



MEMÓRIA DE CÁLCULO
- OGU

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
Reforma e Ampliação C.E.I. Aquarela

Nº TransfereGOV
0

Nº OPERAÇÃO
-

PROPONENTE / TOMADOR
MUNICÍPIO DE FORQUILHINHA

Falta Preencher o Memorial
de Cálculo na linha 18

Nível	Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
LOTE Reforma e Ampliação C.E.I. Aquarela					
Nível 2	1.1.	SERVIÇOS PRELIMINARES		-	
Serviço	1.1.0.0.1.	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	M2	4,50	
Serviço	1.1.0.0.2.	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE EXECUÇÃO DE ALMOXARIFADO COM	M2	13,80	
Nível 2	1.2.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL		-	
Serviço	1.2.0.0.1.	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	UN	1,00	
Nível 2	1.3.	REFORMA		-	
Nível 3	1.3.1.	DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES		-	
Serviço	1.3.1.0.1.	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M3	10,68	PARA INSTALAÇÃO DE ESQUADRIAS
Serviço	1.3.1.0.2.	DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	669,88	
Serviço	1.3.1.0.3.	DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M3	4,41	
Serviço	1.3.1.0.4.	REMOÇÃO DE FORROS DE DRYWALL, PVC E FIBROMINERAL, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	72,61	
Serviço	1.3.1.0.5.	Remoção de forro de PVC, com reaproveitamento (Ref. 12/ORSE)	M2	74,43	COM REAPROVEITAMENTO
Serviço	1.3.1.0.6.	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	21,28	PORTÕES DE ALUMÍNIO
Serviço	1.3.1.0.7.	REMOÇÃO DE ACESSÓRIOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	UN	21,00	ASSENTOS SANITÁRIOS
Serviço	1.3.1.0.8.	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	3,15	JANELA COZINHA
Serviço	1.3.1.0.9.	REMOÇÃO DE INTERRUPTORES/TOMADAS ELÉTRICAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	UN	2,00	
Serviço	1.3.1.0.10.	REMOÇÃO DE PISO DE BLOCO INTERTRAVADO OU DE PEDRA PORTUGUESA, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	144,02	
Serviço	1.3.1.0.11.	REMOÇÃO CALHAS E RUFOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M	731,45	
Serviço	1.3.1.0.12.	REMOÇÃO DE TELHAS DE FIBROCIMENTO METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	15,97	
Serviço	1.3.1.0.13.	REMOÇÃO E REINSTALAÇÃO DOS PAINÉIS FOTOVOLTAICOS (Ref. 103495/SINAPI)	H	40,00	
Nível 3	1.3.2.	CORREÇÃO INFILTRAÇÃO PAREDES		-	
Serviço	1.3.2.0.1.	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 1,5CM. AF_09/2023	M2	669,88	
Serviço	1.3.2.0.2.	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	M2	669,88	
Nível 3	1.3.3.	PINTURA		-	
Serviço	1.3.3.0.1.	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	M2	669,88	
Serviço	1.3.3.0.2.	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	2.538,67	
Serviço	1.3.3.0.3.	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	721,72	
Serviço	1.3.3.0.4.	PINTURA VERNIZ (INCOLOR) ALQUÍDICO EM MADEIRA, USO INTERNO, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	M2	267,16	FORRO MADEIRA
Serviço	1.3.3.0.5.	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 3 DEMÃOS. AF_01/2021	M2	112,41	PORTAS E CERCAS
Serviço	1.3.3.0.6.	LIXAMENTO MANUAL EM SUPERFÍCIES METÁLICAS EM OBRA. AF_01/2020	M2	29,19	COBERTURA METÁLICA DE ACESSO E BICICLETÁRIO
Serviço	1.3.3.0.7.	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020_PE	M2	29,19	COBERTURA METÁLICA DE ACESSO E BICICLETÁRIO
Nível 3	1.3.4.	REFORMA DE PISOS E PAVIMENTAÇÕES		-	
Serviço	1.3.4.0.1.	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESURA DE *10 CM*. AF_01/2024	M3	2,21	
Serviço	1.3.4.0.2.	CONTRAPISO ACÚSTICO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESURA 6CM. AF_07/2021	M2	22,05	
Serviço	1.3.4.0.3.	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	M2	22,05	
Serviço	1.3.4.0.4.	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 80X80 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M². AF_02/2023_PE	M2	22,05	

Falta Preencher o Memorial
de Cálculo na linha 18

Nível	Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
LOTE Reforma e Ampliação C.E.I. Aquarela					
Serviço	1.3.4.0.5.	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO SEXTAVADO DE 25 X 25 CM, ESPESURA 10 CM. AF_10/2022	M2	101,17	
Serviço	1.3.4.0.6.	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESURA 6 CM. AF_10/2022	M2	43,65	
Serviço	1.3.4.0.7.	PISO VINÍLICO SEMIFLEXÍVEL PADRÃO LISO EM RÉGUAS, ESPESURA 2MM, FIXADO COM COLA	M2	6,20	
Serviço	1.3.4.0.8.	RODAPÉ EM MADEIRA, ALTURA 7CM, FIXADO COM COLA E PARAFUSOS. AF_09/2020	M	166,84	
Serviço	1.3.4.0.9.	RODAPÉ EM POLIESTIRENO, ALTURA 5 CM. AF_09/2020	M	364,85	
Serviço	1.3.4.0.10.	RODAPÉ EM MADEIRA, ALTURA 7CM, FIXADO COM COLA E PARAFUSOS. AF_09/2020	M	21,89	
Nível 3 1.3.5. REFORMA FORRO MADEIRA					
Serviço	1.3.5.0.1.	FORRO DE MADEIRA CEDRINHO OU EQUIVALENTE DA REGIÃO, COM TABUAS 10X1CM FIXADAS EM SARRAFOS DE 2X10CM COM ESPACAMENTO DE 50CM	M2	72,61	
Serviço	1.3.5.0.2.	Restauração - Restauração de forro de madeira compreendendo substituição de peças de apoio até 20%, raspagem, calafetagem, enceramento e parquetry	M2	74,43	
Nível 3 1.3.6. INSTALAÇÃO DE ESQUADRIAS					
Serviço	1.3.6.0.1.	JANELA EM ALUMÍNIO, COR PRETA, TIPO VENEZIADA, FIXA (RESERVATÓRIO)	M2	10,68	
Serviço	1.3.6.0.2.	REVISÃO DE JANELA PERSIANA (COZINHA/REFEITÓRIO) - Ref. 01859/ORSE	M2	3,15	
Serviço	1.3.6.0.3.	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	30,55	BANHEIRO SALA DE AULA (9UN.) / BERÇARIOS (4UN.) / DEPÓSITO SALA DE AULA (1UN.) / CIRCULAÇÃO INTERNA (4UN.)
Serviço	1.3.6.0.4.	Portão em alumínio de abrir, 2 folhas, conforme existente (Portões de acesso externo, 2 unidades)	M2	17,30	
Nível 3 1.3.7. SERVIÇOS COMPLEMENTARES					
Serviço	1.3.7.0.1.	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	UN	5,00	
Serviço	1.3.7.0.2.	ASSENTO SANITÁRIO INFANTIL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	UN	16,00	
Serviço	1.3.7.0.3.	VASO SANITÁRIO INFANTIL LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	UN	1,00	
Serviço	1.3.7.0.4.	Cantoneira alumínio anodizado colorido, 1 1/2" x 1 1/2" x 1/4	M	36,40	
Serviço	1.3.7.0.5.	INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	2,00	
Serviço	1.3.7.0.6.	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTAS INTERNAS, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, COM EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	2,00	
Serviço	1.3.7.0.7.	Box para banheiro em alumínio e Acrílico de abrir ou correr, inclusive ferragens - fornecimento e instalação	M2	7,14	
Serviço	1.3.7.0.8.	Placa letreiro em ACM, logomarca CEI AQUARELA DO SABER, conforme padrão existente	UN	1,00	
Serviço	1.3.7.0.9.	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_02/2023 PE	M2	18,96	
Nível 3 1.3.8. COBERTURA					
Serviço	1.3.8.0.1.	CONTRAPISO ACÚSTICO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESURA 6CM. AF_07/2021	M2	15,97	
Serviço	1.3.8.0.2.	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 4 DEMÃOS, REFORÇADA COM VÉU DE POLIÉSTER (MAV). AF_09/2023	M2	15,97	
Serviço	1.3.8.0.3.	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, DUAS CAMADAS, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM E E=4MM. AF_09/2023	M2	501,13	FACES INTERNAS E SUPERIORES DAS PLATIBANDAS
Serviço	1.3.8.0.4.	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	476,80	
Serviço	1.3.8.0.5.	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	254,65	

APELIDO DO EMPREENDIMENTO Reforma e Ampliação C.E.I. Aquarela	Nº TransfereGOV 0	Nº OPERAÇÃO -	PROPONENTE / TOMADOR MUNICÍPIO DE FORQUILHINHA
---	-----------------------------	-------------------------	--

Falta Preencher o Memorial de Cálculo na linha 18

Nível	Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
LOTE	Reforma e Ampliação C.E.I. Aquarela				
Serviço	1.3.8.0.6.	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MÁXIMA DE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M2	15,97	
Nível 2	1.4.	AMPLIAÇÃO		-	
Serviço	1.4.1.0.1.	LIMPEZA MECANIZADA DE CAMADA VEGETAL, VEGETAÇÃO E PEQUENAS ÁRVORES (DIÂMETRO DE TRONCO MENOR QUE 0,20 M), COM TRATOR DE ESTEIRAS. AF_03/2024	M2	664,33	
Serviço	1.4.1.0.2.	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE EXECUÇÃO DE CENTRAL DE ARMADURA EM CANTEIRO DE OBRAS, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO E EQUIPAMENTOS. AF_01/2024. PE	M2	10,00	
Serviço	1.4.1.0.3.	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 3 VEZES.	M2	664,33	
Nível 3	1.4.2.	INFRAESTRUTURA + MURO		-	
Nível 4	1.4.2.1.	ESTACAS E BLOCO DE COROAMENTO		-	
Serviço	1.4.2.1.1.	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_01/2024	M3	23,51	
Serviço	1.4.2.1.2.	Aço CA - 60 Ø 4,2, inclusive corte, dobragem, montagem e colocação de ferragens nas formas, para superestruturas e fundações - R1 (Ref. 141/ORSE)	KG	46,00	
Serviço	1.4.2.1.3.	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	50,00	
Serviço	1.4.2.1.4.	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	1.221,00	
Serviço	1.4.2.1.5.	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	9,00	
Serviço	1.4.2.1.6.	Estaca escavada mecanicamente - Ø = 200 a 250mm, com concreto fck = 21 Mpa e armadura CA-60 e CA-60	M	624,00	
Serviço	1.4.2.1.7.	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 30CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, INTEIRAMENTE ARMADA. AF_05/2020	M	76,00	
Serviço	1.4.2.1.8.	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	M3	21,39	
Nível 4	1.4.2.2.	VIGAS BALDRAMES		-	
Serviço	1.4.2.2.1.	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA COM MINI-ESCAVADEIRA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_01/2024	M3	34,57	
Serviço	1.4.2.2.2.	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	380,64	
Serviço	1.4.2.2.3.	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	M3	31,34	
Serviço	1.4.2.2.4.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	579,00	
Serviço	1.4.2.2.5.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	59,00	
Serviço	1.4.2.2.6.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	400,00	
Serviço	1.4.2.2.7.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	957,00	
Serviço	1.4.2.2.8.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	308,00	
Serviço	1.4.2.2.9.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	46,00	
Serviço	1.4.2.2.10.	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 1 DEMÃO (Ref. 98548/SINAPI)	M2	245,08	
Serviço	1.4.2.2.11.	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRILICA, 3 DEMÃOS. AF_09/2023	M2	245,08	
Nível 4	1.4.2.3.	CINTA DE AMARRAÇÃO MURO		-	

APELIDO DO EMPREENDIMENTO Reforma e Ampliação C.E.I. Aquarela	Nº TransfereGOV 0	Nº OPERAÇÃO -	PROPONENTE / TOMADOR MUNICÍPIO DE FORQUILHINHA
---	-----------------------------	-------------------------	--

Falta Preencher o Memorial de Cálculo na linha 18

Nível	Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
LOTE	Reforma e Ampliação C.E.I. Aquarela				
Serviço	1.4.2.3.1.	CINTA DE AMARRAÇÃO DE ALVENARIA MOLDADA IN LOCO COM UTILIZAÇÃO DE BLOCOS CANALETA, ESPESSURA DE *15* CM. AF_03/2024	M	47,95	
Nível 4	1.4.2.4.	PISO EM CONCRETO SOBRE ATERRO		-	
Serviço	1.4.2.4.1.	COMPACTAÇÃO MECÂNICA DE SOLO PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO. COM COMPACTADOR DE SOLOS TIPO PLACA VIBRATÓRIA. AF_09/2021	M2	581,16	
Serviço	1.4.2.4.2.	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.1 E PEDRA BRITADA N.2), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *10 CM*. AF_01/2024	M3	58,12	
Serviço	1.4.2.4.3.	Pó de brita 5 CM	M3	29,06	
Serviço	1.4.2.4.4.	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO. EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021	M2	581,16	
Serviço	1.4.2.4.5.	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA. ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM. ARMADO. AF_08/2022	M2	581,16	
Nível 3	1.4.3.	SUPRAESTRUTURA		-	
Nível 4	1.4.3.1.	PILARES		-	
Serviço	1.4.3.1.1.	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	M2	362,23	
Serviço	1.4.3.1.2.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	525,00	
Serviço	1.4.3.1.3.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1.445,00	
Serviço	1.4.3.1.4.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	856,00	
Serviço	1.4.3.1.5.	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA. COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022 PS	M3	24,39	
Nível 3	1.4.4.	PAVIMENTO INTERMEDIÁRIO - PLATIBANDA 1		-	
Nível 4	1.4.4.1.	VIGAS		-	
Serviço	1.4.4.1.1.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	54,77	
Serviço	1.4.4.1.2.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	302,00	
Serviço	1.4.4.1.3.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	35,00	
Serviço	1.4.4.1.4.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	143,00	
Serviço	1.4.4.1.5.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	640,00	
Serviço	1.4.4.1.6.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	91,00	
Serviço	1.4.4.1.7.	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	M3	13,81	
Nível 4	1.4.4.2.	LAJE MACIÇA		-	
Serviço	1.4.4.2.1.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA E CIMBRAMENTO DE MADEIRA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_03/2022	M2	16,32	
Serviço	1.4.4.2.2.	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	53,00	
Serviço	1.4.4.2.3.	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	81,00	
Serviço	1.4.4.2.4.	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	56,00	

Falta Preencher o Memorial
de Cálculo na linha 18

Nível	Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
LOTE	Reforma e Ampliação C.E.I. Aquarela				
Serviço	1.4.4.2.5.	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES PREMOLDADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	M3	3,38	
Serviço	1.4.4.2.6.	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA ALUMINIZADA 3MM, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO	M2	27,87	
Nível 4	1.4.4.3.	LAJE DE VIGOTA (COBERTURA)		-	
Serviço	1.4.4.3.1.	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE "LT" = 12 CM (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). AF_08/2025	M2	341,23	
Nível 3	1.4.5.	PAVIMENTO INTERMEDIÁRIO - COBERTURA		-	
Nível 4	1.4.5.1.	VIGAS		-	
Serviço	1.4.5.1.1.	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÓRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	67,31	
Serviço	1.4.5.1.2.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	77,00	
Serviço	1.4.5.1.3.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	51,00	
Serviço	1.4.5.1.4.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	207,00	
Serviço	1.4.5.1.5.	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	17,00	
Serviço	1.4.5.1.6.	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	M3	4,23	
Nível 4	1.4.5.2.	PAREDES E DIVISÓRIAS		-	
Serviço	1.4.5.2.1.	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19 CM (ESPESSURA 14 CM, BLOCO DEITADO) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	M2	581,70	
Serviço	1.4.5.2.2.	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	145,44	
Serviço	1.4.5.2.3.	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 3 DEMÃOS. AF_09/2023	M2	266,91	
Serviço	1.4.5.2.4.	CERCADO DE MADEIRA, DOBRADIÇA E TRAVA, MADEIRA ANGELIM OU SIMILAR, GANGNAIL, CANTONEIRAS E PARAFUSOS PARA FIXAÇÃO	UN	6,00	
Nível 4	1.4.5.3.	COBERTURAS E FORROS		-	
Serviço	1.4.5.3.1.	FORRO DE MADEIRA CEDRINHO OU EQUIVALENTE DA REGIÃO, COM TABUAS 10X1CM FIXADAS EM SARRAFOS DE 2X10CM COM ESPAÇAMENTO DE 50CM	M2	70,45	
Serviço	1.4.5.3.2.	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	M2	70,45	
Serviço	1.4.5.3.3.	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA UNIDIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	M2	205,50	
Serviço	1.4.5.3.4.	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE MEIA TESOURA DE MADEIRA NÃO APARELHADA, COM VÃO DE 2 A 3 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, ALUMÍNIO, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. (Ref. 100367/SINAPI)	UN	12,00	
Serviço	1.4.5.3.5.	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	M2	70,45	
Serviço	1.4.5.3.6.	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	M2	310,83	
Serviço	1.4.5.3.7.	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M2	381,28	

Falta Preencher o Memorial
de Cálculo na linha 18

Nível	Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
LOTE Reforma e Ampliação C.E.I. Aquarela					
Serviço	1.4.5.3.8.	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM. COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M2	221,96	
Serviço	1.4.5.3.9.	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 6 M. PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	UN	12,00	
Serviço	1.4.5.3.10.	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	203,11	
Serviço	1.4.5.3.11.	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24. DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	119,90	
Serviço	1.4.5.3.12.	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	232,62	184,67 + 47,95 (MURO)
Serviço	1.4.5.3.13.	TOLDO FIXO EM TELA DE POLIÉSTER DE ALTA RESISTÊNCIA A RASGOS, COR SÓLIDA LARANJA FOSCO, ESTRUTURA EM ALUMÍNIO COM PINTURA ELETROSTÁTICA COR CINZA NATURAL, A SER FIXADO EM VIGA DE CONCRETO, DIMENSÕES 1,80X1,00X0,50M CONFORME PROJETO	UN	3,00	
Nível 3	1.4.6.	REVESTIMENTOS E PINTURAS		-	
Serviço	1.4.6.0.1.	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO, ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M2	330,04	
Serviço	1.4.6.0.2.	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO, ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M2	370,42	
Serviço	1.4.6.0.3.	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	M2	1.185,86	
Serviço	1.4.6.0.4.	CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ESTRUTURA, COM DESEMPENADEIRA DENTADA, ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	M2	341,23	
Serviço	1.4.6.0.5.	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	341,23	
Serviço	1.4.6.0.6.	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	1.185,86	
Serviço	1.4.6.0.7.	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022	M2	330,04	
Serviço	1.4.6.0.8.	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	M2	370,42	
Serviço	1.4.6.0.9.	TEXTURA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	M2	421,20	
Serviço	1.4.6.0.10.	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES EXTERNAS, EM CERÂMICA ESMALTADA, FORMATO 10X10 (Ref. 104590/SINAPI) - mesma cor existente	M2	80,66	
Serviço	1.4.6.0.11.	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023 PE	M2	242,82	
Serviço	1.4.6.0.12.	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 10X10 CM APLICADAS A MEIA ALTURA DAS PAREDES (Ref. 87267/SINAPI)	M2	153,90	
Serviço	1.4.6.0.13.	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	M2	1.408,94	
Serviço	1.4.6.0.14.	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	1.408,94	
Serviço	1.4.6.0.15.	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF_04/2023	M2	341,23	
Serviço	1.4.6.0.16.	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	341,23	
Serviço	1.4.6.0.17.	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *15* CM. AF_03/2024	M	23,70	

APELIDO DO EMPREENDIMENTO Reforma e Ampliação C.E.I. Agurela	Nº TransfereGOV 0	Nº OPERAÇÃO -	PROPONENTE / TOMADOR MUNICÍPIO DE FORQUILHINHA
--	-----------------------------	-------------------------	--

Falta Preencher o Memorial de Cálculo na linha 18

Nível	Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
LOTE Reforma e Ampliação C.E.I. Agurela					
Serviço	1.4.6.0.18.	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *15* CM. AF_03/2024	M	23,70	
Nível 3	1.4.7.	PAVIMENTAÇÃO / PISO / CALCADA		-	
Serviço	1.4.7.0.1.	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 2CM. AF_07/2021 COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE (REF. SINAPI 87620)	M2	581,16	
Serviço	1.4.7.0.2.	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF_02/2023 PE	M2	90,66	
Serviço	1.4.7.0.3.	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023 PE	M2	256,14	
Serviço	1.4.7.0.4.	CONTRAPISO COM ARGAMASSA AUTONIVELANTE, APLICADO SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 2CM. AF_07/2021	M2	250,36	
Serviço	1.4.7.0.5.	PISO VINÍLICO SEMIFLEXÍVEL PADRÃO LISO EM RÉGUAS, ESPESSURA 2MM, FIXADO COM COLA	M2	250,36	
Serviço	1.4.7.0.6.	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	M2	101,26	
Serviço	1.4.7.0.7.	EXECUÇÃO DE PASSEIO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	M2	33,11	
Serviço	1.4.7.0.8.	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_07/2024	M2	70,59	
Serviço	1.4.7.0.9.	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	23,75	
Serviço	1.4.7.0.10.	TÁBUAS DE CONCRETO 75x30x4 CM ACABAMENTO COR CASTANHA	UN	15,00	
Serviço	1.4.7.0.11.	TÁBUAS DE CONCRETO 150x30x4 CM ACABAMENTO COR CASTANHA	UN	12,00	
Serviço	1.4.7.0.12.	MEIO-FIO DE JARDIM - 7(8)x20(25)x50(80)CM	M	52,50	
Serviço	1.4.7.0.13.	PALCO EM DECK DE MADEIRA DE EUCALIPTO TRATADO COM ACABAMENTO STAIN ANTIDERRAPANTE, INCLUSO ESTRUTURA, DEGRAUS E FECHAMENTO VERTICAL	M2	31,87	
Nível 3	1.4.8.	SOLEIRAS, PEITORIS E RODA-MEIOS		-	
Serviço	1.4.8.0.1.	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 25CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO (Ref. 101965/SINAPI)	M	94,05	
Serviço	1.4.8.0.2.	SOLEIRA EM GRANITO, POLIDO, TIPO ANDORINHA/ QUARTZ/ CASTELO/ CORUMBA OU OUTROS EQUIVALENTES DA REGIÃO, L= *15* CM, E= *2,0* CM	M	22,25	
Serviço	1.4.8.0.3.	RODA MEIO EM MADEIRA, ALTURA 7CM, FIXADO COM COLA E PARAFUSOS. (Ref. 101739/SINAPI)	M	102,48	
Nível 3	1.4.9.	ESQUADRIAS		-	
Nível 4	1.4.9.1.	ESQUADRIAS DE MADEIRA		-	
Serviço	1.4.9.1.1.	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-ÓCA (LEVE OU MÉDIA), COM BANDEIRA FIXA, PADRÃO POPULAR, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (Ref. 91314/SINAPI)	UN	12,00	
Serviço	1.4.9.1.2.	PORTA EM MADEIRA, COM VISOR DE VIDRO, INCLUSIVE DOBRADIÇA, FECHADURA DE EMBUIR COM CILINDRO EXTERNA, BATENTES E ALIZARES, CHAPA EM AÇO GALVANIZADO COM NERVURAS TRAPEZOIDAIS, ESPESSURA DE 0,80 MM E BARRA DE APOIO RETA DE 60 CM	UN	6,00	
Serviço	1.4.9.1.3.	CONJUNTO DE 2 PORTAS DE CORRER DE MADEIRA NÚCLEO SEMI-SÓLIDO 0,90 X 2,20 M (CONFORME PROJETO) - CHAPA EM AÇO GALVANIZADO COM NERVURAS TRAPEZOIDAIS, ESPESSURA DE 0,80 MM	UN	4,00	
Serviço	1.4.9.1.4.	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	M2	172,80	
Nível 4	1.4.9.2.	ESQUADRIAS METÁLICAS		-	
Serviço	1.4.9.2.1.	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS, COM DOBRADIÇA VAI-E-VEM ACABAMENTO AMARELO FOSCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. (Ref. 91341/SINAPI)	M2	9,45	



MEMÓRIA DE CÁLCULO
- OGU

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
Reforma e Ampliação C.E.I. Aquarela

Nº TransfereGOV
0

Nº OPERAÇÃO
-

PROPONENTE / TOMADOR
MUNICÍPIO DE FORQUILHINHA

Falta Preencher o Memorial
de Cálculo na linha 18

Nível	Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
LOTE Reforma e Ampliação C.E.I. Aquarela					
Serviço	1.4.9.2.2.	PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR, COM DUAS FOLHAS PARA VIDRO LISO INCOLOR INCLUSO, E GUARNIÇÃO ACABAMENTO PRETO FOSCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M2	16,39	
Serviço	1.4.9.2.3.	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_ 12/2019	UN	4,00	
Serviço	1.4.9.2.4.	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM VIDRO - ACABAMENTO PRETO FOSCO VIDRO LISO INCOLOR - CONFORME PROJETO	M2	82,83	
Serviço	1.4.9.2.5.	JANELA BASCULANTE, EM ALUMÍNIO, ACABAMENTO PRETO FOSCO, COM VIDRO 4 MM - CONFORME PROJETO	M2	50,85	
Serviço	1.4.9.2.6.	JANELA DE ALUMÍNIO FIXA - INCLUSO VIDRO ACABAMENTO PRETO FOSCO - CONFORME PROJETO	M2	27,05	
Serviço	1.4.9.2.7.	QUADRO PORTA TELA MOSQUITEIRA ANTICHAMAS, COM MOLA PARA FECHAMENTO AUTOMÁTICO, MOLDURA EM PVC OU ALUMÍNIO PRETO COM TRAVESSAS ESTRUTURAIS PARA FIRMEZA DO QUADRO, KIT CANTONEIRAS E ESCOVA PARA VEDAÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M2	1,87	
Serviço	1.4.9.2.8.	QUADRO REMOVÍVEL TELA MOSQUITEIRA ANTICHAMAS, MOLDURA EM PVC OU ALUMÍNIO PRETO, KIT CANTONEIRAS E ESCOVA PARA VEDAÇÃO, TRAVA TIPO 'TRAMELINHA' - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	M2	1,32	
Nível 3	1.4.10.	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS		-	
Serviço	1.4.10.0.1.	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_ 08/2022	UN	8,00	
Serviço	1.4.10.0.2.	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	7,00	
Serviço	1.4.10.0.3.	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	7,00	
Serviço	1.4.10.0.4.	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_ 06/2022	UN	15,00	
Serviço	1.4.10.0.5.	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	6,00	
Serviço	1.4.10.0.6.	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	8,00	
Serviço	1.4.10.0.7.	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	6,00	
Serviço	1.4.10.0.8.	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_ 08/2022	UN	8,00	
Serviço	1.4.10.0.9.	Junção simples em pvc rígido soldável, para esgoto primário, diâm = 100 x 50mm	UN	10,00	
Serviço	1.4.10.0.10.	TE, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_ 08/2022	UN	4,00	
Serviço	1.4.10.0.11.	TE, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_ 08/2022	UN	10,00	
Serviço	1.4.10.0.12.	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_ 08/2022	UN	36,00	
Serviço	1.4.10.0.13.	LUVA SIMPLES, 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	22,00	
Serviço	1.4.10.0.14.	LUVA 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	8,00	
Serviço	1.4.10.0.15.	CAIXA SIFONADA, COM GRELHA REDONDA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO (Ref. 104329/SINAPI)	UN	10,00	
Serviço	1.4.10.0.16.	BUCHA DE REDUÇÃO LONGA, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 50 X 40 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_ 06/2022	UN	2,00	

APELIDO DO EMPREENDIMENTO Reforma e Ampliação C.E.I. Aquarela	Nº TransfereGOV 0	Nº OPERAÇÃO -	PROPONENTE / TOMADOR MUNICÍPIO DE FORQUILHINHA
---	-----------------------------	-------------------------	--

Falta Preencher o Memorial de Cálculo na linha 18

Nível	Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
LOTE	Reforma e Ampliação C.E.I. Aquarela				
Serviço	1.4.10.0.17.	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	3,00	
Serviço	1.4.10.0.18.	CURVA LONGA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	UN	2,00	
Serviço	1.4.10.0.19.	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	36,00	
Serviço	1.4.10.0.20.	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	72,00	
Serviço	1.4.10.0.21.	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	54,00	
Serviço	1.4.10.0.22.	CAIXA DE INSPEÇÃO 80 X 80 X 80 CM	UN	7,00	
Serviço	1.4.10.0.23.	Caixa de gordura 0,60 x 0,60 x 0,60m	UN	1,00	
Serviço	1.4.10.0.24.	FILTRO ANAERÓBIO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,50 X 2,50 X H=1,60 M - CONFORME PROJETO (Ref. 98090/SINAPI)	UN	1,00	
Serviço	1.4.10.0.25.	TANQUE SÉPTICO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,50 X 2,60 X H=1,50 M - CONFORME PROJETO (Ref. 98084/SINAPI)	UN	1,00	
Serviço	1.4.10.0.26.	SUMIDOURO CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, DIÂMETRO INTERNO = 1,88 M, ALTURA INTERNA = 2,00 M, ÁREA DE INFILTRAÇÃO: 13,1 M² (PARA 5 CONTRIBUÍNTES). AF_12/2020	UN	1,00	
Nível 3	1.4.11.	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS			-
Serviço	1.4.11.0.1.	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	3,00	
Serviço	1.4.11.0.2.	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	9,00	
Serviço	1.4.11.0.3.	VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, BASE 1 1/4", ACABAMENTO METALICO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	4,00	
Serviço	1.4.11.0.4.	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	12,00	
Serviço	1.4.11.0.5.	Tê de redução 90° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 50 x 25mm	UN	4,00	
Serviço	1.4.11.0.6.	Tê 90° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 50mm	UN	5,00	
Serviço	1.4.11.0.7.	Tê 90° de pvc rígido soldável, marrom diâm = 25mm	UN	1,00	
Serviço	1.4.11.0.8.	Luva de correr de pvc rígido soldável, marrom diâm = 25mm	UN	2,00	
Serviço	1.4.11.0.9.	Luva de correr de pvc rígido soldável, marrom diâm = 50mm	UN	6,00	
Serviço	1.4.11.0.10.	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	M	11,50	
Serviço	1.4.11.0.11.	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 50MM, INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	M	36,00	
Serviço	1.4.11.0.12.	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,00	
Nível 3	1.4.12.	INSTALAÇÕES PLUVIAIS			-
Serviço	1.4.12.0.1.	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	31,00	
Serviço	1.4.12.0.2.	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	7,00	
Serviço	1.4.12.0.3.	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	16,00	
Serviço	1.4.12.0.4.	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	2,00	
Serviço	1.4.12.0.5.	LUVA DE CORRER, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	13,00	
Serviço	1.4.12.0.6.	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	44,00	
Serviço	1.4.12.0.7.	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	M	112,70	

Falta Preencher o Memorial
de Cálculo na linha 18

Nível	Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
LOTE Reforma e Ampliação C.E.I. Aquarela					
Serviço	1.4.12.0.8.	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	M	69,10	
Serviço	1.4.12.0.9.	Calha em chapa de alumínio lisa nº26, e=0,46mm L = 0,15 m / H = 0,15 m - Fornecimento e instalação	M2	62,05	
Serviço	1.4.12.0.10.	Calha em chapa de alumínio lisa nº26, e=0,46mm L = 0,20 m / H = 0,20 m - Fornecimento e instalação	M2	21,00	
Serviço	1.4.12.0.11.	Calha em chapa de alumínio lisa nº26, e=0,46mm L = 0,30 m / H = 0,20 m - Fornecimento e instalação	M2	14,40	
Serviço	1.4.12.0.12.	CAIXA DE INSPEÇÃO 80 X 80 X 80 CM	UN	7,00	
Serviço	1.4.12.0.13.	FIXAÇÃO DE TUBOS VERTICAIS DE PVC ÁGUA, PVC ESGOTO, PVC ÁGUA PLUVIAL, CPVC, PPR, COBRE OU AÇO, DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM E MENORES OU IGUAIS A 100 MM, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA RÍGIDA TIPO U PERFIL 4", FIXADA EM PERFILADO EM PAREDE. AF_09/2023_PS	M	22,00	
Nível 3	1.4.13.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS		-	
Nível 4	1.4.13.1.	CABOS ELÉTRICOS		-	
Serviço	1.4.13.1.1.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	913,40	
Serviço	1.4.13.1.2.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	2.112,70	
Serviço	1.4.13.1.3.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	138,40	
Serviço	1.4.13.1.4.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	7,60	
Serviço	1.4.13.1.5.	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	283,00	
Nível 4	1.4.13.2.	LUMINÁRIAS		-	
Serviço	1.4.13.2.1.	Luminária calha sobrepor p/lamp. fluorescente 2x40w ou LED 18 à 20W, completa, incl. reator eletrônico e lâmpadas. Rev 03_06/2024	UN	10,00	
Serviço	1.4.13.2.2.	Luminária para uma lâmpada led tubular bivoit 18/20 w. base g13 - Rev 01	UN	36,00	
Serviço	1.4.13.2.3.	Luminária plafon de sobrepor em LED 22.5x22.5 cm, 18w 4000K bivoit, Avant ou similar	UN	50,00	
Nível 4	1.4.13.3.	ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS		-	
Serviço	1.4.13.3.1.	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	497,60	
Serviço	1.4.13.3.2.	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	189,90	
Serviço	1.4.13.3.3.	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 63 (2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	66,90	
Serviço	1.4.13.3.4.	Caixa de passagem pvc 4"x2", sistema "X", com tampa	UN	123,00	
Serviço	1.4.13.3.5.	Caixa de passagem pvc 4"x4", sistema "X", com tampa	UN	50,00	
Serviço	1.4.13.3.6.	Caixa octogonal 4" x 4", em pvc, p/ ponto de luz embutido	UN	46,00	
Serviço	1.4.13.3.7.	Caixa de passagem 15x15cm em chapa de aço galvanizado - fornecimento	UN	6,00	
Serviço	1.4.13.3.8.	Caixa de passagem para telefone, padrão telebras, 40x40x12cm, em chapa aço galv. - fornecimento	UN	1,00	
Serviço	1.4.13.3.9.	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 30 DISJUNTORES DIN 150A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	2,00	
Serviço	1.4.13.3.10.	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 40 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	1,00	
Nível 4	1.4.13.4.	REDE DE LÓGICA		-	
Serviço	1.4.13.4.1.	TOMADA PARA TELEFONE RJ11 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2025	UN	6,00	
Serviço	1.4.13.4.2.	TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2025	UN	12,00	
Serviço	1.4.13.4.3.	PATCH PANEL 24 PORTAS, CATEGORIA 5E - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2025	UN	2,00	



MEMÓRIA DE CÁLCULO
- OGU

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
Reforma e Ampliação C.E.I. Aquarela

Nº TransfereGOV
0

Nº OPERAÇÃO
-

PROPONENTE / TOMADOR
MUNICÍPIO DE FORQUILHINHA

Falta Preencher o Memorial
de Cálculo na linha 18

Nível	Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
LOTE Reforma e Ampliação C.E.I. Aquarela					
Serviço	1.4.13.4.4.	Fornecimento e instalação de Switch 24 portas 10/100 mps + 2P10-100-1000 BT	UN	1,00	
Serviço	1.4.13.4.5.	Fornecimento e instalação de Switch 24 portas Gerenciável POE 10/100 /1000 + 4SFP	UN	1,00	
Serviço	1.4.13.4.6.	Caixa de passagem pvc 4"x2", sistema "X", com tampa	UN	31,00	
Serviço	1.4.13.4.7.	CABO ELETRÔNICO CATEGORIA SE, INSTALADO EM EDIFICAÇÃO INSTITUCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2025	M	446,30	
Serviço	1.4.13.4.8.	Caixa de passagem 15x15cm em chapa de aço galvanizado - fornecimento	UN	6,00	
Serviço	1.4.13.4.9.	Fornecimento e instalação de rack de piso 19" x 16u x 570mm (gabinete) inclusive acessórios	UN	1,00	
Serviço	1.4.13.4.10.	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	190,70	
Serviço	1.4.13.4.11.	Cabo HDMI 2,0 3D 4K 3M ou similar	UN	12,00	
Serviço	1.4.13.4.12.	Fornecimento e instalação de voice panel 24 portas cat 6	UN	1,00	
Serviço	1.4.13.4.13.	Cabo de fibra ótica de 2 vias	M	1,00	
Nível 4	1.4.13.5.	DISJUNTORES		-	
Serviço	1.4.13.5.1.	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	7,00	
Serviço	1.4.13.5.2.	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	6,00	
Serviço	1.4.13.5.3.	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	8,00	
Serviço	1.4.13.5.4.	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	7,00	
Serviço	1.4.13.5.5.	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	2,00	
Serviço	1.4.13.5.6.	DISJUNTOR TRIPOLAR DIN 63A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	4,00	
Serviço	1.4.13.5.7.	Disjuntor termomagnético tripolar 70 A, padrão DIN (Europeu - linha branca), curva C, 5kA	UN	2,00	
Serviço	1.4.13.5.8.	Disjuntor tetrapolar DR 150 A, tipo AC, corrente nominal residual 30mA, ref.: Siemens 5SM3-3450 ou similar	UN	1,00	
Serviço	1.4.13.5.9.	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DR, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	UN	7,00	
Serviço	1.4.13.5.10.	Interruptor diferencial residual - IDR 4P DR 2x40A/30mA	UN	7,00	
Serviço	1.4.13.5.11.	Interruptor diferencial residual - IDR 2P DR 2x63A/30mA	UN	2,00	
Nível 4	1.4.13.6.	INTERRUPTORES E TOMADAS		-	
Serviço	1.4.13.6.1.	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	8,00	
Serviço	1.4.13.6.2.	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	45,00	
Serviço	1.4.13.6.3.	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	8,00	
Serviço	1.4.13.6.4.	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	7,00	
Serviço	1.4.13.6.5.	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	21,00	
Serviço	1.4.13.6.6.	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	6,00	
Serviço	1.4.13.6.7.	ESPELHO / PLACA CEGA 4" X 2", PARA INSTALACAO DE TOMADAS E INTERRUPTORES	UN	2,00	
Serviço	1.4.13.6.8.	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	12,00	
Serviço	1.4.13.6.9.	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	2,00	
Serviço	1.4.13.6.10.	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	8,00	
Serviço	1.4.13.6.11.	INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	12,00	
Serviço	1.4.13.6.12.	INTERRUPTOR PARALELO (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	2,00	
Nível 4	1.4.13.7.	INSTALAÇÕES DE AR CONDICIONADO		-	
Serviço	1.4.13.7.1.	AR CONDICIONADO SPLIT ON/OFF, HI-WALL (PAREDE), 24000 BTUS/H, CICLO QUENTE/FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PE	UN	6,00	

APELIDO DO EMPREENDIMENTO Reforma e Ampliação C.E.I. Aquarela	Nº TransfereGOV 0	Nº OPERAÇÃO -	PROPONENTE / TOMADOR MUNICÍPIO DE FORQUILHINHA
---	-----------------------------	-------------------------	--

Falta Preencher o Memorial de Cálculo na linha 18

Nível	Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
LOTE	Reforma e Ampliação C.E.I. Aquarela				
Serviço	1.4.13.7.2.	Cabo de cobre PP Cordplast 4 x 4.0 mm2, 450/750v - Fornecimento e instalação	M	32,20	
Serviço	1.4.13.7.3.	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 3/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	M	32,20	
Serviço	1.4.13.7.4.	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 3/4", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	M	32,20	
Nível 3	1.4.14.	BANCADAS, EQUIPAMENTOS E ACESSÓRIOS		-	
Serviço	1.4.14.0.1.	PAPELEIRA DE PAREDE EM METAL CROMADO SEM TAMPA, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	8,00	
Serviço	1.4.14.0.2.	SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500 ML, INCLUSO FIXAÇÃO. AF_01/2020	UN	12,00	
Serviço	1.4.14.0.3.	TOALHEIRO PLÁSTICO TIPO DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHADO - INCLUSO FIXAÇÃO	UN	12,00	
Serviço	1.4.14.0.4.	CABIDE/GANCHO DE BANHEIRO SIMPLES EM METAL CROMADO - INCLUSO FIXAÇÃO	UN	10,00	
Serviço	1.4.14.0.5.	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA EM METAL CROMADO E SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	
Serviço	1.4.14.0.6.	BANCADA GRANITO CINZA POLIDO 0,85 X 0,55 M, INCL. CUBA DE EMBUTIR OVAL LOUÇA BRANCA 35 X 50CM, VÁLVULA METAL CROMADO, SIFÃO FLEXÍVEL PVC, ENGATE 30CM FLEXÍVEL PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR	UN	6,00	
Serviço	1.4.14.0.7.	BANCADA DE GRANITO CINZA POLIDO C/ ESPELHO DE 7CM, CONFORME PROJETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (lactário 11, fraldário 09,12,14, salas de aula 09,10,11,12,13 e 14)	M2	29,76	
Serviço	1.4.14.0.8.	PLACA PRÉ-FABRICADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA ESP.: 2CM, FIXADAS C/ CANTONEIRAS EM AÇO GALVANIZADO (PRATELEIRAS COM ESPELHO DE 7 CM E NICHOS SALAS DE AULA)	M2	21,90	
Serviço	1.4.14.0.9.	PLACA PRÉ-FABRICADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA ESP.: 2CM, FIXADAS C/ MASSA PLÁSTICA (DIVISÓRIAS DE CABINES)	M2	5,46	
Serviço	1.4.14.0.10.	BANCADA-PIA ESCULPIDA EM GRANITO CINZA ANDORINHA COM VÁLVULAS (BANHEIRO 02 E 04) 3 ML	UN	2,00	
Serviço	1.4.14.0.11.	BANCADA-PIA ESCULPIDA EM GRANITO CINZA ANDORINHA COM VÁLVULAS (ÁREA COBERTA) 2.10 ML	UN	2,00	
Serviço	1.4.14.0.12.	ELETROCALHA PERFURADA 100X50X3000MMM CHAPA #16 G.F (RALO PIAS ESCULPIDAS)	UN	4,00	
Serviço	1.4.14.0.13.	CHUVEIRO ELÉTRICO COMUM CORPO PLÁSTICO, TIPO DUCHA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	
Serviço	1.4.14.0.14.	VASO SANITÁRIO INFANTIL LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	UN	8,00	
Serviço	1.4.14.0.15.	ASSENTO VASO SANITARIO INFANTIL EM PLASTICO BRANCO	UN	8,00	
Serviço	1.4.14.0.16.	TORNEIRA ELÉTRICA, DE MESA/BANCADA, PARA COZINHA, BICA MOVEL - Fornecimento e instalação (Ref. 86909/SINAPI)	UN	1,00	
Serviço	1.4.14.0.17.	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	6,00	
Serviço	1.4.14.0.18.	TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	16,00	
Serviço	1.4.14.0.19.	BEBEDOURO INOX ELÉTRICO DE PRESSÃO CONJUGADO CAPACIDADE 40 L. COLOCADO	UN	2,00	
Serviço	1.4.14.0.20.	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXAÇÃO, SEM MOLDURA	M2	6,00	
Serviço	1.4.14.0.21.	SIFÃO DO TIPO FLEXÍVEL EM PVC 1 X 1.1/2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	22,00	
Serviço	1.4.14.0.22.	VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, BASE 1 1/2", ACABAMENTO METÁLICO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	8,00	
Serviço	1.4.14.0.23.	TORNEIRA PLÁSTICA 3/4" PARA TANQUE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	7,00	
Serviço	1.4.14.0.24.	BOX PARA BANHEIRO EM ACRÍLICO	M2	2,00	
Serviço	1.4.14.0.25.	DUCHA HIGIÊNICA ELÉTRICA 5500W 220V	UN	6,00	
Serviço	1.4.14.0.26.	BANHEIRA PLÁSTICA RÍGIDA DE EMBUTIR EM BANCADA MEDINDO APROX. 75X45X20 CM	UN	6,00	
Serviço	1.4.14.0.27.	Placa de identificação em aço escovado, dobrado nas extremidades dim. 21 x 11cm - Fornecimento e instalação	UN	12,00	

APELIDO DO EMPREENDIMENTO
Reforma e Ampliação C.E.I. Aquarela

Nº TransfereGOV
0

Nº OPERAÇÃO
-

PROPONENTE / TOMADOR
MUNICÍPIO DE FORQUILHINHA

Falta Preencher o Memorial de Cálculo na linha 18

Nível	Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Memória de Cálculo
LOTE Reforma e Ampliação C.E.I. Aquarela					
Nível 3	1.4.15.	PPCI		-	
Serviço	1.4.15.0.1.	EXTINTOR DE INCÊNDIO PORTÁTIL COM CARGA DE PQS DE 4 KG, CLASSE BC - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020_PE	UN	2,00	
Serviço	1.4.15.0.2.	Placa de sinalização, fotoluminescente, em pvc, com logotipo "Extintor de incêndio portátil"- Placa E5	UN	2,00	
Serviço	1.4.15.0.3.	Placa de sinalização de abandono em acrílico, 0.30 x 0.12 m	UN	8,00	
Serviço	1.4.15.0.4.	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2024	UN	10,00	
Nível 3	1.4.16.	SPDA		-	
Serviço	1.4.16.0.1.	Terminal aéreo em aço galvanizado 3/8" x 50cm. com fixação horizontal	UN	42,00	
Serviço	1.4.16.0.2.	Caixa de inspeção 0.30 x 0.30 x 0.40m	UN	18,00	
Serviço	1.4.16.0.3.	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	18,00	
Serviço	1.4.16.0.4.	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	M	415,00	
Serviço	1.4.16.0.5.	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	M	111,00	
Serviço	1.4.16.0.6.	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	240,00	
Serviço	1.4.16.0.7.	ABRACADEIRA EM AÇO PARA AMARRAÇÃO DE ELETRODUTOS, TIPO U SIMPLES, COM 1 1/2"	UN	120,00	
Serviço	1.4.16.0.8.	TERMINAL METÁLICO A PRESSÃO PARA 1 CABO DE 35 MM2, COM 1 FURO DE FIXAÇÃO	UN	18,00	
Serviço	1.4.16.0.9.	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	UN	15,00	
Serviço	1.4.16.0.10.	Presilha de latão, L=20mm, para fixação de cabos de cobre, furo d=7mm, para cabos 35mm² a 50mm², ref: TEL-745 ou similar (SPDA)	UN	208,00	
Nível 3	1.4.17.	SERVIÇOS COMPLEMENTARES		-	
Serviço	1.4.17.0.1.	Limpeza geral	M2	664,33	
Serviço	1.4.17.0.2.	REMOÇÃO DE ALAMBRADOS DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO	M2	56,78	
Serviço	1.4.17.0.3.	ALAMBRAÇÃO EM MOURÕES DE CONCRETO, COM TELA DE ARAME GALVANIZADO (INCLUSIVE MURETA EM CONCRETO). AF_05/2018	M	37,36	

FORQUILHINHA/SC
Local

terça-feira, 16 de dezembro de 2025
Data

Responsável Técnico

Nome: DANIEL NASCIMENTO JAEGER
CREA/CAU: CAU A48384-2
ART/RRT: