PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO GONÇALO DO ABAETÉ

ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

ELABORAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO E EXECUÇÃO DA OBRA DE CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE – TIPO I – UBS MARIA CÂNDIDA RODRIGUES LOCALIZADA NA RUA JOSÉ CÂNDIDO DE MORAIS / SN / SÃO GONÇALO DO ABAETÉ - MG.

Outubro de 2026

Sumário

1. INFORMAÇÕES GERAIS 3
2. SITUAÇÃO ATUAL 3
3. DEMONSTRAÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO E DESCRIÇÃO DO PROBLEMA A SER RESOLVIDO, SOB A PERSPECTIVA DO INTERESSE PÚBLICO 4
4. GARANTIA 4
5. PADRÕES MÍNIMOS DE QUALIDADE A SEREM ATENDIDOS 6
6. PROSPECÇÃO DE SOLUÇÕES – ANÁLISE DE ALTERNATIVAS .. 10
7. DAS DIRETRIZES PARA A NOVA CONTRATAÇÃO 11
8. LEVANTAMENTO DE MERCADO 12
9. DETALHAMENTO DAS SOLUÇÕES ADOTADAS 22
10. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES 27
11. ESTIMATIVA DO VALOR GLOBAL DA CONTRATAÇÃO 37
12. JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DA MODALIDADE DA CONTRATAÇÃO 37
13. DA JUSTIFICATIVA DO LOTE ÚNICO 38
14. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES .. 39
15. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO 39
16. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO 40
17. IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS DE TRATAMENTO 41
18. RESPONSABILIDADE PELO LICENCIAMENTO AMBIENTAL 45
19. LEVANTAMENTO DE DESAPROPRIAÇÕES 46
20. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO 46

Lista de Tabelas

Tabela 1 - Alternativas Construtivas .....**Erro! Indicador não definido.**
Tabela 2 - Levantamento de Mercado .....**Erro! Indicador não definido.**
Tabela 3 - Impactos Ambientais 41

1. INFORMAÇÕES GERAIS

1.1. IDENTIFICAÇÃO DO PROCESSO E SOLICITANTE:

Área Solicitante: Secretaria Municipal de Saúde

1.2. OBJETO

Este Estudo Técnico Preliminar - ETP, visa analisar o cenário atual para a elaboração do projeto executivo e execução da obra de **Construção de Unidade Básica de Saúde – Tipo I – UBS Maria Cândida Rodrigues** localizada **na Rua José Cândido de Morais, NS, São Gonçalo do Abaeté - MG**. Conforme adesão ao Projeto de Saúde POLÍTICA DE ESTRUTURAÇÃO DA ATENÇÃO PRIMÁRIA À SAÚDE, conforme as disposições da Resolução n° 11378/2026 e demais normativas aplicáveis.

2. SITUAÇÃO ATUAL

A **Unidade Básica de Saúde – Tipo I – UBS Maria Cândida Rodrigues** localizada **na Rua José Cândido de Morais, NS, São Gonçalo do Abaeté - MG**, atualmente não dispõe de infraestrutura adequada que atenda às necessidades da população.

Atualmente, a **UBS Maria Cândida Rodrigues – Dona Lia** funciona em estrutura física antiga, inadequada e insuficiente para atender de forma eficiente e humanizada à demanda da população do Município de São Gonçalo do Abaeté/MG. Ao longo dos anos, o imóvel passou por diversas reformas e adaptações paliativas, porém tais intervenções não foram suficientes para solucionar os problemas estruturais e funcionais existentes.

As dependências atualmente utilizadas apresentam salas pequenas e em quantidade insuficiente, dificultando a adequada organização dos serviços prestados pela equipe multiprofissional, comprometendo o fluxo de atendimento, a privacidade dos usuários e as condições adequadas de trabalho dos profissionais da saúde.

A edificação também apresenta problemas relacionados à cobertura e ao sistema de telhado, que não suportam adequadamente o volume de chuvas, ocasionando infiltrações, goteiras e diversos transtornos durante os períodos chuvosos, afetando diretamente a rotina dos atendimentos, a conservação de equipamentos, mobiliários e documentos públicos.

Outro fator relevante refere-se à ventilação e à ambiência do imóvel, uma vez que os espaços internos são pouco arejados, tornando o ambiente desconfortável tanto para usuários quanto para servidores, especialmente em períodos de temperaturas elevadas, não atendendo plenamente às condições mínimas de conforto ambiental recomendadas para estabelecimentos assistenciais de saúde.

Os sanitários existentes também são insuficientes e inadequados, sendo compartilhados entre pacientes e servidores, situação que compromete a organização funcional da unidade, além de não atender integralmente às recomendações sanitárias e de biossegurança aplicáveis aos serviços de saúde.

Verifica-se ainda a ausência de cozinha estruturada para suporte às atividades internas da equipe, bem como a inexistência de espaços apropriados para armazenamento de materiais, equipamentos, insumos e produtos de limpeza, ocasionando improvisações e dificuldades operacionais no cotidiano da unidade.

Diante desse cenário, evidencia-se que a atual estrutura física do **PSF Maria Cândida Rodrigues – Dona Lia** não atende mais às necessidades da população e da equipe de saúde, tornando imprescindível a construção de uma nova Unidade Básica de Saúde – Tipo I, com infraestrutura adequada, moderna, funcional e compatível com os padrões técnicos exigidos pelo Ministério da Saúde, garantindo maior qualidade, segurança, acessibilidade e eficiência na prestação dos serviços públicos de saúde.

2.1. LOCALIZAÇÃO

A **Construção de Unidade Básica de Saúde – Tipo I – UBS Maria Cândida Rodrigues** localizada **na Rua José Cândido de Morais, NS, São Gonçalo do Abaeté - MG**. O acesso ao local se dá por vias urbanas consolidadas, pela avenida principal que é a Avenida Juscelino Kubitschek, inserindo-se em região com fácil acesso para a comunidade e usuários do sistema SUS.

A localização geográfica está definida pelas coordenadas aproximadas -18.340743, -45.834255, situando-se em área urbana com potencial de atendimento direto à demanda da população.

3. DEMONSTRAÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO E DESCRIÇÃO DO PROBLEMA A SER RESOLVIDO, SOB A PERSPECTIVA DO INTERESSE PÚBLICO

A presente contratação visa atender à necessidade de construção da **Construção de Unidade Básica de Saúde – Tipo I – UBS Maria Cândida Rodrigues** localizada **na Rua José Cândido de Morais, NS, São Gonçalo do Abaeté - MG**, mediante processo licitatório em regime semi-integrado, conforme previsto na Lei Federal nº 14.133/2021.

A necessidade da contratação decorre das condições inadequadas da atual estrutura utilizada para funcionamento da unidade de saúde, a qual não atende de forma satisfatória às demandas da população e às necessidades operacionais da equipe multiprofissional. O imóvel atualmente utilizado possui limitações estruturais significativas, apresentando salas pequenas e insuficientes, ausência de espaços apropriados para armazenamento de materiais e equipamentos, deficiência de ventilação, sanitários inadequados e compartilhados entre servidores e usuários, além de problemas recorrentes relacionados ao telhado e infiltrações em períodos chuvosos.

Embora a edificação tenha passado por diversas reformas ao longo dos anos, tais intervenções não foram capazes de solucionar definitivamente os problemas existentes, permanecendo a inadequação física e funcional da unidade, o que compromete diretamente a qualidade, eficiência e humanização dos serviços prestados à população.

Sob a perspectiva do interesse público, a construção da nova UBS torna-se imprescindível para assegurar melhores condições de acesso aos serviços de Atenção Primária à Saúde, garantindo infraestrutura adequada, acessibilidade, conforto, segurança sanitária e melhores condições de trabalho aos profissionais da saúde.

A insuficiência da atual estrutura impacta diretamente na capacidade de atendimento da unidade, dificultando a organização dos fluxos assistenciais, reduzindo a qualidade da assistência ofertada e limitando a ampliação das ações de promoção, prevenção e acompanhamento em saúde desenvolvidas no município.

A nova Unidade Básica de Saúde permitirá a adequação dos ambientes conforme os parâmetros técnicos e assistenciais estabelecidos pelo Ministério da Saúde e pelas normas sanitárias vigentes, possibilitando a implantação de espaços apropriados para recepção, consultórios, salas de procedimentos, vacinação, atendimento multiprofissional, administração, sanitários independentes, áreas de apoio e armazenamento de materiais e insumos.

A adoção do regime de contratação semi-integrada mostra-se adequada ao interesse público, considerando que tal modalidade possibilita maior integração entre elaboração dos projetos executivos e execução da obra, reduzindo riscos de incompatibilidades técnicas, promovendo maior eficiência operacional, otimização de prazos e racionalização dos custos envolvidos na contratação.

Além disso, o modelo semi-integrado permite à Administração Pública estabelecer os parâmetros técnicos essenciais da contratação por meio do anteprojeto, garantindo flexibilidade técnica à contratada para desenvolvimento das soluções executivas mais adequadas, observando os princípios da eficiência, economicidade, planejamento e interesse público.

Dessa forma, resta demonstrada a necessidade da contratação pretendida, considerando que a construção da **Unidade Básica de Saúde – Tipo I – UBS Maria Cândida Rodrigues** representa medida indispensável para fortalecimento da rede municipal de saúde, melhoria da qualidade da assistência prestada à população e promoção de condições dignas e adequadas para usuários e profissionais do Sistema Único de Saúde – SUS.

4. GARANTIA

Ao finalizar a obra, iremos garantir que as obras atendam os padrões de qualidade estabelecidos. Nesse contexto, a CONTRATADA deverá entregar a obra sem vícios, defeitos ou quaisquer outras inconformidades, respeitando rigorosamente todos os termos e detalhamentos dos projetos contratados.

Contudo, por vezes, ocorrem falhas construtivas que não são passíveis de verificação no momento do recebimento do objeto contratado. Para evitar dolo à administração pública nessa questão, a legislação prática prevê garantia de obra de pelo prazo de cinco anos.

A art. 618 do Código Civil dispõe expressamente que o empreiteiro se

responsabiliza, pelo prazo de cinco anos, pela solidez e segurança do trabalho executado, assim, em razão dos materiais, como do solo.

A garantia de obras em contratos com os setores públicos é uma prática comum para assegurar a qualidade, a conformidade com as especificações e a conclusão bem-sucedida dos projetos. O objetivo da garantia é proteger o interesse público e evitar problemas futuros relacionados à obra.

Essas garantias são comumente estabelecidas em contratos com o setor público para proteger os recursos públicos, garantir a qualidade das obras e incentivar a responsabilidade dos contratados. É importante que a CONTRATADA esteja ciente dos termos da garantia e que sejam definidos no contrato, entendendo as obrigações e as responsabilidades para garantir a execução eficiente e bem-sucedida do projeto.

5. PADRÕES MÍNIMOS DE QUALIDADE A SEREM ATENDIDOS

Os serviços a serem contratados deverão atender a padrões mínimos de qualidade que assegurem a adequada execução da obra, a durabilidade da edificação e a segurança dos usuários, em conformidade com as normas técnicas vigentes, boas práticas de engenharia e especificações constantes nos projetos, memorial descritivo e demais documentos que integram o processo. Todos os materiais empregados deverão ser de primeira qualidade, possuir procedência comprovada e atender às normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), sendo vedada a utilização de insumos fora de especificação ou sem controle tecnológico adequado.

A execução dos serviços deverá observar rigorosamente os parâmetros técnicos estabelecidos para cada etapa da obra, incluindo preparação do terreno, fundações, estruturas de concreto e metálicas, cobertura, alvenarias, instalações prediais e acabamentos, garantindo desempenho estrutural, estabilidade, estanqueidade, funcionalidade e conforto de uso. Os processos construtivos deverão seguir métodos executivos compatíveis com as boas práticas da engenharia, assegurando precisão, controle dimensional e adequada integração entre os sistemas construtivos.

Deverão ser realizados ensaios, testes e controles tecnológicos sempre que aplicável, com o objetivo de verificar a conformidade dos materiais e serviços executados, especialmente no que se refere à resistência do concreto, qualidade das armaduras, compactação do solo e desempenho das instalações. A contratada deverá manter registros desses controles e disponibilizá-los à fiscalização sempre que solicitado.

No que se refere à segurança, deverão ser atendidas as normas regulamentadoras do trabalho, com a adoção de medidas de proteção coletiva e individual, organização adequada do canteiro de obras e prevenção de acidentes. A obra deverá, ainda, atender aos requisitos de acessibilidade, garantindo condições adequadas de uso para pessoas com mobilidade reduzida, conforme legislação vigente.

Por fim, obra deverá ser entregue em perfeitas condições de uso, com todos os sistemas funcionando adequadamente, livre de vícios construtivos aparentes, com acabamentos compatíveis com os padrões exigidos e plenamente apta ao atendimento das

finalidades a que se destina, assegurando qualidade, segurança e durabilidade ao empreendimento.

5.1. Conformidade normativa e regulatória

A construção da **Unidade Básica de Saúde – Tipo I – UBS Maria Cândida Rodrigues** deverá observar integralmente as diretrizes técnicas estabelecidas pela Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais – SES/MG, bem como os parâmetros definidos pelo Ministério da Saúde para estabelecimentos assistenciais de saúde destinados à Atenção Primária.

O empreendimento deverá ser planejado e executado em conformidade com os manuais técnicos, resoluções sanitárias e orientações aplicáveis às Unidades Básicas de Saúde, assegurando ambientes adequados para acolhimento, atendimento humanizado, organização dos fluxos assistenciais, segurança sanitária e funcionalidade dos espaços destinados aos usuários e profissionais da saúde.

A elaboração dos projetos executivos e a execução da obra deverão respeitar as normas técnicas vigentes da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, especialmente aquelas relacionadas à construção civil, instalações prediais, desempenho das edificações, conforto ambiental, prevenção e combate a incêndio, instalações elétricas, hidráulicas e acessibilidade.

Deverão ser observadas, entre outras aplicáveis, as seguintes normas e diretrizes:

- RDCs e normativas da Agência Nacional de Vigilância Sanitária – ANVISA aplicáveis a estabelecimentos assistenciais de saúde;
- Normas da Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais referentes à infraestrutura física de UBS;
- ABNT NBR 9050 – Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos;
- ABNT NBR 15575 – Norma de Desempenho das Edificações Habitacionais, no que couber;
- Normas do Corpo de Bombeiros Militar de Minas Gerais relativas à prevenção e combate a incêndio e pânico;
- Normas técnicas referentes às instalações elétricas, hidrossanitárias, lógica, climatização e demais sistemas prediais;
- Legislação ambiental, urbanística e sanitária vigente.

A unidade deverá garantir acessibilidade plena às pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, contemplando rampas de acesso, sanitários adaptados, circulação adequada, sinalização acessível e demais dispositivos necessários para assegurar inclusão, autonomia e segurança aos usuários.

Também deverão ser observados critérios de segurança estrutural, durabilidade, funcionalidade, conforto térmico, ventilação, iluminação natural e eficiência operacional, de modo a proporcionar melhores condições de atendimento à população e adequadas condições de trabalho às equipes de saúde.

A observância às diretrizes técnicas e às normas vigentes visa assegurar que a nova UBS seja executada dentro dos padrões exigidos pelos órgãos de controle e fiscalização, garantindo qualidade construtiva, segurança, eficiência dos serviços públicos de saúde e adequada aplicação dos recursos públicos.

.

5.2. Materiais e equipamentos

Utilização exclusiva de materiais e equipamentos:

- Novos, de primeira qualidade, isentos de vícios aparentes ou ocultos;
- Com procedência comprovada e conformidade com normas técnicas;
- Com certificações exigíveis (ex.: INMETRO ou equivalente, quando aplicável);
- Compatíveis com a durabilidade esperada da edificação e com as condições de uso da quadra poliesportiva.

5.3. Desempenho estrutural e funcional

A **Construção de Unidade Básica de Saúde – Tipo I – UBS Maria Cândida Rodrigues** deverá apresentar adequado desempenho estrutural e funcional, garantindo segurança, durabilidade, eficiência operacional e pleno atendimento às necessidades assistenciais da população e da equipe multiprofissional de saúde.

A edificação deverá ser executada com materiais e sistemas construtivos compatíveis com as normas técnicas vigentes, assegurando estabilidade, resistência e segurança estrutural durante toda a vida útil da obra, observando as condições climáticas e características locais do Município de São Gonçalo do Abaeté/MG.

O desempenho estrutural da unidade deverá contemplar fundações, estruturas, cobertura, vedação, pisos e demais elementos construtivos dimensionados de forma adequada, garantindo resistência às ações do tempo, infiltrações, umidade, sobrecargas e demais fatores que possam comprometer a integridade da edificação.

A cobertura da unidade deverá ser projetada para suportar adequadamente os períodos chuvosos, prevenindo problemas de infiltração, goteiras e danos à estrutura física, aos equipamentos e aos ambientes internos, proporcionando maior segurança e continuidade dos serviços prestados à população.

Quanto ao desempenho funcional, a unidade deverá possuir ambientes adequadamente dimensionados e organizados, observando fluxos assistenciais eficientes, acessibilidade, conforto ambiental e funcionalidade dos espaços, permitindo melhor acolhimento dos usuários e melhores condições de trabalho aos profissionais da saúde.

A estrutura deverá contemplar ambientes compatíveis com os serviços de Atenção Primária à Saúde, incluindo recepção, consultórios, salas de procedimentos, vacinação, administração, sanitários independentes para usuários e servidores, áreas de apoio, cozinha funcional, depósitos e espaços apropriados para armazenamento de materiais, equipamentos e produtos de limpeza.

Deverão ser observados critérios de ventilação, iluminação natural, conforto térmico e acústico, buscando proporcionar ambientes salubres, humanizados e adequados às atividades desenvolvidas na unidade de saúde.

Além disso, o empreendimento deverá possibilitar facilidade de manutenção predial, racionalização do consumo de energia e água, durabilidade dos materiais empregados e eficiência operacional da edificação, contribuindo para a sustentabilidade e economicidade da gestão pública.

O desempenho estrutural e funcional da UBS deverá atender às exigências das normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, às diretrizes da Secretaria de Estado de Saúde de Minas Gerais, às normas sanitárias vigentes e às necessidades operacionais da Secretaria Municipal de Saúde de São Gonçalo do Abaeté/MG.

5.4. Execução dos serviços e soluções adotadas

A execução da obra deverá assegurar:

- Conformidade integral com os projetos, memorial descritivo e especificações técnicas;
- Adequada integração entre os sistemas construtivos (estrutura, cobertura, instalações e acabamentos);
- Acessibilidade universal, com execução de rampas, corrimãos e demais elementos conforme norma;
- Proteção contra agentes externos, garantindo durabilidade e baixa necessidade de manutenção;
- Facilidade de manutenção e conservação da edificação ao longo de sua vida útil.

5.5. Testes, comissionamento e controle tecnológico

Realização de:

- Ensaios e controle tecnológico dos materiais empregados, especialmente concreto, solo e aço;
- Verificação de conformidade das instalações elétricas e hidrossanitários;
- Inspeções técnicas durante a execução e ao final dos serviços;
- Testes de funcionamento dos sistemas instalados.

Manutenção de rastreabilidade técnica, com:

- ARTs dos responsáveis técnicos;
- Relatórios de controle tecnológico e registros fotográficos;
- Documentação técnica e, quando aplicável, projetos “as built” atualizados.

5.6. Segurança do trabalho

Observância às Normas Regulamentadoras pertinentes (como NR-18, NR-35, NR-10, entre outras aplicáveis), com adoção de medidas de proteção coletiva e individual, organização adequada do canteiro de obras e procedimentos que garantam a integridade

física dos trabalhadores e usuários durante a execução dos serviços.

5.7. Condição para recebimento pela Administração

O cumprimento integral dos padrões mínimos de qualidade acima descritos será condição indispensável para o recebimento provisório e definitivo do objeto, sem prejuízo de outras exigências previstas no edital, nos projetos, no memorial descritivo e demais documentos que compõem a contratação.

6. PROSPECÇÃO DE SOLUÇÕES – ANÁLISE DE ALTERNATIVAS

Tabela 1 - Alternativas Construtivas

OBRA	SOLUÇÃO 1	VANTAGENS		
Elaboração do Projeto Executivo e Execução da Obra de Construção de Unidade Básica de Saúde – Tipo I – UBS Maria Cândida Rodrigues localizada na Rua José Cândido de Morais, NS, São Gonçalo do Abaeté - MG.	Contratação tradicional em duas etapas (projeto executivo + obra)	**Maior domínio técnico pela Administração** sobre o detalhamento da solução antes da execução da obra. Permite maior controle prévio dos quantitativos e métodos construtivos adotados.	**Possibilita comparação direta entre propostas**, pois todas seguem o mesmo projeto executivo. Favorece maior isonomia entre os licitantes durante o processo competitivo.	**Facilita o controle da execução pela fiscalização**, com base em projeto previamente definido. Reduz incertezas na medição e acompanhamento físico-financeiro dos serviços.
		DESVANTAGENS		
		Possível aumento do custo global devido à realização de dois processos licitatórios distintos. Podem ocorrer retrabalhos decorrentes de falhas ou omissões no projeto executivo.	**Risco de incompatibilidade** entre o projeto e as condições reais encontradas em campo. Pode gerar aditivos contratuais, reprogramações e discussões técnicas durante a execução.	**Fragmentação de responsabilidades** entre projetista e executor da obra. Dificulta a apuração de responsabilidades em caso de falhas ou desempenho inadequado.

OBRA	SOLUÇÃO 2	VANTAGENS		
Elaboração do Projeto Executivo e Execução da Obra de Construção de Unidade Básica de Saúde – Tipo I – UBS Maria Cândida Rodrigues localizada na Rua José Cândido de Morais, NS, São Gonçalo do Abaeté - MG.	Contratação fragmentada por especialidade (obras civis, estrutura, cobertura e instalações)	**Possibilidade de contratação de empresas** altamente especializadas para cada etapa da obra. Pode resultar em melhor desempenho técnico em serviços específicos.	**Eventual ganho econômico pontual** em determinados itens pela competição segmentada. Permite maior participação de empresas de menor porte em cada especialidade.	**Flexibilidade para substituição de fornecedores específicos** sem interromper toda a obra. Possibilita ajustes pontuais sem necessidade de revisão integral do contrato.
		DESVANTAGENS		
		Elevado risco de incompatibilidades entre projetos e execução das diferentes disciplinas. Pode comprometer a integração entre estrutura, cobertura e instalações prediais.	**Aumento significativo da complexidade de gestão** e fiscalização pela Administração. Exige maior capacidade técnica para coordenação simultânea de múltiplos contratos.	**Maior probabilidade de atrasos devido à dependência entre etapas distintas da obra.** Pode ocorrer paralisação por falta de sincronização entre os diferentes executores.

OBRA	SOLUÇÃO 3 (ADOTADA)	VANTAGENS		
Elaboração do Projeto Executivo e Execução da Obra de Construção de Unidade Básica de Saúde – Tipo I – UBS Maria Cândida Rodrigues localizada na Rua José Cândido de Morais, NS, São Gonçalo do Abaeté - MG.	Contratação em regime de execução semi-integrada	**Adequação ao estágio atual do empreendimento,** que dispõe de projeto básico, permitindo evolução para projeto executivo pela contratada. Garante compatibilização das soluções com as condições reais de campo e necessidades da Administração.	**Responsabilidade única da contratada pelo projeto executivo** e pela execução da obra. Reduz conflitos técnicos e assegura melhor desempenho global do empreendimento.	**Maior integração entre todas as disciplinas** (estrutura, cobertura, instalações e acabamentos). Assegura compatibilidade técnica e eficiência construtiva ao longo da execução.
		DESVANTAGENS		
		Exige maior rigor na definição de requisitos técnicos e parâmetros no projeto básico. Necessita de fiscalização qualificada para garantir atendimento às diretrizes estabelecidas.	**Demanda critérios mais robustos de habilitação técnica** e capacidade operacional das empresas. Pode restringir a participação a licitantes com maior porte e experiência comprovada.	**Menor interferência da Administração no detalhamento do projeto executivo** durante a execução. Ainda assim, configura-se como a alternativa mais vantajosa diante das características do objeto.

7. DAS DIRETRIZES PARA A NOVA CONTRATAÇÃO

A nova contratação deverá ocorrer sob a forma de Concorrência, adotando-se o critério de julgamento de menor preço global, de modo a assegurar a seleção da proposta mais vantajosa para a Administração, aliada à garantia de execução integral da obra com qualidade técnica e observância às especificações estabelecidas. Considerando que o Município dispõe de projeto básico, memorial descritivo, planilha orçamentária e demais elementos técnicos necessários, opta-se pelo regime de execução por regime semi-integrado, nos termos da Lei nº 14.133/2021, tendo em vista a definição prévia e suficiente do objeto a ser contratado.

Nesse contexto, a execução da obra ,compreendendo o projeto executivo, a construção de Unidade Básica de Saúde Tipo I – UBS Maria Cândida Rodrigues – Dona Lia, incluindo serviços preliminares, movimentação de terra, fundações, superestrutura, cobertura, instalações elétricas, hidráulicas e sanitárias, bem como acabamentos e elementos complementares, será de inteira responsabilidade da empresa contratada, que deverá executá-la em conformidade com os projetos fornecidos, assumindo a responsabilidade técnica pela qualidade, segurança, durabilidade e pleno funcionamento da edificação.

Caberá à contratada, ainda, providenciar todos os recursos necessários à execução dos serviços, incluindo mão de obra qualificada, materiais, equipamentos e ferramentas, bem como realizar eventuais levantamentos de campo complementares, compatibilizações técnicas, testes, verificações de desempenho e entrega final da obra em condições adequadas de uso. Deverá também apresentar, ao término dos serviços, a

documentação técnica pertinente, incluindo registros de execução e, quando aplicável, elementos "AS BUILT", observando rigorosamente as normas técnicas vigentes e as exigências dos órgãos competentes.

As diretrizes para a nova contratação incluem, portanto, a exigência de empresa com comprovada experiência em elaboração de projeto executivo, obras de engenharia civil compatíveis com o objeto, a observância integral aos projetos e especificações técnicas disponibilizados, bem como o cumprimento dos prazos estabelecidos no cronograma físico-financeiro. Ademais, deverá ser assegurada a adequada integração da nova edificação com a infraestrutura existente da unidade, garantindo funcionalidade, segurança, acessibilidade e atendimento às demandas atuais e futuras da comunidade.

8. LEVANTAMENTO DE MERCADO

Para fins de estimativa do valor da contratação, foi realizado levantamento de mercado com base em referências técnicas e econômicas compatíveis com a natureza dos serviços de engenharia a serem executados, considerando parâmetros oficiais e práticas correntes da construção civil.

O custo estimado refere-se à contratação, em regime de execução semi-integrada, de empresa de engenharia especializada para a construção de Unidade Básica de Saúde Tipo I – UBS Maria Cândida Rodrigues – Dona Lia, contemplando projeto executivo, fundações, superestrutura, cobertura, instalações prediais e áreas de apoio, no Município de São Gonçalo do Abaeté/MG.

A estimativa foi elaborada a partir de planilha orçamentária desenvolvida por profissional habilitado, com a devida Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), contemplando a composição dos custos unitários, quantitativos e insumos necessários à execução da obra.

Para a formação dos preços, foram utilizadas composições referenciais compatíveis com bases oficiais de custos da construção civil, bem como parâmetros de mercado aplicáveis a obras de natureza semelhante, assegurando a aderência aos preços praticados e a fidedignidade da estimativa.

Os quantitativos adotados foram definidos com base no projeto básico, memorial descritivo e demais documentos técnicos que compõem o presente processo, garantindo a coerência entre o escopo da contratação e os custos estimados.

A composição do valor global contempla, ainda, a incidência de Benefícios e Despesas Indiretas (BDI), calculados conforme referenciais técnicos aplicáveis, assegurando a adequada cobertura dos custos indiretos, tributos, despesas administrativas e margem de remuneração da contratada.

Destaca-se que a metodologia adotada observa o disposto no art. 23 da Lei nº 14.133/2021, no que se refere à estimativa de preços baseada em parâmetros de mercado, bem como o art. 18 do mesmo diploma legal, que estabelece o Estudo Técnico Preliminar como instrumento de planejamento destinado a demonstrar a viabilidade técnica e econômica da contratação.

Dessa forma, conclui-se que o valor estimado se apresenta compatível com os preços praticados no mercado e adequado à complexidade e ao escopo do empreendimento, atendendo aos princípios da economicidade, eficiência e razoabilidade.

Tabela 2 – Levantamento de Mercado

			SECRETARIA DE ESTADO DE SAUDE						
			OBRA	Bancos		B.D.I.	ENCARGOS SOCIAIS		
			CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - TIPO I - UBS Maria Candida Rodrigues	SINAPI - 07/2020 - MG SBC - 05/2020 - MG SINE - Belo Horizonte - MG ORSE - 06/2020 - SE SETOP - 04/2020 - MG-Região- Triângulo e Alto Paranaíba SUDECAP - 04/2020 - MG	28,43%	DIMENSIO( ) DESONERADO (X)		
			ENDEREÇO				Data		
			Rua José Cândido de Morais, SN° - Centro, São Gonçalo do Abaeté - MG				10/08/2020		
Orçamento Sintético									
Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1			PROJETOS COMPLEMENTARES					25.964,14	1,15%
1.1	CO-27427	SETOP	PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA DE CONCRETO	PR.A1	4,00	1.588,00	2.039,38	8.157,52	0,36%
1.2	CO-27431	SETOP	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	PR.A1	2,00	1.925,00	2.472,18	4.944,36	0,22%
1.3	CO-27430	SETOP	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	PR.A1	2,00	1.842,64	2.366,41	4.732,82	0,21%
1.4	CO-27434	SETOP	PROJETO EXECUTIVO DE SPDA	PR.A1	1,00	1.388,58	1.782,71	1.782,71	0,08%
1.5	CO-27480	SETOP	PROJETO EXECUTIVO DE GASES MEDICINAIS	PR.A1	1,00	1.535,78	1.972,32	1.972,32	0,09%
1.6	CO-27468	SETOP	PROJETO EXECUTIVO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO	PR.A1	1,00	1.842,64	2.366,41	2.366,41	0,11%
2			MOBILIZAÇÃO - CANTEIRO DE OBRAS					39.968,29	1,89%
2.1	ED-28428	SETOP	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45MM, DIMENSÃO (4X2)M, PLOTADA COM ADESIVO VINÍLICO, AFIXADA COM REBITES 4,8X40MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE METALON 20X20MM, ESP. 1,25MM, INCLUSIVE SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADO COM TINTA PVA DUAS (2) DEMÃOS	un	1,00	3.142,32	4.035,52	4.035,52	0,19%
2.2	ED-50159	SETOP	TAPUME FIXO DE PROTEÇÃO PARA FECHAMENTO DE OBRA EM CHAPA DE COMPENSADO, ESP. 12MM, COM MÓDULO NA DIMENSÃO DE (110X220)CM, INCLUSIVE PINTURA LÁTEX (PVA) COM DUAS (2) DEMÃOS, EXCLUSIVE ABERTURA PARA PORTÃO	m	24,00	199,93	256,76	6.162,24	0,29%
2.3	ED-50702	SETOP	LIMPEZA DE TERRENO, INCLUSIVE CAPINA, RASTELAMENTO COM AFASTAMENTO ATÉ VINTE (20) METROS E QUEIMA CONTROLADA	m²	720,00	2,79	3,58	2.577,60	0,12%
2.4	ED-50151	SETOP	LIGAÇÃO PROVISÓRIA COM ENTRADA DE ENERGIA AÉREA, PADRÃO CEMIG, CARGA INSTALADA DE 15,1KVA ATÉ 30KVA, TRIFÁSICO, COM SAÍDA SUBTERRÂNEA, INCLUSIVE POSTE, CAIXA PARA MEDIDOR, DISJUNTOR, BARRAMENTO, ATERRAMENTO E ACESSÓRIOS	un	1,00	939,86	1.207,01	1.207,01	0,06%
2.5	ED-50150	SETOP	LIGAÇÃO DE ÁGUA PROVISÓRIA PARA CANTEIRO, INCLUSIVE HIDRÔMETRO E CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA. ENTRADA PRINCIPAL, EM AÇO GALVANIZADO DN 20MM (1/2"). PADRÃO CONCESSIONÁRIA	un	1,00	667,41	857,12	857,12	0,04%
2.6	ED-17969	SETOP	LOCAÇÃO DE OBRA COM GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M, REAPROVEITAMENTO (2X), INCLUSIVE ACOMPANHAMENTO DE EQUIPE TOPOGRÁFICA PARA MARCAÇÃO DE PONTO TOPOGRÁFICO	m	121,00	61,27	78,68	9.520,28	0,45%
2.7	ED-50128	SETOP	BARRACÃO DE OBRA PARA DEPÓSITO E FERRAMENTARIA TIPO I, ÁREA INTERNA 14,52M2, EM CHAPA DE COMPENSADO RESINADO, INCLUSIVE MOBILIÁRIO (OBRA DE PEQUENO PORTE, EFETIVO ATÉ 20 HOMENS), PADRÃO DER MG	un	1,00	9.347,29	12.004,25	12.004,25	0,57%
2.8	ED-50128	SETOP	BARRACÃO DE OBRA PARA DEPÓSITO E FERRAMENTARIA TIPO I, ÁREA INTERNA 14,52M2, EM CHAPA DE COMPENSADO RESINADO, INCLUSIVE MOBILIÁRIO (OBRA DE PEQUENO PORTE, EFETIVO ATÉ 20 HOMENS), PADRÃO DER MG	un	0,30	9.347,29	12.004,25	3.601,27	0,17%
3			FUNDAÇÃO E ESTRUTURA					336.020,92	15,99%
3.1			MOVIMENTO DE TERRA					24.304,56	1,15%
3.1.1	ED-51107	SETOP	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,5M, INCLUSIVE DESCARGA LATERAL	m³	130,93	80,46	103,33	13.528,99	0,64%
3.1.2	ED-51120	SETOP	REATERRO MANUAL DE VALA, INCLUSIVE ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO MANUAL COM SOQUETE	m³	96,93	80,46	103,33	10.015,77	0,47%
3.1.3	ED-51132	SETOP	CARGA MECÂNICA DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA SOBRE CAMINHÃO, EXCLUSIVE TRANSPORTE	m³	44,20	3,45	4,43	195,80	0,01%
3.1.4	ED-51129	SETOP	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA EM CAMINHÃO 2 Kkl < DMT <= 5 Kkl (DENTRO DO PERÍMETRO URBANO)	M3xKM	68,40	4,97	6,38	563,99	0,03%
3.2			FUNDAÇÃO					99.711,79	4,71%
3.2.1	ED-51093	SETOP	APILOAMENTO MANUAL EM FUNDO DE VALA COM SOQUETE, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO	m²	163,06	27,13	34,84	5.681,01	0,27%
3.2.2	ED-48311	SETOP	CONCRETO MAGRO, TRAÇO 1:3:5, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, SEM FUNÇÃO ESTRUTURAL	m³	4,75	438,82	563,55	2.676,86	0,13%
3.2.3	ED-49611	SETOP	FORMA E DESFORMA PARA VIGA CINTA/BLOCO COM COMPENSADO RESINADO, ESP. 12MM, REAPROVEITAMENTO (3X) (FUNDAÇÃO)	m²	272,54	70,99	91,15	24.844,74	1,17%
3.2.4	ED-48296	SETOP	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA 50/60, INCLUSIVE ESPAÇADOR	Kg	2.013,95	13,38	17,18	34.599,66	1,62%
3.2.5	ED-49638	SETOP	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 25MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E	m³	33,15	749,53	962,58	31.909,52	1,51%
3.3			ESTRUTURA					212.004,58	10,01%
3.3.1	ED-49645	SETOP	FORMA E DESFORMA DE COMPENSADO RESINADO, ESP. 12MM, REAPROVEITAMENTO (2X), EXCLUSIVE ESCORAMENTO	m²	462,87	69,88	89,74	41.537,95	1,96%
3.3.2	ED-48296	SETOP	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA 50/60, INCLUSIVE ESPAÇADOR	Kg	2.937,24	13,38	17,18	50.461,78	2,38%
3.3.3	ED-49638	SETOP	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 25MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E	m³	37,03	749,53	962,58	35.644,33	1,68%
3.3.4	ED-50246	SETOP	LAJE PRÉ MOLDADA UNIDIRECIONAL COM LAJOTA CERÂMICA, CAPEAMENTO DE 4CM, SOBRECARGA DE 200KG/M2, ALTURA TOTAL DE 11CM E VÃO LIVRE MÁXIMO DE 4M, INCLUSIVE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO COM FCK DE 20MPA, EXCLUSIVE TELA ARMADA E CIMBRAMENTO	m²	422,96	154,61	198,55	83.962,67	3,96%
3.3.5	ED-50306	SETOP	CORRIMÃO SIMPLES EM TUBO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIÂMETRO DE 1.1/2", ESP. 3MM, FIXADO EM PISO COM MONTANTE VERTICAL, DIÂMETRO DE 1.1/2", INCLUSIVE SUPORTE PARA CORRIMÃO EM BARRA CHATA (1"X1/2"), EXCLUSIVE PINTURA	m	1,60	183,89	236,16	377,85	0,02%
4			ALVENARIA - VEDAÇÃO					195.945,90	9,31%
4.1	ED-48221	SETOP	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO CERÂMICO FURADO, ESP. 9CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO	m²	964,47	65,31	83,87	82.567,49	3,90%

4.2	CP-040	COMPOSIÇÃO	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO ECOLÓGICO, ESP. 19CM, COM ACABAMENTO APARENTE, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA	m²	10,65	195,90	251,01	2.674,64	0,13%
4.3	ED-48339	SETOP	PAREDE EM CHAPA DE GESSO ACARTONADO (DRYWALL), DIVISÃO ENTRE ÁREAS SECAS DE UMA MESMA UNIDADE (STS/T), ESP. 115 MM, INCLUSIVE MONTANTES, GUIAS E ACESSÓRIOS, EXCLUSIVE ISOLANTE TÉRMICO/ACÚSTICO	m²	4,73	85,58	109,96	519,82	0,02%
4.4	ED-48533	SETOP	CAIXA SECA, EM GRANITO CINZA ANDORINHA, e=3CM, INCLUSIVE INSTALAÇÃO, FERRAGENS EM LATÃO CROMADO E ACESSÓRIOS	m²	2,04	839,77	1.078,47	2.200,07	0,10%
4.5	ED-50407	SETOP	MURO DIVISÓRIO TIJOLO FURADO E = 10 CM, REBOCADO E PINTADO A LATEX H = 2,20 M, INCLUSIVE SAPATA DE CONCRETO ARMADO FCK = 15 MPA, 50 x 55 CM	m	84,00	935,13	1.200,94	100.878,96	4,76%
5			**IMPERMEABILIZAÇÃO**					**22.455,74**	**1,06%**
5.1	ED-50174	SETOP	IMPERMEABILIZAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA, DUAS (2) DEMÃOS	m²	311,05	36,71	47,14	14.662,89	0,69%
5.2	ED-50168	SETOP	IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, TIPO III, CLASSE A, ESP. 4MM, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO	m²	83,13	73,31	94,14	7.825,85	0,37%
6			**COBERTURA**					**285.468,71**	**13,52%**
6.1	ED-20503	SETOP	FORNECIMENTO DE ESTRUTURA METÁLICA E ENGRADAMENTO METÁLICO, EM AÇO, PARA TELHADO, EXCLUSIVE TELHA, INCLUSIVE FABRICAÇÃO, TRANSPORTE, MONTAGEM E APLICAÇÃO DE FUNDO PREPARADOR ANTICORROSIVO EM SUPERFÍCIE METÁLICA, UMA (1) DEMÃO	Kg	4.819,28	25,44	32,67	157.445,67	7,43%
6.2	ED-49402	SETOP	CUMEEIRA GALVANIZADA TRAPEZOIDAL, TIPO SIMPLES, ESP. 0,50MM, ACABAMENTO NATURAL, INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO, FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E IÇAMENTO MANUAL VERTICAL	m	44,69	81,85	105,11	4.697,36	0,22%
6.3	13095	ORSE	Fornecimento e instalação de calha de policarbonato, e=6mm em	m²	32,75	495,56	633,58	20.391,06	0,96%
6.4	ED-50648	SETOP	CALHA EM CHAPA GALVANIZADA, ESP. 0,95MM (GSG 22), COM DESENVOLVIMENTO DE 33CM, INCLUSIVE IÇAMENTO MANUAL VERTICAL	m	78,15	47,18	60,56	4.732,76	0,22%
6.5	ED-50675	SETOP	RUFO E CONTRARRUFO EM CHAPA GALVANIZADA, ESP. 0,65MM (GSG 24), COM DESENVOLVIMENTO DE 15CM, INCLUSIVE IÇAMENTO MANUAL VERTICAL	m	135,99	29,68	38,03	5.008,51	0,24%
6.6	ED-49429	SETOP	COBERTURA EM TELHA METÁLICA GALVANIZADA TRAPEZOIDAL, TIPO DUPLA TERMOACÚSTICA COM DUAS FACES TRAPEZOIDAIS, ESP. 0,43MM, PREENCHIMENTO EM POLIESTIRENO EXPANDIDO/ISOPOR COM ESP. 30MM, ACABAMENTO NATURAL, INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m²	400,28	174,52	224,12	94.193,15	4,45%
7			**REVESTIMENTOS- PISOS, PAREDES E TETOS**					**489.811,09**	**23,11%**
7.1			**PISOS**					**162.259,06**	**7,66%**
7.1.1	ED-50621	SETOP	SÓCULO COM ENCHIMENTO EM TIJOLOS MACIÇOS, ALTURA DE 100M À 120M, INCLUSIVE ACABAMENTO EM REVESTIMENTO DE ARGAMASSA, ESP. 20MM, COM APLICAÇÃO MANUAL	m²	5,34	160,55	206,18	1.101,00	0,05%
7.1.2	ED-51144	SETOP	PASSEIOS DE CONCRETO E = 8 CM, FCK = 15 MPA PADRÃO PREFEITURA	m²	144,64	85,64	109,96	15.907,50	0,75%
7.1.3	ED-50418	SETOP	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO INTERTRAVADO, ESPESSURA 8CM, FCK 35MPA, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS E COLCHÃO DE ASSENTAMENTO COM ESPESSURA 6CM	m²	56,45	110,04	141,31	7.978,94	0,38%
7.1.4	ED-51139	SETOP	GUIA DE MEIO FIO, EM CONCRETO COM FCK 20MPA, PRÉ MOLDADA, MFC 01 PADRÃO DER MG, DIMENSÕES (12X18X7,5)CM, EXCLUSIVE SARJETA, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, APILOAMENTO E TRANSPORTE COM RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	m	46,88	79,15	101,64	4.764,66	0,22%
7.1.5	ED-14762	SETOP	SARJETA DE CONCRETO URBANO (SCU), TIPO 2, COM FCK 15 MPA, LARGURA DE 50CM COM INCLINAÇÃO DE 15%, ESP. 7CM, PADRÃO DER MG, EXCLUSIVE MEIO FIO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, APILOAMENTO E TRANSPORTE COM RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	m	24,00	48,94	62,85	1.508,40	0,07%
7.1.6	ED-50271	SETOP	RODAPÉ COM REVESTIMENTO EM CERÂMICA ESMALTADA COMERCIAL, ALTURA 10CM, PEI IV, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	m	272,05	13,19	16,93	4.605,80	0,22%
7.1.7	ED-51002	SETOP	SOLEIRA DE GRANITO, COR CINZA ANDORINHA, ESP. 2CM, ACABAMENTO POLIDO, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	m²	1,76	339,38	435,84	767,07	0,04%
7.1.8	ED-51144	SETOP	PASSEIOS DE CONCRETO E = 8 CM, FCK = 15 MPA PADRÃO PREFEITURA	m²	60,00	85,64	109,96	6.598,80	0,31%
7.1.9	ED-15226	SETOP	PISO PODOTÁTIL DE CONCRETO, ALERTA OU DIRECIONAL, APLICADO EM PISO (20X20)CM COM JUNTA SECA, COR VERMELHO/AMARELO, INCLUSIVE ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA	m²	2,31	113,42	145,65	336,45	0,02%
7.1.10	ED-50569	SETOP	CONTRAPISO DESEMPENADO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 50MM, INCLUSIVE ARGAMASSA COM PREPARO MECANIZADO	m²	367,78	69,72	89,55	32.956,58	1,53%
7.1.11	ED-50170	SETOP	CAMADA DE REGULARIZAÇÃO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 30MM, APLICAÇÃO MANUAL, INCLUSIVE ARGAMASSA COM PREPARO MECANIZADO	m²	367,78	50,15	64,41	23.688,70	1,12%
7.1.12	87262	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M² E 10 M². AF_03/2023_PS	m²	365,31	133,38	171,29	62.573,94	2,95%
7.2			**PAREDE**					**279.228,43**	**13,17%**
7.2.1	ED-50727	SETOP	CHAPISCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 5MM, APLICADO EM ALVENARIA/ESTRUTURA DE CONCRETO COM COLHER, INCLUSIVE ARGAMASSA COM PREPARO MECANIZADO	m²	1.968,94	10,64	13,66	26.895,72	1,27%
7.2.2	ED-50761	SETOP	REBOCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, INCLUSIVE ARGAMASSA COM PREPARO MECANIZADO, EXCLUSIVE CHAPISCO	m²	1.944,71	42,13	54,10	86.979,01	4,10%
7.2.3	ED-50474	SETOP	EMASSAMENTO EM PAREDE COM MASSA ACRÍLICA, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE LIXAMENTO PARA PINTURA	m²	976,55	25,30	32,51	28.496,94	1,34%
7.2.4	ED-50451	SETOP	PINTURA ACRÍLICA EM PAREDE, DUAS (2) DEMÃOS, COM APLICAÇÃO MANUAL, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA)	m²	1.944,71	17,09	21,94	35.084,93	1,70%
7.2.5	ED-50516	SETOP	PINTURA COM TEXTURA ACRÍLICA COM DESEMPENADEIRA DE AÇO, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE SELADOR ACRÍLICO	m²	708,61	40,49	51,99	36.851,03	1,74%
7.2.6	ED-50732	SETOP	EMBOÇO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:6 (CIMENTO E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, INCLUSIVE ARGAMASSA COM PREPARO MECANIZADO, EXCLUSIVE CHAPISCO	m²	324,23	39,22	50,36	16.328,22	0,77%
7.2.7	ED-50716	SETOP	REVESTIMENTO COM AZULEJO BRANCO (15X15)CM, JUNTA A PRUMO, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	m²	7,74	94,51	121,37	939,40	0,04%
7.2.8	ED-50717	SETOP	REVESTIMENTO COM AZULEJO BRANCO (20X20)CM, JUNTA A PRUMO, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	m²	316,49	109,40	140,49	44.463,08	2,10%
7.3			**TETO**					**48.259,00**	**2,28%**

7.3.1	ED-50486	SETOP	REVESTIMENTO EM FORRO DE GESSO COM MASSA CORRIDA (PVA), UMA (1) DEMÃO, INCLUSIVE LIXAMENTO PARA PINTURA	m²	360,77	19,77	24,10	8.694,55	0,41%
7.3.2	ED-50452	SETOP	PINTURA ACRÍLICA EM TETO, DUAS (2) DEMÃOS, COM APLICAÇÃO MANUAL, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA)	m²	365,31	21,56	27,66	10.111,78	0,48%
7.3.3	CP-053	COMPOSIÇÃO	FORRO EM CHAPA DE GESSO ACARTONADA RU, ESP. 12,5MM, COM FIXAÇÃO DO TIPO ESTRUTURADA EM PERFIL METÁLICO, EXCLUSIVE PERFIL TABICA, SANCA E MOLDURA, INCLUSIVE ACESSÓRIOS E FIXAÇÃO	m²	20,44	80,10	102,86	2.102,45	0,10%
7.3.4	ED-49686	SETOP	FORRO EM CHAPA DE GESSO ACARTONADA, ESP. 12,5MM, COM FIXAÇÃO DO TIPO ESTRUTURADA EM PERFIL METÁLICO, EXCLUSIVE PERFIL TABICA, SANCA E MOLDURA, INCLUSIVE ACESSÓRIOS E FIXAÇÃO	m²	340,33	62,17	79,84	27.171,94	1,28%
7.3.5	ED-50480	SETOP	REVESTIMENTO EM TETO COM MASSA CORRIDA (PVA), DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE LIXAMENTO PARA PINTURA	m²	4,54	35,30	45,35	205,88	0,01%
9			**ESQUADRIAS**					**143.257,06**	**6,79%**
9.1			**MADEIRA**					**49.128,78**	**2,32%**
9.1.1	ED-49601	SETOP	PORTA DE MADEIRA COMPLETA, DIMENSÃO (700X210)CM, TIPO DE ABRIR, LISA (1) FOLHA, ACABAMENTO NATURAL PARA PINTURA/VERNIZ, TIPO PRANCHETA/ARRAFASADA, INCLUSIVE MARCO, ALIZAR E FERRAGENS, EXCLUSIVE PINTURA/VERNIZ	un	2,00	1.076,53	1.382,53	2.765,06	0,13%
9.1.2	ED-49603	SETOP	PORTA DE MADEIRA COMPLETA, DIMENSÃO (800X210)CM, TIPO DE ABRIR, LISA (1) FOLHA, ACABAMENTO NATURAL PARA PINTURA/VERNIZ, TIPO PRANCHETA/ARRAFASADA, INCLUSIVE MARCO, ALIZAR E FERRAGENS, EXCLUSIVE PINTURA/VERNIZ	un	16,00	1.113,90	1.430,52	22.888,30	1,08%
9.1.3	110478	SBC	PORTA COMPLETA MADEIRA 1 FL 1,20x2,10m-COM VISOR	UN	4,00	1.295,22	1.663,38	6.653,53	0,31%
9.1.4	CP-49431	COMPOSIÇÃO	P4(A) - PORTA EM MADEIRA ALMOFADADA (MURACATIARA), 0,80 X 2,10 M, PARA SANITÁRIO DE DEFICIENTE FÍSICO (INCLUSIVE FERRAGENS, FECHADURA, SUPORTE E CHAPA DE ALUMÍNIO E=1MM, EXCLUSIVE BATENTE) - REV 01	un	2,00	882,81	1.133,67	2.267,74	0,11%
9.1.5	13634	ORSE	Porta em madeira compensada (camera), lisa, semi-oca, (0,80 x 1,60 a 2,10 m),revestida ofitmica, inclusive ferragens (tiveticupado), para uso em divisórias granito ou mármore. Rev 01_10/2025	un	2,00	860,38	1.147,32	2.294,64	0,11%
9.1.6	8258	ORSE	Porta em madeira de lei, de correr, lisa, semi-oca (0,80x2,10)m, inclusive batentes e ferragens	un	3,00	1.394,66	1.791,09	5.373,27	0,25%
9.1.7	13634	ORSE	Porta em madeira compensada (camera), lisa, semi-oca, (0,80 x 1,60 a 2,10 m),revestida ofitmica, inclusive ferragens (tiveticupado), para uso em divisórias granito ou mármore. Rev 01_10/2025	un	2,00	860,38	1.147,32	2.294,64	0,11%
9.1.8	ED-50490	SETOP	PINTURA ESMALTE BASE SOLVENTE EM ESQUADRIA DE MADEIRA, DUAS (2) DEMÃOS, COM APLICAÇÃO MANUAL, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE FUNDO NIVELADOR E PREPARAÇÃO DA SUPERFÍCIE COM LIXAMENTO, EXCLUSIVE MASSA A ÓLEO	m²	97,66	36,54	46,92	4.581,59	0,22%
9.2			**ALUMÍNIO**					**55.249,30**	**2,61%**
9.2.1	ED-29491	SETOP	JANELA EM ALUMÍNIO MAXIM AR COM ALTURA DE 60CM, LINHA 25/SUPREMA, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, INCLUSIVE PERFIS, VIDRO LISO 4MM E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE FERRAGENS PARA MÓDULO DE JANELA DE ALUMÍNIO MAXIM AR	m²	12,00	966,36	1.241,04	14.892,48	0,70%
9.2.2	91341	SINAPI	PORTA tipo ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	m²	12,60	657,91	844,90	10.645,96	0,50%
9.2.3	CP-49446	COMPOSIÇÃO	JANELA EM ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS, LINHA 25/SUPREMA, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, INCLUSIVE PERFIS, VIDRO 6MM E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE FERRAGENS PARA JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER	m²	27,60	402,64	517,47	14.280,66	0,68%
9.2.4	ED-50997	SETOP	PEITORIL DE GRANITO, NA COR CINZA ANDORINHA, COM PINGADEIRA, ESP. 2CM, ACABAMENTO POLIDO, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	m²	9,75	310,60	399,14	3.891,61	0,18%
9.2.5	11732	ORSE	Tela galvanizada nosaguiero em quadro dim. 1,0x1,0m, formado por cantoneira aluminio(1"x1/8"+ barra chata aluminio 7/8"x1/8"	m²	6,00	311,16	399,80	2.397,60	0,11%
9.2.6	11944	ORSE	Janela em alumínio, cor NATURAL, modura-vidro, tipo guilhotina, exclusive vidro	m²	0,80	295,63	379,86	303,72	0,01%
9.2.7	ED-50992	SETOP	PORTÃO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, TIPO LAMBRIL, ESP. 1,25MM (#18) 18), COM REQUADRO EM TUBO DE AÇO (50X30)MM, ESP. 1,25MM, EXCLUSIVE CADEADO E PINTURA	m²	0,60	509,27	654,03	523,21	0,02%
9.2.8	ED-50993	SETOP	PORTÃO DE GRADE EM BARRA REDONDA 1/2" E REQUADRO EM BARRA CHATA 1 1/4"X3/16", EXCLUSIVE CADEADO E PINTURA	m²	6,30	449,61	577,66	3.639,25	0,17%
9.2.9	ED-50994	SETOP	PORTÃO DE TUBO DE FERRO COLOCADO COM CADEADO	m²	2,10	451,56	579,91	1.217,81	0,06%
9.2.10	11445	ORSE	Gradil telado para subestação, confeccionado em tubo galvanizado de 38,10mm, tela galvanizada de 1/2", fio 12, com cintura onda baixa	m²	7,56	355,55	456,81	3.451,97	0,16%
9.3			**VIDRO**					**39.479,96**	**1,88%**
9.3.1	CP-031	COMPOSIÇÃO	P9-PORTA DE ABRIR COM MOLA HIDRÁULICA, DUAS FOLHAS DE 80 CM EM VIDRO TEMPERADO, 1200X240 CM, ESPESSURA 10 MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS (FERRAGENS)	un	1,00	1.886,99	2.423,36	2.423,36	0,11%
9.3.2	CP-032	COMPOSIÇÃO	PORTA DE ABRIR COM MOLA HIDRÁULICA, DUAS FOLHAS DE 75 CM EM VIDRO TEMPERADO, 1500X200 CM, ESPESSURA 10 MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS	un	1,00	2.237,04	2.872,91	2.872,91	0,14%
9.3.3	11347	ORSE	Fornecimento e instalação de facha(s) em jane de vidro, em vidro laminado 3+3 refletivo	m²	15,12	1.749,08	2.246,25	33.963,30	1,60%
9.3.4	ED-51158	SETOP	VIDRO COMUM TRANSPARENTE INCOLOR, ESP. 4MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO E VEDAÇÃO COM GUARNIÇÃO/BAGUETA DE BORRACHA NEOPRENE, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE CAIXILHO/PERFIL	m²	0,80	213,57	274,27	219,41	0,01%
9			**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**					**165.491,31**	**7,93%**
9.1			**PADRÃO DE ENTRADA TRIFÁSICO 125A AÉREO**					**9.541,92**	**0,45%**
9.1.1	ED-23588	SETOP	ENTRADA DE ENERGIA AÉREA, TIPO CS, PADRÃO CEMIG, CARGA INSTALADA DE 66,1KVA ATÉ 75KVA, TRIFÁSICO, COM SAÍDA SUBTERRÂNEA, INCLUSIVE POSTE, CAIXA PARA MEDIDOR, DISJUNTOR, BARRAMENTO, ATERRAMENTO E ACESSÓRIOS	un	1,00	5.416,14	6.955,74	6.955,74	0,33%
9.1.2	ED-49200	SETOP	CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO, TIPO "3R" GARAGEM, PADRÃO CEMIG, DIMENSÃO (523/441)CM, ALTURA 70CM, COM TAMPA E ARO ARTICULADO EM FERRO FUNDIDO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, APILOAMENTO, LASTRO DE BRITA, REATERRO E TRANSPORTE COM RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	un	2,00	1.008,69	1.293,09	2.586,18	0,12%
9.2			**PONTOS ELÉTRICOS**					**111.660,83**	**5,27%**
9.2.1	ED-27073	SETOP	LUMINÁRIA COMERCIAL COM DIFUSOR DE EMBUTIR, PARA DUAS (2) LÂMPADAS TUBULARES LED 2X18W (BT8, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE BASE E LÂMPADA	un	75,00	194,00	249,14	18.685,50	0,89%

9.2.2	ED-13338	SETOP	LUMINÁRIA COMERCIAL CHANFRADA DE SOBREPOR COMPLETA, PARA OUSO (2) LÂMPADAS TUBULARES LED 2X18W (2700 TEMPERATURA DA COR 6500K, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE BASE E LÂMPADAS	un	2,00	174,54	224,15	448,30	0,02%
9.2.3	ED-13345	SETOP	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO MEIA LUA COMPLETA, DIÂMETRO 25 CM, PARA UMA (1) LÂMPADA LED, POTÊNCIA 15W, BULBO A60	un	15,00	64,31	82,58	1.238,65	0,06%
9.2.4	ED-49496	SETOP	PROJETOR EXTERNO PARA LÂMPADA A VAPOR DE MERCÚRIO, DE IODETO METÁLICO OU DE SÓDIO, COM ÂNGULO REGULÁVEL, COM ALOJAMENTO PARA REATOR, COMPLETO	un	2,00	355,50	456,55	913,10	0,04%
9.2.5	ED-49523	SETOP	RACK HOTEL/HOTEL TIPO 1, TENSÃO 127V COM CAPACIDADE DE CARGA 1200VA, INCLUSIVE BASE E INSTALAÇÃO	un	2,00	52,61	67,58	135,13	0,01%
9.2.6	ED-50227	SETOP	PONTO DE EMBUTIR PARA UM (1) INTERRUPTOR SIMPLES (10A 250V), COM PLACA 4"X2" DE UM (1) POSTO, COM ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, ANTI-CHAMA, DN 25MM (3/4"), EMBUTIDO NA ALVENARIA E CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHFR/LTOX, NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 1,5MM2 (70°C-450/750V), COM DISTÂNCIA DE ATÉ DEZ (10) METROS DO PONTO DE DERIVAÇÃO, INCLUSIVE CAIXA DE LIGAÇÃO, SUPORTE E FIXAÇÃO DO ELETRODUTO COM ENCHIMENTO DO RASGO NA ALVENARIA/CONCRETO COM ARGAMASSA	un	27,00	264,68	340,17	9.184,59	0,43%
9.2.7	CP-095	COMPOSIÇÃO	PONTO DE EMBUTIR PARA UM (1) INTERRUPTOR INTERMEDIÁRIO (10A-250V), COM PLACA 4"X2" DE UM (1) POSTO, COM ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, ANTI-CHAMA, DN 25MM (3/4"), EMBUTIDO NA ALVENARIA E CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHFR/LTOX, NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 1,5MM2 (70°C-450/750V), COM DISTÂNCIA DE ATÉ DEZ (10) METROS DO PONTO DE DERIVAÇÃO, INCLUSIVE CAIXA DE LIGAÇÃO, SUPORTE E FIXAÇÃO DO ELETRODUTO COM ENCHIMENTO DO RASGO NA ALVENARIA/CONCRETO COM ARGAMASSA	PT	1,00	280,26	360,05	360,05	0,02%
9.2.8	CP-093	COMPOSIÇÃO	PONTO DE EMBUTIR PARA UM (1) INTERRUPTOR PARALELO (10A-250V), COM PLACA 4"X2" DE UM (1) POSTO, COM ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, ANTI-CHAMA, DN 25MM (3/4"), EMBUTIDO NA ALVENARIA E CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHFR/LTOX, NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 1,5MM2 (70°C-450/750V), COM DISTÂNCIA DE ATÉ DEZ (10) METROS DO PONTO DE DERIVAÇÃO, INCLUSIVE CAIXA DE LIGAÇÃO, SUPORTE E FIXAÇÃO DO ELETRODUTO COM ENCHIMENTO DO RASGO NA ALVENARIA/CONCRETO COM ARGAMASSA	PT	3,00	271,47	348,63	1.045,89	0,05%
9.2.9	CP-094	COMPOSIÇÃO	PONTO DE EMBUTIR PARA UM (1) INTERRUPTOR DUPLO (10A-250V), COM PLACA 4"X2" DE DOIS (2) POSTOS, COM ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, ANTI-CHAMA, DN 25MM (3/4"), EMBUTIDO NA ALVENARIA E CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHFR/LTOX, NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 1,5MM2 (70°C-450/750V), COM DISTÂNCIA DE ATÉ DEZ (10) METROS DO PONTO DE DERIVAÇÃO, INCLUSIVE CAIXA DE LIGAÇÃO, SUPORTE E FIXAÇÃO DO ELETRODUTO COM ENCHIMENTO DO RASGO NA ALVENARIA/CONCRETO COM ARGAMASSA	PT	1,00	307,60	395,03	395,03	0,02%
9.2.10	CP-096	COMPOSIÇÃO	PONTO DE EMBUTIR PARA UM (1) INTERRUPTOR SIMPLES E UM (1) INTERRUPTOR PARALELO (10A-250V), COM PLACA 4"X2" DE UM (2) POSTOS, COM ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, ANTI-CHAMA, DN 25MM (3/4"), EMBUTIDO NA ALVENARIA E CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHFR/LTOX, NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 1,5MM2 (70°C-450/750V), COM DISTÂNCIA DE ATÉ DEZ (10) METROS DO PONTO DE DERIVAÇÃO, INCLUSIVE CAIXA DE LIGAÇÃO, SUPORTE E FIXAÇÃO DO ELETRODUTO COM ENCHIMENTO DO RASGO NA ALVENARIA/CONCRETO COM ARGAMASSA	PT	3,00	286,25	367,61	1.103,83	0,05%
9.2.11	CP-098	COMPOSIÇÃO	PONTO DE EMBUTIR PARA UM (1) INTERRUPTOR SIMPLES E UM (1) INTERRUPTOR INTERMEDIÁRIO (10A-250V), COM PLACA 4"X2" DE UM (2) POSTOS, COM ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, ANTI-CHAMA, DN 25MM (3/4"), EMBUTIDO NA ALVENARIA E CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHFR/LTOX, NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 1,5MM2 (70°C-450/750V), COM DISTÂNCIA DE ATÉ DEZ (10) METROS DO PONTO DE DERIVAÇÃO, INCLUSIVE CAIXA DE LIGAÇÃO, SUPORTE E FIXAÇÃO DO ELETRODUTO COM ENCHIMENTO DO RASGO NA ALVENARIA/CONCRETO COM ARGAMASSA	PT	2,00	286,25	367,61	735,22	0,03%
9.2.12	CP-091	COMPOSIÇÃO	PONTO DE EMBUTIR PARA DOIS (2) INTERRUPTOR SIMPLES E DOIS (2) PARALELOS (10A-250V), COM PLACA 4"X4" DE QUATRO (4) POSTOS, COM ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, ANTI-CHAMA, DN 25MM (3/4"), EMBUTIDO NA ALVENARIA E CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHFR/LTOX, NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 1,5MM2 (70°C-450/750V), COM DISTÂNCIA DE ATÉ DEZ (10) METROS DO PONTO DE DERIVAÇÃO, INCLUSIVE CAIXA DE LIGAÇÃO, SUPORTE E FIXAÇÃO DO ELETRODUTO COM ENCHIMENTO DO RASGO NA ALVENARIA/CONCRETO COM ARGAMASSA	PT	2,00	333,78	428,82	857,28	0,04%
9.2.13	ED-50233	SETOP	PONTO DE EMBUTIR PARA UMA (1) TOMADA PADRÃO TRÊS (3) POLOS (2P+T 10A 250V), COM PLACA 4"X2" DE UM (1) POSTO, COM ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, ANTI-CHAMA, DN 25MM (3/4"), EMBUTIDO NA ALVENARIA E CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHFR/LTOX, NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 2,5MM2 (70°C-450/750V), COM DISTÂNCIA DE ATÉ DEZ (10) METROS DO PONTO DE DERIVAÇÃO, INCLUSIVE CAIXA DE LIGAÇÃO, SUPORTE E FIXAÇÃO DO ELETRODUTO COM ENCHIMENTO DO RASGO NA ALVENARIA/CONCRETO COM ARGAMASSA	un	37,00	308,44	396,11	14.656,07	0,69%
9.2.14	CP-058	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE TOMADA ESPECIAL (20A/250V) EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_11/2022	PT	15,00	330,69	424,94	6.374,10	0,30%
9.2.15	CP-057	COMPOSIÇÃO	PONTO DE EMBUTIR PARA UMA (1) TOMADAS PADRÃO TRÊS (3) POLOS (2P+T 10A 250V), COM PLACA 4"X2" DE DOIS (2) POSTOS, COM ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, ANTI-CHAMA, DN 25MM (3/4"), EMBUTIDO NA ALVENARIA E CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHFR/LTOX, NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 2,5MM2 (70°C-450/750V), COM DISTÂNCIA DE ATÉ DEZ (10) METROS DO PONTO DE DERIVAÇÃO, INCLUSIVE CAIXA DE LIGAÇÃO, SUPORTE E FIXAÇÃO DO ELETRODUTO COM ENCHIMENTO DO RASGO NA ALVENARIA/CONCRETO COM ARGAMASSA	PT	15,00	324,45	416,87	6.253,05	0,29%
9.2.16	CP-059	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE TOMADA ESPECIAL DUPLA (20A/250V) EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_11/2022	PT	1,00	341,18	438,18	438,18	0,02%
9.2.17	CP-067	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE TOMADA DUPLA - 1 ESPECIAL (20A/250V) + 1 PADRÃO (10A/250V) EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_11/2022	PT	2,00	486,46	624,73	1.249,46	0,06%

9.2.18	104481	SINAPI	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE TOMADA PARA CHUVEIRO (2X40/50W) EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL, COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_11/2022	UN	2,00	359,66	500,57	1.001,14	0,05%
9.2.19	3296	ORSE	Ponto de tomada 2(2P, 10A/T, 10 A, de uso geral, em placa, com eletroduto de aço rígido embutido, inclusive atarraxamento	pt	2,00	347,35	446,08	892,16	0,04%
9.2.20	748	ORSE	Fornecimento e instalação de eletrocalha metálica 150 x 50 x 3000 mm (ref. Vi 3121 ce viaemam ou similar)	un	14,35	75,80	97,34	1.396,82	0,07%
9.2.21	12578	ORSE	Tampa de encaixe 150 x 3000 mm, zincada, para eletrocalha metálica (ref. mopeu ou similar)	un	14,35	41,33	53,07	761,55	0,04%
9.2.22	6221	ORSE	Cruzeta 100 x 50 mm para eletrocalha perfurada metálica (ref : mopa ou similar)	un	1,00	41,91	53,82	53,82	0,00%
9.2.23	12585	ORSE	Tampa de encaixe para Cruzeta 150mm, zincada, para eletrocalha metálica	un	1,00	23,00	29,53	29,53	0,00%
9.2.24	13179	ORSE	Curva Horizontal 90° para eletrocalha 150 x 50mm	un	2,00	35,53	45,62	91,24	0,00%
9.2.25	12494	ORSE	Tampa de encaixe para curva horizontal 150 x 150 mm, lisa, galvanizada à fogo, com ângulo 90° (ref : mopa ou similar)	un	2,00	56,15	72,12	144,24	0,01%
9.2.26	ED-49018	SETOP	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO LEVE, DIÂMETRO DE 25MM (1"), INSTALAÇÃO APARENTE OU SOBRE FORRO COM ABRAÇADEIRA METÁLICA DE CUNHA, TIPO "D", INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO E CONEXÕES	m	190,15	27,68	35,54	6.757,93	0,32%
9.2.27	ED-49021	SETOP	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO MÉDIO, DIÂMETRO DE 50MM (2"), INSTALAÇÃO APARENTE OU SOBRE FORRO COM ABRAÇADEIRA METÁLICA DE CUNHA, TIPO "D", INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO E CONEXÕES	m	18,00	45,04	57,84	1.041,12	0,05%
9.2.28	ED-49095	SETOP	DUTO CORRUGADO EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD), DIÂMETRO DE 40MM (1.1/2"), EXCLUSIVE ENVELOPAMENTO	m	50,00	31,95	41,03	2.051,50	0,10%
9.2.29	ED-49851	SETOP	CABO ISOLADO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHFIAT2X, NÃO HALOGENADO E ANTICHAMA, DIÂMETRO DA SEÇÃO DE 2,5MM2, TEMPERATURA DE TRABALHO 70°C, TENSÃO NOMINAL DE OPERAÇÃO 450/750V	m	1.520,37	4,56	5,85	8.894,16	0,42%
9.2.30	ED-49856	SETOP	CABO ISOLADO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHFIAT2X, NÃO HALOGENADO E ANTICHAMA, DIÂMETRO DA SEÇÃO DE 4MM2, TEMPERATURA DE TRABALHO 70°C, TENSÃO NOMINAL DE OPERAÇÃO 450/750V	m	534,15	6,45	8,28	4.339,96	0,20%
9.2.31	ED-49861	SETOP	CABO ISOLADO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHFIAT2X, NÃO HALOGENADO E ANTICHAMA, DIÂMETRO DA SEÇÃO DE 6MM2, TEMPERATURA DE TRABALHO 70°C, TENSÃO NOMINAL DE OPERAÇÃO 450/750V	m	307,84	9,01	11,57	3.561,70	0,17%
9.2.32	ED-49881	SETOP	CABO ISOLADO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHFIAT2X, NÃO HALOGENADO E ANTICHAMA, DIÂMETRO DA SEÇÃO DE 35MM2, TEMPERATURA DE TRABALHO 70°C, TENSÃO NOMINAL DE OPERAÇÃO 450/750V	m	100,00	40,22	51,65	5.165,00	0,24%
9.2.33	ED-49613	SETOP	CABO UNIPOLAR DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO EPR/HEPR, NÃO HALOGENADO E ANTICHAMA, DIÂMETRO DA SEÇÃO DE 70MM2, TEMPERATURA DE TRABALHO 90°C, TENSÃO NOMINAL DE OPERAÇÃO 0.6/1KV	m	30,00	87,74	112,68	3.380,40	0,16%
9.2.34	ED-49071	SETOP	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO "LL", DIÂMETRO DE SAÍDA 1" (25MM), EXCLUSIVE MÓDULO E PLACA, INCLUSIVE FIXAÇÃO	un	5,00	51,57	66,22	331,10	0,02%
9.2.35	ED-49122	SETOP	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO "LL", DIÂMETRO DE SAÍDA 1" (25MM), EXCLUSIVE MÓDULO E PLACA, INCLUSIVE FIXAÇÃO	un	30,00	51,57	66,22	1.986,60	0,09%
9.2.36	ED-49059	SETOP	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO "T", DIÂMETRO DE SAÍDA 1" (25MM), EXCLUSIVE MÓDULO E PLACA, INCLUSIVE FIXAÇÃO	un	42,00	55,27	70,96	2.980,16	0,14%
9.2.37	ED-17902	SETOP	CONJUNTO PARA CONDULETE DE 1" (25MM) COM UMA (1) TOMADA PADRÃO, TRÊS (3) POLOS, CORRENTE 10A, TENSÃO 250V, (2P+TT)10A 250V) E PLACA DE 1(M (1) POSTO, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA, EXCLUSIVE CONDULETE	un	74,00	28,12	36,09	2.670,66	0,13%
9.3			**QPSO**					**4.168,97**	**0,20%**
9.3.1	12233	ORSE	Quadro de distribuição de energia, em chapa de aço, para até 12 disjuntores, com barramento, padrão DIN, exclusive disjuntores	un	1,00	2.675,95	3.436,58	3.436,58	0,16%
9.3.2	CP-49435	COMPOSIÇÃO	DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 25KA, DE 150A	un	1,00	570,29	732,39	732,39	0,03%
9.4			**QUADROS**					**6.241,20**	**0,29%**
9.4.1	CP-49435	COMPOSIÇÃO	DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 25KA, DE 150A	un	1,00	570,29	732,39	732,39	0,03%
9.4.2	ED-51095	SETOP	FUSÍVEL DE RETARDO, TIPO CAIXEO, CLASSE GL/GG, COM CORRENTE DE 63A, COM TENSÃO DE 500V, EXCLUSIVE BASE PARA FUSÍVEL	un	3,00	21,95	28,18	84,54	0,00%
9.4.3	CP-49437	COMPOSIÇÃO	PROTETOR DE DE SURTO 175 V 40 KA	un	4,00	353,95	454,56	1.818,24	0,09%
9.4.4	ED-49235	SETOP	DISJUNTOR MONOPOLAR TERMOMAGNÉTICO 5KA, DE 16A	un	16,00	26,06	33,46	535,36	0,03%
9.4.5	ED-49245	SETOP	DISJUNTOR BIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 15KA, DE 25A	un	10,00	73,58	94,49	944,90	0,04%
9.4.6	ED-15114	SETOP	DISJUNTOR DE PROTEÇÃO DIFERENCIAL RESIDUAL (DR), BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A, SENSIBILIDADE DE 30MA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE TERMINAL ILHÓS	un	6,00	133,06	170,88	1.025,28	0,05%
9.4.7	CP-49440	COMPOSIÇÃO	DISJUNTOR DE PROTEÇÃO DIFERENCIAL RESIDUAL (DR), BIPOLAR, TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A, ALTA SENSIBILIDADE, CORRENTE DIFERENCIAL RESIDUAL NOMINAL	un	3,00	230,42	295,91	887,73	0,04%
9.4.8	ED-49274	SETOP	DISJUNTOR BIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 5KA, DE 32A	un	3,00	55,23	70,92	212,76	0,01%
9.5			**EQUIPAMENTO DE LÓGICA E DADOS**					**36.235,39**	**1,74%**
9.5.1	ED-49194	SETOP	CAIXA DE TELEFONIA/REDE/CFTV, DIMENSÃO (60X60)CM, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, TIPO DE EMBUTIR, COM FECHO E ACABAMENTO EM PINTURA ELETROSTÁTICA, INCLUSIVE INSTALAÇÃO	un	1,00	490,91	634,30	634,30	0,03%
9.5.2	ED-49170	SETOP	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA E TAMPA DE CONCRETO, FUNDO DE BRITA, TIPO 1, DIMENSÃO (60X60X60)CM, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, ASSENTAMENTO E MOTA FORA	un	3,00	466,30	624,53	1.873,59	0,09%
9.5.3	ED-27189	SETOP	CAIXA PRÉ MOLDADA PARA ENTRADA TELEFÔNICA SUBTERRÂNEA, TIPO R1, MEDIDAS INTERNAS (60X60X60)CM, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, APILOAMENTO, LASTRO DE BRITA, REATERRO E TRANSPORTE COM ESTRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	un	3,00	522,22	799,06	2.397,18	0,11%
9.5.4	ED-49179	SETOP	CAIXA DE PASSAGEM Nº 3 PADRÃO TELEMAR/SI (80 X 40 X 12) CM EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	un	3,00	211,02	271,00	813,00	0,04%
9.5.5	748	ORSE	Fornecimento e instalação de eletrocalha metálica 150 x 50 x 3000 mm (ref. Vi 3121 ce viaemam ou similar)	un	12,79	75,80	97,34	1.244,97	0,06%
9.5.6	13179	ORSE	Curva Horizontal 90° para eletrocalha 150 x 50mm	un	2,00	35,53	45,62	91,24	0,00%
9.5.7	6221	ORSE	Cruzeta 100 x 50 mm para eletrocalha perfurada metálica (ref : mopa ou similar)	un	1,00	41,91	53,82	53,82	0,00%

9.5.8	ED-49018	SETOP	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO LEVE, DIÂMETRO DE 25MM (1"), INSTALAÇÃO APARENTE OU SOBRE FORRO COM ABRAÇADEIRA METÁLICA DE CUNHA, TIPO "D", INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO E CONEXÕES	m	223,15	27,68	35,54	7.930,75	0,37%
9.5.9	ED-50230	SETOP	PONTO DE EMBUTIR SECO, PARA LINHA (1) PLACA CEGA 4"X4", COM ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, ANTI CHAMA, DN 25MM (3/4"), EMBUTIDO NA ALVENARIA E SONDA EM ARAME GALVANIZADO, DIÂMETRO DE 1,24MM (AWG 18), COM DISTÂNCIA DE ATÉ DEZ (10) METROS DO PONTO DE DERIVAÇÃO, INCLUSIVE CAIXA DE LIGAÇÃO, SUPORTE E FIXAÇÃO DO ELETRODUTO COM ENCHIMENTO DO RASGO NA ALVENARIA/CONCRETO COM ARGAMASSA	un	18,00	171,96	220,76	3.973,68	0,19%
9.5.10	ED-49395	SETOP	CABO U/TP COM QUATRO (4) PARES, CATEGORIA 6, CLASSIFICAÇÃO LSZH, COM ISOLAMENTO NÃO HALOGENADO E ANTICHAMA, EXCLUSIVE MÓDULO/CONECTOR	m	380,00	9,16	11,76	4.233,60	0,20%
9.5.11	ED-49398	SETOP	CERTIFICAÇÃO DE GARANTIA DE TRANSMISSÃO DE DADOS LOGICOS, CAT. SEVEN/A	un	18,00	15,72	20,18	363,24	0,02%
9.5.12	060213	SBC	RACK PISO 36U 1000MM 19 PRETO PORTA FRONTAL C/ VISOR ACRIL.	UN	1,00	2.123,08	2.726,56	2.726,56	0,13%
9.5.13	059252	SBC	SWITCH WIRED TP - LINK GIGABIT 24 PORTAS TL - SG1024D.	UN	2,00	1.201,77	1.543,37	3.086,74	0,15%
9.5.14	ED-49373	SETOP	PATCH PANEL VINTE E QUATRO (24) POSIÇÕES, CATEGORIA 6, ALTURA DE 44,45MM (1U) PARA RACK DE 19", INCLUSIVE GUIA TRASEIRO, EXCLUSIVE GABETEO/RACK DE REDE	un	2,00	1.116,72	1.434,14	2.868,28	0,14%
9.5.15	059440	SBC	PATCH CORDS RJ45 CAT 5 4 PARES 1,5M	UN	18,00	26,80	34,41	619,38	0,03%
9.5.16	059443	SBC	PATCH CORD CAT. 5E 1,5 M	UN	18,00	11,01	14,13	254,34	0,01%
9.5.17	059444	SBC	ORGANIZADOR DE 1 U	UN	1,00	52,93	67,97	67,97	0,00%
9.5.18	059426	SBC	BANDEJA DESLIZANTE PARA RACK 19"	UN	1,00	253,05	324,97	324,97	0,02%
9.5.19	000473	SBC	RACK - PORCA GAIOLA + PARAFUSO M5 (50 PEÇAS)	UN	40,00	57,00	73,20	2.928,00	0,14%
9.5.20	059490	SBC	RÉGUA DE TOMADAS COM 8 TOMADAS	UN	2,00	82,75	106,27	212,54	0,01%
9.5.21	8352	ORSE	Fornecimento e montagem de guia de cabos horizontais fechado de corpo de aço liso 1000, com=40mm	un	8,00	23,39	30,03	240,24	0,01%
10			**SPDA**					**69.941,73**	**3,29%**
10.1	ED-51097	SETOP	TERMINAL A COMPRESSÃO EM COBRE ESTANHADO 1 FURO PARA CABO 50 MM2	U	18,00	30,37	39,00	702,00	0,03%
10.2	CK-4017	COMPOSIÇÃO	TERMINAL ESTANHADO DE 1 COMPRESSÃO 1 FURO PARA CABO DE COBRE NU #50mm² REF.: TERMOTECNICA OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	22,00	27,57	35,40	778,80	0,04%
10.3	070038	SBC	FIXADOR OMEGA EM LATAO 35MM PARA ATERRAMENTO	UN	250,00	4,92	6,32	1.582,50	0,07%
10.4	063475	SBC	CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO PENDIDO (SPLIT BOLT)50mm	UN	58,00	37,73	48,45	2.713,20	0,13%
10.5	CK-4013	COMPOSIÇÃO	PARAFUSO DE PENDA AUTOATARRACHANTE EM AÇO INOX Ø4,2 x 32mm. REF.: TERMOTECNICA OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E	un	511,00	1,14	1,46	746,06	0,04%
10.6	10340	ORSE	Bucha de nylon nº08, ref TEL-5308 - SPDA (fornecimento)	un	511,00	0,05	0,06	30,66	0,00%
10.7	10342	ORSE	Presilha de latão, L=20mm, para fixação de cabos de cobre, furo Ø=11mm, para cabos 35mm² a 50mm², ref TEL-745 ou similar (SPDA)	un	12,00	2,38	3,05	36,60	0,00%
10.8	ED-51097	SETOP	HASTE PARA ATERRAMENTO COPPERWELD COM NUCLEO DE AÇO, REVESTIMENTO EM COBRE, DIÂMETRO DE 3/4", COMPRIMENTO DE 3000M, TIPO ALTA CAMADA, EXCLUSIVE CAIXA DE INSPEÇÃO COM TAMPA EM FERRO FUNDIDO E GRAMPO PARA HASTE	un	17,00	214,61	275,01	4.675,17	0,22%
10.9	ED-13935	SETOP	CORDOALHA DE COBRE NU, SEÇÃO TRANSVERSAL DE 50MM2, PARA ELEMENTOS DE CAPTAÇÃO/ANEL DE CONTAMENTO (SPDA), INCLUSIVE PRESILHA DE FIXAÇÃO	m	177,00	67,64	86,66	15.334,20	0,73%
10.10	ED-51033	SETOP	CORDOALHA EM AÇO GALVANIZADO, DIAMETRO DE 3/8", COM 19 FIOS (7) FIOS	m	227,00	52,56	67,32	15.282,64	0,72%
10.11	ED-50579	SETOP	APLICAÇÃO DE SELANTE, MASTIQUE PLÁSTICO, EM JUNTA DE DILATAÇÃO, DIMENSÃO (20X10)MM, FATOR DE FORMA 1:2, EXCLUSIVE DELIMITADOR DE PROFUNDIDADE	m	1,00	27,46	35,18	35,18	0,00%
10.12	ED-51019	SETOP	BARRA CHATA DE ALUMÍNIO 7/8" X 1/8" X 3M	U	72,00	40,76	52,24	3.761,28	0,18%
10.13	ED-49018	SETOP	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO LEVE, DIÂMETRO DE 25MM (1"), INSTALAÇÃO APARENTE OU SOBRE FORRO COM ABRAÇADEIRA METÁLICA DE CUNHA, TIPO "D", INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO E CONEXÕES	m	27,00	27,68	35,54	959,58	0,05%
10.14	ED-2915	SETOP	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO "C" OU "LB" OU "LL" OU "LR", DIÂMETRO DE SAÍDA 1" (25MM), EXCLUSIVE INSTALAÇÃO, MÓDULO E PLACA (FORNECIMENTO)	un	11,00	29,52	37,91	417,01	0,02%
10.15	9048	ORSE	Conector de medição em bronze em paralelo para cabos de cobre 16-70mm² ref. TEL-560 (alta-tec)	Un	9,00	52,97	68,02	612,18	0,03%
10.16	070038	SBC	CONECTOR CABOHASTE TEL 584 TERMOTECNICA	UN	3,00	97,47	125,17	375,51	0,02%
10.17	ED-51055	SETOP	CAIXA DE INSPEÇÃO EM PVC, DIÂMETRO DE 300M, ALTURA DE 300M, COM TAMPA EM FERRO FUNDIDO, EXCLUSIVE HASTE DE ATERRAMENTO, INCLUSIVE INSTALAÇÃO	un	3,00	127,35	163,54	490,62	0,02%
10.18	CJ0006	COMPOSIÇÃO	CONDULETE METÁLICO REDONDO DO TIPO MULTIPLO COM TAMPA DE UM FURO Ø34MM, REF.: DASA OU EQUIVALENTE	un	9,00	24,64	31,64	284,76	0,01%
10.19	12140	ORSE	Abraçadeira metálica tipo "D" de 1"	un	81,00	6,01	7,71	624,51	0,03%
10.20	8318	ORSE	Terminal aéreo 3/8" x 250mm em aço galv, com fixação horizontal, ref. TEL 0414 ou similar - fornecimento	un	21,00	5,36	6,88	144,48	0,01%
10.21	CJ0011	COMPOSIÇÃO	CONECTOR DE PRESSÃO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO, COM RAMICHO DE ROSCA MECÂNICA 2/3/8" E CABO Ø50mm²	un	13,00	11,72	15,03	195,39	0,01%
10.22	96750	SINAPI	SOLDA DE TOPO em CHAPA(S)=4,75 MM, DE AÇO CARBONO, ELETRODO REVESTIDO, ESPESSURA=3/8"	M	0,35	138,33	177,45	62,17	0,00%
11			**INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS**					**202.779,52**	**9,57%**
11.1			**PONTOS DE HIDRÁULICA**					**81.253,27**	**2,69%**
11.1.1	ED-15207	SETOP	KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA, INSTALADO SOBRE PISO, EM AÇO GALVANIZADO DN 25MM (3/4"), PADRÃO CONCESSIONÁRIA LOCAL, INCLUSIVE BASE EM CONCRETO DE 25 MPA PARA CAVALETE, EXCLUSIVE HIDRÔMETRO	un	1,00	441,01	566,36	566,36	0,03%
11.1.2	95875	SINAPI	HIDRÔMETRO DN 3/4", 5,0 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2024	UN	1,00	212,29	272,63	272,63	0,01%
11.1.3	ED-50221	SETOP	PONTO DE EMBUTIR PARA ÁGUA FRIA EM TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, DN 20MM (1/2"), EMBUTIDO NA ALVENARIA COM DISTÂNCIA DE ATÉ CINCO (5) METROS DA TOMADA DE ÁGUA, INCLUSIVE CONEXÕES E FIXAÇÃO DO TUBO COM ENCHIMENTO DO RASGO NA ALVENARIA/CONCRETO COM ARGAMASSA	un	37,00	153,15	196,68	7.277,16	0,34%

11.1.4	CP-013	COMPOSIÇÃO	PONTO DE EMBUTIR PARA ÁGUA FRIA EM TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, DN 25MM (3/4", EMBUTIDO NA ALVENARIA COM DISTÂNCIA DE ATÉ CINCO (5) METROS DA TOMADA DE ÁGUA, INCLUSIVE CONEXÕES E FIXAÇÃO DO TUBO COM ENCHIMENTO DO RASGO NA ALVENARIA/CONCRETO COM ARGAMASSA	PT	19,00	165,20	212,15	4.030,85	0,19%
11.1.5	CP-015	COMPOSIÇÃO	PONTO DE EMBUTIR PARA ÁGUA FRIA EM TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, DN 50MM (1 1/2"), EMBUTIDO NA ALVENARIA COM DISTÂNCIA DE ATÉ CINCO (5) METROS DA TOMADA DE ÁGUA, INCLUSIVE CONEXÕES E FIXAÇÃO DO TUBO COM ENCHIMENTO DO RASGO NA ALVENARIA/CONCRETO COM ARGAMASSA	PT	7,00	229,95	295,31	2.067,17	0,10%
11.1.6	ED-50225	SETOP	PONTO DE EMBUTIR PARA ESGOTO EM TUBO PVC RÍGIDO, PBV SÉRIE NORMAL, DN 100MM (4"), EMBUTIDO EM PISO COM DISTÂNCIA DE ATÉ CINCO (5) METROS DO RAMAL DE ESGOTO, INCLUSIVE CONEXÕES E FIXAÇÃO DO TUBO COM ENCHIMENTO DO RASGO NO CONCRETO COM ARGAMASSA	un	9,00	352,80	453,08	4.077,72	0,19%
11.1.7	ED-50223	SETOP	PONTO DE EMBUTIR PARA ESGOTO EM TUBO PVC RÍGIDO, PB SÉRIE NORMAL, DN 40MM (1 1/2"), EMBUTIDO NA ALVENARIA/PISO, COM ALTURA (SAÍDA) DE 50CM DO PISO, COM DISTÂNCIA DE ATÉ CINCO (5) METROS DO RAMAL DE ESGOTO, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, INCLUSIVE CONEXÕES E FIXAÇÃO DO TUBO COM ENCHIMENTO DO RASGO NA ALVENARIA/CONCRETO COM ARGAMASSA	un	22,00	188,82	242,49	5.334,78	0,25%
11.1.8	ED-50224	SETOP	PONTO DE EMBUTIR PARA ESGOTO EM TUBO PVC RÍGIDO, PBV SÉRIE NORMAL, DN 50MM (2"), EMBUTIDO EM PISO COM DISTÂNCIA DE ATÉ CINCO (5) METROS DO RAMAL DE ESGOTO, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, INCLUSIVE CONEXÕES E FIXAÇÃO DO TUBO COM ENCHIMENTO DO RASGO NO CONCRETO COM ARGAMASSA	un	25,00	251,65	323,18	8.079,50	0,38%
11.1.9	ED-50014	SETOP	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (3/4"), INCLUSIVE CONEXÕES	m	82,01	25,83	33,17	3.051,97	0,14%
11.1.10	ED-50022	SETOP	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 50 MM (1 1/2"), INCLUSIVE CONEXÕES	m	120,78	38,78	49,80	6.014,84	0,28%
11.1.11	ED-50027	SETOP	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, ESGOTO, PBV SÉRIE NORMAL, DN 50 MM (2"), INCLUSIVE CONEXÕES	m	3,64	33,73	43,31	157,64	0,01%
11.1.12	ED-50028	SETOP	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, ESGOTO, PBV SÉRIE NORMAL, DN 75 MM (3"), INCLUSIVE CONEXÕES	m	18,17	46,03	59,11	1.074,02	0,05%
11.1.13	ED-50029	SETOP	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, ESGOTO, PBV SÉRIE NORMAL, DN 100 MM (4"), INCLUSIVE CONEXÕES	m	81,91	47,73	61,29	5.833,16	0,27%
11.1.14	ED-8845	SETOP	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, VENTILAÇÃO, PBV, SÉRIE NORMAL, DN 50 MM (2"), INCLUSIVE CONEXÕES	m	84,39	27,41	35,20	2.970,53	0,14%
11.1.15	ED-49870	SETOP	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, DRENAGEM/PLUVIAL PBV, SÉRIE NORMAL, DN 150 MM (6"), INCLUSIVE	m	80,33	75,38	96,80	7.775,94	0,37%
11.1.16	ED-51107	SETOP	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,5M, INCLUSIVE DESCARGA LATERAL	m³	25,83	80,46	103,33	2.669,01	0,13%
11.2			**CAIXAS DE INSPEÇÃO/SIFONADA/GORDURA/ABSA**					**19.290,74**	**0,94%**
11.2.1	ED-50007	SETOP	CAIXA SIFONADA EM PVC COM GRELHA QUADRADA150 X 150 X 50 MM	un	15,00	95,60	122,77	1.841,55	0,09%
11.2.2	ED-49893	SETOP	CAIXA DE ESGOTO DE INSPEÇÃO/PASSAGEM EM ALVENARIA (60X60X80CM), REVESTIMENTO EM ARGAMASSA COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, COM TAMPA DE CONCRETO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E TRANSPORTE COM RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (SEM CAÇAMBA)	un	9,00	631,41	810,88	7.297,90	0,34%
11.2.3	ED-49839	SETOP	CAIXA DE GORDURA SIMPLES (CGS), CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ MOLDADO, CAPACIDADE DE 31L, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO, TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (SEM CAÇAMBA)	un	6,00	269,17	345,68	2.074,08	0,10%
11.2.4	ED-49913	SETOP	CAIXA DE DRENAGEM DE INSPEÇÃO/PASSAGEM EM ALVENARIA (60X60X100CM), REVESTIMENTO EM ARGAMASSA COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, COM TAMPA EM GRELHA, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E TRANSPORTE COM RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (SEM CAÇAMBA)	un	6,00	970,07	1.245,81	7.474,86	0,35%
11.2.5	ED-14725	SETOP	CANALETA PARA DRENAGEM, EM CONCRETO COM FCK 15MPA, MOLDADA IN LOCO, SEÇÃO 30X30CM, FORMA EM CONTRA BARRANCO, COM GRELHA EM BARRA REDONDA DN 12,5MM (1/2") E REQUADRO EM BARRA REDONDA DN 20MM (3/4") COM LIMA (1) DEMÃO DE FUNDO ANTICORROSIVO E DUAS (2) DEMÃOS DE PINTURA ESMALTE, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO COM TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	m	3,00	338,03	434,11	1.302,33	0,06%
11.3			**LOUÇAS E APARELHOS SANITÁRIOS**					**35.348,13**	**1,67%**
11.3.1	ED-50247	SETOP	BACIA SANITÁRIA (VASO) DE LOUÇA COM CAIXA ACOPLADA, COR BRANCA, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO/VEDAÇÃO, ENGATE FLEXÍVEL METÁLICO E REJUNTAMENTO, EXCLUSIVE ASSENTO	un	2,00	573,63	736,68	1.473,36	0,07%
11.3.2	ED-49156	SETOP	ASSENTO PLÁSTICO PARA BACIA SANITÁRIA, NA COR BRANCA, PADRÃO POPULAR, INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO	un	2,00	59,58	76,51	153,02	0,01%
11.3.3	ED-50301	SETOP	BACIA SANITÁRIA (VASO) DE LOUÇA CONVENCIONAL ACESSÍVEL (PCD/PNE), COR BRANCA, INCLUSIVE SÓCULO NA BASE, ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO/VEDAÇÃO, VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA COM ACIONAMENTO DUPLO, TUBO DE LIGAÇÃO DE LATÃO COM CANOPLA E REJUNTAMENTO, EXCLUSIVE ASSENTO	un	5,00	1.072,60	1.377,51	6.887,55	0,33%
11.3.4	ED-50279	SETOP	CUBA DE LOUÇA BRANCA DE EMBUTIR, FORMATO OVAL, INCLUSIVE VÁLVULA DE ESCOAMENTO DE METAL COM ACABAMENTO CROMADO, SIFÃO DE METAL TIPO COPO COM ACABAMENTO CROMADO	un	4,00	466,37	598,93	2.395,72	0,11%
11.3.5	ED-2552	SETOP	LAVATÓRIO DE CANTO DE LOUÇA BRANCA SEM COLUNA, TAMANHO PEQUENO, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO COM PARAFUSO CASTELO, VÁLVULA DE ESCOAMENTO DE METAL COM ACABAMENTO CROMADO, SIFÃO DE METAL TIPO COPO COM ACABAMENTO CROMADO, E REJUNTAMENTO, EXCLUSIVE TORNEIRA E ENGATE FLEXÍVEL	un	3,00	624,26	801,70	2.405,10	0,11%
11.3.6	ED-50283	SETOP	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA SEM COLUNA, TAMANHO MÉDIO, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO, VÁLVULA DE ESCOAMENTO DE METAL COM ACABAMENTO CROMADO, SIFÃO DE METAL TIPO COPO COM ACABAMENTO CROMADO E REJUNTAMENTO, EXCLUSIVE TORNEIRA E ENGATE FLEXÍVEL	un	4,00	515,66	662,23	2.648,92	0,13%
11.3.7	ED-50281	SETOP	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA SEM COLUNA, TAMANHO PEQUENO, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO, VÁLVULA DE ESCOAMENTO DE METAL COM ACABAMENTO CROMADO, SIFÃO DE METAL TIPO COPO COM ACABAMENTO CROMADO E REJUNTAMENTO, EXCLUSIVE TORNEIRA E ENGATE FLEXÍVEL	un	11,00	508,74	653,34	7.186,74	0,34%
11.3.8	ED-50240	SETOP	TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, CAPACIDADE 22 LITROS, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO, VÁLVULA DE ESCOAMENTO DE METAL COM ACABAMENTO CROMADO, SIFÃO DE METAL TIPO COPO COM ACABAMENTO CROMADO E REJUNTAMENTO, EXCLUSIVE TORNEIRA	un	2,00	942,41	1.210,29	2.420,58	0,11%
11.3.9	ED-49343	SETOP	BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA E = 3 CM, APOIADA EM CONSOLE DE METÁLON 20 X 30 MM	m²	14,94	404,69	519,97	7.768,35	0,37%

11.3.10	ED-50737	SETOP	REVESTIMENTO COM GRANITO CINZA ANDORINHA, APLICADO EM PAREDE, ESP. 2CM, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, JUNTAS INTERNOS/EXTERNO, ALTURA MÁXIMA DE 3M PARA APLICAÇÃO DO GRANITO, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	m²	4,83	323,85	415,96	2.008,79	0,09%
11.4			**METAIS, ACESSÓRIOS E EQUIPAMENTOS**					**69.855,49**	**3,29%**
11.4.1	ED-48159	SETOP	BEBEDOURO DE COLUNA/PRESSÃO TIPO ADULTO COM ACABAMENTO EM AÇO INOX, PRESSÃO DA REDE MÍNIMA REFERENCIAL DE 5M C.A, INCLUSIVE ACESSÓRIOS	un	1,00	1.066,01	1.369,03	1.369,03	0,06%
11.4.2	ED-48158	SETOP	DISTRIBUIDOR/DISPENSER PARA ÁLCOOL EM GEL OU SABONETE LÍQUIDO, EM PLÁSTICO, CAPACIDADE RESERVATÓRIO 800ML, INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO	un	30,00	69,63	91,71	2.451,30	0,12%
11.4.3	ED-48153	SETOP	DISTRIBUIDOR/DISPENSER PARA PORTA PAPEL TOALHA PARA INTERFOLHAS DE DUAS (2) OU TRÊS (3) DOBRAS, EM PLÁSTICO, INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO	un	25,00	74,67	95,89	2.397,25	0,11%
11.4.4	ED-48151	SETOP	DISTRIBUIDOR/DISPENSER PARA PAPEL HIGIÊNICO EM AÇO INOX, ACABAMENTO POLIDO OU ESCOVADO, TIPO SOBREPOR, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO	un	5,00	261,66	336,29	1.681,45	0,08%
11.4.5	ED-48156	SETOP	BANCO ARTICULADO EM AÇO INOX COM CANTOS ARREDONDADOS, LARGURA DE 45CM, COMPRIMENTO DE 70CM, PARA ACESSIBILIDADE (PMRPOR), INSTALADO EM PAREDE, INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO	un	2,00	610,03	783,43	1.566,86	0,07%
11.4.6	190213	SBC	CUBA ACO INOX ESCOVADO RETANGULAR 50x40x20cm SQUARE 540 SINK	UN	7,00	1.197,96	1.538,48	10.769,36	0,51%
11.4.7	ED-50377	SETOP	CUBA EM AÇO INOXIDÁVEL DE EMBUTIR, ASI 304, APLICAÇÃO PARA PIA (455X330X115)MM, NÚMERO 1, ASSENTAMENTO EM BANCADA, INCLUSIVE VÁLVULA DE ESCOAMENTO DE METAL COM ACABAMENTO CROMADO, SIFÃO DE METAL TIPO COPO COM ACABAMENTO CROMADO	un	1,00	404,77	519,82	519,82	0,02%
11.4.8	CP-49444	COMPOSIÇÃO	CHUVEIRO ELETRICO ACIONAMENTO 220V, POTENCIA 6500W, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	2,00	1.026,97	1.318,88	2.637,76	0,12%
11.4.9	ED-16344	SETOP	CHUVEIRO ELETRICO BRANCO, TENSAO 127/220V, POTENCIA 4500W/5500W, INCLUSIVE BRACO/CANO	un	1,00	146,81	188,54	188,54	0,01%
11.4.10	ED-50316	SETOP	DUCHA HIGIÊNICA COM REGISTRO PARA CONTROLE DE FLUXO DE AGUA, DIÂMETRO DE 1/2" (20MM), INCLUSIVE ACESSÓRIOS	un	9,00	162,64	208,12	1.873,08	0,09%
11.4.11	ED-50329	SETOP	TORNEIRA METÁLICA PARA LAVATÓRIO, FECHAMENTO AUTOMÁTICO, ACABAMENTO CROMADO, COM AREJADOR, APLICAÇÃO DE MESA, INCLUSIVE RINGATE FLEXÍVEL METÁLICO	un	15,00	280,03	358,01	5.370,15	0,27%
11.4.12	302347	SBC	KIT PEDAL DE ACIONAM ELETRICO C/ TORNEIRA BICA ALTA (51	UN	6,00	170,47	218,00	1.308,00	0,06%
11.4.13	ED-50324	SETOP	TORNEIRA METÁLICA PARA PIA, BICA MÓVEL, ABERTURA 1/4 DE VOLTA, ACABAMENTO CROMADO, COM AREJADOR, APLICAÇÃO DE MESA, INCLUSIVE RINGATE FLEXÍVEL METÁLICO	un	2,00	165,05	211,96	423,92	0,02%
11.4.14	ED-50323	SETOP	TORNEIRA METÁLICA PARA IRRIGAÇÃO/JARDIM, ACABAMENTO CROMADO, APLICAÇÃO DE PAREDE	un	6,00	57,25	73,52	441,12	0,02%
11.4.15	ED-22903	SETOP	TORNEIRA METÁLICA PARA TANQUE, ACABAMENTO CROMADO, COM AREJADOR	un	2,00	234,71	301,40	602,84	0,03%
11.4.16	ED-22796	SETOP	TORNEIRA METÁLICA HOSPITALAR, ABERTURA ALAVANCA 1/4 DE VOLTA, ACABAMENTO CROMADO, COM AREJADOR, APLICAÇÃO DE MESA, INCLUSIVE RINGATE FLEXÍVEL METÁLICO	un	6,00	337,66	433,69	2.602,34	0,12%
11.4.17	ED-49695	SETOP	REGISTRO DE PRESSÃO, TIPO BASE, ROSCÁVEL 3/4" (PARA TUBO SOLDÁVEL OU PPR DN 25MM/PVC DN 22MM), INCLUSIVE ACABAMENTO (PADRÃO MÉDIO) E CANOPLA CROMADOS	un	3,00	102,13	131,15	393,48	0,02%
11.4.18	ED-49696	SETOP	REGISTRO DE GAVETA, TIPO BASE, ROSCÁVEL 3/4" (PARA TUBO SOLDÁVEL OU PPR DN 25MM/PVC DN 22MM), INCLUSIVE ACABAMENTO (PADRÃO MÉDIO) E CANOPLA CROMADO	un	27,00	105,95	136,06	3.673,62	0,17%
11.4.19	ED-9133	SETOP	VÁLVULA DE DESCARGA COM REGISTRO INTERNO, ACIONAMENTO DUPLO, DIÂMETRO DE 1.1/2" (50MM), INCLUSIVE ACABAMENTO DA VÁLVULA	un	2,00	506,26	650,16	1.300,32	0,06%
11.4.20	102615	SINAPI	CAIXA D'AGUA EM POLIÉSTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 3000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	2,00	2.307,60	2.963,56	5.927,12	0,28%
11.4.21	ED-50306	SETOP	REGISTRO DE ESFERA, TIPO PVC SOLDÁVEL, DN 25MM (3/4"), INCLUSIVE VOLANTE PARA ACIONAMENTO	un	4,00	25,15	32,29	129,16	0,01%
11.4.22	ED-50303	SETOP	REGISTRO DE ESFERA, TIPO PVC SOLDÁVEL DN 50MM (1.1/2"), INCLUSIVE VOLANTE PARA ACIONAMENTO	un	8,00	39,75	51,04	408,32	0,02%
11.4.23	ED-50358	SETOP	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL OU VERTICAL, Ø 100 MM (4")	U	2,00	1.388,22	1.782,82	3.565,64	0,17%
11.4.24	ED-48154	SETOP	BARRA DE APOIO EM AÇO INOX POLIDO RETA, DIÂMETRO DE 1.1/4", PARA ACESSIBILIDADE (PMRPOR), COMPRIMENTO 70CM, INSTALADO EM PAREDE, INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO	un	17,00	140,71	180,72	3.071,90	0,14%
11.4.25	ED-48152	SETOP	BARRA DE APOIO EM AÇO INOX POLIDO RETA, DIÂMETRO DE 1.1/4", PARA ACESSIBILIDADE (PMRPOR), COMPRIMENTO 80CM, INSTALADO EM PAREDE, INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO	un	12,00	119,15	153,01	1.836,12	0,09%
11.4.26	13115	ORSE	Barra de apoio, para lavatório/pia, constituída de barra lateral em "L", em aço inox, Ø=1 1/4", Jackame ou similar	un	5,00	217,32	279,06	1.395,45	0,07%
11.4.27	CP-49445	COMPOSIÇÃO	ESPUMADEIRA HOSPITALAR EM AÇO INOX ASI 304, COM SIFÃO, ESPESSURA 0,8MM, ACABAMENTO ESCOVADO	un	2,00	4.431,55	5.691,21	11.382,42	0,54%
11.5			**REAPROVEITAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL**					**16.702,19**	**0,79%**
11.5.1	ED-49837	SETOP	CAIXA D'AGUA DE POLIETILENO, CAPACIDADE DE 1.500L, INCLUSIVE TAMPA, TORNEIRA DE BOIA, EXTRAVASOR, TUBO DE LIMPEZA E ACESSÓRIOS, EXCLUSIVE TUBULAÇÃO DE ENTRADA/SAÍDA DE ÁGUA	un	2,00	2.007,39	2.577,96	5.155,92	0,24%
11.5.2	ED-50354	SETOP	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL OU VERTICAL, Ø 25 MM (1")	U	1,00	174,40	223,97	223,97	0,01%
11.5.3	97452	SINAPI	LUVA COM REGULARIZADOR EM AÇO CARBONO SOLDADA, DN 25 X 20 MM (1 X 3/4"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE -	UN	1,00	29,70	38,14	38,14	0,00%
11.5.4	CP-007	COMPOSIÇÃO	FILTRO VOLUMETRICO MODELO VF1	un	1,00	2.069,37	2.572,82	2.572,82	0,12%
11.5.5	CP-008	COMPOSIÇÃO	FREIO D'AGUA Ø100	un	1,00	174,09	223,57	223,57	0,01%
11.5.6	CP-009	COMPOSIÇÃO	SIFÃO LADRÃO Ø100	un	1,00	260,28	334,26	334,26	0,02%
11.5.7	CP-010	COMPOSIÇÃO	SISTEMA AUTOMATICO DE REALIMENTAÇÃO 3/4" CONTENDO BÓIA AUTOMATICA DE NIVEL	U	1,00	188,08	241,51	241,51	0,01%
11.5.8	CP-011	COMPOSIÇÃO	CONJUNTO FLUTUANTE DE SUCÇÃO Ø 1"	un	1,00	436,30	560,18	560,18	0,03%
11.5.9	CP-012	COMPOSIÇÃO	PRESSURIZADOR (MILHEIROS) AUTOMATICO COM PRESSOSTATO, POTÊNCIA 0,5HP - 1/6mca 2.000 l/h	UN	1,00	1.810,14	2.324,67	2.324,67	0,11%
11.5.10	ED-49694	SETOP	REGISTRO DE GAVETA, TIPO BASE, ROSCÁVEL 1.1/4" (PARA TUBO SOLDÁVEL OU PPR DN 40MM/PVC DN 35MM), INCLUSIVE ACABAMENTO (PADRÃO POPULAR) E CANOPLA CROMADOS	un	1,00	149,25	191,67	191,67	0,01%
11.5.11	ED-49696	SETOP	REGISTRO DE GAVETA, TIPO BASE, ROSCÁVEL 3/4" (PARA TUBO SOLDÁVEL OU PPR DN 25MM/PVC DN 22MM), INCLUSIVE ACABAMENTO (PADRÃO MÉDIO) E CANOPLA CROMADO	un	1,00	105,95	136,06	136,06	0,01%
11.5.12	ED-49674	SETOP	REGISTRO DE GAVETA, TIPO BRUTO, ROSCÁVEL 1" (PARA TUBO SOLDÁVEL OU PPR DN 32MM/PVC DN 28MM), INCLUSIVE VOLANTE PARA ACIONAMENTO	un	1,00	96,12	123,44	123,44	0,01%

11.5.13	ED-50898	SETOP	CONDUTOR CIRCULAR DE ÁGUA PLUVIAL PARA DO TELHADO EM TUBO DE PVC, DIÂMETRO DE 100MM, INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES	m	20,00	100,25	128,74	2.574,80	0,12%
11.5.14	ED-49859	SETOP	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, DRENAGEM/PLUVIAL, PBV, SÉRIE NORMAL, DN 100 MM (4"), INCLUSIVE CONEXÕES	m	28,00	40,30	51,92	1.445,36	0,07%
11.5.15	ED-49862	SETOP	RALO HEMISFÉRICO, TIPO ABACAXI, DIÂMETRO DE 100MM, EXCLUSIVE CONDUTOR DE ÁGUA PLUVIAL	un	8,00	54,10	69,47	555,76	0,03%
12			**PCIF**					**4.298,72**	**0,21%**
12.1	ED-23546	SETOP	ABRIGO EM CHAPA DE AÇO CARBONO DE SOBREPOR, PINTADO DE VERMELHO NAS DIMENSÕES (70)X(50)X(15)CM COM UMA PORTA COM VIDRO TRANSPARENTE COM A INSCRIÇÃO "INCÊNDIO", PARA EXTINTOR, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE EXTINTOR	un	1,00	279,13	358,45	358,45	0,02%
12.2	ED-50193	SETOP	EXTINTOR DE INCÊNDIO TIPO PÓ QUÍMICO 2 A:20 B:C, CAPACIDADE 6 KG	U	7,00	220,21	282,80	1.979,60	0,09%
12.3	ED-26960	SETOP	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA AUTÔNOMA, TIPO LED COM DOIS FARÓIS, POTÊNCIA TOTAL DE 9W, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	7,00	158,14	203,09	1.421,63	0,07%
12.4	ED-50201	SETOP	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA, TIPO "SO", DIMENSÃO (180)X(180)MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO	un	8,00	42,88	55,06	440,48	0,02%
12.5	ED-50196	SETOP	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA, TIPO "ES", DIMENSÃO (500)X(300)MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO	un	7,00	21,87	28,08	196,56	0,01%
13			**REDE DE AR COMPRIMIDO**					**11.288,72**	**0,54%**
13.1	ED-50087	SETOP	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE COBRE CLASSE "A" SEM COSTURA SOLDÁVEL, INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, D = 1/2"	m	50,00	121,23	155,68	7.784,00	0,37%
13.2	ED-49274	SETOP	VÁLVULA DE ESFERA EM LATÃO, DIÂMETRO DE 1/2" NPT	U	1,00	73,78	94,75	94,75	0,00%
13.3	CP-017	COMPOSIÇÃO	POSTO DE CONSUMO COMPLETO AR COMPRIMIDO/VÁCUO	un	4,00	26,61	34,17	136,68	0,01%
13.4	CP-018	COMPOSIÇÃO	FILTRO REGULADOR DE PRESSÃO PARA COMPRESSOR	U	2,00	26,05	33,45	66,90	0,00%
13.5	ED-49251	SETOP	COMPRESSOR SL/100 - 120PSI -8,3 BAR 100 LIBRAS	U	1,00	2.598,34	3.298,39	3.298,39	0,16%
14			**CLIMATIZAÇÃO**					**2.829,31**	**0,14%**
14.1	97328	SINAPI	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 3/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2015	M	12,00	65,97	84,72	1.016,64	0,05%
14.2	ED-50879	SETOP	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 3/4" (25 MM), INCLUSIVE CONEXÕES	m	18,00	43,29	55,59	1.000,62	0,05%
14.3	070232	SBC	VENTOKIT 80 RIVOLT	UN	1,00	359,01	461,05	461,05	0,02%
14.4	070472	SBC	DUTO ALUMINIZADO FLEXÍVEL 100mm 4"	M	8,00	21,06	27,04	216,32	0,01%
14.5	IP-048	COMPOSIÇÃO	MANGUEIRA PVC FLEXÍVEL DRENO AR CONDICIONADO	m	32,00	5,64	7,24	231,68	0,01%
15			**COMUNICAÇÃO VISUAL**					**33,58**	**0,00%**
15.1	CP-020	COMPOSIÇÃO	PLACA EM CHAPA DE AÇO ESCOVADO E = 1 MM (15X40)	m²	1,62	9,99	12,82	20,76	0,00%
15.2	CP-055	COMPOSIÇÃO	LETRA CAIXA ACM CONFORME PROJETO (ORÇAMENTO DE ACORDO COM O NOME DA UBS)	t	1,00	9,99	12,82	12,82	0,00%
16			**CFTV**					**1.148,37**	**0,05%**
16.1	ED-49018	SETOP	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO LEVE, DIÂMETRO DE 25MM (1"), INSTALAÇÃO APARENTE OU SOBRE FORRO COM ABRAÇADEIRA METÁLICA DE CUNHA, TIPO "D", INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO E CONEXÕES	m	15,00	27,68	35,54	533,10	0,03%
16.2	ED-2915	SETOP	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO "C" OU "LR" OU "LL" OU "LR", DIÂMETRO DE SAÍDA 1" (25MM), EXCLUSIVE INSTALAÇÃO, MÓDULO E PLACA (FORNECIMENTO)	un	5,00	29,53	37,91	189,55	0,01%
16.3	ED-49365	SETOP	CABO UTP COM QUATRO (4) PARES, CATEGORIA 6, CLASSIFICAÇÃO LSZH, COM ISOLAMENTO NÃO HALOGENADO E ANTICHAMA, EXCLUSIVE MÓDULO/CONECTOR	m	7,00	9,16	11,76	82,32	0,00%
16.4	ED-49363	SETOP	CABO COAXIAL, SÉRIE RG 59, CONDUTOR EM FIO DE COBRE NU COM BLINDAGEM TRANÇA FORMADA POR FIOS DE COBRE MALHA 67%, COM IMPEDÂNCIA DE 75OHM	m	10,00	7,87	10,10	101,00	0,00%
16.5	068061	SBC	REDE DE FIOS E CABOS PARA SONORIZACAO	M	40,00	4,72	6,06	242,40	0,01%
17			**MOBILIÁRIO**					**3.455,59**	**0,16%**
17.1			**BALCÃO DA RECEPÇÃO - CONFORME PROJETO**					**3.455,59**	**0,16%**
17.1.1	ED-50821	SETOP	MÓDULO COM ENCHIMENTO EM TIJOLOS MACIÇOS, ALTURA DE 10CM A 12CM, INCLUSIVE ACABAMENTO EM REVESTIMENTO DE ARGAMASSA, ESP. 20MM, COM APLICAÇÃO MANUAL	m²	0,85	100,55	206,18	175,25	0,01%
17.1.2	ED-49233	SETOP	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO CERÂMICO FURADO, ESP. 19CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO	m²	4,70	102,10	131,12	616,26	0,03%
17.1.3	ED-50730	SETOP	CHAPISCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO, AREIA E PEDRISCO), APLICADO COM COLHER, ESP. 5MM, INCLUSIVE ARGAMASSA COM PREPARO MECANIZADO	m²	10,25	16,25	20,86	213,81	0,01%
17.1.4	ED-50761	SETOP	RBOCCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, INCLUSIVE ARGAMASSA COM PREPARO MECANIZADO, EXCLUSIVE CHAPISCO	m²	8,32	42,13	54,10	450,11	0,02%
17.1.5	ED-50451	SETOP	PINTURA ACRÍLICA EM PARDES, DUAS (2) DEMÃOS, COM APLICAÇÃO MANUAL, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA)	m²	4,70	17,09	21,94	103,11	0,00%
17.1.6	ED-50754	SETOP	REVESTIMENTO COM PORCELANATO APLICADO EM PISO, ACABAMENTO POLIDO, AMBIENTE INTERNO, PADRÃO EXTRA, BORDA RETIFICADA, DIMENSÃO DA PEÇA (80)X(80)CM, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	m²	8,32	104,64	134,38	1.118,04	0,05%
17.1.7	ED-21575	SETOP	BANCADA EM GRANITO, COR CINZA ANDORINHA, ESP. 2CM, ACABAMENTO POLIDO, EXCLUSIVE ROD/BANCADA, TESTEIRA E FURO EM BANCADA, INCLUSIVE POLIMENTO DE ESPESSURA E CORTE/DOBRA EM MESA ESQUADRIA (FORNECIMENTO/FABRICAÇÃO)	m²	2,15	277,50	356,37	766,19	0,04%
17.1.8	CP-052	COMPOSIÇÃO	REVESTIMENTO EM MDF - Conforme projeto	un	1,00	9,99	12,82	12,82	0,00%
18			**DIVERSOS E LIMPEZA**					**25.995,48**	**1,23%**
18.1			**DIVERSOS**					**25.995,48**	**1,23%**
18.2	ED-51152	SETOP	ESPELHO CRISTAL, DIMENSÃO (6000)X(3M, COM ESP. 4MM, EM ACABAMENTO LAPIDADO, INCLUSIVE FIXAÇÃO COM PARAFUSO TIPO FINISSION, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	11,00	206,10	264,58	2.911,48	0,14%



18.3	ED-15448	SETOP	BANCO EM CONCRETO APARENTE, TIPO 2, PADRÃO SIGE MG, SEM ENCOSTO, POLIDO COM ACABAMENTO EM VERNIZ, 03P, 5CM, COMPRIMENTO 150CM, LARGURA 40CM, ALTURA 45CM, INCLUSIVE CORTE NO PISO PARA FIXAÇÃO COM CONCRETO NÃO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, COM FCK 15 MPA	un	3,00	260,72	338,98	1.016,94	0,05%
18.4	ED-50437	SETOP	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA EM PLACAS, INCLUSIVE TERRA VEGETAL E CONSERVAÇÃO POR TRINTA (30) DIAS	m²	92,68	38,43	49,95	4.573,75	0,22%
18.5	9713	ORSE	escada metálica com guarda corpo, L=45cm, executada em barra chata galvanizada 1 1/4" x 5/16", e guarda corpo d=95cm em barra chata galv. d="1"x1/8", sendo degraus em barra red. d=5/8", espaçados de 30cm, inclusive fixamento e pintura, fornec e inst	m	3,55	2.260,21	2.932,21	10.409,34	0,49%
18.6	ED-50298	SETOP	LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA	m²	410,18	8,71	11,18	4.585,81	0,22%
18.7	ED-51125	SETOP	TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO EM CAÇAMBA, INCLUSIVE CARGA MANUAL OU MECÂNICA	m³	32,47	60,00	77,05	2.502,06	0,12%
19			**ADMINISTRAÇÃO LOCAL**					**117.028,82**	**5,52%**
19.1	CP-019	COMPOSIÇÃO	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA - 2026	U	1,00	91.126,20	117.028,82	117.028,82	5,52%
							TOTAL GERAL DA OBRA	**2.110.093,38**	

ARIVALDO OLIVEIRA JUNIOR:81170327168
Assinado de forma digital por ARIVALDO OLIVEIRA JUNIOR:81170327168
Dados: 2026.09.10 13:09:16 -03'00'

ARIVALDO OLIVEIRA JUNIOR - ENGENHEIRO CIVIL — CREA

FABIANO MAGELLA LUCAS DE CARVALHO

gov.br Documento assinado digitalmente FABIANO MAGELLA LUCAS DE CARVALHO Data: 10/09/2026 14:17:49 -0300 Verifique em https://validar.iti.gov.br

9. DETALHAMENTO DAS SOLUÇÕES ADOTADAS

Considerando o diagnóstico da demanda e as alternativas avaliadas no âmbito deste Estudo Técnico Preliminar, optou-se pela contratação de empresa de engenharia especializada para a execução de obra de a construção de Unidade Básica de Saúde Tipo I – UBS Maria Cândida Rodrigues – Dona Lia, no Município de São Gonçalo do Abaeté/MG, em conformidade com os padrões estabelecidos pela Secretaria de Estado de Saúde – SES.

A solução adotada baseia-se na utilização de modelo padronizado, contemplando estrutura de cobertura, piso, sistemas de drenagem, reservação de águas pluviais, além de áreas de circulação e dispositivos de acessibilidade, incluindo rampas e sanitários adaptados, conforme diretrizes técnicas estabelecidas no projeto básico e memorial descritivo.

Os serviços compreendem todas as etapas necessárias à implantação do empreendimento, incluindo fundações, estrutura, cobertura, instalações elétricas, hidráulicas e sanitárias, além de acabamentos, devendo ser executados em conformidade com as normas da ABNT, especificações técnicas do memorial descritivo e recomendações dos fabricantes, assegurando desempenho adequado quanto à segurança estrutural, funcionalidade, durabilidade e condições de uso da edificação.

No que se refere à modelagem da contratação, adotou-se o **regime de execução semi-integrada**, nos termos da Lei nº 14.133/2021, considerando que, embora a Administração disponha de projeto básico e demais elementos técnicos, há necessidade de desenvolvimento do projeto executivo com vistas à compatibilização entre as disciplinas, detalhamento construtivo e adequação às condições reais de implantação, incluindo aspectos como ajustes de fundação, interferências locais e soluções executivas específicas.

Nesse contexto, caberá à contratada a elaboração, desenvolvimento e compatibilização do projeto executivo, bem como a execução integral da obra, assumindo a responsabilidade técnica pela adequação das soluções adotadas, garantindo a coerência entre projeto e execução.

A adoção do regime semi-integrado mostra-se adequada por permitir maior eficiência na integração entre projeto e obra, reduzindo riscos de inconsistências técnicas, retrabalhos e aditivos contratuais, especialmente em função da necessidade de ajustes executivos decorrentes das condições do local de implantação.

O critério de julgamento adotado será o de **menor preço global**, considerando a totalidade do objeto, assegurando a seleção da proposta mais vantajosa para a Administração, em observância aos princípios da economicidade, eficiência e planejamento previstos na Lei nº 14.133/2021.

A execução por empresa única justifica-se pela necessidade de centralização das responsabilidades técnicas e pela interdependência entre os sistemas construtivos, garantindo maior controle da execução, cumprimento de prazos e qualidade final da obra.

Por fim, a solução adotada encontra-se fundamentada nos elementos técnicos constantes do projeto básico, memorial descritivo e demais documentos que compõem o processo, estando em consonância com o disposto no art. 18 da Lei nº 14.133/2021, evidenciando a viabilidade técnica da contratação e a adequação da solução às necessidades da Administração.

9.1. INTRODUÇÃO

Este memorial tem o objetivo de orientar construtores, prefeituras e a fiscalização acerca da construção das UBS a serem executados no âmbito da Secretaria de Estado Saúde de Minas Gerais ou através de convênio.

Juntamente com os projetos e planilha de serviços será entregue o CADERNO DE ESPECIFICAÇÕES que tem por objetivo fixar as condições gerais e específicas que deverão ser obedecidas na execução das obras de a construção de Unidade Básica de Saúde Tipo I – UBS Maria Cândida Rodrigues – Dona Lia.

Este memorial descritivo é documento complementar do Caderno de Especificações e da Planilha de Serviços, contendo normas técnicas, recomendações dos fabricantes e projetos.

9.2. MODELOS E PRINCIPAIS CARACTERISTICAS

A Unidade Básica de Saúde Tipo I – UBS Maria Cândida Rodrigues – Dona Lia cujos recursos serão repassados pela Secretaria de Estado de Saúde.

9.3. ACESSIBILIDADE

As entradas serão dotados de equipamento e rampas para atender o disposto na norma ABNT NBR 9050.

9.4. MATERIAIS

Todo e qualquer material a ser empregado na Obra será, obrigatoriamente, de primeira qualidade e comprovada eficiência para o fim a que se destina satisfazendo às presentes especificações.

Caso ocorra a necessidade de substituição de algum material por outro equivalente, somente poderá ocorrer mediante autorização expressa e por escrito da Equipe Técnica da SEE ou da Prefeitura, no caso dos Convênios.

Caberá à essa Equipe Técnica sempre que preciso exigir do Construtor ou efetuar por iniciativa própria todos os testes e ensaios dos materiais aplicados na obra, sempre que considere necessário, de modo a preservar sua boa qualidade.

9.5. MÃO DE OBRA

A mão de obra a ser empregada, sempre que necessário especializada, deverá ser de primeira qualidade, com operários tecnicamente capazes e conhecedores de suas funções.

Com isso espera-se obter em todos os serviços a melhor execução e o melhor esmero possível em acabamentos, que só deverão ser aceitos pela Equipe Técnica da SES ou Prefeitura em caso de convênios nessas condições.

Todos os funcionários deverão estar uniformizados.

9.6. SEGURANÇA

Para execução dos serviços, os operários deverão utilizar, obrigatoriamente, equipamentos de proteção individual (EPI) e de proteção coletiva (EPC)

Devem possuir treinamento nas Normas Regulamentadoras (NR) 01, 06, 10, 18 e 35, os certificados poderão ser solicitados em qualquer momento durante a obra.

9.7. FERRAMENTAL E EQUIPAMENTOS

Para a execução dos serviços, o construtor deverá dispor no canteiro de obras do ferramental e dos equipamentos necessários e indispensáveis ao desenvolvimento dos trabalhos em boas condições de uso.

9.8. ORIENTAÇÕES FINAIS

Após a assinatura do contrato a contratada deverá proceder a aferição das dimensões, dos alinhamentos, dos ângulos e de quaisquer outras indicações constantes no projeto, havendo divergências com as reais condições encontradas no local, esta deverá ser comunicada à fiscalização para as medidas cabíveis.

A contratada manterá em perfeitas condições todas as referências de nível e de alinhamento o que permitirá reconstituir ou aferir a locação em qualquer tempo e oportunidade.

A locação será feita sempre pelos eixos dos elementos construtivos.

No decorrer da execução dos serviços, a contratada deverá obedecer, com rigor, às especificações e aos projetos, sob pena de ter que demolir e refazer tudo o que estiver em desacordo com os documentos supracitados, sem direito a qualquer indenização;

Durante a execução dos serviços, e desde que previamente aprovado pela fiscalização, a contratada poderá utilizar as dependências da unidade básica de saúde onde será executado os serviços, como depósito, almoxarifado, etc. e suas áreas livres como canteiro de obras, desde que em qualquer dos casos não haja comprometimento aos atendimentos e danos à estrutura existente;

Todos os materiais a serem empregados na obra serão novos e de boa qualidade, não sendo permitido o reuso de nenhum material.

A contratada deverá fornecer com a necessária antecedência à fiscalização, as amostras de todos os materiais, antes do emprego dos mesmos na execução da obra, bem como à apresentação de protótipos quando solicitado;

Para os materiais especificados serão admitidos similares, subentendendo-se como similar, um material de igual ou superior qualidade, que desempenhe idêntica função construtiva e apresente as mesmas características exigidas pelas especificações a ser provado pela contratada.

A aprovação destes materiais deverá ser feita previamente pela fiscalização, podendo esta solicitar à Contratada apresentação de certificação e/ou notas fiscais;

Correrão por conta da contratada, todos os itens relacionados com a execução da obra, tais como: materiais, mão de obra, EPI, EPC, obrigações sociais e equipamentos necessários à boa execução dos serviços;

A fiscalização terá poderes para afastar da obra qualquer funcionário que seja julgado nocivo ou prejudicial ao bom andamento dos serviços;

A contratada será responsável por todas as despesas e providências para a aprovação dos projetos, licenças, alvarás e habite-se.

A contratada se obriga a retirar do canteiro de obras quaisquer materiais porventura rejeitados pela Fiscalização;

A contratada deverá providenciar, com a urgência possível:

− As Anotações de Responsabilidade Técnica junto ao CREA ou CAU, nos termos da Lei 6496/77;

− O Alvará de Construção, na forma das disposições em vigor;

− Toda a documentação necessária junto ao INSS, Delegacia Regional do Trabalho, concessionária de serviços públicos e demais órgãos pertinentes;

Os materiais a serem empregados, bem como as obras e os serviços a serem executados, deverão obedecer rigorosamente:

− Às normas e especificações constantes deste memorial, caderno de especificação e desenhos:

− Às normas da ABNT;

− Aos regulamentos das Empresas Concessionárias;

− Às prescrições e recomendações dos fabricantes;

− Às normas internacionais consagradas, na falta das normas da ABNT;

Correrá por conta exclusiva da contratada a responsabilidade por quaisquer acidentes no trabalho de execução das obras, bem como as indenizações que possam vir a ser devidas a terceiros por fatos relacionados com a obra, ainda que ocorridos fora do canteiro.

A contratada obedecerá ao disposto nas Normas de Segurança do Trabalho nas Atividades da Construção Civil, CIPA e SESMT, com apresentação, quando exigível, do PCMAT – Programa de Condições de Meio Ambiente de Trabalho.

Concluída a obra, a Contratada apresentará “AS BUILT” de todos os projetos. Os serviços omissos nestas especificações somente serão considerados extraordinários quando autorizados, por escrito, pela fiscalização.

Quaisquer dos itens mencionados nas presentes especificações e não incluídos nos

desenhos de execução dos projetos, ou vice-versa, terão a mesma significação como se figurassem em ambos, sendo a execução de responsabilidade da contratada.

Nenhuma modificação poderá ser feita nos desenhos, nas especificações dos projetos arquitetônicos ou nas planilhas sem autorização expressa e por escrito pela fiscalização.

A fiscalização não aceitara, sob nenhum pretexto, a transferência de qualquer responsabilidade da contratada para outras entidades, sejam fabricantes, técnicos, subempreiteiros etc.

A fiscalização poderá admitir subempreiteiros da contratada, desde que submetidos a sua previa aprovação, sem que, entretanto, tal ato implique em qualquer aceitação de transferência de responsabilidade.

A contratada deverá registrar e aprovar, junto aos órgãos competentes e as suas custas, todos os projetos relativos ao empreendimento.

Deverá arcar, ainda, com as despesas relativas a taxas, emolumentos, impostos e demais que se fizerem necessárias ao correto desenvolvimento dos trabalhos.

A contratada será responsável pela proteção de todas as instalações em obra, até sua formal entrega à secretaria municipal de saúde.

As normas de segurança constantes destas especificações não desobrigam a contratada do cumprimento de outras disposições legais, federais, municipais e estaduais pertinentes, sendo de sua inteira responsabilidade os processos ou ações movidas por pessoas físicas ou jurídicas em decorrência de negligencia nas precauções exigidas no trabalho ou da utilização de materiais inaceitáveis na execução dos serviços.

Todas as questões, reclamações, demandas judiciais, ações por perdas ou danos e indenizações oriundas de danos causados pela contratada serão de sua inteira responsabilidade, não cabendo, em nenhuma hipótese, responsabilidade solidaria por parte da secretaria.

No caso em que a contratada venha como resultado das suas operações a danificar áreas pública ou de terceiros, ele as deverá recuperar deixando-as em conformidade com o seu estado original.

Cumpre a contratada providenciar e manter o pessoal habilitado necessário para a execução da obra até o cumprimento integral do contrato.

A contratada deverá apresentar e fazer constar o nome no diário de obras do engenheiro ou arquiteto residente, inscrito no CREA ou CAU, que, na ausência do Responsável Técnico, será o seu representante.

Somente esses profissionais serão considerados habilitados a tratar com a fiscalização.

Os representantes da fiscalização e toda pessoa autorizada pela mesma terão livre acesso às obras e a todos os locais onde estejam sendo realizados os trabalhos, estocados e/ou fabricados materiais e equipamentos relativos à obra, ainda que nas dependências da contratada.

A contratada deverá providenciar Diário de Obra, dotado de páginas numeradas e em três vias, onde serão registradas todas as atividades, ocorrências e demais fatos relevantes relativos à obra que deverá constar entre outros:

- As condições meteorológicas prejudiciais ao andamento dos trabalhos;
- As consultas à fiscalização;
- As datas de conclusão das etapas, caracterizadas de acordo com o cronograma

aprovado;

− Os acidentes ocorridos na execução da obra ou serviço;

− As respostas às interpelações da fiscalização;

− A eventual escassez de material que resulte em dificuldade para execução da obra e/ou serviço;

− Medições das etapas de obras e respectivos valores a serem faturados;

− Outros fatos que, a juízo da contratada, devam ser objeto de registro.

Para qualquer serviço mal executado, a fiscalização reservar-se-á o direito de modificar, refazer, substituir da forma e com os materiais que melhor lhe convierem, sem que tal fato acarrete em solicitação de ressarcimento financeiro por parte da contratada, nem extensão do prazo para conclusão da obra.

A obra somente será considerada entregue após o término, por completo, de todos os trabalhos, inclusive a limpeza final, desde que efetuada a vistoria pela fiscalização e, em aceitando a entrega, emitirá o termo de recebimento provisório.

10. ESTIMATIVA DE QUANTIDADES

			SECRETARIA DE ESTADO DE SAUDE						
			OBRA	Bancos		B.D.I.	ENCARGOS SOCIAIS		
			CONSTRUÇÃO DE UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE - TIPO I - UBS Maria Candida Rodrigues	SINAPI - 07/2020 - MG SBC - 05/2020 - MG SINE - Belo Horizonte - MG		28,43%	DMINADO ( ) DESONERADO (X)		
			ENDEREÇO	ORSE - 06/2020 - SE SETOP - 04/2020 - MG-Região- Triângulo e Alto Paranaíba SUDECAP - 04/2020 - MG			Data		
			Rua José Cândido de Morais, SN° - Centro, São Gonçalo do Abaeté - MG				10/08/2020		
			Orçamento Sintético						
Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1			PROJETOS COMPLEMENTARES					23.964,14	1,15%
1.1	CO-27427	SETOP	PROJETO EXECUTIVO DE ESTRUTURA DE CONCRETO	PR.A1	4,00	1.588,00	2.039,38	8.157,52	0,38%
1.2	CO-27431	SETOP	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	PR.A1	2,00	1.925,00	2.472,18	4.944,36	0,23%
1.3	CO-27430	SETOP	PROJETO EXECUTIVO DE INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	PR.A1	2,00	1.842,64	2.366,41	4.732,82	0,22%
1.4	CO-27434	SETOP	PROJETO EXECUTIVO DE SPDA	PR.A1	1,00	1.388,58	1.782,71	1.782,71	0,08%
1.5	CO-27480	SETOP	PROJETO EXECUTIVO DE GASES MEDICINAIS	PR.A1	1,00	1.535,78	1.972,32	1.972,32	0,09%
1.6	CO-27468	SETOP	PROJETO EXECUTIVO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO	PR.A1	1,00	1.842,64	2.366,41	2.366,41	0,11%
2			MOBILIZAÇÃO - CANTEIRO DE OBRAS					39.968,29	1,89%
2.1	ED-28428	SETOP	FORNECIMENTO E COLOCAÇÃO DE PLACA DE OBRA EM CHAPA GALVANIZADA #26, ESP. 0,45MM, DIMENSÃO (4X2)M, PLOTADA COM ADESIVO VINÍLICO, AFIXADA COM REBITES 4,8X40MM, EM ESTRUTURA METÁLICA DE METALON 20X20MM, ESP. 1,25MM, INCLUSIVE SUPORTE EM EUCALIPTO AUTOCLAVADO PINTADO COM TINTA PVA DUAS (2) DEMÃOS	un	1,00	3.142,32	4.035,52	4.035,52	0,19%
2.2	ED-50159	SETOP	TAPUME FIXO DE PROTEÇÃO PARA FECHAMENTO DE OBRA EM CHAPA DE COMPENSADO, ESP. 12MM, COM MÓDULO NA DIMENSÃO DE (11X2)=22)CM, INCLUSIVE PINTURA LÁTEX (PVA) COM DUAS (2) DEMÃOS, EXCLUSIVE ABERTURA PARA PORTÃO	m	24,00	199,93	256,75	6.162,24	0,29%
2.3	ED-50703	SETOP	LIMPEZA DE TERRENO, INCLUSIVE CAPINA, RASTELAMENTO COM AFASTAMENTO ATÉ VINTE (20) METROS E QUEIMA CONTROLADA	m²	720,00	2,79	3,58	2.577,60	0,12%
2.4	ED-50151	SETOP	LIGAÇÃO PROVISÓRIA COM ENTRADA DE ENERGIA AÉREA, PADRÃO CEMIG, CARGA INSTALADA DE 15,1KVA ATÉ 30KVA, TRIFÁSICO, COM SAÍDA SUBTERRÂNEA, INCLUSIVE POSTE, CAIXA PARA MEDIDOR, DISJUNTOR, BARRAMENTO, ATERRAMENTO E ACESSÓRIOS	un	1,00	939,86	1.207,01	1.207,01	0,06%
2.5	ED-50150	SETOP	LIGAÇÃO DE ÁGUA PROVISÓRIA PARA CANTEIRO, INCLUSIVE HIDRÔMETRO E CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA. ENTRADA PRINCIPAL, EM AÇO GALVANIZADO DN 20MM (1/2"). PADRÃO CONCESSIONÁRIA	un	1,00	667,41	857,12	857,12	0,04%
2.6	ED-17969	SETOP	LOCAÇÃO DE OBRA COM GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M, REAPROVEITAMENTO (2X), INCLUSIVE ACOMPANHAMENTO DE EQUIPE TOPOGRÁFICA PARA MARCAÇÃO DE PONTO TOPOGRÁFICO	m	121,00	61,27	78,68	9.520,28	0,45%
2.7	ED-50128	SETOP	BARRACÃO DE OBRA PARA DEPÓSITO E FERRAMENTARIA TIPO I, ÁREA INTERNA 14,52M2, EM CHAPA DE COMPENSADO RESINADO, INCLUSIVE MOBILIÁRIO (OBRA DE PEQUENO PORTE, EFETIVO ATÉ 20 HOMENS), PADRÃO DER MG	un	1,00	9.347,29	12.004,25	12.004,25	0,57%
2.8	ED-50128	SETOP	BARRACÃO DE OBRA PARA DEPÓSITO E FERRAMENTARIA TIPO I, ÁREA INTERNA 14,52M2, EM CHAPA DE COMPENSADO RESINADO, INCLUSIVE MOBILIÁRIO (OBRA DE PEQUENO PORTE, EFETIVO ATÉ 20 HOMENS), PADRÃO DER MG	un	0,30	9.347,29	12.004,25	3.601,27	0,17%
3			FUNDAÇÃO E ESTRUTURA					336.025,92	15,99%
3.1			MOVIMENTO DE TERRA					24.304,55	1,15%
3.1.1	ED-51107	SETOP	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,5M, INCLUSIVE DESCARGA LATERAL	m³	130,93	80,46	103,33	13.528,99	0,64%
3.1.2	ED-51120	SETOP	REATERRO MANUAL DE VALA, INCLUSIVE ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO MANUAL COM SOQUETE	m³	96,93	80,46	103,33	10.015,77	0,47%
3.1.3	ED-51132	SETOP	CARGA MECÂNICA DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA SOBRE CAMINHÃO, EXCLUSIVE TRANSPORTE	m³	44,20	3,45	4,43	195,80	0,01%
3.1.4	ED-51129	SETOP	TRANSPORTE DE MATERIAL DE QUALQUER NATUREZA EM CAMINHÃO 2 Kkl < DMT =< 5 KM (DENTRO DO PERÍMETRO URBANO)	M3xKM	88,40	4,97	6,38	563,99	0,03%
3.2			FUNDAÇÃO					99.711,79	4,71%
3.2.1	ED-51092	SETOP	APILOAMENTO MANUAL EM FUNDO DE VALA COM SOQUETE, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO	m²	160,06	27,13	34,84	5.581,01	0,27%
3.2.2	ED-48311	SETOP	CONCRETO MAGRO, TRAÇO 1:3:5, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, SEM FUNÇÃO ESTRUTURAL	m³	4,75	438,82	563,55	2.676,86	0,13%
3.2.3	ED-49611	SETOP	FORMA E DESFORMA PARA VIGA CINTA/BLOCO COM COMPENSADO RESINADO, ESP. 12MM, REAPROVEITAMENTO (3X) (FUNDAÇÃO)	m²	272,54	70,99	91,16	24.844,74	1,17%
3.2.4	ED-48296	SETOP	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA 50/60, INCLUSIVE ESPAÇADOR	Kg	2.013,95	13,38	17,18	34.599,66	1,63%
3.2.5	ED-49638	SETOP	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 25MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E	m³	33,15	749,53	962,58	31.909,52	1,51%
3.3			ESTRUTURA					212.004,58	10,01%
3.3.1	ED-49645	SETOP	FORMA E DESFORMA DE COMPENSADO RESINADO, ESP. 12MM, REAPROVEITAMENTO (2X), EXCLUSIVE ESCORAMENTO	m²	462,87	69,88	89,74	41.537,95	1,96%
3.3.2	ED-48296	SETOP	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA 50/60, INCLUSIVE ESPAÇADOR	Kg	2.937,24	13,38	17,18	50.461,78	2,38%
3.3.3	ED-49638	SETOP	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 25MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E	m³	37,03	749,53	962,58	35.644,33	1,68%
3.3.4	ED-50245	SETOP	LAJE PRÉ MOLDADA UNIDIRECIONAL COM LAJOTA CERÂMICA, CAPEAMENTO DE 4CM, SOBRECARGA DE 200KG/M2, ALTURA TOTAL DE 11CM E VÃO LIVRE MÁXIMO DE 4M, INCLUSIVE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO COM FCK DE 20MPA, EXCLUSIVE TELA ARMADA E CIMBRAMENTO	m²	422,96	154,61	198,55	83.960,67	3,96%
3.3.5	ED-50306	SETOP	CORRIMÃO SIMPLES EM TUBO GALVANIZADO, COM COSTURA, DIÂMETRO DE 1.1/2", ESP. 3MM, FIXADO EM PISO COM MONTANTE VERTICAL, DIÂMETRO DE 1.1/2", INCLUSIVE SUPORTE PARA CORRIMÃO EM BARRA CHATA (1"X1/2"), EXCLUSIVE PINTURA	m	1,90	183,89	236,15	377,85	0,02%
4			ALVENARIA - VEDAÇÃO					195.945,90	9,31%
4.1	ED-48231	SETOP	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO CERÂMICO FURADO, ESP. 9CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO	m²	964,47	65,31	83,87	82.567,49	3,90%

4.2	CP-040	COMPOSIÇÃO	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO ECOLÓGICO, ESP. 10CM, COM ACABAMENTO APARENTE, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA	m²	10,65	195,90	251,01	2.673,64	0,13%
4.3	ED-48329	SETOP	PAREDE EM CHAPA DE GESSO ACARTOADO (DRYWALL), DIVISÃO ENTRE AMBAS SECAS DE UMA MESMA UNIDADE (STUD), ESP. 115 MM, INCLUSIVE MONTANTES, GUIAS E ACESSÓRIOS, EXCLUSIVE ISOLANTE TÉRMICO/ACÚSTICO	m²	4,73	85,58	109,90	519,82	0,02%
4.4	ED-48533	SETOP	DIVISÓRIA EM GRANITO CINZA ANDORINHA, e=3CM, INCLUSIVE INSTALAÇÃO, FERRAGENS EM LATÃO CROMADO E ACESSÓRIOS	m²	2,04	839,77	1.078,47	2.200,07	0,10%
4.5	ED-50407	SETOP	MURO DIVISÓRIO TIJOLO FURADO E = 10 CM, RSSOCADO E PINTADO A LATEX H = 2,20 M, INCLUSIVE SAPATA DE CONCRETO ARMADO FCK = 15 MPA, 50 x 55 CM	m	84,00	935,13	1.200,94	100.878,96	4,76%
5			**IMPERMEABILIZAÇÃO**					**22.488,74**	**1,06%**
5.1	ED-50174	SETOP	IMPERMEABILIZAÇÃO COM EMULSÃO ASFÁLTICA, DUAS (2) DEMÃOS	m²	311,05	36,71	47,14	14.662,89	0,69%
5.2	ED-50168	SETOP	IMPERMEABILIZAÇÃO COM MANTA ASFÁLTICA, TIPO III, CLASSE A, ESP. 4MM, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO	m²	83,13	73,31	94,14	7.825,85	0,37%
6			**COBERTURA**					**286.468,71**	**13,52%**
6.1	ED-20903	SETOP	FORNECIMENTO DE ESTRUTURA METÁLICA E ENGRANDAMENTO METÁLICO, EM AÇO, PARA TELHADO, EXCLUSIVE TELHA, INCLUSIVE FABRICAÇÃO, TRANSPORTE, MONTAGEM E APLICAÇÃO DE FUNDO PREPARADOR ANTICORROSIVO EM SUPERFÍCIE METÁLICA, UMA (1) DEMÃO	Kg	4.819,28	25,44	32,67	157.445,67	7,43%
6.2	ED-48433	SETOP	CUMEEIRA GALVANIZADA TRAPEZOIDAL, TIPO SIMPLES, ESP. 0,50MM, ACABAMENTO NATURAL, INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO, FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO E ÇAMENTO MANUAL VERTICAL	m	44,69	81,85	105,11	4.697,36	0,22%
6.3	13090	ORSE	Fornecimento e instalação de chapas de policarbonato, e=6mm em [illegible] - Rev 01	m²	32,70	485,56	623,58	20.391,06	0,96%
6.4	ED-50848	SETOP	CALHA EM CHAPA GALVANIZADA, ESP. 0,95MM (USSG 22), COM DESENVOLVIMENTO DE 33CM, INCLUSIVE ÇAMENTO MANUAL VERTICAL	m	78,15	47,16	60,58	4.732,76	0,22%
6.5	ED-50875	SETOP	RUFO E CONTRARRUFO EM CHAPA GALVANIZADA, ESP. 0,65MM (USG 24), COM DESENVOLVIMENTO DE 15CM, INCLUSIVE ÇAMENTO MANUAL VERTICAL	m	135,99	28,68	36,83	5.008,51	0,24%
6.6	ED-48429	SETOP	COBERTURA EM TELHA METÁLICA GALVANIZADA TRAPEZOIDAL, TIPO DUPLA TERMOACÚSTICA COM DUAS FACES TRAPEZOIDAIS, ESP. 0,43MM, PREENCHIMENTO EM POLIESTIRENO EXPANDIDO/ISOPOR COM ESP. 30MM, ACABAMENTO NATURAL, INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	m²	420,28	174,52	224,12	94.193,15	4,45%
7			**REVESTIMENTOS- PISOS, PAREDES E TETOS**					**489.811,09**	**23,11%**
7.1			**PISOS**					**162.209,06**	**7,66%**
7.1.1	ED-50821	SETOP	SÓCULO COM ENCHIMENTO EM TIJOLOS MACIÇOS, ALTURA DE 10CM A 12CM, INCLUSIVE ACABAMENTO EM REVESTIMENTO DE ARGAMASSA, ESP. 20MM, COM APLICAÇÃO MANUAL	m²	5,34	160,55	206,18	1.101,00	0,05%
7.1.2	ED-51144	SETOP	PASSEIOS DE CONCRETO E = 8 CM, FCK = 15 MPA PADRÃO PREFEITURA	m²	144,64	85,64	109,96	15.907,50	0,75%
7.1.3	ED-50418	SETOP	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO INTERTRAVADO, ESPESSURA 8CM, FCK 35MPA, INCLUINDO FORNECIMENTO E TRANSPORTE DE TODOS OS MATERIAIS E COLCHÃO DE ASSENTAMENTO COM ESPESSURA 6CM	m²	56,45	110,04	141,31	7.975,94	0,38%
7.1.4	ED-51139	SETOP	GUIA DE MEIO FIO, EM CONCRETO COM FCK 20MPA, PRÉ MOLDADA, MFC 01 PADRÃO DER MG, DIMENSÕES (12X15/30)CM, EXCLUSIVE SARJETA, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, APLICAMENTO E TRANSPORTE COM RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	m	46,68	79,15	101,64	4.764,88	0,22%
7.1.5	ED-14763	SETOP	SARJETA DE CONCRETO URBANO (SCU), TIPO 2, COM FCK 15 MPA, LARGURA DE 50CM COM INCLINAÇÃO DE 15%, ESP. 7CM, PADRÃO DER MG, EXCLUSIVE MEIO FIO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, APLAMENTO E TRANSPORTE COM RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	m	24,00	48,94	62,85	1.508,40	0,07%
7.1.6	ED-50771	SETOP	RODAPÉ COM REVESTIMENTO EM CERÂMICA ESMALTADA COMERCIAL, ALTURA 10CM, PEI IV, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	m	272,05	13,19	16,93	4.605,80	0,22%
7.1.7	ED-51002	SETOP	SOLEIRA DE GRANITO, COR CINZA ANDORINHA, ESP. 2CM, ACABAMENTO POLIDO, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	m²	1,78	339,38	435,84	767,07	0,04%
7.1.8	ED-51144	SETOP	PASSEIOS DE CONCRETO E = 8 CM, FCK = 15 MPA PADRÃO PREFEITURA	m²	60,00	85,64	109,96	6.598,80	0,31%
7.1.9	ED-15226	SETOP	PISO PODOTÁTIL DE CONCRETO, ALERTA OU DIRECIONAL, APLICADO EM PISO (20X20)CM COM JUNTA SECA, COR VERMELHO/AMARELO, INCLUSIVE ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA	m²	2,31	113,42	145,65	336,45	0,02%
7.1.10	ED-50599	SETOP	CONTRAPISO DESEMPENADO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 30MM, INCLUSIVE ARGAMASSA COM PREPARO MECANIZADO	m²	367,78	88,72	88,25	32.456,58	1,53%
7.1.11	ED-50170	SETOP	CAMADA DE REGULARIZAÇÃO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 30MM, APLICAÇÃO MANUAL, INCLUSIVE ARGAMASSA COM PREPARO MECANIZADO	m²	367,78	50,16	64,41	23.688,70	1,12%
7.1.12	87263	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M² E 10 M². AF_03/2023_PS	m²	365,31	130,38	171,29	62.573,94	2,95%
7.2			**PAREDE**					**279.238,43**	**13,17%**
7.2.1	ED-50727	SETOP	CHAPISCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 5MM, APLICADO EM ALVENARIA/ESTRUTURA DE CONCRETO COM COLHER, INCLUSIVE ARGAMASSA COM PREPARO MECANIZADO	m²	1.969,94	10,64	13,98	26.895,72	1,27%
7.2.2	ED-50701	SETOP	REBOCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, INCLUSIVE ARGAMASSA COM PREPARO MECANIZADO, EXCLUSIVE CHAPISCO	m²	1.944,71	42,13	54,10	88.978,01	4,20%
7.2.3	ED-50474	SETOP	EMASSAMENTO EM PAREDE COM MASSA ACRÍLICA, DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE LIXAMENTO PARA PINTURA	m²	676,55	25,33	32,51	28.496,94	1,34%
7.2.4	ED-50451	SETOP	PINTURA ACRÍLICA EM PAREDE, DUAS (2) DEMÃOS, COM APLICAÇÃO MANUAL, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA)	m²	1.944,71	17,09	21,94	36.084,93	1,70%
7.2.5	ED-50519	SETOP	PINTURA COM TEXTURA ACRÍLICA COM DESEMPENADEIRA DE AÇO, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE SELADOR ACRÍLICO	m²	708,81	40,49	51,96	36.851,03	1,74%
7.2.6	ED-50730	SETOP	REBOCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:6 (CIMENTO E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, INCLUSIVE ARGAMASSA COM PREPARO MECANIZADO, EXCLUSIVE CHAPISCO	m²	324,23	39,22	50,36	16.328,22	0,77%
7.2.7	ED-50716	SETOP	REVESTIMENTO COM AZULEJO BRANCO (15X15)CM, JUNTA A PRUMO, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	m²	7,74	94,51	121,37	939,40	0,04%
7.2.8	ED-50717	SETOP	REVESTIMENTO COM AZULEJO BRANCO (20X20)CM, JUNTA A PRUMO, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	m²	315,49	109,40	140,49	44.353,08	2,10%
7.3			**TETO**					**49.209,90**	**2,33%**

7.3.1	ED-50488	SETOP	EMASSAMENTO EM FORRO DE GESSO COM MASSA CORRIDA (PVA), UMA (1) DEMÃO, INCLUSIVE LIXAMENTO PARA PINTURA	m²	360,77	19,77	24,12	8.694,55	0,41%
7.3.2	ED-50452	SETOP	PINTURA ACRÍLICA EM TETO, DUAS (2) DEMÃOS, COM APLICAÇÃO MANUAL, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA)	m²	365,31	21,56	27,66	10.111,78	0,48%
7.3.3	CP-052	COMPOSIÇÃO	FORRO EM CHAPA DE GESSO ACARTONADA RU, ESP. 12,5MM, COM FIXAÇÃO DO TIPO ESTRUTURADA EM PERFIL METÁLICO, EXCLUSIVE PERFIL TABICA, SANCA E MOLDURA, INCLUSIVE ACESSÓRIOS E FIXAÇÃO	m²	20,44	80,10	102,86	2.102,45	0,10%
7.3.4	ED-49688	SETOP	FORRO EM CHAPA DE GESSO ACARTONADA, ESP. 12,5MM, COM FIXAÇÃO DO TIPO ESTRUTURADA EM PERFIL METÁLICO, EXCLUSIVE PERFIL TABICA, SANCA E MOLDURA, INCLUSIVE ACESSÓRIOS E FIXAÇÃO	m²	340,33	62,17	79,84	27.171,94	1,28%
7.3.5	ED-50490	SETOP	EMASSAMENTO EM TETO COM MASSA CORRIDA (PVA), DUAS (2) DEMÃOS, INCLUSIVE LIXAMENTO PARA PINTURA	m²	4,54	35,30	45,35	205,88	0,01%
8			**ESQUADRIAS**					**143.857,06**	**6,79%**
8.1			**MADEIRA**					**49.139,79**	**2,32%**
8.1.1	ED-49601	SETOP	PORTA DE MADEIRA COMPLETA, DIMENSÃO (70X210)CM, TIPO DE ABRIR, UMA (1) FOLHA, ACABAMENTO NATURAL PARA PINTURA/VERNIZ, TIPO PRANCHETA/SARRAFEADA, INCLUSIVE MARCO, ALIZAR E FERRAGENS, EXCLUSIVE PINTURA/VERNIZ	un	2,00	1.079,53	1.382,53	2.765,06	0,13%
8.1.2	ED-49602	SETOP	PORTA DE MADEIRA COMPLETA, DIMENSÃO (80X210)CM, TIPO DE ABRIR, UMA (1) FOLHA, ACABAMENTO NATURAL PARA PINTURA/VERNIZ, TIPO PRANCHETA/SARRAFEADA, INCLUSIVE MARCO, ALIZAR E FERRAGENS, EXCLUSIVE PINTURA/VERNIZ	un	16,00	1.113,90	1.400,52	22.888,32	1,08%
8.1.3	110478	SBC	PORTA COMPLETA MADEIRA 1 FL 1,20x2,10m-COM VISOR	UN	4,00	1.295,22	1.660,38	6.653,53	0,31%
8.1.4	CP-49431	COMPOSIÇÃO	PA(A) - PORTA EM MADEIRA ALMOFADADA (MURAPIRANTÃ), 0,80 X 2,10 M, PARA SANITÁRIO DE DEFICIENTE FÍSICO (INCLUSIVE FERRAGENS, FECHADURA, SUPORTE E CHAPA DE ALUMÍNIO E=1MM, EXCLUSIVE BATENTE) - REV 01	un	2,00	882,91	1.130,87	2.267,74	0,11%
8.1.5	13034	ORSE	Porta em madeira compensada (parede), lisa, semi-oca, (0,80 x 1,00 a 2,10 m),revestida c/fórmica, inclusive ferragens (fornecimento), para uso em divisórias granito ou mármore. Rev 01_1/2025	un	2,00	890,38	1.147,32	2.294,64	0,11%
8.1.6	8258	ORSE	Porta em madeira de ei, de comr, lisa, semi-oca 0,80x2,10m, inclusive batentes e ferragens	un	3,00	1.394,66	1.791,09	5.373,27	0,25%
8.1.7	13034	ORSE	Porta em madeira compensada (parede), lisa, semi-oca, (0,80 x 1,00 a 2,10 m),revestida c/fórmica, inclusive ferragens (fornecimento), para uso em divisórias granito ou mármore. Rev 01_1/2025	un	2,00	890,38	1.147,32	2.294,64	0,11%
8.1.8	ED-50493	SETOP	PINTURA ESMALTE BASE SOLVENTE EM ESQUADRIA DE MADEIRA, DUAS (2) DEMÃOS, COM APLICAÇÃO MANUAL, INCLUSIVE LIXA (1) DEMÃO DE FUNDO NIVELADOR E PREPARAÇÃO DA SUPERFÍCIE COM LIXAMENTO, EXCLUSIVE MASSA A ÓLEO	m²	97,66	36,54	46,92	4.581,59	0,22%
8.2			**ALUMÍNIO**					**55.349,30**	**2,61%**
8.2.1	ED-29491	SETOP	JANELA EM ALUMÍNIO MAXIM AR COM ALTURA DE 60CM, LINHA 25/SUPREMA, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, INCLUSIVE PERFIS, VIDRO LISO 4MM E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE FERRAGENS PARA MÓDULO DE JANELA DE ALUMÍNIO MAXIM AR	m²	12,00	966,36	1.241,04	14.892,48	0,70%
8.2.2	91341	SINAPI	PORTA I=A ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	m²	12,60	657,91	844,90	10.645,99	0,50%
8.2.3	CP-49446	COMPOSIÇÃO	JANELA EM ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS, LINHA 25/SUPREMA, ACABAMENTO ANODIZADO NATURAL, INCLUSIVE PERFIS, VIDRO 6MM E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE FERRAGENS PARA JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER	m²	27,60	402,94	517,47	14.365,96	0,68%
8.2.4	ED-50497	SETOP	PEITORIL DE GRANITO, NA COR CINZA ANDORINHA, COM PINGADEIRA, ESP. 2CM, ACABAMENTO POLIDO, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	m²	9,75	310,60	398,14	3.881,61	0,18%
8.2.5	11732	ORSE	Tela galvanizada mosqueiro em quadro dim. 1,0x1,0m, formado por cantoneira aluminio(1"x1/8"+ tarja chata aluminio (3/4"x1/8"	m²	6,00	311,18	399,50	2.397,00	0,11%
8.2.6	11944	ORSE	Janela em aluminio, cor NATURAL, modulo-vidro, tipo guilhotina, exclusive vidro	m²	0,80	295,63	379,56	303,72	0,01%
8.2.7	ED-50502	SETOP	PORTÃO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, TIPO LAMBRIL, ESP. 1,25MM (#18), COM REQUADRO EM TUBO DE AÇO (50X30)MM, ESP. 1,25MM, EXCLUSIVE CADEADO E PINTURA	m²	0,80	509,27	654,03	523,21	0,02%
8.2.8	ED-50503	SETOP	PORTÃO DE GRADE, EM BARRAS REDONDAS 1/2" E REQUADRO EM BARRA CHATA 1 1/4"X3/16", EXCLUSIVE CADEADO E PINTURA	m²	6,30	449,01	577,06	3.636,25	0,17%
8.2.9	ED-50504	SETOP	PORTÃO DE TUBO DE FERRO COLOCADO COM CADEADO	m²	2,10	451,56	579,91	1.217,81	0,06%
8.2.10	11445	ORSE	Grade tipo treliçado para substituição, confeccionado em tubo galvanizado de 38,10mm, tela galvanizada de 1/2", fio 12, com pintura preta fosca	m²	7,56	355,55	456,81	3.451,97	0,16%
8.3			**VIDRO**					**39.478,96**	**1,86%**
8.3.1	CP-031	COMPOSIÇÃO	PS-PORTA DE ABRIR COM MOLA HIDRÁULICA, DUAS FOLHAS DE 80 CM EM VIDRO TEMPERADO, 1203X240 CM, ESPESSURA 10 MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS (AMBULÂNCIA)	un	1,00	1.886,99	2.423,36	2.423,36	0,11%
8.3.2	CP-032	COMPOSIÇÃO	PORTA DE ABRIR COM MOLA HIDRÁULICA, DUAS FOLHAS DE 75 CM EM VIDRO TEMPERADO, 1503X280 CM, ESPESSURA 10 MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS	un	1,00	2.237,04	2.872,91	2.872,91	0,14%
8.3.3	11347	ORSE	Fornecimento e instalação de fachada em pele de vidro, em vidro laminado 3+3 refletivo	m²	15,12	1.749,08	2.246,25	33.963,30	1,60%
8.3.4	ED-51156	SETOP	VIDRO COMUM TRANSPARENTE INCOLOR, ESP. 4MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO E VEDAÇÃO COM GUARNIÇÃO/GAXETA DE BORRACHA NEOPRENE, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE CAIXILHO/PERFIL	m²	0,80	213,57	274,27	219,41	0,01%
9			**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**					**168.691,31**	**7,95%**
9.1			**PADRÃO DE ENTRADA TRIFÁSICO 125A AÉREO**					**9.541,93**	**0,45%**
9.1.1	ED-20588	SETOP	ENTRADA DE ENERGIA AÉREA, TIPO CS, PADRÃO CEMIG, CARGA INSTALADA DE 66,1KVA ATÉ 75KVA, TRIFÁSICO, COM SAÍDA SUBTERRÂNEA, INCLUSIVE POSTE, CAIXA PARA MEDIDOR, DISJUNTOR, BARRAMENTO, ATERRAMENTO E ACESSÓRIOS	un	1,00	5.419,19	6.955,74	6.955,74	0,33%
9.1.2	ED-49006	SETOP	CAIXA DE INSPEÇÃO EM CONCRETO, TIPO CIP GARAGEM, PADRÃO CEMIG, DIMENSÃO (52X44)CM, ALTURA 70CM, COM TAMPA E ARO ARTICULADO EM FERRO FUNDIDO, INCLUSIVE escavação, APILOAMENTO, LASTRO DE BRITA, REATERRO E TRANSPORTE COM RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	un	2,00	1.008,69	1.293,09	2.586,18	0,12%
9.2			**PONTOS ELÉTRICOS**					**111.808,83**	**5,27%**
9.2.1	ED-27573	SETOP	LUMINÁRIA COMERCIAL COM DIFUSOR DE EMBUTIR, PARA DUAS (2) LÂMPADAS TUBULARES LED 23/18W (BTB), FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE BASE E LÂMPADA	un	75,00	194,00	248,14	18.665,50	0,88%

9.2.3	ED-13338	SETOP	LUMINÁRIA COMERCIAL CHANFRADA DE SOBREPOR COMPLETA, PARA DUAS (2) LÂMPADAS TUBULARES LED 2X18W BTS, TEMPERATURA DA COR 6500K, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE BASE E LÂMPADAS	un	2,00	174,54	224,15	448,30	0,02%
9.2.3	ED-13345	SETOP	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO MEIA LUA COMPLETA, DIÂMETRO 25 CM, PARA UMA (1) LÂMPADA LED, POTÊNCIA 15W, BULBO A60	un	15,00	84,21	82,56	1.238,65	0,06%
9.2.4	ED-49496	SETOP	PROJETOR EXTERNO PARA LÂMPADA A VAPOR DE MERCÚRIO, DE IODETO METÁLICO OU DE SÓDIO, COM ÂNGULO REGULÁVEL, COM ALOJAMENTO PARA REATOR, COMPLETO	un	2,00	355,50	456,55	913,10	0,04%
9.2.5	ED-49523	SETOP	RACK POTENCIÁVEL TRIFÁSICO 12KW COM CAPACIDADE DE CARGA 120KVA, INCLUSIVE BASE E INSTALAÇÃO	un	2,00	52,61	67,56	135,12	0,01%
9.2.6	ED-50027	SETOP	PONTO DE EMBUTIR PARA UM (1) INTERRUPTOR SIMPLES (10A 250V), COM PLACA 4"X2" DE UM (1) POSTO, COM ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, ANTI CHAMA, DN 25MM (3/4"), EMBUTIDO NA ALVENARIA E CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHFR/TOX, NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 1,5MM2 (70°C-450/750V), COM DISTÂNCIA DE ATÉ DEZ (10) METROS DO PONTO DE DERIVAÇÃO, INCLUSIVE CAIXA DE LIGAÇÃO, SUPORTE E FIXAÇÃO DO ELETRODUTO COM ENCHIMENTO DO RASGO NA ALVENARIA/CONCRETO COM ARGAMASSA	un	27,00	284,68	340,17	9.184,59	0,43%
9.2.7	CP-095	COMPOSIÇÃO	PONTO DE EMBUTIR PARA UM (1) INTERRUPTOR INTERMEDIÁRIO (10A-250V), COM PLACA 4"X2" DE UM (1) POSTO, COM ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, ANTI-CHAMA, DN 25MM (3/4"), EMBUTIDO NA ALVENARIA E CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHFR/TOX, NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 1,5MM2 (70°C-450/750V), COM DISTÂNCIA DE ATÉ DEZ (10) METROS DO PONTO DE DERIVAÇÃO, INCLUSIVE CAIXA DE LIGAÇÃO, SUPORTE E FIXAÇÃO DO ELETRODUTO COM ENCHIMENTO DO RASGO NA ALVENARIA/CONCRETO COM ARGAMASSA	PT	1,00	280,26	350,25	350,25	0,02%
9.2.8	CP-092	COMPOSIÇÃO	PONTO DE EMBUTIR PARA UM (1) INTERRUPTOR PARALELO (10A-250V), COM PLACA 4"X2" DE UM (1) POSTO, COM ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, ANTI-CHAMA, DN 25MM (3/4"), EMBUTIDO NA ALVENARIA E CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHFR/TOX, NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 1,5MM2 (70°C-450/750V), COM DISTÂNCIA DE ATÉ DEZ (10) METROS DO PONTO DE DERIVAÇÃO, INCLUSIVE CAIXA DE LIGAÇÃO, SUPORTE E FIXAÇÃO DO ELETRODUTO COM ENCHIMENTO DO RASGO NA ALVENARIA/CONCRETO COM ARGAMASSA	PT	3,00	271,47	348,03	1.045,09	0,05%
9.2.9	CP-094	COMPOSIÇÃO	PONTO DE EMBUTIR PARA UM (1) INTERRUPTOR DUPLO (10A-250V), COM PLACA 4"X2" DE DOIS (2) POSTOS, COM ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, ANTI-CHAMA, DN 25MM (3/4"), EMBUTIDO NA ALVENARIA E CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHFR/TOX, NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 1,5MM2 (70°C-450/750V), COM DISTÂNCIA DE ATÉ DEZ (10) METROS DO PONTO DE DERIVAÇÃO, INCLUSIVE CAIXA DE LIGAÇÃO, SUPORTE E FIXAÇÃO DO ELETRODUTO COM ENCHIMENTO DO RASGO NA ALVENARIA/CONCRETO COM ARGAMASSA	PT	1,00	307,62	395,03	395,03	0,02%
9.2.10	CP-096	COMPOSIÇÃO	PONTO DE EMBUTIR PARA UM (1) INTERRUPTOR SIMPLES E UM (1) INTERRUPTOR PARALELO (10A-250V), COM PLACA 4"X2" DE UM (2) POSTOS, COM ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, ANTI-CHAMA, DN 25MM (3/4"), EMBUTIDO NA ALVENARIA E CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHFR/TOX, NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 1,5MM2 (70°C-450/750V), COM DISTÂNCIA DE ATÉ DEZ (10) METROS DO PONTO DE DERIVAÇÃO, INCLUSIVE CAIXA DE LIGAÇÃO, SUPORTE E FIXAÇÃO DO ELETRODUTO COM ENCHIMENTO DO RASGO NA ALVENARIA/CONCRETO COM ARGAMASSA	PT	3,00	286,25	367,51	1.102,53	0,05%
9.2.11	CP-098	COMPOSIÇÃO	PONTO DE EMBUTIR PARA UM (1) INTERRUPTOR SIMPLES E UM (1) INTERRUPTOR INTERMEDIÁRIO (10A-250V), COM PLACA 4"X2" DE UM (2) POSTOS, COM ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, ANTI-CHAMA, DN 25MM (3/4"), EMBUTIDO NA ALVENARIA E CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHFR/TOX, NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 1,5MM2 (70°C-450/750V), COM DISTÂNCIA DE ATÉ DEZ (10) METROS DO PONTO DE DERIVAÇÃO, INCLUSIVE CAIXA DE LIGAÇÃO, SUPORTE E FIXAÇÃO DO ELETRODUTO COM ENCHIMENTO DO RASGO NA ALVENARIA/CONCRETO COM ARGAMASSA	PT	2,00	286,25	367,61	735,22	0,03%
9.2.12	CP-091	COMPOSIÇÃO	PONTO DE EMBUTIR PARA DOIS (2) INTERRUPTOR SIMPLES E DOIS (2) PARALELOS (10A-250V), COM PLACA 4"X4" DE QUATRO (4) POSTOS, COM ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, ANTI-CHAMA, DN 25MM (3/4"), EMBUTIDO NA ALVENARIA E CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHFR/TOX, NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 1,5MM2 (70°C-450/750V), COM DISTÂNCIA DE ATÉ DEZ (10) METROS DO PONTO DE DERIVAÇÃO, INCLUSIVE CAIXA DE LIGAÇÃO, SUPORTE E FIXAÇÃO DO ELETRODUTO COM ENCHIMENTO DO RASGO NA ALVENARIA/CONCRETO COM ARGAMASSA	PT	2,00	333,76	428,82	857,28	0,04%
9.2.13	ED-50230	SETOP	PONTO DE EMBUTIR PARA UMA (1) TOMADA PADRÃO, TRÊS (3) POLOS (2P+T/10A 250V), COM PLACA 4"X2" DE UM (1) POSTO, COM ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, ANTI-CHAMA, DN 25MM (3/4"), EMBUTIDO NA ALVENARIA E CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHFR/TOX, NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 2,5MM2 (70°C-450/750V), COM DISTÂNCIA DE ATÉ DEZ (10) METROS DO PONTO DE DERIVAÇÃO, INCLUSIVE CAIXA DE LIGAÇÃO, SUPORTE E FIXAÇÃO DO ELETRODUTO COM ENCHIMENTO DO RASGO NA ALVENARIA/CONCRETO COM ARGAMASSA	un	37,00	308,44	396,11	14.656,07	0,64%
9.2.14	CP-056	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE TOMADA ESPECIAL (32A/250V) EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_11/2022	PT	15,00	330,09	424,94	6.374,10	0,30%
9.2.15	CP-057	COMPOSIÇÃO	PONTO DE EMBUTIR PARA UMA (2) TOMADAS PADRÃO, TRÊS (3) POLOS (2P+T/10A-250V), COM PLACA 4"X2" DE DOIS (2) POSTOS, COM ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, ANTI-CHAMA, DN 25MM (3/4"), EMBUTIDO NA ALVENARIA E CABO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHFR/TOX, NÃO HALOGENADO, SEÇÃO 2,5MM2 (70°C-450/750V), COM DISTÂNCIA DE ATÉ DEZ (10) METROS DO PONTO DE DERIVAÇÃO, INCLUSIVE CAIXA DE LIGAÇÃO, SUPORTE E FIXAÇÃO DO ELETRODUTO COM ENCHIMENTO DO RASGO NA ALVENARIA/CONCRETO COM ARGAMASSA	PT	15,00	324,45	415,67	6.235,05	0,29%
9.2.16	CP-058	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE TOMADA ESPECIAL DUPLA (32A/250V) EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_11/2022	PT	1,00	341,18	438,18	438,18	0,02%
9.2.17	CP-067	COMPOSIÇÃO	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE TOMADA DUPLA - 1 ESPECIAL (32A/250V) + 1 PADRÃO (10A/250V) EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_11/2022	PT	2,00	480,48	624,73	1.249,46	0,06%

9.2.18	104481	SINAPI	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE TOMADA PARA CHUVEIRO (20A/250V) EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_11/2022	UN	2,00	389,66	500,67	1.001,34	0,05%
9.2.19	3295	ORSE	Ponto de tomada 2P+T, ABNT 10 A, de uso geral, em placa, com eletroduto de pvc rígido embutido, inclusive atendimento	pt	2,00	347,35	446,08	892,16	0,04%
9.2.20	748	ORSE	Fornecimento e instalação de eletrocalha metálica 150 x 50 x 3000 mm (ref. VI 3.01 ou viperfam ou similar)	un	14,35	75,80	97,34	1.396,82	0,07%
9.2.21	12576	ORSE	Tampa de emenda 150 x 3000 mm, zincada, para eletrocalha metálica (ref. mopa ou similar)	un	14,35	41,33	53,07	761,55	0,04%
9.2.22	8221	ORSE	Cruzeta 100 x 50 mm para eletrocalha perfurada metálica (ref.: mopa ou similar)	un	1,00	41,91	53,82	53,82	0,00%
9.2.23	12585	ORSE	Tampa de emenda para Cruzeta 150mm, zincada, para eletrocalha metálica	un	1,00	23,00	29,53	29,53	0,00%
9.2.24	12179	ORSE	Curva Horizontal 90° para eletrocalha 150 x 50mm	un	2,00	35,53	45,62	91,24	0,00%
9.2.25	12494	ORSE	Tampa de emenda para curva horizontal 150 x 150 mm, lisa, galvanizada à fogo, com ângulo 90° (ref.: mopa ou similar)	un	2,00	56,15	72,12	144,24	0,01%
9.2.26	ED-49018	SETOP	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO LEVE, DIÂMETRO DE 25MM (1"), INSTALAÇÃO APARENTE OU SOBRE FORRO COM ABRAÇADEIRA METÁLICA DE CUNHA, TIPO "D", INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO E CONEXÕES	m	190,15	27,68	35,54	6.757,93	0,32%
9.2.27	ED-49021	SETOP	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO MÉDIO, DIÂMETRO DE 50MM (2"), INSTALAÇÃO APARENTE OU SOBRE FORRO COM ABRAÇADEIRA METÁLICA DE CUNHA, TIPO "D", INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO E CONEXÕES	m	18,00	45,04	57,84	1.041,12	0,05%
9.2.28	ED-49095	SETOP	DUTO CORRUGADO EM POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE (PEAD), DIÂMETRO DE 40MM (1.1/2"), EXCLUSIVE ENVELOPAMENTO	m	50,00	31,95	41,03	2.051,50	0,10%
9.2.29	ED-49851	SETOP	CABO ISOLADO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHFIATOX, NÃO HALOGENADO E ANTICHAMA, DIÂMETRO DA SEÇÃO DE 2,5MM2, TEMPERATURA DE TRABALHO 70°C, TENSÃO NOMINAL DE OPERAÇÃO 450/750V	m	1.520,37	4,56	5,85	8.894,16	0,42%
9.2.30	ED-49856	SETOP	CABO ISOLADO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHFIATOX, NÃO HALOGENADO E ANTICHAMA, DIÂMETRO DA SEÇÃO DE 4MM2, TEMPERATURA DE TRABALHO 70°C, TENSÃO NOMINAL DE OPERAÇÃO 450/750V	m	534,15	6,45	8,28	4.339,96	0,20%
9.2.31	ED-49861	SETOP	CABO ISOLADO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHFIATOX, NÃO HALOGENADO E ANTICHAMA, DIÂMETRO DA SEÇÃO DE 6MM2, TEMPERATURA DE TRABALHO 70°C, TENSÃO NOMINAL DE OPERAÇÃO 450/750V	m	367,84	9,01	11,57	3.561,70	0,17%
9.2.32	ED-49881	SETOP	CABO ISOLADO DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO LSHFIATOX, NÃO HALOGENADO E ANTICHAMA, DIÂMETRO DA SEÇÃO DE 35MM2, TEMPERATURA DE TRABALHO 70°C, TENSÃO NOMINAL DE OPERAÇÃO 450/750V	m	100,00	40,22	51,65	5.165,00	0,24%
9.2.33	ED-49913	SETOP	CABO UNIPOLAR DE COBRE FLEXÍVEL, CLASSE 5, ISOLAMENTO TIPO EPR/HEPR, NÃO HALOGENADO E ANTICHAMA, DIÂMETRO DA SEÇÃO DE 70MM2, TEMPERATURA DE TRABALHO 90°C, TENSÃO NOMINAL DE OPERAÇÃO 0.6/1KV	m	30,00	87,74	112,68	3.380,40	0,16%
9.2.34	ED-49871	SETOP	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO "C", DIÂMETRO DE SAÍDA 1" (25MM), EXCLUSIVE MÓDULO E PLACA, INCLUSIVE FIXAÇÃO	un	5,00	51,57	66,22	331,10	0,02%
9.2.35	ED-49122	SETOP	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO "LL", DIÂMETRO DE SAÍDA 1" (25MM), EXCLUSIVE MÓDULO E PLACA, INCLUSIVE FIXAÇÃO	un	30,00	51,57	66,22	1.986,60	0,09%
9.2.36	ED-49089	SETOP	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO "T", DIÂMETRO DE SAÍDA 1" (25MM), EXCLUSIVE MÓDULO E PLACA, INCLUSIVE FIXAÇÃO	un	42,00	55,27	70,98	2.981,16	0,14%
9.2.37	ED-17982	SETOP	CONJUNTO PARA CONDULETE DE 1" (25MM) COM UMA (1) TOMADA PADRÃO, TRÊS (3) POLOS, CORRENTE 10A, TENSÃO 250V, (2P+T/10A 250V) E PLACA DE UM (1) POSTO, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA, EXCLUSIVE CONDULETE	un	74,00	28,10	36,08	2.669,92	0,13%
9.3			**QFSO**					**4.168,97**	**0,20%**
9.3.1	12233	ORSE	Quadro de distribuição de embutir, em chapa de aço, para até 72 disjuntores, com barramento, padrão DIN, exclusive disjuntores	un	1,00	2.675,95	3.436,58	3.436,58	0,16%
9.3.2	CP-49435	COMPOSIÇÃO	DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 25KA, DE 150A	un	1,00	570,29	732,39	732,39	0,03%
9.4			**QUADROS**					**8.241,20**	**0,39%**
9.4.1	CP-49435	COMPOSIÇÃO	DISJUNTOR TRIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 25KA, DE 150A	un	1,00	570,29	732,39	732,39	0,03%
9.4.2	ED-51095	SETOP	FUSÍVEL DE RETARDO, TIPO DIAZED, CLASSE gL/gG, COM CORRENTE DE 63A, COM TENSÃO DE 500V, EXCLUSIVE BASE PARA FUSÍVEL	un	3,00	21,95	28,18	84,54	0,00%
9.4.3	CP-49437	COMPOSIÇÃO	PROTETOR DE DE SURTO 175 V 40 KA	un	4,00	353,95	454,56	1.818,24	0,09%
9.4.4	ED-49230	SETOP	DISJUNTOR MONOPOLAR TERMOMAGNÉTICO 5KA, DE 16A	un	16,00	26,06	33,46	535,36	0,03%
9.4.5	ED-49245	SETOP	DISJUNTOR BIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 10KA, DE 25A	un	10,00	73,58	94,49	944,90	0,04%
9.4.6	ED-15114	SETOP	DISJUNTOR DE PROTEÇÃO DIFERENCIAL RESIDUAL (DR) BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A, SENSIBILIDADE DE 30MA, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE TERMINAL ILHÓS	un	6,00	120,06	170,88	1.025,28	0,05%
9.4.7	CP-49440	COMPOSIÇÃO	DISJUNTOR DE PROTEÇÃO DIFERENCIAL RESIDUAL (DR) BIPOLAR, TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A, ALTA SENSIBILIDADE, CORRENTE DIFERENCIAL RESIDUAL NOMINAL	un	3,00	230,42	295,91	887,73	0,04%
9.4.8	ED-49274	SETOP	DISJUNTOR BIPOLAR TERMOMAGNÉTICO 5KA, DE 32A	un	3,00	55,23	70,90	212,76	0,01%
9.5			**EQUIPAMENTO DE LÓGICA E DADOS**					**36.938,39**	**1,74%**
9.5.1	ED-49194	SETOP	CAIXA DE TELEFONIA/RDS/CFTV, DIMENSÃO (600X600)CM, EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, TIPO DE EMBUTIR, COM FECHO E ACABAMENTO EM PINTURA ELETROSTÁTICA, INCLUSIVE INSTALAÇÃO	un	1,00	493,91	634,30	634,30	0,03%
9.5.2	ED-49170	SETOP	CAIXA DE PASSAGEM EM ALVENARIA E TAMPA DE CONCRETO, FUNDO DE BRITA, TIPO 1, DIMENSÃO (80X80X80)CM, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, ESTAIAMENTO E ESCORAMENTO, REATERRO E BOTA FORA	un	3,00	486,30	624,53	1.873,59	0,09%
9.5.3	ED-27159	SETOP	CAIXA PRÉ MOLDADA PARA ENTRADA TELEFÔNICA SUBTERRÂNEA, TIPO R1, MEDIDAS INTERNAS (60X60X60)CM, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, APILOAMENTO, LASTRO DE BRITA, REATERRO E TRANSPORTE COM RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	un	3,00	622,20	799,06	2.397,18	0,11%
9.5.4	ED-49179	SETOP	CAIXA DE PASSAGEM Nº 3 PADRÃO TELEBRÁS DIM. (40 X 40 X 12) CM EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO	un	3,00	211,03	271,00	813,00	0,04%
9.5.5	748	ORSE	Fornecimento e instalação de eletrocalha metálica 150 x 50 x 3000 mm (ref. VI 3.01 ou viperfam ou similar)	un	12,79	75,80	97,34	1.244,97	0,06%
9.5.6	12179	ORSE	Curva Horizontal 90° para eletrocalha 150 x 50mm	un	2,00	35,53	45,62	91,24	0,00%
9.5.7	8221	ORSE	Cruzeta 100 x 50 mm para eletrocalha perfurada metálica (ref.: mopa ou similar)	un	1,00	41,91	53,82	53,82	0,00%

9.5.8	ED-49018	SETOP	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO LEVE, DIÂMETRO DE 25MM (1"), INSTALAÇÃO APARENTE OU SOBRE FORRO COM ABRAÇADEIRA METÁLICA DE CUNHA, TIPO "D", INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO E CONEXÕES	m	223,15	27,68	35,54	7.930,75	0,37%
9.5.9	ED-50230	SETOP	PONTO DE EMBUTIR SECO, PARA LINHA (1) PLACA CEGA 4"X4", COM ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, ANTI CHAMA, DN 25MM (3/4"), EMBUTIDO NA ALVENARIA E SONDA EM ARAME GALVANIZADO, DIÂMETRO DE 1,24MM (BWG 18), COM DISTÂNCIA DE ATÉ DEZ (10) METROS DO PONTO DE DERIVAÇÃO, INCLUSIVE CAIXA DE LIGAÇÃO, SUPORTE E FIXAÇÃO DO ELETRODUTO COM ENCHIMENTO DO RASGO NA ALVENARIA/CONCRETO COM ARGAMASSA	un	19,00	171,96	220,76	3.973,68	0,19%
9.5.10	ED-49395	SETOP	CABO UTP COM QUATRO (4) PARES, CATEGORIA 6, CLASSIFICAÇÃO LSZH, COM ISOLAMENTO NÃO HALOGENADO E ANTICHAMA, EXCLUSIVE MÓDULO/CONECTOR	m	360,00	9,16	11,76	4.233,60	0,20%
9.5.11	ED-49398	SETOP	CERTIFICAÇÃO DE GARANTIA DE TRANSMISSÃO DE CANAL LÓGICO, CAT. SEMI/A	un	19,00	15,72	20,18	383,24	0,02%
9.5.12	089213	SBC	RACK PISO 36U 1000MM 19 PRETO PORTA FRONTAL C/VISOR ACRIL.	UN	1,00	2.123,08	2.726,56	2.726,56	0,13%
9.5.13	059253	SBC	SWITCH WIRED TP - LINK GIGABIT 24 PORTAS TL - SG1024D.	UN	2,00	1.201,77	1.543,37	3.086,74	0,15%
9.5.14	ED-49373	SETOP	PATCH PANEL VINTE E QUATRO (24) POSIÇÕES, CATEGORIA 6, ALTURA DE 44,45MM (1U) PARA RACK DE 19", INCLUSIVE GUIA TRASEIRO, EXCLUSIVE BASTIDOR/RACK DE REDE	un	2,00	1.116,72	1.434,14	2.868,28	0,14%
9.5.15	059440	SBC	PATCH CORDS RJ45 CAT 5 4 PARES 1,5M	UN	19,00	26,80	34,41	619,38	0,03%
9.5.16	059443	SBC	PATCH CORD CAT. 5E 1,5 M	UN	19,00	11,01	14,13	254,34	0,01%
9.5.17	059444	SBC	ORGANIZADOR DE 1 U	UN	1,00	52,93	67,97	67,97	0,00%
9.5.18	059425	SBC	BANDEJA DESLIZANTE PARA RACK 19"	UN	1,00	253,05	324,97	324,97	0,02%
9.5.19	000473	SBC	RACK - PORCA GAIOLA + PARAFUSO M5 (50 PEÇAS)	UN	40,00	57,00	73,20	2.928,00	0,14%
9.5.20	059456	SBC	RÉGUA DE TOMADAS COM 8 TOMADAS	UN	2,00	82,75	106,27	212,54	0,01%
9.5.21	8352	ORSE	Fornecimento e montagem de guia de cabos horizontais fechado de corpo de aço até 1000 mm²<40mm	un	8,00	23,34	30,03	240,24	0,01%
10			**SPDA**					**49.241,73**	**2,38%**
10.1	ED-51087	SETOP	TERMINAL A COMPRESSÃO EM COBRE ESTANHADO 1 FURO PARA CABO 50 MM2	U	18,00	30,37	39,00	702,00	0,03%
10.2	CK-9017	COMPOSIÇÃO	TERMINAL ESTANHADO DE 1 COMPRESSÃO 1 FURO PARA CABO DE COBRE NU #50mm². REF.: TERMOTECNICA OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	22,00	27,57	35,40	778,80	0,04%
10.3	078038	SBC	FIXADOR OMEGA EM LATAO 25MM PARA ATERRAMENTO	UN	250,00	4,93	6,33	1.582,50	0,07%
10.4	083475	SBC	CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO PENDIDO (SPLIT BOLT)50mm	UN	58,00	37,73	48,45	2.713,20	0,13%
10.5	CK9013	COMPOSIÇÃO	PARAFUSO DE FENDA AUTOATARRACHANTE EM AÇO INOX Ø4,2 x 32mm. REF.: TERMOTECNICA OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E	un	511,00	1,14	1,46	746,06	0,04%
10.6	10830	ORSE	Bucha de nylon nº08, ref TEL-5308 - SPDA (fornecimento)	un	511,00	0,05	0,06	30,66	0,00%
10.7	10836	ORSE	Presilha de latão, L=20mm, para fixação de cabos de cobre, furo d=7mm, para cabos 35mm² a 50mm², ref TEL-745 ou similar (SPDA)	un	12,00	2,38	3,05	36,60	0,00%
10.8	ED-51067	SETOP	HASTE PARA ATERRAMENTO COPPERWELD COM NÚCLEO DE AÇO, REVESTIMENTO EM COBRE, DIÂMETRO DE 3/4", COMPRIMENTO DE 300CM, TIPO ALTA CAMADA, EXCLUSIVE CAIXA DE INSPEÇÃO COM TAMPA EM FERRO FUNDIDO E GRAMPO PARA HASTE	un	17,00	214,61	275,61	4.685,37	0,22%
10.9	ED-13935	SETOP	CORDOALHA DE COBRE NU, SEÇÃO TRANSVERSAL DE 50MM2, PARA ELEMENTOS DE CAPTAÇÃO/ANEL DE CINTAMENTO (SPDA), INCLUSIVE PRESILHA DE FIXAÇÃO	m	177,00	67,64	86,86	15.374,22	0,73%
10.10	ED-51033	SETOP	CORDOALHA 1x4 AÇO GALVANIZADO, DIÂMETRO DE 3/8", COM 19x1 fr (7) FIOS	m	227,00	52,56	67,50	15.322,50	0,72%
10.11	ED-50579	SETOP	APLICAÇÃO DE SELANTE, MASTIQUE ELÁSTICO, EM JUNTA DE DILATAÇÃO, DIMENSÃO (20X10)MM, FATOR DE FORMA 1:2, EXCLUSIVE DELIMITADOR DE PROFUNDIDADE	m	1,00	27,48	35,28	35,28	0,00%
10.12	ED-51019	SETOP	BARRA CHATA DE ALUMÍNIO 7/8" X 1/8" X 3M	U	72,00	40,78	52,34	3.768,48	0,18%
10.13	ED-49018	SETOP	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO LEVE, DIÂMETRO DE 25MM (1"), INSTALAÇÃO APARENTE OU SOBRE FORRO COM ABRAÇADEIRA METÁLICA DE CUNHA, TIPO "D", INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO E CONEXÕES	m	27,00	27,68	35,54	959,58	0,05%
10.14	ED-2915	SETOP	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO "C" OU "LB" OU "LL" OU "LR", DIÂMETRO DE SAÍDA 1" (25MM), EXCLUSIVE INSTALAÇÃO, MÓDULO E PLACA (FORNECIMENTO)	un	11,00	29,52	37,91	417,01	0,02%
10.15	9048	ORSE	Conector de medição em bronze-SPI perpendicular para cabos de cobre 16-1/0 mm² ref TEL-580 (para-raio)	Un	9,00	52,97	68,02	612,18	0,03%
10.16	078098	SBC	CONECTOR CABO-HASTE TEL 584 TERMOTECNICA	UN	3,00	97,47	125,17	375,51	0,02%
10.17	ED-51055	SETOP	CAIXA DE INSPEÇÃO EM PVC, DIÂMETRO DE 300M, ALTURA DE 300M, COM TAMPA EM FERRO FUNDIDO, EXCLUSIVE HASTE DE ATERRAMENTO, INCLUSIVE INSTALAÇÃO	un	3,00	127,35	163,54	490,62	0,02%
10.18	CJ9098	COMPOSIÇÃO	CONDULETE METÁLICO REDONDO DO TIPO MULTIPLO COM TAMPA DE UM FURO Ø3/4". REF.: DASA OU EQUIVALENTE	un	9,00	24,64	31,64	284,76	0,01%
10.19	12140	ORSE	Abraçadeira metálica tipo "D" de 1"	un	81,00	6,01	7,71	624,51	0,03%
10.20	8315	ORSE	Terminal aéreo 3/8" x 250mm em aço galv, com fixação horizontal, ref TEL 0444 ou similar - fornecimento	un	21,00	5,36	6,88	144,48	0,01%
10.21	CJ9011	COMPOSIÇÃO	CONECTOR DE PRESSÃO EM AÇO GALVANIZADO A FOGO, COM RABICHO DE ROSCA MECÂNICA Ø3/8" E CABO #50mm²	un	13,00	11,70	15,02	195,26	0,01%
10.22	96752	SINAPI	SOLDA DE TOPO EM CHAPA/PERFIL/TUBO DE AÇO CARBONO, ESPESSURA	M	0,35	138,33	177,65	62,17	0,00%
11			**INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS**					**202.779,82**	**9,57%**
11.1			**PONTOS DE HIDRÁULICA**					**61.253,27**	**2,89%**
11.1.1	ED-15207	SETOP	KIT CAVALETE PARA MEDIÇÃO DE ÁGUA, INSTALADO SOBRE PISO, EM AÇO GALVANIZADO DN 25MM (3/4"), PADRÃO CONCESSIONÁRIA LOCAL, INCLUSIVE BASE EM CONCRETO DE 25 MPA PARA CAVALETE, EXCLUSIVE HIDRÔMETRO	un	1,00	441,01	566,36	566,36	0,03%
11.1.2	95575	SINAPI	HIDRÔMETRO DN 3/4", 5,0 M3/H - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2024	UN	1,00	212,29	272,63	272,63	0,01%
11.1.3	ED-50221	SETOP	PONTO DE EMBUTIR PARA ÁGUA FRIA EM TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, DN 25MM (1/2"), EMBUTIDO NA ALVENARIA COM DISTÂNCIA DE ATÉ CINCO (5) METROS DA TOMADA DE ÁGUA, INCLUSIVE CONEXÕES E FIXAÇÃO DO TUBO COM ENCHIMENTO DO RASGO NA ALVENARIA/CONCRETO COM ARGAMASSA	un	37,00	153,15	196,68	7.277,16	0,34%

11.1.4	CP-013	COMPOSIÇÃO	PONTO DE EMBUTIR PARA ÁGUA FRIA EM TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, DN 25MM (3/4", EMBUTIDO NA ALVENARIA COM DISTÂNCIA DE ATÉ CINCO (5) METROS DA TOMADA DE ÁGUA, INCLUSIVE CONEXÕES E FIXAÇÃO DO TUBO COM ENCHIMENTO DO RASGO NA ALVENARIA/CONCRETO COM ARGAMASSA	PT	19,00	165,20	212,15	4.030,85	0,19%
11.1.5	CP-015	COMPOSIÇÃO	PONTO DE EMBUTIR PARA ÁGUA FRIA EM TUBO DE PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, DN 50MM (1 1/2"), EMBUTIDO NA ALVENARIA COM DISTÂNCIA DE ATÉ CINCO (5) METROS DA TOMADA DE ÁGUA, INCLUSIVE CONEXÕES E FIXAÇÃO DO TUBO COM ENCHIMENTO DO RASGO NA ALVENARIA/CONCRETO COM ARGAMASSA	PT	7,00	229,95	295,31	2.067,17	0,10%
11.1.6	ED-50225	SETOP	PONTO DE EMBUTIR PARA ESGOTO EM TUBO PVC RÍGIDO, PBV SÉRIE NORMAL, DN 100MM (4"), EMBUTIDO EM PISO COM DISTÂNCIA DE ATÉ CINCO (5) METROS DO RAMAL DE ESGOTO, INCLUSIVE CONEXÕES E FIXAÇÃO DO TUBO COM ENCHIMENTO DO RASGO NO CONCRETO COM ARGAMASSA	un	9,00	352,80	453,08	4.077,72	0,19%
11.1.7	ED-50223	SETOP	PONTO DE EMBUTIR PARA ESGOTO EM TUBO PVC RÍGIDO, PB SÉRIE NORMAL, DN 40MM (1 1/2"), EMBUTIDO NA ALVENARIA/PISO, COM ALTURA (SAÍDA) DE 50CM DO PISO, COM DISTÂNCIA DE ATÉ CINCO (5) METROS DO RAMAL DE ESGOTO, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, INCLUSIVE CONEXÕES E FIXAÇÃO DO TUBO COM ENCHIMENTO DO RASGO NA ALVENARIA/CONCRETO COM ARGAMASSA	un	22,00	188,82	242,49	5.334,78	0,25%
11.1.8	ED-50224	SETOP	PONTO DE EMBUTIR PARA ESGOTO EM TUBO PVC RÍGIDO, PBV SÉRIE NORMAL, DN 50MM (2"), EMBUTIDO EM PISO COM DISTÂNCIA DE ATÉ CINCO (5) METROS DO RAMAL DE ESGOTO, EXCLUSIVE ESCAVAÇÃO, INCLUSIVE CONEXÕES E FIXAÇÃO DO TUBO COM ENCHIMENTO DO RASGO NO CONCRETO COM ARGAMASSA	un	25,00	251,65	323,18	8.079,50	0,38%
11.1.9	ED-50014	SETOP	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 25 MM (3/4"), INCLUSIVE CONEXÕES	m	82,01	25,83	33,17	3.051,97	0,14%
11.1.10	ED-50022	SETOP	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 50 MM (1 1/2"), INCLUSIVE CONEXÕES	m	120,78	38,78	49,80	6.014,84	0,28%
11.1.11	ED-50027	SETOP	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, ESGOTO, PBV SÉRIE NORMAL, DN 50 MM (2"), INCLUSIVE CONEXÕES	m	3,64	32,73	42,31	157,64	0,01%
11.1.12	ED-50028	SETOP	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, ESGOTO, PBV SÉRIE NORMAL, DN 75 MM (3"), INCLUSIVE CONEXÕES	m	18,17	46,03	59,11	1.074,02	0,05%
11.1.13	ED-50029	SETOP	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, ESGOTO, PBV SÉRIE NORMAL, DN 100 MM (4"), INCLUSIVE CONEXÕES	m	81,91	47,73	61,29	5.833,16	0,27%
11.1.14	ED-8845	SETOP	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, VENTILAÇÃO, PBV, SÉRIE NORMAL, DN 50 MM (2"), INCLUSIVE CONEXÕES	m	84,39	27,41	35,20	2.970,53	0,14%
11.1.15	ED-49870	SETOP	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, DRENAGEM/PLUVIAL PBV, SÉRIE NORMAL, DN 150 MM (6"), INCLUSIVE	m	80,33	75,38	96,80	7.775,94	0,37%
11.1.16	ED-51107	SETOP	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,5M, INCLUSIVE DESCARGA LATERAL	m³	25,83	80,46	103,33	2.669,01	0,13%
11.2			**CAIXAS DE INSPEÇÃO/SIFONADA/GORDURA/AREIA**					**19.290,74**	**0,91%**
11.2.1	ED-50007	SETOP	CAIXA SIFONADA EM PVC COM GRELHA QUADRADA150 X 150 X 50 MM	un	15,00	95,60	122,77	1.841,55	0,09%
11.2.2	ED-49893	SETOP	CAIXA DE ESGOTO DE INSPEÇÃO/PASSAGEM EM ALVENARIA (60X60X60CM), REVESTIMENTO EM ARGAMASSA COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, COM TAMPA DE CONCRETO, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E TRANSPORTE COM RETIRADA DO MATERIAL EXCAVADO (SEM CAÇAMBA)	un	9,00	631,41	810,88	7.297,90	0,34%
11.2.3	ED-49839	SETOP	CAIXA DE GORDURA SIMPLES (CGS), CIRCULAR, EM CONCRETO PRÉ MOLDADO, CAPACIDADE DE 31L, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO, TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (SEM CAÇAMBA)	un	6,00	269,17	345,68	2.074,08	0,10%
11.2.4	ED-49913	SETOP	CAIXA DE DRENAGEM DE INSPEÇÃO/PASSAGEM EM ALVENARIA (60X60X100CM), REVESTIMENTO EM ARGAMASSA COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, COM TAMPA EM GRELHA, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E TRANSPORTE COM RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (SEM CAÇAMBA)	un	6,00	970,07	1.245,81	7.474,86	0,35%
11.2.5	ED-14725	SETOP	CANALETA PARA DRENAGEM, EM CONCRETO COM FCK 15MPA, MOLDADA IN LOCO, SEÇÃO 30X30CM, FORMA EM CONTRA BARRANCO, COM GRELHA EM BARRA REDONDA DN 12,5MM (1/2") E REQUADRO EM BARRA REDONDA DN 20MM (3/4") COM LIMA (1) DEMÃO DE FUNDO ANTICORROSIVO E DUAS (2) DEMÃOS DE PINTURA ESMALTE, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO COM TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	m	3,00	338,03	434,11	1.302,33	0,06%
11.3			**LOUÇAS E APARELHOS SANITÁRIOS**					**35.348,13**	**1,67%**
11.3.1	ED-50247	SETOP	BACIA SANITÁRIA (VASO) DE LOUÇA COM CAIXA ACOPLADA, COR BRANCA, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO/VEDAÇÃO, ENGATE FLEXÍVEL METÁLICO E REJUNTAMENTO, EXCLUSIVE ASSENTO	un	2,00	573,63	736,68	1.473,36	0,07%
11.3.2	ED-49156	SETOP	ASSENTO PLÁSTICO PARA BACIA SANITÁRIA, NA COR BRANCA, PADRÃO POPULAR, INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO	un	2,00	59,58	76,51	153,02	0,01%
11.3.3	ED-50301	SETOP	BACIA SANITÁRIA (VASO) DE LOUÇA CONVENCIONAL ACESSÍVEL (PCD/PNE), COR BRANCA, INCLUSIVE SÓCULO NA BASE, ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO/VEDAÇÃO, VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA COM ACIONAMENTO DUPLO, TUBO DE LIGAÇÃO DE LATÃO COM CANOPLA E REJUNTAMENTO, EXCLUSIVE ASSENTO	un	5,00	1.072,60	1.377,51	6.887,55	0,33%
11.3.4	ED-50279	SETOP	CUBA DE LOUÇA BRANCA DE EMBUTIR, FORMATO OVAL, INCLUSIVE VÁLVULA DE ESCOAMENTO DE METAL COM ACABAMENTO CROMADO, SIFÃO DE METAL TIPO COPO COM ACABAMENTO CROMADO	un	4,00	466,37	598,93	2.395,72	0,11%
11.3.5	ED-2552	SETOP	LAVATÓRIO DE CANTO DE LOUÇA BRANCA SEM COLUNA, TAMANHO PEQUENO, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO COM PARAFUSO CASTELO, VÁLVULA DE ESCOAMENTO DE METAL COM ACABAMENTO CROMADO, SIFÃO DE METAL TIPO COPO COM ACABAMENTO CROMADO, E REJUNTAMENTO, EXCLUSIVE TORNEIRA E ENGATE FLEXÍVEL	un	3,00	624,26	801,70	2.405,10	0,11%
11.3.6	ED-50283	SETOP	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA SEM COLUNA, TAMANHO MÉDIO, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO, VÁLVULA DE ESCOAMENTO DE METAL COM ACABAMENTO CROMADO, SIFÃO DE METAL TIPO COPO COM ACABAMENTO CROMADO E REJUNTAMENTO, EXCLUSIVE TORNEIRA E ENGATE FLEXÍVEL	un	4,00	515,66	662,23	2.648,92	0,13%
11.3.7	ED-50281	SETOP	LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA SEM COLUNA, TAMANHO PEQUENO, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO, VÁLVULA DE ESCOAMENTO DE METAL COM ACABAMENTO CROMADO, SIFÃO DE METAL TIPO COPO COM ACABAMENTO CROMADO E REJUNTAMENTO, EXCLUSIVE TORNEIRA E ENGATE FLEXÍVEL	un	11,00	508,74	653,34	7.186,74	0,34%
11.3.8	ED-50240	SETOP	TANQUE DE LOUÇA BRANCA COM COLUNA, CAPACIDADE 22 LITROS, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO, VÁLVULA DE ESCOAMENTO DE METAL COM ACABAMENTO CROMADO, SIFÃO DE METAL TIPO COPO COM ACABAMENTO CROMADO E REJUNTAMENTO, EXCLUSIVE TORNEIRA	un	2,00	942,41	1.210,29	2.420,58	0,11%
11.3.9	ED-49343	SETOP	BANCADA EM GRANITO CINZA ANDORINHA E = 3 CM, APOIADA EM CONSOLE DE METÁLON 20 X 30 MM	m²	14,94	404,69	519,97	7.768,35	0,37%

11.3.10	ED-50737	SETOP	REVESTIMENTO COM GRANITO, CINZA ANDORINHA, APLICADO EM PAREDE, ESP. 2CM, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, AMBIENTE INTERNO/EXTERNO, ALTURA MÁXIMA DE 3M PARA APLICAÇÃO DO GRANITO, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	m²	4,83	323,65	415,90	2.008,79	0,24%
11.4			**METAIS, ACESSÓRIOS E EQUIPAMENTOS**					**19.885,49**	**2,29%**
11.4.1	ED-49139	SETOP	BEBEDOURO DE COLUNA/PRESSÃO TIPO ACULTO COM ACABAMENTO EM AÇO INOX, PRESSÃO DA REDE MÍNIMA REFERENCIAL DE 6M.C.A, INCLUSIVE ACESSÓRIOS	un	1,00	1.086,01	1.389,02	1.389,02	0,06%
11.4.2	ED-49138	SETOP	DISTRIBUIDOR/DISPENSER PARA ÁLCOOL EM GEL OU SABONETE LÍQUIDO, EM PLÁSTICO, CAPACIDADE RESERVATÓRIO 800ML, INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO	un	30,00	69,63	91,71	2.451,30	0,12%
11.4.3	ED-49132	SETOP	DISTRIBUIDOR/DISPENSER PARA PORTA PAPEL TOALHA PARA INTERFOLHAS DE DUAS (2) OU TRÊS (3) DOBRAS, EM PLÁSTICO, INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO	un	25,00	74,67	95,84	2.397,25	0,11%
11.4.4	ED-49131	SETOP	DISTRIBUIDOR/DISPENSER PARA PAPEL HIGIÊNICO EM AÇO INOX, ACABAMENTO POLIDO OU ESCOVADO, TIPO SOBREPOR, INCLUSIVE ACESSÓRIOS DE FIXAÇÃO	un	5,00	261,68	336,24	1.681,45	0,08%
11.4.5	ED-49158	SETOP	BANCO ARTICULADO EM AÇO INOX COM CANTOS ARREDONDADOS, LARGURA DE 45CM, COMPRIMENTO DE 70CM, PARA ACESSIBILIDADE (PMR/PCR), INSTALADO EM PAREDE, INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO	un	2,00	610,03	783,43	1.566,86	0,07%
11.4.6	190213	SBC	CUBA AÇO INOX ESCOVADO RETANGULAR 50x40x20cm SQUARE 540 SINK	UN	7,00	1.197,96	1.539,48	10.776,36	0,51%
11.4.7	ED-50277	SETOP	CUBA EM AÇO INOXIDÁVEL DE EMBUTIR, AISI 304, APLICAÇÃO PARA PIA (460X330X115)MM, NÚMERO 1, ASSENTAMENTO EM BANCADA, INCLUSIVE VÁLVULA DE ESCOAMENTO DE METAL COM ACABAMENTO CROMADO, SIFÃO DE METAL TIPO COPO COM ACABAMENTO CROMADO	un	1,00	404,77	519,82	519,82	0,02%
11.4.8	CP-49444	COMPOSIÇÃO	CHUVEIRO ELETRICO ACESSÍVEL 220V, POTÊNCIA 6500W, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	2,00	1.026,97	1.319,08	2.638,16	0,12%
11.4.9	ED-15344	SETOP	CHUVEIRO ELETRICO BRANCO, TENSAO 127V/220V, POTENCIA 4500W/5500W, INCLUSIVE BRACODIANO	un	1,00	146,81	188,54	188,54	0,01%
11.4.10	ED-50318	SETOP	DUCHA HIGIÊNICA COM REGISTRO PARA CONTROLE DE FLUXO DE AGUA, DIÂMETRO DE 1/2" (20MM), INCLUSIVE ACESSÓRIOS	un	9,00	162,84	209,12	1.882,08	0,09%
11.4.11	ED-50329	SETOP	TORNEIRA METÁLICA PARA LAVATÓRIO, FECHAMENTO AUTOMÁTICO, ACABAMENTO CROMADO, COM AREJADOR, APLICAÇÃO DE MESA, INCLUSIVE ENGATE FLEXÍVEL METÁLICO	un	16,00	280,03	359,61	5.753,76	0,27%
11.4.12	202347	SBC	KIT PEDAL DE ACIONAM ELETRICO C/ TORNEIRA BICA ALTA (51	UN	6,00	170,47	218,92	1.313,52	0,06%
11.4.13	ED-50324	SETOP	TORNEIRA METÁLICA PARA PIA, BICA MÓVEL, ABERTURA 1/4 DE VOLTA, ACABAMENTO CROMADO, COM AREJADOR, APLICAÇÃO DE MESA, INCLUSIVE ENGATE FLEXÍVEL METÁLICO	un	2,00	165,05	211,96	423,92	0,02%
11.4.14	ED-50323	SETOP	TORNEIRA METÁLICA PARA IRRIGAÇÃO/JARDIM, ACABAMENTO CROMADO, APLICAÇÃO DE PAREDE	un	6,00	57,25	73,52	441,12	0,02%
11.4.15	ED-22902	SETOP	TORNEIRA METÁLICA PARA TANQUE, ACABAMENTO CROMADO, COM AREJADOR	un	2,00	234,71	301,42	602,84	0,03%
11.4.16	ED-22796	SETOP	TORNEIRA METÁLICA MOVEL/ALAR, ABERTURA ALAVANCA 1/4 DE VOLTA, ACABAMENTO CROMADO, COM AREJADOR, APLICAÇÃO DE MESA, INCLUSIVE ENGATE FLEXÍVEL METÁLICO	un	6,00	337,66	433,84	2.603,04	0,12%
11.4.17	ED-49692	SETOP	REGISTRO DE PRESSÃO, TIPO BASE, ROSCÁVEL 3/4" (PARA TUBO SOLDÁVEL OU PPR DN 25MM/CPVC DN 22MM), INCLUSIVE ACABAMENTO (PADRÃO MÉDIO) E CANOPLA CROMADOS	un	3,00	102,13	131,16	393,48	0,02%
11.4.18	ED-49689	SETOP	REGISTRO DE GAVETA, TIPO BASE, ROSCÁVEL 3/4" (PARA TUBO SOLDÁVEL OU PPR DN 25MM/CPVC DN 22MM), INCLUSIVE ACABAMENTO (PADRÃO MÉDIO) E CANOPLA CROMADO	un	27,00	105,95	136,08	3.674,02	0,17%
11.4.19	ED-9133	SETOP	VÁLVULA DE DESCARGA COM REGISTRO INTERNO, ACIONAMENTO DUPLO, DIÂMETRO DE 1.1/2" (50MM), INCLUSIVE ACABAMENTO DA VÁLVULA	un	2,00	506,28	650,16	1.300,32	0,06%
11.4.20	102515	SINAPI	CAIXA D'AGUA EM POLIESTER REFORÇADO COM FIBRA DE VIDRO, 3000 LITROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2021	UN	2,00	2.307,62	2.963,56	5.927,12	0,28%
11.4.21	ED-50000	SETOP	REGISTRO DE ESFERA, TIPO PVC SOLDÁVEL DN 25MM (3/4"), INCLUSIVE VOLANTE PARA ACIONAMENTO	un	4,00	25,15	32,29	129,16	0,01%
11.4.22	ED-50003	SETOP	REGISTRO DE ESFERA, TIPO PVC SOLDÁVEL DN 50MM (1 1/2"), INCLUSIVE VOLANTE PARA ACIONAMENTO	un	8,00	39,75	51,04	408,32	0,02%
11.4.23	ED-50358	SETOP	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL OU VERTICAL, Ø 100 MM (4")	U	2,00	1.368,22	1.757,02	3.565,04	0,17%
11.4.24	ED-49194	SETOP	BARRA DE APOIO EM AÇO INOX POLIDO RETA, DIÂMETRO DE 1.1/4", PARA ACESSIBILIDADE (PMR/PCR), COMPRIMENTO 70CM, INSTALADO EM PAREDE, INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO	un	17,00	140,71	180,72	3.071,90	0,14%
11.4.25	ED-49193	SETOP	BARRA DE APOIO EM AÇO INOX POLIDO RETA, DIÂMETRO DE 1.1/4", PARA ACESSIBILIDADE (PMR/PCR), COMPRIMENTO 80CM, INSTALADO EM PAREDE, INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO	un	12,00	119,15	153,01	1.836,12	0,09%
11.4.26	13115	ORSE	Haste de apoio, para lavatório/pia, constituída de tarbi lisa(ø em "1/2", em aço inox, ø=1 1/4", Jackeal ou similar	un	5,00	217,32	279,09	1.395,45	0,07%
11.4.27	CP-49445	COMPOSIÇÃO	EXPURGO HOSPITALAR EM AÇO INOX AISI 304, COM SIFÃO, ESPESSURA 0,8MM, ACABAMENTO ESCOVADO.	un	2,00	4.431,55	5.691,21	11.382,42	0,54%
11.5			**REAPROVEITAMENTO DE ÁGUA PLUVIAL**					**15.702,19**	**0,79%**
11.5.1	ED-49637	SETOP	CAIXA D'AGUA DE POLIETILENO, CAPACIDADE DE 1.500L, INCLUSIVE TAMPA, TORNEIRA DE BOIA, EXTRAVASOR, TUBO DE LIMPEZA E ACESSÓRIOS, EXCLUSIVE TUBULAÇÃO DE ENTRADA/SAÍDA DE ÁGUA	un	2,00	2.007,39	2.577,96	5.155,92	0,24%
11.5.2	ED-50354	SETOP	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL OU VERTICAL, Ø 25 MM (1")	U	1,00	174,40	223,97	223,97	0,01%
11.5.3	97462	SINAPI	LUVA COM REBOLDO, EM AÇO, CONEXAO SOLDADA, DN 25 X 20 MM (1 X 3/4"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE -	UN	1,00	29,70	38,14	38,14	0,00%
11.5.4	CP-007	COMPOSIÇÃO	FILTRO VOLUMETRICO MODELO VF1	un	1,00	2.009,37	2.572,80	2.572,80	0,12%
11.5.5	CP-008	COMPOSIÇÃO	FRED D'AGUA Ø100	un	1,00	174,09	223,57	223,57	0,01%
11.5.6	CP-009	COMPOSIÇÃO	SIFÃO LADRÃO Ø100	un	1,00	260,28	334,26	334,26	0,02%
11.5.7	CP-010	COMPOSIÇÃO	SISTEMA AUTOMATICO DE REALIMENTAÇÃO 3/4" CONTENDO BOIA AUTOMATICA DE NIVEL	U	1,00	188,06	241,51	241,51	0,01%
11.5.8	CP-011	COMPOSIÇÃO	CONJUNTO FLUTUANTE DE SUCÇÃO Ø 1"	un	1,00	436,33	560,18	560,18	0,03%
11.5.9	CP-012	COMPOSIÇÃO	MOTOBOMBA/MOTOR (SEMI-HERMÉTICO), AUTOMÁTICO COM PRESSOSTATO, POTÊNCIA: 0,5HP - 1/4mcv 2.000 gph	UN	1,00	1.810,14	2.324,67	2.324,67	0,11%
11.5.10	ED-49694	SETOP	REGISTRO DE GAVETA, TIPO BASE, ROSCÁVEL 1.1/4" (PARA TUBO SOLDÁVEL OU PPR DN 40MM/CPVC DN 35MM), INCLUSIVE ACABAMENTO (PADRÃO POPULAR) E CANOPLA CROMADOS	un	1,00	149,25	191,67	191,67	0,01%
11.5.11	ED-49689	SETOP	REGISTRO DE GAVETA, TIPO BASE, ROSCÁVEL 3/4" (PARA TUBO SOLDÁVEL OU PPR DN 25MM/CPVC DN 22MM), INCLUSIVE ACABAMENTO (PADRÃO MÉDIO) E CANOPLA CROMADO	un	1,00	105,95	136,08	136,08	0,01%
11.5.12	ED-49674	SETOP	REGISTRO DE GAVETA, TIPO BRUTO, ROSCÁVEL 1" (PARA TUBO SOLDÁVEL OU PPR DN 32MM/CPVC DN 28MM), INCLUSIVE VOLANTE PARA ACIONAMENTO	un	1,00	96,12	123,44	123,44	0,01%

11.5.13	ED-50898	SETOP	CONDUTOR CIRCULAR DE ÁGUA PLUVIAL PARA DO TELHADO EM TUBO DE PVC, DIÂMETRO DE 100MM, INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES	m	20,00	100,25	128,74	2.574,80	0,12%
11.5.14	ED-49859	SETOP	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, DRENAGEM/PLUVIAL, PBV, SÉRIE NORMAL, DN 100 MM (4"), INCLUSIVE CONEXÕES	m	28,00	40,30	51,92	1.445,36	0,07%
11.5.15	ED-49862	SETOP	RALO HEMISFÉRICO, TIPO ABACAXI, DIÂMETRO DE 100MM, EXCLUSIVE CONDUTOR DE ÁGUA PLUVIAL	un	8,00	54,10	69,47	555,76	0,03%
12			**PCIF**					**4.298,72**	**0,21%**
12.1	ED-23546	SETOP	ABRIGO EM CHAPA DE AÇO CARBONO DE SOBREPOR, PINTADO DE VERMELHO NAS DIMENSÕES (75)X(23)X(9)CM COM UMA PORTA COM VIDRO TRANSPARENTE COM A INSCRIÇÃO "INCÊNDIO", PARA EXTINTOR, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE EXTINTOR	un	1,00	279,13	358,45	358,45	0,02%
12.2	ED-50193	SETOP	EXTINTOR DE INCÊNDIO TIPO PÓ QUÍMICO 2 A:20 B:C, CAPACIDADE 6 KG	U	7,00	220,21	282,80	1.979,60	0,09%
12.3	ED-26960	SETOP	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA AUTÔNOMA, TIPO LED COM DOIS FARÓIS, POTÊNCIA TOTAL DE 9W, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	7,00	158,14	203,09	1.421,63	0,07%
12.4	ED-50201	SETOP	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA, TIPO "SO", DIMENSÃO (280X140)MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO	un	8,00	42,88	55,06	440,48	0,02%
12.5	ED-50196	SETOP	PLACA FOTOLUMINESCENTE PARA SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA, TIPO "ES", DIMENSÃO (280X280)MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO	un	7,00	21,87	28,08	196,56	0,01%
13			**REDE DE AR COMPRIMIDO**					**11.288,72**	**0,54%**
13.1	ED-50087	SETOP	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO DE COBRE CLASSE "A" SEM COSTURA SOLDÁVEL, INCLUSIVE CONEXÕES E SUPORTES, D = 1/2"	m	50,00	121,23	155,68	7.784,00	0,37%
13.2	ED-49274	SETOP	VÁLVULA DE ESFERA EM LATÃO, DIÂMETRO DE 1/2" NPT	U	1,00	73,78	94,75	94,75	0,00%
13.3	CP-017	COMPOSIÇÃO	POSTO DE CONSUMO COMPLETO AR COMPRIMIDO/VÁCUO	un	4,00	26,61	34,17	136,68	0,01%
13.4	CP-018	COMPOSIÇÃO	FILTRO REGULADOR DE PRESSÃO PARA COMPRESSOR	U	2,00	26,05	33,45	66,90	0,00%
13.5	ED-49251	SETOP	COMPRESSOR SL/100 - 120PSI -8,3 BAR 100 LIBRAS	U	1,00	2.598,34	3.298,39	3.298,39	0,16%
14			**CLIMATIZAÇÃO**					**2.829,31**	**0,14%**
14.1	97328	SINAPI	TUBO EM COBRE FLEXÍVEL, DN 3/8", COM ISOLAMENTO, INSTALADO EM RAMAL DE ALIMENTAÇÃO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2015	M	12,00	65,97	84,72	1.016,64	0,05%
14.2	ED-50079	SETOP	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 3/4" (25 MM), INCLUSIVE CONEXÕES	m	18,00	43,29	55,59	1.000,62	0,05%
14.3	070232	SBC	VENTOKIT 80 RIVOLT	UN	1,00	359,01	461,05	461,05	0,02%
14.4	070472	SBC	DUTO ALUMINIZADO FLEXÍVEL 100mm 4"	M	8,00	21,06	27,04	216,32	0,01%
14.5	IP-048	COMPOSIÇÃO	MANGUEIRA PVC FLEXÍVEL DRENO AR CONDICIONADO	m	32,00	5,64	7,24	231,68	0,01%
15			**COMUNICAÇÃO VISUAL**					**33,58**	**0,00%**
15.1	CP-020	COMPOSIÇÃO	PLACA EM CHAPA DE AÇO ESCOVADO E = 1 MM (15X40)	m²	1,62	9,99	12,82	20,76	0,00%
15.2	CP-055	COMPOSIÇÃO	LETRA CAIXA ACM CONFORME PROJETO (ORÇAMENTO DE ACORDO COM O NOME DA UBS)	t	1,00	9,99	12,82	12,82	0,00%
16			**CFTV**					**1.148,37**	**0,05%**
16.1	ED-49018	SETOP	ELETRODUTO DE AÇO GALVANIZADO LEVE, DIÂMETRO DE 25MM (1"), INSTALAÇÃO APARENTE OU SOBRE FORRO COM ABRAÇADEIRA METÁLICA DE CUNHA, TIPO "D", INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA FIXAÇÃO E CONEXÕES	m	15,00	27,68	35,54	533,10	0,03%
16.2	ED-2915	SETOP	CONDULETE DE ALUMÍNIO, TIPO "C" OU "LR" OU "LL" OU "LR", DIÂMETRO DE SAÍDA 1" (25MM), EXCLUSIVE INSTALAÇÃO, MÓDULO E PLACA (FORNECIMENTO)	un	5,00	29,53	37,91	189,55	0,01%
16.3	ED-49365	SETOP	CABO UTP COM QUATRO (4) PARES, CATEGORIA 6, CLASSIFICAÇÃO LSZH, COM ISOLAMENTO NÃO HALOGENADO E ANTICHAMA, EXCLUSIVE MÓDULO/CONECTOR	m	7,00	9,16	11,76	82,32	0,00%
16.4	ED-49363	SETOP	CABO COAXIAL, SÉRIE RG 59, CONDUTOR EM FIO DE COBRE NU COM BLINDAGEM TRANÇA FORMADA POR FIOS DE COBRE MALHA 67%, COM IMPEDÂNCIA DE 75OHM	m	10,00	7,87	10,10	101,00	0,00%
16.5	068061	SBC	REDE DE FIOS E CABOS PARA SONORIZACAO	M	40,00	4,72	6,06	242,40	0,01%
17			**MOBILIÁRIO**					**3.455,59**	**0,16%**
17.1			**BALCÃO DA RECEPÇÃO - CONFORME PROJETO**					**3.455,59**	**0,16%**
17.1.1	ED-50821	SETOP	MÓDULO COM ENCHIMENTO EM TIJOLOS MACIÇOS, ALTURA DE 10CM A 12CM, INCLUSIVE ACABAMENTO EM REVESTIMENTO DE ARGAMASSA, ESP. 20MM, COM APLICAÇÃO MANUAL	m²	0,85	100,55	206,18	175,25	0,01%
17.1.2	ED-49233	SETOP	ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO CERÂMICO FURADO, ESP. 19CM, PARA REVESTIMENTO, INCLUSIVE ARGAMASSA PARA ASSENTAMENTO	m²	4,70	102,10	131,12	616,26	0,03%
17.1.3	ED-50730	SETOP	CHAPISCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO, AREIA E PEDRISCO), APLICADO COM COLHER, ESP. 5MM, INCLUSIVE ARGAMASSA COM PREPARO MECANIZADO	m²	10,25	16,25	20,86	213,81	0,01%
17.1.4	ED-50761	SETOP	RBOCCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, INCLUSIVE ARGAMASSA COM PREPARO MECANIZADO, EXCLUSIVE CHAPISCO	m²	8,33	42,13	54,10	450,71	0,02%
17.1.5	ED-50451	SETOP	PINTURA ACRÍLICA EM PAREDE, DUAS (2) DEMÃOS, COM APLICAÇÃO MANUAL, EXCLUSIVE SELADOR ACRÍLICO E MASSA ACRÍLICA/CORRIDA (PVA)	m²	4,70	17,09	21,94	103,11	0,00%
17.1.6	ED-50754	SETOP	REVESTIMENTO COM PORCELANATO APLICADO EM PISO, ACABAMENTO POLIDO, AMBIENTE INTERNO, PADRÃO EXTRA, BORDA RETIFICADA, DIMENSÃO DA PEÇA (60X60)CM, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	m²	8,33	104,64	134,38	1.119,04	0,05%
17.1.7	ED-21575	SETOP	BANCADA EM GRANITO, COR CINZA ANDORINHA, ESP. 2CM, ACABAMENTO POLIDO, EXCLUSIVE RODABANCADA, TESTEIRA E FURO EM BANCADA, INCLUSIVE POLIMENTO DE ESPESSURA E CORTE/DOBRA EM MESA ESQUADRIA (FORNECIMENTO/FABRICAÇÃO)	m²	2,15	277,50	356,37	766,19	0,04%
17.1.8	CP-052	COMPOSIÇÃO	REVESTIMENTO EM MDF - Conforme projeto	un	1,00	9,99	12,82	12,82	0,00%
18			**DIVERSOS E LIMPEZA**					**25.995,48**	**1,23%**
18.1			**DIVERSOS**					**25.995,48**	**1,23%**
18.2	ED-51152	SETOP	ESPELHO CRISTAL, DIMENSÃO (60X80)CM, COM ESP. 4MM, EM ACABAMENTO LAPIDADO, INCLUSIVE FIXAÇÃO COM PARAFUSO TIPO FINISSION, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	un	11,00	206,10	264,58	2.911,48	0,14%



18.3	ED-15448	SETOP	BANCO EM CONCRETO APARENTE, TIPO 2, PADRÃO SEE MG, SEM ENCOSTO, POLIDO COM ACABAMENTO EM VERNIZ, ESP. 5CM, COMPRIMENTO 150CM, LARGURA 40CM, ALTURA 45CM, INCLUSIVE CORTE NO PISO PARA FIXAÇÃO COM CONCRETO NÃO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, COM FCK 15 MPA	un	3,00	263,72	338,68	1.016,04	0,05%
18.4	ED-50437	SETOP	PLANTIO DE GRAMA ESMERALDA EM PLACAS, INCLUSIVE TERRA VEGETAL E CONSERVAÇÃO POR TRINTA (30) DIAS	m²	92,68	38,43	49,35	4.573,75	0,22%
18.5	9713	ORSE	Escada marinheiro com guarda corpo, L=45cm, executada em barras chata galvanizada 1 1/4" x 5/16", e guarda corpo d=65cm em barra chata galv. d=1"x1/8", sendo degraus em barra red. d=5/8", espaçados de 30cm, inclusive fixamento e pintura, fornec e inst	m	3,55	2.283,21	2.932,21	10.409,34	0,49%
18.6	ED-50286	SETOP	LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA	m²	410,18	8,71	11,18	4.585,81	0,22%
18.7	ED-51125	SETOP	TRANSPORTE DE MATERIAL DEMOLIDO EM CAÇAMBA, EXCLUSIVE CARGA MANUAL OU MECÂNICA	m³	32,47	60,00	77,05	2.502,06	0,12%
19			**ADMINISTRAÇÃO LOCAL**					**117.028,80**	**5,52%**
19.1	CP-019	COMPOSIÇÃO	ADMINISTRAÇÃO LOCAL DA OBRA - 2026	U	1,00	91.126,20	117.028,80	117.028,80	5,52%
			TOTAL GERAL DA OBRA					**2.118.893,38**	

ARIVALDO OLIVEIRA JUNIOR:81170327168
Assinado de forma digital por ARIVALDO OLIVEIRA JUNIOR:81170327168
Dados: 2026.09.10 13:09:16 -03'00'

ARIVALDO OLIVEIRA JUNIOR - ENGENHEIRO CIVIL

CRBA 5.361.362.206/D-MP

FABIANO MAGELLA LUCAS DE CARVALHO

gov.br
Documento assinado digitalmente
FABIANO MAGELLA LUCAS DE CARVALHO
Data: 10/09/2026 14:17:49-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

10.1.1. ESTIMATIVA DO VALOR GLOBAL DA CONTRATAÇÃO

O orçamento preliminar elaborado para as intervenções previstas conforme projetos é de **R$ 2.118.893,38 (dois milhões, cento e dezoito mil, oitocentos e noventa e três reais e trinta e oito centavos).**

11. JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DA MODALIDADE DA CONTRATAÇÃO

A escolha da modalidade Concorrência, para a contratação em regime de execução semi-integrada de empresa de engenharia especializada visando à construção da Unidade Básica de Saúde, no Município de São Gonçalo do Abaeté/MG, fundamenta-se na natureza do objeto e nas disposições da Lei nº 14.133/2021, em especial o art. 28, inciso II, que estabelece a concorrência como modalidade aplicável à contratação de obras e serviços de engenharia, não estando sua adoção vinculada ao valor estimado da contratação, mas sim às características técnicas e à complexidade do objeto.

O objeto em questão configura múltiplas disciplinas técnicas, tais como execução de fundações, estrutura em concreto armado, cobertura, instalações elétricas, hidráulicas e sanitárias, além de soluções de acessibilidade e drenagem, a ser executada sob regime de contratação semi-integrada. Nesse regime, conforme disposto no art. 6º, inciso XXXIII, da Lei nº 14.133/2021, a empresa contratada será responsável pela elaboração do projeto executivo e pela execução integral da obra, a partir de projeto básico fornecido pela Administração.

Tais características evidenciam que o objeto não se enquadra como serviço comum de engenharia, uma vez que demanda solução técnica integrada, desenvolvimento de projeto executivo específico, compatibilização entre disciplinas e definição de metodologias construtivas adequadas às condições reais de campo. Esse cenário reforça a adequação da modalidade Concorrência, que se apresenta como o rito mais apropriado para contratações de maior complexidade técnica, especialmente nos regimes de execução integrada e semi-

integrada previstos na nova legislação.

Ressalta-se, ainda, que a modalidade Pregão, nos termos da Lei nº 14.133/2021, é destinada à contratação de bens e serviços comuns, cujos padrões possam ser definidos de forma objetiva e padronizada, o que não se aplica ao presente caso, dada a necessidade de desenvolvimento de soluções técnicas específicas e da responsabilidade da contratada pela elaboração do projeto executivo e execução da obra.

Dessa forma, a adoção da modalidade Concorrência, sob regime de execução semi-integrada e com critério de julgamento pelo menor preço global, mostra-se juridicamente adequada e tecnicamente compatível com as características do objeto, garantindo segurança jurídica, transparência, competitividade e aderência aos princípios estabelecidos na Lei nº 14.133/2021.

12. DA JUSTIFICATIVA DO LOTE ÚNICO

A adoção de lote único para a contratação em regime de execução semi-integrada de empresa de engenharia especializada visando à construção da Unidade Básica de Saúde, no Município de São Gonçalo do Abaeté/MG, decorre, primordialmente, da unidade técnica, construtiva e funcional do objeto. Todos os elementos que compõem a edificação — fundações, estrutura, cobertura, pisos, instalações elétricas, hidráulicas e sanitárias, além dos acabamentos e sistemas de acessibilidade — integram um conjunto indivisível, cujo desempenho adequado depende da perfeita compatibilização entre projeto executivo e execução.

A eventual fragmentação do objeto em múltiplos lotes, como por exemplo a separação entre etapas civis, estruturais, cobertura ou instalações, ampliaria significativamente os riscos de incompatibilidades técnicas entre soluções adotadas por diferentes empresas, podendo gerar conflitos de interface, dificuldades na definição de responsabilidades e maior incidência de pleitos contratuais. No contexto da contratação semi-integrada, em que a empresa contratada será responsável tanto pela elaboração do projeto executivo quanto pela execução da obra, a manutenção do objeto em lote único é essencial para garantir a responsabilidade técnica unificada e o adequado desempenho da edificação.

Sob o aspecto econômico, a contratação em lote único evita a duplicidade de custos indiretos, tais como mobilização, instalação de canteiro, administração local, logística e gerenciamento, que seriam replicados em caso de divisão em lotes, comprometendo a economicidade da contratação. Além disso, proporciona maior eficiência na gestão contratual, uma vez que a Administração terá um único responsável pela execução integral do objeto, facilitando a fiscalização, o controle de prazos e a verificação do atendimento aos padrões de qualidade estabelecidos.

Ressalta-se, ainda, que o mercado dispõe de empresas de engenharia com capacidade técnica e operacional para executar integralmente o objeto, não havendo restrição indevida à competitividade. Ao contrário, a adoção de lote único mostra-se coerente com a natureza do empreendimento, com o regime de execução semi-integrada e com a necessidade de assegurar a plena funcionalidade e desempenho da obra.

Dessa forma, a opção pelo lote único revela-se tecnicamente adequada, economicamente vantajosa e juridicamente compatível com as disposições da Lei nº

14.133/2021, atendendo ao princípio da seleção da proposta mais vantajosa para a Administração e garantindo maior segurança na execução do objeto.

13. CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES

Não há previsão de contratações correlatas ou interdependentes a contratada, será a única responsável pela execução da obra, bem como pelo fornecimento dos recursos materiais e humanos e tudo mais que for necessário para a execução do objeto contratado.

14. ALINHAMENTO ENTRE A CONTRATAÇÃO E O PLANEJAMENTO

A presente contratação, estruturada sob o regime de execução semi-integrada de empresa de engenharia especializada para a construção da unidade básica de saúde, no Município de São Gonçalo do Abaeté/MG, encontra-se plenamente alinhada com o planejamento estratégico, setorial e orçamentário da Administração Municipal.

Sob a perspectiva estratégica, a intervenção está em consonância com as diretrizes voltadas à ampliação e melhoria da infraestrutura educacional e esportiva do Município, contribuindo diretamente para a promoção de atividades esportivas, educacionais e de integração social. A implantação da unidade básica de saúde possibilitará melhores condições de uso para a população em geral, promovendo qualidade de vida, incentivo à prática esportiva e fortalecimento das políticas públicas voltadas ao esporte e à educação.

No âmbito do planejamento setorial, a contratação se alinha às ações voltadas à melhoria da infraestrutura das unidades de saúde e espaços públicos, especialmente no que se refere à oferta de ambientes adequados para a prática de saúde. A construção da UBS atende à necessidade de ampliação e qualificação dos espaços existentes, contribuindo para o desenvolvimento social e de saúde do Município, em consonância com programas e diretrizes do setor.

Sob o aspecto orçamentário, a contratação observa o alinhamento com os instrumentos de planejamento público, notadamente o Plano Plurianual (PPA), a Lei de Diretrizes Orçamentárias (LDO) e a Lei Orçamentária Anual (LOA), estando o objeto inserido em ação específica voltada à implantação e melhoria de infraestrutura pública. A existência de dotação orçamentária compatível assegura o suporte financeiro necessário à execução do empreendimento, garantindo a regularidade da despesa e sua compatibilidade com o planejamento fiscal do Município, inclusive em consonância com o cronograma físico-financeiro previsto para a execução da obra.

No que se refere ao planejamento das contratações, registra-se que a demanda encontra-se compatível com o Plano de Contratações Anual (PCA) do Município, ou, caso ainda não formalmente inserida, justifica-se sua inclusão em razão da disponibilidade de recursos vinculados e da relevância da intervenção para o atendimento das políticas públicas educacionais.

Adicionalmente, a adoção do regime de execução semi-integrada está alinhada às diretrizes modernas de planejamento das contratações públicas, ao permitir maior integração entre projeto e execução, redução de riscos associados a falhas de projeto e maior previsibilidade quanto a prazos e custos. Tal modelo também favorece a alocação eficiente de

responsabilidades à contratada, em conformidade com as disposições da Lei nº 14.133/2021 e com as boas práticas recomendadas pelos órgãos de controle.

Dessa forma, verifica-se que a contratação proposta não constitui ação isolada, mas sim medida integrada ao planejamento municipal, contribuindo para o alcance de objetivos estratégicos, setoriais e fiscais, bem como para a promoção do interesse público por meio da melhoria da infraestrutura da saúde do Município de São Gonçalo do Abaeté/MG.

15. PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO

Cabe à Administração, por intermédio da Secretária Municipal de Saúde do Município de São Gonçalo do Abaeté, conduzir o processo licitatório, homologar o contrato com a empresa vencedora do certame e emitir as Ordens de Início dos serviços.

- Elaboração do Projeto Básico/Termo de Referência, contendo o conjunto de elementos necessários e suficientes, com nível de precisão compatível, para definir e dimensionar a obra, elaborado com base nos estudos técnicos preliminares e memoriais descritivos, que assegure a viabilidade técnica da execução, o adequado tratamento das interfaces entre disciplinas construtivas e a mensuração do custo estimado da obra, possibilitando a definição dos métodos construtivos e do prazo de execução, conforme disposto no inciso XXV do art. 6º da Lei nº 14.133/2021;
- Elaboração do Edital de Licitação, com a devida anexação dos projetos, cronograma físico-financeiro, orçamentos estimativos e demais documentos exigidos pelo art. 25 da Lei nº 14.133/2021, de forma a assegurar ampla publicidade, isonomia entre os concorrentes e critérios objetivos de julgamento das propostas;
- Designação formal de servidores responsáveis pela gestão e fiscalização do contrato, conforme previsto nos arts. 117 a 119 da Lei nº 14.133/2021, atribuindo-lhes funções específicas quanto ao acompanhamento técnico da execução contratual, análise das medições, controle da regularidade fiscal e trabalhista da contratada, verificação do fiel cumprimento do escopo pactuado, além da observância às dotações orçamentárias, prazos de vigência e eventual necessidade de termos aditivos para reequilíbrio econômico-financeiro ou prorrogação contratual;
- Posteriormente, caberá à Secretaria Municipal de Saúde a emitir à empresa contratada a correspondente Ordem de Serviço, autorizando formalmente o início da fase de mobilização, implantação de canteiro de obras e execução dos serviços preliminares;
- A mesma Secretaria será responsável por acompanhar e fiscalizar, de forma contínua e sistemática, todos os serviços executados no local, verificando sua conformidade com os projetos, cronogramas e normas técnicas aplicáveis, adotando as providências cabíveis em caso de não conformidades ou necessidade de correções, garantindo assim a plena execução do objeto contratado com observância ao interesse público e aos princípios da legalidade, eficiência e economicidade.

16. IMPACTOS AMBIENTAIS E MEDIDAS DE TRATAMENTO

16.1. RELATÓRIO SOBRE OS IMPACTOS AMBIENTAIS

O aspecto ambiental pode ser considerado como componente resultante das atividades de uma organização, as quais podem interagir com o meio ambiente (NBR 14001) ou seja, qualquer elemento por meio do qual uma ação humana causa impacto ambiental.

Tabela 1 - Impactos Ambientais

MEIO	IMPACTOS AMBIENTAIS	PROGRAMAS AMBIENTAIS	REVERSIBILIDADE
ÍSICO	Alteração no tráfego local causado pela circulação de veículos e máquinas no local	Programa de Segurança e Controle de Tráfego de Veículos e Máquinas	Reversível
	Alteração da qualidade do ar	Programa de Manutenção de Máquinas, equipamentos e veículos	Reversível
	Alteração da paisagem	Projeto de recomposição da alteração	Reversível
	Resíduos	Programa de Gerenciamento de Resíduos Sólidos (PGRS)/ Plano de Gerenciamento de Resíduos Sólidos da Construção Civil (PGRCC).	Reversível

16.2. MEIO FÍSICO

São impactos associados ao meio físico:

- **Qualidade do ar**

Aspectos relacionados	Emissão de Particulados finos (poeira)
	Emissão atmosférica de motores
Etapa	Operação

A execução da obra irá gerar a emissão e a suspensão de material particulado na atmosfera. Contribuem para essas emissões as seguintes atividades: supressão vegetal, trânsito adicional temporário de máquinas, veículos e equipamentos em vias não pavimentadas e arraste eólico incidente em áreas de solo exposto, que ocorrerão durante a execução das obras. Todas essas atividades poderão acarretar alteração da qualidade do ar.

- **Contaminação do meio ambiente devido ao descarte incorreto de resíduos sólidos e efluentes**

Aspectos relacionados	Emissão de Particulados finos (poeira)
	Emissão atmosférica de motores
Etapa	Operação

Durante a execução da obra de construção da unidade básica de saúde poderão ser gerados resíduos provenientes das atividades construtivas, bem como efluentes sanitários e oleosos, além de resíduos orgânicos, recicláveis e inertes, decorrentes da circulação de trabalhadores, utilização de equipamentos e execução dos serviços de engenharia.

Esses resíduos e efluentes, quando manuseados, armazenados ou descartados de forma inadequada, podem ocasionar impactos ambientais, tais como contaminação do solo, poluição de recursos hídricos e degradação das condições locais, exigindo a adoção de práticas adequadas de controle e gestão ambiental.

Nesse contexto, a execução da obra deve observar medidas de tratamento e mitigação ambiental, de modo a garantir que as atividades ocorram de forma responsável e sustentável, minimizando impactos ao meio ambiente e à comunidade do entorno. A construção da unidade básica de saúde, embora caracterizada como empreendimento de impacto local e temporário, pode gerar interferências como emissão de poeira, ruídos, geração de resíduos da construção civil e movimentação de solo, os quais devem ser devidamente controlados.

Dessa forma, a contratação de empresa de engenharia especializada deverá contemplar a adoção de diretrizes ambientais compatíveis com a legislação vigente, incluindo a implementação de boas práticas de engenharia, gerenciamento adequado de resíduos, controle de emissões e preservação das condições ambientais da área, assegurando o equilíbrio entre a execução da obra e a proteção ambiental.

➢ IMPACTOS AMBIENTAIS POTENCIAIS

Caracterização geral dos impactos

• Obra de porte restrito, inserida em área predominantemente urbanizada.

• Impactos, em sua maioria, localizados, temporários e reversíveis, associados principalmente à fase de implantação.

• Ruídos e vibrações decorrentes da operação de máquinas, equipamentos e veículos.

• Geração de poeira e material particulado pelo revolvimento de solo e movimentação de materiais.

• Geração de resíduos da construção civil, como entulhos, sobras de materiais e embalagens.

• Possível supressão pontual de vegetação rasteira, caso necessária para implantação da obra.

• Interferências temporárias na circulação de pessoas e veículos devido à execução

dos serviços.

• Alteração pontual do escoamento superficial durante atividades de terraplenagem.

• Riscos de derramamento acidental de óleos e combustíveis, com possibilidade de contaminação localizada do solo.

Fase de operação – impactos potenciais

• Consumo de água para limpeza e manutenção da quadra e áreas de apoio.

• Consumo de energia elétrica para iluminação e uso das instalações.

• Risco de vazamentos em instalações hidráulicas, podendo causar umidade localizada.

• Geração de resíduos sólidos decorrentes do uso cotidiano do equipamento público.

• Emissão de ruídos associados às atividades esportivas, em níveis compatíveis com o uso previsto.

Medidas gerais de controle e mitigação (a serem detalhadas no projeto executivo e no PGRCC da obra)

• Adoção de boas práticas de engenharia e organização do canteiro de obras.

• Implementação de Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (PGRCC).

• Controle de poeira por meio de umidificação das áreas de trabalho, quando necessário.

• Manutenção preventiva de máquinas para redução de ruídos e vazamentos.

• Sinalização adequada das frentes de serviço para garantir segurança.

• Execução adequada das instalações para evitar vazamentos futuros.

• Implantação de rotinas de inspeção e manutenção preventiva da edificação.

- **MEDIDAS DE TRATAMENTO E MITIGAÇÃO**

Planejamento ambiental da obra

• Elaboração e implementação de Plano de Controle Ambiental da Obra (PCA), contemplando procedimentos, responsabilidades e rotinas de monitoramento.

• Inclusão, no projeto executivo e nos documentos contratuais, de obrigações ambientais específicas da contratada, com previsão de sanções em caso de descumprimento.

Controle de ruídos, poeira e vibrações

• Programação das atividades de maior impacto sonoro para períodos diurnos, minimizando incômodos à vizinhança.

• Manutenção preventiva de máquinas e equipamentos, reduzindo ruídos e vibrações.

• Umidificação periódica das áreas de trabalho e vias internas para controle da emissão de poeira.

Gestão de resíduos da construção civil e demais resíduos

• Elaboração e execução de Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (PGRCC), com segregação adequada no canteiro.

• Acondicionamento e destinação correta de resíduos, embalagens e materiais, em

locais licenciados ou recicladores autorizados.

• Proibição de descarte irregular, queima ou enterro de resíduos em áreas não autorizadas.

Proteção do solo, águas superficiais e drenagem

• Implantação de dispositivos de contenção para evitar carreamento de sedimentos.

• Armazenamento de óleos, combustíveis e insumos em áreas adequadas, com contenção e controle de vazamentos.

• Adoção de drenagem provisória durante a execução para evitar erosões e acúmulo de água.

Controle de vazamentos e perdas de água

• Execução de ensaios de estanqueidade nas instalações hidráulicas antes da entrega da obra.

• Implantação de rotinas de inspeção e manutenção preventiva das instalações.

• Adoção de medidas para identificação e correção rápida de vazamentos.

Eficiência energética e operacional

• Dimensionamento adequado das instalações elétricas, visando eficiência no consumo de energia.

• Utilização de soluções que reduzam desperdícios e otimizem o desempenho das instalações.

Organização e segurança do canteiro de obras

• Delimitação do canteiro com sinalização adequada, garantindo segurança de trabalhadores e da população.

• Manutenção da organização e limpeza das áreas de trabalho, evitando acúmulo de resíduos.

• Capacitação das equipes quanto a práticas ambientais, uso de EPIs e prevenção de acidentes.

Compensações e recuperação de áreas eventualmente afetadas

• Recomposição de áreas impactadas, incluindo pavimentação, passeios e taludes.

• Recuperação de áreas verdes, com plantio de vegetação compatível quando necessário.

Monitoramento e conformidade legal

• Atendimento às normas ambientais vigentes em âmbito federal, estadual e municipal.

• Manutenção de registros e relatórios de controle ambiental disponíveis para fiscalização.

Essas medidas deverão ser detalhadas no projeto executivo e incorporadas aos planos de gestão da obra, garantindo que os impactos ambientais sejam prevenidos, mitigados ou compensados, assegurando a execução sustentável e em conformidade com a legislação aplicável.

- **MONITORAMENTO E CONFORMIDADE COM NORMAS AMBIENTAIS**

Observância à legislação e às licenças ambientais

• Cumprimento da legislação ambiental federal, estadual e municipal aplicável às obras e serviços de engenharia, incluindo normas relativas a resíduos sólidos, controle de ruído, qualidade do ar, uso do solo e proteção de recursos naturais.

• Atendimento às licenças, autorizações e eventuais exigências dos órgãos ambientais competentes para a execução da obra da unidade básica de saúde, com observância integral às condicionantes estabelecidas.

• Obrigação da contratada de manter, no canteiro de obras, cópias atualizadas das licenças e documentos ambientais, disponíveis para fiscalização da Administração e órgãos de controle.

Planos e programas de monitoramento ambiental

• Elaboração, pela contratada, de Plano de Monitoramento Ambiental da obra, contemplando parâmetros de controle, periodicidade, responsáveis e registros.

• Monitoramento sistemático de ruído, poeira, geração de resíduos, drenagem e possíveis vazamentos, com registro em relatórios periódicos e adoção de medidas corretivas.

• Acompanhamento do consumo de água e energia elétrica da edificação, visando eficiência operacional e redução de impactos ambientais.

Gestão de resíduos e efluentes em conformidade com normas técnicas

• Implementação do Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (PGRCC), com segregação, acondicionamento e destinação adequada dos resíduos.

• Exigência de comprovação da destinação final em locais licenciados, com manutenção de registros e documentos para fins de controle e auditoria.

Procedimentos de fiscalização e auditoria ambiental

• Atuação da fiscalização municipal no acompanhamento das medidas ambientais adotadas, com possibilidade de inspeções e solicitações de ajustes.

• Previsão contratual de sanções em caso de descumprimento das obrigações ambientais, incluindo advertências, multas e demais penalidades cabíveis.

Capacitação e sensibilização da equipe

• Realização de treinamentos periódicos pelas equipes da contratada, abordando boas práticas ambientais, gestão de resíduos e prevenção de impactos.

• Divulgação de procedimentos operacionais voltados à proteção ambiental, segurança do trabalho e uso adequado de equipamentos de proteção individual.

Registros, rastreabilidade e melhoria contínua

• Manutenção de registros organizados, como relatórios, checklists, registros fotográficos e comprovantes de destinação de resíduos.

• Utilização das informações coletadas para melhoria contínua das práticas de execução e operação, garantindo conformidade ambiental ao longo do ciclo de vida do empreendimento.

17. RESPONSABILIDADE PELO LICENCIAMENTO AMBIENTAL

17.1. LICENÇA AMBIENTAL DO TRECHO DA EXECUÇÃO

A responsabilidade por providenciar e disponibilizar a documentação fica a cargo da Prefeitura Municipal de São Gonçalo do Abaeté.

18. LEVANTAMENTO DE DESAPROPRIAÇÕES

Para a execução da contratação em regime de execução semi-integrada de empresa de engenharia especializada para **A CONSTRUÇÃO DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE TIPO I MARIA CÂNDIDA RODRIGUES – DONA LIA, NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO ABAETÉ/MG**, não há previsão de desapropriações.

19. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO

Diante das considerações deste Estudo Técnico Preliminar, declaro para devidos fins, a viabilidade técnica da contratação pretendida cujo objeto é: **A CONTRATAÇÃO DE EMPRESA, SOB O REGIME DE CONTRATAÇÃO SEMI-INTEGRADA, PARA ELABORAÇÃO DO PROJETO EXECUTIVO E EXECUÇÃO DA OBRA DE CONSTRUÇÃO DA UNIDADE BÁSICA DE SAÚDE TIPO I MARIA CÂNDIDA RODRIGUES – DONA LIA, NO MUNICÍPIO DE SÃO GONÇALO DO ABAETÉ/MG.**

MIRIAN BIANCA COELHO BARBOSA:06551306675

Assinado de forma digital por MIRIAN BIANCA COELHO BARBOSA:06551306675
Dados: 2026.10.27 14:25:29 -03'00'

Mirian Bianca Coelho Barbosa
Secretária Municipal de Saúde

ARIVALDO OLIVEIRA JUNIOR:81170327168

Assinado de forma digital por ARIVALDO OLIVEIRA JUNIOR:81170327168
Dados: 2026.10.27 14:12:50 -03'00'

Arivaldo Oliveira Junior
Engenheiro Civil – CREA SP 5.061.062.206/D