



**CÂMARA MUNICIPAL DE RIBEIRÃOZINHO MATO GROSSO**  
*PALÁCIO JOAQUIM CLEMENTE CARRIJO*

---

# **ETP - ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR**

## **AMPLIAÇÃO E REFORMA EDIFICAÇÃO CÂMARA MUNICIPAL RIBEIRÃOZINHO - MT**

**Setor Requisitante: Câmara Municipal de Ribeirãozinho -  
MT**

Ribeirãozinho, 24/06/2024

## **ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR DA CONTRATAÇÃO**

### **INTRODUÇÃO**

O Estudo Técnico Preliminar – ETP – tem por objetivo identificar e analisar os cenários para o atendimento da demanda que consta no Documento de Formalização da Demanda, bem como demonstrar a viabilidade técnica e econômica das soluções identificadas, fornecendo as informações necessárias para subsidiar o respectivo processo de compra/serviço.

Nos termos da Lei nº 14.133/2021, o Estudo Técnico Preliminar é conceituado como o *“documento constitutivo da primeira etapa do planejamento de uma contratação que caracteriza o interesse público envolvido e a sua melhor solução e dá base ao anteprojeto, ao termo de referência ou ao projeto básico a serem elaborados caso se conclua pela viabilidade da contratação”* (art. 6º, alínea XX).

Como regra, é documento obrigatório, conforme determinado pela Nova Lei de Licitações e Contratos (NLLC), que dispõe a respeito no Capítulo II da Lei (Da Fase Preparatória):

Art. 18. A fase preparatória do processo licitatório é caracterizada pelo planejamento e deve compatibilizar-se com o Plano de Contratações Anual – PCA – de que trata o inciso VII do caput do art. 12 desta Lei, sempre que elaborado, e com as leis orçamentárias, bem como abordar todas as considerações técnicas, mercadológicas e de gestão que podem interferir na contratação, compreendidos:

**I - a descrição da necessidade da contratação fundamentada em estudo técnico preliminar que caracterize o interesse público envolvido;**

II - a definição do objeto para o atendimento da necessidade, por meio de termo de referência, anteprojeto, projeto básico ou projeto executivo, conforme o caso;

III - a definição das condições de execução e pagamento, das garantias exigidas e ofertadas e das condições de recebimento;

IV - o orçamento estimado, com as composições dos preços utilizados para sua formação;

V - a elaboração do edital de licitação;

VI - a elaboração de minuta de contrato, quando necessária, que constará obrigatoriamente como anexo do edital de licitação;

VII - o regime de fornecimento de bens, de prestação de serviços ou de execução de obras e serviços de engenharia, observados os potenciais de economia de escala;

VIII - a modalidade de licitação, o critério de julgamento, o modo de disputa e a adequação e eficiência da forma de combinação desses parâmetros, para os fins de seleção da proposta apta a gerar o resultado de contratação mais vantajoso para a Administração Pública, considerado todo o ciclo de vida do objeto;

IX - a motivação circunstanciada das condições do edital, tais como justificativa de exigências de qualificação técnica, mediante indicação das parcelas de maior relevância técnica ou valor significativo do objeto, e de qualificação econômico-financeira, justificativa dos critérios de pontuação e julgamento das propostas técnicas, nas licitações com julgamento por melhor técnica ou técnica e preço, e justificativa das regras pertinentes à participação de empresas em consórcio;

X - a análise dos riscos que possam comprometer o sucesso da licitação e a boa execução contratual;

XI - a motivação sobre o momento da divulgação do orçamento da licitação, observado o art. 24 desta Lei.

**§ 1º O estudo técnico preliminar a que se refere o inciso I do caput deste artigo deverá evidenciar o problema a ser resolvido e a sua melhor solução, de modo a permitir a avaliação da viabilidade técnica e econômica da contratação, e conterá os seguintes elementos:**

I - descrição da necessidade da contratação, considerado o problema a ser resolvido sob a perspectiva do interesse público;

II - demonstração da previsão da contratação no plano de contratações anual, sempre que elaborado, de modo a indicar o seu alinhamento com o planejamento da Administração;

III - requisitos da contratação;

IV - estimativas das quantidades para a contratação, acompanhadas das memórias de cálculo e dos documentos que lhes dão suporte, que considerem interdependências com outras contratações, de modo a possibilitar economia de escala;

V - levantamento de mercado, que consiste na análise das alternativas possíveis, e justificativa técnica e econômica da escolha do tipo de solução a contratar;

VI - estimativa do valor da contratação, acompanhada dos preços unitários referenciais, das memórias de cálculo e dos documentos que lhe dão suporte,

que poderão constar de anexo classificado, se a Administração optar por preservar o seu sigilo até a conclusão da licitação;

VII - descrição da solução como um todo, inclusive das exigências relacionadas à manutenção e à assistência técnica, quando for o caso;

VIII - justificativas para o parcelamento ou não da contratação;

IX - demonstrativo dos resultados pretendidos em termos de economicidade e de melhor aproveitamento dos recursos humanos, materiais e financeiros disponíveis;

X - providências a serem adotadas pela Administração previamente à celebração do contrato, inclusive quanto à capacitação de servidores ou de empregados para fiscalização e gestão contratual;

XI - contratações correlatas e/ou interdependentes;

XII - descrição de possíveis impactos ambientais e respectivas medidas mitigadoras, incluídos requisitos de baixo consumo de energia e de outros recursos, bem como logística reversa para desfazimento e reciclagem de bens e refugos, quando aplicável;

XIII - posicionamento conclusivo sobre a adequação da contratação para o atendimento da necessidade a que se destina.

**§ 2º O estudo técnico preliminar deverá conter ao menos os elementos previstos nos incisos I, IV, VI, VIII e XIII do § 1º deste artigo e, quando não contemplar os demais elementos previstos no referido parágrafo, apresentar as devidas justificativas.**

§ 3º Em se tratando de estudo técnico preliminar para contratação de obras e serviços comuns de engenharia, **se demonstrada a inexistência de prejuízo para a aferição dos padrões de desempenho e qualidade almejados, a especificação do objeto poderá ser realizada apenas em termo de referência ou em projeto básico, dispensada a elaboração de projetos.**

O Estudo Técnico Preliminar é previsto, inclusive, para os processos de contratação direta, de dispensa e inexigibilidade:

Art. 72. O processo de contratação direta, que compreende os casos de inexigibilidade e de dispensa de licitação, deverá ser instruído com os seguintes documentos:

I - documento de formalização de demanda e, se for o caso, estudo técnico preliminar, análise de riscos, termo de referência, projeto básico ou projeto executivo;

[...]

## **1 – DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO, CONSIDERADO O PROBLEMA A SER RESOLVIDO SOB A PERSPECTIVA DO INTERESSE PÚBLICO (ART. 18, §1º, INCISO I DA LEI Nº 14.133/2021)**

Trata-se de obra de engenharia, tendo como objeto da presente contratação se caracteriza como reforma e ampliação predial, cuja atividade estabelecida,

privativa das profissões de arquiteto e engenheiro, implica na intervenção no meio ambiente por meio de um conjunto harmônico de ações que, agregadas, formam um todo que inova o espaço físico da natureza ou acarreta alteração substancial das características originais de bem imóvel, de interesse para a Câmara Municipal de Ribeirãozinho e toda sua população, que deverá ser norteadada e executada de acordo com Projeto Básico no valor de até R\$ 220.000,00 (duzentos e vinte mil reais).

**2 – DEMONSTRAÇÃO DA PREVISÃO DA CONTRATAÇÃO NO PLANO DE CONTRATAÇÕES ANUAL, SEMPRE QUE ELABORADO, DE MODO A INDICAR O SEU ALINHAMENTO COM O PLANEJAMENTO DA ADMINISTRAÇÃO (ART. 18, §1º, INCISO II DA LEI Nº 14.133/2021)**

A realização da reforma do anexo a Câmara Municipal de Ribeirãozinho-MT, está previamente aprovada pela autoridade competente, conforme solicitação anexada em processos internos da Câmara Municipal. Fazendo-se constar em orçamento do exercício financeiro de 2024.

**3 – REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO (ART. 18, §1º, INCISO III DA LEI Nº 14.133/2021)**

Os serviços serão prestados por empresa especializada no ramo, devidamente regulamentada e autorizada pelos órgãos competentes, em conformidade com a legislação vigente e padrões de sustentabilidade exigidos nesse instrumento e no futuro termo de referência.

A Concorrência terá por fundamento legal o regramento disposto no art.2º, inciso VI da Lei n. 14.133/2021;

Para a presente contratação será elaborado Projeto Básico com os elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado para definir e dimensionar a obra, que assegure a viabilidade técnica e o adequado tratamento do impacto ambiental do empreendimento, de modo a possibilitar a avaliação do custo da obra e a definição dos métodos e do prazo de execução.

**Requisitos técnicos da contratação:**

- a) Definição do local de execução dos serviços, a saber: endereço indicado no Objeto deste documento;
- b) Definição dos serviços a serem executados, dos materiais a serem aplicados e/ou substituídos, de acordo com as determinações dos projetos, dos memoriais descritivos e das especificações técnicas, a serem atendidas pela Contratada;
- c) Definição da metodologia executiva a ser adotada, de acordo com as normas técnicas vigentes e recomendações dos fabricantes;
- d) Definição do orçamento e do prazo de execução da obra, com detalhamento de marcos intermediários e finais das etapas, definidos no cronograma físico-financeiro da obra;
- e) Empresa de engenharia para execução de serviços de reforma de edificação em alvenaria com estrutura de concreto armado, conforme quantitativos previstos nos projetos;
- f) Certidão de registro/quitação da contratada junto ao CREA / CAU, da qual deverá constar os nomes dos profissionais que poderão atuar como responsáveis técnicos pelos serviços a serem executados, conforme disciplina a Resolução 425/98 do CONFEA, artigo 4º, parágrafo único;
- g) Comprovação de aptidão técnica, consistente na apresentação de uma ou mais certidões de acervo técnico expedidas pelo CREA / CAU, em nome dos profissionais que exercerão a função de responsáveis técnicos, comprovando a execução de obra ou serviço com características similares ao objeto a ser contratado, mediante apresentação de Atestado de Capacidade Técnico-profissional;
- h) Apresentação, por parte da contratada, de Atestado de Capacidade Técnico-operacional, comprovando a realização de obras ou serviços com características similares ao objeto a ser contratado;
- i) Definição de cláusulas e condições para a execução dos serviços que possibilitem à contratada efetivar o planejamento para a execução dos serviços em conformidade com a logística e infraestrutura existentes no mercado, e, dessa forma, possibilitar a obtenção de preços mais competitivos para a contratação;
- j) Cumprimento, por parte da contratada, de Plano de Gerenciamento de Resíduos, garantindo o correto descarte dos resíduos segundo sua classe.

**Requisitos de sustentabilidade:**

Os serviços prestados pela empresa contratada deverão fundamentar-se no uso racional de recursos e equipamentos, de forma a evitar e prevenir o desperdício de insumos e material consumidos, bem como a geração de resíduos, além do desperdício de água e consumo excessivo de energia. Sempre que possível fazer uso de energia renovável.

A contratada deverá ter pleno conhecimento e se responsabilizar pelo trabalho seguro das pessoas envolvidas no manuseio de ferramentas, equipamentos e produtos inflamáveis, conforme legislação em vigor do Ministério do Trabalho. Esta também se responsabilizará por ações e/ou omissões sobre os resíduos e rejeitos sólidos, líquidos e derivados, nos locais da obra, removendo e promovendo a devida destinação.

**Requisitos normativos que disciplinam os serviços a serem contratados:**

- a) Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, Lei de Licitações e Contratos Administrativos;
- b) Normas da ABNT e das legislações pertinentes para execução de todos os serviços aplicáveis na execução da obra, inclusive no que tange a qualidade dos materiais;
- c) Lei nº 5.194, de 24 de dezembro 1966, que regula o exercício das profissões de Engenharia e dá outras providências;
- d) Lei nº 12.378/2010 regula o exercício da Arquitetura e cria o Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil (CAU/BR) e das Unidades da Federação (CAU/UF);
- e) Lei nº 6.496, de 07 de dezembro de 1977, que institui a “Anotação de Responsabilidade Técnica” na prestação de serviços de Engenharia, autoriza a criação, pelo Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CONFEA, de uma mútua de assistência profissional, e dá outras providências;
- f) Resolução CONAMA nº 307, de 05 de julho de 2002, que estabelece diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil.

**4 – ESTIMATIVAS DAS QUANTIDADES PARA A CONTRATAÇÃO, ACOMPANHADAS DAS MEMÓRIAS DE CÁLCULO E DOS DOCUMENTOS QUE LHEM DÃO SUPORTE, QUE CONSIDEREM INTERDEPENDÊNCIAS COM OUTRAS CONTRATAÇÕES, DE MODO A POSSIBILITAR ECONOMIA DE ESCALA (ART. 18, §1º, INCISO IV DA LEI Nº 14.133/2021)**

Faz-se necessária a contratação de empresa especializada na construção de edificações residenciais/comerciais a fim de que seja seguidos parâmetros e normas que possibilitem a execução de ampliação e reforma que consta neste documento. Planilha orçamentária em anexo será de suma importância de modo que se comprove as reais necessidades de materiais e seus respectivos quantitativos.

**5 – LEVANTAMENTO DE MERCADO, QUE CONSISTE NA ANÁLISE DAS ALTERNATIVAS POSSÍVEIS, E JUSTIFICATIVA TÉCNICA E ECONÔMICA DA ESCOLHA DO TIPO DE SOLUÇÃO A CONTRATAR (ART. 18, §1º, INCISO V DA LEI Nº 14.133/2021)**

Levando-se em conta as características do objeto a ser contratado, entende-se que a melhor solução para a contratação é a execução indireta da seguinte forma:

**Da modalidade de licitação “CONCORRÊNCIA”:**

A escolha da modalidade “Concorrência” se justifica pela ampla publicidade na contratação da empresa que irá executar os serviços previstos, mas também pela possibilidade de atestar previamente que as empresas interessadas em participar do certame possuem os requisitos mínimo de qualificação exigidos para execução do objeto a ser licitado, contido na Lei nº 14.133 de 1º de abril de 2021.

A Concorrência caracteriza-se como modalidade de licitação, sendo definida no art.28, inciso II, pela Lei n.14.133/2021, como adequada para contratação de bens e serviços especiais e de obras e serviços comuns de engenharia. Na concorrência a disputa de preços acontece entre quaisquer interessados, desde que comprovem preencher os requisitos de qualificação nos termos exigidos pelo edital.

A nova lei de licitações em seu art.29, determina que a concorrência e o pregão seguem o rito procedimental comum, ou seja, possuem as fases: preparatória, de

divulgação de edital de licitação, de apresentação de propostas e lances, quando for o caso, de julgamento, de habilitação, recursal e de homologação.

Para a escolha da modalidade apropriada, na fase de planejamento, deve-se considerar a aplicação do pregão sempre que o objeto possuir padrões de desempenho e qualidade que possam ser objetivamente definidos pelo edital, sendo que não se aplicará o pregão às contratações de serviços técnicos especializados de natureza predominantemente intelectual e de obras e serviços de engenharia, desde que estes não se qualifiquem como comuns. Neste sentido é o entendimento do TCU, conforme se verifica do Informativo de Licitação e Contratos n.227/2015, no qual a Corte entendeu que a modalidade pregão não é aplicável à contratação de reforma predial de engenharia e arquitetura, locações imobiliárias e alienações, sendo permitida a sua adoção nas contratações de serviços comuns de engenharia.

A contratação em tela busca a execução de reforma e ampliação do prédio que abrigará o auditório da Câmara Municipal de Ribeirãozinho-MT. O Instituto Brasileiro de Auditoria de Obras Públicas – IBRAOP, na orientação técnica OT-IBR 002/2009 define obra como:

**Obra de engenharia** é a ação de construir, reformar, fabricar, recuperar ou ampliar um bem, na qual seja necessária a utilização de conhecimentos técnicos específicos envolvendo a participação de profissionais habilitados conforme disposto na Lei Federal n.5.194/66.

**Reformar** consiste em alterar as características de partes de uma obra ou de seu todo, desde que mantendo as características de volume ou área sem acréscimos e a função de sua utilização atual.

Como se verifica o objeto da presente contratação caracteriza-se como obra e reforma predial de engenharia e arquitetura, pois a sua execução acarretará em alteração significativa do espaço, de modo que a modalidade adequada para o processamento da Concorrência, por meio da concorrência na sua forma presencial.

**Do critério de julgamento “MENOR PREÇO”:**

Nos termos do art. 6º, inciso XXXVIII, da Lei nº 14.133/21, a concorrência enquanto modalidade de Concorrência para contratação de bens e serviços especiais e de obras e serviços comuns e especiais de engenharia, poderá ter como critério de julgamento os seguintes:

- a) menor preço;
- b) melhor técnica ou conteúdo artístico;
- c) técnica e preço;
- d) maior retorno econômico;
- e) maior desconto;

Diante das possibilidades apresentadas pelo regramento de licitações, considerando todo o ciclo de vida do contrato e a seleção da proposta apta a gerar o resultado de contratação mais vantajoso para a Administração Pública, o critério de julgamento a ser adotado será o de menor preço.

A escolha do tipo “Menor Preço” se justifica por ser esse o tipo mais vantajoso à Administração Pública, aumentando a competição entre as empresas participantes do certame, possibilitando assim, que a proposta vencedora seja realmente aquele de menor, dentro das especificações constantes no edital, gerando com isso, economia aos cofres públicos.

Logo, o presente estudo, como já informado, refere-se à contratação de empresa especializada em serviços de engenharia necessários à construção civil, incluindo mão de obra, equipamentos e materiais necessários, conforme condições e especificações constantes nos documentos anexos.

As descrições detalhadas das soluções estão previstas nos memoriais descritivos, documentos anexos.

**6 – ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO, ACOMPANHADA DOS PREÇOS UNITÁRIOS REFERENCIAIS, DAS MEMÓRIAS DE CÁLCULO E DOS DOCUMENTOS QUE LHE DÃO SUPORTE (ART. 18, §1º, INCISO VI DA LEI Nº 14.133/2021)**

ANEXO PLANILHA ORÇAMENTÁRIA NESTE ETP- ESTUDO PRELIMINAR TÉCNICO.

**7 – DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO, INCLUSIVE DAS EXIGÊNCIAS RELACIONADAS À MANUTENÇÃO E À ASSISTÊNCIA TÉCNICA, QUANDO FOR O CASO (ART. 18, §1º, INCISO VII DA LEI Nº 14.133/2021)**

De modo que seja garantido e eficaz a utilização da então edificação em questão, salienta-se a necessidade de execução dessa demanda, possibilitando a principal característica dessa iniciativa que se destaca pela inclusão da sociedade municipal e de cidades vizinhas, usufruir das prováveis atividades que serão ofertadas no espaço.

**8 – JUSTIFICATIVAS PARA O PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO (ART. 18, §1º, INCISO VIII DA LEI Nº 14.133/2021)**

O parcelamento da solução não é recomendável, do ponto de vista da eficiência técnica, considerando que o gerenciamento da obra permanecerá sobre a gestão de um único contratado, resultando num maior nível de controle da execução dos serviços por parte da administração, concentrando a responsabilidade da obra e a garantia dos resultados numa única pessoa jurídica.

Para execução de obras de reforma não há viabilidade técnica na divisão dos serviços, que em sua grande maioria são interdependentes, visto que o atraso em uma etapa construtiva implica em atraso nas demais etapas, ocasionando aumento de custo e comprometimento dos marcos intermediários e da entrega da obra.

Entende-se também que não há viabilidade econômica, uma vez que a tendência é que o custo seja reduzido para obras maiores em função da diluição dos custos administrativos e lucro. A divisão gera perda de escala, não amplia a competitividade e não melhora o aproveitamento do mercado, pois os serviços são executados por empresas de mesmo ramo de atividade, além de indicar o fracionamento do objeto.

Então, pelas razões expostas, recomendamos que a contratação não seja parcelada, por não ser vantajoso para a administração ou por representar possível prejuízo ao conjunto do objeto a ser contratado.

---

**9 – DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS EM TERMOS DE ECONOMICIDADE E DE MELHOR APROVEITAMENTO DOS RECURSOS HUMANOS, MATERIAIS E FINANCEIROS DISPONÍVEIS (ART. 18, §1º, INCISO IX DA LEI Nº 14.133/2021)**

Assegurar que as intervenções proporcionem um espaço adequado a recepção da população na Câmara Municipal de Ribeirãozinho-MT, de modo que os ambientes possuam conforto aos cidadãos resultando no acolhimento eficiente, atendendo as qualidades básicas e possibilitando a prestação dos serviços públicos de forma segura.

A reforma em questão deverá prezar pela manutenção e conservação do edifício público, garantindo o bom desempenho da construção e sua integridade física, evitando maiores depreciações, além de preservar o bem público e otimizar a utilização dos recursos financeiros do erário.

A empresa contratada deverá atender todos os requisitos estabelecidos no Edital de Licitação, Termo de Referência e Projeto Básico.

A contratação deve ter resultados positivos, com a melhor prática de execução dos serviços de obras de reforma, de acordo com o Projeto Básico, mantendo-se o padrão de qualidade, ou superior, já empregado na atual edificação. Realizada a produção do projeto básico/executivo, elaborada pela Câmara Municipal de Ribeirãozinho-MT, o próximo passo se consubstancia no planejamento da efetuação de certame para contratação de empresa para execução da obra no imóvel.

Destarte, a solução para ocupação do edifício engloba etapas acima mencionadas, de modo a adaptar o espaço, deixá-lo em condições mais modernas de maneira a atender os padrões de acessibilidade ao público, assim como atualizar as estruturas hidráulicas, elétricas, sanitárias do prédio.

**10 – PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS PELA ADMINISTRAÇÃO PREVIAMENTE À CELEBRAÇÃO DO CONTRATO, INCLUSIVE QUANTO À CAPACITAÇÃO DE SERVIDORES OU DE EMPREGADOS PARA FISCALIZAÇÃO E GESTÃO CONTRATUAL (ART. 18, §1º, INCISO X DA LEI Nº 14.133/2021)**

Visando a correta execução do contrato, a administração deverá executar minimamente as seguintes ações antes de contratação:

- Relatório circunstanciado contendo a descrição e avaliação da opção selecionada, elaborado pela autoridade competente (§ 5º do art. 40 da Lei 14.133/21);
- Definição do programa de necessidades, elencando as ações de projeto e obra a serem realizados;
- Elaboração do Projeto Básico, contendo o conjunto de elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado para definir e dimensionar a obra ou o serviço, ou o complexo de obras ou de serviços objeto da licitação, elaborado com base nas indicações dos estudos técnicos preliminares, que assegure a viabilidade técnica e o adequado tratamento do impacto ambiental do empreendimento e que possibilite a avaliação do custo da obra e a definição dos métodos e do prazo de execução;
- Elaboração do Termo de Referência, contendo todos os elementos necessários para a contratação de bens e serviços (inciso XXIII do art. 6 da Lei 14.133/21);
- Aprovação do Projeto;
- Elaboração do Edital de Licitação;
- Entre outros.

**Para o processamento da Concorrência e execução do contrato caberá a CONTRATANTE:**

- a) Fornecer as informações técnicas, por meio do Projeto Básico e Executivo e seus anexos, acerca da execução do objeto.
- b) Quando da realização do contrato exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela CONTRATADA, de acordo com as cláusulas contratuais e nos termos da proposta apresentada.
- c) Deverá a CONTRATANTE acompanhar e fiscalizar os serviços, por servidor ou comissão especialmente designada.

d) Constatadas irregularidades deverão notificar a CONTRATADA por escrito acerca das eventuais ocorrências.

No processo licitatório deverá a licitante observar as regras estabelecidas pela Lei n.14.133 de 2021 acerca da participação no procedimento, as diretrizes quanto a execução de obras e serviços de engenharia, bem como obedecer às normas correlatas relacionadas ao objeto da contratação, além de:

- a) Aquela que se consagrar vencedora deverá executar o contrato conforme as especificações contidas no Termo de Referência e seus anexos, assim como seguir os termos de sua proposta.
- b) Comunicar ao Fiscal do contrato qualquer ocorrência irregular que se verifique no local dos serviços.
- c) Prestar esclarecimentos ou informação quando solicitado pela CONTRATANTE.

**11 – CONTRATAÇÕES CORRELATAS E/OU INTERDEPENDENTES (ART. 18, §1º, INCISO XI DA LEI Nº 14.133/2021)**

Inicialmente, não existem em andamento contratações correlatas ou interdependentes que venham a interferir ou merecer maiores cuidados no planejamento da futura contratação.

**12 – DESCRIÇÃO DE POSSÍVEIS IMPACTOS AMBIENTAIS E RESPECTIVAS MEDIDAS MITIGADORAS, INCLUÍDOS REQUISITOS DE BAIXO CONSUMO DE ENERGIA E DE OUTROS RECURSOS, BEM COMO LOGÍSTICA REVERSA PARA DESFAZIMENTO E RECICLAGEM DE BENS E REFUGOS, QUANDO APLICÁVEL (ART. 18, §1º, INCISO XII DA LEI Nº 14.133/2021)**

O principal intuito dessa demanda é salientar o conhecimento cultural e municipal visando assim um espaço que atenda todas as normas de acessibilidade e inclusão. Devido sua principal atividade ser destinada a palestras e cursos, onde o espaço utilizado será apenas para disseminação da palavra, não há possíveis impactos ambientais durante sua execução e utilização.

---

**13 – POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A ADEQUAÇÃO DA CONTRATAÇÃO PARA O ATENDIMENTO DA NECESSIDADE A QUE SE DESTINA (ART. 18, §1º, INCISO XIII DA LEI Nº 14.133/2021)**

Trata-se de ação comum de engenharia, onde todo serviço de engenharia que tem por objeto ações, objetivamente padronizáveis em termos de desempenho e qualidade, de manutenção, de adequação e de adaptação de bens móveis e imóveis, com preservação das características originais dos bens, cuja ação interfere nas atividades desenvolvidas na edificação.

As experiências anteriores indicam que a contratação apresenta viabilidade e alta probabilidade de alcance dos resultados pretendidos.

A Câmara Municipal de Ribeirãozinho-MT, não possui em seu quadro de servidores profissionais habilitados, em quantitativo suficiente, para a execução da obra de reforma elaborado para a unidade, de modo que para suprir tal necessidade torna-se imprescindível a contratação de serviços especializados, tendo em vista a necessidade de melhorias, ampliações e adequação do edifício para melhor atender os princípios institucionais da Câmara Municipal de Ribeirãozinho-MT.

**14 – APROVAÇÃO E ASSINATURA**

Assim, após o planejamento consignado neste estudo técnico, mostra-se viável a obtenção do objeto, sendo ele a contratação de empresa para execução da reforma/ampliação de engenharia civil do imóvel anexo à Câmara Municipal de Ribeirãozinho-MT, segundo as condições e especificações previstas neste ETP por meio da Concorrência.

Por fim, o Setor Requisitante foi instituído pela Portaria nº 06/2024.

**Comissão Permanente de Licitação da Câmara Municipal de Ribeirãozinho-MT**

---

**Câmara Municipal  
Ribeirãozinho CNPJ:  
01.829.575./0001-84**

24/06/2024

Obra

CONSTRUÇÃO AUDITÓRIO MUNICIPAL - RIBEIRÃOZINHO - MT

**Bancos Sociais**  
**B.D.I.**  
 SINAPI - 04/2024 - Mato Grosso ORSE - 03/2024 - Mato Grosso  
 24,22%

**Encargos**  
 Não Desonerado:  
 Horista: 113,53%  
 Mensalista: 69,88%

BDI licitante	

Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
			<b>Orçamento Sintético</b>						
<b>1</b>			<b>ADMINISTRAÇÃO DE OBRA E SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>11.137,30</b>	<b>2,14 %</b>
1.1.1	90777	SINAPI	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA JUNIOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	48	90,19	112,03	5.377,46	1,61 %
1.1.3	74209/00	SINAPI	PLACA DE OBRA EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	m²	4	319,05	396,32	1.585,28	0,15 %
1.1.5	93584	SINAPI	EXECUÇÃO DE DEPÓSITO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, NÃO INCLUSO MOBILIÁRIO. AF_04/2016	m²	4	840,16	1.043,64	4.174,56	0,39 %
<b>2</b>			<b>CONSTRUÇÃO AUDITÓRIO</b>						
<b>2.1</b>			<b>SERVIÇOS PRELIMINARES</b>					<b>782,30</b>	<b>0,08 %</b>
2.1.1	74077/003	SINAPI	LOCACAO CONVENCIONAL DE OBRA, ATRAVÉS DE GABARITO DE TABUAS CORRIDAS PONTALETADAS, COM REAPROVEITAMENTO DE 3 VEZES.	m²	98,95	6,37	7,91	782,30	0,08 %
<b>4.2</b>			<b>INFRAESTRUTURA</b>					<b>19.447,97</b>	<b>5,07 %</b>
<b>4.2.2</b>			<b>BLOCOS</b>					<b>2.118,05</b>	<b>1,09 %</b>
4.2.2.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_03/2016	m³	0,38	67,80	84,22	32,00	0,14 %
4.2.2.2	94097	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, EM LOCAL COM NÍVEL BAIXO DE INTERFERÊNCIA. AF_06/2016	m²	8,32	5,02	6,23	51,85	0,01 %
4.2.2.3	95241	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	m²	8,32	27,06	33,61	279,59	0,05 %
4.2.2.4	94966	SINAPI	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA	m³	0,38	433,24	541,55	205,79	0,54 %
4.2.2.5	96534	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA BLOCO DE COROAMENTO, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m²	5	75,45	93,73	468,64	0,25 %

4.2.2.6	92915	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	10,5	16,97	21,07	221,27	0,07 %
4.2.2.8	92919	SINAPI	ARMAÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, EXCETO VIGAS, PILARES, LAJES E FUNDAÇÕES, UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	49,3	13,84	17,19	847,32	0,00 %
4.2.2.9	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	m³	0,38	24,55	30,49	11,59	0,03 %
<b>4.2.3</b>			<b>BALDRAME</b>					<b>17.329,93</b>	<b>1,40 %</b>
4.2.3.1	96525	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA PARA VIGA BALDRAME, COM PREVISÃO DE FÔRMA, COM MINI-ESCAVADEIRA. AF_06/2017	m³	2,43	34,42	42,75	103,89	0,01 %
4.2.3.2	96536	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_06/2017	m²	116	65,22	81,01	9.397,44	0,45 %
4.2.3.3	94966	SINAPI	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA	m³	2,43	433,24	541,55	1.315,97	0,54 %
4.2.3.5	96544	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	32,5	17,16	21,31	692,69	0,06 %
4.2.3.7	96546	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO, VIGA BALDRAME OU SAPATA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_06/2017	KG	94,8	14,44	17,93	1.699,57	0,07 %
4.2.3.9	98562	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE FLOREIRA OU VIGA BALDRAME COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, E = 2 CM. AF_06/2018	m²	88,16	36,95	45,90	4.046,29	0,26 %
4.2.3.10	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	m³	2,43	24,55	30,49	74,09	0,00 %
<b>4.3</b>			<b>SUPERESTRUTURA IN LOCO</b>					<b>100.234,50</b>	<b>3,08 %</b>
<b>4.3.1</b>			<b>PILARES</b>					<b>14.585,28</b>	<b>0,89 %</b>
4.3.1.1	92410	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES COM ÁREA MÉDIA DAS SEÇÕES MENOR OU IGUAL A 0,25 M², PÉ-DIREITO SIMPLES, EM MADEIRA SERRADA, 2 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	m²	50,23	173,13	215,06	10.802,38	0,50 %
4.3.1.2	92775	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	32	18,19	22,59	722,96	0,19 %
4.3.1.3	92777	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	94,8	16,10	20,00	1.895,60	0,11 %
4.3.1.4	94966	SINAPI	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA	m³	2,15	433,24	541,55	1.164,33	0,54 %
<b>4.3.2</b>			<b>VIGAS</b>					<b>10.558,39</b>	<b>0,61 %</b>

4.3.2.1	92459	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 6 UTILIZAÇÕES. AF_12/2015	m²	34,8	128,60	159,75	5.559,14	0,35 %
4.3.2.2	92775	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	59,1	18,19	22,59	1.335,22	0,04 %
4.3.2.3	92776	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	16,4	17,18	21,33	349,85	0,01 %
4.3.2.5	92778	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UMA EDIFICAÇÃO TÉRREA OU SOBRADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	94,8	14,35	17,82	1.689,54	0,09 %
4.3.2.6	94966	SINAPI	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA	m³	3	433,24	541,55	1.624,65	0,54 %
<b>4.5</b>			<b>PAREDES E PAINÉIS</b>					<b>26.373,89</b>	<b>1,47 %</b>
4.5.1	87491	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 14X19X39CM (ESPESSURA 14CM) DE PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6M² COM VÃOS E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_06/2014	m²	266,8	72,68	90,28	24.087,81	1,11 %
4.5.2	93201	SINAPI	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM ARGAMASSA APLICADA COM COLHER. AF_03/2016	M	58	5,38	6,67	387,14	0,02 %
4.5.3	93188	SINAPI	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	4	75,11	93,29	373,18	0,06 %
4.5.4	93186	SINAPI	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	5,7	79,30	98,50	561,44	0,02 %
4.5.4	93196	SINAPI	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE ATÉ 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	M	5,7	76,24	94,70	539,78	0,02 %
4.5.7	93197	SINAPI	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	M	4	85,45	106,13	424,54	0,12 %
<b>4.6</b>			<b>COBERTURA</b>					<b>48.716,94</b>	<b>5,75 %</b>
4.6.1	73970/00	SINAPI	ESTRUTURA METALICA EM AÇO ESTRUTURAL PERFIL I 12 X 5 1/4	KG	1875	18,55	20,61	38.646,32	2,26 %
4.6.2	94207	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO E = 6 MM, COM RECOBRIMENTO LATERAL DE 1/4 DE ONDA PARA TELHADO COM INCLINAÇÃO MAIOR QUE 10°, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO	m²	87,02	45,82	57,27	4.983,64	2,53 %
4.6.4	MG-00000129	Próprio	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 66 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL	M	16	130,56	162,18	2.594,86	0,24 %
4.6.5	MG-00000201	Próprio	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 55 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL	M	30	66,87	83,07	2.492,12	0,19 %
<b>4.7</b>			<b>INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS</b>					<b>3.031,42</b>	<b>0,57 %</b>
<b>4.7.1</b>			<b>INSTALAÇÕES SANITÁRIAS</b>					<b>3.031,42</b>	<b>0,25 %</b>
4.7.1.3	89707	SINAPI	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL	UN	5	54,90	68,62	343,10	0,05 %

4.7.1.13	89352	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1/2", FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ÁGUA. AF_12/2014	UN	1	31,17	38,71	38,71	0,00 %
4.7.1.15	90082	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	m³	0,13	10,09	12,53	1,63	0,00 %
4.7.1.16	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	m³	0,13	24,55	30,49	3,96	0,01 %
4.7.1.17	89714	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	26	57,38	71,27	1.853,00	0,07 %
4.7.1.18	89712	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	2	29,72	36,91	73,83	0,01 %
4.7.1.19	89711	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	M	8,5	19,26	23,93	203,40	0,01 %
4.7.1.21	89809	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	UN	2	20,95	26,02	52,03	0,00 %
4.7.1.22	89801	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	UN	2	7,69	9,55	19,10	0,00 %
4.7.1.23	89724	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	5	10,74	13,34	66,70	0,00 %
4.7.1.24	89810	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	UN	2	20,88	25,93	51,86	0,00 %
4.7.1.25	89802	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	UN	2	8,50	10,56	21,12	0,00 %
4.7.1.26	89726	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	3	7,31	9,08	27,24	0,00 %
4.7.1.27	89785	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	2	23,95	29,75	59,50	0,00 %
4.7.1.28	89861	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	2	51,64	64,14	128,28	0,00 %

4.7.1.29	MG-HID-13	Próprio	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	UND	2	35,41	43,98	87,96	0,00 %
<b>4.7.2</b>			<b>DRENAGEM / PLUVIAL</b>					<b>1.337,29</b>	<b>0,27 %</b>
4.7.2.4	90082	SINAPI	ESCAVAÇÃO MECANIZADA DE VALA COM PROF. ATÉ 1,5 M (MÉDIA ENTRE MONTANTE E JUSANTE/UMA COMPOSIÇÃO POR TRECHO), COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (0,8 M3), LARG. DE 1,5 M A 2,5 M, EM SOLO DE 1A CATEGORIA, EM LOCAIS COM ALTO NÍVEL DE INTERFERÊNCIA. AF_01/2015	m³	1,15	10,09	12,53	14,41	0,00 %
4.7.2.5	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS COM COMPACTAÇÃO MECANIZADA. AF_04/2016	m³	1,15	24,55	30,48	35,05	0,00 %
4.7.2.6	89512	SINAPI	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE ENCAMINHAMENTO. AF_12/2014	M	8	76,14	94,57	756,59	0,07 %
4.7.2.8	89750	SINAPI	CURVA LONGA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_12/2014	UN	2	76,02	94,43	188,86	0,01 %
4.7.2.13	89698	SINAPI	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 X 150 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_12/2014	UN	1	275,63	342,38	342,38	0,02 %
<b>4.7.3</b>			<b>DRENO SISTEMA CLIMATIZAÇÃO</b>					<b>496,17</b>	<b>0,01 %</b>
4.7.3.1	89865	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	M	13,8	12,28	15,25	210,50	0,01 %
4.7.3.2	89866	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	6	4,84	6,00	36,01	0,00 %
4.7.3.3	89867	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	6	5,76	7,16	42,93	0,00 %
4.7.3.4	89869	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM DRENO DE AR-CONDICIONADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	6	8,05	10,00	59,97	0,00 %
4.7.3.5	89579	SINAPI	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	6	11,90	14,78	88,65	0,00 %
4.7.3.6	89813	SINAPI	LUVA SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_12/2014	UN	6	7,80	9,69	58,11	0,00 %
<b>4.8</b>			<b>INSTALAÇÕES ELÉTRICAS</b>					<b>9.082,46</b>	<b>6,36 %</b>
<b>4.8.1</b>			<b>ELETROCALHAS, PERFILADOS, DUTOS, CONEXÕES E ACESSÓRIOS</b>					<b>3.764,58</b>	<b>0,79 %</b>
4.8.1.1	91854	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	150	7,89	9,79	1.468,67	0,12 %

4.8.1.3	90443	SINAPI	RASGO EM ALVENARIA PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO COM DIAMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	M	150	10,89	13,52	2.028,44	0,09 %
4.8.1.8	91914	SINAPI	CURVA 90 GRAUS PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	10	12,21	15,16	151,58	0,01 %
4.8.1.9	91884	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	10	7,55	9,38	93,78	0,01 %
4.8.1.18	91885	SINAPI	LUVA PARA ELETRODUTO, PVC, ROSCÁVEL, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	2	8,91	11,06	22,12	0,00 %
<b>4.8.2</b>			<b>CAIXAS, QUADROS E ATERRAMENTO</b>					<b>102,26</b>	<b>0,29 %</b>
4.8.2.8	101876	SINAPI	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM PVC, DE EMBUTIR, SEM BARRAMENTO, PARA 6 DISJUNTORES - FORNECIMENTO E	UND	1	81,81	102,26	102,26	0,02 %
<b>4.8.3</b>			<b>CONDUTORES E CONECTORES - TENSÃO DE REDE 220/127V</b>					<b>2.541,80</b>	<b>1,13 %</b>
4.8.3.4	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	500	3,88	4,81	2.404,50	0,14 %
4.8.3.7	91934	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	5	22,11	27,46	137,30	0,00 %
<b>4.8.4</b>			<b>DISPOSITIVOS DE PROTEÇÃO, COMANDO, SINALIZAÇÃO E EQUIPAMENTOS - TENSÃO DE REDE 220/127V</b>					<b>380,99</b>	<b>3,65 %</b>
4.8.4.4	93659	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2016	UN	6	23,42	29,09	174,51	0,00 %
4.8.4.13	00039456	SINAPI	DISPOSITIVO DR, 4 POLOS, SENSIBILIDADE DE 30 MA, CORRENTE DE 40 A, TIPO AC	UN	1	166,23	206,48	206,48	0,01 %
<b>4.8.5</b>			<b>INTERRUPTORES, TOMADAS E ACESSÓRIOS</b>					<b>1.470,61</b>	<b>0,17 %</b>
4.8.5.1	91996	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	4	26,09	32,41	129,65	0,03 %
4.8.5.2	92008	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	12	37,10	46,08	552,96	0,00 %
4.8.5.3	91997	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	3	28,01	34,79	104,36	0,00 %
4.8.5.4	91953	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	4	21,87	27,16	108,64	0,00 %
4.8.5.5	91955	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	2	27,08	33,65	67,29	0,00 %
4.8.5.6	91959	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	2	34,64	43,03	86,06	0,00 %
4.8.5.11	91940	SINAPI	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	25	12,75	15,84	396,02	0,04 %

4.8.5.14	00038101	SINAPI	TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MODULO)	UN	3	6,88	8,54	25,62	0,00 %
<b>4.8.6</b>			<b>ILUMINAÇÃO</b>					<b>822,23</b>	<b>0,32 %</b>
4.8.6.6	BN ELE - 96	Próprio	Luminária do tipo plafon com corpo em alumínio com pintura microtexturizada na cor branca. Difusor em poliestireno transparente. Com 1 lâmpada LED do tipo PL 8W 6500k E27 720lm e vida útil de 20.000h	UND	15	44,13	54,82	822,23	0,00 %
<b>4.11</b>			<b>INSTALAÇÃO PREVENTIVAS CONTRA INCÊNDIO</b>					<b>1.502,66</b>	<b>0,30 %</b>
<b>4.11.1</b>			<b>SISTEMA DE EXTINTORES</b>					<b>225,21</b>	<b>0,01 %</b>
4.11.1.1	72553	SINAPI	EXTINTOR DE PQS 4KG - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1	181,30	225,21	225,21	0,01 %
<b>4.11.2</b>			<b>SISTEMA DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA</b>					<b>381,91</b>	<b>0,02 %</b>
4.11.2.1	BN-MG-00043	Próprio	ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA AUTÔNOMA BI-VOLT, 30 LEDs.	UND	2	153,72	190,96	381,91	0,02 %
<b>4.11.3</b>			<b>SINALIZAÇÃO DE ABANDONO DE LOCAL</b>					<b>449,41</b>	<b>0,03 %</b>
4.11.3.1	BN-100	Próprio	PLACA DE SAIDA DE EMERGÊNCIA AUTÔNOMA LED 127-220V - FACE ÚNICA COM SETA (25X16CM)	UND	2	180,90	224,71	449,41	0,03 %
<b>4.11.4</b>			<b>SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS</b>					<b>446,13</b>	<b>0,20 %</b>
4.11.4.1	96985	SINAPI	HASTE DE ATERRAMENTO 5/8 PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2017	UN	1	66,21	82,24	82,24	0,01 %
4.11.4.2	72254	SINAPI	CABO DE COBRE NU 50MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	3	61,33	76,18	228,55	0,16 %
4.11.4.3	BN-PCI-04	Próprio	CAIXA INSPECAO EM POLIETILENO PARA ATERRAMENTO E PARA RAIOS DIAMETRO = 300 MM	UND	1	108,95	135,34	135,34	0,02 %
<b>4.14</b>			<b>REVESTIMENTO</b>					<b>34.814,03</b>	<b>1,99 %</b>
<b>4.14.1</b>			<b>PISOS</b>					<b>19.454,36</b>	<b>0,85 %</b>
4.14.1.1	87620	SINAPI	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 2CM. AF_06/2014	m²	98,95	28,92	35,92	3.554,60	0,15 %
4.14.1.3	BN-104	Próprio	REVESTIMENTO CERÂMICO 60 X 60 CM, NA COR SOFT WHITE NATURAL RETIFICADO, LIHA WHITE HOME, CÓD 24173, PORTO BELO OU EQUIVALENTE	M²	98,95	113,94	141,54	14.005,23	0,47 %
4.14.1.4	BN-106	Próprio	RODAPÉ CERÂMICO 60 X 10 CM, NA COR SOFT WHITE NATURAL RETIFICADO, LIHA WHITE HOME, CÓD 24173, PORTO BELO OU EQUIVALENTE	M²	58	16,78	20,84	1.208,84	0,07 %
4.14.1.5	BN-107	Próprio	SOLEIRA DE GRANITO ITAUNAS POLIDO (OU EQUIVALENTE) ESPESSURA 2 CM, DIMENSÕES CONFORME VÃO DA PORTA	M	6	92,01	114,28	685,68	0,05 %
<b>4.14.2</b>			<b>PAREDES</b>					<b>15.359,67</b>	<b>1,14 %</b>
4.14.2.1	87878	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_06/2014	m²	348	4,14	5,14	1.787,33	0,13 %

4.14.2.2	87529	SINAPI	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	m²	348	31,40	39,00	13.572,34	1,01 %
<b>4.16</b>			<b>TETO</b>					<b>9.768,25</b>	<b>1,19 %</b>
4.16.3	96114	SINAPI	FORRO EM DRYWALL, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_P	m²	98,95	79,47	98,72	9.768,25	0,34 %
<b>4.17</b>			<b>ACABAMENTOS E APARELHOS</b>					<b>5.459,57</b>	<b>0,42 %</b>
<b>4.17.1</b>			<b>LOUÇAS/TANQUES</b>					<b>3.089,44</b>	<b>0,18 %</b>
4.17.1.5	BN-112	Próprio	LAVATORIO COM COLUNA, LOUÇA BRANCA, INCLUSO SIFÃO TIPO GARRAFA, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL DE 40CM EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO (LINHA SABATINI OU EQUIVALENTE)	UND	2	554,21	688,44	1.376,88	0,02 %
4.17.1.7	BN-114	Próprio	BACIA SANITÁRIA (VASO) CONVENCIONAL PARA PCD COM FURO FRONTAL, DE LOUÇA BRANCA - INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL, COM ASSENTO, CONJUNTO PARA FIXAÇÃO PARA VASO SANITÁRIO COM PARAFUSO, ARRUELA E BUCHA - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UND	2	689,33	856,28	1.712,56	0,03 %
<b>4.17.2</b>			<b>ACESSÓRIOS</b>					<b>1.246,40</b>	<b>0,09 %</b>
4.17.2.1	85005	SINAPI	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXACAO, SEM MOLDURA	m²	0,65	751,16	933,08	606,50	0,06 %
4.17.2.2	88571	SINAPI	SABONETEIRA DE SOBREPOR (FIXADA NA PAREDE), TIPO CONCHA, EM AÇO INOXIDAVEL - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	2	52,27	64,93	129,86	0,01 %
4.17.2.3	BN-115	Próprio	ASSENTO SANITÁRIO DE PLÁSTICO TIPO CONVENCIONAL	UND	2	50,84	63,15	126,30	0,00 %
4.17.2.4	BN-116	Próprio	TOALHEIRO PLASTICO TIPO DISPENSER PARA PAPEL TOALHA INTERFOLHADO	UND	2	76,37	94,86	189,73	0,01 %
4.17.2.5	BN-117	Próprio	PAPELEIRA PLASTICA TIPO DISPENSER PARA PAPEL HIGIENICO ROLAO	UND	2	78,10	97,01	194,01	0,01 %
<b>4.17.3</b>			<b>METAIS</b>					<b>288,23</b>	<b>0,13 %</b>
4.17.3.1	86909	SINAPI	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE MESA, 1/2 OU 3/4, PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2	116,02	144,12	288,23	0,01 %
<b>4.17.4</b>			<b>CORRIMÕES / GUARDA-CORPO</b>					<b>835,50</b>	<b>0,02 %</b>
4.17.4.1	74072/00	SINAPI	CORRIMAO EM TUBO ACO GALVANIZADO 2 1/2" COM BRACADEIRA	M	3,55	189,46	235,35	835,50	0,02 %
<b>4.18</b>			<b>ESQUADRIAS</b>					<b>9.700,12</b>	<b>5,23 %</b>
<b>4.18.1</b>			<b>JANELAS</b>					<b>2.696,87</b>	<b>4,33 %</b>
4.18.1.1	94579	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER, 4 FOLHAS, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, VEDAÇÃO COM ESPUMA EXPANSIVA PU, COM VIDROS, PADRONIZADA. AF_07/2016	m²	4,5	434,91	540,23	2.431,04	0,07 %

4.18.1.7	94575	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO MAXIM-AR, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, VEDAÇÃO COM ESPUMA EXPANSIVA PU, COM VIDROS, PADRONIZADA. AF_07/2016	m²	0,48	445,83	553,80	265,83	0,11 %
<b>4.18.2</b>			<b>PORTAS</b>					<b>7.003,26</b>	<b>0,90 %</b>
4.18.2.1	100702	SINAPI	PORTA DE CORRER DE ALUMÍNIO, COM DUAS FOLHAS PARA VIDRO, INCLUSO VIDRO LISO INCOLOR, FECHADURA E PUXADOR, SEM ALIZAR	m²	4	466,83	583,53	2.334,12	0,10 %
4.18.2.2	91341	SINAPI	PORTA EM ALUMÍNIO DE ABRIR TIPO VENEZIANA COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	m²	2	616,14	765,36	1.530,73	0,09 %
4.18.2.5	BN 109	Próprio	PORTA DE MADEIRA MACIÇA (90X210) - INCLUSO CAIXILHO, VISTAS, DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UND	2	1.263,25	1.569,21	3.138,41	0,47 %
<b>4.19</b>			<b>PINTURAS</b>					<b>17.489,30</b>	<b>2,29 %</b>
<b>4.19.1</b>			<b>PAREDES</b>					<b>12.742,26</b>	<b>0,60 %</b>
4.19.1.1	88483	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR LÁTEX PVA EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	348	1,90	2,36	820,02	0,04 %
4.19.1.2	88497	SINAPI	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	348	14,39	17,87	6.218,84	0,29 %
4.19.1.3	88489	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	348	13,20	16,39	5.703,40	0,27 %
<b>4.19.2</b>			<b>TETOS</b>					<b>4.582,82</b>	<b>0,01 %</b>
4.19.2.1	88482	SINAPI	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR LÁTEX PVA EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m²	98,95	2,16	2,68	265,20	0,00 %
4.19.2.2	88496	SINAPI	APLICAÇÃO E LIXAMENTO DE MASSA LÁTEX EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	98,95	24,80	30,80	3.047,23	0,00 %
4.19.2.3	88486	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX PVA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m²	98,95	10,34	12,84	1.270,39	0,00 %
<b>4.19.3</b>			<b>ESQUADRIAS DE MADEIRA</b>					<b>164,22</b>	<b>0,02 %</b>
4.19.3.1	84657	SINAPI	FUNDO SINTETICO NIVELADOR BRANCO	m²	3,78	9,81	12,19	46,06	0,01 %
4.19.3.2	74065/00	SINAPI	PINTURA ESMALTE FOSCO PARA MADEIRA, DUAS DEMÃOS, SOBRE FUNDO NIVELADOR BRANCO	m²	3,78	25,17	31,26	118,16	0,02 %
<b>4.19.4</b>			<b>ACESSÓRIOS</b>					<b>2.437,08</b>	<b>0,01 %</b>
<b>4.19.5</b>			<b>PISO</b>					<b>448,39</b>	<b>0,11 %</b>
4.19.5.1	88413	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM SUPERFÍCIES EXTERNAS DE SACADA DE EDIFÍCIOS DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS. AF_06/2014	m²	20	3,18	3,95	79,06	0,02 %
4.19.5.2	74245/00	SINAPI	PINTURA ACRÍLICA EM PISO CIMENTADO DUAS DEMÃOS	m²	20	14,87	18,47	369,33	0,09 %
<b>4.21</b>			<b>COMUNICAÇÃO VISUAL / ACESSIBILIDADE</b>					<b>1.988,69</b>	<b>0,42 %</b>
4.21.1	12127	ORSE	Barra de apoio, para lavatório, tres lados, fixa, em aço inox, l= 40x 60cm, d=1 1/4", Jackwal ou similar	un	2	467,56	580,80	1.161,61	0,07 %
4.21.2	00036204	SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 60CM, DIAMETRO MÍNIMO 3 CM	UN	2	299,29	371,77	743,54	0,01 %

4.21.3	MG-00000127	Próprio	PLACAS DE SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA E COMPLEMENTAR (20X15CM), CONFORME ÀS NORMAS DA ABNT EM ESPECIAL A NBR 13434, 1335, 13437, CONFORME MANUAL PRF	UND	2	33,63	41,77	83,54	0,02 %
<b>4.22</b>			<b>EQUIPAMENTOS</b>					<b>11.627,21</b>	<b>1,70 %</b>
4.22.1	BN-140	Próprio	UNIDADE EVAPORADORA + CONDENSADORA , MODELO HI-WALL CAP. 18000 BTU's QUENTE / FRIO.	UND	3	3.488,52	3.875,74	11.627,21	0,58 %
<b>4.23</b>			<b>SERVIÇOS COMPLEMENTARES</b>					<b>193,20</b>	<b>0,10 %</b>
4.23.1	99814	SINAPI	LIMPEZA DE SUPERFÍCIE COM JATO DE ALTA PRESSÃO. AF_04/2019	m²	98,95	1,58	1,95	193,20	0,10 %
<b>5.2</b>			<b>HIDRÁULICA</b>					<b>2.409,06</b>	<b>0,30 %</b>
5.2.1	91786	SINAPI	(COMPOSIÇÃO REPRESENTATIVA) DO SERVIÇO DE INSTALAÇÃO TUBOS DE PVC, SOLDÁVEL, ÁGUA FRIA, DN 32 MM (INSTALADO EM RAMAL, SUB-RAMAL, RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO OU PRUMADA), INCLUSIVE CONEXÕES, CORTES E FIXAÇÕES, PARA PRÉDIOS. AF_10/2015	M	20	29,23	36,31	726,16	0,04 %
5.2.3	89413	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	4	8,47	10,52	42,09	0,00 %
5.2.4	89513	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	5	123,87	153,87	769,34	0,02 %
5.2.5	89629	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2014	UN	2	91,96	114,23	228,45	0,01 %
5.2.6	1053	ORSE	Adaptador de pvc rígido soldável c/ flanges livres p/ caixa de água diâm = 75mm x 21/2"	un	1	220,83	274,31	274,31	0,02 %
5.2.7	1049	ORSE	Adaptador de pvc rígido soldável c/ flanges livres p/ caixa de água diâm = 32mm x 1"	un	1	27,29	33,89	33,89	0,00 %
5.2.8	3205	ORSE	Registro tipo esfera em PVC c/borboleta, d = 3"	un	2	134,78	167,41	334,82	0,02 %
<b>5.5</b>			<b>RESERVATÓRIO</b>					<b>837,68</b>	<b>1,69 %</b>
5.5.1.1	102622	SINAPI	CAIXA D'ÁGUA EM POLIETILENO, 500 LITROS (INCLUSOS TUBOS, CONEXÕES E TORNEIRA DE BÓIA) - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	1	670,15	837,68	837,68	0,01 %
<b>Total Geral</b>								<b>R\$ 241.787,56</b>	<b>100,00%</b>