



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP Nº 967 /2025

1. INFORMAÇÕES BÁSICAS

Área Requisitante: **Secretaria Municipal de Obras.**

2 - ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

A contratação alinha-se com o planejamento da Secretaria Municipal de Obras.

A despesa tem adequação orçamentária e financeira com a Lei Orçamentária Anual e compatibilidade com a Lei de Diretrizes Orçamentárias. Foram observadas, previamente, todas as prescrições constantes na Lei Municipal nº 2598/2023, bem como tendo em vista os preceitos legais dispostos no artigo 40 da Lei nº 14.133/2021.

3 – OBJETIVO

O presente Estudo Técnico Preliminar tem por objetivo fundamentar tecnicamente a contratação de empresa especializada em construção civil para a execução de obra de construção de unidade habitacional de interesse social, com fornecimento de materiais, mão de obra, equipamentos e todos os insumos necessários.

4 - DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A necessidade decorre de um acordo firmado entre a Prefeitura e a família residente cuja habitação previa risco ambiental e irregularidade de ocupação decorrentes da localização em Área de Preservação Permanente (APP). A permanência no imóvel original impõe riscos à segurança da família e viola restrições legais relativas ao uso e ocupação de APP, exigindo remoção e realocação. O Município, em observância ao princípio da função social da propriedade, ao Estatuto da Cidade (Lei nº 10.257/2001) e às diretrizes de políticas públicas de habitação, assumiu o compromisso de garantir moradia adequada à família afetada, mediante construção de unidade habitacional de interesse social em terreno regularizado e apto ao uso.

Em termos operacionais, o Município não dispõe de equipe de engenharia e mão de obra suficiente para conduzir a obra com os níveis de garantia técnica, prazos e responsabilização exigidos. Dessa forma, torna-se imprescindível a contratação de empresa especializada para garantir a execução em prazo adequado e conforme as especificações técnicas.

5- DESCRIÇÃO DOS REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A contratação deverá englobar, sem limitação, os seguintes requisitos mínimos, que serão detalhados e transformados em cláusulas contratuais e de edital / Termo de Referência (TR):

Experiência Comprovada: A contratada deverá possuir atestados de capacidade técnica emitidos por pessoa jurídica de direito público ou privado, que comprovem a execução anterior de obras de características similares em complexidade e metodologia construtiva.

Sinalização e Segurança de Obra: A empresa deverá providenciar a sinalização adequada das áreas de intervenção, conforme normas da ABNT e legislações de trânsito, garantindo a segurança de pedestres, trabalhadores e veículos.

Regularidade Fiscal e Trabalhista: A empresa deverá apresentar Certidão Negativa de Débitos (CND) Municipal, Estadual e Federal, e comprovação de regularidade junto ao FGTS e INSS.

Padrões de qualidade e desempenho: a Empresa deverá atender às normas técnicas aplicáveis (NBRs pertinentes à construção civil, instalações elétricas e hidráulicas, desempenho térmico e estrutural, segurança e acessibilidade), uso de materiais com certificação quando aplicável, comprovação de procedência e notas fiscais, e garantia contratual mínima sobre defeitos da obra e dos serviços executados.

Exigências de habilitação técnica: Comprovação de capacidade técnica e operacional, composta por atestados de obras semelhantes, responsabilização técnica por Engenheiro Civil habilitado devidamente registrado no CREA/MG no quadro de pessoal ou vinculado à empresa, equipamentos e capacidade financeira compatíveis, observadas as vedações e requisitos legais.

6 - LEVANTAMENTO DO MERCADO

Foi conduzido levantamento preliminar de mercado para verificar o custo da referida obra, tendo sido utilizadas referências oficiais de preços dos serviços envolvidos, como SETOP e SINAPI, a fim de fundamentar a estimativa inicial de custo.

Esse levantamento é condição necessária para planejamento e viabilidade da contratação e para a definição de requisitos de habilitação e qualificação técnica a serem exigidos na licitação.

7 - DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

A solução proposta consiste na contratação, por meio de licitação pública, de empresa especializada para a execução completa da unidade habitacional, desde a mobilização até a entrega final da obra incluindo:

- Serviços de nivelamento e preparação do terreno, execução de fundações compatíveis com a natureza do solo, estrutura de concreto armado, alvenaria, instalações elétricas e hidrossanitárias, revestimentos, pintura, conexões com redes urbanas (água, esgoto), e limpeza final.
- Fornecimento integral de materiais, equipamentos, ferramental e mão de obra necessária, com garantia de qualidade e conformidade técnica.



- Gestão e controle de resíduos de construção civil, com plano para segregação, destinação final adequada e, quando possível, reaproveitamento de materiais, em conformidade com legislação ambiental.

A solução considera a necessidade de compatibilização entre prazos de execução e urgência social da medida de realocação, observando medidas mitigadoras de impacto e garantia de execução com responsabilidade técnica. A escolha por solução única (lote único) é justificada no item 10.

8-ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES A SEREM CONTRATADAS

Entende-se necessária a contratação seguinte:

Nº	NOME	DESCRIÇÃO	OBSERVAÇÃO	UNIDADE	QUANTIDADE	VALOR TOTAL
1	5622 - INVALIDO	OBRAS CIVIS PUBLICAS (CONSTRUCAO)	Execução de obra de construção de unidade habitacional de interesse social	UNIDADE	1	R\$ 216.008,11

As unidades e especificações de itens presentes na tabela são justificadas com base nas informações extraídas do Documento de Formalização de Demanda elaborado pela Secretaria requisitante.

9 – ESTIMATIVA DE VALORES

O valor estimado, extraído da formalização de demanda, é de **R\$ 216.008,11**, montante que será considerado referência orçamentária para elaboração do processo.

A estimativa de valores foi construída a partir de:

- Referência de preços em contratos similares e em bases públicas (ex.: SETOP – SICOR, SINAPI para elementos passíveis de comparação)
- Custos indiretos

Vale ressaltar que a análise respeitou a viabilidade orçamentária da aquisição, verificando-se a disponibilidade de recursos.

10 - JUSTIFICATIVA PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO

A Administração avaliou a conveniência e a viabilidade técnica de parcelar o objeto em lotes. A regra geral prevista nas orientações de boa governança e nos entendimentos do Tribunal de Contas é que o parcelamento deve ser adotado quando técnica e economicamente viável, buscando ampliar a competição e evitar concentração de mercado. Entretanto, admite-se a realização de contratação em lote único quando existirem justificativas técnicas e administrativas

robustas que demonstrem que o parcelamento:

- a) prejudicaria a economicidade por perda de escala e integração técnica;
- b) colocaria em risco a qualidade da solução (por exemplo, quando a execução integrada da obra exige única responsabilidade técnica para garantir compatibilidade das interfaces entre serviços);
- c) implicaria atraso injustificado na entrega da solução à família, uma vez que dividir a obra entre múltiplos contratados poderia demandar coordenação extra e prazos maiores;
- d) inviabilizaria a responsabilização direta e integral quanto a garantia final da obra, troca de responsabilidades e interface entre serviços (fundação, estrutura, acabamentos, instalações).

No caso concreto, adota-se o **lote único** por razões técnicas e de interesse público: a obra é singular (unidade habitacional destinada a realocação definitiva de família específica), exige coordenação integral das etapas (fundação, estrutura, instalações e acabamentos) para garantir entrega plena e responsável, e a fragmentação do objeto poderia ocasionar problemas de compatibilização técnica, aumento de prazos e responsabilidade difusa quanto à qualidade final. Ademais, por se tratar de uma obra isolada e não de contratação replicável em escala, o parcelamento não tenderia a ampliar a competição de forma a compensar os riscos técnicos e de gestão.

A opção por lote único encontra amparo no art. 40, § 3º, inciso I, II e III, da Lei nº 14.133/2021, que autoriza a Administração a justificar tecnicamente a impossibilidade de parcelamento, sempre que o objeto exigir execução conjunta para garantir funcionalidade, padronização ou economicidade.

Do ponto de vista econômico, a contratação em **lote único** favorece ganhos de escala, reduz custos operacionais de logística e simplifica a fiscalização contratual, além de evitar sobreposição de rotas de coleta e duplicidade de custos administrativos.

A adjudicação se dará por Concorrência Eletrônica com julgamento **por lote único por menor preço**.

11 – CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Identifica-se a seguinte contratação correlata ou interdependente que poderá ser necessária para o pleno atendimento do objeto:

- Serviços de regularização fundiária ou licença urbanística, se o terreno para construção exigir ações administrativas ou registro de posse.

A ação administrativa será necessária para garantir a execução integrada e evitar atrasos.



12 – RESULTADOS PRETENDIDOS

Os resultados pretendidos com a contratação é a entrega de 1 (uma) unidade habitacional de interesse social, concluída e em condições de habitabilidade, observando normas técnicas, de segurança, acessibilidade e parâmetros ambientais, apta para ocupação imediata pela família realocada.

A regularização da condição habitacional da família, com documentação técnica da obra e orientações sobre manutenção.

A redução do risco ambiental e urbano relacionado à ocupação de APP, promovendo solução definitiva que respeite os instrumentos de proteção ambiental e diretrizes urbanísticas.

E a garantia de transparência, economicidade e eficiência na aplicação dos recursos públicos, com contratação baseada em projeto técnico e fiscalização qualificada.

13- PROVIDENCIAS PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO

Para a celebração do contrato com a empresa ganhadora do eventual certame, deverá designar um servidor a fim de fiscalizar o contrato e bem como intermediar os interesses das unidades e da empresa contratada. Antes da publicação do edital recomenda-se a finalização do projeto executivo incluindo memoriais, quantitativos e especificações técnicas, ou inclusão no edital da exigência de execução conforme projeto aprovado.

14-POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E TRATAMENTOS

Embora a construção de uma unidade habitacional de pequeno porte normalmente gere impactos ambientais de menor porte, existem os possíveis impactos e as respectivas medidas mitigadoras propostas, que são:

Geração de resíduos de construção (RCC): entulho e resíduos contaminados. *Mitigação:* plano de gerenciamento de resíduos de construção civil (segregação na fonte, destino final com empresas licenciadas, reaproveitamento quando possível).

Ruído e incômodo à vizinhança: durante a execução da obra limites de horário para atividades ruidosas, comunicação prévia aos vizinhos, e controles de ruído.

Consumo de recursos (água e energia): medidas de uso racional e adoção de materiais e técnicas com menor demanda de recursos, quando compatíveis com economicidade.

15- DECLARAÇÃO DE VIABILIDADE

Considerando o cenário técnico, jurídico e orçamentário levantado, e atendido a providência prévia indicadas declara-se **viável** a contratação da obra descrita por meio de licitação pública, em lote único, por se tratar de solução técnica que exige integração contratual e responsabilização única, e por ser medida socialmente urgente para garantir moradia digna à família realocada. A viabilidade está condicionada à comprovação dos requisitos técnicos e ambientais e à aprovação do orçamento final no Termo de Referência.

A viabilidade é condicionada à observância das exigências legais e técnicas mencionadas e à adequada fiscalização contratual por parte do Município.

A contratação está em consonância com os princípios da Lei nº 14.133/2021, especialmente os do planejamento, eficiência, sustentabilidade, transparência, responsabilidade fiscal e interesse público.

16-ANEXOS

São anexos do presente ETP os seguintes documentos:

Anexo I - Mapa De Riscos

Anexo II- Planilha de custos

17-RESPONSÁVEIS PELA ELABORAÇÃO DO ETP

Jéssica Martins de Oliveira - Equipe de planejamento

Thainara Fernanda da Silva - Equipe de planejamento

Geisiane de Lourdes Almeida - Equipe de planejamento

Ruimar Aparecido Teixeira - Equipe de planejamento

Wellington Caetano da Silva - Equipe de planejamento

Guilherme Vieira Barbosa - Equipe de planejamento

Karen Carolina Tavares - Equipe de planejamento

Dilermando de Aranda Lima – Engenheiro Civil CREA: 49.378/D

João Monlevade, 30 de outubro de 2025.



ANÁLISE DE RISCO

Objeto

Contratação de empresa especializada em construção civil para a execução de obra de construção de unidade habitacional de interesse social, com fornecimento de materiais, mão de obra, equipamentos e todos os insumos necessários

ETAPA DE PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO

RISCO 1	PROBABILIDADE	IMPACTO	DANO
Llicitação Fracassada	<input checked="" type="checkbox"/> Baixa <input type="checkbox"/> Média <input type="checkbox"/> Alta	<input type="checkbox"/> Baixo <input checked="" type="checkbox"/> Médio <input type="checkbox"/> Alto	Impossibilidade da contratação, haja vista a inexistência de proposta que se mostre apta à satisfação do objeto
AÇÃO	DESCRIPÇÃO	RESPONSÁVEL	
PREVENTIVA	<ul style="list-style-type: none"> Estimar o preço de forma equilibrada: nem superestimado e nem subestimado, utilizando parâmetros fidedignos e em acordo com a legislação. 		Área Requisitante e Equipe de Planejamento, com o apoio do Setor de Licitações
CONTINGENCIAL	<ul style="list-style-type: none"> Realizar a pesquisa de preço junto aos fornecedores; Reavaliar a estimativa de preço, readequando à realidade de mercado 		Área Requisitante com o apoio do Setor de Licitações

RISCO 2	PROBABILIDADE	IMPACTO	DANO
Impugnação ao Edital	<input type="checkbox"/> Baixa <input checked="" type="checkbox"/> Média <input type="checkbox"/> Alta	<input type="checkbox"/> Baixo <input checked="" type="checkbox"/> Médio <input type="checkbox"/> Alto	Atraso no processo licitatório



AÇÃO	DESCRIÇÃO	RESPONSÁVEL
PREVENTIVA	<ul style="list-style-type: none"> • Sempre submeter o Processo à análise da Procuradoria Jurídica, a fim de verificar a existência de irregularidades; • Verificar o teor de impugnações e recursos em contratações similares preexistentes. 	Equipe de Planejamento e Agente de Contratação
CONTINGENCIAL	<ul style="list-style-type: none"> • Suspender o processo licitatório; • Readequar o Edital com a retirada das causas de obstrução do processo licitatório; • Republicar o Edital. 	Agente de Contratação

RISCO 3	PROBABILIDADE	IMPACTO	DANO
Propostas inexequíveis ou com preços abaixo do mercado	<input type="checkbox"/> Baixa <input type="checkbox"/> Média <input checked="" type="checkbox"/> Alta	<input type="checkbox"/> Baixo <input type="checkbox"/> Médio <input checked="" type="checkbox"/> Alto	Inexecução contratual futura, abandono de contrato

AÇÃO	DESCRIÇÃO	RESPONSÁVEL
PREVENTIVA	Estabelecer critérios objetivos para análises de exequibilidades contratuais claras sobre penalidades e multas para o caso de descumprimento das especificações	Setor de Licitações
CONTINGENCIAL	Solicitar planilha detalhada e aplicar critérios de julgamento técnico	Área requisitante e agente de contratação

RESPONSÁVEIS
Jéssica Martins de Oliveira - Equipe de planejamento
Thainara Fernanda da Silva - Equipe de planejamento



Geisiane de Lourdes Almeida - Equipe de planejamento

Ruimar Aparecido Teixeira - Equipe de planejamento

Wellington Caetano da Silva - Equipe de planejamento

Guilherme Vieira Barbosa - Equipe de planejamento

Karen Carolina Tavares - Equipe de planejamento

Dilermando de Aranda Lima – Engenheiro Civil CREA: 49.378/D

MUNICIPIO DE JOÃO MONLEVADE - MG



PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE CUSTOS

OBRA: OBRAS DE CONSTRUÇÃO DE HABITAÇÃO DE INTERESSE SOCIAL

SOLICITANTE: MUNICÍPIO DE JOÃO MONLEVADE - MG

LOCAL: RUA ITAOBIM, S/N, BAIRRO MIRANTE DAS ÁGUAS

DATA: 20/10/2025

REFERÊNCIA: SICOR MG 07/2025 - SINAPI 08/2025 NÃO DESONERADA

PRAZO DE EXECUÇÃO: 4 MESES

Item	Fonte	Código	Descrição	Unidade	Quant.	ISS: 5,00%	FORMA DE EXECUÇÃO:		
							()	DIRETA	(X) INDIRETA
			OBRA DE EXECUÇÃO DE HABITAÇÃO SOCIAL - ÁREA = 70M²						R\$ 216.008,11
1			ADMINISTRAÇÃO LOCAL						R\$ 11.079,92
1.1	Composição	CPU-002	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	MÊS	4,00	R\$ 2.769,98	R\$ 2.769,98	R\$ 2.769,98	R\$ 11.079,92
2			SERVIÇOS PRELIMINARES						R\$ 9.312,54
2.1	Composição	CPU-004	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE OBRA EM CENTRO URBANO OU REGIÃO LIMÍTROFE COM VALOR ATÉ O VALOR DE 1.000.000,00	UN	0,005		R\$ 83.231,08	R\$ 83.231,08	R\$ 416,15
2.2	Composição	CPU-001	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO CONFORME MANUAL DE PLACAS	M2	4,50	R\$ 510,40	R\$ 636,47	R\$ 636,47	R\$ 2.864,11
2.3	Composição	CPU-003	LOCACAO, MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO DE CONTAINER 2,30 X 6,00 M, ALT. 2,50 M, COM 1 SANITARIO, PARA ESCRITORIO, COMPLETO, SEM DIVISORIAS INTERNAS (INCLUI MOBILIZACAO/ DESMOBILIZACAO), NÃO INCLUI LIGAÇÕES PROVISÓRIAS	MÊS	4,00	R\$ 1.209,36	R\$ 1.508,07	R\$ 1.508,07	R\$ 6.032,28
3			FUNDАÇÕES						R\$ 30.301,47
3.1			SAPATA						
3.1.1	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	13,61	R\$ 89,55	R\$ 111,67	R\$ 111,67	R\$ 1.519,82
3.1.2	SINAPI	101616	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M (ACERTO DO SOLO NATURAL). AF_08/2020	M2	8,78	R\$ 6,93	R\$ 8,64	R\$ 8,64	R\$ 75,85
3.1.3	SINAPI	96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	M2	8,78	R\$ 45,37	R\$ 56,58	R\$ 56,58	R\$ 496,77
3.1.4	SINAPI	96541	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, E=17 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	26,60	R\$ 192,43	R\$ 239,96	R\$ 239,96	R\$ 6.382,93
3.1.5	SINAPI	104919	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	64,85	R\$ 12,64	R\$ 15,76	R\$ 15,76	R\$ 1.022,03

3.1.6	SINAPI	104918	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	68,22	R\$ 14,29	R\$ 17,82	R\$ 1.215,68
3.1.7	SINAPI	104916	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	23,12	R\$ 17,17	R\$ 21,41	R\$ 494,99
3.1.8	SINAPI	96556	CONCRETAGEM DE SAPATA, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	M3	3,10	R\$ 975,08	R\$ 1.215,92	R\$ 3.769,35
3.1.9	SINAPI	104737	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	M3	10,07	R\$ 22,61	R\$ 28,19	R\$ 283,87
3.2			BALDRAME					
3.2.1	SINAPI	96527	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA VIGA BALDRAME OU SAPATA CORRIDA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	M3	13,61	R\$ 110,90	R\$ 138,29	R\$ 1.882,12
3.2.2	SINAPI	96619	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	M2	6,25	R\$ 45,37	R\$ 56,58	R\$ 353,62
3.2.3	SINAPI	96536	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	50,00	R\$ 70,58	R\$ 88,01	R\$ 4.400,50
3.2.4	SINAPI	104918	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	111,74	R\$ 14,29	R\$ 17,82	R\$ 1.991,20
3.2.5	SINAPI	104917	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	3,36	R\$ 15,64	R\$ 19,50	R\$ 65,52
3.2.6	SINAPI	104916	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	47,05	R\$ 17,17	R\$ 21,41	R\$ 1.007,34
3.2.7	SINAPI	96555	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO.	M3	3,00	R\$ 808,40	R\$ 1.008,07	R\$ 3.024,21
3.2.8	SINAPI	104737	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	M3	10,30	R\$ 22,61	R\$ 28,19	R\$ 290,35
3.3			IMPERMEABILIZAÇÃO					
3.3.1	SINAPI	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	M2	39,65	R\$ 40,96	R\$ 51,08	R\$ 2.025,32
4			SUPERESTRUTURA					R\$ 34.055,96
4.1			PILARES, VIGAS E LAJES					
4.1.1	SINAPI	92427	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	30,60	R\$ 64,60	R\$ 80,56	R\$ 2.465,13
4.1.2	SINAPI	92479	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, SEM ESCORAMENTO, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA PLASTIFICADA, 18 UTILIZAÇÕES.	M2	44,60	R\$ 74,56	R\$ 92,98	R\$ 4.146,90
4.1.3	SINAPI	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	90,23	R\$ 14,24	R\$ 17,76	R\$ 1.602,48
4.1.4	SINAPI	92760	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	9,33	R\$ 13,17	R\$ 16,42	R\$ 153,19
4.1.5	SINAPI	92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	106,26	R\$ 12,18	R\$ 15,19	R\$ 1.614,08

4.1.6	SINAPI	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	188,52	R\$ 10,77	R\$ 13,43	R\$ 2.531,82
4.1.7	SINAPI	103669	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPa, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	M3	1,40	R\$ 999,62	R\$ 1.246,53	R\$ 1.745,14
4.1.8	SINAPI	103675	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPa, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	M3	10,03	R\$ 685,15	R\$ 854,38	R\$ 8.569,43
4.1.9	SINAPI	103761	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE LAJE MACIÇA, PÉDIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA E CIMBRAMENTO DE MADEIRA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2022	M2	63,78	R\$ 89,38	R\$ 111,46	R\$ 7.108,91
4.1.10	SINAPI	92768	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	150,90	R\$ 13,62	R\$ 16,98	R\$ 2.562,28
4.1.11	SINAPI	92769	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	99,40	R\$ 12,56	R\$ 15,66	R\$ 1.556,60
5			PAREDES E PAINÉIS					R\$ 25.500,89
5.1			ALVENARIA/FECHAMENTO					
5.1.1	SINAPI	103356	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X29 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	50,05	R\$ 64,24	R\$ 80,11	R\$ 4.009,50
5.1.2	SINAPI	103361	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 14X19X29 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	M2	79,60	R\$ 87,20	R\$ 108,74	R\$ 8.655,70
5.1.3	SINAPI	105024	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024	M	24,34	R\$ 59,07	R\$ 73,66	R\$ 1.792,88
5.1.4	SINAPI	105030	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024	M	15,40	R\$ 46,03	R\$ 57,40	R\$ 883,96
5.2			ESQUADRIAS					
5.2.1	SINAPI	94570	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS (VIDROS INCLUSOS), BATENTE/ REQUADRO 6 A 14 CM, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 100X120 CM, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	M2	3,60	R\$ 304,10	R\$ 379,21	R\$ 1.365,15
5.2.2	SINAPI	94569	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, BATENTE/ REQUADRO 3 A 14 CM, VIDRO INCLUSO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 60X80 (A X L) CM, SEM ACABAMENTO, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	M2	0,96	R\$ 578,90	R\$ 721,89	R\$ 693,01

5.3			ESQUADRIAS DE MADEIRAS	-						
5.3.1	Composição	CPU-005	KIT DE PORTA DE MADEIRA MACIÇA (PESADA OU SUPERPESADA), PADRÃO POPULAR, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	3,00	R\$ 1.153,64	R\$ 1.438,59	R\$ 4.315,77		
5.3.2	SINAPI	91315	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	3,00	R\$ 1.011,74	R\$ 1.261,64	R\$ 3.784,92		
6			COBERTURA E PROTEÇÕES	-					R\$ 31.262,95	
6.1	SINAPI	92541	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	95,92	R\$ 106,71	R\$ 133,07	R\$ 12.764,07		
6.2	SINAPI	94447	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO PAULISTA, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	95,92	R\$ 88,22	R\$ 110,01	R\$ 10.552,15		
6.3	SINAPI	102233	PINTURA IMUNIZANTE PARA MADEIRA, 1 DEMÃO. AF_01/2021	M2	26,10	R\$ 11,54	R\$ 14,39	R\$ 375,57		
6.4	SINAPI	94232	AMARRAÇÃO DE TELHAS CERÂMICAS OU DE CONCRETO. AF_07/2019	UN	623,48	R\$ 3,24	R\$ 4,04	R\$ 2.518,85		
6.5	SINAPI	94221	CUMEEIRA PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA) PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	10,15	R\$ 38,33	R\$ 47,80	R\$ 485,17		
6.6	SINAPI	92548	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM MADEIRA NÃO APARELHADA, VÃO DE 6 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	UN	2,00	R\$ 1.831,25	R\$ 2.283,57	R\$ 4.567,14		
7			REVESTIMENTOS						R\$ 32.222,38	
7.1			REVESTIMENTOS INTERNOS							
7.1.1	SINAPI	87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M2	207,59	R\$ 4,93	R\$ 6,15	R\$ 1.276,67		
7.1.2	SINAPI	87885	CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ALVENARIA E ESTRUTURA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO EM MISTURADOR 300 KG. AF_10/2022	M2	60,44	R\$ 8,38	R\$ 10,45	R\$ 631,59		
7.1.3	SINAPI	87545	EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS, PARA AMBIENTES COM ÁREA MENOR QUE 5M ² , E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	55,37	R\$ 32,67	R\$ 40,74	R\$ 2.255,77		

7.1.4	SINAPI	87547	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M ² E 10M ² , E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	152,22	R\$ 29,30	R\$ 36,54	R\$ 5.562,11
7.1.5	SICOR-MG	ED-31651	ESPALA EM CAMADA ÚNICA COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, INCLUSIVE ARGAMASSA COM PREPARO MECANIZADO	M2	3,56	R\$ 74,74	R\$ 93,20	R\$ 331,79
7.1.6	SINAPI	90408	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, E = 10MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	M2	60,44	R\$ 35,83	R\$ 44,68	R\$ 2.700,45
7.2			REVESTIMENTOS CERÂMICOS	-				
7.2.1	SINAPI	87273	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	M2	55,37	R\$ 69,46	R\$ 86,62	R\$ 4.796,14
7.3			REVESTIMENTOS EXTERNOS	-				
7.3.1	SINAPI	87905	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	90,16	R\$ 8,92	R\$ 11,12	R\$ 1.002,57
7.3.2	SINAPI	87792	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022	M2	2,69	R\$ 44,49	R\$ 55,48	R\$ 149,24
7.3.3	SINAPI	87775	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	87,47	R\$ 60,16	R\$ 75,02	R\$ 6.561,99
7.4			PINTURA	-				
7.4.1			PINTURA INTERNA	-				
7.4.1.1	SINAPI	88485	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	M2	152,22	R\$ 4,74	R\$ 5,91	R\$ 899,62
7.4.1.2	SINAPI	88484	FUNDO SELADOR ACRÍLICO, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, UMA DEMÃO. AF_04/2023	M2	60,44	R\$ 5,79	R\$ 7,22	R\$ 436,37
7.4.1.3	SINAPI	104642	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	152,22	R\$ 11,17	R\$ 13,93	R\$ 2.120,42
7.4.1.4	SINAPI	104639	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	60,44	R\$ 12,47	R\$ 15,55	R\$ 939,84
7.4.2			PINTURA EXTERNA	-				
7.4.2.1	SINAPI	88415	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_03/2024	M2	87,47	R\$ 5,71	R\$ 7,12	R\$ 622,78
7.4.2.2	SINAPI	104642	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	87,47	R\$ 11,17	R\$ 13,93	R\$ 1.218,45

7.4.3			PINTURA ESKUADRIAS	-						
7.4.3.1	SINAPI	102193	LIXAMENTO DE MADEIRA PARA APLICAÇÃO DE FUNDO OU PINTURA. AF_01/2021	M2	31,54	R\$ 2,28	R\$ 2,84	R\$ 89,57		
7.4.3.2	SICOR-MG	ED-17544	PINTURA COM FUNDO NIVELADOR EM SUPERFÍCIE DE MADEIRA OU ESKUADRIA DE MADEIRA, UMA (1) DEMÃO, INCLUSIVE PREPARAÇÃO DA SUPERFÍCIE COM LIXAMENTO, EXCLUSIVE MASSA A ÓLEO	M2	31,54	R\$ 15,94	R\$ 19,88	R\$ 627,01		
8			PAVIMENTAÇÕES	-					R\$ 14.716,52	
8.1			CERÂMICA	-						
8.1.1	SINAPI	97084	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	63,61	R\$ 0,75	R\$ 0,94	R\$ 59,79		
8.1.2	SINAPI	100322	LASTRO COM MATERIAL GRANULAR (PEDRA BRITADA N.3), APLICADO EM PISOS OU LAJES SOBRE SOLO, ESPESSURA DE *5 CM*. AF_01/2024	M3	3,18	R\$ 206,61	R\$ 257,64	R\$ 819,29		
8.1.3	SINAPI	97087	CAMADA SEPARADORA PARA EXECUÇÃO DE RADIER, PISO DE CONCRETO OU LAJE SOBRE SOLO, EM LONA PLÁSTICA. AF_09/2021	M2	63,61	R\$ 3,07	R\$ 3,83	R\$ 243,62		
8.1.4	SINAPI	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	M2	3,18	R\$ 42,03	R\$ 52,41	R\$ 166,66		
8.1.5	SINAPI	87745	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS MOLHADAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ACABAMENTO NÃO REFORÇADO, ESPESSURA 3CM. AF_07/2021	M2	20,12	R\$ 57,80	R\$ 72,08	R\$ 1.450,24		
8.1.6	SINAPI	87630	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	43,49	R\$ 44,39	R\$ 55,35	R\$ 2.407,17		
8.1.7	SINAPI	87247	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M2 E 10 M2. AF_02/2023_PE	M2	29,79	R\$ 62,18	R\$ 77,54	R\$ 2.309,91		
8.1.8	SINAPI	87248	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE	M2	23,85	R\$ 53,60	R\$ 66,84	R\$ 1.594,13		
8.1.9	SINAPI	87246	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35X35 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2. AF_02/2023_PE	M2	9,97	R\$ 70,28	R\$ 87,64	R\$ 873,77		

8.2			CIMENTADOS	-						
8.2.1	SINAPI	97084	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	19,66	R\$ 0,75	R\$ 0,94	R\$ 18,48		
8.2.2	SINAPI	94990	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, NÃO ARMADO. AF_08/2022	M3	1,38	R\$ 864,10	R\$ 1.077,53	R\$ 1.486,99		
8.3			RODAPÉS, SOLEIRAS E PEITORIS	-						
8.3.1	SINAPI	98695	SOLEIRA EM MÁRMORE, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	M	7,72	R\$ 84,38	R\$ 105,22	R\$ 812,29		
8.3.2	SINAPI	88648	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 35X35CM. AF_02/2023	M	93,37	R\$ 7,94	R\$ 9,90	R\$ 924,36		
8.3.3	SINAPI	101965	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020	M	10,60	R\$ 117,25	R\$ 146,21	R\$ 1.549,82		
9			INSTALAÇÕES	-					R\$ 26.824,56	
9.1			ELÉTRICAS / TELEFÔNICAS	-					R\$ 16.217,67	
9.1.1			CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO	-						
9.1.1.1	SICOR-MG	ED-34460	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE TERMINAL ILHÓS	UN	1,00	R\$ 18,18	R\$ 22,67	R\$ 22,67		
9.1.1.2	SICOR-MG	ED-34461	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE TERMINAL ILHÓS	UN	4,00	R\$ 18,29	R\$ 22,81	R\$ 91,24		
9.1.1.3	SICOR-MG	ED-34462	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE TERMINAL ILHÓS	UN	1,00	R\$ 16,40	R\$ 20,45	R\$ 20,45		
9.1.1.4	SICOR-MG	ED-34478	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE TERMINAL ILHÓS	UN	1,00	R\$ 46,89	R\$ 58,47	R\$ 58,47		
9.1.1.5	SICOR-MG	ED-34493	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 63A, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE TERMINAL ILHÓS	UN	1,00	R\$ 84,31	R\$ 105,13	R\$ 105,13		
9.1.1.6	SICOR-MG	ED-16600	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTOS (DPS) MONOPOLAR, CORRENTE DE INTERRUPÇÃO 20KA, INCLUSIVE TERMINAL ILHÓS	UN	4,00	R\$ 47,10	R\$ 58,73	R\$ 234,92		
9.1.1.7	SICOR-MG	ED-15117	DISJUNTOR DE PROTEÇÃO DIFERENCIAL RESIDUAL (DR), TETRAPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 63A, SENSIBILIDADE DE 30mA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE TERMINAL ILHÓS	UN	1,00	R\$ 174,98	R\$ 218,20	R\$ 218,20		
9.1.1.8	SICOR-MG	ED-14186	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE EMBUTIR EM CHAPA, PARA 16 DISJUNTORES DIN, INCLUSIVE BARRAMENTOS NEUTRO/TERRA E BARRAMENTO TRIFÁSICO DE 100A	UN	1,00	R\$ 473,25	R\$ 590,14	R\$ 590,14		

9.1.2			ILUMINAÇÃO, TOMADAS E INTERRUPTORES	-						
9.1.2.1	SICOR-MG	ED-15748	CONJUNTO DE UMA (1) TOMADA PADRÃO, TRÊS (3) POLOS, CORRENTE 10A, TENSÃO 250V, (2P+T/10A-250V), COM PLACA 4"X2" DE UM (1) POSTO, INCLUSIVE FORNECIMENTO , INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA	UN	8,00	R\$ 31,40	R\$ 39,16	R\$ 313,28		
9.1.2.2	SICOR-MG	ED-15755	CONJUNTO DE DUAS (2) TOMADAS PADRÃO, TRÊS (3) POLOS, CORRENTE 10A, TENSÃO 250V, (2P+T/10A-250V), COM PLACA 4"X2" DE DOIS (2) POSTOS, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO,SUPORTE, MÓDULO E PLACA	UN	5,00	R\$ 44,88	R\$ 55,97	R\$ 279,85		
9.1.2.3	Composição	CPU-006	CONJUNTO DE DUAS (2) TOMADAS PADRÃO, TRÊS (3) POLOS, CORRENTE 10A E 20A, TENSÃO 250V, (2P+T/10A-250V) E (2P+T/20A-250V), COM PLACA 4"X2" DE DOIS (2) POSTOS, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO,SUPORTE, MÓDULO E PLACA	UN	1,00	R\$ 47,49	R\$ 59,22	R\$ 59,22		
9.1.2.4	SICOR-MG	ED-15765	CONJUNTO DE UM (1) INTERRUPTOR SIMPLES, CORRENTE 10A, TENSÃO 250V, (10A-250V) E UMA (1) TOMADA PADRÃO, TRÊS (3) POLOS, CORRENTE 10A, TENSÃO 250V, (2P+T/10A-250V), COM PLACA 4"X2" DE DOIS (2) POSTOS, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA	UN	6,00	R\$ 46,36	R\$ 57,81	R\$ 346,86		
9.1.2.5	SICOR-MG	ED-15771	CONJUNTO DE DOIS (2) INTERRUPTORES SIMPLES, CORRENTE 10A, TENSÃO 250V, (10A-250V) E UMA (1) TOMADA PADRÃO, TRÊS (3) POLOS, CORRENTE 10A, TENSÃO 250V, (2P+T/10A-250V), COM PLACA 4"X2" DE TRÊS (3) POSTOS, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA	UN	2,00	R\$ 64,55	R\$ 80,49	R\$ 160,98		
9.1.2.6	SICOR-MG	ED-15736	CONJUNTO DE UM (1) INTERRUPTOR PARALELO, CORRENTE 10A, TENSÃO 250V, (10A-250V), COM PLACA 4"X2" DE UM (1) POSTO, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA	UN	1,00	R\$ 38,23	R\$ 47,67	R\$ 47,67		
9.1.2.7	SICOR-MG	ED-15766	CONJUNTO DE UM (1) INTERRUPTOR PARALELO, CORRENTE 10A, TENSÃO 250V, (10A-250V) E UMA (1) TOMADA PADRÃO, TRÊS (3) POLOS, CORRENTE 10A, TENSÃO 250V, (2P+T/10A-250V), COM PLACA 4"X2" DE DOIS (2) POSTOS, INCLUSIVE FORNECIMENTO,INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA	UN	1,00	R\$ 51,71	R\$ 64,48	R\$ 64,48		
9.1.2.8	SICOR-MG	ED-15763	CONJUNTO DE UM (1) MÓDULO COM FURO PARA SAÍDA DE FIO Ø10MM, COM PLACA 4"X2" DE UM (1) POSTO, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA	UN	3,00	R\$ 18,95	R\$ 23,63	R\$ 70,89		
9.1.2.9	SICOR-MG	ED-50314	CHUVEIRO ELÉTRICO COM RESISTÊNCIA BLINDADA, TENSÃO 127V/220V, POTÊNCIA 5500W/6800W, INCLUSIVE BRAÇO/CANO	UN	1,00	R\$ 230,33	R\$ 287,22	R\$ 287,22		

9.1.2.10	SICOR-MG	ED-49189	CAIXA DE LIGAÇÃO/PASSAGEM EM PVC RÍGIDO PARA ELETRODUTO, OCTOGONAL COM FUNDO MÓVEL, DIMENSÃO 4"X4", EMBUTIDA EM LAJE, INCLUSIVE FIXAÇÃO	UN	8,00	R\$ 11,14	R\$ 13,89	R\$ 111,12
9.1.2.11	SICOR-MG	ED-13344	LÂMPADA LED, BASE E27, POTÊNCIA DE 20W, BULBO A70, TEMPERATURA DA COR 6500K, TENSÃO 110-127V, EXCLUSIVELUMINÁRIA	UN	15,00	R\$ 18,21	R\$ 22,71	R\$ 340,65
9.1.2.12	Composição	CPU-008	LUMINÁRIA DE TETO COM BASE (MODELO: PLAFONIER BASE: PLÁSTICO-POLIPROPILENO SOQUETE: INCLUSO TIPO DE SOQUETE: E27 MATERIAL DO SOQUETE: PORCELANA POTÊNCIA MÁXIMA LÂMPADA: 60W LÂMPADA: NÃO INCLUSA), INCLUSIVE FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	15,00	R\$ 25,95	R\$ 32,36	R\$ 485,40
9.1.2.13	SICOR-MG	ED-49187	CAIXA DE LIGAÇÃO/PASSAGEM EM PVC RÍGIDO PARA ELETRODUTO, DIMENSÃO 4"X2", EMBUTIDA EM ALVENARIA, INCLUSIVE FIXAÇÃO	UN	27,00	R\$ 10,96	R\$ 13,67	R\$ 369,09
9.1.3			CABEAMENTO, ELETRODUTOS E ENTRADA DE ENERGIA					
9.1.3.1	SICOR-MG	ED-48946	CABO ISOLADO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO E ANTICHEMA, DIÂMETRO DA SEÇÃO DE 1,5MM2, TEMPERATURA DE TRABALHO 70°C, TENSÃO NOMINAL DE OPERAÇÃO 450/750V	M	240,00	R\$ 3,12	R\$ 3,89	R\$ 933,60
9.1.3.2	SICOR-MG	ED-48951	CABO ISOLADO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO E ANTICHEMA, DIÂMETRO DA SEÇÃO DE 2,5MM2, TEMPERATURA DE TRABALHO 70°C, TENSÃO NOMINAL DE OPERAÇÃO 450/750V	M	318,00	R\$ 4,60	R\$ 5,74	R\$ 1.825,32
9.1.3.3	SICOR-MG	ED-48961	CABO ISOLADO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHF/ATOX, NÃO HALOGENADO E ANTICHEMA, DIÂMETRO DA SEÇÃO DE 6MM2, TEMPERATURA DE TRABALHO 70°C, TENSÃO NOMINAL DE OPERAÇÃO 450/750V	M	19,00	R\$ 8,79	R\$ 10,96	R\$ 208,24
9.1.3.4	SICOR-MG	ED-49001	CABO UNIPOLAR DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO EPR/HEPR, NÃO HALOGENADO E ANTICHEMA, DIÂMETRO DA SEÇÃO DE 16MM2, TEMPERATURA DE TRABALHO 90°C, TENSÃO NOMINAL DE OPERAÇÃO 0,6/1KV	M	72,00	R\$ 22,63	R\$ 28,22	R\$ 2.031,84
9.1.3.5	SICOR-MG	ED-49414	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, ANTI-CHAMA, DN 25MM (3/4"), APLICADO EM ALVENARIA, INCLUSIVE RASGO	M	158,00	R\$ 9,52	R\$ 11,87	R\$ 1.875,46
9.1.3.6	SICOR-MG	ED-7250	ELETRODUTO FLEXÍVEL, EM AÇO GALVANIZADO, DIÂMETRO DE 32MM (1.1/4"), REVESTIDO EXTERNAMENTE COM PVC, NA COR PRETA, INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO E CONEXÕES	M	13,00	R\$ 24,90	R\$ 31,05	R\$ 403,65
9.1.3.7	SICOR-MG	ED-49132	CABO DE COBRE NU # 10 MM2, ENTERRADO, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO E REATERRO	M	4,00	R\$ 13,25	R\$ 16,52	R\$ 66,08
9.1.3.8	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	0,63	R\$ 89,55	R\$ 111,67	R\$ 70,35

9.1.3.9	SICOR-MG	ED-48700	ATERRAMENTO COM HASTE DE COBRE, TIPO COPPERWELD, DIÂMETRO DE 5/8", COMPRIMENTO DE 240CM, EXCLUSIVE CABO E CAIXA PARA ATERRAMENTO, INCLUSIVE GRAMPO PARA HASTE E INSTALAÇÃO	UN	2,00	R\$ 111,18	R\$ 138,64	R\$ 277,28
9.1.3.10	SICOR-MG	ED-51055	CAIXA DE INSPEÇÃO EM PVC, DIÂMETRO DE 30CM, ALTURA DE 30CM, COM TAMPA EM FERRO FUNDIDO, EXCLUSIVE HASTE DE ATERRAMENTO, INCLUSIVE INSTALAÇÃO	UN	2,00	R\$ 112,44	R\$ 140,21	R\$ 280,42
9.1.3.11	SICOR-MG	ED-49168	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA E TAMPA DE CONCRETO, FUNDO DE BRITA, TIPO 1, DIMENSÃO (30X30X40)CM, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E BOTA-FORA	UN	1,00	R\$ 208,08	R\$ 259,48	R\$ 259,48
9.1.3.12	Composição	CPU-007	ENTRADA DE ENERGIA AÉREA, TIPO C1, PADRÃO CEMIG, CARGA INSTALADA DE 0KVA ATÉ 24KVA, TRIFÁSICO, COM SAÍDA SUBTERRÂNEA, INCLUSIVE POSTE, CAIXA PARA MEDIDOR, DISJUNTOR, BARRAMENTO, ATERRAMENTO E ACESSÓRIOS	UN	1,00	R\$ 2.973,55	R\$ 3.708,02	R\$ 3.708,02
9.2			HIDRÁULICA	-				R\$ 10.606,89
9.2.1			TUBULAÇÕES E CONEXÕES	-				
9.2.1.1	SINAPI	89394	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM X 1/2, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,00	R\$ 19,58	R\$ 24,42	R\$ 24,42
9.2.1.2	SINAPI	89623	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,00	R\$ 20,22	R\$ 25,21	R\$ 25,21
9.2.1.3	SINAPI	89620	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,00	R\$ 12,64	R\$ 15,76	R\$ 15,76
9.2.1.4	SINAPI	89393	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,00	R\$ 12,05	R\$ 15,03	R\$ 15,03
9.2.1.5	SINAPI	89624	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,00	R\$ 18,66	R\$ 23,27	R\$ 23,27
9.2.1.6	SINAPI	89622	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,00	R\$ 14,73	R\$ 18,37	R\$ 18,37
9.2.1.7	SINAPI	89442	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	R\$ 14,82	R\$ 18,48	R\$ 36,96
9.2.1.8	SINAPI	89400	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,00	R\$ 21,27	R\$ 26,52	R\$ 26,52
9.2.1.9	SINAPI	89497	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3,00	R\$ 13,85	R\$ 17,27	R\$ 51,81

9.2.1.10	SINAPI	89413	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3,00	R\$ 13,07	R\$ 16,30	R\$ 48,90
9.2.1.11	SINAPI	89408	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,00	R\$ 9,45	R\$ 11,78	R\$ 11,78
9.2.1.12	SINAPI	89358	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	6,00	R\$ 8,71	R\$ 10,86	R\$ 65,16
9.2.1.13	SINAPI	90373	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	4,00	R\$ 13,77	R\$ 17,17	R\$ 68,68
9.2.1.14	SINAPI	89368	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,00	R\$ 15,89	R\$ 19,81	R\$ 19,81
9.2.1.15	SINAPI	89374	LUVA COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 20MM X 1/2", INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,00	R\$ 10,61	R\$ 13,23	R\$ 13,23
9.2.1.16	SINAPI	89385	LUVA SOLDÁVEL E COM ROSCA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	R\$ 7,82	R\$ 9,75	R\$ 19,50
9.2.1.17	SINAPI	89389	LUVA SOLDÁVEL E COM ROSCA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 1, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4,00	R\$ 12,18	R\$ 15,19	R\$ 60,76
9.2.1.18	SINAPI	103993	BUCHA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,00	R\$ 10,55	R\$ 13,16	R\$ 13,16
9.2.1.19	SINAPI	103948	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	2,00	R\$ 8,55	R\$ 10,66	R\$ 21,32
9.2.1.20	SINAPI	103947	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 X 20 MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	1,00	R\$ 6,88	R\$ 8,58	R\$ 8,58
9.2.1.21	SINAPI	94491	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 40 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	R\$ 43,54	R\$ 54,29	R\$ 54,29
9.2.1.22	SINAPI	94490	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 32 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	R\$ 31,62	R\$ 39,43	R\$ 39,43
9.2.1.23	SINAPI	103047	REGISTRO DE ESFERA, PVC, SOLDÁVEL, COM VOLANTE, DN 20 MM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	R\$ 18,47	R\$ 23,03	R\$ 23,03
9.2.1.24	SINAPI	94793	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00	R\$ 251,46	R\$ 313,57	R\$ 627,14

9.2.1.25	SINAPI	89984	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	R\$ 135,62	R\$ 169,12	R\$ 169,12
9.2.1.26	SINAPI	94705	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40 MM X 1 1/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	1,00	R\$ 37,20	R\$ 46,39	R\$ 46,39
9.2.1.27	SINAPI	94704	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 1", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	2,00	R\$ 27,31	R\$ 34,06	R\$ 68,12
9.2.1.28	SINAPI	94703	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	1,00	R\$ 20,53	R\$ 25,60	R\$ 25,60
9.2.1.29	SINAPI	102623	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 1000 LITROS (INCLUSOS TUBOS, CONEXÕES E TORNEIRA DE BÓIA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	1,00	R\$ 827,78	R\$ 1.032,24	R\$ 1.032,24
9.2.1.30	SINAPI	94795	TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	R\$ 31,61	R\$ 39,42	R\$ 39,42
9.2.1.31	SINAPI	103978	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	6,00	R\$ 27,46	R\$ 34,24	R\$ 205,44
9.2.1.32	SINAPI	89403	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	11,00	R\$ 20,11	R\$ 25,08	R\$ 275,88
9.2.1.33	SINAPI	89402	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	3,50	R\$ 13,25	R\$ 16,52	R\$ 57,82
9.2.1.34	SINAPI	89401	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 20MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	M	25,00	R\$ 11,53	R\$ 14,38	R\$ 359,50
9.2.1.35	SINAPI	102591	FURO EM CAIXA D'ÁGUA COM ESPESSURA DE 2 ATÉ 5 MM E DIÂMETRO DE 25 MM. AF_06/2021	UN	1,00	R\$ 4,70	R\$ 5,86	R\$ 5,86
9.2.1.36	SINAPI	102595	FURO EM CAIXA D'ÁGUA COM ESPESSURA DE 2 ATÉ 5 MM E DIÂMETRO DE 40 MM. AF_06/2021	UN	1,00	R\$ 6,00	R\$ 7,48	R\$ 7,48
9.2.1.37	SINAPI	102593	FURO EM CAIXA D'ÁGUA COM ESPESSURA DE 2 ATÉ 5 MM E DIÂMETRO DE 32 MM. AF_06/2021	UN	2,00	R\$ 5,30	R\$ 6,61	R\$ 13,22
9.2.1.38	SINAPI	97741	KIT CAVALETE PARA MEDAÇÃO DE ÁGUA - ENTRADA INDIVIDUALIZADA, EM PVC 25 MM (3/4"), PARA 1 MEDIDOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (EXCLUSIVE HIDRÔMETRO). AF_03/2024	UN	1,00	R\$ 199,29	R\$ 248,51	R\$ 248,51
9.2.1.39	SINAPI	94795	TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	R\$ 31,61	R\$ 39,42	R\$ 39,42
9.2.1.40	SINAPI	86916	TORNEIRA PLÁSTICA 3/4" PARA TANQUE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	R\$ 25,37	R\$ 31,64	R\$ 63,28

9.3			SANITÁRIAS	-					
9.3.1			TUBULAÇÕES E CONEXÕES	-					
9.3.1.1	SINAPI	89732	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	4,00	R\$ 16,45	R\$ 20,51	R\$ 82,04	
9.3.1.2	SINAPI	89739	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	4,00	R\$ 24,65	R\$ 30,74	R\$ 122,96	
9.3.1.3	SINAPI	89731	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	10,00	R\$ 15,68	R\$ 19,55	R\$ 195,50	
9.3.1.4	SINAPI	89744	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	1,00	R\$ 28,79	R\$ 35,90	R\$ 35,90	
9.3.1.5	SINAPI	89733	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1,00	R\$ 24,55	R\$ 30,61	R\$ 30,61	
9.3.1.6	SINAPI	104345	JUNÇÃO DE REDUÇÃO INVERTIDA, 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	1,00	R\$ 44,74	R\$ 55,79	R\$ 55,79	
9.3.1.7	SINAPI	104344	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	1,00	R\$ 42,57	R\$ 53,08	R\$ 53,08	
9.3.1.8	SINAPI	89784	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	3,00	R\$ 25,34	R\$ 31,60	R\$ 94,80	
9.3.1.9	SINAPI	89778	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	5,00	R\$ 19,08	R\$ 23,79	R\$ 118,95	
9.3.1.10	SINAPI	89774	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	4,00	R\$ 16,59	R\$ 20,69	R\$ 82,76	

9.3.1.11	SINAPI	89754	LUVA DE CORRER, 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	16,00	R\$ 21,75	R\$ 27,12	R\$ 433,92
9.3.1.12	SINAPI	89707	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	2,00	R\$ 50,74	R\$ 63,27	R\$ 126,54
9.3.1.13	SINAPI	104341	BUCHA DE REDUÇÃO LONGA, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL E ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1,00	R\$ 11,52	R\$ 14,37	R\$ 14,37
9.3.1.14	SINAPI	89712	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	14,00	R\$ 29,41	R\$ 36,67	R\$ 513,38
9.3.1.15	SINAPI	89713	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	1,00	R\$ 36,63	R\$ 45,68	R\$ 45,68
9.3.1.16	SINAPI	89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	16,00	R\$ 40,97	R\$ 51,09	R\$ 817,44
9.3.1.17	SINAPI	104348	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	1,00	R\$ 11,65	R\$ 14,53	R\$ 14,53
9.3.1.18	SINAPI	98110	CAIXA DE GORDURA PEQUENA (CAPACIDADE: 19 L), CIRCULAR, EM PVC, DIÂMETRO INTERNO= 0,3 M. AF_12/2020	UN	1,00	R\$ 381,42	R\$ 475,63	R\$ 475,63
9.3.1.19	SINAPI	89708	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	1,00	R\$ 105,74	R\$ 131,86	R\$ 131,86
9.3.1.20	SINAPI	97902	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	UN	1,00	R\$ 603,46	R\$ 752,51	R\$ 752,51

9.4			APARELHOS, METAIS E BANCADAS	-					
9.4.1	SINAPI	86931	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	R\$ 566,46	R\$ 706,38	R\$ 706,38	
9.4.2	SINAPI	86943	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	R\$ 278,10	R\$ 346,79	R\$ 346,79	
9.4.3	SINAPI	86933	BANCADA DE MÁRMORE SINTÉTICO 120 X 60CM, COM CUBA INTEGRADA, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM PVC, VÁLVULA EM PLÁSTICO CROMADO TIPO AMERICANA E TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	R\$ 458,78	R\$ 572,10	R\$ 572,10	
9.4.4	SINAPI	86924	TANQUE DE LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 18L OU EQUIVALENTE, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA EM PVC, VÁLVULA PLÁSTICA E TORNEIRA DE PLÁSTICO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	R\$ 636,69	R\$ 793,95	R\$ 793,95	
10			LIMPEZA	-					R\$ 730,92
10.1	SINAPI	99818	LIMPEZA DE BACIA SANITÁRIA, BIDÊ OU MICTÓRIO EM LOUÇA, INCLUSIVE METAIS CORRESPONDENTES. AF_04/2019	UN	1,00	R\$ 6,67	R\$ 8,32	R\$ 8,32	
10.2	SINAPI	99819	LIMPEZA DE BANCADA DE PEDRA (MÁRMORE OU GRANITO). AF_04/2019	M2	1,82	R\$ 17,85	R\$ 22,26	R\$ 22,26	
10.3	SINAPI	99821	LIMPEZA DE JANELA DE VIDRO COM CAIXILHO EM AÇO/ALUMÍNIO/PVC. AF_04/2019	M2	9,12	R\$ 3,55	R\$ 4,43	R\$ 4,43	
10.4	SINAPI	99804	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO UTILIZANDO DETERGENTE NEUTRO E ESCOVAÇÃO MANUAL. AF_04/2019	M2	63,61	R\$ 5,71	R\$ 7,12	R\$ 7,12	
10.5	SINAPI	99822	LIMPEZA DE PORTA DE MADEIRA. AF_04/2019	M2	31,54	R\$ 1,06	R\$ 1,32	R\$ 1,32	
10.6	SINAPI	99807	LIMPEZA DE REVESTIMENTO CERÂMICO EM PAREDE UTILIZANDO DETERGENTE NEUTRO E ESCOVAÇÃO MANUAL. AF_04/2019	M2	55,37	R\$ 1,75	R\$ 2,18	R\$ 2,18	
10.7	SINAPI	99816	LIMPEZA DE TANQUE OU LAVATÓRIO DE LOUÇA ISOLADO, INCLUSIVE METAIS CORRESPONDENTES. AF_04/2019	UN	2,00	R\$ 10,61	R\$ 13,23	R\$ 13,23	
									Total = R\$ 216.008,11
									204.411/D
Eng. Civil João Paulo Silva Rodrigues					CREA MG				
Município de João Monlevade									