUILT" DE INSTALAÇÕES Conforme Apêndice III Paiol / Área / Total Tecidos 1.221,75 1.221,75 Sapatos 1.474,49 1.474,49	M2	**2.696,24**

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	UNID.	QUANT.
7		**ADMINISTRAÇÃO**		
7.1		**ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA**		
7.1.1	94295	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	**3,00**
		Meses Profissionais Total 3,00 1,00 3,00		
7.1.2	MOI001850	ENGENHEIRO MECÂNICO DE INSTALAÇÃO E MANUTENÇÃO DE EQUIPAMENTOS, COM INSALUBRIDADE	H	**528,00**
		Horas Dias Meses Profissionais Total 8,00 22,00 3,00 1,00 528,00		
7.1.3	100534	TECNICO DE EDIFICACOES COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	**3,00**
		Meses Profissionais Total 3,00 1,00 3,00		

Documento assinado digitalmente
gov.br
PAULO DE MORAES MELLO
Data: 30/03/2026 18:43:05-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br