

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR - ETP

1 – DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE (OBJETO E JUSTIFICATIVA)

1.1 Objeto: Contratação de Empresa para Execução de Reforma e Ampliação do Centro de Educação Infantil Cantinho da Alegria, localizado na Rua São João nº 601, Bairro Morrotes, Município de Tubarão/SC.

1.2 Especificação do Serviço: O Presente contrato, refere-se a execução de serviço comum de engenharia.

1.3 Justificativa da necessidade da contratação: A reforma e ampliação do Centro de Educação Infantil visa garantir o cumprimento dos direitos básicos das crianças, proporcionando um ambiente seguro que contribui diretamente para seu aprendizado e desenvolvimento saudável. Além disso, essa intervenção não só beneficia as crianças, mas também os servidores públicos municipais, ao assegurar condições de trabalho mais adequadas e seguras, resultando em um ambiente propício para o pleno exercício da educação infantil.

2 – PREVISÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL

O presente Estudo Técnico Preliminar não contempla o inciso II, § 1º, do artigo 18, da Lei nº 14.133/2021, que prevê a necessidade de demonstração da previsão da contratação no plano de contratações anual, em razão de que, ainda, não existe, no Município de Tubarão, o referido Plano.

3 – REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

3.1 Capacidade Técnica: Necessário contratar empresa do ramo de Construção Civil, que tenha em seu corpo técnico pessoal qualificado e capacitado para executar o escopo do projeto, incluindo profissional Engenheiro Civil ou Arquiteto com respectivo registro ativo no órgão de classe (CREA ou CAU).

3.2 Anotação de Responsabilidade Técnica ART: Empresa deverá fornecer Anotação de Responsabilidade Técnica referente à execução da obra.

3.3 Capacidade Financeira: A contratada deverá demonstrar solidez financeira para realizar a reforma. Deve ser apresentada documentação contábil, balanços patrimoniais ou outros documentos que atestem sua condição financeira.

3.4 Cumprimento de Obrigações Fiscais e Trabalhistas: A empresa deve apresentar documentação que ateste o cumprimento das obrigações fiscais junto ao governo e trabalhistas com seus funcionários.

3.5 Atendimento às Normas Técnicas e de Segurança: A contratada deve seguir todas as normas técnicas e de segurança aplicáveis à reforma do centro de educação infantil. Deve ser garantido um ambiente seguro e adequado para as crianças durante e após a reforma.

3.6 Prazos de Execução: Deverão ser estabelecidos prazos claros para a conclusão da reforma. A empresa contratada deve demonstrar capacidade de cumprir os prazos dentro do cronograma estabelecido.

3.7 Qualidade dos Materiais e Serviços: Deve ser exigido o uso de materiais de qualidade e mão de obra qualificada na execução da reforma. O objetivo é garantir um resultado final satisfatório e duradouro.

3.8 Garantias: A empresa vencedora deve oferecer garantias adequadas para os serviços prestados e os materiais utilizados na reforma. O objetivo é assegurar que eventuais problemas sejam resolvidos sem custos adicionais para o município.

4 – ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES:

As quantidades foram mensuradas considerando-se, inicialmente, o projeto executivo elaborado, com levantamento de áreas, fornecimento de cotas, medidas e demais elementos necessários à execução do Objeto proposto. Foi disponibilizado também memorial descritivo e especificações técnicas, para facilitar a etapa de execução dos serviços, visando principalmente a aplicação de materiais de qualidade e a correta aplicação destes.

5 – LEVANTAMENTO DE MERCADO:

5.1 Objetivo da Proposta: A preservação da estrutura física atual do Centro de Educação Infantil já atende às necessidades fundamentais do projeto. Preservar essa estrutura representa uma economia significativa em termos de tempo, recursos materiais e custos de construção. Além disso, a preservação da estrutura existente pode ser mais sustentável, evitando o desperdício de materiais e minimizando o impacto ambiental associado à possível demolição para construção de uma nova unidade escolar.

A reforma geralmente requer menos recursos financeiros do que a construção de uma nova estrutura a partir do zero. Isso se deve à utilização de parte da infraestrutura já existente, o que diminui os custos relacionados à fundação, estruturação e serviços básicos, como água, eletricidade e saneamento.

O processo de reforma tende a ser mais rápido do que o de construção de uma nova edificação. Ao aproveitar a estrutura já existente, é possível reduzir o tempo necessário para concluir o projeto, minimizando os transtornos para a comunidade escolar e permitindo que o centro de educação infantil retorne às suas operações normais mais rapidamente.

O centro de educação infantil já está localizado em um terreno com infraestrutura básica e com acesso aos serviços públicos necessários.

A reforma e ampliação permite adaptar o espaço às necessidades específicas da instituição, sem a necessidade de procurar um novo local.

O centro de educação infantil pode ter uma história significativa na comunidade local. Ao reformar as instalações existentes, é possível preservar a identidade e a memória da instituição, proporcionando continuidade às relações estabelecidas com alunos, pais e funcionários.

Diante disso, mostra-se mais vantajosa ao Município de Tubarão a contratação de Empresa para Execução de Reforma e Ampliação do Centro de Educação Infantil Cantinho da Alegria, conforme demonstrado no itens supracitados.

5.2 Estimativa de Preços ou Preços Referenciais: O ETP que subsidia esse Termo de Referência considerou Preços referenciais do Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil (SINAPI), do Orçamento de Obras

e Serviços de Engenharia e SBC Florianópolis. A tabela SINAPI utilizada como referência foi a vigente do período de 02/2024 (N DES.) – Florianópolis, bem como ORSE-2024 – SE.

5.3 Pesquisa de Preços Referenciais: Após levantamento de mercado, que consistiu na análise das alternativas possíveis de soluções (inciso V do § 1º do art. 18 da Lei 14.133/2021 e Art. 7º, inciso III da IN 40/2020), constatou-se que devido aos itens e serviços contratados, serem comuns, e que suas características de desempenho e qualidade podem ser objetivamente definidos pelo edital, utilizou-se do **Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil SIAPIC e ORSE SE**, que são as opção que melhor atendem às necessidades da administração.

Os itens, objeto desta contratação estão dentro da padronização seguida pelo órgão, conforme especificações técnicas e requisitos de desempenho constantes e descrições complementares contidas nos adendos presentes em alguns itens da (SINAPI/ORSE). Para os bens e serviços a serem adquiridos, existe um grande número de fornecedores existentes no mercado nacional, que oferecem o objeto dentro das especificações solicitadas.

Vale ressaltar que a referência da planilha orçamentária baseada em tabelas oficiais (SINAPI, ORSE) supre a pesquisa de preços de mercado, conforme publicação “Orientações para elaboração de planilhas orçamentárias públicas – TCU”.

Anexo-1: **Orçamento Sintético.**

6 – ESTIMATIVA DO PREÇO DA CONTRATAÇÃO

Contratação de empresa para Execução de Reforma e Ampliação do Centro de Educação Infantil Cantinho da Alegria, conforme itens e quantidades e valores adiante descritos, conforme Planilha Orçamentária anexa integrante deste Estudo Técnico Preliminar:

Item	Descrição / especificação	Unidade de medida	Quant.	Valor Unitário R\$	Valor Total R\$
1	Contratação de Empresa para Execução de Reforma e Ampliação do Centro de Educação Infantil Cantinho da Alegria	Und.	1	447.110,46	447.110,46
Total Geral				R\$ 447.110,46	

7 – DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução de reforma para o Centro de Educação Infantil consiste em uma abordagem abrangente que visa otimizar as instalações existentes, atendendo às necessidades específicas da instituição e proporcionando um ambiente seguro, funcional e acolhedor para as crianças, professores e demais funcionários.

No que se refere à manutenção e assistência técnica, serão estabelecidos requisitos claros no contrato de prestação de serviços, garantindo que a empresa contratada seja responsável pela manutenção preventiva e corretiva das instalações reformadas pelo período determinado no contrato.

Em suma, a solução de reforma para o centro de educação infantil oferece uma abordagem completa e sustentável para melhorar as instalações existentes,

garantindo um ambiente seguro, funcional e adequado às necessidades da instituição e de sua comunidade escolar.

Faz-se necessária a contratação de empresa do ramo de Construção Civil, conforme estimativa de preços acima descrita, mediante Licitação na Modalidade Concorrência Eletrônica, cujo critério de julgamento será MENOR PREÇO GLOBAL, com modo de disputa ABERTO, para atender as finalidades precípuas da Administração e da população do Município de Tubarão.

8 – JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO

Fechar a obra de reforma por Preço Global e efetuar os pagamentos conforme a medição da execução dos serviços apresenta vantagens técnicas e administrativas significativas. Essa abordagem simplifica o processo de pagamento, garantindo clareza e transparência para ambas as partes envolvidas.

Além disso, ao vincular os pagamentos ao progresso efetivo da obra, a contratada é incentivada a concluir os serviços de forma eficiente e dentro do prazo estipulado, enquanto a contratante mantém controle sobre a qualidade e o desempenho dos trabalhos.

Essa modalidade de pagamento reduz os riscos financeiros associados à obra e proporciona uma gestão mais eficiente dos recursos financeiros.

9 – DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

Com a presente contratação, o Município de Tubarão, por meio da Fundação Municipal de Educação, pretende obter os seguintes resultados:

a) Economicidade: A reforma do centro de educação infantil visa a maximização da utilização dos recursos disponíveis, assegurando que a execução da obra ocorra dentro do orçamento estabelecido.

b) Efetividade: Os esforços de reforma visam proporcionar melhorias significativas no ambiente educacional, com a criação de uma infraestrutura física adequada e funcional para crianças, professores e funcionários. A intenção é estimular o desenvolvimento educacional e social das crianças, oferecendo um ambiente propício ao aprendizado e ao desenvolvimento integral, promovendo assim uma maior efetividade no cumprimento dos objetivos educacionais do município.

10 – PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

A Fundação Municipal de Educação necessitará estabelecer uma solução de realocação temporária para os professores, funcionários e alunos do Centro de Educação Infantil Cantinho da Alegria durante o período de execução da obra, previsto para 6 meses.

A fundação Municipal de Educação indicará servidores para atuarem como gestor e fiscal de contrato.

11 – CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

Não é o caso.

12 – IMPACTOS AMBIENTAIS

2.1 Geração de Resíduos: Realizar o gerenciamento e armazenamento dos resíduos gerados in loco, bem como ser o responsável pelo transporte e devida destinação dos resíduos gerados durante a reforma. Utilizar técnicas para a redução de geração de resíduos.

12.2 Poluição Sonora: A obra deve manter-se dentro dos limites de geração de ruído estabelecidos conforme as leis municipais, visando a redução sempre que possível de ruídos que possam gerar perturbação de sossego

12.3 Consumo de Energia e Água: Utilizar técnicas e materiais que tenham o menor consumo de energia e água possível.

13 – VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Diante de todo o exposto, constata-se que a contratação de empresa para Execução de Reforma e Ampliação do Centro de Educação Infantil Cantinho da Alegria atende as finalidades precípua da Administração.

Tubarão/SC, 07 de novembro de 2024.

Anete Dacorégio Volpato Wilbert
Fundação Municipal de Educação

Anexo – 1
Orçamento Sintético.



Obra

Reforma CEI Cantinho da Alegria

Bancos

SINAPI - 02/2024 - Santa
Catarina SBC 02/2024 SI-
CRO3 - 04/2024 - Santa
Catarina
SBC - 03/2024 - Santa Ca-
tarina
ORSE-2024 - SE SEINFRA

B.D.I.

24,88%

Encargos Sociais

Não Desonerado:
embutido nos pre-
ços unitário dos
insumos de mão de
obra, de acordo com
as bases.

Orçamento Sintético

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1			SERVIÇOS PRELIMINARES					17.498,74	3,91 %
1.1	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	m²	4	314,60	392,87	1.571,49	0,35 %
1.2	97622	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m³	50,4	60,68	75,78	3.818,91	0,85 %
1.3	97644	SINAPI	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²	10,9	10,31	12,88	140,47	0,03 %
1.4	97645	SINAPI	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²	3,8	26,64	33,27	126,32	0,03 %
1.5	97663	SINAPI	REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	UN	6,0	13,83	17,27	103,63	0,02 %
1.6	97634	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²	783,1	7,03	8,78	6.874,97	1,54 %
1.7	97662	SINAPI	REMOÇÃO DE TUBULAÇÕES (TUBOS E CONEXÕES) DE ÁGUA FRIA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M	10	0,55	0,69	6,87	0,00 %
1.8	104791	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²	120	6,23	7,78	933,60	0,21 %
1.9	C1247	SEINFRA	ENTELAMENTO PREVENTIVO DE SUPERFÍCIE SUJEITA A TRINCAS P/RETRAÇÃO OU DILATAÇÃO TELA LARG.= 25cm	M	50	6,5	8,12	405,86	0,09 %

1.10	100982	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	m³	40	9,15	11,43	457,06	0,10 %
1.11	017041	SBC	BOTA FORA ENTULHO (CARGA E DESCARGA/ MOM.TRANSPORTE 12.5KM.	m³	40	61,25	76,49	3.059,56	0,68 %
2			DESLOCAMENTO DA CASA DE MADEIRA(LATERALMENTE 15m E INSTALAÇÃO ELÉTRICA AÉREA)					6.391,66	1,43%
2.1	248	SINAPI	AJUDANTE DE OPERACAO EM GERAL (HORISTA)	H	64	19,72	24,63	1.576,09	0,35 %
2.2	4069	SINAPI	MESTRE DE OBRAS (HORISTA)	H	12	60,22	75,20	902,43	0,20 %
2.3	E9045	SICRO3	Conjunto bomba e macaco hidráulico para elevação com capacidade de 496 kN	H	48	59,5707	74,39	3.570,81	0,80 %
2.4	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (DESLIGAMENTO E REINSTALAÇÃO SALA DE AULA DE MADEIRA)	H	7,5	36,55	45,64	342,33	0,08 %
3			REPARO LAVANDERIA					1.199,13	0,27%
3.1	9320305/2024	SINAPI	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ESPUMA DE POLIURETANO EXPANSIVA. AF_03/2024	M	9	16,52	20,63	185,67	0,04 %
3.2	9857505/2024	SINAPI	TRATAMENTO DE JUNTA DE DILATAÇÃO, COM TARUGO DE POLIETILENO E SELANTE PU, INCLUSO PREENCHIMENTO COM ESPUMA EXPANSIVA PU. AF_09/2023	M	9	75,62	94,43	849,91	0,19 %
3.3	9423105/2024	SINAPI	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	2,6	50,37	62,90	163,55	0,04 %
4			IMPERMEABILIZAÇÃO (TETO LAVANDERIA/ PAREDES INTERNAS E EXTERNAS/BANHEIROS/FLOREIRA)					21.197,19	4,74%
4.1	98547	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, DUAS CAMADAS, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM E E=4MM. AF_09/2023	m²	19,5	221,31	276,37	5.389,25	1,21 %
4.2	98562	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 1,5CM. AF_09/2023	m²	90	53,94	67,36	6.062,42	1,36 %
4.3	<u>87553</u>	SINAPI	EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	m²	180	24,05	30,03	5.406,06	1,21 %
4.4	9855605/2024	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM ARGAMASSA POLIMÉRICA / MEMBRANA ACRÍLICA, 4 DEMÃOS, REFORÇADA COM VÊU DE POLIÉSTER (MAV). AF_09/2023	m²	55	63,18	78,90	4.339,46	0,97 %
5			INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS (BANHEIROS)					33.448,19	7,48%
5.1	<u>72739</u>	SINAPI	VASO SANITARIO INFANTIL SIFONADO, PARA VALVULA DE DESCARGA, EM LOUCA BRANCA, COM ACESSORIOS, INCLUSIVE ASSENTO PLASTICO, BOLSA DE BORRACHA PARA LIGACAO, TUBO PVC LIGACAO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	5	735,43	918,40	4.592,02	1,03 %

5.2	95472	SINAPI	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL PARA PCD SEM FURO FRONTAL COM LOUÇA BRANCA SEM ASSENTO, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1	753,93	941,51	941,51	0,21 %
5.3	10084905/2024	SINAPI	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	6	45,81	57,21	343,25	0,08 %
5.4	100868	SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM ACO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	3	390,73	487,94	1.463,83	0,33 %
5.5	90446	SINAPI	RASGO LINEAR MECANIZADO EM CONTRAPISO, PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MAIORES QUE 75 MM E MENORES OU IGUAIS A 100 MM. AF_09/2023_PS	M	8	22,74	28,40	227,18	0,05 %
5.6	86915	SINAPI	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2 OU 3/4 , PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	6	170,32	212,70	1.276,17	0,29 %
5.7	90443	SINAPI	RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	M	5	8,95	11,18	55,88	0,01 %
5.8	89512	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	M	65	48,26	60,27	3.917,36	0,88 %
5.9	89529	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_06/2022	UN	5	34,44	43,01	215,04	0,05 %
5.10	3659	SINAPI	JUNCAO SIMPLES DE REDUCAO, PVC, DN 100 X 50 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIAL	UN	5	14,69	18,34	91,72	0,02 %
5.11	1262	SBC	REDUCAO EXCENTRICA ESGOTO PVC SERIE NORMAL 50x40mm	UN	5	4,82	6,02	30,10	0,01 %
5.12	89567	SINAPI	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	3	72,89	91,03	273,08	0,06 %
5.13	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	36	22,35	27,91	1.004,78	0,22 %
5.14	89726	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, 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	25	10,97	13,70	342,48	0,08 %
5.15	37948	SINAPI	TE SANITARIO, PVC, DN 40 X 40 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	5	2,91	3,63	18,17	0,00 %
5.16	1970	SINAPI	CURVA PVC LONGA 90 GRAUS, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	1	43,69	54,56	54,56	0,01 %
5.17	7091	SINAPI	TE SANITARIO, PVC, DN 100 X 100 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	3	11,99	14,97	44,92	0,01 %
5.18	1200	SINAPI	CAP PVC, SOLDAVEL, DN 100 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO	UN	2	7,58	9,47	18,93	0,00 %

			PREDIAL						
5.19	10835	SINAPI	JOELHO PVC, COM BOLSA E ANEL, 90 GRAUS, DN 40 X *38* MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	5	4,25	5,31	26,54	0,01 %
5.20	37949	SINAPI	JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 90 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	10	1,66	2,07	20,73	0,00 %
5.21	3897	SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC, SOLDAVEL, DN 40 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	5	1,25	1,56	7,81	0,00 %
5.22	3899	SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC, SOLDAVEL, DN 100 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	UN	5	5,15	6,43	32,16	0,01 %
5.23	<u>89709</u>	SINAPI	RALO SIFONADO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	5	21,83	27,26	136,31	0,03 %
5.24	<u>103018</u>	SINAPI	VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, BASE 1 1/4", ACABAMENTO METALICO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	6	254,63	317,98	1.907,89	0,43 %
5.25	<u>104014</u>	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, LONGA, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	5	11,36	14,19	70,93	0,02 %
5.26	<u>89623</u>	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	5	19,96	24,93	124,63	0,03 %
5.27	<u>94660</u>	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM X 1 1/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	6	8,52	10,64	63,84	0,01 %
5.28	12613	SINAPI	TUBO DE DESCARGA, TIPO BENGALA, PARA LIGACAO CAIXA DE DESCARGA - EMBUTIR, PVC, 40 MM X 150 CM	UN	6	19,32	24,13	144,76	0,03 %
5.29	<u>89362</u>	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	20	10,48	13,09	261,75	0,06 %
5.30	<u>89987</u>	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	6	94,61	118,15	708,89	0,16 %
5.31	<u>89623</u>	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2	19,96	24,93	49,85	0,01 %
5.32	<u>89497</u>	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	8	13,69	17,10	136,77	0,03 %
5.33	<u>103993</u>	SINAPI	BUCHA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1	10,52	13,14	13,14	0,00 %

5.34	<u>90373</u>	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	6	13,75	17,17	103,03	0,02 %
5.35	<u>86885</u>	SINAPI	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	6	12,43	15,52	93,14	0,02 %
5.36	<u>89446</u>	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	82	5,45	6,81	558,09	0,12 %
5.37	102314	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA (0,8 M3), LARG. MENOR QUE 1,5 M, EM SOLO DE 2ª CATEGORIA, LOCAIS COM BAIXO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_02/2021	m³	12,4	9,34	11,66	144,63	0,03 %
5.38	<u>102622</u>	SINAPI	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS (INCLUSOS TUBOS, CONEXÕES E TORNEIRA DE BÓIA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	1	576,8	720,31	720,31	0,16 %
5.39	37400	SINAPI	PAPELEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIÊNICO ROLÃO	UN	10	47,32	59,09	590,93	0,13 %
5.40	37401	SINAPI	TOALHEIRO PLÁSTICO TIPO DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHADO	UN	10	47,32	59,09	590,93	0,13 %
5.41	11758	SINAPI	SABONETEIRA PLÁSTICA TIPO DISPENSER PARA SABONETE LÍQUIDO COM RESERVATÓRIO 800 A 1500 ML	UN	10	45,45	56,76	567,58	0,13 %
5.42	<u>99258</u>	SINAPI	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020 (DRENAGEM AR CONDICIONADO)	UN	2	263,56	329,13	658,27	0,15 %
5.43	<u>99258</u>	SINAPI	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 0,4X0,4X0,4 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020 (CAIXA DE INSPEÇÃO REDE DE ESGOTO)	UN	2	263,56	329,13	658,27	0,15 %
5.44	<u>98089</u>	SINAPI	FILTRO ANAERÓBIO RETANGULAR, EM ALVENARIA COM BLOCOS DE CONCRETO, DIMENSÕES INTERNAS: 1,2 X 1,8 X H=1,67 M, VOLUME ÚTIL: 2592 L (PARA 13 CONTRIBUINTES). AF_12/2020	UN	1	5.449,00	6.804,71	6.804,71	1,52 %
5.45	<u>95463</u>	SINAPI	FOSSA SÉPTICA EM ALVENARIA DE TIJOLO CERÂMICO MACIÇO, DIMENSÕES EXTERNAS DE 1,90X1,10X1,40 M, VOLUME DE 1.500 LITROS, REVESTIDO INTERNAMENTE COM MASSA ÚNICA E IMPERMEABILIZANTE E COM TAMPA DE CONCRETO ARMADO COM ESPESSURA DE 8 CM	UN	1	2.675,63	3.341,33	3.341,33	0,75 %
6			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS (BANHEIROS E SALAS NOVAS)					15.953,26	3,57%
6.1	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	260	4,24	5,29	1.376,68	0,31 %

6.2	91953	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	7	34,18	42,68	298,79	0,07 %
6.3	91856	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	57	13,41	16,75	954,55	0,21 %
6.4	90447	SINAPI	RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	M	57	10,22	12,76	727,48	0,16 %
6.5	92005	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	4	69,12	86,32	345,27	0,08 %
6.6	9698605/2024	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 3/4", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	1	112,39	140,35	140,35	0,03 %
6.7	97667	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PEAD, DN 50 (1 1/2"), PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2021	M	20	7,96	9,94	198,81	0,04 %
6.8	91872	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	4	19,82	24,75	99,00	0,02 %
6.9	91885	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	3	15,17	18,94	56,83	0,01 %
6.10	91917	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	2	24,4	30,47	60,94	0,01 %
6.11	92980	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M	150	11,16	13,94	2.090,49	0,47 %
6.12	91924	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	140	3,3	4,12	576,95	0,13 %
6.13	91997	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	6	42,5	53,07	318,44	0,07 %
6.14	101876	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 6 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2	93,07	116,23	232,45	0,05 %
6.15	93653	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	4	11,48	14,34	57,34	0,01 %
6.16	93654	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2	12,25	15,30	30,60	0,01 %
6.17	93657	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2	15,51	19,37	38,74	0,01 %

6.18	<u>93358</u>	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m³	2,7	90,43	112,93	304,91	0,07 %
6.19	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (Ligação no quadro de entrada de energia/ Passagem de fiação)	H	7	36,55	45,64	319,51	0,07 %
6.20	<u>97881</u>	SINAPI	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM CONCRETO PRÉ-MOLDADO, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020	UN	2	143,83	179,61	359,23	0,08 %
6.21	10474905/2024	SINAPI	CONECTOR GRAMPO METÁLICO TIPO OLHAL, PARA SPDA, PARA HASTE DE ATERRAMENTO DE 3/4" E CABOS DE 10 A 50 MM2 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	1	20,59	25,71	25,71	0,01 %
6.22	10324705/2024	SINAPI	AR CONDICIONADO SPLIT INVERTER, HI-WALL (PAREDE), 12000 BTU/H, CICLO FRIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2021_PE	UN	2	2847,9	3.556,46	7.112,92	1,59 %
6.23	7610	SINAPI	LÂMPADA COMPACTA DE LED 10 W, BASE E27 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	10	18,20	22,73	227,28	0,05 %
7			PAREDES DE VEDAÇÃO (BANHEIROS)					10.000,27	2,24%
7.1	103334	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19 CM (ESPESSURA 14 CM, BLOCO DEITADO) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m²	30	168,33	210,21	6.306,32	1,41 %
7.2	87879	SINAPI	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	60	4,87	6,08	364,90	0,08 %
7.3	87532	SINAPI	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA ENTRE 5M2 E 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	60	44,43	55,48	3.329,05	0,74 %
8			REVESTIMENTOS CERÂMICO (PISO E PAREDE)					51.163,77	11,44%
8.1	89171	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 40X40 CM, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_11/2014	m²	635,04	50,53	63,10	40.072,21	8,96 %
8.2	<u>87273</u>	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	m²	105,37	75,75	94,60	9.967,64	2,23 %
8.3	8763005/2024	SINAPI	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 3CM. AF_07/2021	m²	20	45	56,20	1.123,92	0,25 %

9			PINTURA (INCLUINDO PINTURA INTERNA E EXTERNA E DA SALA DE MADEIRA EXISTENTE 5,10 X 5,10 M)					52.693,32	11,79%
9.1	88485	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	m²	1315,54	3,83	4,78	6.292,10	1,41 %
9.2	88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	1315,54	12,95	16,17	21.274,86	4,76 %
9.3	73948/002	SINAPI	LIMPEZA/PREPARO SUPERFÍCIE CONCRETO P/PINTURA	m²	1315,54	12,08	15,09	19.845,58	4,44 %
9.4	102217	SINAPI	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) A ÓLEO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	m²	203,89	18,43	23,02	4.692,61	1,05 %
9.5	102193	SINAPI	LIXAMENTO DE MADEIRA PARA APLICAÇÃO DE FUNDO OU PINTURA. AF_01/2021	m²	203,89	2,31	2,88	588,17	0,13 %
10			COBERTURA DA RAMPA DE ACESSO A NOVA SALA					13.546,11	3,03%
10.1	10506105/2024	SINAPI	PILAR DE MADEIRA SERRADA, MAÇARANDUBA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO, NÃO APARELHADO, FIXADO COM VERGALHÃO, SEÇÃO QUADRADA 10 X 10 CM, APOIO ARTICULADO, COMPRIMENTO DE 3 M. AF_03/2024	M	13	174,97	218,50	2.840,53	0,64 %
10.2	10508005/2024	SINAPI	VIGA DE MADEIRA SERRADA, MAÇARANDUBA OU EQUIVALENTE DA REGIÃO, APARELHADA, SEÇÃO RETANGULAR 6 X 12 CM. AF_03/2024	M	24	111,29	138,98	3.335,49	0,75 %
10.3	<u>94440</u>	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA DE ENCAIXE, TIPO FRANCESA, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m²	24	38,77	48,42	1.161,98	0,26 %
10.4	<u>92539</u>	SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m²	24	156,19	195,05	4.681,20	1,05 %
10.5	8832305/2024	SINAPI	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES (REVISÃO DO TELHADO)	H	40,5	30,19	37,70	1.526,90	0,34 %
11			ESQUADRIAS					7.703,21	1,72%
11.1	90790	SINAPI	KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO, FOLHA LEVE OU MÉDIA, 80X210CM, EXCLUSIVE FECHADURA, FIXAÇÃO COM PREENCHIMENTO PARCIAL DE ESPUMA EXPANSIVA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	3	807,27	1.008,12	3.024,36	0,68 %
11.2	90831	SINAPI	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA DE BANHEIRO, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	3	162,78	203,28	609,84	0,14 %
11.3	94559	SINAPI	JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE PARA VIDROS, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA. EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	1,08	666,53	832,36	898,95	0,20 %

11.4	90825	SINAPI	PORTA DE MADEIRA, MACIÇA (PESADA OU SUPERPESADA), 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	3	653,00	815,47	2.446,40	0,55 %
11.5	<u>91304</u>	SINAPI	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	3	113,92	142,26	426,79	0,10 %
11.6	72118	SINAPI	VIDRO TEMPERADO INCOLOR, ESPESSURA 6MM, FORNECIMENTO E INSTALACAO, INCLUSIVE MASSA PARA VEDACAO	m²	1,08	220,12	274,89	296,88	0,07 %
12			CONSTRUÇÃO SALA NOVA E CORREDOR					212.604,19	47,55%
21.1	<u>104790</u>	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023 (ESTRUTURA SOB A CASA DE MADEIRA)	m³	1	111,17	138,83	138,83	0,03 %
21.2	<u>97622</u>	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m³	1	61,65	76,99	76,99	0,02 %
21.3	96523	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	m³	32,4	100,65	125,69	4.072,41	0,91 %
21.4	9661905/2024	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	m²	21,60	43,71	54,59	1.179,04	0,26 %
21.5	9652905/2024	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 1 UTILIZAÇÃO. AF_01/2024	m²	18,00	277,91	347,05	6.246,97	1,40 %
21.6	104919	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	216,64	12,95	16,17	3.503,49	0,78 %
21.7	96558	SINAPI	CONCRETAGEM DE SAPATA, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	m³	4,12	754,42	942,12	3.881,53	0,87 %
21.8	9276205/2024	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	228,03	11,02	13,76	3.138,10	0,70 %
21.9	<u>92759</u>	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	43,74	14,79	18,47	807,87	0,18 %
21.10	10367205/2024	SINAPI	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	m³	2,78	701,94	876,58	2.436,90	0,55 %
21.11	9240905/2024	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 1 UTILIZAÇÃO. AF_09/2020	m²	54,00	111,28	138,97	7.504,19	1,68 %
21.12	9653605/2024	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²	34,89	72,29	90,28	3.149,72	0,70 %

21.13	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	170,89	11,10	13,86	2.368,82	0,53 %
21.14	<u>92761</u>	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	10,63	12,64	15,78	167,79	0,04 %
21.15	<u>92759</u>	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	39,55	14,79	18,47	730,48	0,16 %
21.16	96557	SINAPI	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	m³	2,3	720,83	900,17	2.070,40	0,46 %
21.17	out/24	COMP. - 01	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA PISO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). SOBRECARGA DE 200 KG/M2, VAO ATE 5,00 M	m²	65,14	259,98	324,66	21.148,55	4,73 %
21.18	103334	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X9X19 CM (ESPESSURA 14 CM, BLOCO DEITADO) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	m²	129,22	168,33	210,21	27.163,40	6,08 %
21.19	105029	SINAPI	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *15* CM. AF_03/2024	M	20	63,98	79,90	1.597,96	0,36 %
21.20	105023	SINAPI	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *15* CM. AF_03/2024	M	15,2	85,18	106,37	1.616,87	0,36 %
21.21	9244805/2024	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM PONTALETE DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 4 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	34,89	253,4	316,45	11.040,80	2,47 %
21.22	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	121,48	11,10	13,86	1.683,92	0,38 %
21.23	<u>92761</u>	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	10,63	12,64	15,78	167,79	0,04 %
21.24	<u>92759</u>	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	34,28	14,79	18,47	633,14	0,14 %
21.25	10367405/2024	SINAPI	CONCRETAGEM DE VIGAS , FCK=25 MPA, PARA LAJES PREMOLDADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022 PS	m³	1,91	725,1	905,50	1.729,51	0,39 %

21.26	101963	COMP. - 02	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, PARA FORRO, ENCHIMENTO EM CERÂMICA, VIGOTA CONVENCIONAL, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). SOBRECARGA 100 KG/M2, VAO ATE 5,00 M	m²	65,14	251,17	313,66	20.431,88	4,57 %
21.27	90790	SINAPI	KIT DE PORTA-PRONTA DE MADEIRA EM ACABAMENTO MELAMÍNICO BRANCO, FOLHA LEVE OU MÉDIA, 80X210CM, EXCLUSIVE FECHADURA, FIXAÇÃO COM PREENCHIMENTO PARCIAL DE ESPUMA EXPANSIVA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	2	807,27	1.008,12	2.016,24	0,45 %
21.28	90831	SINAPI	FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA DE BANHEIRO, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO MÉDIO, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	3	162,78	203,28	609,84	0,14 %
21.29	90825	SINAPI	PORTA DE MADEIRA, MACIÇA (PESADA OU SUPERPESADA), 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	2	653,00	815,47	1.630,93	0,36 %
21.30	<u>91287</u>	SINAPI	BATENTE PARA PORTA DE MADEIRA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E MONTAGEM. AF_12/2019	UN	2	258,01	322,20	644,41	0,14 %
21.31	<u>91304</u>	SINAPI	FECHADURA DE EMBUTIR COM CILINDRO, EXTERNA, COMPLETA, ACABAMENTO PADRÃO POPULAR, INCLUSO EXECUÇÃO DE FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	1	113,92	142,26	142,26	0,03 %
21.32	SINAPI	<u>100659</u>	ALIZAR DE 5X1,5CM PARA PORTA FIXADO COM PREGOS, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M	6,5	12,85	16,05	104,31	0,02 %
21.33	8763005/2024	SINAPI	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 3CM. AF_07/2021	m²	65,14	45	56,20	3.660,61	0,82 %
21.34	89171	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 35X35 CM, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO. AF_11/2014	m²	98,11	50,53	63,10	6.190,92	1,38 %
21.35	<u>87273</u>	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	m²	36,96	75,75	94,60	3.496,29	0,78 %
21.36	94559	SINAPI	JANELA DE AÇO TIPO BASCULANTE PARA VIDROS, COM BATENTE, FERRAGENS E PINTURA ANTICORROSIVA. EXCLUSIVE VIDROS, ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	10,4	666,53	832,36	8.656,57	1,94 %
21.37	72118	SINAPI	VIDRO TEMPERADO INCOLOR, ESPESSURA 6MM, FORNECIMENTO E INSTALACAO, INCLUSIVE MASSA PARA VEDACAO	m²	10,4	220,12	274,89	2.858,81	0,64 %

21.38	104821	SINAPI	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA PARA EXECUÇÃO DE COBERTURA DE EDIFICAÇÕES COM ESTRUTURA EM TESOURA DE MADEIRA, DUAS ÁGUAS, TELHA CERÂMICA E SEM PLATIBANDA. AF_11/2023	m²	65,14	307,61	384,14	25.023,10	5,60 %
21.39	87879	SINAPI	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	258,4	4,87	6,08	1.571,50	0,35 %
21.40	87532	SINAPI	EMBOÇO, PARA RECEBIMENTO DE CERÂMICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADO MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, PARA AMBIENTE COM ÁREA ENTRE 5M2 E 10M2, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	35	44,43	55,48	1.941,95	0,43 %
21.41	<u>87553</u>	SINAPI	EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	m²	232,68	24,05	30,03	6.988,26	1,56 %
21.42	<u>90408</u>	SINAPI	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	m²	65,14	34,68	43,31	2.821,11	0,63 %
21.43	<u>87882</u>	SINAPI	CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ALVENARIA E ESTRUTURA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA TRAÇO 1:4 E EMULSÃO POLIMÉRICA (ADESIVO) COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	m²	65,14	7,82	9,77	636,13	0,14 %
21.44	<u>73907/006</u>	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO, E=3CM, PREPARO MECÂNICO, INCLUSOS LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	m²	4,7	32,39	40,45	190,11	0,04 %
21.45	<u>89465</u>	SINAPI	ALVENARIA DE BLOCOS DE CONCRETO ESTRUTURAL 14X19X29 CM, (ESPESSURA 14 CM) FBK = 14,0 MPA, PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M², SEM VÃOS, UTILIZANDO PALHETA. AF_12/2014	m²	6,26	134,9	168,46	1.054,58	0,24 %
21.46	<u>94990</u>	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	m³	1,34	838,87	1.047,58	1.403,76	0,31 %
21.47	73948/002	SINAPI	LIMPEZA/PREPARO SUPERFÍCIE CONCRETO P/PINTURA	m²	288,57	12,08	15,09	4.353,28	0,97 %
21.48	88485	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	m²	223,44	3,83	4,78	1.068,69	0,24 %
21.49	88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	223,44	12,95	16,17	3.613,46	0,81 %
21.50	88484	SINAPI	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF_04/2023	m²	65,14	4,86	6,07	395,35	0,09 %
21.51	88488	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	65,14	15,23	19,02	1.238,91	0,28 %
21.52	<u>72553</u>	SINAPI	EXTINTOR DE PQS 4KG - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1	181,49	226,64	226,64	0,05 %

21.53	9056	ORSE	LUMINÁRIA AUTÔNOMA INDICADOR DE SETA DE EMERGÊNCIA P/ACLARAMENTO OU BALIZAMENTO C/DUAS LÂMPADAS	UN	2	60,00	74,93	149,86	0,03 %
21.54	97599	SINAPI	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	2	20,97	26,19	52,37	0,01 %
21.55	73948/002	SINAPI	LIMPEZA/PREPARO SUPERFICIE CONCRETO P/PINTURA	m²	92,3	12,08	15,09	1.392,39	0,31 %
13			SERVIÇOS COMPLEMENTARES					3.711,43	0,83%
13.1	9537	SINAPI	LIMPEZA FINAL DA OBRA	m²	743	4,00	5,00	3.711,43	0,83 %

Total sem BDI	358.032,08
Total do BDI	89.078,38
Total Geral	447.110,46

Luís Fernando Cardoso de Lima
Engenheiro Civil CREA SC 076913-9
Diretor de Obras Fundação Municipal de Educação

