



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Fluminense

UNIDADE: Campus Magé

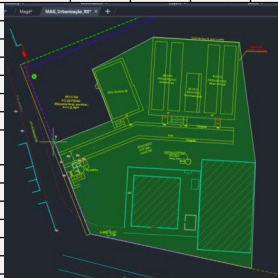
OBRA: Contratação de empresa especializada para execução das obras de implantação do campus Magé do IFFluminense.

LOCAL: Magé-RJ

Memória de cálculo - INFRAESTRUTURA

ORÇAMENTO

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QTD. PLANILHA	QTD. CÁLCULO	Lados	Comprimento (m)	Largura (m)	Altura (m)	Espessura (m)	Profundidade (m)	Perímetro (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Distância (km)	PESO (kg)	PESO (T)	Descontos	Coefficiente	Produtividade	Mês	TOTAL
1	SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO, LABORATÓRIO E CAMPO																				
1.1	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALAÇÃO DE INCENDIO E SPDA PARA PREDIOS ESCOLARES E/OU ADMINISTRATIVOS DE 501 ATE 3.000M2, INCLUSIVE PROJETO BASICO, APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE, INCLUSIVE AS LEGALIZACOES PERTINENTES	M2	2.685,00																		
	Bloco pedagógico			2,00		38,00	16,00					1216,00									
	Administrativo											750,00									
	Quadra											500,00									
	Guarita											65,00									
	Apoio					22,00	7,00					154,00									
	Total											2685,00									2685,00
1.2	Projeto executivo estrutural	M2	800,00																		
	Bloco pedagógico (complementações que se fizerem necessárias)											217,04									
	Acessos restaurante e pedagógico											117,00									
	ETE											66,00									
	Base do castelo											10,78									
	Total											410,82									410,82
1.3	Projeto executivo de hidráulica para o terreno	M2	10.724,00																		
	Abrangendo área do restaurante, bloco pedagógico, calçadas, ginásio, prédio administrativo e guarita											10724,00									10724,00
1.4	Projeto executivo de esgoto e pluvial para o terreno	M2	10.724,00																		
	Quantidade igual ao item 1.4																				10724,00
1.5	Projeto executivo de elétrica para o terreno	M2	10.724,00																		
	Quantidade igual ao item 1.4																				10724,00
1.6	Ensaio - Integridade física em estaca - PIT	un	63,00																		
	S1, S2, S4, S6, S7, S9, S10, S14, S15, S16, S18, S19, S22, S23, S27, S28, S29, S31, S34, S39, S40, S42, S43, S44, S46, S49, S52, S56, S58, S59, S60, S61, S63, S64, S69, S71, S72, S73, S74, S77, S81, S82, S86, S87, S88, S93, S94, S95, S97, S99, S100, S103 e S104.			53,00																	53,00
	Ginásio			10,00																	10,00
1.7	Mobilização para o PIT		1,00	1,00																	1,00
1.8	Recuperação cabeça estacas pós-PIT		0,08	1,00																	
				63,00		0,20	0,20		0,03				0,08								0,08
2	SERVIÇOS PRELIMINARES / TÉCNICOS																				
2.1	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	22,75																		
	Placa de obra			2,00		4,00	2,00					16,00									
	Placa de fiscalização (IFF)			2,00		1,50	0,75					2,25									
	Placa de projeto de engenharia (IFF)			2,00		1,50	0,75					2,25									
	Placa de projeto de arquitetura (IFF)			2,00		1,50	0,75					2,25									
	Total											22,75									22,75



ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QTD. PLANILHA	QTD. CÁLCULO	Lados	Comprimento (m)	Largura (m)	Altura (m)	Espessura (m)	Profundidade (m)	Perímetro (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Distância (km)	PESO (kg)	PESO (T)	Descontos	Coeficiente	Produtividade	Mês	TOTAL
2.2	Instalação e ligação provisórias de alimentação de energia elétrica, em baixa tensão (BT), para canteiro de obras, exclusive o fornecimento do medidor.	un	1,00																		1,00
2.3	Instalação e ligação provisória de obra de água e esgoto a rede pública.	un	1,00																		1,00
2.4	Hidrômetro de 1 1/2"	un	1,00																		1,00
2.5	TAPUME DE VEDACAO OU PROTECAO,EXECUTADO COM TELHAS TRAPEZOIDAIS DE ACO GALVANIZADO,ESPESSURA DE 0,5MM,ESTAS COM 4 VEZESDE UTILIZACAO,INCLUSIVE ENGRADAMENTO DE MADEIRA,UTILIZADO 2VEZES E PINTURA ESMALTE SINTETICO NA FACE EXTERNA	M2	48,40																		
	Canteiro					3,00	8,00	2,20			22,00	48,40									
	Total											48,40									48,40
2.6	GALPAO ABERTO PARA OFICINAS E DEPOSITOS DE CANTEIRO DE OBRAS,ESTRUTURADO EM MADEIRA,COBERTURA DE TELHAS DE CIMENTO SEM AMIANTO ONDULADAS,DE 6MM DE ESPESSURA,PISO CIMENTADO E PREPARO DO TERRENO	M2	30,00																		
	Carpintaria					3,00	3,00					9,00									
	Armação					3,00	3,00					9,00									
	Frentes			3,00		2,00	2,00					12,00									
	Total											30,00									30,00
2.7	Barracão de obra com paredes de madeira compensada, tipo chapa resinada com 10mm de espessura, piso cimentado e estrutura de madeira serrada, e cobertura de telhas onduladas de fibras vegetais e minerais com 3mm de espessura, inclusive pintura, instalações de aparelhos, esquadrias e ferragens, constando de escritório, sanitários, depósitos e torre com caixa d'água em polietileno com capacidade de 500l, reaproveitado 5 vezes, exclusive ligações provisórias.	m2	27,00																		27,00
	Canteiro																				
2.8	BAIA PARA ACONDICIONAMENTO DE AGREGADOS/RESÍDUOS DE CONSTRUÇÃO COM 3 MÓDULOS E MEDIDAS 3X9X1,2M (FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO)	SETOP	1,00																		1,00
2.9	LEVANTAMENTO TOPOGRAFICO,PLANIALTIMETRICO E CADASTRAL,DE TERRENO DE OROGRAFIA NAO ACIDENTADA,VEGETACAO RALA E EDIFICACAOLEVE	HA	1,00																		1,00
2.10	LOCACAO DE OBRA COM APARELHO TOPOGRAFICO SOBRE CERCA DE MARCACAO, INCLUSIVE CONSTRUCAO DESTA E SUA PRE-LOCACAO E O FORNECIMENTO DO MATERIAL E TENDO POR MEDICAO O PERIMETRO A CONSTRUIR	M	195,60																		
	Bloco pedagógico										195,60										
	Total										195,60										195,60
2.11	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	M	174,30																		
	ETE										39,00										
	Castelo										21,30										
	Prédios										114,00										
	Total										174,30										174,30
3	INFRAESTRUTURA																				
3.1	MOVIMENTO DE TERRA E TERRAPLANAGEM / TRANSPORTES																				
3.1.1	ROCADO DE VEGETACAO COM TRATOR DE PNEUS E ROCADEIRA	HA	82,44																		
	Área do terreno roçável - área entre estacas											25000,00					-2100,00				
	Total considerado 1,5 roçada por mês ao longo de 24 meses			1,50								22900,00						10000,00		24,00	82,44

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QTD. PLANILHA	QTD. CÁLCULO	Lados	Comprimento (m)	Largura (m)	Altura (m)	Espessura (m)	Profundidade (m)	Perímetro (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Distância (km)	PESO (kg)	PESO (T)	Descontos	Coefficiente	Produtividade	Mês	TOTAL
3.1.2	ROCADO DE VEGETAÇÃO COM ROCADURA COSTAL MOTORIZADA, INCLUSIVE AJUNTAMENTO DO MATERIAL RESULTANTE	HA	0,63																		
	Área entre estacas por 3 meses											2100,00						10000,00		3,00	0,63
3.1.3	DESMATAMENTO E LIMPEZA DE TERRENOS COM TRATOR DE ESTEIRAS COM POTENCIA EM TORNO DE 200CV	M2	25.000,00																		
	Primeira limpeza										25000,00										25000,00
3.1.4	ESCAVAÇÃO HORIZONTAL EM SOLO DE 1A CATEGORIA COM TRATOR DE ESTEIRAS (100HP/LÂMINA: 2,19M3). AF_07/2020	M3	500,00																		
	Decapagem de solo vegetal								0,10		5000,00	500,00									500,00
3.1.5	REGULARIZAÇÃO E COMPACTAÇÃO DE SUBLEITO DE SOLO PREDOMINANTEMENTE ARGILOSO, PARA OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE PAVIMENTOS. AF_09/2024	M2	6.712,89																		6712,89
3.1.6	REGULARIZAÇÃO DE SUPERFÍCIES COM MOTONIVELADORA. AF_09/2024	M2	6.712,89																		
	Estacionamento e fundos do restaurante										2095,33										
	Preparação geral do terreno antes do aterro										5000,00										
	Acabamento final										1712,89										
	Total										6712,89										6712,89
3.1.7	Aterro com material de 1ª categoria, espalhado com motoniveladora, em camadas de 20cm de material adensado, regado por Caminhão Tanque e compactado a 95% com Rolo Pé de Carneiro, auto propelido, intervindo 2 serventes, exclusive o fornecimento do material.	m3	1.710,48																		
	Estacionamento e fundos do restaurante + 10%							0,30			1570,00	471,00						0,10			518,10
	área perfil +10%						9,00				102,90	926,10			-153,94			0,10			849,38
	área decapagem perfil					114,03	9,00		0,10			102,63									102,63
	área decapagem geral								0,10		2403,73										240,37
	Considerado 9 metros na extensão, abater conforme executado																				1710,48
3.1.8	ARGILA OU BARRO PARA ATERRO/REATERRO (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	1.710,48																		
	Total											1710,48									1710,48
3.1.9	COMPACTAÇÃO MECANIZADA DE ATERRO COM PLACA VIBRATÓRIA, INCLUSIVE ESPALHAMENTO MANUAL	m3	229,21																		229,21
	Conforme item 3.2.2.17																				
3.1.10	AREIA PARA ATERRO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	M3	531,88																		
	Pedagógico								0,20		2098,40	419,68									
	Restaurante								0,20		561,02	112,20									
	Total											531,88									531,88
3.1.11	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 18 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (ÇAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	3.644,84																		
	considerado empolamentos																				
	Base pavimento											406,98						0,25			508,73
	Brita - drenos											48,21						0,40			67,49
	Areia											783,69						0,12			877,73
	Argila											1752,71						0,25			2190,89
	Total																				3644,84
3.1.12	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 18 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	36.448,40																		
	Base pavimento											508,73	10,00								5087,30
	Areia											877,73	10,00								8777,30
	Brita - drenos											67,49	10,00								674,90
	Argila											2190,89	10,00								21908,90
	Total																	36448,40			36448,40

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QTD. PLANILHA	QTD. CÁLCULO	Lados	Comprimento (m)	Largura (m)	Altura (m)	Espessura (m)	Profundidade (m)	Perímetro (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Distância (km)	PESO (kg)	PESO (T)	Descontos	Coeficiente	Produtividade	Mês	TOTAL	
3.1.13	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 6 M³, EM VIA INTERNA (DENTRO DO CANTEIRO - UNIDADE: M3XKM), AF_02/2026	M3XKM	166,67																			
	Considerado 120 metros interno, entulho e solos					120,00							1388,93	0,12							166,67	
3.1.14	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3), AF_02/2026	M3	946,28																			
	Solo decapagem												500,00					0,25			625,00	
	Solo valetas												257,02					0,25			321,28	
																					946,28	
3.1.15	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3), AF_02/2026	M3	442,65																			
	Restaurante												12,00									
	Administrativo (Já considerado empolamento de 50%)												261,10									
	Guaritas												10,00									
	Pedagógico												12,00									
	Total												295,10					0,50			442,65	
3.1.16	ESCAVADEIRA HIDRÁULICA SOBRE ESTEIRAS, CAÇAMBA 0,80 M3, PESO OPERACIONAL 17 T, POTENCIA BRUTA 111 HP - CHP DIURNO, AF_06/2014	CHP	120,00																			
	conformação e limpeza pesada das valas naturais; rebaixamentos ou correções localizadas do terreno; abertura ou adequação de acessos; carregamento e remanejamento interno de grandes volumes; auxílio em escavações atípicas não contempladas em composições específicas; regularizações finais em locais de difícil operação com equipamentos menores.			15,00															8,00		120,00	
3.1.17	RETROESCAVADEIRA SOBRE RODAS COM CARREGADEIRA, TRAÇÃO 4X4, POTÊNCIA LIQ. 72 HP, CAÇAMBA CARREG. CAP. MÍN. 0,79 M3, CAÇAMBA RETRO CAP. 0,18 M3, PESO OPERACIONAL MÍN. 7.140 KG, PROFUNDIDADE ESCAVAÇÃO MÁX. 4,50 M - CHP DIURNO, AF_06/2014	CHP	192,00																			
	Considerado 2,0 dias / mês			2,00																8,00	12,00	192,00
3.1.18	TRANSPORTE DE EQUIPAMENTOS PESADOS EM CARRETAS,EXCLUSIVE A CARGA E DESCARGA(VIDE ITEM 04.014.0091) E O CUSTO HORARIO DOEQUIPAMENTOS TRANSPORTADOS	T X KM	3.178,32																			
	Equipamentos pesados			1,00										10,00		112,63					1126,32	
	Trator de pneus			36,00										10,00		4,70					1692,00	
	Reservatório metálico			1,00										60,00		6,00					360,00	
	Total																				3178,32	
3.1.19	CARGA E DESCARGA DE EQUIPAMENTOS PESADOS,EM CARRETAS,EXCLUSIVE O CUSTO HORARIO DO EQUIPAMENTO DURANTE A OPERAÇÃO	T	123,33																			
	Retroescavadeira															7,20						
	Escavadeira Hidráulica															17,00						
	Pá-carregadeira															12,00						
	Rolo compactador															27,00						
	Rolo compactador															27,00						
	Motoniveladora															13,03						
	Trator de esteiras															9,40						
	Trator de pneus															4,70						
	Reservatório de 50 m³															6,00						
	Total															123,33					123,33	

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QTD. PLANILHA	QTD. CÁLCULO	Lados	Comprimento (m)	Largura (m)	Altura (m)	Espessura (m)	Profundidade (m)	Perímetro (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Distância (km)	PESO (kg)	PESO (T)	Descontos	Coefficiente	Produtividade	Mês	TOTAL
3.1.20	TRANSPORTE HORIZONTAL MANUAL, DE VERGALHÕES DE AÇO COM DIÂMETRO DE 10 MM; 12,5 MM; 16 MM; 20 MM; 25 MM OU 32 MM (UNIDADE: KGXKM). AF_04/2026	KGXKM	750,00																		
	Deslocamentos sucessivos 25 metros para cada campus													0,05	15000,00						750,00
3.1.21	CARGA E DESCARGA MANUAL DE MATERIAL QUE EXIJA O CONCURSO DEMAIS DE UM SERVENTE PARA CADA PEÇA:VERGALHOES, VIGAS DE MADEIRA, CAIXAS E MEIOS-FIOS, EM CAMINHÃO DE CARROCERIA FIXA A OLEODIESEL, COM CAPACIDADE UTIL DE 7, 5T, INCLUSIVE O TEMPO DE CARGA, DESCARGA E MANOBRA	T	16,50																		
	Blocos e vigas															15,00		0,10			16,50
3.1.22	TRANSPORTE DE CARGA DE QUALQUER NATUREZA,EXCLUSIVE AS DESPESAS DE CARGA E DESCARGA,TANTO DE ESPERA DO CAMINHÃO COMO DO SERVENTE OU EQUIPAMENTO AUXILIAR,A VELOCIDADE MEDIA DE 50KM/H,EM CAMINHÃO DE CARROCERIA FIXA A OLEO DIESEL,COM CAPACIDADEUTIL DE 7,5T,CONSIDERANDO O CAMINHÃO EQUIPADO COM GUINDAUTODE 3,5T	T X KM	900,00																		
	Itaboraí > Magé			2,00										30,00		15,00					900,00
3.1.23	OPERADOR DE MUNCK	H	8,00	8,00																	8,00
	Carga e descarga mista, com munck e serventes.																				
3.2	INFRAESTRUTURA / FUNDAÇÕES ESPECIAIS																				
3.2.1	FUNDAÇÕES ESPECIAIS																				
3.2.1.1	ARRASAMENTO MECANICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIAMETROS DE ATÉ 40 CM. AF_05/2021	UN	66,00																		
	ETE			15,00																	
	Castelo			4,00																	
	Guarita			15,00																	
	Laje estaqueada para rampas Restaurante (8,75 x 4,60) m Considerado: 3 linhas na largura e 3 eixos no comprimento			9,00																	
	Laje estaqueada para rampas Pedagógico (14,00 x 4,50) m Considerado: 3 linhas na largura e 4 eixos no comprimento			12,00																	
	Laje estaqueada para Escada (Pedagógico) (4,50 x 3,00) m Considerado: 3 linhas na largura e 2 eixos no comprimento			6,00																	
	Laje estaqueada para rampas/escada - restaurante Considerado: 4 na linha do comprimento, 1 na linha da largura			5,00																	
	Total			66,00																	66,00
3.2.1.2	ESTACA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO SEÇÃO QUADRADA, CAPACIDADE DE 50 TONELADAS, INCLUSO EMENDA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_12/2019	m	924,00																		
	Quantitativo 3.2.1.1			66,00			14,00														924,00
	Abater conforme executado																				
3.2.1.3	TRANSPORTE ATE 25KM, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE BATE-ESTACAS COM MARTELO PESANDO ATE 2, 5T, COM TORRE, INCLUSIVE HORAS IMPRODUATIVAS DA EQUIPE E DO EQUIPAMENTO NA IDA, VOLTA, NA MONTAGEM ENA DESMONTAGEM.PARA DISTANCIA ALEM DE 25KM, ACRESCENTAR 0, 5%PARA CADA KM ADICIONAL	UN	1,18																		
	Considerado 60 km e mobilização única para todas as estacas previstas na obra			1,00										35,00				0,5%			1,18
3.2.2	INFRAESTRUTURA																				
3.2.2.1	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_01/2024	M3	205,69																		
	Blocos pedagógico																				
	0,50 × 0,50 × 0,50			17,00		1,00	1,00			0,55			9,35								
	0,50 × 0,55 × 0,50			2,00		1,00	1,05			0,55			1,16								
	0,50 × 0,60 × 0,50			1,00		1,00	1,10			0,55			0,61								
	0,50 × 0,65 × 0,50			2,00		1,00	1,15			0,55			1,27								
	0,55 × 0,55 × 0,50			5,00		1,05	1,05			0,55			3,03								
	0,55 × 0,60 × 0,50			3,00		1,05	1,10			0,55			1,91								
	0,55 × 0,65 × 0,50			10,00		1,05	1,15			0,55			6,64								

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QTD. PLANILHA	QTD. CÁLCULO	Lados	Comprimento (m)	Largura (m)	Altura (m)	Espessura (m)	Profundidade (m)	Perímetro (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Distância (km)	PESO (kg)	PESO (T)	Descontos	Coeficiente	Produtividade	Mês	TOTAL
	0,60 × 0,60 × 0,50			2,00		1,10	1,10			0,55			1,33								
	0,50 × 0,50 × 0,80			17,00		1,00	1,00			0,85			14,45								
	0,50 × 0,55 × 0,80			1,00		1,00	1,05			0,85			0,89								
	0,50 × 0,60 × 0,80			6,00		1,00	1,10			0,85			5,61								
	0,50 × 0,70 × 0,80			2,00		1,00	1,20			0,85			2,04								
	0,50 × 0,75 × 0,80			1,00		1,00	1,25			0,85			1,06								
	0,55 × 0,55 × 0,80			8,00		1,05	1,05			0,85			7,50								
	0,55 × 0,60 × 0,80			3,00		1,05	1,10			0,85			2,95								
	0,55 × 0,65 × 0,80			6,00		1,05	1,15			0,85			6,16								
	0,60 × 0,60 × 0,80			4,00		1,10	1,10			0,85			4,11								
	0,60 × 0,65 × 0,80			2,00		1,10	1,15			0,85			2,15								
	0,60 × 0,75 × 0,80			1,00		1,10	1,25			0,85			1,17								
	0,75 × 0,80 × 0,80			1,00		1,25	1,30			0,85			1,38								
	0,80 × 0,80 × 0,80			3,00		1,30	1,30			0,85			4,31								
	0,90 × 0,90 × 0,80			7,00		1,40	1,40			0,85			11,66								
	VT1			1,00		2,47	0,90			0,45			1,00								
	Blocos das vigas base			66,00		1,20	1,20			0,65			61,78								
	Vigas base																				
	rampas Restaurante (8,75 x 4,60) m			3,00		8,75	0,70			0,55			10,11								
	rampas Restaurante (8,75 x 4,60) m			3,00		4,60	0,70			0,55			5,31								
	rampas Pedagógico (14,00 x 4,50) m			3,00		14,00	0,70			0,55			16,17								
	rampas Pedagógico (14,00 x 4,50) m			4,00		4,50	0,70			0,55			6,93								
	Escada (Pedagógico) (4,50 x 3,00) m			3,00		4,50	0,70			0,55			5,20								
	Escada (Pedagógico) (4,50 x 3,00) m			2,00		3,00	0,70			0,55			2,31								
	Rampas Restaurante e escada			1,00		15,95	0,70			0,55			6,14								
	Total												205,69								205,69
3.2.2.2	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	4,92																		
	Blocos pedagógico																				
	0,50 × 0,50 × 0,50			17,00		0,50	0,50			0,05			0,21								
	0,50 × 0,55 × 0,50			2,00		0,50	0,55			0,05			0,03								
	0,50 × 0,60 × 0,50			1,00		0,50	0,60			0,05			0,02								
	0,50 × 0,65 × 0,50			2,00		0,50	0,65			0,05			0,03								
	0,55 × 0,55 × 0,50			5,00		0,55	0,55			0,05			0,08								
	0,55 × 0,60 × 0,50			3,00		0,55	0,60			0,05			0,05								
	0,55 × 0,65 × 0,50			10,00		0,55	0,65			0,05			0,18								
	0,60 × 0,60 × 0,50			2,00		0,60	0,60			0,05			0,04								
	0,50 × 0,50 × 0,80			17,00		0,50	0,50			0,05			0,21								
	0,50 × 0,55 × 0,80			1,00		0,50	0,55			0,05			0,01								
	0,50 × 0,60 × 0,80			6,00		0,50	0,60			0,05			0,09								
	0,50 × 0,70 × 0,80			2,00		0,50	0,70			0,05			0,04								
	0,50 × 0,75 × 0,80			1,00		0,50	0,75			0,05			0,02								
	0,55 × 0,55 × 0,80			8,00		0,55	0,55			0,05			0,12								
	0,55 × 0,60 × 0,80			3,00		0,55	0,60			0,05			0,05								
	0,55 × 0,65 × 0,80			6,00		0,55	0,65			0,05			0,11								
	0,60 × 0,60 × 0,80			4,00		0,60	0,60			0,05			0,07								
	0,60 × 0,65 × 0,80			2,00		0,60	0,65			0,05			0,04								
	0,60 × 0,75 × 0,80			1,00		0,60	0,75			0,05			0,02								
	0,75 × 0,80 × 0,80			1,00		0,75	0,80			0,05			0,03								
	0,80 × 0,80 × 0,80			3,00		0,80	0,80			0,05			0,10								
	0,90 × 0,90 × 0,80			7,00		0,90	0,90			0,05			0,28								
	VT1			1,00		2,47	0,90			0,05			0,11								
	Blocos das vigas base			66,00		0,70	0,70			0,05			1,62								
	Vigas base												0,00								
	rampas Restaurante (8,75 x 4,60) m			3,00		8,75	0,20			0,05			0,26								
	rampas Restaurante (8,75 x 4,60) m			3,00		4,60	0,20			0,05			0,14								
	rampas Pedagógico (14,00 x 4,50) m			3,00		14,00	0,20			0,05			0,42								
	rampas Pedagógico (14,00 x 4,50) m			4,00		4,50	0,20			0,05			0,18								
	Escada (Pedagógico) (4,50 x 3,00) m			3,00		4,50	0,20			0,05			0,14								
	Escada (Pedagógico) (4,50 x 3,00) m			2,00		3,00	0,20			0,05			0,06								
	Rampas Restaurante e escada			1,00		15,95	0,20			0,05			0,16								
	Total												4,92								4,92

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QTD. PLANILHA	QTD. CÁLCULO	Lados	Comprimento (m)	Largura (m)	Altura (m)	Espessura (m)	Profundidade (m)	Perímetro (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Distância (km)	PESO (kg)	PESO (T)	Descontos	Coefficiente	Produtividade	Mês	TOTAL
	V19					46,60															
	V20					6,63															
	V21					6,43															
	V22					6,43															
	V23					20,64															
	V24					25,97															
	V25					20,64															
	V26					6,63															
	V27					6,43															
	V28					6,43															
	V29					30,14															
	V30					16,47															
	V31					6,63															
	V32					6,43															
	V33					6,43															
	V34					46,60															
	V35					46,60															
	V36					40,40															
	V37					40,40															
	V38					40,40															
	V39					40,40															
	V40					39,80															
	V41					38,60															
	V42					39,20															
	V43					39,60															
	V44					40,00															
	V45					40,00															
	V46					40,00															
	V47					40,60															
	VN1					15,73															
	VN2					15,73															
	VN3					15,73															
	VN4					6,81															
	VN5					6,81															
	VN6					6,81															
	VN7					6,81															
	TOTAL					1256,17		1,00				1256,17									1256,17
	Considerado 100 cm médio de altura, abater conforme executado																				
3.2.2.9	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES, AF_01/2024	M2	1.382,53																		
	VT1					2,47					0,80	1,98									
	Bloco Pedagógico = Comprimento útil x (Perímetro + Fundo)																				
	V1					49,00	0,20				1,04	60,76									
	V2					46,60	0,20				0,88	50,33									
	V3					46,60	0,20				0,88	50,33									
	V4					13,67	0,20				0,88	14,76									
	V5					16,47	0,20				0,88	17,78									
	V6					16,47	0,20				0,88	17,78									
	V7					13,67	0,20				0,88	14,76									
	V8					20,64	0,20				0,88	22,29									
	V9					16,47	0,20				0,88	17,78									
	V10					6,63	0,20				0,88	7,16									
	V11					19,34	0,20				0,88	20,88									
	V12					20,64	0,20				0,88	22,29									
	V13					6,63	0,20				0,88	7,16									
	V14					6,63	0,20				0,88	7,16									
	V15					19,34	0,20				0,88	20,88									
	V16					20,64	0,20				0,88	22,29									
	V17					6,63	0,20				0,88	7,16									
	V18					46,60	0,20				0,88	50,33									
	V19					46,60	0,20				0,88	50,33									
	V20					6,63	0,20				0,88	7,16									
	V21					6,43	0,20				0,88	6,94									

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QTD. PLANILHA	QTD. CÁLCULO	Lados	Comprimento (m)	Largura (m)	Altura (m)	Espessura (m)	Profundidade (m)	Perímetro (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Distância (km)	PESO (kg)	PESO (T)	Descontos	Coefficiente	Produtividade	Mês	TOTAL
	V22					6,43	0,20				0,88	6,94									
	V23					20,64	0,20				0,88	22,29									
	V24					25,97	0,20				0,88	28,04									
	V25					20,64	0,20				0,88	22,29									
	V26					6,63	0,20				0,88	7,16									
	V27					6,43	0,20				0,88	6,94									
	V28					6,43	0,20				0,88	6,94									
	V29					30,14	0,20				0,88	32,55									
	V30					16,47	0,20				0,88	17,78									
	V31					6,63	0,20				0,88	7,16									
	V32					6,43	0,20				0,88	6,94									
	V33					6,43	0,20				0,88	6,94									
	V34					46,60	0,20				0,88	50,33									
	V35					46,60	0,20				0,88	50,33									
	V36					40,40	0,20				1,04	50,10									
	V37					40,40	0,20				1,04	50,10									
	V38					40,40	0,20				0,88	43,63									
	V39					40,40	0,20				0,88	43,63									
	V40					39,80	0,20				0,88	42,98									
	V41					38,60	0,20				0,88	41,69									
	V42					39,20	0,20				0,88	42,34									
	V43					39,60	0,20				0,88	42,77									
	V44					40,00	0,20				0,88	43,20									
	V45					40,00	0,20				0,88	43,20									
	V46					40,00	0,20				0,88	43,20									
	V47					40,60	0,20				1,04	50,34									
	VN1					15,73	0,20				0,8	15,73									
	VN2					15,73	0,20				0,8	15,73									
	VN3					15,73	0,20				0,8	15,73									
	VN4					6,81	0,20				0,8	6,81									
	VN5					6,81	0,20				0,8	6,81									
	VN6					6,81	0,20				0,8	6,81									
	VN7					6,81	0,20				0,8	6,81									
	TOTAL											1382,53									
3.2.2.10	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM.AF_06/2022	KG	4.189,22																		
	Total projeto - existente														3654,00		-11,20	0,15			4189,22
3.2.2.11	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM.AF_06/2022	KG	2,76																		
	Total projeto - existente														6,00		-3,60	0,15			2,76
3.2.2.12	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM.AF_06/2022	KG	3.116,50																		
	Total projeto - existente														2710,00			0,15			3116,50
3.2.2.13	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM.AF_06/2022	KG	567,41																		
	Total projeto - existente														1214,00		-720,60	0,15			567,41
3.2.2.14	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM.AF_06/2022	KG	1.796,53																		
	Total projeto - existente														3907,00		-2344,80	0,15			1796,53
3.2.2.15	CONCRETO BOMBEADO, FCK=25MPA, COMPREENDENDO O FORNECIMENTO DECONCRETO IMPORTADO DE USINA, COLOCACAO NAS FORMAS, ESPALHAMENTO, ADENSAMENTO MECANICO E ACABAMENTO	M3	178,02																		
	Blocos pedagógico																				
	0,50 × 0,50 × 0,50			17,00		0,50	0,50	0,50					2,13								
	0,50 × 0,55 × 0,50			2,00		0,50	0,55	0,50					0,28								
	0,50 × 0,60 × 0,50			1,00		0,50	0,60	0,50					0,15								

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QTD. PLANILHA	QTD. CÁLCULO	Lados	Comprimento (m)	Largura (m)	Altura (m)	Espessura (m)	Profundidade (m)	Perímetro (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Distância (km)	PESO (kg)	PESO (T)	Descontos	Coefficiente	Produtividade	Mês	TOTAL
3.2.2.19	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	M2	9,38																		
	Escada e Rampas											29,00									
	Restaurante						0,20				30,50	6,10									
	Pedagógico						0,20				16,40	3,28									
	Total											9,38									9,38
3.3	SUPERESTRUTURA																				
3.3.1	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	102,00												102,00						
3.3.2	BARRA DE AÇO CA-50,COM SALIENCIA OU MOSSA,COEFICIENTE DE CONFORMACAO SUPERFICIAL MINIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,5,DIAMETRODE 8 A 12,5MM,DESTINADA A ARMADURA DE CONCRETO ARMADO,10%DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18.FORNECIMENTO	KG	2.375,20																		
	LAJE SUPERIOR														3011,00						
	LAJE INFERIOR														3561,00						
	Desconto composição do item 11.030.0085-0											2098,40					-4196,80	2,00			
	Total														6572,00		-4196,80				2375,20
3.3.3	CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCACAO DE FERRAGENS NAS FORMAS, AÇO CA-50, EM BARRAS REDONDAS, COM DIAMETRO DE 8 A 12, 5MM	KG	2.375,20																		
3.3.4	LAJE PRE-MOLDADA BETA 16,PARA SOBRECARGA DE 3,5KN/M2 E VAO DE 5,20M,CONSIDERANDO VIGOTAS,EPS E ARMADURA NEGATIVA,INCLUSIVE CAPEAMENTO DE 4CM DE ESPESSURA,COM CONCRETO FCK=25MPA E ESCORAMENTO,CONFORME ABNT NBR 14859.FORNECIMENTO E MONTAGEM DO CONJUNTO	M2	2.098,40																		
	Bloco pedagógico											2098,40									2098,40
3.3.5	Tela de aço soldada Telcon Q-92 ou similar, com malha de (15x15)cm, CA 60, com diâmetro de 4,2mm e 1,48Kg/m2. Fornecimento e colocação.	m2	2.098,40																		
	Bloco pedagógico											2098,40									2098,40
3.3.6	TRATAMENTO DE JUNTA DE DILATAÇÃO, COM TARUGO DE POLIETILENO E SELANTE PU, INCLUSO PREENCHIMENTO COM ESPUMA EXPANSIVA PU. AF_09/2023	M	50,00																		
	Bloco pedagógico					50,00															50,00
3.3.7	CAMADA DE REGULARIZAÇÃO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, INCLUSIVE ARGAMASSA COM PREPARO MECANIZADO	m2	766,00																		
	Plató - Blocos											2098,40					-1370,00				728,40
	ETE											66,00					-39,18				26,82
	Castelo											10,78									10,78
	Total																				766,00
3.3.8	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=4MM. AF_09/2023	M2	766,00																		
	Igual ao item anterior											2131,79					-1370,00				761,79
3.3.9	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=2CM. AF_09/2023	M2	766,00																		
	Igual ao item anterior											2131,79					-1370,00				761,79
3.4	CASTELO E ENTRADA D'ÁGUA																				
3.4.1	LIGAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA NO PASSEIO EM 1 1/2". COM FORNECIMENTO DO MATERIAL, INCLUSIVE HIDRÔMETRO DE 20M3/H E CAIXA DE PROTEÇÃO C/TAMPA DE CONCRETO REV. 01 - 10/2022	UN	1,00																		1,00

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QTD. PLANILHA	QTD. CÁLCULO	Lados	Comprimento (m)	Largura (m)	Altura (m)	Espessura (m)	Profundidade (m)	Perímetro (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Distância (km)	PESO (kg)	PESO (T)	Descontos	Coeficiente	Produtividade	Mês	TOTAL
3.4.15	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 1", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	4,00																		
	Ligações			4,00																	4,00
3.4.16	MONTAGEM, SEM FORNECIMENTO, DE CONJUNTO DE RECALQUE DE AGUA, SUBTERRANEO(PADRAO CEDAE), COMPREENDENDO OS SERVICOS DE MANUSEIO, COLOCACAO NA VALA, ALINHAMENTO E LIGACOES DO CONJUNTO HIDRAULICO, INSTALACAO DO PAINEL DE COMANDO EM POSTE E RESPECTIVASLIGACOES	UN	2,00	2,00																	2,00
3.4.17	Válvula de pé com crivo, em bronze, com diâmetro de 1". Fornecimento e instalação.		1,00	1,00																	1,00
3.4.18	BOMBA CENTRÍFUGA, TRIFÁSICA, 3 CV OU 2,96 HP, HM 34 A 40 M, Q 8,6 A 14,8 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2025_PS	UN	2,00	2,00																	2,00
3.4.19	QUADRO DE COMANDO PARA 2 BOMBAS DE 7.5 CV, TRIFÁSICA, 220 VOLTS, COM CHAVE SELETORA, ACIONAMENTO MANUAL/AUTOMÁTICO, RELÉ DE SOBRECARGA E CONTATORA	UN	1,00	1,00																	1,00
3.4.20	REGISTRO GAVETA BRUTO, D = 50 MM (2") - REF.1502-B, PN16, DECA OU SIMILAR - FORNECIMENTO	UN	8,00																		
	barrilete + ramais prédios				8,00																8,00
3.4.21	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL EM BRONZE, COM DIÂMETRO DE 2". FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	2,00																		
	Em cada bomba			2,00																	2,00
3.4.22	FILTRO Y, CORPO EM METAL, COM TELA REMOVIVEL EM ACO INOX, DE 2" FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00																		
	Recalque			1,00																	1,00
3.4.23	REGISTRO DE ESFERA, EM METAL, COM DIAMETRO DE 2".FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	2,00	2,00																	2,00
3.4.24	Casa de bombas em alvenaria, dimensões aproximadas de 2,6 x 1,05 x 1,90 m, inclusive piso e cobertura em concreto	UN	1,00	1,00																	1,00
3.4.25	PORTA DE FERRO DE ABRIR, C/ GRADIL EM BARRA CHATA 3/4" X 1/8", INCLUSIVE REQUADRO, FERROLHO E DOBRADIÇAS E FECHADURA, CONFORME DESENHO	M2	2,00			2,00	1,00														2,00
3.4.26	INSTALACAO DE UM CONJUNTO DE 2 PONTOS DE LUZ, APARENTE, EQUIVALENTE A 5 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 3/4", 33, 00M DE FIO 2, 5MM2, CAIXAS, CONEXOES E INTERRUPTOR DE SOBREPOR	UN	1,00	1,00																	1,00
3.4.27	INSTALAÇÃO DE PONTO DE FORÇA ATÉ 15 CV, EQUIVALENTE A 2 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO DE 1 1/2".(DESONERADO)	UN	2,00	2,00																	2,00
3.4.28	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	120,00			120,00															120,00
3.4.29	QDCL-6 - QUADRO / PAINEL EM CHAPA DE AÇO COM PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ POLIESTER NA COR CINZA RAL, GRAU DE PROTEÇÃO IP 54, COM DISJUNTORES, BARRAMENTOS E ACESSÓRIOS DE MONTAGEM - 500X400X200MM	UN	1,00	1,00																	1,00
3.4.30	ATERRAMENTO COM HASTE DE TERRA 5/8"X2,40M, CABO DE COBRE NÚ 6MM2 EM CAIXA DE CONCRETO DE DIMENSÕES INTERNAS DE 30X30X30CM	UND	2,00	2,00																	2,00

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QTD. PLANILHA	QTD. CÁLCULO	Lados	Comprimento (m)	Largura (m)	Altura (m)	Espessura (m)	Profundidade (m)	Perímetro (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Distância (km)	PESO (kg)	PESO (T)	Descontos	Coefficiente	Produtividade	Mês	TOTAL
3.4.31	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 100 (4"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	70,00			70,00															70,00
3.4.32	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_12/2020	UN	2,00	2,00																	
3.4.33	RESERVATÓRIO METÁLICO, PADRÃO SABESP OU SIMILAR, COM CAPACIDADE PARA 50M³, PARA ÁGUA POTÁVEL, ESTILO TAÇA ÁGUA TOTAL. AÇO USI-SAC-41 OU COR-400, INCLUSIVE ENCAMAMENTO INTERNO, ESCADAS (INTERNA E EXTERNA) ENTRADA E SAÍDAS, SUPORTE CHAVE ELÉTRICA, DRENO AUTO LIMPANTE, BASE PARA FIXAÇÃO, GUARDA CORPO DE PROTEÇÃO E CORRIMÃO SUPERIOR. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1,00	1,00																	1,00
3.4.34	ASSENTAMENTO E FORNECIMENTO DE TUBO DE PVC PBA PARA REDE DE ÁGUA, DN 75, JUNTA ELÁSTICA INTEGRADA, INSTALADO EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIAS (INCLUI FORNECIMENTO). AF_05/2024	M	10,00																		
	barrilete externo					10,00															10,00
3.4.35	REGISTRO DE GAVETA BRUTO DIÂMETRO 2.1/2" (65MM), VOLANTE EM AÇO COM ACABAMENTO PINTURA EPÓXI VERMELHA ? DOCOL, DECA OU EQUIVALENTE	UND	1,00	1,00																	1,00
3.4.36	ADAPTADOR COM FLANGES LIVRES, PVC, SOLDÁVEL, DN 75 MM X 2 1/2", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	2,00	2,00																	2,00
3.4.37	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, DRENAGEM/PLUVIAL, PBV - SÉRIE NORMAL, DN 100 MM (4"), INCLUSIVE CONEXÕES	M	20,00																		
	dreno					20,00															20,00
3.4.38	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	40,25																		
	Cisterna > Castelo					25,00															
	Barrilete bombas					10,00															
	total inclusive conexões					35,00												0,15			40,25
3.4.39	ESCAVACAO MECANICA DE VALA NAO ESCORADA,EM MATERIAL DE 1ªCATEGORIA,ATE 1,50M DE PROFUNDIDADE,UTILIZANDO RETRO-ESCAVADEIRA,EXCLUSIVE ESGOTAMENTO	M3	108,48																		
	Rede pública a cisterna					200,00															200,00
	Cisterna > Castelo					20,00															20,00
	Castelo > Adm					45,00															
	Castelo > Ginásio					35,00															
	Castelo > Pedagógico					80,00															
	Castelo > Restaurante					85,00															
	Poço a cisterna					25,00															
	Castelo > guarita					75,00															
	Obs.: Para fins de orçamento foi considerado todo trecho escavado. Abater durante a execução					565,00	0,40			0,60								0,80			108,48
	Considerado 20% manual e 80% mecanizado																				
3.4.40	ESCAVACAO MANUAL DE VALA/CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (AAREIA, ARGILA OU PICARRA), ATE 1, 50M DE PROFUNDIDADE, EXCLUSIVE ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO	M3	35,23																		
	Rede pública a cisterna					200,00															200,00
	Cisterna > Castelo					20,00															20,00
	Castelo > Adm					45,00															
	Castelo > Ginásio					35,00															
	Castelo > Pedagógico					80,00															
	Castelo > Restaurante					85,00															
	Poço a cisterna					25,00															
	Castelo > guarita					75,00															

[illegible]

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QTD. PLANILHA	QTD. CÁLCULO	Lados	Comprimento (m)	Largura (m)	Altura (m)	Espessura (m)	Profundidade (m)	Perímetro (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Distância (km)	PESO (kg)	PESO (T)	Descontos	Coefficiente	Produtividade	Mês	TOTAL
3.5.5	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	100,00																		
	Ramais gerais					100,00															100,00
	Total																				100,00
3.5.6	TE, PVC, SERIE R, 150 X 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	un	6,00	6,00																	6,00
3.5.7	CAP, PVC OCRE, JUNTA ELÁSTICA, DN 150 MM, PARA COLETOR PREDIAL DE ESGOTO. AF_06/2022		2,00																		
	coletor			2,00																	2,00
3.5.8	CAP PVC, SERIE R, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL		6,00																		
	ramais			6,00																	6,00
3.5.9	INSTALACAO DE PONTO DE FORCA PARA 5CV, EQUIVALENTE A 2 VARASDE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 3/4", 20, 00M DE FIO 4MM2, CAIXAS E CONEXOES	UN	1,00	1,00																	1,00
3.5.10	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	100,00			100,00															100,00
3.5.11	QDCL-6 - QUADRO / PAINEL EM CHAPA DE AÇO COM PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ POLIESTER NA COR CINZA RAL, GRAU DE PROTEÇÃO IP 54, COM DISJUNTORES, BARRAMENTOS E ACESSÓRIOS DE MONTAGEM - 500X400X200MM	UN	1,00	1,00																	1,00
3.5.12	ATERRAMENTO COM HASTE DE TERRA 5/8"X2.40M, CABO DE COBRE NÚ 6MM2 EM CAIXA DE CONCRETO DE DIMENSÕES INTERNAS DE 30X30X30CM	UND	2,00	2,00																	2,00
3.5.13	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 100 (4"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	70,00			70,00															70,00
3.5.14	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_12/2020	UN	2,00	2,00																	2,00
3.5.15	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	UN	4,00	4,00																	4,00
3.5.16	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1X1X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	UN	2,00	2,00																	2,00
3.5.17	ESCAVACAO MANUAL DE VALA/CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (A(AREIA, ARGILA OU PICARRA), ATE 1, 50M DE PROFUNDIDADE, EXCLUSIVE ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO	M3	34,98																		
	Tubulação					228,37	0,20			0,40			18,27								
	Caixa 80x80x60			4,00		1,05	1,05			0,60			2,65								
	Caixa 1x1x0,6			2,00		1,25	1,25			0,60			1,88								
	Caixa 40x40			2,00		0,65	0,65			0,40			0,34								
	PV			2,00						3,35		1,77	11,84								
	total geral												34,98								34,98
3.5.18	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	M3	25,16																		
	Reaterro caixas												34,98			-9,82					25,16
	total de reaterro																				25,16
3.5.19	BASE PARA POÇO DE VISITA CIRCULAR PARA ESGOTO, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,0 M, PROFUNDIDADE = 1,35 M, EXCLUINDO TAMPÃO. AF_12/2020	UND	2,00	2,00																	2,00

[illegible]

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QTD. PLANILHA	QTD. CÁLCULO	Lados	Comprimento (m)	Largura (m)	Altura (m)	Espessura (m)	Profundidade (m)	Perímetro (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Distância (km)	PESO (kg)	PESO (T)	Descontos	Coefficiente	Produtividade	Mês	TOTAL
3.6.8	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	M	40,00			40,00															40,00
3.6.9	TUBO DE PVC PARA REDE COLETORA DE ESGOTO DE PAREDE MACIÇA, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA - FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO. AF_01/2021	M	80,00			80,00															80,00
3.6.10	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	UN	6,00			6,00															6,00
3.6.11	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	UN	2,00			2,00															2,00
3.6.12	ESCAVACAO MANUAL DE VALA/CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (A(AREIA, ARGILA OU PICARRA), ATÉ 1, 50M DE PROFUNDIDADE, EXCLUSIVE ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO	M3	42,32																		
	Tubulação					260,00	0,20			0,40			20,80								
	caixa com grelha			4,00		2,45	0,75			1,00			7,35								
	Caixa 80x80x60			2,00		1,05	1,05			0,60			1,32								
	Caixa 60X60			21,00		0,85	0,85			0,60			9,10								
	Caixa 1x1			4,00		1,25	1,25			0,60			3,75								
	total geral												42,32								42,32
3.6.13	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	M3	25,62																		
	Reaterro caixas												42,32				-16,70				25,62
	total de reaterro																				25,62
3.6.14	TAMPA CIRCULAR PARA ESGOTO E DRENAGEM, EM FERRO FUNDIDO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M. AF_12/2020	UN	23,00	23,00																	23,00
3.6.15	ESCAVACAO MECANICA DE VALA NAO ESCORADA,EM MATERIAL DE 1ªCATEGORIA,ATE 1,50M DE PROFUNDIDADE,UTILIZANDO RETRO-ESCAVADEIRA,EXCLUSIVE ESGOTAMENTO	M3	22,92																		
	Rebaixamento entrada > vala					57,42	0,80	0,50					22,92								
	Entrada cota: 9.875																				
	Cota rebaixada: 9.376																				
	inclinação de 0,88%																				
3.6.16	Escavação mecânica de vala trapezoidal ou triangular em material de 1ª categoria para drenagem superficial com retroescavadeira - 0,30 m² ≤ seção < 0,50 m²	m³	546,87																		
	Escavação para conformação e rebaixamento de vala existente até o ponto de desáque.					175,54	1,00	1,15					201,87								
	Escavação nova vala					200,00	1,50	1,15					345,00								
	Total												546,87								546,87
3.6.17	DRENO SUBSUPERFICIAL (SEÇÃO 0,40 X 0,40 M), CEGO, ENCHIMENTO DE BRITA, ENVOLVIDO COM MANTA GEOTÉXTIL. AF_07/2021	M	273,94																		
	calçadas					192,00															
	canteiro entrada					21,94															
	final da rua					60,00															
	total					273,94															273,94
3.6.18	CAIXA COM GRELHA DUPLA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,5X2,2X1,0 M. AF_12/2020	UN	4,00																		
	Entrada veículos			4,00																	
	Total			4,00																	4,00

[illegible]

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QTD. PLANILHA	QTD. CÁLCULO	Lados	Comprimento (m)	Largura (m)	Altura (m)	Espessura (m)	Profundidade (m)	Perímetro (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Distância (km)	PESO (kg)	PESO (T)	Descontos	Coefficiente	Produtividade	Mês	TOTAL
3.7.11	BARRA DE AÇO CA-50,COM SALIENCIA OU MOSSA,COEFICIENTE DE CONFORMACAO SUPERFICIAL MINIMO (ADERENCIA) IGUAL A 1,5,DIAMETRODE 8 A 12,5MM,DESTINADA A ARMADURA DE CONCRETO ARMADO,10%DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18.FORNECIMENTO	KG	2.571,24																		
	Baldrame			717,20		2,35												0,62			1039,90
	degraus			4,00			3,50											0,62			8,64
	estribos			2546,20		0,70												0,15			274,48
	Pilar			252,00			0,90											0,62			139,94
	estribos			378,00		0,70												0,15			40,75
	Cintas			820,00		2,11												0,62			1067,53
	Total																				2571,24
3.7.12	CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCACAO DE FERRAGENS NAS FORMAS, AÇO CA-50, EM BARRAS REDONDAS, COM DIAMETRO DE 8 A 12, 5MM	KG	2.571,24																		2571,24
	Quantidade igual ao item anterior																				
3.7.13	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	M3	23,82																		
	Baldrame					438,60	0,20	0,25					21,93								
	Pilares			63,00		0,25	0,15	0,80					1,89								
	Total												23,82								23,82
3.7.14	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	23,82																		23,82
	Quantidade igual ao item anterior																				
3.7.15	ALAMBRADO COM 1,50M DE ALTURA,EM CHAPA EXPANDIDA DE AÇO CARBONO 3/16",DECAPADA,FOSFATIZADA,FORMANDO PAINEIS MODULADOS,FIXADOS EM MONTANTES DE TUBOS GALVANIZADOS DE 1.1/2",COM CARAPUCA DE FECHAMENTO SUPERIOR DO MESMO MATERIAL DOS TUBOS,ESTESESPACADOS DE 2,00M E CHUMBADOS NO SOLO,EXCL.MATERIAL DE CONCRETAGEM DAS FUNDACOES,INCL.MAQ-DE-OBRA DESTAS.FORN.E COLOC.	M2	279,53																		
						186,35	1,50														279,53
3.7.16	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM), FBK = 4,5 MPA, UTILIZANDO COLHER DE PEDREIRO. AF_10/2022	M2	141,40																		
	Mureta					186,35	0,80					141,40					-9,60				141,40
3.7.17	PREENCHIMENTO COM CONCRETO DE 15MPA EM VAZIOS DE ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO 15X20X40CM, EM PAREDES DE 15CM, MEDIDO PELA AREA REAL, EXCLUSIVE ARMAÇÃO E A ALVENARIA	M2	12,40																		
	Pilares			48,00			0,25	0,80													9,60
	Cintas					186,35	0,10	0,15													2,80
	Total																				12,40
3.7.18	ALAMBRADO EM MOURÕES DE CONCRETO, COM TELA DE ARAME GALVANIZADO (INCLUSIVE MURETA EM CONCRETO). AF_05/2018	M	316,00																		
						316,00															316,00
3.7.19	Portão de correr em tubo de aço galvanizado quadro em tubo de 2", tubos verticais de 1 1/2" com esp. = 15cm. inclusive trancas/ferrolho	M2	19,80																		
	Carro					6,00	2,20					13,20									
	Pedestre					3,00	2,20					6,60									
	Total											19,80									19,80
3.8	PAVIMENTAÇÃO E CALÇAMENTO																				
3.8.1	LOCAÇÃO DE SERVIÇOS DE PAVIMENTAÇÃO	M	115,64																		
	Trecho entrada - Restaurante					47,24															
	Trecho Restaurante - Fundos					68,40															
	Total					115,64															115,64

ITEM	DESCRIÇÃO	UND	QTD. PLANILHA	QTD. CÁLCULO	Lados	Comprimento (m)	Largura (m)	Altura (m)	Espessura (m)	Profundidade (m)	Perímetro (m)	Área (m²)	Volume (m³)	Distância (km)	PESO (kg)	PESO (T)	Descontos	Coefficiente	Produtividade	Mês	TOTAL
3.8.2	CONSTRUÇÃO DE BASE E SUB-BASE PARA PAVIMENTAÇÃO DE BRITA GRADUADA SIMPLES, COM ESPESSURA DE 15 CM - EXCLUSIVE CARGA E TRANSPORTE. AF_09/2024	M3	406,98																		
	Arruamento interno + calçada											1143,18									
	Estacionamento e fundos do estacionamento											1570,00									
	Total									0,15		2713,18									406,98
3.8.3	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 10 CM. AF_10/2022	M2	855,18																		
	Arruamento interno											855,18									855,18
3.8.4	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022	M2	729,61																		
	Calçada interna considerada											288,00									
	Entrada guarita											12,71									
	Entrada ginásio					10,00	1,50					15,00									
	Entrada ginásio					16,00	1,50					24,00									
	Calçada externa					164,00	2,00					328,00									
	Rampas e calçada fundos restaurante											18,53									
	Rampa e Patamar restaurante Frente											16,34									
	Escada e rampas e patamar pedagógico											27,03									
	Acertar quantitativo conforme executado																				
	Total											729,61									729,61
3.8.5	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_03/2024	M2	79,13																		
	Calçadas e portaria			772,00		0,25	0,25					48,25									
	Restaurante			190,00		0,25	0,25					11,88									
	Blocos pedagógicos			304,00		0,25	0,25					19,00									
	Total											79,13									79,13
3.8.6	GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO CURVO COM EXTRUSORA, 45 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 30 CM BASE DA SARJETA) X 22 CM ALTURA. AF_01/2024	M	70,54																		
	Lado pedagógico - curvo											17,37									
	Entrada											13,00									
	Lado administrativo - curvo											2,17									
	Rotatória											38,00									
	Total											70,54									70,54
3.8.7	GUIA (MEIO-FIO) E SARJETA CONJUGADOS DE CONCRETO, MOLDADA IN LOCO EM TRECHO RETO COM EXTRUSORA, 45 CM BASE (15 CM BASE DA GUIA + 30 CM BASE DA SARJETA) X 22 CM ALTURA. AF_01/2024	M	177,86																		
	Lado pedagógico											74,33									
	Entrada											13,00									
	Lado administrativo											90,53									
	Total											177,86									177,86
3.8.8	ASSENTAMENTO DE GUIA (MEIO-FIO) EM TRECHO RETO, CONFECCIONADA EM CONCRETO PRÉ-FABRICADO, DIMENSÕES 100X15X13X30 CM (COMPRIMENTO X BASE INFERIOR X BASE SUPERIOR X ALTURA). AF_01/2024	M	315,07																		
	Canteiro guarita					3,68															
	Canteiro entrada restaurante					7,92															
	Calçada externa					164,00															
	Calçamento interno					139,47															
	Total					315,07															315,07
3.8.9	RAMPA DE ACESSIBILIDADE EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, EM CALÇADA NOVA COM LARGURA MENOR À 3,00 M, FCK 25MPA, COM PISO PODOTÁTIL. AF_03/2024	M2	24,00																		
	Pedagógico			4,00		1,50	1,50					9,00									

[illegible]

[illegible]

[illegible]



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Fluminense

UNIDADE: Campus Magé

OBRA: Contratação de empresa especializada para execução das obras de implantação do campus Magé do IFFluminense.

LOCAL: Magé-RJ

MEMÓRIA DE CÁLCULO - REFORÇO ESTRUTURAL ADMINISTRATIVO

1	SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO, LABORATÓRIO E CAMPO										TOTAL
3.1.1	01.050.0326-0	SERVICOS DE ELABORACAO DE VISTORIAS, LAUDOS TECNICOS, ANTEPROJETOS DE INTERVENCOES LOCALIZADAS, QUANTITATIVOS E RELATORIO FOTOGRAFICO PARA EXECUCAO DE RECUPERACAO ESTRUTURAL DE PREDIOS PUBLICOS, COM AREAS DE PROJECAO HORIZONTAL ENTRE 1000M2 E 2000M2 PARA OS PRIMEIROS 1000M2 CONSIDERAR O ITEM PERTINENTE, APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE	EMOP	M2							1.524,0900
		Ginásio			1.524,09						
					ÁREA						TOTAL
3.1.2	01.050.0552-0	PROJETO EXECUTIVO ESTRUTURAL PARA PREDIOS ESCOLARES E/OU ADMINISTRATIVOS ATÉ 500M2, CONSIDERANDO O PROJETO BASICO EXISTENTE, APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE, CONSTANDO DE PLANTAS DE FORMA, ARMACAO E DETALHES	EMOP	M2							762,0500
		Ginásio			762,05						
					ÁREA						TOTAL
2	SERVIÇOS PRELIMINARES / TÉCNICOS										TOTAL
3.2.1	02.002.0005-0	TAPUME DE VEDACAO OU PROTECAO, EXECUTADO COM TELHAS TRAPEZOIDAIS DE ACO GALVANIZADO, ESPESSURA DE 0,5MM, ESTAS COM 4 VEZES DE UTILIZACAO, INCLUSIVE ENGRADAMENTO DE MADEIRA, UTILIZADO 2VEZES E PINTURA ESMALTE SINTETICO NA FACE EXTERNA	EMOP	M2	60,00	2,00	120,00				120,0000
					COMP	LARG	ALT	VOLUME			TOTAL
3.2.2	03.001.0001-1	ESCAVACAO MANUAL DE VALA/CAVA EM MATERIAL DE 1ª CATEGORIA (A)AREIA, ARGILA OU PICARRA), ATÉ 1,50M DE PROFUNDIDADE, EXCLUSIVE ESCORAMENTO E ESGOTAMENTO	EMOP	M3	75,00	0,50	1,00	37,50			37,5000
					COMP	LARG	ALT	VOLUME			TOTAL
3.2.3	05.001.0002-1	DEMOLICAO MANUAL DE CONCRETO ARMADO COMPREENDENDO PILARES, VIGAS E LAJES, EM ESTRUTURA APRESENTANDO POSICAO ESPECIAL, INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICO	EMOP	M3							5,1600
		Vigas baldrame			75,00	0,15	0,30	3,38			
		Platibanda			45,00	0,15	0,20	1,35			
		Laje rampa			0,60	3,65	0,20	0,44			
					COMP	LARG	ÁREA				TOTAL
3.2.4	05.001.0016-0	DEMOLICAO MANUAL DE PISO CIMENTADO, EXCLUSIVE A BASE DE CONCRETO, INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICO	EMOP	M2							174,6400
		Piso pav. Sup.					40,00				
		Rampa					90,00				
		Calha 1			27,90	0,80	22,32				
		Calha 2			27,90	0,80	22,32				
					COMP	LARG	ALT	VOLUME			TOTAL
3.2.5	05.001.0023-0	DEMOLICAO MANUAL DE ALVENARIA DE TIJOLOS FURADOS, INCLUSIVE EMPILHAMENTO LATERAL DENTRO DO CANTEIRO DE SERVICO	EMOP	M3							18,7500
		Platibanda			45,00	0,15	1,30	8,78			
		Pav. Sup.			13,30	0,15	2,90	5,79			
		Pav. Sup.			27,90	0,15	1,00	4,19			
					QUANTIDADE	COMP	LARG	ALT	VOLUME		TOTAL
3.2.6	05.001.0056-0	REMOCAO MANUAL CUIDADOSA DA CAMADA DE CAPEAMENTO DE CONCRETOARMADO, VISANDO EXPOSICAO DA ARMADURA, USANDO CINZEL, PONTEIROE ESCOVA DE ACO	EMOP	M3							0,6500
		Pontos de inspeção - região inferior da viga			10,00	0,20	0,20	0,500	0,20		
		Pontos de inspeção - região superior da viga			10,00	0,20	0,20	0,500	0,20		
		Pontos de inspeção - PIT			10,00	0,10	0,50	0,500	0,25		
3	MOVIMENTO DE TERRA										TOTAL
3.3.1	100981	CARGA, MANOBR E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_02/2026	SINAPI	M3							79,9400
		Demolição concreto					5,16	1,50	7,74		
		Demolição piso cimentado			174,64	0,05	8,73	1,50	13,10		
		Demolição alvenaria					18,75	1,50	28,13		
		Demolição capeamento concreto					0,65	1,50	0,98		
		Entulho não retirado					20,00	1,50	30,00		
					VOL	KM	M3xKM				TOTAL
3.3.2	95876	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3xKM). AF_02/2026	SINAPI	M3xKM							23,9800
		Demolição concreto			7,74	0,30	2,32				
		Demolição piso cimentado			13,10	0,30	3,93				
		Demolição alvenaria			28,13	0,30	8,44				
		Demolição capeamento concreto			0,98	0,30	0,29				
		Entulho não retirado			30,00	0,30	9,00				
4	INFRAESTRUTURA / SUPERESTRUTURA										TOTAL
3.4.1	96557	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	SINAPI	M3							18,3000
		Bloco de Coroamento						2,25			
		Vigas de Travamento						10,00			
		Blocos de apoio - rampa						0,73			
		Região da rampa a ser demolida						2,70			
		Reforço vigas piso 2º pavimento			2,00	27,30	0,02	1,27			
		Recomposição pontos de inspeção						0,65			
		Recomposição pontos de inspeção - realizados						0,70			
					QUANTIDADE	COMP	LARG	ÁREA			TOTAL
3.4.2	96536	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	SINAPI	M2							125,0300
		Bloco de Coroamento						15,00			

		Vigas de Travamento			2,00	27,30	0,55	80,00			
		Reforço vigas piso 2º pavimento						30,03			
					PESO						TOTAL
3.4.3	11.009.0014-1	BARRA DE AÇO CA-50, COM SALIÊNCIA OU MOSSA, COEFICIENTE DE CONFORMAÇÃO SUPERFICIAL MÍNIMO (ADERÊNCIA) IGUAL A 1,5, DIÂMETRO DE 8 A 12,5MM, DESTINADA À ARMADURA DE CONCRETO ARMADO, 10% DE PERDAS DE PONTAS E ARAME 18. FORNECIMENTO	EMOP	KG							1.307,0000
		Vigas de Travamento			1.000,00						
		Reforço vigas piso 2º pavimento			307,00						
					PESO						TOTAL
3.4.4	11.011.0030-1	CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCAÇÃO DE FERRAGENS NAS FORMAS, AÇO CA-50, EM BARRAS REDONDAS, COM DIÂMETRO DE 8 A 12,5MM	EMOP	KG							1.407,0000
		Bloco de Coroamento			100,00						
		Vigas de Travamento			1.000,00						
		Reforço vigas piso 2º pavimento			307,00						
					COMP	LARG	ALT	VOL			TOTAL
3.4.5	94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_ 05/2021	SINAPI	M3							1,1300
		Bloco de Coroamento			30,00	0,15	0,05	0,23			
		Vigas de Travamento			90,00	0,20	0,05	0,90			
					VOL						TOTAL
3.4.6	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_ 02/2022	SINAPI	M3							1,1300
		Bloco de Coroamento			0,23						
		Vigas de Travamento			0,90						
					QUANTIDADE	DIÂMETRO	ÁREA	COMP	VOL		TOTAL
3.4.7	ED-49655	ANCORAGEM DE BARRAS DE AÇO COM CHUMBADOR QUÍMICO À BASE DE RESINA POLIÉSTER, EXCLUSIVE FORNECIMENTO DE BARRA	SETOP	DM3							2,6700
		Ancoragem barras das Vigas baldrame			250,00	0,15	0,02	2,00	1,33		
		Ancoragem grampos dos blocos			350,00	0,10	0,01	2,00	0,55		
		Ancoragem grampos vigas laje piso 2º pavimento			813,00	0,12	0,01	0,50	0,55		
		Reforço laje piso 2º pavimento			20,00	0,18	0,03	1,50	0,14		
		Reforço rampa			24,00	0,14	0,02	2,00	0,10		
					PESO						TOTAL
3.4.8	11.016.0030-0	ESTRUTURA METÁLICA EM AÇO ESPECIAL, RESISTENTE A CORROSÃO (ACOUSI-SAC, CORTEN), PARA TORRES DE ELEVADORES, ESCADAS, VIGAS E COLUNAS DE EDIFICAÇÕES E REFORÇOS ESTRUTURAIS, COMPOSTA DE PERFIS "I" OU "H", CANTONEIRAS E CHAPAS, UNIFICADAS COM ELETRODO, INCLUSIVE PERDAS E PROTEÇÃO ANTI-FERRUGEM. FORNECIMENTO E MONTAGEM	EMOP	KG							1.289,0000
		Reforço laje piso 2º pavimento			1.137,00						
		Reforço rampa			152,00						
					ÁREA	DESCONTO					TOTAL
3.4.9	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_ 09/2023	SINAPI	M2							190,9500
		Bloco de Coroamento - 1 demão			51,75						
		Vigas de Travamento - 1 demão			191,20						
		Realizado				52,00					
7	ALVENARIA				COMP	ALT	ÁREA				TOTAL
3.5.1	11.003.0050-0	PREENCHIMENTO COM CONCRETO DE 15MPA EM VAZIOS DE ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO 10X20X40CM, EM PAREDES DE 10CM, MEDIDO PELA ÁREA REAL, EXCLUSIVE ARMACAO E A ALVENARIA	EMOP	M2							88,1200
		Platibanda - viga			109,60	0,20	21,92				
		Platibanda - pilar			8,80	1,50	13,20				
		Verga			140,00	0,20	28,00				
		Contraverga			125,00	0,20	25,00				
					COMP	ALT	ÁREA	DESCONTO			TOTAL
3.5.2	12.010.0010-0	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO CELULAR, MEDINDO 10X30X60CM, ASSENTES COM ARGAMASSA DE CIMENTO, CAL HIDRATADA E AREIA, NO TRAÇO 1:2:9, EM PAREDES DE 10CM DE ESPESSURA E MEDIDA PELA ÁREA REAL	EMOP	M2							450,4400
		Cobertura			109,00	1,50	163,50				
		Área Técnica			25,80	3,00	77,40	1,68			
		Paredes externas - Pav. Sup.			109,00	2,90	316,10	115,44			
		Marquise			8,80	1,20	10,56				
9	COBERTURAS E IMPERMEABILIZAÇÕES				COMP	LARG	ÁREA				TOTAL
3.6.1	92543	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_ 10/2025	SINAPI	M2							684,5700
		Telhado 01			27,90	9,65	269,24				
		Telhado 02			20,25	5,40	109,35				
		Telhado 03			27,90	9,65	269,24				
		Telhado 04			7,50	4,90	36,75				
					COMP	LARG	ÁREA				TOTAL
3.6.2	100384	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE PONTALETES DE MADEIRA NÃO APARELHADA PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS E COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, ALUMÍNIO OU PLÁSTICA EM EDIFÍCIO INSTITUCIONAL, TERREO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_ 10/2025	SINAPI	M2							562,7700
		Telhado 01			27,90	9,65	269,24				
		Telhado 02			4,50	5,40	24,30				
		Telhado 03			27,90	9,65	269,24				
					COMP	LARG	ÁREA				TOTAL
3.6.3	94216	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_ 06/2026	SINAPI	M2							109,3500
		Telhado 02			20,25	5,40	109,35				
					COMP						TOTAL
3.6.4	CI 05.40.0250 (I)	CUMEEIRA EM ALUMÍNIO COM ACABAMENTO EM VERNIZ EM 1 FACE E PINTADA EM OUTRA, TRAPEZOIDAL OU ONDULADA, MEDINDO: (1265X600X0,8)MM, ALCOA OU SIMILAR. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO.	SCO	M							20,2500
		Telhado 02			20,25						

					COMP						TOTAL
3.6.5	94231	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2026	SINAPI	M							122,5000
		Telhado 01			47,20						
		Telhado 02			10,80						
		Telhado 03			47,20						
		Telhado 04			17,30						
					COMP	LARG	ÁREA				TOTAL
3.6.6	ED-13287	CAMADA DE REGULARIZAÇÃO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, INCLUSIVE ARGAMASSA COM PREPARO MECANIZADO	SETOP	M2							128,8100
		Calha 01			27,90	1,60	44,64				
		Calha 01			1,60	0,40	0,64				
		Calha 02			27,90	1,60	44,64				
		Calha 02			1,60	0,40	0,64				
		Área técnica			7,50	5,10	38,25				
					ÁREA						TOTAL
3.6.7	98546	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, UMA CAMADA, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=4MM. AF_09/2023	SINAPI	M2							90,5600
		Calha 01			44,64						
		Calha 01			0,64						
		Calha 02			44,64						
		Calha 02			0,64						
					ÁREA						TOTAL
3.6.8	98563	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=2CM. AF_09/2023	SINAPI	M2							90,5600
		Calha 01			44,64						
		Calha 01			0,64						
		Calha 02			44,64						
		Calha 02			0,64						
					QUANTIDADE						TOTAL
3.6.9	S04283	RALO HEMISFÉRICO EM Fº Fº, TIPO ABACAXI Ø 100MM	ORSE	UN	10,00						10,0000
					QUANTIDADE	HORIZONTAL	VERTICAL	COMP			TOTAL
3.6.10	89578	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	SINAPI	M							175,4000
		Descidas			4,00	13,00	6,70	78,80			
		Descidas			2,00	3,00	6,70	19,40			
		Área técnica			1,00	0,00	2,20	2,20			
		Ginásio			10,00	0,50	7,00	75,00			
					COMP						TOTAL
3.6.11	S08637	CHAPIM DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO	ORSE	M							130,6000
		Telhado			110,20						
		Área técnica			20,40						
					COMP						TOTAL
3.6.12	16.007.0025-0	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO Nº26 COM 25CM DE DESENVOLVIMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	EMOP	M							7,5000
		Telhado 04			7,50						
					COMP	LARG	ÁREA				TOTAL
3.6.13	94213	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_06/2026	SINAPI	M2							575,2200
		Telhado 01			27,90	9,65	269,24				
		Telhado 03			27,90	9,65	269,24				
		Telhado 04			7,50	4,90	36,75				
					COMP						TOTAL
3.6.14	104166	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	SINAPI	M							58,0000
		Prédio administrativo			58,00						
14	REVESTIMENTOS										
					COMP	ALT	ÁREA	DESCONTO			TOTAL
3.7.1	87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	SINAPI	M2							232,0200
		Platibanda - interno			104,20	1,50	156,30				
		Área técnica - externo			25,80	3,00	77,40	1,68			
					ÁREA						TOTAL
3.7.2	87529	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8. PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	SINAPI	M2							232,0200
		Área chapisco			232,02						



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Fluminense

UNIDADE: Campus Magé

OBRA: Contratação de empresa especializada para execução das obras de implantação do campus Magé do IFFluminense.

LOCAL: Magé-RJ

MEMÓRIA DE CÁLCULO - GUARITA

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UND	ÁREA					TOTAL
2.1	SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO, LABORATÓRIO E CAMPO									
2.1.1	01.050.0098-0	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALACAO HIDRAULICA PARA PREDIOS ESCOLARES E/OU ADMINISTRATIVOS ATE 500M2, INCLUSIVE PROJETO BASICO, APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE, INCLUSIVE AS LEGALIZACOES PERTINENTES	EMOP	M2	65,00					65,0000
				UND	ÁREA					TOTAL
2.1.2	01.050.0087-0	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALACAO DE ESGOTO SANITARIO E AGUASPLUVIAIS PARA PREDIOS ESCOLARES E/OU ADMINISTRATIVOS ATE 500M2, INCLUSIVE PROJETO BASICO, APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE, INCLUSIVE AS LEGALIZACOES PERTINENTES	EMOP	M2	65,00					65,0000
				UND	ÁREA					TOTAL
2.1.3	01.050.0113-0	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	EMOP	M2	65,00					65,0000
				UND	ÁREA					TOTAL
2.1.4	01.050.0552-0	PROJETO EXECUTIVO ESTRUTURAL PARA PREDIOS ESCOLARES E/OU ADMINISTRATIVOS ATE 500M2, CONSIDERANDO O PROJETO BASICO EXISTENTE, APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE, CONSTANDO DE PLANTAS DE FORMA, ARMACAO E DETALHES	EMOP	M2	120,00					120,0000
				UND	ÁREA					TOTAL
2.2	SERVIÇOS PRELIMINARES / TÉCNICOS									
2.2.1	99059	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	SINAPI	M	65,00					65,0000
				UND	QUANTIDADE	MÊS				TOTAL
2.2.2	CO 05.10.0150 (/)	ALUGUEL DE ANDAIME TUBULAR, PARA ALTURA DE ATÉ 4M; EXCLUSIVE MÃO-DE-OBRA DE MONTAGEM E DESMONTAGEM E TRANSPORTE.	SCO	UN.MÊS	3,00	2,00				6,00000
				UND	LARG	ALT	PEÇAS	QNT. MONT. DESM.		TOTAL
2.2.3	CO 05.15.0100 (/)	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME TUBULAR, CONSIDERANDO-SE A ÁREA VERTICAL RECOBERTA.	SCO	M2	1,50	5,00	3,00	2,00		45,00000
				UND	QUANTIDADE	LARG	COMP	ÁREA		TOTAL
2.2.4	CO 05.05.0550 (A)	PLATAFORMA OU PASSARELA DE MADEIRA, (2,5 X 30)CM, CONSIDERANDO-SE O APROVEITAMENTO DA MADEIRA 20 VEZES, EXCLUSIVE ANDAIME E MOVIMENTAÇÃO (VIDE ITEM CO 05.15.0300).	SCO	M2	4,00	1,50	3,00	18,00		18,00000
				UND	QUANTIDADE	LARG	COMP	ÁREA		TOTAL
2.2.5	CO 05.15.0300 (/)	MOVIMENTAÇÃO VERTICAL OU HORIZONTAL DE PLATAFORMA OU PASSARELA.	SCO	M2	20,00	1,50	3,00	90,00		90,00000
2.3	MOVIMENTO DE TERRA									
2.3.1	96521	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_01/2024	SINAPI	M3						21,6000
		Blocos			15,00	1,20	1,20	1,00	21,60	
				UND	ESCAVAÇÃO	CONCRETO	VOLUME			TOTAL
2.3.2	104737	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	SINAPI	M3						17,1900
		Blocos			21,60	4,41	17,19			
				UND	ÁREA	ALT	VOLUME			TOTAL
2.3.3	ED-51096	COMPACTAÇÃO MECANIZADA DE ATERRO COM PLACA VIBRATÓRIA, INCLUSIVE ESPALHAMENTO MANUAL	SETOP	M3						52,2600
		Área de construção			120,00	0,40	48,00			
		Calçadas e canteiros			41,00	0,20	2,13			
		Bicicletário			51,15	0,20	2,13			
				UND	VOL. COMP.	EMP.	VOLUME			TOTAL
2.3.4	00000368	AREIA PARA ATERRO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3						61,3100
		Área de construção			48,00	1,12	53,76			
		Calçadas e canteiros			2,13	1,12	2,38			
		Bicicletário			4,61	1,12	5,16			
				UND	VOLUME	KM	M3xKM			TOTAL
2.3.5	95876	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3xKM). AF_02/2026	SINAPI	M3xKM						613,1000
		Aterro			61,31	10,00	613,10			
				UND	VOLUME					TOTAL
2.3.6	100975	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M² / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_02/2026	SINAPI	M3						61,3100
		Aterro			61,31					
2.4	INFRAESTRUTURA / FUNDAÇÃO SIMPLES									
2.4.1	94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	SINAPI	M3						4,41000
		Blocos			15,00	0,70	0,70	0,60	4,41	
				UND	VOLUME					TOTAL
2.4.2	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	SINAPI	M3						4,41000
		Blocos			4,41					

				UND	QUANTIDADE	LARG	COMP	ALT	ÁREA		TOTAL
2.4.3	96534	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	SINAPI	M2							25,20000
		Blocos			15,00	0,70	0,70	0,60	25,20		
				UND	QUANTIDADE	LARG	COMP	ALT	ÁREA		TOTAL
2.4.4	96536	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	SINAPI	M2							54,00000
		Baldrame			1,00	0,20	67,50	0,40	54,00		
				UND	ÁREA						TOTAL
2.4.5	11.004.0053-1	ESCORAMENTO DE FORMAS DE MOLDAGEM DE PECAS DE CONCRETO EM VIGAS ISOLADAS E SEMELHANTES, ATÉ 5,00M DE PE DIREITO, E ATÉ 60CM DE ALTURA, COM MADEIRA DE 3ª EMPREGADO 2 VEZES, MEDIDA PELA ÁREA DE PROJEÇÃO LATERAL DE ESCORAMENTO (COMPRIMENTO DA VIGAVEZES ALTURA DO ESCORAMENTO ATÉ O FUNDO DA MESMA)	EMOP	M2							13,50000
		Baldrame			13,50						
				UND	QUANTIDADE	LARG	COMP	ALT	ÁREA		TOTAL
2.4.6	92427	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	SINAPI	M2							12,00000
		Pescoço Pilar			15,00	0,20	0,30	0,80	12,00		
				UND	QUANTIDADE	LARG	COMP	ALT	VOLUME		TOTAL
2.4.7	96557	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	SINAPI	M3							9,81000
		Blocos			15,00	0,70	0,70	0,60	4,41		
		Baldrame			1,00	0,20	67,50	0,40	5,40		
				UND	QUANTIDADE	LARG	COMP	ALT	VOLUME		TOTAL
2.4.8	103672	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	SINAPI	M3							0,72000
		Pescoço Pilar			15,00	0,20	0,30	0,80	0,72		
				UND	VOLUME	TAXA	PESO				TOTAL
2.4.9	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG							102,60000
		Pescoço Pilar			0,72	30,00	21,60				
		Baldrame			5,40	15,00	81,00				
				UND	VOLUME	TAXA	PESO				TOTAL
2.4.10	92760	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG							54,00000
		Baldrame			5,40	10,00	54,00				
				UND	VOLUME	TAXA	PESO				TOTAL
2.4.11	92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG							240,30000
		Blocos			4,41	30,00	132,30				
		Baldrame			5,40	20,00	108,00				
				UND	VOLUME	TAXA	PESO				TOTAL
2.4.12	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG							234,90000
		Baldrame			4,41	30,00	132,30				
		Baldrame			5,40	15,00	81,00				
		Pescoço Pilar			0,72	30,00	21,60				
				UND	VOLUME	TAXA	PESO				TOTAL
2.4.13	92763	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG							105,30000
		Blocos			4,41	10,00	44,10				
		Baldrame			5,40	10,00	54,00				
		Pescoço Pilar			0,72	10,00	7,20				
				UND	VOLUME	TAXA	PESO				TOTAL
2.4.14	92764	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG							105,30000
		Blocos			4,41	10,00	44,10				
		Baldrame			5,40	10,00	54,00				
		Pescoço Pilar			0,72	10,00	7,20				
				UND	ÁREA	ALT	VOL				TOTAL
2.4.15	97096	CONCRETAGEM DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, FCK 30 MPA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_09/2021	SINAPI	M3							3,9000
		Escadas e rampas			39,00	0,10	3,90				
				UND	ÁREA	MALHA	ÁREA				TOTAL
2.4.16	ET 40.05.0109 (/)	TELA DE AÇO SOLDADA TIPO Q-196, COM MALHA DE (10X10)CM, CA-60, COM DIÂMETRO DE 5MM E 3,11KG/M2. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO.	SCO	M2							78,0000
		Escadas e rampas			39,00	2,00	78,00				
				UND	ÁREA	ALT	VOL				TOTAL
2.4.17	11.013.0105-0	CONCRETO ARMADO, FCK=25MPA, INCLUINDO MATERIAIS PARA 1,00M3 DE CONCRETO (IMPORTADO DE USINA) ADENSADO E COLOCADO, 12,00M2 DE ÁREA MOLDADA, FORMAS E ESCORAMENTO CONFORME ITENS 11.004.0022E 11.004.0035, 80KG DE AÇO CA-50, INCLUINDO MAO-DE-OBRA PARACORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCAÇÃO NAS FORMAS	EMOP	M3							12,0000
		Laje			100,00	0,12	12,00				
				UND	ÁREA						TOTAL
2.4.18	97113	APLICAÇÃO DE LONA PLÁSTICA PARA EXECUÇÃO DE PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF_04/2022	SINAPI	M2							39,0000
		Piso			39,00						
				UND	ÁREA						TOTAL
2.4.19	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	SINAPI	M2							67,5000
		Baldrame			67,50						

2.5		SUPERESTRUTURA										
					UND	QUANTIDADE	LARG	COMP	ÁREA	ALT	VOLUME	TOTAL
2.5.1	11.013.0105-0	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 AÇO CA-50, INCLUINDO MAO-DE-OBRA PARACORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCACAO NAS FORMAS	EMOP	M3								4,92000
		Pilar - externo				2,00	0,20	0,40		5,30	0,85	
		Pilar - externo				2,00	0,20	0,40		4,00	0,64	
		Pilar - interno				2,00	0,15	0,40		5,30	0,64	
		Pilar - interno				2,00	0,15	0,40		4,00	0,48	
		Viga				1,00	0,15	19,10		0,40	1,15	
		Laje - Térreo				1,00	2,70	4,35		0,10	1,17	
					UND	QUANTIDADE	LARG	COMP				TOTAL
2.5.2	105024	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024	SINAPI	M								8,70000
		P1				1,00	1,00	1,00				
		P2				1,00	1,00	1,00				
		V1				1,00	1,90	1,90				
		J1				1,00	1,10	1,10				
		J2				2,00	1,85	3,70				
					UND	QUANTIDADE	LARG	COMP				TOTAL
2.5.3	105030	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024	SINAPI	M								6,70000
		V1				1,00	1,90	1,90				
		J1				1,00	1,10	1,10				
		J2				2,00	1,85	3,70				
2.6	ALVENARIA				UND	COMP	ALT	ÁREA				TOTAL
2.6.1	103364	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	SINAPI	M2								27,73000
		Guarita				14,55	2,50	36,38				
		Parede				0,50	0,80	0,40				
		Descontos						9,05				
					UND	COMP	ALT	ÁREA				TOTAL
2.6.2	89470	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM), FBK = 4,5 MPA, UTILIZANDO COLHER DE PEDREIRO. AF_10/2022	SINAPI	M2								30,18000
		Guarda-corpo				50,30	0,60	30,18				
					UND	COMP						TOTAL
2.6.3	S11985	GUARDA-CORPO H = 1,10M E CORRIMÃO EM TUBO FERRO GALVANIZADO, BARRAS SUPERIORES ALT=0,92M E 0,70M E BARRA INFERIOR, DIAM= 1.1/2", BARRAS VERTICAIS D=3/4" A CADA 0,11M, CURVAS DE AÇO CARBONO. REV 02	ORSE	M		36,20						36,20000
					UND	QUANTIDADE	COMP	ALT	ÁREA			TOTAL
2.6.4	S12244	GUARDA-CORPO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO (H=100CM), COM BARRAS SUPERIOR, INFERIOR E VERTICAIS A CADA 3.00M (1.1/2") E BARRA VERTICAIS QUADRADA (1/2") A CADA 12CM - REV 01	ORSE	M		14,10						14,10000
2.7	ESQUADRIAS E FERRAGENS				UND	QUANTIDADE	COMP	ALT	ÁREA			TOTAL
2.7.1	14.003.0230-0	PORTA DE ALUMINIO ANODIZADO AO NATURAL, PERFIL SERIE 25, EM LAMBRI HORIZONTAL, EXCLUSIVE FECHADURA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	EMOP	M2								2,94000
		P1				1,00	0,60	2,10	1,26			
		P2				1,00	0,80	2,10	1,68			
					UND	QNT Portas	Dobradiças	QUANTIDADE				TOTAL
2.7.2	ES 40.05.0480 (/)	DOBRADIÇA 3*X3 1/2" DE LATÃO CROMADO REFERÊNCIA 344 DA PAGÉ OU SIMILAR, COM PINO, BOLAS E ANÉIS DE LATÃO. FORNECIMENTO DA PEÇA.	SCO	UN								6,00000
		P1				1,00	3,00	3,00				
		P2				1,00	3,00	3,00				
					UND	QUANTIDADE						TOTAL
2.7.3	ES 40.05.0573 (/)	FECHADURA, CROMADA, PARA PORTAS DE ABRIR DE FERRO OU ALUMÍNIO, REFERÊNCIA 1330/22MM, LA FONTE OU SIMILAR. FORNECIMENTO DA PEÇA.	SCO	UN								2,00000
		P1				1,00						
		P2				1,00						
					UND	QUANTIDADE	COMP	ALT	ÁREA			TOTAL
2.7.4	S13399	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE JANELA EM VIDRO TEMPERADO FUMÊ 8MM, INCLUSIVE PERFIS E FERRAGENS	ORSE	M2								5,76000
		J2				2,00	1,45	1,20	3,48			
		V1				1,00	1,90	1,20	2,28			
					UND	QUANTIDADE	COMP	ALT	ÁREA			TOTAL
2.7.5	S13398	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE JANELA EM VIDRO TEMPERADO INCOLOR 8MM, INCLUSIVE PERFIS E FERRAGENS	ORSE	M2								0,35000
		J1				1,00	0,70	0,50	0,35			
					UND	QUANTIDADE	COMP	ALT	ÁREA			TOTAL
2.7.6	S03149	PELICULA INSULFILM APLICADA OU SIMILAR	ORSE	M2								0,35000
		J1				1,00	0,70	0,50	0,35			
2.8	COBERTURAS E IMPERMEABILIZAÇÕES				UND	ÁREA						TOTAL
2.8.1	11.016.0003-0	ESTRUTURA METALICA PARA COBERTURA DE GALPAO EM ARCO OU EM DUAS OU MAIS AGUAS, COM TRELICAS, TERCAS, TIRANTES, ETC, SOBRE APOIOS(EXCLUSIVE ESTES)PARA CARGA DE COBERTURA DE FIBROCIMENTO OU METALICA, VAOS ATE 15M, CONSIDERANDO AS PERDAS E UMA DEMA0 DE PINTURA ANTIOXIDO, EXCLUSIVE COBERTURA E ACESSORIOS.FORNECIMENTO E MONTAGEM	EMOP	M2								65,25000
		Telhado 01				34,80						
		Telhado 02				30,45						
					UND	COMP	LARG	ÁREA				TOTAL
2.8.2	94213	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_06/2026	SINAPI	M2								59,50000
		Telhado 01				30,80						
		Telhado 02				28,70						
					UND	COMP						TOTAL

2.8.3	CI 05.40.0250 (/)	CUMEIIRA EM ALUMINIO COM ACABAMENTO EM VERNIZ EM 1 FACE E PINTADA EM OUTRA, TRAPEZOIDAL OU ONDULADA, MEDINDO: (1265X600X0,8)MM, ALCOA OU SIMILAR. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO.	SCO	M						8,00000
		Telhado 01			8,00					
				UND	COMP					TOTAL
2.8.4	94231	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2026	SINAPI	M						29,70000
		Telhado 01			7,70					
		Telhado 02			22,00					
				UND	COMP					TOTAL
2.8.5	94228	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2026	SINAPI	M						35,60000
		Telhado 01			27,80					
		Telhado 02			7,80					
				UND	COMP	ALT	ÁREA			TOTAL
2.8.6	S14034	FORNECIMENTO E MONTAGEM DE DRYWALL MONTADO COM PLACA CIMENTÍCIA E=12,5MM, INCLUSIVE PERFI L = 0,95MM. INCLUSIVE MONTAGEM	ORSE	M2						43,83000
		Telhado 01			25,35	0,90	22,82			
		Telhado 02			23,35	0,90	21,02			
				UND	COMP					TOTAL
2.8.7	89578	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	SINAPI	M						18,60000
		Telhado 01			10,60					
		Telhado 02			8,00					
2.9	INSTALAÇÃO ELÉTRICA									
				UND	QUANTIDADE					TOTAL
2.9.1	101876	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 6 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	SINAPI	UN	1,00					1,0000
				UND	QUANTIDADE					TOTAL
2.9.2	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	SINAPI	UN	2,00					2,0000
				UND	QUANTIDADE					TOTAL
2.9.3	93655	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	SINAPI	UN	3,00					3,0000
				UND	QUANTIDADE					TOTAL
2.9.4	93664	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	SINAPI	UN	1,00					1,0000
				UND	QUANTIDADE					TOTAL
2.9.5	93666	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	SINAPI	UN	1,00					1,0000
				UND	QUANTIDADE					TOTAL
2.9.6	15.007.0640-0	DISPOSITIVO DE PROTECAO CONTRA SURTO (DPS), CLASSE II, 1 POLO, TENSÃO 175V, CORRENTES APROXIMADAS DE DESCARGA NOMINAL E MAXIMA DE 8KA E 20KA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	EMOP	UN	3,00					3,0000
				UND	QUANTIDADE					TOTAL
2.9.7	15.007.0520-0	DISJUNTOR/INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL(DDR), CLASSE AC, 2POLOS, INSTANTANEO, CORRENTE NOMINAL(IN)25AX240V, SENSIBILIDADE30MA/300MA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	EMOP	UN	1,00					1,0000
				UND	QUANTIDADE					TOTAL
2.9.8	15.015.0260-0	INSTALACAO DE PONTO DE TOMADA, EMBUTIDO NA PAREDE, EQUIVALENTEA 6M DE ELETRODUTO DE PVC DE 1/2", 18, 00M DE FIO 2, 5MM2, CAIXAS, CONEXOES E TOMADA DE EMBUTIR 2P+T, 10A, COM PLACA DE ACABAMENTO	EMOP	UN						9,0000
		Guarita			3,00					
		Banh.			1,00					
		Acesso de pedestres			3,00					
		Acesso de veiculos			2,00					
				UND	QUANTIDADE					TOTAL
2.9.9	IT 25.20.0100 (/)	INSTALAÇÃO DE PONTO DE LUZ EQUIVALENTE A 2 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO DE 1/2", 12M DE FIO 2,5MM2, CAIXAS, CONEXÕES, LUVAS, CURVA E INTERRUPTOR DE EMBUTIR COM PLACA FOSFORESCENTE, LINHA SILENTOQUE, DA PIAL OU SIMILAR, INCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO EM ALVENARIA.	SCO	UN						3,0000
		Guarita			1,00					
		Banh.			1,00					
		Acesso			1,00					
				UND	QUANTIDADE					TOTAL
2.9.10	IT 25.20.0200 (/)	INSTALAÇÃO DE UM CONJUNTO DE 2 PONTOS DE LUZ EQUIVALENTE A 5 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO DE 3/4", 33M DE FIO 2,5MM2, CAIXAS, CONEXÕES, LUVAS, CURVA E INTERRUPTOR DE EMBUTIR COM PLACA FOSFORESCENTE, LINHA SILENTOQUE, DA PIAL OU SIMILAR, INCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO EM ALVENARIA.	SCO	UN						2,0000
		Acesso de pedestres			2,00					
				UND	QUANTIDADE					TOTAL
2.9.11	IT 25.20.0250 (/)	INSTALAÇÃO DE UM CONJUNTO DE 3 PONTOS DE LUZ EQUIVALENTE A 6 VARAS DE ELETRODUTO RÍGIDO DE PVC DE 3/4", 50M DE FIO 2,5MM2, CAIXAS, CONEXÕES, LUVAS, CURVA E INTERRUPTOR DE EMBUTIR COM PLACA FOSFORESCENTE, LINHA SILENTOQUE, DA PIAL OU SIMILAR, INCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO EM ALVENARIA.	SCO	UN						2,0000
		Acesso de veiculos			2,00					
				UND	QUANTIDADE					TOTAL
2.9.12	I14478	LUMINÁRIA PLAFON DE SOBREPOR EM LED 29.5X29.5 CM, 24W 4000K BIVOLT, AVANT OU SIMILAR	ORSE	UN						7,0000
		Guarita			1,00					
		Banh.			1,00					
		Acesso			1,00					
		Acesso de pedestres			4,00					

				UND	QUANTIDADE						TOTAL
2.9.13	ED-27068	LUMINÁRIA COMERCIAL COM DIFUSOR DE SOBREPOR COMPLETA, PARA DUAS (2) LÂMPADAS TUBULARES LED 2X18W-ØT8, TEMPERATURA DA COR 6500K, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE BASE E LÂMPADA	SETOP	UN							6,0000
		Acesso de veículos			6,00						
				UND	QUANTIDADE						TOTAL
2.9.14	15.020.0156-0	LAMPADA LED, BULBO, A60, 9W, 100/240V, BASE E-27.FORNECIMENTO E COLOCACAO	EMOP	UN	14,00						14,0000
				UND	QUANTIDADE						TOTAL
2.9.15	S07717	LUMINÁRIA TIPO ARANDELA FOCO DUPLO EM ALUMINIO ESCOVADO, COR BRANCO, REF:40/2, SERRA, DIMLUX OU SIMILAR, INCLUSIVE LÂMPADAS HALOGENA REFLETORA E-27 60W/127V	ORSE	UN							2,0000
		Fachada			2,00						
				UND	QUANTIDADE						TOTAL
2.9.16	I13290	REFLETOR SIMPLES LED 100W DE POTÊNCIA, BRANCO FRIO, 6500K, BIVOLT, MARCA G-LGHT OU SIMILAR	ORSE	UN	8,00						8,0000
				UND	COMP						TOTAL
2.9.17	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	20,00						20,0000
				UND	COMP						TOTAL
2.9.18	91930	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	20,00						20,0000
				UND	COMP						TOTAL
2.9.19	91932	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	150,00						150,0000
				UND	QUANTIDADE						TOTAL
2.9.20	96985	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	SINAPI	UN	3,00						3,0000
				UND	QUANTIDADE						TOTAL
2.9.21	104750	CONECTOR GRAMPO METÁLICO TIPO OLHAL, PARA SPDA, PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 5/8" E CABOS DE 10 A 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	SINAPI	UN	3,00						3,0000
				UND	COMP						TOTAL
2.9.22	96977	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	SINAPI	M	60,00						60,0000
				UND	QUANTIDADE						TOTAL
2.9.23	97891	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_12/2020	SINAPI	UN	3,00						3,0000
				UND	COMP	LARG	ALT	VOL			TOTAL
2.9.24	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	SINAPI	M3	50,00	0,20	0,50	5,00			5,0000
				UND	COMP	LARG	ALT	VOLUME	DESCONTO		TOTAL
2.9.25	104737	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	SINAPI	M3	50,00	0,20	0,50	5,00	0,39		4,6100
				UND	QUANTIDADE						TOTAL
2.9.26	91845	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	25,00						25,0000
				UND	QUANTIDADE						TOTAL
2.9.27	15.019.0010-0	TOMADA DE PISO, SIMPLES, EM CORPO DE ALUMINIO FUNDIDO E TAMPA EM LATÃO POLIDO, 10A/250V.FORNECIMENTO E COLOCACAO	EMOP	UN							6,0000
		Catracas - elétrica			3,00						
		Catracas - dados			3,00						
2.10	INSTALAÇÕES LÓGICA / TELEFÔNICA										
				UND	QUANTIDADE						TOTAL
2.10.1	IT 25.26.0118 (A)	INSTALAÇÃO PARA PONTO DE REDE DE COMPUTADOR EQUIVALENTE A 2 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO DE 3/4", 6,5M DE CABO PARA REDE (KMP, 4 PARES, 8 VIAS, CATEGORIA 5), CONECTOR RJ 45, INCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO DE ALVENARIA.	SCO	UN							4,0000
		Guarita			1,00						
		Catracas			3,00						
				UND	QUANTIDADE						TOTAL
2.10.2	100557	CAIXA DE PASSAGEM PARA TELEFONE 80X80X15CM (SOBREPOR) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2025	SINAPI	UN	1,00						1,0000
				UND	QUANTIDADE						TOTAL
2.10.3	97891	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_12/2020	SINAPI	UN	3,00						3,0000
				UND	COMP	LARG	ALT	VOLUME			TOTAL
2.10.4	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	SINAPI	M3	100,00	0,20	0,50	10,00			10,0000
				UND	COMP	LARG	ALT	VOLUME	DESCONTO		TOTAL
2.10.5	104737	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	SINAPI	M3	100,00	0,20	0,50	10,00	0,79		9,21000
				UND	QUANTIDADE						TOTAL
2.10.6	91847	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	25,00						25,0000
				UND	QUANTIDADE						TOTAL
2.10.7	MAT024200	CABO DE FIBRA ÓPTICA, MONOMODO, METÁLICO, GELEADO, DE 18 FIBRAS	SCO	M	100,00						100,0000
				UND	QUANTIDADE						TOTAL
2.10.8	S13596	CAIXA DE TERMINAÇÃO PARA FIBRA ÓPTICA EM PLÁSTICO BRANCO 86X86X27MM, TIPO ROSETA. EXCLUSIVE FIOS E CONECTORES	ORSE	UN	2,00						2,0000

2.11	INSTALAÇÃO HIDRAULICA E SANITÁRIA									
				UND	QUANTIDADE					TOTAL
2.11.1	15.004.0063-0	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	EMOP	UN	1,00					1,0000
				UND	QUANTIDADE					TOTAL
2.11.2	ED-50283	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 E REJUNTAMENTO, EXCLUSIVE TORNEIRA E ENGATE FLEXÍVEL	SETOP	UN	1,00					1,0000
				UND	QUANTIDADE					TOTAL
2.11.3	15.004.0110-0	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	EMOP	UN	1,00					1,0000
				UND	QUANTIDADE					TOTAL
2.11.4	86932	BACIA SANITÁRIA COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM METAL CROMADO, 1/2" X 40 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	SINAPI	UN	1,00					1,0000
				UND	QUANTIDADE					TOTAL
2.11.5	00000377	ASSENTO SANITARIO DE PLASTICO, TIPO CONVENCIONAL	SINAPI	UN	1,00					1,0000
				UND	QUANTIDADE					TOTAL
2.11.6	86885	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	SINAPI	UN	1,00					1,0000
				UND	QUANTIDADE					TOTAL
2.11.7	15.005.0010-0	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE CHUVEIRO(EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DO APARELHO, REGISTRO E ISOLAMENTO), COMPREENDENDO:5,00M DETUBO DE COBRE DE 22MM, SOLDAS E CONEXOES	EMOP	UN	1,00					1,0000
				UND	QUANTIDADE					TOTAL
2.11.8	100860	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	SINAPI	UN	1,00					1,0000
				UND	QUANTIDADE					TOTAL
2.11.9	89985	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	UN	1,00					1,0000
				UND	QUANTIDADE					TOTAL
2.11.10	AP 10.15.0010 (/)	BRACO CROMADO PARA CHUVEIRO ELÉTRICO, DIÂMETRO DE 1/2". FORNECIMENTO.	SCO	UN	1,00					1,0000
				UND	QUANTIDADE					TOTAL
2.11.11	15.004.0059-0	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE DUCHINHA MANUAL PARA BANHEIRO(EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO APARELHO), COMPREENDENDO:3,00M DE TUBO DE PVC DE 25MM E CONEXOES	EMOP	UN	1,00					1,0000
				UND	QUANTIDADE					TOTAL
2.11.12	AP 05.20.0118 (/)	DUCHINHA MANUAL, COM REGISTRO DE PRESSÃO. FORNECIMENTO.	SCO	UN	1,00					1,0000
				UND	QUANTIDADE					TOTAL
2.11.13	00011703	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA	SINAPI	UN	1,00					1,0000
				UND	QUANTIDADE					TOTAL
2.11.14	ED-48187	SABONETEIRA EM AÇO INOX. ACABAMENTO POLIDO, TIPO CONCHA, DE SOBREPOR, INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO	SETOP	UN	1,00					1,0000
				UND	QUANTIDADE					TOTAL
2.11.15	95547	SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_02/2026	SINAPI	UN	1,00					1,0000
				UND	QUANTIDADE					TOTAL
2.11.16	00037401	TOALHEIRO PLASTICO TIPO DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHADO	SINAPI	UN	1,00					1,0000
				UND	QUANTIDADE					TOTAL
2.11.17	ED-48175	TOALHEIRO/CABIDE EM TUBO, ACABAMENTO CROMADO, TIPO SIMPLES, COMPRIMENTO DE 60CM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO	SETOP	UN	1,00					1,0000
				UND	QUANTIDADE					TOTAL
2.11.18	ED-51151	ESPELHO CRISTAL COM MOLDURA EM ALUMÍNIO, DIMENSÃO (60X90)CM, COM ESP. 4MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO COM ADESIVO/SELANTE A BASE DE POLIURETANO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SETOP	UN	1,00					1,0000
				UND	COMP					TOTAL
2.11.19	89402	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	M	50,00					50,0000
				UND	QUANTIDADE					TOTAL
2.11.20	89403	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	M	100,00					100,0000
				UND	COMP					TOTAL
2.11.21	89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	M	50,00					50,0000
				UND	QUANTIDADE					TOTAL
2.11.22	89710	RALO SECO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	UN	1,00					1,0000

				UND	QUANTIDADE						TOTAL
2.11.23	104327	RALO SIFONADO REDONDO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	UN	1,00						1,0000
				UND	QUANTIDADE						TOTAL
2.11.24	97906	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	SINAPI	UN	2,00						2,0000
				UND	QUANTIDADE						TOTAL
2.11.25	98114	TAMPA CIRCULAR PARA ESGOTO E DRENAGEM, EM FERRO FUNDIDO, DIÂMETRO INTERNO = 0,6 M. AF_12/2020	SINAPI	UN	2,00						2,0000
				UND	COMP	LARG	ALT	VOLUME			TOTAL
2.11.26	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	SINAPI	M3	50,00	0,20	0,50	5,00			5,0000
				UND	COMP	LARG	ALT	VOLUME	DESCONTO		TOTAL
2.11.27	104737	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	SINAPI	M3	50,00	0,20	0,50	5,00	0,39		4,6100
2.12 INSTALAÇÃO DE COMBATE A INCÊNDIO											
				UND	QUANTIDADE						TOTAL
2.12.1	S160605	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL DE PÓ QUÍMICO ABC COM CAPACIDADE 2A-20B:C (6 KG), INCLUSIVE SUPORTE DE PAREDE UNIVERSAL, PARAFUSO E BUCHA S8, EXCLUSIVE PLACA SINALIZADORA EM PVC FOTOLUMINESCENTE E PINTURA DE SINALIZAÇÃO	IOPEs	UND	1,00						1,0000
				UND	QUANTIDADE						TOTAL
2.12.2	ED-50194	BASE DECORATIVA PARA EXTINTORES	SETOP	U	1,00						1,0000
				UND	QUANTIDADE						TOTAL
2.12.3	ED-50199	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA, TIPO "E5", DIMENSÃO (300X300)MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO	SETOP	UN	1,00						1,0000
				UND	QUANTIDADE						TOTAL
2.12.4	ED-50202	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA, TIPO "S1", DIMENSÃO (380X190)MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO	SETOP	UN	3,00						3,0000
				UND	QUANTIDADE						TOTAL
2.12.5	97599	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	SINAPI	UN	3,00						3,0000
2.13 REVESTIMENTOS											
				UND	COMP	ALT	LADOS	ÁREA			TOTAL
2.13.1	87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	SINAPI	M2							64,78000
		Alvenaria			14,55	2,50	2,00	72,75			
		Parede	Parede		0,50	0,80	2,00	0,80			
		Pilares			4,80	5,30	1,00	25,44			
		Descontos					2,00	18,10			
		Guarita	Teto					5,08			
		Banh.						2,75			
		Acesso						1,50			
				UND	COMP	ALT	ÁREA	DESCONTOS			TOTAL
2.13.2	87535	EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	SINAPI	M2							33,79000
		Banh.			6,90	2,80	19,32	1,61			
		Guarita - pastilha			14,40	0,80	11,52	0,64			
		Pilares - pastilha			6,50	0,80	5,20				
				UND	ÁREA						TOTAL
2.13.3	87529	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	SINAPI	M2							47,1000
		Área de Chapisco nas Paredes			80,89						
		Desconto da Área de Emboço			33,79						
				UND	QUANTIDADE	LARG	COMP				TOTAL
2.13.4	101965	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020	SINAPI	M							5,5000
		J1			1,00	0,70	0,70				
		J2			2,00	1,45	2,90				
		V1			1,00	1,90	1,90				
				UND	COMP	ALT	ÁREA	DESCONTOS			TOTAL
2.13.5	S10994	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO OU PAREDE, 32 X 66 CM, PEI 3, ELIZABETH, PORCELANATO, RETIFICADO, LINHA NEVADA ACETINADA OU SIMILAR, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-III, REJUNTE ACRÍLICO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE OU EMBOÇO	ORSE	M2							17,71000
		Banh.			6,90	2,80	19,32	1,61			
				UND	COMP	ALT	ÁREA	DESCONTOS			TOTAL
2.13.6	13.030.0255-0	REVESTIMENTO DE PAREDES COM LADRILHOS CERAMICOS COM MEDIDAS EM TORNO DE (10X10)CM, EM PLACA TELADA NO FORMATO EM TORNO DE(30X30)CM, NAS CORES BRANCO, CINZA, BEGE, CREME, AZUL, MARROM E PRETO, CONFORME ABNT NBR 16928, ASSENTE COM ARGAMASSA COLANTE, REJUNTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, EXCLUSIVE CHAPISCO E EMBOCO	EMOP	M2							16,08000
		Guarita			14,40	0,80	11,52	0,64			
		Pilares			6,50	0,80	5,20				
				UND	QUANTIDADE	ALT	COMP				TOTAL
2.13.7	ED-50720	CANTONEIRA EM PVC PARA ACABAMENTO/PROTEÇÃO DE QUINAS, INCLUSIVE FIXAÇÃO	SETOP	M							22,4000
		Guarita			1,00	2,80	2,80				
		Pilares			28,00	0,80	22,40				
				UND	ÁREA						TOTAL
2.13.8	90408	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	SINAPI	M2							9,3300
		Área de Chapisco nos Tetos			9,33						

2.14	PINTURA										TOTAL
2.14.1	88485	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	SINAPI	UND	ÁREA						90,9300
		Área de Massa única			47,10						
		Platibanda			43,83						
				UND	ÁREA						TOTAL
2.14.2	88495	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	SINAPI	M2							47,1000
		Área de Massa única			47,10						
				UND	ÁREA						TOTAL
2.14.3	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	SINAPI	M2							47,1000
		Área de Massa única			47,10						
				UND	ÁREA						TOTAL
2.14.4	88484	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF_04/2023	SINAPI	M2							26,9800
		Área de Chapisco nos Tetos			9,33						
		Área de Forro			17,65						
				UND	ÁREA						TOTAL
2.14.5	88494	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	SINAPI	M2							26,9800
		Área de Chapisco nos Tetos			9,33						
		Área de Forro			17,65						
				UND	ÁREA						TOTAL
2.14.6	88488	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	SINAPI	M2							26,9800
		Área de Chapisco nos Tetos			9,33						
		Área de Forro			17,65						
				UND	ÁREA						TOTAL
2.14.7	88420	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM SUPERFÍCIES EXTERNAS DE SACADA DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, UMA COR. AF_03/2024	SINAPI	M2							43,8300
		Platibanda			43,83						
				UND	ÁREA	COEF	ÁREA				TOTAL
2.14.8	17.017.0320-0	PINTURA INTERNA OU EXTERNA SOBRE FERRO, COM ESMALTE SINTETICOALQUÍDICO, ALTO BRILHO, BRILHANTE, ACETINADO OU FOSCO APOS LIXAMENTO, LIMPEZA, DESENGORDURAMENTO, UMA DEMAO DE FUNDO ANTICORROSIVONA COR LARANJA DE SECAGEM RAPIDA E DUAS DEMAOS DE ACABAMENTO	EMOP	M2							#REF!
		Estrutura metálica			65,25	2,00	130,50				
		Guarda corpo e corrimão			55,33	2,00	110,66				
		Portão			#REF!	2,00	#REF!				
2.15	FORRO										TOTAL
2.15.1	IFF-FOR-01	FORRO ESTRUTURADO MONOLITICO C/PLACA CIMENTÍCIA,APLICADO SIST.DRYWALL,LARG.1200MM,ESP.12,5MM,C/TRAT.DE JUNTAS P/UNIFORMIZACAO DA SUPERFICIE,SEDO APARAFUSADA EM ESTRUT.ACO GALV.SUSPENSA POR MEIO DE PENDURAIAS FIXADOS EM ESTRUTURA SUPERIOR.COM O PERIMETRO EXECUTADOCOM CANTONEIRAS DE ACO GALVANIZADO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	PRÓPRIA	M2							17,6500
		Acesso de pedestres			17,65						
2.16	PISO										TOTAL
2.16.1	87640	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 4CM. AF_07/2021	SINAPI	M2							93,9800
		Guarita			5,08						
		Banh.			2,75						
		Acesso			1,50						
		Acesso de pedestres			17,65						
		Rampas e escadas			40,00						
		Acessos			27,00						
				UND	ÁREA						TOTAL
2.16.2	87261	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M². AF_02/2023. PE	SINAPI	M2							8,5400
		Guarita			5,08						
		Banh.			2,75						
		Rodapé - guarita			0,71						
				UND	COMP	DESCONTOS					TOTAL
2.16.3	13.331.0051-0	RODAPE DE CERAMICA EM PORCELANATO, COM 7, 5 A 10CM DE ALTURA, ASSENTE CONFORME ITEM 13.025.0058.FEITO A PARTIR DE PLACA DEPORCELANATO COM AREA INFERIOR A 1, 00M2	EMOP	M							8,8000
		Guarita			8,80						
				UND	QUANTIDADE	LARG	COMP				TOTAL
2.16.4	RV 14.20.0600 (/)	SOLEIRA DE GRANITO COM (15X3)CM, ASSENTE COM RECOBRIMENTO DE NATA DE CIMENTO SOBRE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRAÇO 1:2.(DESONERADO)	SCO	M							1,4000
		P1			1,00	0,60	0,60				
		P2			1,00	0,80	0,80				
				UND	ÁREA						TOTAL
2.16.5	98679	PISO CIMENTADO, TRAÇO 1:5 (CIMENTO E AREIA), ACABAMENTO LISO, ESPESSURA 2,0 CM, PREPARO MECÂNICO DA ARGAMASSA. AF_02/2026	SINAPI	M2							66,9300
		Acesso			1,50						
		Acesso de pedestres			17,65						
		Rampas e acessos			47,78						
2.17	SERVIÇOS COMPLEMENTARES										TOTAL
2.17.1	ED-50266	LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA	SETOP	M2	10,25						10,2500
				UND	ÁREA						TOTAL
2.17.2	35.03.030	CANCELA AUTOMÁTICA METÁLICA COM BARREIRA DE ALUMÍNIO DE 3,50 ATÉ 4,00 M	SP OBRAS	UN	2,00						2,0000



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Fluminense

UNIDADE: Campus Magé
OBRA: Contratação de empresa especializada para execução das obras de implantação do campus Magé do IFFluminense.
LOCAL: Magé-RJ

MEMÓRIA DE CÁLCULO - RESTAURANTE ESTUDANTIL

4		RESTAURANTE ESTUDANTIL									
4.1.1		SERVIÇOS DE ESCRITÓRIO, LABORATÓRIO E CAMPO									
				UND	ÁREA						TOTAL
4.1.1.1	01.050.0098-0	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALACAO HIDRAULICA PARA PREDIOS ESCOLARES E/OU ADMINISTRATIVOS ATE 500M2, INCLUSIVE PROJETO BASICO, APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE, INCLUSIVE AS LEGALIZACOES PERTINENTES	EMOP	M2							47,85
		Área de construção			47,85						
				UND	ÁREA						TOTAL
4.1.1.2	01.050.0087-0	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALACAO DE ESGOTO SANITARIO E AGUASPLUVIAIS PARA PREDIOS ESCOLARES E/OU ADMINISTRATIVOS ATE 500M2, INCLUSIVE PROJETO BASICO, APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE, INCLUSIVE AS LEGALIZACOES PERTINENTES	EMOP	M2							47,85
		Área de construção			47,85						
				UND	ÁREA						TOTAL
4.1.1.3	01.050.0113-0	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	EMOP	M2							47,85
		Área de construção			47,85						
				UND	ÁREA						TOTAL
4.1.1.4	01.050.0049-0	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	EMOP	M2							452,98
		Área de construção			452,98						
				UND	ÁREA						TOTAL
4.1.1.5	01.050.0552-0	PROJETO EXECUTIVO ESTRUTURAL PARA PREDIOS ESCOLARES E/OU ADMINISTRATIVOS ATE 500M2, CONSIDERANDO O PROJETO BASICO EXISTENTE, APRESENTADO NOS PADROES DA CONTRATANTE, CONSTANDO DE PLANTAS DE FORMA, ARMAÇAO E DETALHES	EMOP	M2							569,15
		Área de construção			569,15						
4.1.2	SERVIÇOS PRELIMINARES / TÉCNICOS										
4.1.2.1	99059	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	SINAPI	M	COMP						107,70
		Frete e Fundos			40,90						
		Laterais			66,80						
					QUANTIDADE	MÊS					TOTAL
4.1.2.2	CO 05.10.0150 (f)	ALUGUEL DE ANDAIME TUBULAR, PARA ALTURA DE ATÉ 4M; EXCLUSIVE MÃO-DE-OBRA DE MONTAGEM E DESMONTAGEM E TRANSPORTE.	SCO	un.mês	9,00	12,00					108,00
					LARG	ALT	PEÇAS	QNT. MONT. DESM.			TOTAL
4.1.2.3	CO 05.15.0100 (f)	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE ANDAIME TUBULAR, CONSIDERANDO-SE A ÁREA VERTICAL RECOBERTA.	SCO	m2	1,50	4,00	9,00	12,00			648,00
					QUANTIDADE	LARG	COMP	ÁREA			TOTAL
4.1.2.4	CO 05.05.0550 (A)	PLATAFORMA OU PASSARELA DE MADEIRA, (2,5 X 30)CM, CONSIDERANDO-SE O APROVEITAMENTO DA MADEIRA 20 VEZES, EXCLUSIVE ANDAIME E MOVIMENTAÇÃO (VIDE ITEM CO 05.15.0300).	SCO	m2	4,00	1,50	88,70	532,20			532,20
					QUANTIDADE	LARG	COMP	ÁREA			TOTAL
4.1.2.5	CO 05.15.0300 (f)	MOVIMENTAÇÃO VERTICAL OU HORIZONTAL DE PLATAFORMA OU PASSARELA.	SCO	m2	4,00	1,50	88,70	532,20			532,20
					QUANTIDADE	MÊS	VOL				TOTAL
4.1.2.6	TC 05.15.0100 (f)	RETIRADA DE ENTULHO DE OBRA EM CAÇAMBA DE AÇO COM 5M³ DE CAPACIDADE, INCLUSIVE CARREGAMENTO DO CONTAINER, TRANSPORTE E DESCARGA, EXCLUSIVE TARIFA DE DISPOSIÇÃO FINAL.	SCO	m3	1,00	6,00	30,00				30,00
4.1.3	MOVIMENTO DE TERRA										
4.1.3.1	96521	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA COM RETROESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_01/2024	SINAPI	M3							288,00
		Blocos			75,00	1,60	1,60	1,50	288,00		
					ESCAVAÇÃO	CONCRETO	VOLUME				TOTAL
4.1.3.2	104737	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	SINAPI	M3							273,15
		Blocos			288,00	14,85	273,15				
					EMP.	VOLUME					TOTAL
4.1.3.3	00000368	AREIA PARA ATERRO - POSTO JAZIDA/FORNECEDOR (RETIRADO NA JAZIDA, SEM TRANSPORTE)	SINAPI	M3							349,27
		Blocos e baldrame			1,12	305,93					
		Reaterro valas - tubulação água pluvial			1,12	13,42					
		Reaterro valas - tubulação elétrica			1,12	15,48					
		Reaterro valas - tubulação telefonia			1,12	4,13					
		Reaterro valas - tubulação esgoto			1,12	10,32					
					VOLUME	KM					TOTAL
4.1.3.4	95876	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 14 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	SINAPI	M3XKM							3.492,70
		Aterro			349,27	10,00					
					VOLUME						TOTAL

4.1.3.5	100975	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 14 M³ - CARGA COM PÁ CARREGADEIRA (CAÇAMBA DE 1,7 A 2,8 M³ / 128 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	SINAPI	M3							349,27
		Aterro				349,27					
4.1.4	INFRAESTRUTURA / FUNDAÇÃO										
4.1.4.1	FUNDAÇÕES ESPECIAIS										
					QUANTIDADE	ALT	COMP				TOTAL
4.1.4.1.1	100657	ESTACA PRÉ-MOLDADA DE CONCRETO SEÇÃO QUADRADA, CAPACIDADE DE 50 TONELADAS, INCLUSO EMENDA (EXCLUSIVE MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO). AF_12/2019	SINAPI	m							1.050,00
		Estacas			75,00	14,00	1.050,00				
					QUANTIDADE						TOTAL
4.1.4.1.2	95601	ARRASAMENTO MECANICO DE ESTACA DE CONCRETO ARMADO, DIAMETROS DE ATÉ 40 CM. AF_05/2021	SINAPI	UN							75,00
		Estacas			75,00						
4.1.4.2	INFRAESTRUTURA / FUNDAÇÃO SIMPLES										
					QUANTIDADE	LARG	COMP	ALT	VOLUME		TOTAL
4.1.4.2.1	94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	SINAPI	M3							1,35
		Blocos			75,00	0,60	0,60	0,05	1,35		
					VOLUME						TOTAL
4.1.4.2.2	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	SINAPI	M3							1,35
		Blocos			1,35						
					QUANTIDADE	LARG	COMP	ALT	ÁREA		TOTAL
4.1.4.2.3	96534	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	SINAPI	M2							90,00
		Blocos			75,00	0,60	0,60	0,50	90,00		
					QUANTIDADE	LARG	COMP	ALT	ÁREA		TOTAL
4.1.4.2.4	92448	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	SINAPI	M2							303,45
		Baldrame			1,00	0,20	303,45	0,40	303,45		
					QUANTIDADE	LARG	COMP	ALT	ÁREA		TOTAL
4.1.4.2.5	92427	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	SINAPI	M2							90,00
		Pescoço Pilar			75,00	0,20	0,30	1,20	90,00		
					QUANTIDADE	LARG	COMP	ALT	VOLUME		TOTAL
4.1.4.2.6	96557	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	SINAPI	M3							37,78
		Blocos			75,00	0,60	0,60	0,50	13,50		
		Baldrame			1,00	0,20	303,45	0,40	24,28		
					QUANTIDADE	LARG	COMP	ALT	VOLUME		TOTAL
4.1.4.2.7	103672	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	SINAPI	M3							5,40
		Pescoço Pilar			75,00	0,20	0,30	1,20	5,40		
					VOLUME	TAXA	PESO				TOTAL
4.1.4.2.8	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG							661,14
		Blocos			13,50	10,00	135,00				
		Pescoço Pilar			5,40	30,00	162,00				
		Baldrame			24,28	15,00	364,14				
					VOLUME	TAXA	PESO				TOTAL
4.1.4.2.9	92760	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG							647,76
		Blocos			13,50	30,00	405,00				
		Baldrame			24,28	10,00	242,76				
					VOLUME	TAXA	PESO				TOTAL
4.1.4.2.10	92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG							890,52
		Blocos			13,50	30,00	405,00				
		Baldrame			24,28	20,00	485,52				
					VOLUME	TAXA	PESO				TOTAL
4.1.4.2.11	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG							903,90
		Blocos			13,50	10,00	135,00				
		Pescoço Pilar			5,40	30,00	162,00				
		Baldrame			24,28	25,00	606,90				
					VOLUME	TAXA	PESO				TOTAL
4.1.4.2.12	92763	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG							296,76
		Pescoço Pilar			5,40	10,00	54,00				
		Baldrame			24,28	10,00	242,76				
					VOLUME	TAXA	PESO				TOTAL
4.1.4.2.13	92764	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	SINAPI	KG							296,76
		Pescoço Pilar			5,40	10,00	54,00				
		Baldrame			24,28	10,00	242,76				
4.1.5	SUPERESTRUTURA										
					QUANTIDADE	LARG	COMP	ALT	VOLUME		TOTAL
4.1.5.1	11.013.0105-0	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	EMOP	M3							89,62
		Pilar 3m			10,00	0,20	0,30	3,00	1,80		
		Pilar 4m			30,00	0,20	0,30	4,00	7,20		

		Pilar Área Técnica			6,00	0,20	0,30	2,70	0,97		
		Pilar Varanda			5,00	0,20	0,30	3,00	0,90		
		Pilar Platiabanda			34,00	0,15	0,25	1,20	1,53		
		Viga			1,00	0,15	291,45	0,40	17,49		
		Viga Área Técnica			1,00	0,15	25,96	0,20	0,78		
		Viga distribuição			1,00	0,20	4,80	0,40	0,38		
		Viga Varanda			1,00	0,15	21,65	0,50	1,62		
		Viga - Platiabanda 3m			1,00	0,15	32,55	0,20	0,98		
		Viga - Platiabanda 4m			1,00	0,15	59,18	0,20	1,78		
		Laje 3m			1,00	17,15	7,55	0,10	12,95		
		Laje 4m			1,00	17,15	19,05	0,10	32,67		
		Laje Área técnica			1,00	7,98	4,80	0,10	3,83		
		Laje varanda - área 1			1,00	1,95	3,00	0,10	0,59		
		Laje varanda - área 2			1,00	3,00	12,70	0,10	3,81		
		Casa de gás			1,00	1,15	2,00	0,15	0,35		
					Área						TOTAL
4.1.5.2	11.030.0085-0	LAJE PRE-MOLDADA BETA 16,PARA SOBRECARGA DE 3,5KN/M2 E VAO DE 5,20M,CONSIDERANDO VIGOTAS,EPS E ARMADURA NEGATIVA,INCLUSIVE CAPEAMENTO DE 4CM DE ESPESSURA,COM CONCRETO FCK=25MPA E ESCORAMENTO,CONFORME ABNT NBR 14859.FORNECIMENTO E MONTAGEM DO CONJUNTO	EMOP	M2							569,15
		Restaurante			569,15						
					QUANTIDADE	LARG	COMP	ALT	VOLUME		TOTAL
4.1.5.3	ET 40.05.0156 (/)	TELA DE AÇO SOLDADA TEL CON Q-92 OU SIMILAR, COM MALHA DE (15X15)CM, CA-60, COM DIÂMETRO DE 4,2MM E 1,48KG/M2. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO.	SCO	m2							569,15
		Restaurante			569,15						
					QUANTIDADE	LARG	COMP				TOTAL
4.1.5.4	105023	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *15* CM. AF_03/2024	SINAPI	M							81,20
		P1, P2, P3, P4 e P7			12,00	1,20	14,40				
		P5, P6, P10 e P11			7,00	1,60	11,20				
		P8			2,00	1,40	2,80				
		P9			2,00	2,40	4,80				
		P12			1,00	1,10	1,10				
		P14			1,00	1,00	1,00				
		J1, J2 e J4			4,00	2,40	9,60				
		J3			2,00	1,90	3,80				
		J5			4,00	1,40	5,60				
		J6			3,00	1,10	3,30				
		J7			3,00	3,00	9,00				
		J8			2,00	1,20	2,40				
		V1			3,00	1,60	4,80				
		Distribuição - vão sobre buffet			1,00	4,80	4,80				
		Abertura Recolhimetro/Higienização			1,00	1,80	1,80				
		Abertura Cocção			1,00	0,80	0,80				
					QUANTIDADE	COMP	COMP TOTAL				TOTAL
4.1.5.5	105029	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *15* CM. AF_03/2024	SINAPI	M							41,10
		J1, J2 e J4			4,00	2,40	9,60				
		J3			2,00	1,90	3,80				
		J5			4,00	1,40	5,60				
		J6			3,00	1,10	3,30				
		J7			3,00	3,00	9,00				
		J8			2,00	1,20	2,40				
		V1			3,00	1,60	4,80				
		Abertura Recolhimetro/Higienização			1,00	1,80	1,80				
		Abertura Cocção			1,00	0,80	0,80				
4.1.6	ALVENARIA										
					COMP	ALT	ÁREA				TOTAL
4.1.6.1	103356	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X29 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	SINAPI	M2							790,88
		Pé direito 3m			70,30	2,70	189,81				
		Pé direito 4m			124,90	3,70	462,13				
		Platiabanda 3m			33,15	1,20	39,78				
		Platiabanda 4m			59,18	1,20	71,02				
		Área técnica e Platiabanda			24,96	2,70	67,39				
		Parede salão			4,30	3,50	15,05				
		Parede Varanda			3,30	3,00	9,90				
		Parede varanda - sobre cobogó			1,60	0,20	0,32				
		Parede Pré-Preparo de lanches			2,00	1,40	2,80				
		Parede Forno			1,80	1,20	2,16				
		Parede distribuição			1,20	0,90	1,08				
		Parede distribuição (sobre buffet)			4,80	1,90	9,12				
		Calha cobertura			61,90	0,20	12,38				
		Descontos					92,06				
					COMP	ALT	ÁREA				TOTAL
4.1.6.2	89470	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM), FBK = 4,5 MPA, UTILIZANDO COLHER DE PEDREIRO. AF_10/2022	SINAPI	M2							42,15
		Casa de gás			4,30	2,50	10,75				
		Lateral			31,40	1,00	31,40				
					COMP	ALT	ÁREA				TOTAL
4.1.6.3	11.003.0060-0	PREENCHIMENTO COM CONCRETO DE 15MPA EM VAZIOS DE ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO 15X20X40CM, EM PAREDES DE 15CM, MEDIDO PELA AREA REAL, EXCLUSIVE ARMACAO E A ALVENARIA	EMOP	M2			42,15				42,15
					COMP	ALT	ÁREA				TOTAL
4.1.6.4	S050112	COBOGÓ DE CONCRETO 40 X 40 X 10 CM, TIPO RETO, ASSENTADOS COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRAÇO 1:3, ESPESSURA DAS JUNTAS 15 MM	IOPES	m2							4,48
		Alvenaria varanda			1,60	2,80	4,48				
					COMP	ALT	ÁREA				TOTAL
4.1.6.5	11.026.0030-0	MURO DE CONTENCAO DE TALUDES EM ALVENARIA DE BLOCO DE CONCRETO ESTRUTURAL DE(19X19X39)CM, ATE 1, 80M DE ALTURA, INCLUINDO BASE DE CONCRETO, ACO CA-50 E ENCHIMENTO DE BLOCOS E MEDIDO PELA AREA REAL	EMOP	M2							62,07
		Cota abaixo da viga = 10,66									
		Lateral			31,40	1,00	31,40				
		Fundos			18,40	0,82	15,09				
		Frente			19,00	0,82	15,58				
4.1.7	ESQUADRIAS E FERRAGENS				QUANTIDADE	COMP	ALT	ÁREA			TOTAL

4.1.7.1	91341	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	SINAPI	M2							10,40
		Cabine Banh. Masc.			2,00	0,60	1,80	2,16			
		Cabine Banh. Fem.			3,00	0,60	1,80	3,24			
		Casa de gás			1,00	2,00	2,50	5,00			
					QUANTIDADE	COMP	ALT	ÁREA			TOTAL
4.1.7.2	91338	PORTA DE ALUMINIO ANODIZADO AO NATURAL, PERFIL SERIE 25, EM LAMBRI HORIZONTAL, EXCLUSIVE FECHADURA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	SINAPI	M2							31,29
		P1			4,00	0,80	2,10	6,72			
		P2			2,00	0,80	2,10	3,36			
		P3			2,00	0,80	2,10	3,36			
		P4			3,00	0,80	2,10	5,04			
		P10			2,00	1,20	2,10	5,04			
		P11			2,00	1,20	2,10	5,04			
		P12			1,00	0,70	2,10	1,47			
		P14			1,00	0,60	2,10	1,26			
					QUANTIDADE	COMP	ALT	ÁREA			TOTAL
4.1.7.3	S01816	VISOR EM ALUMINIO COM VIDRO LISO 4MM	ORSE	m2							3,61
		P4			3	0,60	0,95	1,71			
		P11			2	1,00	0,95	1,90			
					QUANTIDADE						TOTAL
4.1.7.4	00011457	TARJETA LIVRE / OCUPADO PARA PORTA DE BANHEIRO, CORPO EM ZAMAC E ESPELHO EM LATAO	SINAPI	UN							5,00
		Cabine Banh. Masc.			2						
		Cabine Banh. Fem.			3						
					QNT Portas	Dobradiças	QUANTIDADE				TOTAL
4.1.7.5	ES 40.05.0480 (/)	DOBRADICA 3"X3 1/2" DE LATÃO CROMADO REFERÊNCIA 344 DA PAGÉ OU SIMILAR, COM PINO, BOLAS E ANÊIS DE LATÃO. FORNECIMENTO DA PEÇA.	SCO	un							78,00
		Cabine Banh. Masc.			2	3,00	6,00				
		Cabine Banh. Fem.			3	3,00	9,00				
		P1			4	3,00	12,00				
		P2			2	3,00	6,00				
		P3			2	3,00	6,00				
		P4			3	3,00	9,00				
		P10			2	6,00	12,00				
		P11			2	6,00	12,00				
		P12			1	3,00	3,00				
		P14			1	3,00	3,00				
					QUANTIDADE						TOTAL
4.1.7.6	ES 40.05.0573 (/)	FECHADURA, CROMADA, PARA PORTAS DE ABRIR DE FERRO OU ALUMÍNIO, REFERÊNCIA 1330/22MM, LA FONTE OU SIMILAR. FORNECIMENTO DA PEÇA.	SCO	un							17,00
		P1			4,00						
		P2			2,00						
		P3			2,00						
		P4			3,00						
		P10			2,00						
		P11			2,00						
		P12			1,00						
		P14			1,00						
					QUANTIDADE						TOTAL
4.1.7.7	00043604	MOLA HIDRAULICA AEREA, PARA PORTAS DE ATE 850 MM E PESO DE ATE 50 KG, COM CORPO EM ALUMINIO E BRACO EM ACO, SEM BRACO DE PARADA	SINAPI	UN							2,00
		P2			2,00						
					QUANTIDADE						TOTAL
4.1.7.8	14.001.0085-0	PORTA EM ABS RIGIDO DE ALTO IMPACTO, TIPO VAI E VEM, MEDINDO (1,80X2,10)M, COM FECHAMENTO POR GRAVIDADE, SEM USO DE MOLAS, VISOR EM POLICARBONATO, TRANSPARENTE COM ESPESSURA DE 3MM E PARA-CHOQUE EM ABS NOS DOIS LADOS DE CADA FOLHA, NA COR DA PORTA	EMOP	UN							2,00
		P5			1,00	(OBS: COLOCAR AS PORTAS NOS COMPRIMENTOS ESPECIFICADOS EM PROJETO (1,2X2,1M E 0,8X2,1M) REALIZAR O DESCONTO DO VALOR EM RELAÇÃO AO VALOR DA PORTA COM 1,8M)					
		P7			1,00						
					QUANTIDADE						TOTAL
4.1.7.9	14.001.0080-0	PORTA FLEXIVEL DE PVC, TIPO VAI-E-VEM, MEDINDO (1,40MX2,10)M, C/FECHAMENTO AUTOMATICO ATRAVES DE MOLAS HELICOIDAIS SOBREPOSTAS EM EIXO DE AÇO, ESTRUTURA METALICA VERTICAL E HORIZONTAL, PVC REFORCADO COR CINZA C/ESP DE 5MM NAS FOLHAS DA PORTA, ATE A ALTURA 1,20M E PVC TRANSPARENTE ACIMA DESTA MEDIDA. FORNECIMENTO E COLOCACAO	EMOP	UN							4,00
		P6			2,00	(OBS: COLOCAR AS PORTAS NOS COMPRIMENTOS ESPECIFICADOS EM PROJETO (1,2X2,1M E 1,0X2,1M) REALIZAR O DESCONTO DO VALOR EM RELAÇÃO AO VALOR DA PORTA COM 1,4M)					
		P8			2,00						
					QUANTIDADE						TOTAL
4.1.7.10	14.007.0294-0	DOBRADICA PARA PORTA "VAI-E-VEM", DE 3", EM LATAO NIQUELADO EPOLIDO. FORNECIMENTO	EMOP	UN							6,00
		P5			1,00						
		P7			1,00						
		P6			2,00						
		P8			2,00						
					QUANTIDADE	COMP	ALT	ÁREA			TOTAL
4.1.7.11	IFF-ESQ-01	INSTALAÇÃO DE VIDRO TEMPERADO 10MM, LISO, FUMÊ, COM FERRAGENS	PRÓPRIA	M2							8,40
		P9			2,00	2,00	2,10	8,40			
					QUANTIDADE						TOTAL
4.1.7.12	00038168	PUXADOR TUBULAR RETO DUPLO, EM ALUMINIO CROMADO, COMPRIMENTO DE APROX 400 MM E DIAMETRO DE 25 MM (1")	SINAPI	UN							2,00
		P9			2,00						
					QUANTIDADE	COMP	ALT	ÁREA			TOTAL
4.1.7.13	S13399	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE JANELA EM VIDRO TEMPERADO FUMÊ 8MM, INCLUSIVE PERFIS E FERRAGENS	ORSE	m2							24,26
		J1			1,00	2,00	0,70	1,40			
		J2			2,00	2,00	0,70	2,80			
		J3			2,00	1,50	0,70	2,10			
		J4			1,00	2,00	0,50	1,00			
		J7			3,00	3,00	1,60	14,40			
		J8			2,00	0,80	1,60	2,56			
					QUANTIDADE	COMP	ALT	ÁREA			TOTAL
4.1.7.14	S13398	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE JANELA EM VIDRO TEMPERADO INCOLOR 8MM, INCLUSIVE PERFIS E FERRAGENS	ORSE	m2							3,05

						QUANTIDADE	COMP	ALT	ÁREA			TOTAL
4.1.7.15	102179	INSTALAÇÃO DE VIDRO TEMPERADO, E = 6 MM, ENCAIXADO EM PERFIL U. AF 01/2021_PS	SINAPI	M2								3,24
		V1				3,00	1,20	0,90	3,24			
						QUANTIDADE	COMP	ALT	ÁREA			TOTAL
4.1.7.16	S03149	PELÍCULA INSULFILM APLICADA OU SIMILAR	ORSE	m2								6,29
		J5				4,00	1,00	0,50	2,00			
		J6				3,00	0,70	0,50	1,05			
		V1				3,00	1,20	0,90	3,24			
						QUANTIDADE	COMP	ALT	ÁREA			TOTAL
4.1.7.17	S09571	TELA MOSQUITEIRO GALVANIZADA, MALHA 14, FIO 30	ORSE	m2								3,65
		J1				1,00	1,00	0,70	0,70			
		J2				2,00	1,00	0,70	1,40			
		J3				2,00	0,75	0,70	1,05			
		J4				1,00	1,00	0,50	0,50			
						QUANTIDADE	COMP	ALT	PERÍMETRO			TOTAL
4.1.7.18	S11088	PERFIL ALUMÍNIO "U" 22,0MM X 1,90MM X 0,320KG/M	ORSE	m								19,00
		J1 tela mosquitoeiro				1,00	1,00	0,70	3,40			
		J2 tela mosquitoeiro				2,00	1,00	0,70	6,80			
		J3 tela mosquitoeiro				2,00	0,75	0,70	5,80			
		J4 tela mosquitoeiro				1,00	1,00	0,50	3,00			
						QUANTIDADE	COMP	ALT	PERÍMETRO	LARG	ÁREA	TOTAL
4.1.7.19	13.036.0010-0	REVESTIMENTO DE PAREDE COM GRANITO CINZA CORUMBA,EM PLACAS,COM ESPESSURA DE 2CM,POLIDO,ASSENTE COM GRAMOS DE METAL E ARGAMASSA DE CIMENTO,AREIA E SAIBRO,NO TRACO 1:3:3 E REJUNTAMENTO PRONTO	EMOP	M2								1,86
		P9 Moldura				2,00	2,00	2,10	12,40	0,15	1,86	
5.8 COBERTURAS E IMPERMEABILIZAÇÕES												
						ÁREA						TOTAL
4.1.8.1	92543	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	SINAPI	M2								382,79
		Cobertura Pé direito 3m				112,85						
		Cobertura Pé direito 4m				237,68						
		Cobertura Área Técnica				32,26						
						ÁREA						TOTAL
4.1.8.2	94213	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	SINAPI	M2								382,79
		Cobertura Pé direito 3m				112,85						
		Cobertura Pé direito 4m				237,68						
		Cobertura Área Técnica				32,26						
						COMP						TOTAL
4.1.8.3	100382	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE PONTALETES DE MADEIRA NÃO APARELHADA PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS E COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, ALUMÍNIO OU PLÁSTICA EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL TÉRREO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	SINAPI	M2								382,79
		Cobertura Pé direito 3m				112,85						
		Cobertura Pé direito 4m				237,68						
		Cobertura Área Técnica				32,26						
						COMP						TOTAL
4.1.8.4	CI 05.40.0253 (/)	CUMEIRA EM ALUMÍNIO COM ACABAMENTO EM VERNIZ NAS 2 FACES, TRAPEZOIDAL OU ONDULADA, MEDINDO: (1265X600X0,8)MM, ALCOA OU SIMILAR. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO.	SCO	m								20,70
		Cobertura Pé direito 3m				7,40						
		Cobertura Pé direito 4m				13,30						
						COMP						TOTAL
4.1.8.5	CI 05.40.0253 (/)	CUMEIRA EM ALUMÍNIO COM ACABAMENTO EM VERNIZ NAS 2 FACES, TRAPEZOIDAL OU ONDULADA, MEDINDO: (1265X600X0,8)MM, ALCOA OU SIMILAR. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO.	SCO	m								65,88
		Cobertura Pé direito 3m				30,50						
		Cobertura Pé direito 4m				19,30						
		Cobertura Área Técnica				16,08						
						COMP	LARG	ÁREA	DESCONTO			TOTAL
4.1.8.6	ED-13287	CAMADA DE REGULARIZAÇÃO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, INCLUSIVE ARGAMASSA COM PREPARO MECANIZADO	SETOP	m2								252,06

4.1.8.10	89578	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	SINAPI	M	COMP						TOTAL
											165,00
		Cobertura Pé direito 3m			10,00						
		Cobertura Pé direito 4m			24,00						
		Cobertura Área Técnica			9,00						
		Cobertura Varanda			2,00						
		Interligação com a rede			100,00						
		Calçadas			20,00						
					QUANTIDADE						TOTAL
4.1.8.11	99260	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020	SINAPI	UN							13,00
		Cobertura Pé direito 3m			2,00						
		Cobertura Pé direito 4m			4,00						
		Cobertura Área Técnica			1,00						
		Interligação com a rede			2,00						
		Calçadas			4,00						
					COMP	LARG	ALT	VOLUME			TOTAL
4.1.8.12	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	SINAPI	M3	130,00	0,20	0,50	13,00			13,00
					COMP	LARG	ALT	VOLUME	DESCONTO		TOTAL
4.1.8.13	104737	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	SINAPI	M3	130,00	0,20	0,50	13,00	1,02		11,98
					COMP						TOTAL
4.1.8.14	S08637	CHAPIM DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO	ORSE	m							126,16
		Cobertura Pé direito 3m			31,95						
		Cobertura Pé direito 4m			58,88						
		Cobertura Área Técnica			12,48						
		Cobertura Varanda			22,85						
					COMP						TOTAL
4.1.8.15	S08539	ESCADA MARINHEIRO, COM DEGRAUS EM BARRA REDONDA DE 3/4". GUARDA-CORPO EM BARRA CHATA DE 1 1/2" X 1/4" E PATAMAR(1.05 X 0.95M) EM CHAPA EXPANDIDA DE 1/4"	ORSE	m							5,00
		Área Técnica			5,00						
5.9	INSTALAÇÃO ELÉTRICA										
					QUANTIDADE						TOTAL
4.1.9.1	S09727	QGBT - QUADRO / PAINEL EM CHAPA DE AÇO COM PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ POLIESTER NA COR BEGE, GRAU DE PROTEÇÃO IP 54, COM BARRAMENTO, SEM DISJUNTORES - 1000X1700X600MM	ORSE	un	1,00						1,00
					QUANTIDADE						TOTAL
4.1.9.2	101881	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 40 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	4,00						4,00
					QUANTIDADE						TOTAL
4.1.9.3	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	3,00						3,00
					QUANTIDADE						TOTAL
4.1.9.4	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	1,00						1,00
					QUANTIDADE						TOTAL
4.1.9.5	93655	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	5,00						5,00
					QUANTIDADE						TOTAL
4.1.9.6	93660	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	3,00						3,00
					QUANTIDADE						TOTAL
4.1.9.7	93661	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	9,00						9,00
					QUANTIDADE						TOTAL
4.1.9.8	93662	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	8,00						8,00
					QUANTIDADE						TOTAL
4.1.9.9	93664	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	2,00						2,00
					QUANTIDADE						TOTAL
4.1.9.10	93670	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	7,00						7,00
					QUANTIDADE						TOTAL
4.1.9.11	93672	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	2,00						2,00
					QUANTIDADE						TOTAL
4.1.9.12	IT 25.50.0212 (/)	DISJUNTOR, TRIPOLAR, TIPO C, DE 60A A 100A, ELETROMAR OU SIMILAR. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	SCO	un	5,00						5,00
					QUANTIDADE						TOTAL
4.1.9.13	101895	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR , CORRENTE NOMINAL DE 125A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	3,00						3,00
					QUANTIDADE						TOTAL
4.1.9.14	101897	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR , CORRENTE NOMINAL DE 250A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	SINAPI	UN	2,00						2,00
					QUANTIDADE						TOTAL
4.1.9.15	15.007.0610-0	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO,TRIPOLAR,DE 250A,50KA,MODELO CAIXAMOLDADA,TIPO C,FORNECIMENTO E COLOCACAO	EMOP	UN	1,00						1,00
					QUANTIDADE						TOTAL
4.1.9.16	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	EMOP	UN	4,00						4,00

					QUANTIDADE						TOTAL
4.1.9.17	15.007.0522-0	DISJUNTOR/INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL(DDR),CLASSE AC,2POLOS,INSTANTANEO,CORRENTE NOMINAL(IN)63AX240V,SENSIBILIDADE30MA/300MA.FORNECIMENT O E COLOCACAO	EMOP	UN	1,00						1,00
					QUANTIDADE						TOTAL
4.1.9.18	15.007.0528-0	DISJUNTOR/INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL(DDR),CLASSE AC,4POLOS,INSTANTANEO,CORRENTE NOMINAL(IN)100AX415V,SENSIBILIDADE 30MA/300MA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	EMOP	UN	1,00						1,00
					QUANTIDADE						TOTAL
4.1.9.19	15.015.0260-0	INSTALACAO DE PONTO DE TOMADA,EMBTIDO NA ALVENARIA,EQUIVALENTE A 2 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 1/2",18,00M DEFIO 2,5MM2,CAIXAS,CONEXOES E TOMADA DE EMBUTIR 2P+T,10A,COMPLACA FOSFORESCENTE,INCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGOEM ALVENARIA	EMOP	UN							71,00
		Varanda			2,00						
		Banh.			1,00						
		Banh.			1,00						
		Salão			14,00						
		Recolhimento/Higienização			4,00						
		Distribuição			4,00						
		Nutricionista			4,00						
		Armário Utensílios			0,00						
		Lixo			1,00						
		DML			1,00						
		Circulação			1,00						
		Cocção			9,00						
		Pré-preparo de carnes			3,00						
		Pré-preparo de vegetais			2,00						
		Câmara Fria 1			1,00						
		Câmara Fria 2			1,00						
		Vestário Masculino			2,00						
		Vestário Feminino			2,00						
		Estoque			2,00						
		Descartáveis			0,00						
		Recebimento			5,00						
		Circulação			1,00						
		Iluminação de emergência			10,00						
					QUANTIDADE						TOTAL
4.1.9.20	15.015.0260-0	INSTALACAO DE PONTO DE TOMADA,EMBTIDO NA ALVENARIA,EQUIVALENTE A 2 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RIGIDO DE 1/2",18,00M DEFIO 2,5MM2,CAIXAS,CONEXOES E TOMADA DE EMBUTIR 2P+T,20A,COMPLACA FOSFORESCENTE,INCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGOEM ALVENARIA	EMOP	UN							46,00
		Varanda			0,00						
		Banh.			0,00						
		Banh.			0,00						
		Salão			10,00						
		Recolhimento/Higienização			7,00						
		Distribuição			3,00						
		Nutricionista			1,00						
		Armário Utensílios			0,00						
		Lixo			1,00						
		DML			0,00						
		Circulação			0,00						
		Cocção			13,00						
		Pré-preparo de carnes			2,00						
		Pré-preparo de vegetais			2,00						
		Câmara Fria 1			1,00						
		Câmara Fria 2			1,00						
		Vestário Masculino			0,00						
		Vestário Feminino			0,00						
		Estoque			1,00						
		Descartáveis			0,00						
		Recebimento			4,00						
		Circulação			0,00						
					QUANTIDADE						TOTAL
4.1.9.21	IT 25.20.0100 (/)	INSTALAÇÃO DE PONTO DE LUZ EQUIVALENTE A 2 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO DE 1/2", 12M DE FIO 2.5MM2, CAIXAS, CONEXÕES, LUVAS, CURVA E INTERRUPTOR DE EMBUTIR COM PLACA FOSFORESCENTE, LINHA SILENTOQUE, DA PIAL OU SIMILAR, INCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO EM ALVENARIA.	SCO	un							13,00
		Banh.			1,00						
		Banh.			1,00						
		Armário Utensílios			1,00						
		Lixo			1,00						
		DML			1,00						
		Circulação			1,00						
		Pré-preparo de carnes			1,00						
		Pré-preparo de vegetais			1,00						
		Câmara Fria 1			1,00						
		Câmara Fria 2			1,00						
		Vestário Masculino			1,00						
		Vestário Feminino			1,00						
		Descartáveis			1,00						
					QUANTIDADE						TOTAL
4.1.9.22	IT 25.20.0200 (/)	INSTALAÇÃO DE UM CONJUNTO DE 2 PONTOS DE LUZ EQUIVALENTE A 5 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO DE 3/4", 33M DE FIO 2,5MM2, CAIXAS, CONEXÕES, LUVAS, CURVA E INTERRUPTOR DE EMBUTIR COM PLACA FOSFORESCENTE, LINHA SILENTOQUE, DA PIAL OU SIMILAR, INCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO EM ALVENARIA.	SCO	un							8,00
		Varanda			3,00						
		Distribuição			1,00						
		Nutricionista			1,00						
		Recebimento			1,00						
		Área externa			2,00						
					QUANTIDADE						TOTAL
4.1.9.23	IT 25.20.0250 (/)	INSTALAÇÃO DE UM CONJUNTO DE 3 PONTOS DE LUZ EQUIVALENTE A 6 VARAS DE ELETRODUTO RÍGIDO DE PVC DE 3/4", 50M DE FIO 2,5MM2, CAIXAS, CONEXÕES, LUVAS, CURVA E INTERRUPTOR DE EMBUTIR COM PLACA FOSFORESCENTE, LINHA SILENTOQUE, DA PIAL OU SIMILAR, INCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO EM ALVENARIA.	SCO	un							1,00
		Recolhimento/Higienização			1,00						

					QUANTIDADE						TOTAL
4.1.9.24	IT 25.20.0303 (/)	INSTALAÇÃO DE UM CONJUNTO DE 4 PONTOS DE LUZ EQUIVALENTE A 7 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO DE 3/4", 50M DE FIO 2,5MM2, CAIXAS, CONEXÕES, LUVAS, CURVA E INTERRUPTOR DE EMBUTIR COM PLACA FOSFORESCENTE, LINHA SILENTOQUE, DA PIAL OU SIMILAR, INCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO EM ALVENARIA.	SCO	un							4,00
		Salão			2,00						
		Estoque			1,00						
		Circulação			1,00						
					QUANTIDADE						TOTAL
4.1.9.25	IT 25.20.0353 (/)	INSTALAÇÃO DE UM CONJUNTO DE 5 PONTOS DE LUZ EQUIVALENTE A 8 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO DE 3/4", 57M DE FIO 2,5MM2, CAIXAS, CONEXÕES, LUVAS, CURVA E INTERRUPTOR DE EMBUTIR COM PLACA FOSFORESCENTE, LINHA SILENTOQUE, DA PIAL OU SIMILAR, INCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO EM ALVENARIA.	SCO	un							3,00
		Salão			1,00						
		Cocção			2,00						
					QUANTIDADE						TOTAL
4.1.9.26	IT 25.20.0450 (/)	INSTALAÇÃO DE UM CONJUNTO DE 8 PONTOS DE LUZ EQUIVALENTE A 10 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO DE 3/4", 80M DE FIO 2,5MM2, CAIXAS, CONEXÕES, LUVAS, CURVA E INTERRUPTOR DE EMBUTIR COM PLACA FOSFORESCENTE, LINHA SILENTOQUE, DA PIAL OU SIMILAR, INCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO EM ALVENARIA.	SCO	un							4,00
		Salão			4,00						
					QUANTIDADE						TOTAL
4.1.9.27	S11441	LUMINÁRIA HERMÉTICA DE SOBREPOR PARA FLUORESCENTE TUBULAR T5, 2X28W, IP65, MODELO: OUROFORT, REF.: 1527, DA OUROLUX OU SIMILAR	ORSE	un	16,00		MODELO DEFINIDO EM PROJETO - L1				16,00
					QUANTIDADE						TOTAL
4.1.9.28	18.027.0430-0	LUMINARIA DE EMBUTIR, FIXADA EM GESSO, PARA LAMPADA LED DE 25W (INCLUSIVE LAMPADA), FORNECIMENTO E COLOCACAO	EMOP	UN	2,00		MODELO DEFINIDO EM PROJETO - L2				2,00
					QUANTIDADE						TOTAL
4.1.9.29	ED-27076	LUMINÁRIA COMERCIAL COM DIFUSOR DE EMBUTIR COMPLETA, PARA QUATRO (4) LÂMPADAS TUBULARES LED 4X9W-ØT8, TEMPERATURA DA COR 6500K, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE BASE E LÂMPADA	SETOP	un	35,00		MODELO DEFINIDO EM PROJETO - L3				35,00
					QUANTIDADE						TOTAL
4.1.9.30	S07717	LUMINÁRIA TIPO ARANDELA FOCO DUPLO EM ALUMINIO ESCOVADO, COR BRANCO, REF.40/2, SERRA, DIMLUX OU SIMILAR, INCLUSIVE LÂMPADAS HALOGENA REFLETORA E-27 60W/127V	ORSE	un	2,00		MODELO DEFINIDO EM PROJETO - L4				2,00
					QUANTIDADE						TOTAL
4.1.9.31	S13158	LUMINÁRIA PLAFON (SOBREPOR) 40 X 40 - 36 W - 6000K - G- LIGHT OU SIMILAR	ORSE	un	4,00		MODELO DEFINIDO EM PROJETO - L5				4,00
					QUANTIDADE						TOTAL
4.1.9.32	I13290	REFLETOR SIMPLES LED 100W DE POTÊNCIA, BRANCO FRIO, 6500K, BIVOLT, MARCA G-LGHT OU SIMILAR	ORSE	un	4,00		MODELO DEFINIDO EM PROJETO - L6				4,00
					QUANTIDADE						TOTAL
4.1.9.33	S12801	LAMPADA LED TUBULAR T8 BIVOLT 18/20 W, BASE G13	ORSE	un	34,00		MODELO DEFINIDO EM PROJETO - L7				34,00
					CABOS	COMP					TOTAL
4.1.9.34	91928	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M							501,00
		Ar-condicionado			3,00	117,00					
		Refletor			3,00	198,00					
		TUE			3,00	132,00					
		Forno			3,00	54,00					
					CABOS	COMP					TOTAL
4.1.9.35	91930	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M							594,00
		Chuveiro			3,00	78,00					
		Aquecedor			3,00	90,00					
		Ar-condicionado			3,00	288,00					
		Câmara Fria 1 e 2			3,00	108,00					
		Alimentação QDL			3,00	30,00					
					CABOS	COMP					TOTAL
4.1.9.36	91932	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M							102,00
		Alimentação QDL			3,00	60,00					
		Lava-louça			3,00	42,00					
					CABOS	COMP					TOTAL
4.1.9.37	92986	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	SINAPI	M	2,00	30,00					30,00
					CABOS	COMP					TOTAL
4.1.9.38	92990	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 70 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	SINAPI	M	8,00	1.200,00					1.200,00
					QUANTIDADE						TOTAL
4.1.9.39	96985	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	SINAPI	UN	6,00						6,00
					QUANTIDADE						TOTAL
4.1.9.40	96977	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², ENTERRADA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	SINAPI	M	25,00						25,00
					QUANTIDADE						TOTAL
4.1.9.41	97892	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M. AF_12/2020	SINAPI	UN	6,00						6,00
					COMP	LARG	ALT	VOLUME			TOTAL
4.1.9.42	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	SINAPI	M3	150,00	0,20	0,50	15,00			15,00

4.1.9.43	104737	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	SINAPI	M3	COMP	LARG	ALT	VOLUME	DESCONTO		TOTAL
					150,00	0,20	0,50	15,00	1,18		13,82
					QUANTIDADE						TOTAL
4.1.9.44	91836	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023_PA	SINAPI	M	50,00						50,00
					QUANTIDADE						TOTAL
4.1.9.45	97668	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	SINAPI	M	20,00						20,00
					QUANTIDADE						TOTAL
4.1.9.46	97670	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 100 (4"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	SINAPI	M	150,00						150,00
					QUANTIDADE						TOTAL
5.10	INSTALAÇÕES LÓGICA / TELEFÔNICA										
4.1.10.1	IT 25.26.0118 (A)	INSTALAÇÃO PARA PONTO DE REDE DE COMPUTADOR EQUIVALENTE A 2 VARAS DE ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO DE 3/4", 6,5M DE CABO PARA REDE (KMP, 4 PARES, 8 VIAS, CATEGORIA 5), CONECTOR RJ 45, INCLUSIVE ABERTURA E FECHAMENTO DE RASGO DE ALVENARIA.	SCO	un	QUANTIDADE						TOTAL
											16,00
		Salão			6,00						
		Nutricionista			3,00						
		Estoque			1,00						
		Circulação			4,00						
		Recebimento			2,00						
					QUANTIDADE						TOTAL
4.1.10.2	100557	CAIXA DE PASSAGEM PARA TELEFONE 80X80X15CM (SOBREPOR) FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_11/2019	SINAPI	UN	1,00						1,00
					QUANTIDADE						TOTAL
4.1.10.3	97892	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M. AF_12/2020	SINAPI	UN	3,00						3,00
					COMP						TOTAL
4.1.10.4	97668	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	SINAPI	M	40,00						40,00
					COMP	LARG	ALT	VOLUME			TOTAL
4.1.10.5	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	SINAPI	M3	40,00	0,20	0,50	4,00			4,00
					COMP	LARG	ALT	VOLUME	DESCONTO		TOTAL
4.1.10.6	104737	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	SINAPI	M3	40,00	0,20	0,50	4,00	0,31		3,69
					QUANTIDADE	COMP	LARG				TOTAL
4.1.10.7	91847	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	SINAPI	M	25,00						25,00
					COMP						TOTAL
4.1.10.8	MAT024200	CABO DE FIBRA ÓPTICA, MONOMODO, METÁLICO, GELEADO, DE 18 FIBRAS	SCO	m	100,00						100,00
					QUANTIDADE	COMP	LARG				TOTAL
4.1.10.9	S13596	CAIXA DE TERMINAÇÃO PARA FIBRA ÓPTICA EM PLÁSTICO BRANCO 86X86X27MM, TIPO ROSETA. EXCLUSIVE FIOS E CONECTORES	ORSE	un	4,00						4,00
5.11	INSTALAÇÃO HIDRAULICA E SANITÁRIA										
4.1.11.1	102607	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	SINAPI	UN	1,00						1,00
					QUANTIDADE						TOTAL
4.1.11.2	102609	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 2000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	SINAPI	UN	2,00						2,00
					QUANTIDADE						TOTAL
4.1.11.3	15.004.0063-0	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	EMOP	UN							8,00
		Salão			2,00						
		Banh.			1,00						
		Banh.			1,00						
		Recolhimento/Higienização			1,00						
		Distribuição			2,00						
		Cocção			1,00						
					QUANTIDADE						TOTAL
4.1.11.4	15.004.0064-0	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE LAVATORIO DE 2 TORNEIRAS(EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO APARELHO),COMPREENDENDO:3,00M DE TUBO DEPVC DE 25MM,2,00M DE TUBO DE PVC DE 40MM E CONEXOES	EMOP	UN							3,00
		Salão			1,00						
		Vestário Masculino			1,00						
		Vestário Feminino			1,00						
					QUANTIDADE						TOTAL
4.1.11.5	18.002.0026-0	CUBA DE LOUCA BRANCA,DE EMBUTIR,PADRAO MEDIO LUXO,MEDINDO EM TORNO DE (52X39)CM.FERRAGENS EM METAL CROMADO: SIFAO DE 1"X1.1/4".TORNEIRA PARA LAVATORIO DE MESA 1193 OU SIMILAR DE 1/2",VALVULA DE ESCOAMENTO E RABICHO.FORNECIMENTO	EMOP	UN							6,00
		Banh.			1,00						
		Banh.			1,00						
		Vestário Masculino			2,00						
		Vestário Feminino			2,00						
					QUANTIDADE						TOTAL
4.1.11.6	18.002.0022-0	CUBA DE LOUCA BRANCA DE SOBREPOR,PADRAO MEDIO LUXO,MEDINDO EM TORNO DE (53X43)CM.FERRAGENS EM METAL CROMADO:SIFAO DE 1"X1.1/4".TORNEIRA PARA LAVATORIO DE MESA 1193 OU SIMILAR DE 1/2",VALVULA DE ESCOAMENTO E RABICHO.FORNECIMENTO	EMOP	UN							2,00
		Salão			2,00						

					QUANTIDADE						TOTAL
4.1.11.7	86936	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN							2,00
		Área externa			2,00						
					QUANTIDADE						TOTAL
4.1.11.8	ED-50283	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	SETOP	U	2,00						2,00
					QUANTIDADE						TOTAL
4.1.11.9	18.009.0115-0	TORNEIRA PARA LAVATORIO,AUTOMATICA,COM SENSOR DE PRESENCIA,ACABAMENTO CROMADO,FORNECIMENTO	EMOP	UN	2,00						2,00
					QUANTIDADE						TOTAL
4.1.11.10	1064527	ENGATE FLEXIVEL METAL CROMADO ESTEVES	IOPES	UN	2,00						2,00
					QUANTIDADE	COMP	LARG	ÁREA			TOTAL
4.1.11.11	18.082.0050-0	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	EMOP	M2							0,77
		Banh.			1,00	0,70	0,55	0,39			
		Banh.			1,00	0,70	0,55	0,39			
					QUANTIDADE	COMP	LARG	ÁREA			TOTAL
4.1.11.12	18.082.0051-0	BANCA DE GRANITO CINZA ANDORINHA,COM 2CM DE ESPESSURA,COM ABERTURA PARA 2 CUBAS (EXCLUSIVE ESTAS),SOBRE APOIOS DE ALVENARIA DE MEIA VEZ E VERGA DE CONCRETO,SEM REVESTIMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	EMOP	M2							3,00
		Área externa			1,00	2,00	0,60	1,20			
		Vestário Masculino			1,00	1,50	0,60	0,90			
		Vestário Feminino			1,00	1,50	0,60	0,90			
					COMP						TOTAL
4.1.11.13	ED-48347	RODABANCA/FRONTÃO PARA BANCADA EM GRANITO, COR CINZA ANDORINHA, ESP. 2CM, ALTURA DE 7CM, INCLUSIVE REJUNTAMENTO EM MASSA PLÁSTICA NA COR DA PEDRA	SETOP	m							8,10
		Área externa			2,60						
		Banh.			1,25						
		Banh.			1,25						
		Vestário Masculino			1,50						
		Vestário Feminino			1,50						
					COMP						TOTAL
4.1.11.14	18.082.0105-0	FRONTISPICIO DE GRANITO CINZA ANDORINHA,COM SECAO DE 10X2CM,INCLUSIVE REJUNTAMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	EMOP	M							8,10
		Área externa			2,60						
		Banh.			1,25						
		Banh.			1,25						
		Vestário Masculino			1,50						
		Vestário Feminino			1,50						
					COMP	LARG	ÁREA				TOTAL
4.1.11.15	S13664	BANCADA EM GRANITO SÃO GABRIEL, E=2CM	ORSE	m2							1,82
		Salão (cuba sobrepor)			2,00	0,55	1,10				
		Salão (microondas)			1,20	0,60	0,72				
					COMP	ALT	ÁREA				TOTAL
4.1.11.16	114012	GRANITO SÃO GABRIEL, E=2CM, COM POLIMENTO DOS 2 LADOS	ORSE	m2							0,94
		Salão - frontão (cuba sobrepor)			3,10	0,07	0,22				
		Salão - frontispício (cuba sobrepor)			3,10	0,10	0,31				
		Salão - frontão (microondas)			2,40	0,07	0,17				
		Salão - frontispício (microondas)			2,40	0,10	0,24				
					QUANTIDADE						TOTAL
4.1.11.17	15.004.0110-0	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	EMOP	UN	5,00						5,00
					QUANTIDADE						TOTAL
4.1.11.18	86932	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	SINAPI	UN	3,00						3,00
					QUANTIDADE						TOTAL
4.1.11.19	18.006.0016-0	BACIA SANITARIA DE LOUCA BRANCA,COM CAIXA ACOPLADA,CONFORMEABNT NBR 9050 PARA ACESSIBILIDADE,INCLUSIVE ACESSORIOS DE FIXACAO,FORNECIMENTO	EMOP	UN	2,00						2,00
					QUANTIDADE						TOTAL
4.1.11.20	00000377	ASSENTO SANITARIO DE PLASTICO, TIPO CONVENCIONAL	SINAPI	UN	5,00						5,00
					QUANTIDADE						TOTAL
4.1.11.21	86885	ENGATE FLEXIVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	6,00						6,00
					QUANTIDADE						TOTAL
4.1.11.22	15.005.0010-0	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE CHUVEIRO(EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DO APARELHO,REGISTRO E ISOLAMENTO), COMPREENDENDO:5,00M DETUBO DE COBRE DE 22MM,SOLDAS E CONEXOES	EMOP	UN	2,00						2,00
					QUANTIDADE						TOTAL
4.1.11.23	AP 05.15.0253 (/)	CHUVEIRO DE PLÁSTICO, COM BRAÇO DE 1/2", NA COR BRANCA E 1 REGISTRO DE PRESSÃO Nº B-1416 OU SIMILAR DE 1/2". FORNECIMENTO.	SCO	un	2,00						2,00
					QUANTIDADE						TOTAL
4.1.11.24	89985	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4". COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	UN	2,00						2,00

4.1.11.25	AP 10.15.0010 (/)	BRAÇO CROMADO PARA CHUVEIRO ELÉTRICO, DIÂMETRO DE 1/2". FORNECIMENTO.	SCO	un	2,00						TOTAL	2,00
					QUANTIDADE						TOTAL	
4.1.11.26	15.004.0059-0	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE DUCHINHA MANUAL PARA BANHEIRO(EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO APARELHO),COMPREENDENDO:3,00M DE TUBO DE PVC DE 25MM E CONEXOES	EMOP	UN	5,00						TOTAL	5,00
					QUANTIDADE						TOTAL	
4.1.11.27	AP 05.20.0118 (/)	DUCHINHA MANUAL, COM REGISTRO DE PRESSÃO. FORNECIMENTO.	SCO	un	5,00						TOTAL	5,00
					QUANTIDADE						TOTAL	
4.1.11.28	00011703	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA	SINAPI	UN	4,00						TOTAL	4,00
					QUANTIDADE						TOTAL	
4.1.11.29	ED-48187	SABONETEIRA METÁLICA CROMADA, TIPO CONCHA, DE SOBREPOR	SETOP	U	2,00						TOTAL	2,00
					QUANTIDADE						TOTAL	
4.1.11.30	95547	SABONETEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LIQUIDO COM RESERVATORIO 800 A 1500 ML., INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN							TOTAL	10,00
		Área externa			2,00							
		Banh.			1,00							
		Banh.			1,00							
		Salão			2,00							
		Vestário Masculino			2,00							
		Vestário Feminino			2,00							
					QUANTIDADE						TOTAL	
4.1.11.31	00037401	TOALHEIRO PLÁSTICO TIPO DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHADO	SINAPI	UN							TOTAL	10,00
		Área externa			2,00							
		Banh.			1,00							
		Banh.			1,00							
		Salão			2,00							
		Vestário Masculino			2,00							
		Vestário Feminino			2,00							
					QUANTIDADE						TOTAL	
4.1.11.32	ED-51151	ESPELHO CRISTAL COM MOLDURA EM ALUMÍNIO, DIMENSÃO (60X90)CM, COM ESP. 4MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO COM ADESIVO/SÉLANTA A BASE DE POLIURETANO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	SETOP	un	2,00						TOTAL	2,00
					COMP	ALT	ÁREA				TOTAL	
4.1.11.33	S080201	ESPELHO PARA BANHEIROS ESPESSURA 4 MM, INCLUINDO CHAPA COMPENSADA 10 MM, MOLDURA DE ALUMÍNIO EM PERFIL L 3/4", FIXADO COM PARAFUSOS CROMADOS	IOPES	m2							TOTAL	2,90
		Vestário Masculino			1,45	1,00	1,45					
		Vestário Feminino			1,45	1,00	1,45					
					QUANTIDADE						TOTAL	
4.1.11.34	100867	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 70 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	2,00						TOTAL	2,00
					QUANTIDADE						TOTAL	
4.1.11.35	100868	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	SINAPI	UN	4,00						TOTAL	4,00
					QUANTIDADE						TOTAL	
4.1.11.36	ED-48163	BARRA DE APOIO EM AÇO INOX POLIDO RETA, DN 1.1/4" (31,75MM), PARA ACESSIBILIDADE (PMR/PCR), COMPRIMENTO 40CM, INSTALADO EM PORTA/PAREDE, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO	SETOP	un	2,00						TOTAL	2,00
					QUANTIDADE						TOTAL	
4.1.11.37	S13116	BARRA DE APOIO, PARA LAVATÓRIO, FIXA, CONSTITUIDA DE BARRA LATERAL EM "U", EM AÇO INOX, D=1 1/4", JACKWAL OU SIMILAR	ORSE	un	2,00						TOTAL	2,00
					QUANTIDADE						TOTAL	
4.1.11.38	00043601	PUXADOR TUBULAR RETO SIMPLES, EM ALUMINIO CROMADO, COM COMPRIMENTO DE APROX 400 MM E DIAMETRO DE 25 MM	SINAPI	UN	2,00						TOTAL	2,00
					QUANTIDADE						TOTAL	
4.1.11.39	89987	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	UN	20,00						TOTAL	20,00
					QUANTIDADE						TOTAL	
4.1.11.40	94792	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	UN	3,00						TOTAL	3,00
					QUANTIDADE						TOTAL	
4.1.11.41	94794	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	SINAPI	UN	3,00						TOTAL	3,00
					QUANTIDADE						TOTAL	
4.1.11.42	15.004.0090-0	INSTALACAO E COLOCACAO DE TORNEIRA PARA JARDIM OU DE LAVAGEM(EXCLUSIVE FORNECIMENTO DA TORNEIRA),COMPREENDENDO: 2,00M DETUBO DE PVC DE 20MM E CONEXOES	EMOP	UN	2,00						TOTAL	2,00
					QUANTIDADE						TOTAL	
4.1.11.43	18.009.0079-0	TORNEIRA PARA JARDIM,DE 1/2"X10CM APROXIMADAMENTE,EM METAL CROMADO.FORNECIMENTO	EMOP	UN	2,00						TOTAL	2,00
					QUANTIDADE						TOTAL	
4.1.11.44	15.004.0051-0	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE MICTORIO(EXCLUSIVE FORNECIMENTODO APARELHO E RALO SIFONADO), COMPREENDENDO:3,00M DE TUBO DE PVC DE 25MM,1,50M DE TUBOS DE PVC DE 40MM E 50MM,CADA,E CONEXOES.EXCLUSIVE RALO SIFONADO	EMOP	UN	1,00						TOTAL	1,00
					QUANTIDADE						TOTAL	
4.1.11.45	18.002.0055-0	MICTORIO DE LOUCA BRANCA COM SIFAO INTEGRADO E MEDIDAS EM TORNO DE (33X28X53)CM.INCLUSIVE ACESSORIOS DE FIXACAO.FERRAGENS EM METAL CROMADO:REGISTRO DE PRESSAO 1416 DE 1/2" E TUBODE LIGACAO DE 1/2".FORNECIMENTO	EMOP	UN	1,00						TOTAL	1,00
					QUANTIDADE						TOTAL	

					QUANTIDADE						TOTAL
4.1.11.46	15.004.0065-0	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE FILTRO RESIDENCIAL(EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO APARELHO),COMPREENDENDO:2,00M DE TUBO DE PVC DE 25MM E CONEXOES	EMOP	UN	1,00						1,00
					QUANTIDADE						TOTAL
4.1.11.47	15.004.0070-0	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE TANQUE DE SERVICO (EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO APARELHO),COMPREENDENDO:3,00M DE TUBO DE PVC DE 25MM,3,00M DE TUBO DE PVC DE 50MM E CONEXOES	EMOP	UN							9,00
		Recolhimento/Higienização			4,00			OBS: INCLUINDO 2 LAVA-LOUÇAS			
		DML			1,00						
		Pré-preparo de vegetais			3,00						
		Recebimento			1,00						
					QUANTIDADE						TOTAL
4.1.11.48	18.002.0030-0	TANQUE DE LOUCA BRANCA,C/COLUNA E MEDIDAS EM TORNO DE (56X48)CM,INCLUSIVE ACESSORIOS DE FIXACAO.FERRAGENS EM METAL CROMADO:TORNEIRA DE PRESSAO,1158 OU SIMILAR,DE 1/2".VALVULA DE ESCOAMENTO 1605 E SIFAO 1680 DE 1.1/4" A 1.1/2".FORNECIMENTO	EMOP	UN							1,00
		DML			1,00						
					QUANTIDADE						TOTAL
4.1.11.49	15.004.0060-1	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE PIA COM 1 CUBA(EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO APARELHO),COMPREENDENDO:3,00M DE TUBO DE PVC DE 25MM,3,00M DE TUBO DE PVC DE 50MM,RABICHO E CONEXOES	EMOP	UN							10,00
		Recolhimento/Higienização			2,00						
		Cocção			5,00			OBS: INCLUINDO PONTOS DA CALDEIRA E FORNOS			
		Preparo de lanches			1,00						
		Pré-preparo de carnes			1,00						
		Pré-preparo de vegetais			1,00			OBS: PONTO DESCASCADOR			
					QUANTIDADE						TOTAL
4.1.11.50	15.004.0061-0	INSTALACAO E ASSENTAMENTO DE PIA COM 2 CUBAS(EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO APARELHO),COMPREENDENDO:3,00M DE TUBO DE PVC DE 25MM,3,00M DE TUBO DE PVC DE 50MM, RABICHO E CONEXOES	EMOP	UN							1,00
		Área externa			1,00						
4.1.11.51	S10759	BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, E=2CM	ORSE	m2		COMP	LARG	ÁREA			TOTAL
		Recolhimento/Higienização			1,80	0,50	0,90				1,82
		Distribuição			1,20	0,50	0,60				
		Cocção			0,80	0,40	0,32				
					QUANTIDADE						TOTAL
4.1.11.52	S03695	TORNEIRA CROMADA PARA PIA DE COZINHA, ESTEVES, DE PAREDE, COM ARTICULADOR, LINHA MÓNACO VTR038 (1168), 1/2" OU SIMILAR	ORSE	un							13,00
		Área externa			2,00						
		Recolhimento/Higienização			4,00						
		Cocção			1,00						
		Preparo de lanches			1,00						
		Pré-preparo de carnes			1,00						
		Pré-preparo de vegetais			3,00						
		Recebimento			1,00						
					QUANTIDADE						TOTAL
4.1.11.53	00011771	MISTURADOR DE PAREDE, DE METAL CROMADO, PARA COZINHA, BICA ALTA MOVEL, COM AREJADOR ARTICULADO (REF 1258)	SINAPI	UN							6,00
		Recolhimento/Higienização			4,00						
		Cocção			1,00						
		Recebimento			1,00						
					QUANTIDADE						TOTAL
4.1.11.54	89402	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	M	100,00						100,00
					QUANTIDADE						TOTAL
4.1.11.55	89403	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	M	100,00						100,00
					QUANTIDADE						TOTAL
4.1.11.56	89449	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	M	100,00						100,00
					QUANTIDADE						TOTAL
4.1.11.57	AP 05.20.0400 (/)	TORNEIRA DE BÓIA, EM BRONZE, DE PRESSÃO, DE 3/4". FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	SCO	un	2,00						2,00
					QUANTIDADE						TOTAL
4.1.11.58	89634	TUBO, CPVC, SOLDÁVEL, DN 22MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	SINAPI	M	20,00						20,00
					QUANTIDADE						TOTAL
4.1.11.59	-	FORNECIMENTO DE AQUECEDOR DE ÁGUA ELÉTRICO	PAINEL DE PREÇOS	UN							6,00
		Recolhimento/Higienização			4,00						
		Cocção			1,00						
		Recebimento			1,00						
					QUANTIDADE						TOTAL
4.1.11.60	89711	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	M	200,00						200,00
					QUANTIDADE						TOTAL
4.1.11.61	89712	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	M	25,00						25,00
					QUANTIDADE						TOTAL
4.1.11.62	89713	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM. FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	M	50,00						50,00

					QUANTIDADE						TOTAL
4.1.11.63	89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	SINAPI	M	100,00						100,00
					QUANTIDADE						TOTAL
4.1.11.64	89491	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAIS DE ENCAMINHAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL. AF_06/2022	SINAPI	UN	11,00						11,00
					QUANTIDADE						TOTAL
4.1.11.65	97906	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	SINAPI	UN	20,00						20,00
					QUANTIDADE						TOTAL
4.1.11.66	98108	CAIXA DE GORDURA DUPLA (CAPACIDADE: 126 L), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 0,4X0,7 M, ALTURA INTERNA = 0,8 M. AF_12/2020	SINAPI	UN	3,00						3,00
					QUANTIDADE						TOTAL
4.1.11.67	98109	CAIXA DE GORDURA ESPECIAL (CAPACIDADE: 312 L - PARA ATÉ 146 PESSOAS SERVIDAS NO PICO), RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS = 0,4X1,2 M, ALTURA INTERNA = 1 M. AF_12/2020	SINAPI	UN	1,00						1,00
					COMP	LARG	ALT	VOLUME			TOTAL
4.1.11.68	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	SINAPI	M3	100,00	0,20	0,50	10,00			10,00
					COMP	LARG	ALT	VOLUME	DESCONTO		TOTAL
4.1.11.69	104737	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	SINAPI	M3	100,00	0,20	0,50	10,00	0,79		9,21
					QUANTIDADE						TOTAL
4.1.11.70	15.004.0505-0	CALHA DE PISO NORMAL EM PVC, DN 200, INCLUSIVE ESCAVACAO MANUAL E CAMADA DE CONCRETO PARA ASSENTAMENTO, FORNECIMENTO E COLOCACAO	EMOP	M							15,35
		Recolhimento/Higienização			1,15						
		Cocção			10,20						
		Pré-preparo de carnes			1,00						
		Pré-preparo de vegetais			1,00						
		Câmara Fria 1			1,00						
		Câmara Fria 2			1,00						
					QUANTIDADE						TOTAL
4.1.11.71	15.004.0620-0	GRELHA PARA CALHA DE PISO, EM PVC, MEDINDO 200X500MM, FORNECIMENTO E COLOCACAO	EMOP	UN	31,00						31,00
					QUANTIDADE						TOTAL
4.1.11.72	AP 05.10.0200 (/)	COIFA DE AÇO INOXIDÁVEL MEDINDO: (2,1X1,2)M; INCLUSIVE 3M DE DUTO COM (500X500)MM, EXAUSTOR DE 3CV. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO.	SCO	un	2,00						2,00
					QUANTIDADE						TOTAL
4.1.11.73	AP 10.25.0005 (/)	DAMPER CORTA FOGO 35 X 45 CM, ACIONAMENTO AUTOMÁTICO, PELA AÇÃO DE ELEMENTO FUSÍVEL, MODELO DCF COM FUSÍVEL DE DISPARO (COM ATESTADO UL) COM ROMPIMENTO EM 72°C OU 141°C, COM CHAVE FIM DE CURSO. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO.	SCO	un	2,00						2,00
					QUANTIDADE						TOTAL
4.1.11.74	91634	GUINDAUTO HIDRÁULICO, CAPACIDADE MÁXIMA DE CARGA 6500 KG, MOMENTO MÁXIMO DE CARGA 5,8 TM, ALCANCE MÁXIMO HORIZONTAL 7,80 M, INCLUSIVE CAMINHÃO TOCO PBT 9.700 KG, POTÊNCIA DE 160 CV - CHP DIURNO. AF_08/2015	SINAPI	CHP	5,00						5,00
					QUANTIDADE						TOTAL
4.1.11.75	89509	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	SINAPI	M	50,00						50,00
					QUANTIDADE						TOTAL
4.1.11.76	S09026	CHAPÉU CHINÊS Ø 25CM PARA EXAUSTÃO DE AQUECEDOR	ORSE	un	1,00						1,00
5.12	INSTALAÇÃO DE COMBATE A INCÊNDIO										
					QUANTIDADE						TOTAL
4.1.12.1	101907	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE CO2 DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE	SINAPI	UN	2,00						2,00
					QUANTIDADE						TOTAL
4.1.12.2	101909	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE POS DE 6 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE	SINAPI	UN	3,00						3,00
					QUANTIDADE						TOTAL
4.1.12.3	S160605	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL DE PÓ QUÍMICO ABC COM CAPACIDADE 2A-20B:C (6 KG), INCLUSIVE SUPORTE PARA FIXAÇÃO, EXCLUSIVE PLACA SINALIZADORA EM PVC FOTOLUMINESCENTE	IOPES	und	5,00						5,00
					QUANTIDADE						TOTAL
4.1.12.4	ED-50194	BASE DECORATIVA PARA EXTINTORES	SETOP	U	10,00						10,00
					QUANTIDADE						TOTAL
4.1.12.5	ED-50199	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA, TIPO "E5", DIMENSÃO (300X300)MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO	SETOP	un	4,00						4,00
					QUANTIDADE						TOTAL
4.1.12.6	ED-50202	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA, TIPO "S1", DIMENSÃO (380X190)MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO	SETOP	un	8,00						8,00
					QUANTIDADE						TOTAL
4.1.12.7	ED-50205	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA, TIPO "S12", DIMENSÃO (380X190)MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO	SETOP	un	2,00						2,00
					QUANTIDADE						TOTAL
4.1.12.8	97599	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	SINAPI	UN	10,00						10,00
5.13	REVESTIMENTOS										
					COMP	ALT	LADOS	ÁREA			TOTAL
4.1.13.1	87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO, ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	SINAPI	M2							1.777,72

		Pé direito 3m		Parede	70,30	3,00	2,00	421,80			
		Pé direito 4m			124,90	3,50	2,00	874,30			
		Platibanda 3m			33,15	1,20	2,00	79,56			
		Platibanda 4m			59,18	1,20	2,00	142,03			
		Área técnica e Platibanda			24,96	2,70	2,00	134,78			
		Parede salão			4,30	3,50	2,00	30,10			
		Parede Varanda			3,30	3,00	2,00	19,80			
		Pilares Varanda			3,00	3,00	1,00	9,00			
		Parede varanda - sobre cobogó			1,60	0,20	2,00	0,64			
		Parede Pré-Preparo de lanches			2,00	1,40	2,00	5,60			
		Parede Forno			1,80	1,20	2,00	4,32			
		Parede distribuição			1,20	0,90	2,00	2,16			
		Parede distribuição (sobre buffet)			4,80	1,90	2,00	18,24			
		Platibanda Varanda			21,95	0,60	2,00	26,34			
		Descontos					2,00	184,12			
		DML						2,78			
		Câmara Fria 1						7,40			
		Câmara Fria 2						7,40			
		Vestário Masculino						9,60			
		Vestário Feminino						9,60			
		Estoque						21,07			
		Descartáveis						3,00			
		Recebimento						15,00			
		Circulação						23,61			
		Varanda						44,44			
		Beiral						49,26			
					COMP	ALT	ÁREA	DESCONTO			TOTAL
4.1.13.2	87535	EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	SINAPI	M2							501,98
		Banh.			7,80	2,80	21,84	2,08			
		Banh.			7,80	2,80	21,84	2,08			
		Salão			8,60	3,50	30,10	0,00			
		Recolhimento/Higienização			17,05	3,00	51,15	5,66			
		Distribuição			11,55	3,00	34,65	8,56			
		Lixo			7,30	3,00	21,90	3,36			
		DML			6,70	3,00	20,10	2,08			
		Cocção			29,70	3,50	103,95	12,22			
		Pré-Preparo de lanches			4,30	1,50	6,45	0,00			
		Forno			3,90	1,20	4,68	0,00			
		Pré-preparo de carnes			10,00	3,00	30,00	3,15			
		Pré-preparo de vegetais			10,00	3,00	30,00	3,15			
		Vestário Masculino			12,80	3,00	38,40	2,68			
		Vestário Feminino			12,80	3,00	38,40	2,68			
		Estoque			19,10	3,00	57,30	3,52			
		Descartáveis			7,40	3,00	22,20	1,47			
		Recebimento			17,00	1,50	25,50	3,80			
					ÁREA						TOTAL
4.1.13.3	87529	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	SINAPI	M2							1.082,58
		Área de Chapisco nas Paredes			1.584,56						
		Desconto da Área de Emboço			501,98						
					QUANTIDADE	LARG	COMP				TOTAL
4.1.13.4	101965	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020	SINAPI	M							31,30
		J1			1,00	2,00	2,00				
		J2			2,00	2,00	4,00				
		J3			2,00	1,50	3,00				
		J4			1,00	2,00	2,00				
		J5			4,00	1,00	4,00				
		J6			3,00	0,70	2,10				
		J7			3,00	3,00	9,00				
		J8			2,00	0,80	1,60				
		V1			3,00	1,20	3,60				
					COMP	ALT	ÁREA	DESCONTO			TOTAL
4.1.13.5	S10994	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO OU PAREDE, 32 X 66 CM, PEI 3, ELIZABETH, PORCELANATO, RETIFICADO, LINHA NEVADA ACETINADA OU SIMILAR, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-III, REJUNTE ACRÍLICO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE OU EMBOÇO	ORSE	m2							410,66
		Recolhimento/Higienização			17,05	3,00	51,15	5,66			
		Distribuição			11,55	3,00	34,65	8,56			
		Lixo			7,30	3,00	21,90	3,36			
		DML			6,70	3,00	20,10	2,08			
		Cocção			29,70	3,50	103,95	12,22			
		Pré-Preparo de lanches			4,30	1,50	6,45	0,00			
		Forno			3,90	1,20	4,68	0,00			
		Pré-preparo de carnes			10,00	3,00	30,00	3,15			
		Pré-preparo de vegetais			10,00	3,00	30,00	3,15			
		Vestário Masculino			12,80	3,00	38,40	2,68			
		Vestário Feminino			12,80	3,00	38,40	2,68			
		Estoque			19,10	3,00	57,30	3,52			
		Descartáveis			7,40	3,00	22,20	1,47			
					COMP	ALT	ÁREA	DESCONTO			TOTAL
4.1.13.6	S12443	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDE, 10 X 20 CM, BRILHANTE, ELIANE, LINHA METRÔ WHITE, APLICADO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA AC-II, REJUNTADO, EXCLUSIVE REGULARIZAÇÃO DE BASE OU EMBOÇO	ORSE	m2							91,32
		Banh.			7,80	2,80	21,84	2,08			
		Banh.			7,80	2,80	21,84	2,08			
		Salão			8,60	3,50	30,10	0,00			
		Recebimento			17,00	1,50	25,50	3,80			
					QUANTIDADE	ALT	COMP				TOTAL
4.1.13.7	ED-50720	CANTONEIRA EM PVC PARA ACABAMENTO/PROTEÇÃO DE QUINAS, INCLUSIVE FIXAÇÃO	SETOP	m							105,40
		Banh.			1,00	2,80	2,80				
		Banh.			1,00	2,80	2,80				
		Salão			6,00	3,50	21,00				
		Recolhimento/Higienização			3,00	3,00	9,00				
		Distribuição			3,00	3,00	9,00				
		Lixo			2,00	3,00	6,00				
		DML			1,00	3,00	3,00				
		Cocção			4,00	3,50	14,00				
		Preparo de lanches			4,00	1,50	6,00				
		Forno			4,00	1,20	4,80				
		Pré-preparo de carnes			2,00	3,00	6,00				
		Pré-preparo de vegetais			2,00	3,00	6,00				

		Vestário Masculino			1,00	3,00	3,00				
		Vestário Feminino			1,00	3,00	3,00				
		Estoque			1,00	3,00	3,00				
		Descartáveis			1,00	3,00	3,00				
		Recebimento			2,00	1,50	3,00				
					ÁREA						TOTAL
4.1.13.8	90408	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	SINAPI	M2							193,16
		DML			2,78						
		Câmara Fria 1			7,40						
		Câmara Fria 2			7,40						
		Vestário Masculino			9,60						
		Vestário Feminino			9,60						
		Estoque			21,07						
		Descartáveis			3,00						
		Recebimento			15,00						
		Circulação			23,61						
		Varanda			44,44						
		Beiral			49,26						
					COMP	ALT	ÁREA				TOTAL
4.1.13.9	102253	DIVISORIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS. AF_01/2021	SINAPI	M2							14,76
		Vestário Masculino			3,90	1,80	7,02				
		Vestário Feminino			4,30	1,80	7,74				
					COMP	DESCONTO					TOTAL
4.1.13.10	S07785	FILETE DE GRANITO CINZA ANDORINHA L=4CM, E=2CM, COM ACABAMENTO ABOLEADO	ORSE	m							12,60
		Recebimento			17,00	4,40					
5.14	PINTURA										
					ÁREA						TOTAL
4.1.14.1	88485	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	SINAPI	M2							1.345,20
		Área de Chapisco nas Paredes			1.584,56						
		Desconto da Área de Emboço			193,16						
		Desconto Câmara Fria 1			23,10						
		Desconto Câmara Fria 2			23,10						
					ÁREA						TOTAL
4.1.14.2	88497	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	SINAPI	M2							1.143,86
		Área de Chapisco nas Paredes			1.584,56						
		Desconto da Área de Emboço			193,16						
		Desconto Câmara Fria 1			23,10						
		Desconto Câmara Fria 2			23,10						
		Desconto Textura			201,34						
					ÁREA						TOTAL
4.1.14.3	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	SINAPI	M2							1.143,86
		Área de Chapisco nas Paredes			1.584,56						
		Desconto da Área de Emboço			193,16						
		Desconto Câmara Fria 1			23,10						
		Desconto Câmara Fria 2			23,10						
		Desconto Textura			201,34						
					ÁREA						TOTAL
4.1.14.4	88484	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF_04/2023	SINAPI	M2							453,23
		Banh.			3,80						
		Banh.			3,80						
		Salão			146,81						
		DML			2,78						
		Vestário Masculino			9,60						
		Vestário Feminino			9,60						
		Estoque			21,07						
		Descartáveis			3,00						
		Recebimento			15,00						
		Circulação			23,61						
		Recolhimento/Higienização			20,39						
		Distribuição			13,68						
		Nutricionista			10,94						
		Armário Utensílios			4,60						
		Lixo			3,33						
		Circulação			5,06						
		Cocção			49,96						
		Pré-preparo de carnes			6,25						
		Pré-preparo de vegetais			6,25						
		Varanda			44,44						
		Beiral			49,26						
					ÁREA						TOTAL
4.1.14.5	88496	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	SINAPI	M2							453,23
		Banh.			3,80						
		Banh.			3,80						
		Salão			146,81						
		DML			2,78						
		Vestário Masculino			9,60						
		Vestário Feminino			9,60						
		Estoque			21,07						
		Descartáveis			3,00						
		Recebimento			15,00						
		Circulação			23,61						
		Recolhimento/Higienização			20,39						
		Distribuição			13,68						
		Nutricionista			10,94						
		Armário Utensílios			4,60						
		Lixo			3,33						
		Circulação			5,06						
		Cocção			49,96						
		Pré-preparo de carnes			6,25						
		Pré-preparo de vegetais			6,25						
		Varanda			44,44						
		Beiral			49,26						
					ÁREA						TOTAL
4.1.14.6	88488	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	SINAPI	M2							453,23
		Banh.			3,80						
		Banh.			3,80						
		Salão			146,81						

		DML			2,78							
		Vestário Masculino			9,60							
		Vestário Feminino			9,60							
		Estoque			21,07							
		Descartáveis			3,00							
		Recebimento			15,00							
		Circulação			23,61							
		Recolhimento/Higienização			20,39							
		Distribuição			13,68							
		Nutricionista			10,94							
		Armário Utensílios			4,60							
		Lixo			3,33							
		Circulação			5,06							
		Cocção			49,96							
		Pré-preparo de carnes			6,25							
		Pré-preparo de vegetais			6,25							
		Varanda			44,44							
		Beiral			49,26							
					COMP	ALT	ÁREA	DESCONTO				TOTAL
4.1.14.7	88420	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA TEXTURIZADA ACRÍLICA EM SUPERFÍCIES EXTERNAS DE SACADA DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS, UMA COR. AF_03/2024	SINAPI	M2								201,34
		Fachada			15,95	0,50	7,98	5,90				
		Lateral esquerda 4m			18,45	0,50	9,23	4,30				
		Lateral direita 4m			18,45	0,50	9,23	1,50				
		Lateral esquerda 3m			6,95	0,50	3,48	0,80				
		Lateral direita 3m			6,95	0,50	3,48	0,00				
		Fundos			15,95	0,50	7,98	1,20				
		Platibanda 3m			32,55	1,20	39,06	0,00				
		Platibanda 4m			59,18	1,20	71,02	0,00				
		Área técnica e Platibanda			24,96	2,70	67,39	3,78				
					COMP	ALT	LADOS	ÁREA				TOTAL
4.1.14.8	S190204	PINTURA SOBRE COBOGÓS DE CONCRETO, APLICAÇÃO MANUAL, COM DUAS DEMÃOS DE TINTA LÁTEX ACRÍLICO PREMIUM, REFERÊNCIA SUVINIL, CORAL E METALATEX, INCLUSIVE UMA DEMÃO DE LÍQUIDO SELADOR ACRÍLICO, REFERÊNCIA SUVINIL, CORAL OU METALATEX OU EQUIVALENTE	IOPES	m2								8,96
		Alvenaria varanda			1,60	2,80	2,00	8,96				
					ÁREA	COEFICIENTE	ÁREA					TOTAL
4.1.14.9	17.017.0320-0	PINTURA INTERNA OU EXTERNA SOBRE FERRO, COM ESMALTE SINTETICOBRIHANTE OU ACETINADO APOS LIXAMENTO, LIMPEZA, DESENGORDURAMENTO, UMA DEMAIO DE FUNDO ANTICORROSIVO NA COR LARANJA DE SECAGEM RÁPIDA E DUAS DEMAIS DE ACABAMENTO	EMOP	M2								188,30
		Guarda-corpo			65,10	2,00	130,20					
		Guarda-corpo+corrimão duplo			29,05	2,00	58,10					
5.15	FORRO											
4.1.15.1	96109	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS. AF_08/2023_PS	SINAPI	M2	ÁREA							TOTAL
		Banh.			3,80							
		Banh.			3,80							
		Salão			146,81							
		Salão detalhe no forro			30,19							
		Recolhimento/Higienização			20,39							
		Distribuição			13,68							
		Nutricionista			10,94							
		Armário Utensílios			4,60							
		Lixo			3,33							
		Circulação			5,06							
		Cocção			49,96							
		Pré-preparo de carnes			6,25							
		Pré-preparo de vegetais			6,25							
					COMP	ALT	ÁREA					TOTAL
4.1.15.2	96120	ACABAMENTOS PARA FORRO (MOLDURA DE GESSO). AF_08/2023	SINAPI	M								42,90
		Salão detalhe no forro			42,90							
5.16	PISO											
4.1.16.1	87640	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 4CM. AF_07/2021	SINAPI	M2	ÁREA							TOTAL
		Varanda			44,44							
		Banh.			3,80							
		Banh.			3,80							
		Salão			146,81							
		Recolhimento/Higienização			20,39							
		Distribuição			13,68							
		Nutricionista			10,94							
		Armário Utensílios			4,60							
		Lixo			3,33							
		DML			2,78							
		Circulação			5,06							
		Cocção			49,96							
		Pré-preparo de carnes			6,25							
		Pré-preparo de vegetais			6,25							
		Câmara Fria 1			7,40							
		Câmara Fria 2			7,40							
		Vestário Masculino			9,60							
		Vestário Feminino			9,60							
		Estoque			21,07							
		Descartáveis			3,00							
		Recebimento			15,00							
		Circulação			23,61							
					ÁREA							TOTAL
4.1.16.2	104162	PISO EM GRANILITE, MARMORITE OU GRANITINA EM AMBIENTES INTERNOS, COM ESPESSURA DE 8 MM, INCLUSIVE MISTURA EM BETONEIRA, COLOCAÇÃO DAS JUNTAS, APLICAÇÃO DO PISO, 4 POLIMENTOS COM POLITRIZ, ESTUCAMENTO, SELADOR E CERA. AF_06/2022	SINAPI	M2								403,97
		Varanda			44,44							
		Banh.			3,80							
		Banh.			3,80							
		Salão			146,81							
		Recolhimento/Higienização			20,39							
		Distribuição			13,68							
		Nutricionista			10,94							
		Armário Utensílios			4,60							

		Lixo			3,33							
		DML			2,78							
		Circulação			5,06							
		Cocção			49,96							
		Pré-preparo de carnes			6,25							
		Pré-preparo de vegetais			6,25							
		Vestário Masculino			9,60							
		Vestário Feminino			9,60							
		Estoque			21,07							
		Descartáveis			3,00							
		Recebimento			15,00							
		Circulação			23,61							
					COMP	DESCONTO						TOTAL
4.1.16.3	101741	RODAPÊ EM MARMORITE, ALTURA 10CM. AF_09/2020	SINAPI	M								206,00
		Varanda			25,7	3,60						
		Salão			55,80	8,40						
		Recolhimento/Higienização			20,80	2,75						
		Distribuição			15,90	3,55						
		Nutricionista			13,50	0,80						
		Armário Utensílios			11,20	3,50						
		Circulação			5,65	1,60						
		Cocção			40,80	6,35						
		Pré-preparo de carnes			10,00	1,00						
		Pré-preparo de vegetais			10,00	1,00						
		Circulação			44,20	15,00						
					QUANTIDADE	COMP	LARG	ÁREA				TOTAL
4.1.16.4	104658	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_03/2024	SINAPI	M2								11,88
		Direcional			123,00	0,25	0,25	7,69				
		Alerta			67,00	0,25	0,25	4,19				
					COMP							TOTAL
4.1.16.5	RV 15.20.0600 (/)	SOLEIRA DE GRANITO COM (15X3)CM, ASSENTE COM RECOBRIMENTO DE NATA DE CIMENTO SOBRE ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRAÇO 1:2.	SCO	m								12,40
		Banh.			0,80							
		Banh.			0,80							
		Salão			4,00							
		Lixo			0,80							
		DML			0,80							
		Cocção			3,60							
		Vestário Masculino			0,80							
		Vestário Feminino			0,80							
					COMP	LARG	ÁREA					TOTAL
5.17	AR CONDICIONADO											
					QUANTIDADE	COMP						TOTAL
4.1.17.1	89865	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	SINAPI	M								76,00
		Pontos			19,00	76,00						
					QUANTIDADE							TOTAL
4.1.17.2	89867	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	SINAPI	UN								19,00
		Pontos			19,00							
					QUANTIDADE							TOTAL
4.1.17.3	89866	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2022	SINAPI	UN								19,00
		Pontos			19,00							
					QUANTIDADE	HORIZONTAL	VERTICAL					TOTAL
4.1.17.4	15.005.0240-0	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	EMOP	M								22,00000
		Recolhimento/Higienização	18000		8,00	6,00	2,00					
		Distribuição	12000		6,00	4,50	1,50					
		Nutricionista	9000		1,00	0,50	0,50					
		Lixo	9000		3,00	1,00	2,00					
		Pré-preparo de carnes	9000		1,00	0,50	0,50					
		Pré-preparo de vegetais	9000		1,00	0,50	0,50					
		Estoque	18000		1,00	0,50	0,50					
		Recebimento	12000		1,00	0,50	0,50					
					QUANTIDADE	HORIZONTAL	VERTICAL					TOTAL
4.1.17.5	15.005.0245-0	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 36000 A 60000 BTU/H.FORNECIMENTO E INSTALACAO	EMOP	M								32,00000
		Salão	4x36000		32,00	26,00	6,00					
					QUANTIDADE							TOTAL
4.1.17.6	103244	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 9000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PE	SINAPI	UN								4,00000
		Nutricionista	9000		1,00							
		Lixo	9000		1,00							
		Pré-preparo de carnes	9000		1,00							
		Pré-preparo de vegetais	9000		1,00							
					QUANTIDADE							TOTAL
4.1.17.7	103247	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 12000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PE	SINAPI	UN								2,00000
		Distribuição	12000		1,00							
		Recebimento	12000		1,00							
					QUANTIDADE							TOTAL
4.1.17.8	103250	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 18000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PE	SINAPI	UN								2,00000
		Recolhimento/Higienização	18000		1,00							
		Estoque	18000		1,00							
					QUANTIDADE							TOTAL
4.1.17.9	103261	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, PISO TETO, 36000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PSE	SINAPI	UN								4,00000
		Salão	4x36000		4,00							

[illegible]

5.18 SERVIÇOS COMPLEMENTARES										
					COMP					TOTAL
4.1.18.1	S12244	GUARDA-CORPO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO (H=100CM), COM BARRAS SUPERIOR, INFERIOR E VERTICAIS A CADA 3.00M (1.1/2") E BARRA VERTICAIS QUADRADA (1/2") A CADA 12CM - REV 01	ORSE	m						94,15
		Guarda-corpo			65,10					
		Guarda-corpo+corrimão duplo			29,05					
					COMP					TOTAL
4.1.18.2	S12188	CORRIMÃO DUPLO EM TUBO DE FERRO GALVANIZADO 1 1/2", COM CHUMBADORES PARA FIXAÇÃO EM ALVENARIA	ORSE	m						31,75
		Guarda-corpo+corrimão duplo			31,75					
					ÁREA					TOTAL
4.1.18.3	98504	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF. 07/2024	SINAPI	M2	285,00					285,00
					QUANTIDADE					TOTAL
4.1.18.4	05.050.0001-0	PLACA DE INAUGURACAO EM ALUMINIO,MEDINDO (0,40X0,60)M,COM 1MM DE ESPESSURA,COM INSCRICAO EM PLOTTER.FORNECIMENTO E COLOCACAO	EMOP	UN						1,00
		Restaurante			1,00					
					ÁREA					TOTAL
4.1.18.5	ED-50266	LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA	SETOP	m2						569,15
		Área de construção			569,15					
					QUANTIDADE	COMP	LARG	ÁREA		TOTAL
4.1.18.6	S210210	PRATELEIRAS EM GRANITO CINZA ANDORINHA, ESP. 2CM	IOPES	m2						3,32
		Armário Utensílios			2,00	2,30	0,50	2,30		
		Pré-preparo de lanches			1,00	2,55	0,40	1,02		
					QUANTIDADE					TOTAL
4.1.18.7	14.002.0265-0	SUPORTE TIPO MAO FRANCESA DE ALTA RESISTENCIA,EM ACO,ABAS COM MEDIDAS EM TORNO DE (50X33)CM,COM CAPACIDADE DE PESO MAXIMO APROXIMADO DE 110KG.FORNECIMENTO E INSTALACAO	EMOP	UN						13,00
		Armário Utensílios			8,00					
		Pré-preparo de lanches			5,00					
					QUANTIDADE					TOTAL
5.19 INSTALAÇÕES ESPECIAIS										
4.1.19.1	ED-49842	VÁLVULA DE ESFERA TRIPARTIDA COM ROSCA NPT, CLASSE 300LBS - 3/4"	SETOP	U	4,00					4,00
					QUANTIDADE					TOTAL
4.1.19.2	AP 30.05.0300 (/)	REGULADOR FISHER PARA BOTIJÕES DE GÁS GLP COM 13KG. FORNECIMENTO.	SCO	un	4,00					4,00
					QUANTIDADE					TOTAL
4.1.19.3	IT 10.50.0100 (A)	INSTALAÇÃO DE FOGÃO A GÁS ENCANADO, EXCLUSIVE FORNECIMENTO DO APARELHO, COMPREENDENDO: 15M DE TUBO DE COBRE CLASSE INDUSTRIAL, CONEXÕES E VÁLVULA DE ESFERA. INSTALAÇÃO E ASSENTAMENTO.	SCO	un	4,00					4,00
					QUANTIDADE					TOTAL
4.1.19.4	IT 05.05.0050 (/)	ABERTURA E FECHAMENTO MANUAL DE RASGO EM ALVENARIA, PARA PASSAGEM DE TUBOS E DUTOS, COM DIÂMETRO DE 1/2" A 1".	SCO	m	15,00					15,00
					QUANTIDADE					TOTAL



MINISTÉRIO DA EDUCAÇÃO
Secretaria de Educação Profissional e Tecnológica
Instituto Federal Fluminense

UNIDADE:	Campus Magé
OBRA:	Contratação de empresa especializada para execução das obras de implantação do campus Magé do
LOCAL:	Magé-RJ

MEMÓRIA DE CÁLCULO – SUBESTAÇÃO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	MEMÓRIA DE CÁLCULO	OBSERVAÇÃO TÉCNICA
5.1	PROJETO						
5.1.1	SE 25.70.1100 (A)	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALAÇÃO ELÉTRICA, INCLUSIVE ILUMINAÇÃO, TOMADAS E ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA PARA SUBESTAÇÃO ATÉ 2750 KVA, APRESENTADO EM AUTOCAD FOR WINDOWS, NOS PADRÕES DA CONTRATANTE, APROVADO NA CONCESSIONÁRIA.	SCO	UN	0,50	compatibilização e aprovação do projeto executivo elétrico.	Parcela referente a aprovação junto a enel.
5.2	INSTALAÇÃO ELÉTRICA						
5.2.1	15.007.0642-0	DISPOSITIVO DE PROTECAO CONTRA SURTO (DPS), CLASSE II, 1 POLO, TENSÃO 175V, CORRENTES APROXIMADAS DE DESCARGA NOMINAL E MAXIMA DE 20KA E 45KA.FORNECIMENTO E COLOCACAO	EMOP	UN	3,00	3 unidades = 1 DPS por fase no sistema de baixa tensão.	Confirmar tensão máxima contínua para a rede 220/127 V e coordenação com as proteções do QGBT.
5.2.2	97891	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M. AF_12/2020	SINAPI	UN	3,00	subestação	subestação
5.2.3	96973	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	SINAPI	M	1,00	Trecho aparente de cobre nu de 35 mm² para interligação/equipotencialização da malha.	subestação
5.2.4	96985	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	SINAPI	UN	4,00	4 hastes de 5/8" × 3,00 m para a malha principal da subestação.	subestação
5.2.5	104750	CONECTOR GRAMPO METÁLICO TIPO OLHAL, PARA SPDA, PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 5/8" E CABOS DE 10 A 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	SINAPI	UN	4,00	4 conectores = 1 conector para cada haste de 5/8".	subestação
5.2.6	104749	CONECTOR GRAMPO METÁLICO TIPO OLHAL, PARA SPDA, PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 3/4" E CABOS DE 10 A 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	SINAPI	UN	12,00	12 conectores = 1 conector para cada haste de 3/4".	Aterramento poste
5.2.7	96986	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 3/4", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	SINAPI	UN	12,00	12 hastes de 3/4" × 3,00 m para equipamentos e pontos externos.	Aterramento poste
5.2.8	100583	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 11 M, CARGA NOMINAL MENOR OU IGUAL A 1000 DAN, ENGASTAMENTO SIMPLES COM 1,7 M DE SOLO (NÃO INCLUI FORNECIMENTO). AF_04/2025	SINAPI	UN	5,00	4 assentamentos para os 4 postes de concreto de 11 m e a instalação do retirado.	Existem 5 conjuntos de luminárias de 4 pétalas e apenas 4 postes novos nesta linha; confirmar se uma será instalada em poste existente.
5.2.9	5035	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO CIRCULAR, EXTENSÃO DE 11,00 M, RESISTENCIA DE 300 A 400 DAN, TIPO C-17	SINAPI	UN	4,00	4 postes de concreto de 11 m para iluminação externa.	Compatibilizar resistência do poste com o peso e o esforço dos conjuntos de 4 pétalas.
5.2.10	S13131	FORNECIMENTO DE LUMINÁRIA 04 PÉTALAS EM LED, P/ ILUMINAÇÃO PÚBLICA, POT. 180W, 4000K, IRC>70, IP 66, VIDA ÚTIL 70.000 HS BASE P/ RELÊ FOTOCÉLULA, CORPO EM ALUM. INJETADO C/ PINT. POLIESTER, 220V C/ 7 PINOS(TELEGESTÃO), LPL ÁRES, ILUMATIC OU SIMILAR	ORSE	UN	5,00	6 conjuntos de luminárias de 4 pétalas, conforme levantamento da planta.	Será aproveitado no poste de 11m da subestação, que é de 1000dan
5.2.11	IP 60.20.0506 (J)	RETIRADA DE POSTE DE CONCRETO OU AÇO DE 10M A 12M.	SCO	UN	1,00	1 unidade para retirada de poste existente de 10 m a 12 m.	poste existente
5.2.12	247	AJUDANTE DE ELETRICISTA (HORISTA)	SINAPI	H	40,00	40 horas de ajudante para lançamento e passagem dos 600 m de fibra óptica.	
5.2.13	2436	ELETRICISTA (HORISTA)	SINAPI	H	40,00	40 horas de eletricista para passagem, identificação e testes da fibra óptica.	
5.2.14	09.015.0040-0	ALAMBRADO C/3, 00M ALTURA, EM TELA DE ARAME GALV.Nº12, MALHA LOSANGULAR DE (50X50)MM, FIXADA TUBOS DE FERRO GALV.(EXTERNA EINTERNAMENTE) C/DIAMETRO INTERNO DE 2" E ESP.DE PAREDE DE 1/8", MODULOS DE (3, 00X1, 50)M, CHUMBADOS EM BLOCOS DE CONCRETO, INCL.ESCAVACAO, REATERRO, CARGA, DESCARGA, TRANSPORTE E PINTURA DE TUBOS, COM 2 DEMAOS DE ACABAMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	EMOP	M2	26,40	26,40 m² de alambrado para fechamento da área da subestação.	subestação

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	MEMÓRIA DE CÁLCULO	OBSERVAÇÃO TÉCNICA
5.2.15	S04249	CONFECÇÃO, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DE PLACA DE SINALIZAÇÃO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO Nº 18 (60X50 CM), COM 02 DEMÃOS DE FUNDO ANTI-CORROSIVO (SUPER GALVITE OU SIMILAR), 02 DEMÃOS DE ESMALTE E MENSAGEM EM PELÍCULA REFLETIVA, AUTO-ADESIVA	ORSE	UN	0,12	Quantidade equivalente de 0,12 un de placa de sinalização.	subestação
5.2.16	S10000	PORTÃO EM TUBO FERRO GALVANIZADO, COM QUADRO Ø= 2", CANTONEIRA 1"x1" E TELA DE ARAME GALVANIZADO, FIO 12 BWG, MALHA QUADRADA D=1"	ORSE	M2	1,76	1,76 m² de portão metálico para acesso ao recinto.	subestação
5.2.17	S100618S	ASSENTAMENTO DE POSTE DE CONCRETO COM COMPRIMENTO NOMINAL DE 13 M, CARGA NOMINAL DE 1000 DAN, ENGASTAMENTO BASE CONCRETADA COM 1 M DE CONCRETO E 0,9 M DE SOLO - SOMENTE INSTALAÇÃO, SEM FORNECIMENTO. AF_04/2025	ORSE	UN	1,00	1 assentamento do poste estrutural da subestação.	subestação
5.2.18	41180	POSTE DE CONCRETO ARMADO DE SECAO CIRCULAR, EXTENSAO DE 13,00 M, RESISTENCIA DE 1000 DAN, TIPO C-23	SINAPI	UN	1,00	1 poste de concreto de 13 m e 1000 daN.	subestação
5.2.19	89480	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X29 CM (ESPESSURA 14 CM), FBK = 14 MPA, UTILIZANDO COLHER DE PEDREIRO. AF_10/2022	SINAPI	M2	2,77	2,77 m² de alvenaria estrutural.	subestação
5.2.20	15.011.0074-0	SUBESTACAO SIMPLIFICADA, PADRAO LIGHT, COM TRANSFORMADOR TRIFASICO DE 300KVA, 13, 8V-220/127V, EXCLUSIVE CABINE DE MEDICAO	EMOP	UN	1,00	1 conjunto de subestação simplificada de 300 kVA.	subestação
5.2.21	11.013.0130-0	CONCRETO ARMADO, FCK=20MPA, INCLUINDO MATERIAIS PARA 1, 00M3 DECONCRETO(IMPORTADO DE USINA)ADENSADO E COLOCADO, 12, 00M2 DEAREA MOLDADA, FORMAS CONFORME O ITEM 11.004.0022, 60KG DE ACOCA-50, INCLUSIVE MAO-DE-OBRA PARA CORTE, DOBRAGEM, MONTAGEM E COLOCACAO NAS FORMAS, EXCLUSIVE ESCORAMENTO	EMOP	M3	0,17	0,17 m³ de concreto armado para base/mureta/apoio da subestação.	subestação
5.2.22	101900	DISJUNTOR BAIXA TENSÃO TRIPOLAR A SECO 800A/600V - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	SINAPI	UN	1,00	1 disjuntor tripolar de 800 A para proteção do secundário do transformador.	subestação
5.2.23	S09727	QGBT - QUADRO / PAINEL EM CHAPA DE AÇO COM PINTURA ELETROSTÁTICA A PÓ POLIESTER NA COR BEGE, GRAU DE PROTEÇÃO IP 54, COM BARRAMENTO, SEM DISJUNTORES - 1000X1700X600MM	ORSE	UN	1,00	módulos de painel/QGBT.	subestação
5.2.24	87792	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022	SINAPI	M2	5,54	5,54 m² de emboço externo.	subestação
5.2.25	88415	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_03/2024	SINAPI	M2	5,54	5,54 m² de selador acrílico.	subestação
5.2.26	96130	APLICAÇÃO MANUAL DE MASSA ACRÍLICA EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS, UMA DEMÃO. AF_03/2024	SINAPI	M2	5,54	5,54 m² de massa acrílica.	subestação
5.2.27	95626	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_03/2024	SINAPI	M2	3,00	3,00 m² de pintura acrílica.	subestação
5.2.28	S97667S	ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	ORSE	M	15,00	aterramento	subestação
5.2.29	94968	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 600 L. AF_05/2021	SINAPI	M3	20,50	0,3*680,86*0,1 m³ de concreto magro para lastro.	para passagem de eletroduto
5.2.30	MAT024200	CABO DE FIBRA ÓPTICA, MONOMODO, METÁLICO, GELEADO, DE 18 FIBRAS	SCO	M	600,00	600 m de fibra óptica monomodo de 18 fibras.	FIBRA
5.2.31	S13596	CAIXA DE TERMINAÇÃO PARA FIBRA ÓPTICA EM PLÁSTICO BRANCO 86X86X27MM, TIPO ROSETA. EXCLUSIVE FIOS E CONECTORES	ORSE	UN	8,00	8 caixas de terminação/rosetas.	FIBRA
5.2.32	S91850S	ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO, PEAD, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	ORSE	M	600,00	600 m de eletroduto para acompanhar a fibra.	FIBRA
5.2.33	101897	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 250A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	SINAPI	UN	2,00	2 unidades como alimentações reservas do QGBT.	qgbt
5.2.34	2374	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR 150 A / 600 V, TIPO FXD / ICC - 35 KA	SINAPI	UN	1,00	1 disjuntor tripolar de 150 A.	proteção do alimentador do Ginásio.
5.2.35	93673	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	SINAPI	UN	1,00	1 disjuntor tripolar de 50 A.	proteção CIRCUITO DO POSTE
5.2.36	93671	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	SINAPI	UN	1,00	1 disjuntores tripolares de 32 A.	proteção CIRCUITO DO POSTE
5.2.37	93670	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	SINAPI	UN	2,00	1 disjuntores tripolares de 25 A.	proteção CIRCUITO DO POSTE
5.2.38	15.007.0605-0	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO, TRIPOLAR, DE 80 A 100A, 3KA, MODELO DIN, TIPO C.FORNECIMENTO E COLOCACAO	EMOP	UN	2,00	2 disjuntores de 80 A a 100 A: ETE e Castelo.	ETE E CASTELO

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	MEMÓRIA DE CÁLCULO	OBSERVAÇÃO TÉCNICA
5.2.39	15.007.0616-0	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO, TRIPOLAR, DE 630A, 65KA, MODELO CAIXAMOLDADA, TIPO C.FORNECIMENTO E COLOCACAO	EMOP	UN	1,00	1 disjuntor geral de 630 A no QGBT.	ADMINISTRATIVO
5.2.40	101898	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 400A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 07/2025	SINAPI	UN	1,00	1 disjuntor tripolar de 400 A.	RESTAURANTE
5.2.41	IT 24.50.0459 (/)	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO, TRIPOLAR DE 225A, 35/50KA, REFERÊNCIA XS225NS, TERASAKI OU SIMILAR. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.(DESONERADO)	SCO	UN	1,00	1 disjuntor tripolar de 225 A.	BLOCO Administrativo
5.2.42	I04620	CABO DE ALUMINIO 0,6/1KV MULTIPLEXADOS 3X1X16 +16MM²	ORSE	M	1410,00	1.410 m de quadriplex 3×16+16 mm².	iluminação externa e ramais menores. A referência inicial dos quatro circuitos de 16 mm²
5.2.43	I04622	CABO DE ALUMINIO 0,6/1KV MULTIPLEXADOS 3X1X25 +25MM²	ORSE	M	66,00	66 m de quadriplex 3×25+25 mm².	Guarita: 55 × 1,05 = 57,75 m, com margem adicional.
5.2.44	I04618	CABO DE ALUMINIO 0,6/1KV MULTIPLEXADOS 3X1X35 +35MM²	ORSE	M	461,00	461 m de quadriplex 3×35+35 mm².	OCastelo
5.2.45	I04617	CABO DE ALUMINIO 0,6/1KV MULTIPLEXADOS 3X1X120 +70MM²	ORSE	M	281,00	281 m de multiplexado 3×120+70 mm².	ETE
5.2.46	MATED-13950	CONECTOR FENDIDO DE PRESSÃO "SPLIT-BOLT" (ACABAMENTO: ESTANHADO BIMETÁLICO)SEÇÃO DO CABO: 2,5-70MM2)	SETOP	UN	36,00	Conector bimetalico para cabo de aluminio de 75 mm².	ETE, Guarita, Castelo, Poste
5.2.47	101568	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 120 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 12/2025	SINAPI	M	168,00	40 × 4 × 1,05 = 168,00 m.	3 fases + neutro em 120 mm² do Bloco Administrativo.
5.2.48	92992	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 95 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 12/2021	SINAPI	M	136,50	130 × 1 × 1,05 = 136,50 m.	Condutor de proteção PE do Ginásio.
5.2.49	92988	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 12/2021	SINAPI	M	409,50	136,5*3	ginásio
5.2.50	101565	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 70 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 12/2025	SINAPI	M	42,00	40 × 1 × 1,05 = 42,00 m.	Condutor PE do Bloco Administrativo.
5.2.51	101561	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 12/2025	SINAPI	M	168,00	160*1,05=168m Cabo de cobre de 16 mm² destinado ao aterramento das estruturas/postes.	aterramento
5.2.52	21.015.0208-0	ATERRAMENTO DE POSTE DE ACO, INCLUSIVE FORNECIMENTO DOS MATERIAIS	EMOP	UN	4,00	4 conjunto de aterramento de poste metálico.	por circuito
5.2.53	S04180	CABO DE COBRE PP CORDPLAST 3 X 4.0 MM2, 450/750V - FORNECIMENTO	ORSE	M	66,00	33 postes × 2,00 m = 66,00 m.	Ligação entre a caixa e as luminárias do poste. Confirmar resistência UV e proteção na subida.
5.2.54	S08888	POSTE DECORATIVO COM 02 PÉTALAS, EM TUBO DE ALUMÍNIO COM DIFUSOR EM VIDRO LEITOSO BRILHANTE, REF. XR-708/2 DA XOULUX OU SIMILAR, COM 6,00M, INCLUSIVE LÂMPADA VAPOR DE SÓDIO DE 250W. REV 01_06/2024	ORSE	UN	33,00	33 postes decorativos de 2 pétalas.	poste
5.2.55	I10635	PARA-RAIOS EM ZNO DE DISTRIBUIÇÃO POLIMÉRICO PARA BAIXA TENSÃO 127 V FN - 10KA	ORSE	UN	6,00	6 para-raios descritos para baixa tensão 127 V.	A subestação de 13,8 kV exige 3 no lado fonte e 3 no lado carga em média tensão. Este item não substitui para-raios de MT.
5.2.56	21.030.0055-0	CHAVE FUSIVEL,UNIPOLAR,ACIONAMENTO POR COMANDO DE VARA DE MANOBRA DE 15KV-100A,EXCLUSIVE ELOS FUSIVEIS.FORNECIMENTO	EMOP	UN	3,00	3 chaves fusíveis, uma por fase.	Incluir e especificar os elos fusíveis adequados ao transformador de 300 kVA.
5.2.57	S08073	CABO DE COBRE ISOLADO EM EPR FLEXÍVEL UNIPOLAR 185MM² - 0,6KV/1KV/90°	ORSE	M	75,60	8 × 9 × 1,05 = 75,60 m.	subestação
5.2.58	S08117	CABO DE COBRE ISOLADO EM EPR FLEXÍVEL UNIPOLAR 150MM² - 0,6KV/1KV/90°	ORSE	M	26,00	(8 × 3 × 1,05) =26	subestação/bloco de alunos
5.2.59	863	CABO DE COBRE NU 35 MM2 MEIO-DURO	SINAPI	M	12,00	12,00 m. Referência com 5%: 2 × (3 + 3) × 1,05 = 12,60 m.	Cabo nu enterrado da malha 3 m × 3 m.
5.2.60	IP 30.20.0118 (/)	CURVA LONGA DE 90° PARA ELETRODUTO, DE PVC RÍGIDO, ROSCÁVEL, DE 100MM (4"). FORNECIMENTO.	SCO	UN	2,00	2 curvas longas de 90° de 4".	Transições/subidas do eletroduto rígido na subestação.
5.2.61	93026	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 110 MM (4"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 12/2021	SINAPI	UN	2,00	2 curvas de 90° de 4" com instalação.	Transições/subidas do eletroduto rígido na subestação.
5.2.62	S00360	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DIÂM = 110MM (4")	ORSE	M	2,00	2 m de eletroduto rígido roscável de 4".	Transições/subidas do eletroduto rígido na subestação.
5.2.63	ED-34432	TERMINAL DE COMPRESSÃO DE 1 FURO PARA CABO DE 120MM2	SETOP	UN	8,00	8 un = 4 condutores × 2 extremidades.	ligação/djuntor
5.2.64	ED-34431	TERMINAL DE COMPRESSÃO DE 1 FURO PARA CABO DE 95MM2	SETOP	UN	2,00	2 un = 1 condutor × 2 extremidades.	ligação/djuntor
5.2.65	ED-34433	TERMINAL DE COMPRESSÃO DE 1 FURO PARA CABO DE 150MM2	SETOP	UN	14,00	14 un = 7 condutores × 2 extremidades.	ligação/djuntor
5.2.66	ED-34430	TERMINAL DE COMPRESSÃO DE 1 FURO PARA CABO DE 70MM2	SETOP	UN	8,00	8 terminais de 70 mm² restaurante.	ligação/djuntor
5.2.67	ED-34449	TERMINAL DE COMPRESSÃO DE 1 FURO PARA CABO DE 50MM2	SETOP	UN	3,00	Função ainda não confirmada.	ligação/djuntor
5.2.68	ED-34430	TERMINAL DE COMPRESSÃO DE 1 FURO PARA CABO DE 70MM2	SETOP	UN	6,00	6 terminais de 70 mm²	ligação/djuntor
5.2.69	ED-34446	TERMINAL DE COMPRESSÃO DE 1 FURO PARA CABO DE 16MM2	SETOP	UN	6,00	aterramento dos postes.	ligação/djuntor
5.2.70	ED-34443	TERMINAL DE COMPRESSÃO DE 1 FURO PARA CABO DE 185MM2	SETOP	UN	18,00	18 un = 9 condutores × 2 extremidades.	ligação/djuntor
5.2.71	S97670S	ELETRODUTO FLEXIVEL CORRUGADO, PEAD, DN 100 (4"). PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 12/2021	ORSE	M	179,00	179 m de PEAD corrugado de 4".	Alimentador da ETE: 170 × 1,05 = 178,50 m, arredondado para 179 m.

ITEM	CÓDIGO	DESCRIÇÃO	FONTE	UNIDADE	QTD	MEMÓRIA DE CÁLCULO	OBSERVAÇÃO TÉCNICA
5.2.72	S97669S	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 90 (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	ORSE	M	808,00	807 m de PEAD corrugado de 3".	Referência: iluminação + Castelo + Guarita = 807,45 m.
5.2.73	ED-49169	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA E TAMPA DE CONCRETO, FUNDO DE BRITA, TIPO 1, DIMENSÃO (40X40X60)CM, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA-FORA	SETOP	UN	33,00	33 caixas 40×40×60 cm, uma por poste principal.	Pode sobrepor as caixas SINAPI 40×40. Separar por localização.
5.2.74	IT 25.46.0150 (/)	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA, DIMENSÕES DE (60X60X60)CM, COM TAMPÃO DE FERRO. CONSTRUÇÃO.	SCO	UN	12,00	12 caixas 60×60×60 cm.	Pode sobrepor as 14 caixas SINAPI 60×60. Separar por trecho.
5.2.75	21.028.0140-0	CONECTOR PERFURANTE P/REDE SUBTERRÂNEA, TENSÃO DE APLICAÇÃO: 0,6/1KV, CORPO ISOLADO RESISTENTE AO AMBIENTE DO SUBSOLO, NAS CORES BRANCA OU BEGE CLARO, CONTATO DENTADO: LIGA DE ALUMÍNIO ESTANHADO, C/CAMADA DE ESPESSURA MÍNIMA 8MM E CONDUTIVIDADE ELÉTRICA MÍNIMA 98% IACS A 20°C, GRAU DE PROTEÇÃO: IP-65, P/CABOS: PRINCIPAL: 6MM²-185MM² E DERIVAÇÃO: 1,5MM²-10MM². FORNECIMENTO	EMOP	UN	90,00	45 pontos × 2 conectores = 90 unidades.	Poste
5.2.76	15.007.0415-A	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA, 100A, PARA DISJUNTORES TERMO-MAGNÉTICOS UNIPOLARES, DE SOBREPOR, COM PORTA E BARRAMENTOS DE FASE, NEUTRO E TERRA, TRIFÁSICO, PARA INSTALAÇÃO DE ATÉ 18 DISJUNTORES COM DISPOSITIVO PARA CHAVE GERAL. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	EMOP	UN	1,00	poste	Poste
5.2.77	92996	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 150 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	SINAPI	M	546,00	(130 * 4 * 1,05=546) 3 fases + neutro em 150 mm² do /bloco de alunos.	bloco de alunos conforme projeto.

Documento Digitalizado Público

Anexo V do Termo de Referência: Memória de Cálculo

Assunto: Anexo V do Termo de Referência: Memória de Cálculo
Assinado por: Mauricio Filho
Tipo do Documento: Documento
Situação: Finalizado
Nível de Acesso: Público
Tipo do Conferência: Documento Original
Responsável pelo documento: Mauricio Menezes de Faria Filho (3340480) (Servidor)

Documento assinado eletronicamente por:
▪ **Mauricio Menezes de Faria Filho, DIRETOR(A) - CD3 - DINFRAREIT , DIRETORIA DE INFRAESTRUTURA**, em 04/08/2026 12:28:36.

Este documento foi armazenado no SUAP em 04/08/2026. Para comprovar sua integridade, faça a leitura do QRCode ao lado ou acesse <https://suap.iff.edu.br/verificar-documento-externo/> e forneça os dados abaixo:

Código Verificador: 1167105
Código de Autenticação: ac258172e7

