

MARINHA DO BRASIL							
CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO DE UNIFORMES DA BASE DE ABASTECIMENTO DA MARINHA DO RIO DE JANEIRO- CDU / BAMRJ							
WHF - PROJETOS, CONSULTORIA E ASSESSORIA LTDA							
OBRA: ADEQUAÇÃO DE AMBIENTES INTERNOS							
ENDEREÇO: Avenida Brasil nº 10.500, Olaria, Rio de Janeiro, RJ							
ORÇAMENTO ANALÍTICO - DESONERADO							
R1 - 05/06/2024				lo = MARÇO/2024			
ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇOS	
						UNITÁRIO	PARCIAIS
1	CANTEIRO DE OBRAS						46.015,23
1.1	Placa de Sinalização de Obra						915,52
1.1.1	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	2,88	317,89	915,52
1.2	Mobilização e Desmobilização do Canteiro						45.099,71
1.2.1	98459	SINAPI	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_03/2024	M2	154,00	95,82	14.756,28
1.2.2	02.006.0015-A	EMOP	ALUGUEL CONTAINER PARA ESCRITORIO C/WC,MEDINDO 2,20M LARGURA,6,20M COMPRIMENTO E 2,50M ALTURA,CHAPAS ACO C/NERVURAS TRAPEZOIDAIS,ISOLAMENTO TERMO-ACUSTICO FORRO,CHASSIS REFORCADO EPISO COMPENSADO NAVAL,INCL.INST.ELETRICA E HIDRO-SANITARIAS,ACESSORIOS,1 VASO SANITARIO E 1 LAVATORIO,EXCL.TRANSP.(VIDEITEM 04.005.0300),CARGA E DESCARGA(VIDE ITEM 04.013.0015)	UNXMES	6,00	1.200,00	7.200,00
1.2.3	02.006.0030-A	EMOP	ALUGUEL CONTAINER,PARA SANITARIO-VESTIARIO,MEDINDO 2,20M LARGURA,6,20M COMPRIMENTO E 2,50M ALTURA,CHAPAS ACO C/NERVURASTRAPEZOIDAIS,ISOLAMENTO TERMO-ACUSTICO FORRO,CHASSIS REFORCADO E PISO COMPENSADO NAVAL,INCL.INST.ELETRICAS E HIDRO-SANITARIAS,ACESSORIOS,7 VASOS SANITARIOS,1 LAVATORIO E 1 MICTORIO,EXCL.TRANSP.,CARGA E DESCARGA	UNXMES	6,00	1.669,32	10.015,92
1.2.4	02.010.0002-A	EMOP	GALPAO ABERTO PARA OFICINAS E DEPOSITOS DE CANTEIRO DE OBRAS,ESTRUTURADO EM MADEIRA DE LEI,COBERTURA DE TELHAS DE CIMENTO SEM AMIANTO ONDULADAS,DE 6MM DE ESPESSURA,PISO CIMENTADO EPREPARO DO TERRENO,SENDO A MADEIRA E A COBERTURA EMPREGADAS3 VEZES	M2	24,00	263,19	6.316,56
1.2.5	02.015.0001-A	EMOP	INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA PARA ABASTECIMENTO DE AGUA EESGOTAMENTO SANITARIO EM CANTEIRO DE OBRAS,INCLUSIVE ESCAVACAO,EXCLUSIVE REPOSICAO DA PAVIMENTACAO DO LOGRADOURO PUBLICO	UN	1,00	4.477,25	4.477,25
1.2.6	02.016.0001-A	EMOP	INSTALACAO E LIGACAO PROVISORIA DE ALIMENTACAO DE ENERGIA ELETRICA,EM BAIXA TENSAO,PARA CANTEIRO DE OBRAS,M3-CHAVE 100A,CARGA 3KW,20CV,EXCLUSIVE O FORNECIMENTO DO MEDIDOR	UN	1,00	2.134,99	2.134,99
1.2.7	15.015.0203-A	EMOP	INSTALACAO DE PONTO DE TELEFONE E LOGICA,COMPREENDENDO:2 VARAS DE ELETRODUTO DE 3/4",CONEXOES E CAIXAS,EXCLUSIVE CABOS OU FIOS	UN	1,00	198,71	198,71
2	SERVIÇOS COMPLEMENTARES						48.176,49
2.1	Segurança do Trabalho						40.995,42
2.1.1	100321	SINAPI	TÉCNICO EM SEGURANÇA DO TRABALHO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	MES	6,00	6.832,57	40.995,42
2.2	Andaimes						7.181,07
2.2.1	05.005.0007-A	EMOP	ANDAIME DE TABUADO SOBRE CAVALETES,INCLUSIVE ESTES,EM MADEIRA DE 1º,COM APROVEITAMENTO DA MADEIRA 20 VEZES,INCLUSIVE MOVIMENTACAO PARA PE DIREITO DE 4,00M	M2	384,22	18,69	7.181,07

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇOS	
						UNITÁRIO	PARCIAIS
3			EXECUÇÃO DA OBRA	416.976,89			
3.1			Procedimentos de Obras Cíveis				
3.2			Demolições	11.295,71			
3.2.1	97622	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M3	9,76	68,78	671,29
3.2.2	97638	SINAPI	REMOÇÃO DE CHAPAS E PERFIS DE DRYWALL, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	8,90	10,58	94,16
3.2.3	97637	SINAPI	REMOÇÃO DE TAPUME/ CHAPAS METÁLICAS E DE MADEIRA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	18,00	3,64	65,52
3.2.4	102192	SINAPI	REMOÇÃO DE VIDRO TEMPERADO FIXADO EM PERFIL U. AF_01/2021	M2	12,83	19,17	245,95
3.2.5	05.001.0146-A	EMOP	ARRANCAMENTO DE BANCADA DE PIA/LAVATORIO OU BANCA SECA DE ATE 1,00M DE ALTURA E ATE 0,80M DE LARGURA	M	1,10	41,10	45,21
3.2.6	05.002.0065-A	EMOP	DEMOLICAO E REMOCAO DE ESTRUTURAS METALICAS TRELICADAS DE VERGALHOES E/OU PERFIS LEVES DE ACO,MEDIDAS PELO PESO REMOVIDO	KG	67,55	2,58	174,27
3.2.7	97634	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	740,92	8,81	6.527,50
3.2.8	97644	SINAPI	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	6,72	11,59	77,88
3.2.9	97645	SINAPI	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	4,32	29,95	129,38
3.2.10	05.001.0147-A	EMOP	ARRANCAMENTO DE GRADES,GRADIS,ALAMBRADOS,CERCAS E PORTOES	M2	18,10	17,25	312,22
3.2.11	COMPOSIÇÃO 1		RETIRADA DE EQUIPAMENTOS	UN	8,00	320,76	2.566,08
3.2.12	05.001.0072-A	EMOP	REMOCAO DE CALHAS E CONDUTORES	M	40,00	3,45	138,00
3.2.13	97662	SINAPI	REMOÇÃO DE TUBULAÇÕES (TUBOS E CONEXÕES) DE ÁGUA FRIA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M	30,00	0,62	18,60
3.2.14	14.009.0026-A	EMOP	SUBSTITUICAO DE FECHADURA DE EMBUTIR,COM ALTURA APROXIMADA DE 10CM,EM MADEIRA,EXCLUSIVE O FORNECIMENTO	UN	5,00	18,99	94,95
3.2.15	14.009.0052-A	EMOP	SUBSTITUICAO DE UMA DOBRADICA COM AS DIMENSOES DE 3"X4" OU 3"X3.1/2",EM MADEIRA,EXCLUSIVE O FORNECIMENTO	UN	15,00	8,98	134,70
3.3			Remoção de Entulho	3.243,15			
3.3.1	04.014.0095-A	EMOP	RETIRADA DE ENTULHO DE OBRA COM CACAMBA DE ACO TIPO CONTAINER COM 5M3 DE CAPACIDADE,INCLUSIVE CARREGAMENTO,TRANSPORTE EDESCARREGAMENTO.CUSTO POR UNIDADE DE CACAMBA E INCLUI A TAXA PARA DESCARGA EM LOCAIS AUTORIZADOS	UN	9,00	360,35	3.243,15
3.4			Arquitetura	248.905,22			
3.4.1			Paredes e Painéis				
3.4.1.1	103329	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	M2	122,01	102,45	12.499,92
3.4.1.2	96361	SINAPI	PAREDE COM SISTEMA EM CHAPAS DE GESSO PARA DRYWALL, USO INTERNO, COM DUAS FACES SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS DUPLAS PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M2, COM VÃOS. AF_07/2023_PS	M2	40,59	154,60	6.275,21
3.4.1.3	12.012.0001-A	EMOP	PAREDE DIVISORIA EM PAINEL CEGO DE CHAPA DE FIBRA DE MADEIRADE DENSIDADE MEDIA,TIPO MDF 15MM DE ESPESSURA,ARMADA SOBRETARUGAMENTO DE SARRAFO,INCLUSIVE MATA-JUNTAS,MEDIDA PELA AREA REAL,FAZENDO AS PORTAS PARTE DO CONJUNTO,EXCLUSIVE SUASFERRAGENS E PINTURA	M2	26,35	416,59	10.977,14

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇOS	
						UNITÁRIO	PARCIAIS
3.4.1.4	99195	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA PADRÃO POPULAR DE DIMENSÕES 20X20 CM, ARGAMASSA TIPO AC III, APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	M2	20,43	70,38	1.437,86
3.4.1.5	87535	SINAPI	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	M2	479,12	35,13	16.831,44
3.4.2	Piso						
3.4.2.1	13.385.0001-A	EMOP	PISO DE ALTA RESISTENCIA, MONOLITICO, MOLDADO NO LOCAL, EM ARGAMASSA DE CIMENTO E AGREGADOS MINERAIS, COM ESPESURA DE 0,8CM, NA COR NATURAL DO CIMENTO E 3 POLIMENTOS MECANICOS. O CUSTO INCLUI BASE SUPORTE EM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, NO TRACO 1:3 E SERVENTE PARA CONFECCAO, TRANSPORTE DA ARGAMASSA E SERVICOS AFINS E NAO CONSIDERA JUNTAS (VIDE FAMILIA 13.381)	M2	201,41	159,51	32.126,90
3.4.2.2	102492	SINAPI	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 3 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	M2	201,41	28,78	5.796,57
3.4.2.3	97114	SINAPI	EXECUÇÃO DE JUNTAS DE CONTRAÇÃO PARA PAVIMENTOS DE CONCRETO. AF_04/2022	M	443,09	0,45	199,39
3.4.2.4	87251	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE	M2	128,49	56,42	7.249,40
3.4.3	Forro e Laje						
3.4.3.1	96113	SINAPI	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF_08/2023_PS	M2	6,69	52,99	354,50
3.4.3.2	88488	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	6,69	16,31	109,11
3.4.3.3	13.196.0103-A	EMOP	FORRO REMOVIVEL COMPOSTO DE FIBRA MINERAL, COM PLACA DE BORDA QUADRADA DE 625X625MM, ESP. APROXIMADA 15,0MM, C/ÍNDICE DE ABSORÇÃO ACÚSTICA, ESTRUTURADO EM PERFIS TIPO "T" DE AÇO GALVANIZADO, ALUMÍNIO OU DE LIGAS DE ALUMÍNIO, ESP. MÍNIMA DE 0,5MM, C/PINTURA ELETROSTÁTICA, SUSPENSO POR MEIO DE PENDURAS EM AÇO GALVANIZADO, FIXADOS EM ESTRUTURA SUPERIOR. FORN. E COLOCAÇÃO	M2	104,37	104,58	10.915,01
3.4.3.4	101963	SINAPI	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). AF_11/2020_PA	M2	3,40	204,50	695,50
3.4.3.5	102073	SINAPI	ESCADA EM CONCRETO ARMADO MOLDADO IN LOCO, FCK 25 MPA, COM 1 LANCE E LAJE PLANA, FÔRMA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA. AF_11/2020_PA	M3	0,95	3.985,21	3.785,94
3.4.3.6	101793	SINAPI	ESCORAMENTO DE FÔRMAS DE LAJE EM MADEIRA NÃO APARELHADA, PÉ-DIREITO DUPLO, INCLUSO TRAVAMENTO, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M3	29,80	28,66	854,06
3.4.4	Esquadrias						
3.4.4.1	90821	SINAPI	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 70X210CM, ESPESURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	7,00	364,69	2.552,83
3.4.4.2	90822	SINAPI	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	5,00	390,75	1.953,75
3.4.4.3	100701	EMOP	PORTA DE FERRO, DE ABRIR, TIPO GRADE COM CHAPA, COM GUARNIÇÕES. AF_12/2019	M2	6,72	567,03	3.810,44
3.4.4.4	14.006.0005-A	SINAPI	PORTA DE MADEIRA DE LEI EM COMPENSADO DE 100X210X3,5CM, FOLHEADA NAS 2 FACES, ADUELA DE 13X3CM E ALIZARES DE 5X2CM, EXCLUSIVE FERRAGENS. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	1,00	713,89	713,89

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇOS	
						UNITÁRIO	PARCIAIS
3.4.4.5	91306	SINAPI	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTAS INTERNAS, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, COM EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	13,00	178,49	2.320,37
3.4.4.6	100709	SINAPI	DOBRADIÇA EM AÇO/FERRO, 3" X 2 1/2", E=1,9 A 2MM, SEN ANEL, CROMADO OU ZINCADO, TAMPA BOLA, COM PARAFUSOS. AF_12/2019	UN	1,00	58,98	58,98
3.4.4.7	102193	SINAPI	LIXAMENTO DE MADEIRA PARA APLICAÇÃO DE FUNDO OU PINTURA. AF_01/2021	M2	122,11	2,40	293,06
3.4.4.8	102201	SINAPI	APLICAÇÃO MASSA ACRÍLICA PARA MADEIRA, PARA PINTURA COM TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA). AF_01/2021	M2	65,09	22,52	1.465,82
3.4.4.9	102219	EMOP	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	M2	76,64	19,83	1.519,77
3.4.4.10	14.002.0102-A	EMOP	PORTAO CORRER UMA OU DUAS FLS.,EM GRADIL METAL.,EXECUT.PAINEL ACO GALV.(GRAMATURA MIN.40G/M2),MALHA RETANG.(200X50)MM EFIO ACO BITOLA MIN 4,3MM.MONT.INTERMED.ACO GALV.(60X40)MM,EXTREMIDADES MONT.DIM.MIN.(80X80)MM ENGASTADOS BASE CONCR.(EXCL.ESTA),PINT.ELESTROSTATICA,ESP.MI N.100 MICRAS,NAS CORES VERDE OU BRANCA,INCL.TRINCO,TRILHO E ROLDANAS.FORN.E COLOC.	M2	6,00	1.151,10	6.906,60
3.4.4.11	17.017.0320-A	EMOP	PINTURA INTERNA OU EXTERNA SOBRE FERRO,COM ESMALTE SINTETICOBRILHANTE OU ACETINADO APOS LIXAMENTO,LIMPEZA,DESENGORDURAMENTO,UMA DEMAIO DE FUNDO ANTICORROSIVO NA COR LARANJA DE SECAGEM RAPIDA E DUAS DEMAOS DE ACABAMENTO	M2	16,80	21,46	360,52
3.4.4.12	94569	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	31,87	803,98	25.622,84
3.4.4.13	14.003.0164-A	EMOP	CAIXILHO FIXO DE ALUMINIO ANODIZADO PARA VIDRO EM BRONZE OUPRETO,SERIE 28.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	17,98	408,20	7.339,43
3.4.4.14	102166	SINAPI	INSTALAÇÃO DE VIDRO LISO INCOLOR, E = 6 MM, EM ESQUADRIA DE ALUMÍNIO OU PVC, FIXADO COM BAGUETE. AF_01/2021_PS	M2	17,98	270,76	4.868,26
3.4.5	Bancadas, Soleiras e Peitoris						
3.4.5.1	98689	SINAPI	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	M	10,10	119,12	1.203,11
3.4.5.2	101965	SINAPI	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020	M	25,55	162,26	4.145,74
3.4.5.3	18.082.0050-A	EMOP	BANCA DE GRANITO CINZA ANDORINHA,COM 3CM DE ESPESSURA,COM ABERTURA PARA 1 CUBA(EXCLUSIVE ESTA),SOBRE APOIOS DE ALVENARIADE MEIA VEZ E VERGA DE CONCRETO,SEM REVESTIMENTO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	M2	1,60	620,20	992,32
3.4.6	Recuperação Estrutural da Laje						
3.4.6.1	05.001.0056-A	EMOP	REMOCAO MANUAL CUIDADOSA DA CAMADA DE CAPEAMENTO DE CONCRETOARMADO,VISANDO EXPOSICAO DA ARMADURA,USANDO CINZEL,PONTEIROE ESCOVA DE ACO	M3	2,89	3.397,92	9.819,98
3.4.6.2	11.090.0535-A	EMOP	TRATAMENTO DE ARMADURA DE FERRO EM ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO COM ARGAMASSA CIMENTICIA PRE-DOSADA,POLIMERICA,BICOMPONENTE,INIBIDOR DE CORROSAO	M2	58,25	82,87	4.827,17
3.4.6.3	11.090.0610-A	EMOP	RECOMPOSICAO DE CAPEAMENTO DE CONCRETO E PEQUENAS ESPESSURASEM SERVICOS DE RECUPERACAO ESTRUTURAL,COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA NO TRACO 1:3 ADITIVADA COM RESINA ACRILICA NA PROPORCAO 50ML/M3 DE ARGAMASSA E SILICA ATIVA NA PROPORCAO DE5% A 10% DE CIMENTO	M3	2,89	2.245,81	6.490,39

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇOS	
						UNITÁRIO	PARCIAIS
3.4.7	Cobertura						
3.4.7.1	Impermeabilização das Calhas						
3.4.7.1.1	05.001.0063-A	EMOP	REMOCAO CUIDADOSA DE CAMADA DE PROTECAO DE IMPERMEABILIZACAO	M2	44,30	21,56	955,10
3.4.7.1.2	05.004.0010-A	EMOP	LIMPEZA DE CONCRETO APARENTE COM JATO D'AGUA,SOLVENTE E ESCOVA DE PIACAVA	M2	44,30	7,63	338,00
3.4.7.1.3	98565	SINAPI	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=3CM. AF_09/2023	M2	44,30	56,91	2.521,11
3.4.7.1.4	98547	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, DUAS CAMADAS, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM E E=4MM. AF_09/2023	M2	44,30	201,87	8.942,84
3.4.7.2	Telha de Fibrocimento						
3.4.7.2.1	97647	SINAPI	REMOÇÃO DE TELHAS DE FIBROCIMENTO METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	47,25	4,33	204,59
3.4.7.2.2	94218	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA ESTRUTURAL DE FIBROCIMENTO E= 8 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019_PS	M2	47,25	128,97	6.093,83
3.4.7.2.3	COMPOSIÇÃO 2		FECHAMENTO DE TELHA DE FIBROCIMENTO TIPO CALHETÃO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	20,00	34,16	683,20
3.4.7.3	Cobre Muros						
3.4.7.3.1	104803	SINAPI	REMOÇÃO CALHAS E RUFOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M	18,15	5,60	101,64
3.4.7.3.2	CI 09.05.0100	SCO-RIO	CHAPA DE FERRO GALVANIZADA NO 11, DE 3MM (1/8"). FORNECIMENTO E INSTALACAO.(DESONERADO)	M2	7,26	506,22	3.675,15
3.4.8	Pinturas						
3.4.8.1	Paredes e Tetos						
3.4.8.1.1	88485	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	M2	783,66	4,81	3.769,41
3.4.8.1.2	88495	SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	M2	783,66	13,60	10.657,81
3.4.8.1.3	88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	783,66	13,62	10.673,48
3.4.8.2	Esquadrias de Madeira						
3.4.8.2.1	102193	SINAPI	LIXAMENTO DE MADEIRA PARA APLICAÇÃO DE FUNDO OU PINTURA. AF_01/2021	M2	12,60	2,40	30,24
3.4.8.2.2	102201	SINAPI	APLICAÇÃO MASSA ACRÍLICA PARA MADEIRA, PARA PINTURA COM TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA). AF_01/2021	M2	12,60	22,52	283,75
3.4.8.2.3	102219	SINAPI	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	M2	12,60	19,83	249,85
3.4.8.2.4	102200	SINAPI	APLICAÇÃO MASSA ALQUÍDICA PARA MADEIRA, PARA PINTURA COM TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA). AF_01/2021	M2	52,70	24,80	1.306,96
3.4.8.2.5	102219	SINAPI	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	M2	52,70	19,83	1.045,04
3.5	Climatização						71.753,70
3.5.1	Descrição da Áreas a Serem Atendidas						
3.5.2	Descrição do Sistema						
3.5.3	Especificações Técnicas						
3.5.3.1	Ar Condicionado						
3.5.3.2	Insuflador de Ar						
3.5.3.3	Cortinas de Ar						
3.5.4	Lista de Material						
3.5.4.1	Lista de Equipamentos						
3.5.4.1.1	103244	SINAPI	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 9000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PE	UN	2,00	2.884,52	5.769,04
3.5.4.1.2	103247	SINAPI	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 12000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PE	UN	4,00	3.205,01	12.820,04

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇOS	
						UNITÁRIO	PARCIAIS
3.5.4.1.3	103250	SINAPI	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 18000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PE	UN	10,00	4.668,21	46.682,10
3.5.4.1.4	15.018.0310-A	EMOP	CAIXA DE PASSAGEM DE EMBUTIR,EM ACO,COM TAMPA PARAFUSADA,DE20X20CM.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	15,00	66,74	1.001,10
3.5.4.1.5	COMPOSIÇÃO 3		CORTINA DE AR SÉRIE TC3015. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00	223,26	446,52
3.5.4.1.6	COMPOSIÇÃO 4		CORTINA DE AR SÉRIE TC3515. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	3,00	223,26	669,78
3.5.4.1.7	COMPOSIÇÃO 5		CORTINA DE AR SÉRIE TC3510. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	4,00	192,73	770,92
3.5.4.1.8	COMPOSIÇÃO 6		INSUFLADOR COM FILTRO G4 E M5. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1,00	400,64	400,64
3.5.4.2	Lista de Tubulações						
3.5.4.2.1	103289	SINAPI	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/4", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM FORRO, PARA RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO, INCLUSO FIXADOR. AF_11/2021	M	36,00	30,79	1.108,44
3.5.4.2.2	103290	SINAPI	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 3/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM FORRO, PARA RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO, INCLUSO FIXADOR. AF_11/2021	M	4,00	47,52	190,08
3.5.4.2.3	103291	SINAPI	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 1/2", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM FORRO, PARA RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR CONDICIONADO, INCLUSO FIXADOR. AF_11/2021	M	32,00	59,22	1.895,04
3.5.5	Observações						
3.5.5.1	Splits						
3.5.5.2	Insuflador de Ar						
3.5.5.3	Cortina de Ar						
3.5.6	Instalação dos Equipamentos						
3.5.7	Procedimentos da Garantia de Qualidade						
3.5.7.1	Recebimento e Inspeção das Unidades						
3.5.7.2	Recomendações Gerais						
3.5.8	Considerações Finais						
3.6	Projeto de Instalação Elétrica						69.550,21
3.6.1	Descrição do Projeto						
3.6.1.1.1	COMPOSIÇÃO 9		REMOÇÃO DE QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO ELÉTRICA COM REAPROVEITAMENTO	UN	1,00	60,91	60,91
3.6.1.1.2	90458	SINAPI	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE QUADRO DISTRIBUIÇÃO GRANDE (76X40 CM). AF_09/2023	UN	1,00	41,24	41,24
3.6.2	Normas Relacionadas ao Projeto						
3.6.3	Especificações dos Serviços e Materiais						
3.6.3.1	Condutores						
3.6.3.2	Condutos (Eletrodutos)						
3.6.3.3	Quadro de Distribuição						
3.6.3.4	Disjuntores						
3.6.3.5	Dispositivo de Proteção Contra Surto (DPS)						
3.6.3.6	Interruptor de Corrente de Fuga (DR)						
3.6.3.7	Luminárias						
3.6.3.8	Lâmpadas Led						
3.6.3.9	Tomadas, Placas Cegas e Interruptores						
3.6.4	Relações de Materiais						
3.6.4.1	Iluminação e Tomadas						
3.6.4.1.1	91941	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	61,00	13,96	851,56
3.6.4.1.2	91944	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 4" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1,00	17,91	17,91
3.6.4.1.3	21.037.0050-A	EMOP	CURVA LONGA DE 90° PARA ELETRODUTO,DE PVC RIGIDO,ROSQUEAVEL,DE 25MM(1").FORNECIMENTO	UN	8,00	1,81	14,48
3.6.4.1.4	91875	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	75,00	10,03	752,25

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇOS	
						UNITÁRIO	PARCIAIS
3.6.4.1.5	93013	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	UN	6,00	18,77	112,62
3.6.4.1.6	91935	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	22,30	24,32	542,33
3.6.4.1.7	92984	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	134,70	25,73	3.465,83
3.6.4.1.8	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	2.592,20	4,33	11.224,22
3.6.4.1.9	91928	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	1.301,30	6,58	8.562,55
3.6.4.1.10	91930	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	157,50	9,13	1.437,97
3.6.4.1.11	15.018.0255-A	EMOP	CAIXA DE PASSAGEM DE SOBREPOR EM ACO, COM TAMPA PARAFUSADA, DE 15X15CM. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	29,00	29,02	841,58
3.6.4.1.12	91955	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	3,00	39,80	119,40
3.6.4.1.13	91961	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1,00	63,86	63,86
3.6.4.1.14	92000	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	56,00	34,17	1.913,52
3.6.4.1.15	92001	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1,00	36,29	36,29
3.6.4.1.16	93667	SINAPI	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	4,00	61,86	247,44
3.6.4.1.17	15.007.0601-A	EMOP	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR, DE 40 A 63A, 3KA, MODELO DIN, TIPO C. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	2,00	53,01	106,02
3.6.4.1.18	93653	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	18,00	10,62	191,16
3.6.4.1.19	15.007.0520-A	EMOP	DISJUNTOR/INTERRUPTOR DIFERENCIAL RESIDUAL (DDR), CLASSE AC, 2 POLOS, INSTANTANEO, CORRENTE NOMINAL (IN) 25A X 240V, SENSIBILIDADE 30MA/300MA. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	5,00	99,33	496,65
3.6.4.1.20	93660	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	8,00	49,06	392,48
3.6.4.1.21	93661	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	11,00	50,56	556,16
3.6.4.1.22	93662	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	53,44	53,44
3.6.4.1.23	15.007.0642-A	EMOP	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO (DPS), CLASSE II, 1 POLO, TENSÃO 175V, CORRENTES APROXIMADAS DE DESCARGA NOMINAL E MÁXIMA DE 20KA E 45KA. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	16,00	60,65	970,40
3.6.4.1.24	15.018.0590-A	EMOP	CURVA HORIZONTAL, 45°, PARA ELETROCALHA PERFURADA OU LISA, 100X50MM. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	2,00	29,63	59,26
3.6.4.1.25	15.018.0610-A	EMOP	CURVA HORIZONTAL, 90°, PARA ELETROCALHA PERFURADA OU LISA, 100X50MM. FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO	UN	3,00	31,99	95,97

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇOS	
						UNITÁRIO	PARCIAIS
3.6.4.1.26	15.018.0670-A	EMOP	CURVA VERTICAL, EXTERNA, 90°, PARA ELETROCALHA PERFURADA OU LISA, 100X50MM. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	2,00	36,15	72,30
3.6.4.1.27	15.018.0499-A	EMOP	ELETROCALHA PERFURADA, COM TAMPA, TIPO "U", 100X50MM, TRATAMENTO SUPERFICIAL PRE-ZINCADO A QUENTE, INCLUSIVE CONEXOES, ACESSORIOS E FIXACAO SUPERIOR. FORNECIMENTO E COLOCACAO	M	181,70	83,52	15.175,58
3.6.4.1.28	15.018.0750-A	EMOP	TE HORIZONTAL, 90°, PARA ELETROCALHA PERFURADA OU LISA, 100X50MM. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	6,00	45,35	272,10
3.6.4.1.29	15.018.0940-A	EMOP	TERMINAL DE FECHAMENTO LISO, PARA ELETROCALHA PERFURADA OU LISA, 100X50MM. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	6,00	10,09	60,54
3.6.4.1.30	91863	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	394,30	12,25	4.830,17
3.6.4.1.31	91864	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	18,40	16,33	300,47
3.6.4.1.32	93008	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	22,80	19,36	441,40
3.6.4.1.33	18.027.0474-A	EMOP	LUMINARIA DE SOBREPOR, FIXADA EM LAJE OU FORRO, TIPO CALHA, CHANFRADA OU PRISMÁTICA, COMPLETA, COM LAMPADA LED TUBULAR DE 2 X 9W. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	20,00	100,01	2.000,20
3.6.4.1.34	18.027.0476-A	EMOP	LUMINARIA DE SOBREPOR, FIXADA EM LAJE OU FORRO, TIPO CALHA, CHANFRADA OU PRISMÁTICA, COMPLETA, COM LAMPADA LED TUBULAR DE 2 X 18W. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	11,00	111,91	1.231,01
3.6.4.1.35	18.027.0482-A	EMOP	LUMINARIA DE SOBREPOR, FIXADA EM LAJE OU FORRO, TIPO CALHA, CHANFRADA OU PRISMÁTICA, COMPLETA, COM LAMPADA LED TUBULAR DE 4 X 9W. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	22,00	150,24	3.305,28
3.6.4.1.36	15.007.0430-A	EMOP	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA, 100A, PARA DISJUNTORES TERMO-MAGNETICOS UNIPOLARES, DE SOBREPOR, COM PORTA E BARRAMENTOS DE FASE, NEUTRO E TERRA, TRIFASICO, PARA INSTALACAO DE ATÉ 40 DISJUNTORES COM DISPOSITIVO PARA CHAVE GERAL. FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00	867,87	867,87
3.6.4.1.37	91876	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1,00	12,10	12,10
3.6.4.1.38	93016	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 85 MM (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	UN	6,00	43,26	259,56
3.6.4.1.39	92988	SINAPI	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	M	68,20	51,03	3.480,24
3.6.4.1.40	IT 24.50.0220	SCO-RIO	DISJUNTOR, TRIPOLAR DE 125A. FORNECIMENTO E INSTALACAO.(DESONERADO)	UN	2,00	742,10	1.484,20
3.6.4.1.41	93011	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 85 MM (3"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	22,80	47,95	1.093,26

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇOS	
						UNITÁRIO	PARCIAIS
3.6.4.1.42	15.007.0435-A	EMOP	QUADRO DE DISTRIBUICAO DE ENERGIA,150A,PARA DISJUNTORES TERMO-MAGNETICOS UNIPOLARES,DE SOBREPOR,COM PORTA E BARRAMENTOSDE FASE,NEUTRO E TERRA,TRIFASICO,PARA INSTALACAO DE ATE 50 DISJUNTORES COM DISPOSITIVO PARA CHAVE GERAL.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	1,00	1.436,43	1.436,43
3.7			Projetos de Lógica e Telefonia				2.170,54
3.7.1	Descrição do Projeto						
3.7.2	Objetivo do Memorial						
3.7.3	Normas Relacionadas ao Projeto						
3.7.4	Especificação dos Serviços e Materiais						
3.7.4.1	Condutores						
3.7.4.2	Condutos (Eletrodutos)						
3.7.4.3	Quadro de Telefonia						
3.7.4.4	Condutores						
3.7.4.5	Condutos (Eletrodutos)						
3.7.5	Relação de Material						
3.7.5.1	91941	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	11,00	13,96	153,56
3.7.5.2	91944	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 4" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1,00	17,91	17,91
3.7.5.3	91876	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	5,00	12,10	60,50
3.7.5.4	93013	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	UN	3,00	18,77	56,31
3.7.5.5	100557	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM PARA TELEFONE 80X80X15CM (SOBREPOR) FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_11/2019	UN	1,00	451,89	451,89
3.7.5.6	98307	SINAPI	TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	10,00	47,05	470,50
3.7.5.7	98308	SINAPI	TOMADA PARA TELEFONE RJ11 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	9,00	32,05	288,45
3.7.5.8	91863	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	7,60	12,25	93,10
3.7.5.9	91864	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	21,90	16,33	357,62
3.7.5.10	93008	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 50 MM (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	11,40	19,36	220,70
3.8			Instalação Hidráulica				1.608,73
3.8.1	Descrição do Projeto						
3.8.2	Pavimentos						
3.8.3	Normas Relacionadas ao Projeto						
3.8.4	Lista de Material						
3.8.4.1	18.007.0051-A	EMOP	DUCHINHA MANUAL,COM REGISTRO DE PRESSAO 1/2" CROMADO,RABICHOCROMADO,SUORTE BRANCO,PISTOLA BRANCA,BUCHAS E PARAFUSOS PARA FIXACAO.FORNECIMENTO	UN	1,00	37,86	37,86
3.8.4.2	86914	SINAPI	TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" PARA TANQUE, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	86,98	86,98
3.8.4.3	86915	SINAPI	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	125,13	125,13
3.8.4.4	86932	SINAPI	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM METAL CROMADO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	575,98	575,98

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇOS	
						UNITÁRIO	PARCIAIS
3.8.4.5	89987	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00	66,53	133,06
3.8.4.6	86886	SINAPI	ENGATE FLEXÍVEL EM INOX, 1/2 X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	48,42	48,42
3.8.4.7	86884	SINAPI	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	14,70	14,70
3.8.4.8	103950	SINAPI	JOELHO DE REDUÇÃO, 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 20 MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,00	12,15	12,15
3.8.4.9	89383	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4,00	7,46	29,84
3.8.4.10	89362	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	10,84	21,68
3.8.4.11	89367	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	14,72	29,44
3.8.4.12	89387	SINAPI	LUVA DE CORRER, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,00	31,49	31,49
3.8.4.13	89356	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	14,29	27,01	385,97
3.8.4.14	89395	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	14,89	29,78
3.8.4.15	89366	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,00	17,71	17,71
3.8.4.16	90373	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	14,27	28,54
3.9	Instalação Esgoto Sanitário						8.449,63
3.9.1	Descrição do Projeto						
3.9.2	Pavimentos da Estrutura						
3.9.3	Normas Relacionadas ao Projeto						
3.9.4	Lista de Material						
3.9.4.1	15.002.0200-A	EMOP	CAIXA DE INSPECAO/CAIXA PARA AGUAS PLUVIAIS,DE CONCRETO PRE-MOLDADO,CONSTANDO DE CIRCULO DE FUNDO,4 ANEIS SUPERPOSTOS DE40MM DE ESPESSURA,600MM DE DIAMETRO INTERNO,SENDO 1 ANEL INFERIOR(ENTRADA E SAIDA),DE 300MM+1 DE 300MM,1 DE 150MM E 1 DE75MM DE ALTURA,PERFAZENDO 925MM DE ALTURA TOTAL,EXCLUSIVE TAMPAO DE FERRO FUNDIDO E ESCAVACAO.FORNECIMENTO E COLOCACAO	UN	2,00	533,83	1.067,66
3.9.4.2	06.016.0009-A	EMOP	TAMPAO COMPLETO DE FERRO FUNDIDO,PARA CAIXA DE INSPECAO OU SEMELHANTE,COM 32KG(T-33),CARGA MINIMA PARA TESTE 800KG,RESISTENCIA MAXIMA DE ROMPIMENTO 1000KG E FLECHA RESIDUAL MAXIMADE 16MM,ASSENTADO COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA,NO TRACO1:4 EM VOLUME.FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	UN	2,00	280,62	561,24
3.9.4.3	89707	SINAPI	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1,00	59,28	59,28
3.9.4.4	89708	SINAPI	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	4,00	128,02	512,08

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇOS	
						UNITÁRIO	PARCIAIS
3.9.4.5	86881	SINAPI	SIFÃO DO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO 1 X 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	195,17	195,17
3.9.4.6	86883	SINAPI	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	17,52	17,52
3.9.4.7	86877	SINAPI	VÁLVULA EM METAL CROMADO 1.1/2" X 1.1/2" PARA TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	65,08	130,16
3.9.4.8	89514	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	19,00	8,98	170,62
3.9.4.9	89516	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	2,00	9,07	18,14
3.9.4.10	89732	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1,00	17,53	17,53
3.9.4.11	89731	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	2,00	16,73	33,46
3.9.4.12	89524	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	1,00	32,77	32,77
3.9.4.13	89559	SINAPI	TÊ DE INSPEÇÃO, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	3,00	71,75	215,25
3.9.4.14	89783	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	7,00	16,84	117,88
3.9.4.15	102710	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES DE PVC, 45 GRAUS, SÉRIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, INSTALADA EM DRENO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2021	UN	1,00	68,80	68,80
3.9.4.16	89565	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	2,00	60,31	120,62
3.9.4.17	89544	SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	35,00	9,13	319,55
3.9.4.18	89556	SINAPI	LUVA DE CORRER, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	1,00	43,21	43,21
3.9.4.19	89545	SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	4,00	18,11	72,44
3.9.4.20	89547	SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	3,00	24,01	72,03
3.9.4.21	89554	SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	5,00	30,43	152,15
3.9.4.22	104082	SINAPI	PLUG, PVC OCRE, JUNTA ELÁSTICA, DN 100 MM, PARA COLETOR PREDIAL DE ESGOTO. AF_06/2022	UN	1,00	32,97	32,97
3.9.4.23	89549	SINAPI	REDUÇÃO EXCÊNTRICA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	1,00	20,67	20,67

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇOS	
						UNITÁRIO	PARCIAIS
3.9.4.24	104348	SINAPI	TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	2,00	12,00	24,00
3.9.4.25	89711	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	62,80	24,72	1.552,41
3.9.4.26	89712	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	21,00	31,09	652,89
3.9.4.27	89713	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	9,90	38,69	383,03
3.9.4.28	89714	SINAPI	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	7,50	43,30	324,75
3.9.4.29	103964	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 X 25 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	15,00	8,72	130,80
3.9.4.30	89356	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	30,00	27,01	810,30
3.9.4.31	89381	SINAPI	LUVA COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	15,00	13,38	200,70
3.9.4.32	89544	SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	35,00	9,13	319,55
3.9.5	Considerações Finais						
4	NORMAS DE EXECUÇÃO						0,00
4.1	Normas Aplicáveis						0,00
5	SERVIÇOS FINAIS						53.590,96
5.1	Limpeza Final da Obra						1.740,51
5.1.1	COMPOSIÇÃO 7		LIMPEZA FINAL DA OBRA	M2	384,22	4,53	1.740,51
5.2	Projeto Como Construído "As Built"						2.585,80
5.2.1	COMPOSIÇÃO 8		PROJETO "AS BUILT" DE INSTALAÇÕES	M2	384,22	6,73	2.585,80
5.3	Projetos Executivos						49.264,65
5.3.1	01.050.0356-A	EMOP	PROJETO EXECUTIVO DE ARQUITETURA, CONSIDERANDO O PROJETO BÁSICO EXISTENTE, PARA PRÉDIOS ESCOLARES E/OU ADMINISTRATIVOS ATÉ 500M², APRESENTADO EM AUTOCAD NOS PADRÕES DA CONTRATANTE, INCLUSIVE AS LEGALIZAÇÕES PERTINENTES, COORDENAÇÃO E COMPATIBILIZAÇÃO COM OS PROJETOS COMPLEMENTARES	M2	384,22	65,09	25.008,87
5.3.2	01.050.0552-A	EMOP	PROJETO EXECUTIVO ESTRUTURAL PARA PRÉDIOS ESCOLARES E/OU ADMINISTRATIVOS ATÉ 500M², CONSIDERANDO O PROJETO BÁSICO EXISTENTE, APRESENTADO EM AUTOCAD NOS PADRÕES DA CONTRATANTE, CONSTATANDO DE PLANTAS DE FORMA, ARMADURA E DETALHES, DE ACORDO COM A ABNT	M2	384,22	36,42	13.993,29
5.3.3	01.050.0530-A	EMOP	PROJETO EXECUTIVO DE SISTEMA DE AR CONDICIONADO, CONSIDERANDO O PROJETO BÁSICO EXISTENTE, APRESENTADO EM AUTOCAD NOS PADRÕES DA CONTRATANTE, PARA PRÉDIOS COM ÁREA ATÉ 500M²	M2	384,22	6,05	2.324,53

ITEM	CÓDIGO	REFERÊNCIA	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇOS	
						UNITÁRIO	PARCIAIS
5.3.4	01.050.0515-A	EMOP	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALACAO ELETRICA,CONSIDERANDO O PROJETO BASICO EXISTENTE,PARA PREDIOS ESCOLARES E/OU ADMINISTRATIVOS ATE 500M2,APRESENTADO EM AUTOCAD,INCLUSIVE AS LEGALIZACOES PERTINENTES	M2	384,22	7,91	3.039,18
5.3.5	01.050.0432-A	EMOP	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALACAO DE TELEMATICA,CONSIDERANDO O PROJETO BASICO EXISTENTE,PARA PREDIOS ESCOLARES E/OU ADMINISTRATIVOS ATE 500M2,APRESENTADO EM AUTOCAD,INCLUSIVE AS LEGALIZACOES PERTINENTES	M2	384,22	2,17	833,75
5.3.6	01.050.0478-A	EMOP	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALACAO HIDRAULICA,CONSIDERANDO O PROJETO BASICO EXISTENTE,PARA PREDIOS ESCOLARES E/OU ADMINISTRATIVOS ATE 500M2,APRESENTADO EM AUTOCAD,INCLUSIVE AS LEGALIZACOES PERTINENTES	M2	384,22	6,63	2.547,37
5.3.7	01.050.0452-A	EMOP	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALACAO DE ESGOTO SANITARIO E AGUASPLUVIAIS,CONSIDERANDO O PROJETO BASICO EXISTENTE,PARA PREDIOS ESCOLARES E/OU ADMINISTRATIVOS ATE 500M2,APRESENTADO EM AUTOCAD,INCLUSIVE AS LEGALIZACOES PERTINENTES	M2	384,22	3,95	1.517,66
6			ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	65.353,20			
6.1			Administração Local da Obra	65.353,20			
6.1.1	90776	SINAPI	ENCARREGADO GERAL COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	792,00	41,82	33.121,44
6.1.2	90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	264,00	122,09	32.231,76
TOTAL DO ORÇAMENTO							630.112,77