OBJETO: MERCADO MUNICIPAL DE VARGINHA - MG
ENDEREÇO:
ESCOPO: IMPLANTAÇÃO DE HVAC NO MERCADO MUNICIPAL

DATA BASE: 02/2026

PREFEITURA DE VARGINHA

MEMORIA DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE

QUADRO RESUMO

AMBIENTE	QTD DE APARELHO	CARGA BTU (por aparelho)	TIPO DE APARELHO
SALA ADM	1	18000	Hi-wall
REFEITÓRIO/COPA	1	18000	Hi-wall
SALA DE REUNIÃO	1	18000	Hi-wall
CIRCULAÇÃO 1	2	42000	Evaporadora Cassete
CIRCULAÇÃO 2	2	42000	Evaporadora Cassete
CIRCULAÇÃO 3	2	42000	Evaporadora Cassete
CIRCULAÇÃO 4	2	42000	Evaporadora Cassete
CIRCULAÇÃO 5	3	42000	Evaporadora Cassete
CIRCULAÇÃO 6	3	42000	Evaporadora Cassete
PRAÇA DE ALIMENTAÇÃO / CIRCULAÇÃO PESSOAS	10	42000	Piso teto
ESPAÇO LIVRE	9	55000	Piso teto
BRINQUEDOTECA	1	55000	Evaporadora Cassete
PRAÇA DE ALIMENTAÇÃO / CIRCULAÇÃO PESSOAS	8	55000	Piso teto
CIRCULAÇÃO ELEVADOR	1	55000	Evaporadora Cassete

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
1.1	18.030.0204-A	EQUIPAMENTO CHILLER (RESFRIADOR DE LIQUIDOS),CONDENSACAO A AR,REGIME DE TRABALHO (TEMPERATURA) 0,1°C (EVAPORADORA) E 45°C (CONDENSADORA),COM CAPACIDADE DE 150TR.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	2
		Quantidade = 2 UN		
1.2	18.034.0266-A	CAIXA DE VENTILACAO COM VENTILADOR CENTRIFUGO,VAZAO EM TORNO DE 6000M3/H,PRESSAO APROXIMADA DE 35MMCA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	3
		Quantidade = 3 UN		
1.3	15.005.0253-A	DUTO PARA CONDICIONAMENTO DE AR,CHAVETADO EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO,NAS DIVERSAS BITOLAS,CONFORME ABNT NBR 16401,ISOLADO COM MANTA DE LA DE VIDRO,REVESTIDA COM FOLHA DE ALUMINIO,INCLUINDO CINTAS,FITAS,SUPORTES PINTADOS,DIFUSORES E GRELHAS EM ALUMINIO EXTRUDADO E DEMAIS ITENS NECESSARIOS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	KG	1131,90

Comprimento	x	Largura	x	Kg/m2	=	KG
77		3		4,9		1131,90

1.4	18.030.0070-A	CONTROLE REMOTO SEM FIO PARA EVAPORACAO VRF.FORNECIMENTO	UN	46
		Quantidade = 46 un		
1.5	15.005.0186-A	ASSENTAMENTO DE UNIDADE EVAPORADORA VRF TIPO HI-WALL,DE 12000 A 36000 BTU/H,CONFORME ABNT NBR 16401,(VIDE FORNECIMENTO DO APARELHO NA FAMILIA 18.030),INCLUSIVE ACESSORIOS DE FIXACAO,EXCLUSIVE ALIMENTACAO ELETRICA E INTERLIGACAO DE UNIDADESVRF (VIDE ITENS 15.005.0226 A 15.005.0238)	UN	
		Quantidade = un		
1.6	15.005.0188-A	ASSENTAMENTO DE UNIDADE EVAPORADORA VRF TIPO PISO,TETO OU PISO-TETO,DE 12000 A 48000 BTU/H,CONFORME ABNT NBR 16401,(VIDEFORNECIMENTO DO APARELHO NA FAMILIA 18.030),INCLUSIVE ACESSORIOS DE FIXACAO,EXCLUSIVE ALIMENTACAO ELETRICA E INTERLIGACAO DE UNIDADES VRF (VIDE ITENS 15.005.0226 A 15.005.0238)	UN	
		Quantidade = un		
1.7	103251	AR CONDICIONADO SPLIT ON/OFF, HI-WALL (PAREDE), 18000 BTUS/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PE	UN	3
		Quantidade = 3 un		
1.8	103264	AR CONDICIONADO SPLIT ON/OFF, PISO TETO, 48.000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PE	UN	24
		Quantidade = 24 un		
1.9	103266	AR CONDICIONADO SPLIT ON/OFF, PISO TETO, 60.000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PE	UN	19
		Quantidade = 19 un		
		INSTALAÇÕES		
2.1	06.011.0225-A	MONTAGEM SEM FORNECIMENTO,DE VALVULAS DE GAVETA(REGISTROS),VALVULAS DE RETENCAO,VENTOSAS,HIDRANTES,ETC,COM FLANGES,CLASSE PN-10,INCLUSIVE O FORNECIMENTO DOS MATERIAIS PARA AS JUNTAS(ARRUELAS DE BORRACHA E PARAFUSOS COM PORCAS DE ACO CARBONO),CUSTO POR JUNTA FLANGEADA,COM DIAMETRO DE 200MM	UN	12
		Quantidade = 12 un		

OBJETO: MERCADO MUNICIPAL DE VARGINHA - MG
ENDEREÇO:
ESCOPO: IMPLANTAÇÃO DE HVAC NO MERCADO MUNICIPAL

DATA BASE: 02/2026

PREFEITURA DE VARGINHA

MEMORIA DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
2.2	15.003.0525-A	TUBO DE FERRO GALVANIZADO COM DIAMETRO DE 3/4",COM COSTURA,PARA INSTALACOES DIVERSAS ENTERRADAS,INCLUSIVE CONEXOES,EMENDAS E PROTECAO ANTICORROSIVA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	100
		Quantidade = 100 m		
2.3	15.003.0530-A	TUBO DE FERRO GALVANIZADO COM DIAMETRO DE 1",COM COSTURA,PARA INSTALACOES DIVERSAS ENTERRADAS,INCLUSIVE CONEXOES,EMENDAS E PROTECAO ANTICORROSIVA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	N	20
		Quantidade = 20 m		
2.4	15.003.0535-A	TUBO DE FERRO GALVANIZADO COM DIAMETRO DE 1.1/4",COM COSTURA,PARA INSTALACOES DIVERSAS ENTERRADAS,INCLUSIVE CONEXOES,EMENDAS E PROTECAO ANTICORROSIVA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	150
		Quantidade = 150 m		
2.5	15.003.0540-A	TUBO DE FERRO GALVANIZADO COM DIAMETRO DE 1.1/2",COM COSTURA,PARA INSTALACOES DIVERSAS ENTERRADAS,INCLUSIVE CONEXOES,EMENDAS E PROTECAO ANTICORROSIVA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	350
		Quantidade = 350 m		
2.6	15.003.0550-A	TUBO DE FERRO GALVANIZADO COM DIAMETRO DE 2.1/2",COM COSTURA,PARA INSTALACOES DIVERSAS ENTERRADAS,INCLUSIVE CONEXOES,EMENDAS E PROTECAO ANTICORROSIVA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	120
		Quantidade = 120 m		
2.7	15.003.0555-A	TUBO DE FERRO GALVANIZADO COM DIAMETRO DE 4",COM COSTURA,PARA INSTALACOES DIVERSAS ENTERRADAS,INCLUSIVE CONEXOES,EMENDAS E PROTECAO ANTICORROSIVA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	160
		Quantidade = 160 m		
2.8	15.003.0565-A	TUBO DE FERRO GALVANIZADO COM DIAMETRO DE 6",COM COSTURA,PARA INSTALACOES DIVERSAS ENTERRADAS,INCLUSIVE CONEXOES,EMENDAS E PROTECAO ANTICORROSIVA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	860
		Quantidade = 860 m		
2.9	15.029.0242-A	FILTRO Y,CORPO EM METAL,COM TELA REMOVIVEL EM ACO INOX,DE 3/4".FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	144
		Quantidade = 144 un		
2.10	15.029.0107-A	VALVULA DE RETENCAO HORIZONTAL,EM METAL,COM DIAMETRO DE 4".FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	24
		Quantidade = 24 un		
2.11	15.029.0100-A	VALVULA DE RETENCAO HORIZONTAL,EM METAL,COM DIAMETRO DE 3/4".FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	288
		Quantidade = 288 un		
2.12	15.029.0215-A	VALVULA DE BALANCEAMENTO ROSQUEADA DE 1".FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	288
		Quantidade = 288 un		
2.13	15.028.0010-A	COLOCACAO DE RESERVATORIO DE FIBROCIMENTO,FIBRA DE VIDRO OUSEMELHANTE COM 1000L,INCLUSIVE PECAS DE APOIO EM ALVENARIA E MADEIRA SERRADA,E FLANGES DE LIGACAO HIDRAULICA,EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO RESERVATORIO	UN	2
		Quantidade = 2 un		
2.14	15.028.0015-A	COLOCACAO DE RESERVATORIO DE FIBROCIMENTO,FIBRA DE VIDRO OUSEMELHANTE DE 1.500L,INCLUSIVE PECAS DE APOIO EM ALVENARIA EMADEIRA SERRADA,E FLANGES DE LIGACAO HIDRAULICA,EXCLUSIVE FONECIMENTO DO RESERVATORIO	UN	2
		Quantidade = 2 un		
2.15	18.021.0035-A	RESERVATORIO APOIADO PARA ARMAZENAMENTO DE AGUA POTAVEL OU PARA APROVEITAMENTO DE AGUA DA CHUVA AAC,EM FIBRA DE VIDRO OU POLIETILENO,COM CAPACIDADE EM TORNO DE 1000L,INCLUSIVE TAMPA DE VEDACAO COM ESCOTILHA E FIXADORES,CONFORME ABNT NBR 15527,12217 E 8220.FORNECIMENTO	UN	2
		Quantidade = 2 un		
2.16	18.021.0040-A	RESERVATORIO APOIADO PARA ARMAZENAMENTO DE AGUA POTAVEL OU PARA APROVEITAMENTO DE AGUA DA CHUVA AAC,EM FIBRA DE VIDRO OU POLIETILENO,COM CAPACIDADE EM TORNO DE 1500L,INCLUSIVE TAMPA DE VEDACAO COM ESCOTILHA E FIXADORES,CONFORME ABNT NBR 15527,12217 E 8220.FORNECIMENTO	UN	2
		Quantidade = 2 un		
2.17	COTAÇÃO	TANQUE EXPANSÃO	UN	2

MEMORIA DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
		Quantidade = 2 un		
2.18	06.400.0002-A	MONTAGEM,SEM FORNECIMENTO,DE CONJUNTO MOTO-BOMBA COM POTENCIA ACIMA DE 5CV,ATE 15CV,COMPREENDENDO TODOS OS SERVICOS DE MANUSEIO,ALINHAMENTO,FIXACAO E LIGACOES,INCLUSIVE FORNECIMENTO DE CHUMBADORES E CONECTORES ELETRICOS	UN	6
		Quantidade = 6 un		
2.19	18.029.0035-A	BOMBA HIDRAULICA CENTRIFUGA,COM MOTOR ELETRICO,POTENCIA DE 5CV,EXCLUSIVE ACESSORIOS.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	6
		Quantidade = 6 un		
2.20	COTAÇÃO	ISOLANTE TÉRMICO PARA TUBULAÇÃO	M	1760
		Quantidade = 1760 un		
		INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		
3.1	15.007.0514-A	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA,100A,PARA DISJUNTORES TERMO-MAGNETICOS UNIPOLARES,DE EMBUTIR,COM PORTA E BARRAMENTOS DE FASE,NEUTRO E TERRA,TRIFASICO,PARA INSTALACAO DE ATE 40 DISJUNTORES COM DISPOSITIVO PARA CHAVE GERAL.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	4
		Quantidade = 4 un		
3.2	15.007.0518-A	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA,150A,PARA DISJUNTORES TERMO-MAGNETICOS UNIPOLARES,DE EMBUTIR,COM PORTA E BARRAMENTOS DE FASE,NEUTRO E TERRA,TRIFASICO,PARA INSTALACAO DE ATE 72 DISJUNTORES COM DISPOSITIVO PARA CHAVE GERAL.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	4
		Quantidade = 4 un		
3.3	15.007.0686-A	CHAVE BLINDADA,TRIPOLAR,DE 250V,DE 200A.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	4
		Quantidade = 4 un		
3.4	15.008.0025-A	FIO DE COBRE COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,ANTICHAMA,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 4MM2,450/750V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	15840
		COMPRIMENTO / 60 X FASES 3 X QTD 88 = TOTAL 15840		
3.5	15.008.0030-A	FIO DE COBRE COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,ANTICHAMA,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 6MM2,450/750V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	13500
		COMPRIMENTO / 50 X FASES 3 X QTD 90 = QTD 13500		
3.6	15.008.0035-A	FIO DE COBRE COM ISOLAMENTO TERMOPLASTICO,ANTICHAMA,COMPREENDENDO:PREPARO,CORTE E ENFIACAO EM ELETRODUTOS,NA BITOLA DE 10MM2,450/750V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	1440
		COMPRIMENTO / 60 X FASES 4 X QTD 6 = QTD 1440		
3.7	15.007.0575-A	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO,BIPOLAR,DE 10 A 32A,3KA,MODELO DIN,TIPO C.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	158
		Quantidade = 158 un		
3.8	15.007.0601-A	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR,DE 40 A 63A,3KA,MODELO DIN,TIPO C.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	4
		Quantidade = 4 un		
3.9	15.007.0605-A	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO,TRIPOLAR,DE 80 A 100A,3KA,MODELO DIN,TIPO C.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	4
		Quantidade = 4 un		
3.10	15.007.0609-A	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO,TRIPOLAR,DE 180 A 225A,50KA,MODELOCAIXA MOLDADA,TIPO C.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1
		Quantidade = 1 un		
3.11	15.007.0611-A	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO,TRIPOLAR,DE 300 A 400A,65KA,MODELOCAIXA MOLDADA,TIPO C.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1
		Quantidade = 1 un		
3.12	15.007.0640-A	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	UN	25
		Quantidade = 25 un		

OBJETO: MERCADO MUNICIPAL DE VARGINHA - MG
ENDEREÇO:
ESCOPO: IMPLANTAÇÃO DE HVAC NO MERCADO MUNICIPAL

DATA BASE: 02/2026

PREFEITURA DE VARGINHA

MEMORIA DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE
3.13	15.007.0521-A	DISJUNTOR/INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL(DDR),CLASSE AC,2POLOS,INSTANTANEO,CORRENTE NOMINAL(IN) 40AX240V,SENSIBILIDADE 30MA/300MA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	3
		Quantidade = 3 un		
3.14	15.018.0450-A	INTERLIGACAO DE ELETROCALHA PERFURADA DE LARGURA 100MM,ABA 75MM COM PAINEL OU QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA ELETRICA,EXCLUSIVE PAINEL OU QUADRO E ELETROCALHA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	3
		Quantidade = 3 un		
3.15	15.018.0469-A	ELETROCALHA PERFURADA,SEM TAMPA,TIPO "U",200X50MM,TRATAMENTO SUPERFICIAL PRE-ZINCADO A QUENTE,INCLUSIVE CONEXOES,ACESSORIOS E FIXACAO SUPERIOR.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	100
		Quantidade = 100 m		
3.16	15.018.0466-A	ELETROCALHA PERFURADA,SEM TAMPA,TIPO "U",50X50MM,TRATAMENTOSUPERFICIAL PRE-ZINCADO A QUENTE,INCLUSIVE CONEXOES,ACESSORIOS E FIXACAO SUPERIOR.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	180
		Quantidade = 180 m		

Documento assinado digitalmente
gov.br
MATHEUS BELISARIO SOLANO DE OLIVEIRA
Data: 22/07/2026 11:54:52-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br