

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
AMPLIAÇÃO ESCOLA MARIINHA FAVILLA

Nº TransfereGOV
0

Nº OPERAÇÃO
0

PROPONENTE / TOMADOR
MUNICÍPIO DE OURO FINO

FILTRO
↓

Nível	Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
LOTE	AMPLIAÇÃO ESCOLA MARIINHA FAVILLA				
Meta	1.	AMPLIAÇÃO ESCOLA MARIINHA FAVILLA		-	
Nível 2	1.1.	SERVIÇOS PRELIMINARES E ADMINISTRAÇÃO LOCAL		-	
Serviço	1.1.0.0.1.	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022 PS	M2	4,50	1,5m X 3m = 4,5m
Serviço	1.1.0.0.2.	LOCAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, PARA ESCRITÓRIO, SEM DIVISÓRIAS INTERNAS E SEM SANITÁRIO (NÃO INCLUI MOBILIZAÇÃO/DESMOBILIZAÇÃO)	MES	4,00	4 meses de obra
Serviço	1.1.0.0.3.	MOBILIZAÇÃO DE CONTAINER	-	1,00	1
Serviço	1.1.0.0.4.	DESMOBILIZAÇÃO DE CONTAINER	-	1,00	1
Serviço	1.1.0.0.5.	TELA PLÁSTICA LARANJA, TIPO TAPUME PARA SINALIZAÇÃO, MALHA RETANGULAR, ROLO 1.20 X 50 M (L X C)	M	60,00	60m
Serviço	1.1.0.0.6.	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	M	93,20	(7,3m + 39,3m) X 2 = 93,2m
Serviço	1.1.0.0.7.	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	64,00	(4h semana) x (4 semana/mês) x (4 meses) = 64horas
Serviço	1.1.0.0.8.	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	128,00	(8h semana) x (4 semana/mês) x (4 meses) = 128horas
Serviço	1.1.0.0.9.	APONTADOR OU APROPRIADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	4,00	4 meses de obra
Nível 2	1.2.	FUNDAÇÃO		-	METRAGEM OBTIDA VIA AUTOCAD
Nível 3	1.2.1.	ESTACAS		-	METRAGEM OBTIDA VIA AUTOCAD
Serviço	1.2.1.0.1.	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE TRADO PARA ESTACA ESCAVAÇÃO MECÂNICA	UN	1,00	1 Mobilização
Serviço	1.2.1.0.2.	ESTACA ESCAVADA MECANICAMENTE, SEM FLUIDO ESTABILIZANTE, COM 25CM DE DIÂMETRO, CONCRETO LANÇADO POR CAMINHÃO BETONEIRA (EXCLUSIVO MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_01/2020	M	204,00	4m x 51 estacas = 204 m
Serviço	1.2.1.0.3.	MONTAGEM DE ARMADURA TRANSVERSAL DE ESTACAS DE SEÇÃO CIRCULAR, DIÂMETRO = 5,0 MM. AF_09/2021 PS	KG	98,96	(18 estribos x 0,7m x 51 estacas) x 0.154kg/m = 98,96kg
Serviço	1.2.1.0.4.	MONTAGEM DE ARMADURA DE ESTACAS, DIÂMETRO = 10,0 MM. AF_09/2021 PS	KG	503,47	(4 barras x 4m x 51 estacas) x 0,617 kg/m = 503,472 kg
Nível 3	1.2.2.	BLOCOS DE COROAMENTO		-	
Serviço	1.2.2.0.1.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	M3	11,02	(0,6m x 0,6m x 0,6m) x 51 blocos = 11,016 m³
Serviço	1.2.2.0.2.	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESURA DE 5 CM. AF_01/2024	M2	18,36	(0,6m x 0,6m) x 51 blocos = 18,36m²
Serviço	1.2.2.0.3.	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	47,98	(1,92 x 2 x 51) x 0,245kg/m = 47,98 kg
Serviço	1.2.2.0.4.	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	339,84	(2,16 x 5 x 51) x 0,617kg/m = 339,84 kg
Serviço	1.2.2.0.5.	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	M3	11,02	(0,6m x 0,6m x 0,6m) x 51 blocos = 11,016 m³

F	Nível 2	1.3.	ESTRUTURAS		-	
F	Nível 3	1.3.1.	ARRIMO PARA O DESNIVEL		-	
F	Nível 4	1.3.1.1.	VIGA BALDRAME		-	
F	Serviço	1.3.1.1.1.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	M3	0,82	13,6m x 0,2m x 0,3 = 0,816m³
F	Serviço	1.3.1.1.2.	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	M2	2,72	13,6m x 0,2m = 2,72m²
F	Serviço	1.3.1.1.3.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	15,33	(68 estribos x 0,92m) x 0.245kg/m = 15,33kg
F	Serviço	1.3.1.1.4.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	52,39	13,6m x 4barras x 0,963 kg/m = 52,39kg
F	Serviço	1.3.1.1.5.	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022 PS	M3	0,82	13,6m x 0,2m x 0,3 = 0,816m³
F	Nível 4	1.3.1.2.	PILARES		-	
F	Serviço	1.3.1.2.1.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	7,68	((0,15 x 1,6) x 2 + (0,25 x 1,6) x 2) x 6 = 7,68m²
F	Serviço	1.3.1.2.2.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	52,23	(2,26m x 4 barras x 6 pilares) x 0,963 kg/m = 52,23kg
F	Serviço	1.3.1.2.3.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	8,47	(8 estribos x 0,72m x 6 pilares) x 0.245kg/m = 8,47kg
F	Serviço	1.3.1.2.4.	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022 PS	M3	0,36	(1,6 X 0,15 X 0,25) X 6 = 0,36m³
F	Serviço	1.3.1.2.5.	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO DE 19X19X39 CM (ESPESSURA 19 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	14,80	(3,3m x 1,6m) + ((1,6m x 11,9m)/2) = 14,8m²
F	Nível 3	1.3.2.	VIGA BALDRAME		-	
F	Serviço	1.3.2.0.1.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	M3	9,53	158,8m x 0,2m x 0,3 = 9,528m³
F	Serviço	1.3.2.0.2.	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	M2	31,76	158,8m x 0,2m = 31,76m²
F	Serviço	1.3.2.0.3.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	178,97	(794 estribos x 0,92m x 0.245kg/m = 178,97 kg
F	Serviço	1.3.2.0.4.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	611,70	(158,8m X 4 BARRAS) X 0,963KG/m = 611,7kg
F	Serviço	1.3.2.0.5.	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022 PS	M3	9,53	158,8m x 0,2m x 0,3 = 9,528m³
F	Serviço	1.3.2.0.6.	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	M2	31,76	158,8m x 0,2m = 31,76m²
F	Nível 3	1.3.3.	PILARES		-	
F	Serviço	1.3.3.0.1.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	40,43	(0,25m x 3,3m) x 49 Pilares = 40,43m²
F	Serviço	1.3.3.0.2.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	539,36	((3,3m x 4 barras) x 49 pilares) + ((1,16m x 4) x 49 pilares)) x 0,617 kg/m = 539,36kg

F	Serviço	1.3.3.0.3.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	138,30	(16 estribos x 0,72m x 49 pilares) x 0,245kg/m = 138,3kg
F	Serviço	1.3.3.0.4.	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	M3	6,06	(3,3m X 0,15m X 0,25m) X 49 Pilares = 6,06m³
F	Nível 3	1.3.4.	VIGA DE RESPALDO		-	
F	Serviço	1.3.4.0.1.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	95,28	(158,8 m x 0,3) x 2 = 95,28m²
F	Serviço	1.3.4.0.2.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	159,51	(794 estribos x 0,82m x 0,245kg/m = 159,51 kg
F	Serviço	1.3.4.0.3.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	391,92	(158,8m X 4 BARRAS) X 0,617KG/m = 391,92kg
F	Serviço	1.3.4.0.4.	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	M3	7,15	158,8m x 0,15m x 0,3 = 7,15m³
F	Nível 2	1.4.	ALVENARIA		-	
F	Nível 3	1.4.1.	PAREDES		-	
F	Serviço	1.4.1.0.1.	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO APARENTE DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	500,28	(39,3m x 3,3m x 2) + (7,3m x 3,3m x 10) = 500,28 m²
F	Nível 3	1.4.2.	Eitão		-	
F	Serviço	1.4.2.0.1.	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO APARENTE DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	22,50	2,5m² x 9 = 22,5m²
F	Nível 3	1.4.3.	VERGA E CONTRA VERGA		-	
F	Serviço	1.4.3.0.1.	VERGA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA, CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA, ESPESSURA DE *15* CM. AF_03/2024	M	71,80	(18j X 2,6m) + (13p X 1,4m) + (3j X
F	Serviço	1.4.3.0.2.	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA, ESPESSURA DE *15* CM. AF_03/2024	M	53,60	(18j X 2,6m) + (3j X 0,8m) + (4j x 1,1m) = 53,6m
F	Nível 2	1.5.	COBERTURA		-	
F	Nível 3	1.5.1.	SALAS		-	2.637,25m x 0,20m
F	Serviço	1.5.1.0.1.	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	389,16	9,4m x 41,4m = 389,16
F	Serviço	1.5.1.0.2.	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M2	389,16	9,4m x 41,4m = 389,16
F	Serviço	1.5.1.0.3.	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	101,06	9,4m x 2 + 41,4m x 2 = 101,6
F	Serviço	1.5.1.0.4.	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	M	13,20	3,3 x 4 = 13,2m
F	Nível 3	1.5.2.	ACESSO		-	
F	Serviço	1.5.2.0.1.	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	41,80	19 x 2,2 = 41,8m²
F	Serviço	1.5.2.0.2.	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M2	41,80	19 x 2,2 = 41,8m²
F	Serviço	1.5.2.0.3.	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	38,00	19m x 2 = 38m
F	Serviço	1.5.2.0.4.	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	M	13,20	3,3 x 4 = 13,2m

F	Nível 2	1.6.	HIDRÁULICA		-	
F	Nível 3	1.6.1.	ÁGUA FRIA		-	
F	Serviço	1.6.1.0.1.	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	37,75	(3m + 4,6m + 1,66 m + 2,70m + 2m) x 2) + (3m + 2m + 1,66m + 2,75m + 0,4m) = 37,75
F	Serviço	1.6.1.0.2.	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	75,00	75 metros
F	Serviço	1.6.1.0.3.	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3,00	Conforme Projeto
F	Serviço	1.6.1.0.4.	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	27,00	Conforme Projeto
F	Serviço	1.6.1.0.5.	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 1/2, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3,00	Conforme Projeto
F	Serviço	1.6.1.0.6.	TORNEIRA METALICA CROMADA PARA TANQUE / JARDIM, SEM BICO, CANO LONGO, DE PAREDE, PADRAO POPULAR / USO GERAL, 1/2" OU 3/4"	UN	5,00	Conforme Projeto
F	Serviço	1.6.1.0.7.	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	14,00	Conforme Projeto
F	Serviço	1.6.1.0.8.	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	3,00	Conforme Projeto
F	Serviço	1.6.1.0.9.	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	18,00	Conforme Projeto
F	Serviço	1.6.1.0.10.	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	21,00	Conforme Projeto
F	Serviço	1.6.1.0.11.	TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	Conforme Projeto
F	Serviço	1.6.1.0.12.	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	4,00	Conforme Projeto
F	Nível 3	1.6.2.	ESGOTO		-	
F	Serviço	1.6.2.0.1.	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	27,00	(3m x 7) + 6m = 27m
F	Serviço	1.6.2.0.2.	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	5,00	Conforme Projeto
F	Serviço	1.6.2.0.3.	JUNCAO SIMPLES DE REDUCAO, PVC, DN 100 X 50 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	UN	12,00	Conforme Projeto
F	Serviço	1.6.2.0.4.	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	13,00	Conforme Projeto
F	Serviço	1.6.2.0.5.	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	9,00	Conforme Projeto
F	Serviço	1.6.2.0.6.	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	18,00	Conforme Projeto
F	Serviço	1.6.2.0.7.	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	24,00	Conforme Projeto

F	Serviço	1.6.2.0.8.	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	UN	3,00	Conforme Projeto
F	Serviço	1.6.2.0.9.	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	36,00	Conforme Projeto
F	Nível 3	1.6.3.	LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS		-	
F	Serviço	1.6.3.0.1.	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM METAL CROMADO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	Conforme Projeto
F	Serviço	1.6.3.0.2.	VASO SANITÁRIO INFANTIL LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	UN	4,00	Conforme Projeto
F	Serviço	1.6.3.0.3.	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	UN	2,00	Conforme Projeto
F	Serviço	1.6.3.0.4.	ASSENTO SANITÁRIO INFANTIL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	UN	4,00	Conforme Projeto
F	Serviço	1.6.3.0.5.	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 45 X 55CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO MÉDIO, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL DE 40CM EM METAL CROMADO, COM TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	6,00	Conforme Projeto
F	Serviço	1.6.3.0.6.	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	4,00	Conforme Projeto
F	Serviço	1.6.3.0.7.	TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, 30L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA METÁLICA E TORNEIRA DE METAL CROMADO PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	4,00	Conforme Projeto
F	Serviço	1.6.3.0.8.	TORNEIRA ELETRICA DE PAREDE, PLASTICA, BICA ALTA, PARA COZINHA, 5500 W (110/220 V)	UN	2,00	Conforme Projeto
F	Serviço	1.6.3.0.9.	GRANITO PARA BANCADA, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIAO, E= *2,5* CM	M2	4,50	$((0,68 \times 1,56) + (1,73 \times 0,68)) \times 2 = 4,5m^2$
F	Serviço	1.6.3.0.10.	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,00	4 horas
F	Serviço	1.6.3.0.11.	MARMORISTA/GRANITEIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	4,00	5 horas
F	Serviço	1.6.3.0.12.	SUPORTE MÃO FRANCESA EM ACO, ABAS IGUAIS 40 CM, CAPACIDADE MINIMA 70 KG, BRANCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	8,00	2 por bancada = 4 bancadas
F	Serviço	1.6.3.0.13.	REJUNTE EPOXI, QUALQUER COR	KG	0,20	Extimativa
F	Serviço	1.6.3.0.14.	MASSA PLASTICA PARA MARMORE/GRANITO	KG	1,60	Extimativa
F	Serviço	1.6.3.0.15.	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	4,00	Conforme Projeto
F	Serviço	1.6.3.0.16.	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU	UN	2,00	2 Cubas
F	Serviço	1.6.3.0.17.	VÁLVULA EM METAL CROMADO TIPO AMERICANA 3.1/2" X 1.1/2" PARA PIA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	2 Cubas
F	Serviço	1.6.3.0.18.	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	2 Cubas
F	Serviço	1.6.3.0.19.	TOALHEIRO PLÁSTICO TIPO DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHADO	UN	9,00	9 areas molhadas
F	Serviço	1.6.3.0.20.	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	6,00	6 banheiros
F	Serviço	1.6.3.0.21.	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	9,00	9 areas molhadas
F	Serviço	1.6.3.0.22.	SABONETEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	4,00	Conforme Projeto
F	Serviço	1.6.3.0.23.	ESPELHO CRISTAL E = 4 MM	M2	2,40	$(0,5m \times 0,8m) \times 6 = 2,4m^2$
F	Serviço	1.6.3.0.24.	CABIDE/GANCHO DE BANHEIRO SIMPLES EM METAL CROMADO	UN	9,00	1 para cada área molhada
F	Serviço	1.6.3.0.25.	Kit Exaustor Banheiro Completo Bivolt 15cm Duto Grade Inseto	UN	3,00	3 banheiros com o kit

F	Nível 2	1.7.	PISO		-	
F	Nível 3	1.7.1.	PISO INTERMO		-	
F	Serviço	1.7.1.0.1.	Preparo e regularização de terreno em desnível	m²	258,96	$((7 \times 5,4) + (2,45 \times 1,6) + (2,45 \times 1,6) + (1,8 \times 1,6) + (7 \times 5,4)) \times 3 = 258,96\text{m}^2$
F	Serviço	1.7.1.0.2.	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	M2	258,96	$((7 \times 5,4) + (2,45 \times 1,6) + (2,45 \times 1,6) + (1,8 \times 1,6) + (7 \times 5,4)) \times 3 = 258,96\text{m}^2$
F	Serviço	1.7.1.0.3.	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021	M2	258,96	$((7 \times 5,4) + (2,45 \times 1,6) + (2,45 \times 1,6) + (1,8 \times 1,6) + (7 \times 5,4)) \times 3 = 258,96\text{m}^2$
F	Serviço	1.7.1.0.4.	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO C20, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	M3	12,95	$((7 \times 5,4) + (2,45 \times 1,6) + (2,45 \times 1,6) + (1,8 \times 1,6) + (7 \times 5,4)) \times 3 \times 0,05 = 12,95\text{m}^3$
F	Serviço	1.7.1.0.5.	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE IMPERMEABILIZAÇÃO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESURA 3CM. AF_07/2021	M2	258,96	$((7 \times 5,4) + (2,45 \times 1,6) + (2,45 \times 1,6) + (1,8 \times 1,6) + (7 \times 5,4)) \times 3 = 258,96\text{m}^2$
F	Serviço	1.7.1.0.6.	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M². AF_02/2023 PE	M2	258,96	$((7 \times 5,4) + (2,45 \times 1,6) + (2,45 \times 1,6) + (1,8 \times 1,6) + (7 \times 5,4)) \times 3 = 258,96\text{m}^2$
F	Serviço	1.7.1.0.7.	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 60X60CM. AF_02/2023	M	217,02	$((7 + 5,4) \times 2 + (2,45 + 1,6) \times 2 + (2,45 + 1,6) \times 2 + (1,8 + 1,6) \times 2 + (7 + 5,4) \times 2) \times 3 = 217,02\text{m}$
F	Serviço	1.7.1.0.8.	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESURA 2,0 CM. AF_09/2020	M	14,00	$14 \times 1\text{m} = 14$
F	Nível 3	1.7.2.	PISO EXTERNO		-	
F	Serviço	1.7.2.0.1.	Preparo e regularização de terreno em desnível	m²	102,27	$(1,5\text{m} \times 39,3) + (9,4\text{m} \times 0,6\text{m}) + (9,4\text{m} \times 1,5\text{m}) + (39,3\text{m} \times 0,6\text{m}) = 102,27\text{m}^2$
F	Serviço	1.7.2.0.2.	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	M2	102,27	$(1,5\text{m} \times 39,3) + (9,4\text{m} \times 0,6\text{m}) + (9,4\text{m} \times 1,5\text{m}) + (39,3\text{m} \times 0,6\text{m}) = 102,27\text{m}^2$
F	Serviço	1.7.2.0.3.	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021	M2	102,27	$(1,5\text{m} \times 39,3) + (9,4\text{m} \times 0,6\text{m}) + (9,4\text{m} \times 1,5\text{m}) + (39,3\text{m} \times 0,6\text{m}) = 102,27\text{m}^2$
F	Serviço	1.7.2.0.4.	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO C20, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	M3	5,11	$((1,5\text{m} \times 39,3) + (9,4\text{m} \times 0,6\text{m}) + (9,4\text{m} \times 1,5\text{m}) + (39,3\text{m} \times 0,6\text{m})) \times 0,05\text{m} = 5,11\text{m}^3$
F	Serviço	1.7.2.0.5.	ACABAMENTO POLIDO PARA PISO DE CONCRETO ARMADO OU LAJE SOBRE SOLO DE ALTA RESISTÊNCIA. AF_09/2021	M2	73,05	$(1,5\text{m} \times 39,3) + (9,4\text{m} \times 1,5\text{m}) = 73,05\text{m}^2$
F	Serviço	1.7.2.0.6.	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE BORRACHA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_05/2020	M	40,70	40,7
F	Nível 3	1.7.3.	PISO ACESSO		-	
F	Serviço	1.7.3.0.1.	Preparo e regularização de terreno em desnível	m²	41,80	$19\text{m} \times 2,2\text{m} = 41,8\text{m}^2$
F	Serviço	1.7.3.0.2.	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	M2	41,80	$19\text{m} \times 2,2\text{m} = 41,8\text{m}^2$
F	Serviço	1.7.3.0.3.	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021	M2	41,80	$19\text{m} \times 2,2\text{m} = 41,8\text{m}^2$
F	Serviço	1.7.3.0.4.	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO C20, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	M3	2,10	$(19\text{m} \times 2,2) \times 0,05\text{m} = 2,1\text{m}^3$
F	Serviço	1.7.3.0.5.	ACABAMENTO POLIDO PARA PISO DE CONCRETO ARMADO OU LAJE SOBRE SOLO DE ALTA RESISTÊNCIA. AF_09/2021	M2	41,80	$19\text{m} \times 2,2\text{m} = 41,8\text{m}^2$
F	Serviço	1.7.3.0.6.	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE BORRACHA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_05/2020	M	19,00	19m
F	Nível 2	1.8.	REVESTIMENTOS		-	
F	Nível 3	1.8.1.	PILARES		-	

F	Serviço	1.8.1.0.1.	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M2	40,43	$(0,25m \times 3,3m) \times 49 \text{ Pilares} = 40,43m^2$
F	Serviço	1.8.1.0.2.	EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	40,43	$(0,25m \times 3,3m) \times 49 \text{ Pilares} = 40,43m^2$
F	Nível 3	1.8.2.	VIGAS		-	
F	Serviço	1.8.2.0.1.	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M2	95,28	$(158,8 m \times 0,3) \times 2 = 95,28m^2$
F	Serviço	1.8.2.0.2.	EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	95,28	$(158,8 m \times 0,3) \times 2 = 95,28m^2$
F	Nível 3	1.8.3.	BANHEIROS E AREAS MOLHADAS		-	
F	Serviço	1.8.3.0.1.	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M2	220,42	$((2,45m \times 3,3m \times 2) + (1,6m \times 3,3m \times 2)) \times 2 + ((1,8m \times 3,3m \times 2) + (1,6m \times 3,3m \times 2)) = 75,9m^2 \times 3 = 227,7 - (1m \times 2,1m \times 3 \text{ porta}) + (0,7m \times 0,7m \times 2 \text{ janelas}) = 220,42m^2$
F	Serviço	1.8.3.0.2.	EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	220,42	$((2,45m \times 3,3m \times 2) + (1,6m \times 3,3m \times 2)) \times 2 + ((1,8m \times 3,3m \times 2) + (1,6m \times 3,3m \times 2)) = 75,9m^2 \times 3 = 227,7 - (1m \times 2,1m \times 3 \text{ porta}) + (0,7m \times 0,7m \times 2 \text{ janelas}) = 220,42m^2$
F	Serviço	1.8.3.0.3.	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	M2	220,42	$((2,45m \times 3,3m \times 2) + (1,6m \times 3,3m \times 2)) \times 2 + ((1,8m \times 3,3m \times 2) + (1,6m \times 3,3m \times 2)) = 75,9m^2 \times 3 = 227,7 - (1m \times 2,1m \times 3 \text{ porta}) + (0,7m \times 0,7m \times 2 \text{ janelas}) = 220,42m^2$
F	Nível 2	1.9.	ESQUADRIAS VIDROS E ACABAMENTOS		-	
F	Nível 3	1.9.1.	PORTAS		-	
F	Serviço	1.9.1.0.1.	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	13,00	13 Portas
F	Serviço	1.9.1.0.2.	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	M2	43,69	$((0,8m \times 2,1m) \times 2) \times 13 = 43,68m^2$
F	Nível 3	1.9.2.	JANELAS 2m x 1m		-	
F	Serviço	1.9.2.0.1.	JANELA DE CORRER, EM ALUMÍNIO PERFIL 25, 100 X 200 CM (A X L), 4 FLS, SEM BANDEIRA, ACABAMENTO BRANCO OU BRILHANTE, BATENTE DE 6 A 7 CM, COM VIDRO 4 MM, SEM GUARNICAO/ALIZAR	UN	18,00	18 janelas
F	Nível 3	1.9.3.	JANELAS BANHEIROS E AREAS MOLHADAS		-	
F	Serviço	1.9.3.0.1.	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, BATENTE/ REQUADRO 3 A 14 CM, VIDRO INCLUSO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 60X80 (A X L) CM, SEM ACABAMENTO, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	M2	2,93	$((0,4m \times 0,4m) \times 3) + (0,7m \times 0,7m) \times 5 = 2,93m^2$
F	Nível 2	1.10.	ELÉTRICA		-	
F	Nível 3	1.10.1.	ELETROCALHAS		-	

F	Serviço	1.10.1.0.1.	ELETROCALHA PERFURADA TIPO "C" (COM ABAS) EM AÇO GALVANIZADO A FOGO (NBR 6323), CHAPA 16. DIMENSÕES 20X5X300CM (LXAXC) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUINDO MAT	un	37,00	$(41,5m + 39m + (3 \times 7m) + (4 \times 1m) + (3 \times 1m))/3 = 36,16 = 37 \text{ un}$
F	Serviço	1.10.1.0.2.	CRUZETA PERFURADA PARA ELETROCALHA DE 20X10CM, TIPO "C" (COM ABAS) EM AÇO GALVANIZADO A FOGO (NBR 6323), CHAPA 16 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUINDO MATERIAL	UN	3,00	Conforme Projeto
F	Serviço	1.10.1.0.3.	CURVA HORIZONTAL PERFURADA PARA ELETROCALHA DE 20X5CM, TIPO "C" (COM ABAS) EM AÇO GALV. A FOGO (NBR 6323), CHAPA 16 - FORNEC. E INSTALACAO, INCLUINDO MATERIAIS D	UN	3,00	Conforme Projeto
F	Serviço	1.10.1.0.4.	TE PERFURADO PARA ELETROCALHA DE 20X5CM, TIPO "C" (COM ABAS) EM AÇO GALVANIZADO A FOGO (NBR 6323), CHAPA 16 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUINDO MATERIAIS DE F	UN	36,00	Conforme Projeto
F	Nível 3	1.10.2.	ELETRODUTOS		-	
F	Serviço	1.10.2.0.1.	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	193,00	$(9 \times 2m) + (12 \times 3,5m) + (6 \times 1,5m) + (14 \times 1m) + (39 \times 2,2m) + (22 \times 1,1) = 193m$
F	Serviço	1.10.2.0.2.	LUVA EM PVC RÍGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	UN	65,00	Conforme Projeto
F	Serviço	1.10.2.0.3.	CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RÍGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	UN	25,00	Conforme Projeto
F	Serviço	1.10.2.0.4.	CONDULETE DE PVC, TIPO C, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	9,00	Conforme Projeto
F	Serviço	1.10.2.0.5.	CONDULETE DE PVC, TIPO B, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	63,00	Conforme Projeto
F	Serviço	1.10.2.0.6.	CONDULETE DE PVC, TIPO LL, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	6,00	Conforme Projeto
F	Serviço	1.10.2.0.7.	CONDULETE DE PVC, TIPO T, PARA ELETRODUTO DE PVC SOLDÁVEL DN 25 MM (3/4"), APARENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2022	UN	6,00	Conforme Projeto
F	Nível 3	1.10.3.	CABOS		-	
F	Nível 4	1.10.3.1.	CIRCUITO DE ILUMINAÇÃO		-	
F	Serviço	1.10.3.1.1.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	388,00	$((7,5m + 6m + 6m + 5,5m + 5,5m + 3,5m + 3,5m + 3,5m) \times 3 \text{ quadros}) + (57m + (3,5m \times 4)) = 194m \times 2 \text{ cabos} = 388m$
F	Nível 4	1.10.3.2.	CIRCUITO DE TOMADAS		-	
F	Serviço	1.10.3.2.1.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	801,00	$((10m + 7m + 2m + 2m + 3,5m + 3,5m + 3,5m + 2m + (2,5m \times 12) + (1,5m \times 2)) \times 3 \text{ quadros}) + (45m + (4 \times 3m)) = 267m \times 3 \text{ cabos} = 801m$
F	Nível 4	1.10.3.3.	CIRCUITOS DE AR CONDICIONADO		-	
F	Serviço	1.10.3.3.1.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	288,00	$((16m \times 2 \text{ cir.}) \times 3 \text{ cabos}) \times 3 \text{ quadros} = 288m$
F	Nível 4	1.10.3.4.	CIRCUITO DE CHUVEIROS		-	
F	Serviço	1.10.3.4.1.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	150,00	$((6,5m + 10m) \times 3 \text{ cabos}) \times 3 \text{ quadros} = 148,5 = 150m$
F	Nível 4	1.10.3.5.	CIRCUITO GERAL		-	
F	Serviço	1.10.3.5.1.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	M	126,00	$(42m \times 3) = 126m$
F	Nível 4	1.10.3.6.	ILUMINAÇÃO		-	
F	Serviço	1.10.3.6.1.	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	13,00	Conforme Projeto

F	Serviço	1.10.3.6.2.	LUMINÁRIA SOBREPOR 2 X 32W COM SOQUETE REF3540 ITAIM/EQUIVALENTE	-	23,00	23 luminarias
F	Serviço	1.10.3.6.3.	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	9,00	1 para cada área molhada
F	Nível 3	1.10.4.	DISPOSITIVOS ELÉTRICOS		-	
F	Serviço	1.10.4.0.1.	TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MODULO)	UN	83,00	Conforme Projeto
F	Serviço	1.10.4.0.2.	TAMPA PARA CONDULETE, EM PVC, PARA 1 MODULO RJ	UN	64,00	Conforme Projeto
F	Serviço	1.10.4.0.3.	INTERRUPTOR SIMPLES 10A, 250V (APENAS MODULO)	UN	19,00	Conforme Projeto
F	Serviço	1.10.4.0.4.	TAMPA PARA CONDULETE, EM PVC, PARA 2 MODULOS RJ	UN	19,00	Conforme Projeto
F	Serviço	1.10.4.0.5.	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 12000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PE	UN	12,00	Conforme Projeto
F	Nível 3	1.10.5.	DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO		-	
F	Serviço	1.10.5.0.1.	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	4,00	Conforme Projeto
F	Serviço	1.10.5.0.2.	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	4,00	Conforme Projeto
F	Serviço	1.10.5.0.3.	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	12,00	Conforme Projeto
F	Serviço	1.10.5.0.4.	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	6,00	Conforme Projeto
F	Serviço	1.10.5.0.5.	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 60 ATÉ 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	Conforme Projeto
F	Serviço	1.10.5.0.6.	QUADRO DE DISTRIBUICAO COM BARRAMENTO TRIFASICO, DE SOBREPOR, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO, PARA 12 DISJUNTORES DIN, 100 A	UN	4,00	Conforme Projeto
F	Serviço	1.10.5.0.7.	DISPOSITIVO DPS CLASSE II, 1 POLO, TENSAO MAXIMA DE 275 V, CORRENTE MAXIMA DE *45* KA (TIPO AC)	UN	3,00	Conforme Projeto
F	Nível 3	1.10.6.	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)		-	
F	Serviço	1.10.6.0.1.	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	M	112,00	Perimetro de 112 metros
F	Serviço	1.10.6.0.2.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	M	55,00	11 descidas 5m = 55
F	Serviço	1.10.6.0.3.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	M	10,00	10 para interligação ao quadro
F	Serviço	1.10.6.0.4.	CAIXA DE INSPEÇÃO PARA ATERRAMENTO, CIRCULAR, EM POLIETILENO, DIÂMETRO INTERNO = 0,3 M. AF_12/2020	UN	11,00	11 inspeções
F	Serviço	1.10.6.0.5.	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 3/4", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	6,00	6 hastes
F	Serviço	1.10.6.0.6.	CONECTOR SPLIT-BOLT, PARA SPDA, PARA CABOS ATÉ 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	17,00	11 descids + 6 hastes = 17
F	Nível 2	1.11.	PINTURA		-	
F	Nível 3	1.11.1.	Interna		-	
F	Serviço	1.11.1.0.1.	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	M2	491,04	$((5,4m \times 3,3m \times 2) + (7m \times 3,3m \times 2)) \times 6salas = 491,04m^2$
F	Serviço	1.11.1.0.2.	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PANOS SEM PRESENÇA DE VÃOS DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, DUAS DEMÃOS. AF_03/2024	M2	491,04	$((5,4m \times 3,3m \times 2) + (7m \times 3,3m \times 2)) \times 6salas = 491,04m^2$
F	Nível 3	1.11.2.	Externa		-	
F	Serviço	1.11.2.0.1.	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	M2	352,56	$(7,3m \times 3,3m \times 2) + (39,3m \times 3,3m \times 2) = 307,56m^2$
F	Serviço	1.11.2.0.2.	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PANOS SEM PRESENÇA DE VÃOS DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, DUAS DEMÃOS. AF_03/2024	M2	352,53	$(7,3m \times 3,3m \times 2) + (39,3m \times 3,3m \times 2) = 307,56 + 22,5m^2 \text{eitão} \times 2 = 352,56m^2$
F	Nível 2	1.12.	URBANIZAÇÃO EXTERNA		-	
F	Nível 3	1.12.1.	NIVELAMENTO DO PISO RESTANTE		-	

F	Serviço	1.12.1.0.1.	Preparo e regularização de terreno em desnível	m²	142,00	545m² área total - 403,03m² piso já nivelado = 142m²
F	Serviço	1.12.1.0.2.	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, COM COMPACTADOR DE SOLOS A PERCUSSÃO. AF_09/2021	M2	142,00	545m² área total - 403,03m² piso já nivelado = 142m²
F	Serviço	1.12.1.0.3.	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021	M2	142,00	545m² área total - 403,03m² piso já nivelado = 142m²
F	Serviço	1.12.1.0.4.	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO C20, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	M3	9,94	142m² x 0,07m = 9,94m³
F	Nível 3	1.12.2.	DRENAGEM EXTERNA		-	
F	Serviço	1.12.2.0.1.	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	M	57,00	37m + 20 = 57m
F	Serviço	1.12.2.0.2.	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	2,00	2
F	Serviço	1.12.2.0.3.	CAP, PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	2,00	2
F	Serviço	1.12.2.0.4.	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_06/2022	UN	2,00	2
F	Nível 3	1.12.3.	PORTÃO		-	
F	Serviço	1.12.3.0.1.	PORTAO DE ABRIR / GIRO, EM GRADIL DE METALON REDONDO DE 3/4" VERTICAL, COM REQUADRO, ACABAMENTO NATURAL - COMPLETO	M2	3,15	1,5m X 2,10m = 3,15m²
F	Serviço	1.12.3.0.2.	SERRALHEIRO (HORISTA)	H	6,00	6 hora para instalação do portão
F	Serviço	1.12.3.0.3.	AJUDANTE DE SERRALHEIRO (HORISTA)	H	6,00	6 hora para instalação do portão

OURIO FINO/MG

Local

quinta-feira, 9 de outubro de 2025

Data

Responsável Técnico

Nome: GABRIEL FARIA

CREA/CAU: 257429/D

ART/RRT: MG20254356273