PROCESSO ADMINISTRATIVO 202/2026
CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 06/2026

CONTRATANTE
Prefeitura Municipal de Botelhos

OBJETO
Contratação de empresa para execução de obra de reforma e adequação da Escola Municipal da Conceição, situada na zona rural do Município de Botelhos/MG, compreendendo serviços preliminares e demolições, construção civil, instalações elétricas e hidrossanitárias, estrutura de cobertura, intervenções de acessibilidade, revestimentos, pintura geral e melhorias na quadra esportiva e acessos, com fornecimento integral de materiais e mão de obra, conforme projeto básico, executivo, memoriais, cronograma físico-financeiro, planilha orçamentária e demais documentos anexos.

VALOR TOTAL DA CONTRATAÇÃO
R$ 296.507,33

DATA E HORÁRIO DA SESSÃO PÚBLICA
- Limite para acolhimento das propostas de preços e documentos de habilitação:
às 08:00:00 do dia 16/12/2026.

- Início da sessão de Disputa de Preços:
às 09:00:00 do dia 16/12/2026.

- Referência de tempo: horário de Brasília (DF).

CRITÉRIO DE JULGAMENTO
MENOR PREÇO GLOBAL

MODO DE DISPUTA
Aberto e fechado

FORMATO PROCESSUAL
LIVRE CONCORRÊNCIA

As sessões públicas de Pregões Eletrônicos da Prefeitura Municipal de Botelhos/MG são realizadas pelo endereço https://bllcompras.com
O edital e outros anexos estão disponíveis no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e no sítio eletrônico da Prefeitura Municipal de Botelhos/MG https://www.botelhos.mg.gov.br

Felipe Eduardo Begalli
Prefeito Municipal

Vanessa Araújo Pereira
Agente de contratação

PROCESSO LICITATÓRIO Nº 202/2026

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 06/2026

EDITAL

Torna-se público que a Prefeitura Municipal de Botelhos, sediada na Praça São Benedito, nº 131, Bairro Bela Vista – Botelhos/MG, realizará licitação, na modalidade CONCORRÊNCIA, na forma ELETRÔNICA, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021, de seus regulamentos próprios e demais legislações aplicáveis e, ainda, de acordo com as condições estabelecidas neste Edital.

1. DO OBJETO

1.1 O objeto da presente licitação é **Contratação de empresa para execução de obra de reforma e adequação da Escola Municipal da Conceição, situada na zona rural do Município de Botelhos/MG, compreendendo serviços preliminares e demolições, construção civil, instalações elétricas e hidrossanitárias, estrutura de cobertura, intervenções de acessibilidade, revestimentos, pintura geral e melhorias na quadra esportiva e acessos, com fornecimento integral de materiais e mão de obra, conforme projeto básico, executivo, memoriais, cronograma físico-financeiro, planilha orçamentária e demais documentos anexos.**, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.

1.2 A licitação será realizada em **MENOR PREÇO**, critério de aceitabilidade da(s) proposta(s) **MENOR PREÇO GLOBAL**, e regime de execução "**Empreitada por preço unitário**"

2. DA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO

2.1 Poderão participar desta licitação os interessados que estiverem previamente credenciados no Sistema de Cadastramento Unificado de Fornecedores - SICAF e na plataforma www.bllcompras.com , utilizado na Prefeitura Municipal de Botelhos/MG.

2.1.1 Os interessados deverão atender às condições exigidas no cadastramento no SICAF e na plataforma www.bllcompras.com até o terceiro dia útil anterior à data prevista para recebimento das propostas.

2.2 O licitante responsabiliza-se exclusiva e formalmente pelas transações efetuadas em seu nome, assume como firmes e verdadeiras suas propostas e seus lances, inclusive os atos praticados diretamente ou por seu representante, excluída a responsabilidade do provedor do sistema ou do órgão ou entidade promotora da licitação por eventuais danos decorrentes de uso indevido das credenciais de acesso, ainda que por terceiros.

2.3 É de responsabilidade do cadastrado conferir a exatidão dos seus dados cadastrais nos Sistemas relacionados no item anterior e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados.

2.4 A não observância do disposto no item anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação.

2.5 Será concedido tratamento favorecido para as microempresas e empresas de pequeno porte, para as sociedades cooperativas mencionadas no artigo 16 da Lei nº 14.133, de 2021, para o agricultor familiar, o produtor rural pessoa física e para o microempreendedor individual - MEI, nos limites previstos da Lei Complementar nº 123, de 2006 e do Decreto n.º 8.538, de 2015.

2.6 Não poderão disputar esta licitação:

2.6.1 aquele que não atenda às condições deste Edital e seu(s) anexo(s);

2.6.2 autor do anteprojeto, do projeto básico ou do projeto executivo, pessoa física ou jurídica, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ele relacionados;

2.6.3 empresa, isoladamente ou em consórcio, responsável pela elaboração do projeto básico ou do projeto executivo, ou empresa da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, controlador, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto, responsável técnico ou subcontratado, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ela necessários;

2.6.4 pessoa física ou jurídica que se encontre, ao tempo da licitação, impossibilitada de participar da licitação em decorrência de sanção que lhe foi imposta;

2.6.5 aquele que mantenha vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau;

2.6.6 empresas controladoras, controladas ou coligadas, nos termos da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, concorrendo entre si;

2.6.7 pessoa física ou jurídica que, nos 5 (cinco) anos anteriores à divulgação do edital, tenha sido condenada judicialmente, com trânsito em julgado, por exploração de trabalho infantil,

por submissão de trabalhadores a condições análogas às de escravo ou por contratação de adolescentes nos casos vedados pela legislação trabalhista;

2.6.8 agente público do órgão ou entidade licitante;

2.6.9 pessoas jurídicas reunidas em consórcio;

2.6.10 Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público - OSCIP, atuando nessa condição;

2.6.11 Não poderá participar, direta ou indiretamente, da licitação ou da execução do contrato agente público do órgão ou entidade contratante, devendo ser observadas as situações que possam configurar conflito de interesses no exercício ou após o exercício do cargo ou emprego, nos termos da legislação que disciplina a matéria, conforme § 1º do art. 9º da Lei nº 14.133, de 2021.

2.7 O impedimento de que trata o **item 2.6.4** será também aplicado ao licitante que atue em substituição a outra pessoa, física ou jurídica, com o intuito de burlar a efetividade da sanção a ela aplicada, inclusive a sua controladora, controlada ou coligada, desde que devidamente comprovado o ilícito ou a utilização fraudulenta da personalidade jurídica do licitante.

2.8 A critério da Administração e exclusivamente a seu serviço, o autor dos projetos e a empresa a que se referem os **itens 2.6.2 e 2.6.3** poderão participar no apoio das atividades de planejamento da contratação, de execução da licitação ou de gestão do contrato, desde que sob supervisão exclusiva de agentes públicos do órgão ou entidade.

2.9 Equiparam-se aos autores do projeto as empresas integrantes do mesmo grupo econômico.

2.10 O disposto nos **itens 2.6.2** e **2.6.3** não impede a licitação ou a contratação de serviço que inclua como encargo do contratado a elaboração do projeto básico e do projeto executivo, nas contratações integradas, e do projeto executivo, nos demais regimes de execução.

2.11 Em licitações e contratações realizadas no âmbito de projetos e programas parcialmente financiados por agência oficial de cooperação estrangeira ou por organismo financeiro internacional com recursos do financiamento ou da contrapartida nacional, não poderá participar pessoa física ou jurídica que integre o rol de pessoas sancionadas por essas entidades ou que seja declarada inidônea nos termos da Lei nº 14.133/2021.

2.12 A vedação de que trata o **item 2.6.8** estende-se a terceiro que auxilie a condução da contratação na qualidade de integrante de equipe de apoio, profissional especializado ou funcionário ou representante de empresa que preste assessoria técnica.

3. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

3.1 Na presente licitação, a fase de habilitação sucederá as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento.

3.2 Os licitantes encaminharão, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, a proposta com o preço ou o percentual de desconto, conforme o critério de julgamento adotado neste Edital, até a data e o horário estabelecidos para abertura da sessão pública.

3.3 Caso a fase de habilitação anteceda as fases de apresentação de propostas e lances, os licitantes encaminharão, na forma e no prazo estabelecidos no item anterior, simultaneamente os documentos de habilitação e a proposta com o preço ou o percentual de desconto, observado o disposto nos **itens 7.1.1** e **7.13.1** deste Edital.

3.4 No cadastramento da proposta inicial, o licitante declarará, em campo próprio do sistema, que:

3.4.1 está ciente e concorda com as condições contidas no edital e seus anexos, bem como de que a proposta apresentada compreende a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infra legais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de sua entrega em definitivo e que cumpre plenamente os requisitos de habilitação definidos no instrumento convocatório;

3.4.2 não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do artigo 7°, XXXIII, da Constituição;

3.4.3 não possui empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto nos incisos III e IV do art. 1º e no inciso III do art. 5º da Constituição Federal;

3.4.4 cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.

3.5 O licitante organizado em cooperativa deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 16 da Lei nº 14.133, de 2021.

3.6 O fornecedor enquadrado como microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa deverá declarar, ainda, em campo próprio do sistema eletrônico, que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 3° da Lei Complementar nº 123, de 2006, estando apto a usufruir do tratamento favorecido estabelecido em seus arts. 42 a 49, observado o disposto nos §§ 1º ao 3º do art. 4º, da Lei n.º 14.133, de 2021.

3.7 A falsidade da declaração de que trata os **itens 3.4, 3.5 ou 3.6** sujeitará o licitante às sanções previstas na Lei nº 14.133, de 2021, e neste Edital.

3.8 Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta ou, na hipótese de a fase de habilitação anteceder as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento, os documentos de habilitação anteriormente inseridos no sistema, até a abertura da sessão pública.

3.9 Não haverá ordem de classificação na etapa de apresentação da proposta e dos documentos de habilitação pelo licitante, o que ocorrerá somente após os procedimentos de abertura da sessão pública e da fase de envio de lances.

3.10 Serão disponibilizados para acesso público os documentos que compõem a proposta dos licitantes convocados para apresentação de propostas, após a fase de envio de lances.

3.11 Desde que disponibilizada a funcionalidade no sistema, o licitante poderá parametrizar o seu valor final mínimo ou o seu percentual de desconto máximo quando do cadastramento da proposta e obedecerá às seguintes regras:

3.11.1 a aplicação do intervalo mínimo de diferença de valores ou de percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação ao lance que cobrir a melhor oferta; e

3.11.2 os lances serão de envio automático pelo sistema, respeitado o valor final mínimo, caso estabelecido, e o intervalo de que trata o subitem acima.

3.12 O valor final mínimo ou o percentual de desconto final máximo parametrizado no sistema poderá ser alterado pelo fornecedor durante a fase de disputa, sendo vedado:

3.12.1 valor superior a lance já registrado pelo fornecedor no sistema, quando adotado o critério de julgamento por menor preço; e

3.13 O valor final mínimo ou o percentual de desconto final máximo parametrizado na forma do **item 3.12** possuirá caráter sigiloso para os demais fornecedores e para o órgão ou entidade promotora da licitação, podendo ser disponibilizado estrita e permanentemente aos órgãos de controle externo e interno.

3.14 Caberá ao licitante interessado em participar da licitação acompanhar as operações no sistema eletrônico durante o processo licitatório e se responsabilizar pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de mensagens emitidas pela Administração ou de sua desconexão.

3.15 O licitante deverá comunicar imediatamente ao provedor do sistema qualquer acontecimento que possa comprometer o sigilo ou a segurança, para imediato bloqueio de acesso.

4. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA

4.1 O licitante deverá enviar sua proposta mediante o preenchimento, no sistema eletrônico, de todos os campos solicitados e de acordo com o Memorial Descrito, Planilha Orçamentária, Cronograma Financeiro e Projeto.

4.2 Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam o licitante.

4.2.1 O licitante NÃO poderá oferecer proposta em quantitativo inferior ao máximo previsto para contratação.

4.3 Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na execução do objeto.

4.4 Os preços ofertados, tanto na proposta inicial, quanto na etapa de lances, serão de exclusiva responsabilidade do licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.

4.5 Se o regime tributário da empresa implicar o recolhimento de tributos em percentuais variáveis, a cotação adequada será a que corresponde à média dos efetivos recolhimentos da empresa nos últimos doze meses.

4.6 Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, no pagamento serão retidos na fonte os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

4.7 A apresentação das propostas implica obrigatoriedade do cumprimento das disposições nelas contidas, em conformidade com o que dispõe o ETP, Memorial Descritivo; Composição de BDI; Planilha Orçamentária; Cronograma Físico-Financeiro, Projetos e Termo de Referência, assumindo o proponente o compromisso de executar o objeto licitado nos seus termos, bem como de fornecer os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, em quantidades e qualidades adequadas à perfeita execução contratual, promovendo, quando requerido, sua substituição.

4.8 O prazo de validade da proposta não será inferior a 60 (sessenta) dias**,** a contar da data de sua apresentação.

4.9 Os licitantes devem respeitar os preços máximos estabelecidos nas normas de regência de contratações públicas federais, quando participarem de licitações públicas;

4.10 O descumprimento das regras supramencionadas pela Administração por parte dos contratados pode ensejar a responsabilização pelo Tribunal de Contas da União e, após o devido processo legal, gerar as seguintes consequências: assinatura de prazo para a adoção das medidas necessárias ao exato cumprimento da lei, nos termos do art. 71, inciso IX, da Constituição; ou condenação dos agentes públicos responsáveis e da empresa contratada ao pagamento dos prejuízos ao erário, caso verificada a ocorrência de superfaturamento por sobrepreço na execução do contrato.

5. DA ABERTURA DA SESSÃO, CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS E FORMULAÇÃO DE LANCES

5.1 A abertura da presente licitação dar-se-á automaticamente em sessão pública, por meio de sistema eletrônico, na data, horário e local indicados neste Edital.

5.2 Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta ou os documentos de habilitação, quando for o caso, anteriormente inseridos no sistema, até a abertura da sessão pública.

5.3 O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o Agente de Contratação/Comissão e os licitantes.

5.4 Iniciada a etapa competitiva, os licitantes deverão encaminhar lances exclusivamente por meio de sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do seu recebimento e do valor consignado no registro.

5.5 O lance deverá ser ofertado pelo **MENOR PREÇO GLOBAL** do objeto.

5.6 Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas no Edital.

5.7 O licitante somente poderá oferecer lance de valor inferior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.

5.8 O intervalo mínimo de diferença de valores ou percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta deverá ser de **.**

5.9 O licitante poderá, uma única vez, excluir seu último lance ofertado, no intervalo de quinze segundos após o registro no sistema, na hipótese de lance inconsistente ou inexequível.

5.10 O procedimento seguirá de acordo com o modo de disputa adotado.

5.11 Caso seja adotado para o envio de lances na licitação o modo de disputa "aberto", os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações.

5.11.1 A etapa de lances da sessão pública terá duração de dez minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos dois minutos do período de duração da sessão pública.

5.11.2 A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o subitem anterior, será de dois minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.

5.11.3 Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente, e o sistema ordenará e divulgará os lances conforme a ordem final de classificação.

5.11.4 Definida a melhor proposta, se a diferença em relação à proposta classificada em segundo lugar for de pelo menos 5% (cinco por cento), o Agente de contratação, auxiliado pela equipe de apoio, poderá admitir o reinício da disputa aberta, para a definição das demais colocações.

5.11.5 Após o reinício previsto no item supra, os licitantes serão convocados para apresentar lances intermediários.

5.12 Caso seja adotado para o envio de lances na licitação o modo de disputa "aberto e fechado", os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com lance final e fechado.

5.12.1 A etapa de lances da sessão pública terá duração inicial de quinze minutos. Após esse prazo, o sistema encaminhará aviso de fechamento iminente dos lances, após o que transcorrerá o período de até dez minutos, aleatoriamente determinado, findo o qual será automaticamente encerrada a recepção de lances.

5.12.2 Encerrado o prazo previsto no subitem anterior, o sistema abrirá oportunidade para que o autor da oferta de valor mais baixo e os das ofertas com preços até 10% (dez por cento) superior àquela possam ofertar um lance final e fechado em até cinco minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.

5.12.3 No procedimento de que trata o subitem supra, o licitante poderá optar por manter o seu último lance da etapa aberta, ou por ofertar melhor lance.

5.12.4 Não havendo pelo menos três ofertas nas condições definidas neste item, poderão os autores dos melhores lances subsequentes, na ordem de classificação, até o máximo de três, oferecer um lance final e fechado em até cinco minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.

5.12.5 Após o término dos prazos estabelecidos nos itens anteriores, o sistema ordenará e divulgará os lances segundo a ordem crescente de valores.

5.13 Caso seja adotado para o envio de lances na licitação o modo de disputa "fechado e aberto", poderão participar da etapa aberta somente os licitantes que apresentarem a proposta de menor preço/ maior percentual de desconto e os das propostas até **10% (dez por cento)** superiores/inferiores àquela, em que os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, até o encerramento da sessão e eventuais prorrogações.

5.13.1 Não havendo pelo menos **3 (três)** propostas nas condições definidas no **item 5.13**, poderão os licitantes que apresentaram as três melhores propostas, consideradas as empatadas, oferecer novos lances sucessivos.

5.13.2 A etapa de lances da sessão pública terá duração de dez minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos dois minutos do período de duração da sessão pública.

5.13.3 A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o subitem anterior, será de dois minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.

5.13.4 Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente, e o sistema ordenará e divulgará os lances conforme a ordem final de classificação.

5.13.5 Definida a melhor proposta, se a diferença em relação à proposta classificada em segundo lugar for de pelo menos 5% (cinco por cento), o Agente de Contratação, auxiliado pela equipe de apoio, poderá admitir o reinício da disputa aberta, para a definição das demais colocações.

5.13.6 Após o reinício previsto no subitem supra, os licitantes serão convocados para apresentar lances intermediários.

5.14 Após o término dos prazos estabelecidos nos subitens anteriores, o sistema ordenará e divulgará os lances segundo a ordem crescente de valores.

5.15 Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado em primeiro lugar.

5.16 Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do licitante.

5.17 No caso de desconexão com o Agente de Contratação, no decorrer da etapa competitiva da licitação, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.

5.18 Quando a desconexão do sistema eletrônico para o Agente de Contratação persistir por tempo superior a dez minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente após decorridas vinte e quatro horas da comunicação do fato pelo Agente de Contratação/Comissão aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação.

5.19 Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta.

5.20 Em relação a itens não exclusivos para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, uma vez encerrada a etapa de lances, será efetivada a verificação automática, junto à Receita Federal, do porte da entidade empresarial. O sistema identificará em coluna própria as microempresas e empresas de pequeno porte participantes, procedendo à comparação com os valores da primeira colocada, se esta for empresa de maior porte, assim como das demais classificadas, para o fim de aplicar-se o disposto nos arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123, de 2006, regulamentada pelo Decreto nº 8.538, de 2015.

5.20.1 Nessas condições, as propostas de microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrarem na faixa de até **10% (dez por cento)** acima da melhor proposta ou melhor lance serão consideradas empatadas com a primeira colocada.

5.20.2 A melhor classificada nos termos do subitem anterior terá o direito de encaminhar uma última oferta para desempate, obrigatoriamente em valor inferior ao da primeira colocada, no prazo de 5 (cinco) minutos controlados pelo sistema, contados após a comunicação automática para tanto.

5.20.3 Caso a microempresa ou a empresa de pequeno porte melhor classificada desista ou não se manifeste no prazo estabelecido, serão convocadas as demais licitantes microempresa e empresa de pequeno porte que se encontrem naquele intervalo de 10% (dez por cento), na ordem de classificação, para o exercício do mesmo direito, no prazo estabelecido no subitem anterior.

5.20.4 No caso de equivalência dos valores apresentados pelas microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrem nos intervalos estabelecidos nos subitens anteriores, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.

5.21 Só poderá haver empate entre propostas iguais (não seguidas de lances), ou entre lances finais da fase fechada do modo de disputa aberto e fechado.

5.21.1 Havendo eventual empate entre propostas ou lances, o critério de desempate será aquele previsto no art. 60 da Lei nº 14.133, de 2021, nesta ordem:

5.21.1.1 disputa final, hipótese em que os licitantes empatados poderão apresentar nova proposta em ato contínuo à classificação;

5.21.1.2 avaliação do desempenho contratual prévio dos licitantes, para a qual deverão preferencialmente ser utilizados registros cadastrais para efeito de atesto de cumprimento de obrigações previstos nesta Lei;

5.21.1.3 desenvolvimento pelo licitante de ações de equidade entre homens e mulheres no ambiente de trabalho, conforme regulamento;

5.21.1.4 desenvolvimento pelo licitante de programa de integridade, conforme orientações dos órgãos de controle.

5.21.2 Persistindo o empate, será assegurada preferência, sucessivamente, aos bens e serviços produzidos ou prestados por:

5.21.2.1 empresas estabelecidas no território do Estado ou do Distrito Federal do órgão ou entidade da Administração Pública estadual ou distrital licitante ou, no caso de licitação realizada por órgão ou entidade de Município, no território do Estado em que este se localize;

5.21.2.2 empresas brasileiras;

5.21.2.3 empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País;

5.21.2.4 empresas que comprovem a prática de mitigação, nos termos da Lei nº 12.187, de 29 de dezembro de 2009.

5.22 Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, na hipótese da proposta do primeiro colocado permanecer acima do preço máximo ou inferior ao desconto definido para a contratação, o Agente de Contratação poderá negociar condições mais vantajosas, após definido o resultado do julgamento.

5.22.1 A negociação poderá ser feita com os demais licitantes, segundo a ordem de classificação inicialmente estabelecida, quando o primeiro colocado, mesmo após a negociação, for desclassificado em razão de sua proposta permanecer acima do preço máximo definido pela Administração.

5.22.2 A negociação será realizada por meio do sistema, podendo ser acompanhada pelos demais licitantes.

5.22.3 O resultado da negociação será divulgado a todos os licitantes e anexado aos autos do processo licitatório.

5.22.4 O Agente de Contratação solicitará ao licitante mais bem classificado que, no prazo de 2 (duas) horas, envie a proposta adequada ao último lance ofertado após a negociação realizada, acompanhada, se for o caso, dos documentos complementares, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados.

5.22.5 É facultado ao Agente de Contratação/Comissão prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada feita no chat pelo licitante, antes de findo o prazo.

5.23 Após a negociação do preço, o Agente de Contratação/Comissão iniciará a fase de aceitação e julgamento da proposta.

6. DA FASE DE JULGAMENTO

OBS: Para o julgamento final, será observado, como critério de desempate (art. 44 §1º da Lei Complementar 123/06), preferência de contratação para as microempresas e

empresas de pequeno porte, entendendo-se por empate aquelas situações em que as propostas apresentadas pelas microempresas e empresas de pequeno porte sejam iguais ou até 10% (dez por cento) superiores ao melhor preço e desde que o melhor preço não seja de uma microempresa ou empresa de pequeno porte.

Ocorrendo o empate, proceder-se-á da seguinte forma:

a) A ME ou EPP mais bem classificada será convocada para apresentar nova proposta, após a notificação do empate, sob pena de preclusão.

b) A ME ou EPP mais bem classificada poderá apresentar proposta de preço inferior àquela considerada vencedora da licitação, situação em que será adjudicado em seu favor o objeto licitado.

c) Não ocorrendo a contratação da ME ou EPP, na forma da alínea "a", serão convocadas as ME's e EPP's remanescentes que porventura se enquadrem na hipótese do item anterior, na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito.

6.1 Encerrada a etapa de negociação, o Agente de contratação verificará se o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar atende às condições de participação no certame, conforme previsto no art. 14 da Lei nº 14.133/2021, legislação correlata e no **item 2.6** do edital, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos seguintes cadastros:

6.1.1 SICAF e na plataforma https://bllcompras.com;

6.1.2 Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União (https://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/ceis); e

6.1.3 Cadastro Nacional de Empresas Punidas – CNEP, mantido pela Controladoria-Geral da União (https://www.portaltransparencia.gov.br/sancoes/cnep).

6.2 A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força da vedação de que trata o artigo 12 da Lei n° 8.429, de 1992.

6.3 Caso conste na Consulta de Situação do licitante a existência de Ocorrências Impeditivas Indiretas, o Agente de Contratação diligenciará para verificar se houve fraude por parte das empresas apontadas no Relatório de Ocorrências Impeditivas Indiretas.

6.3.1 A tentativa de burla será verificada por meio dos vínculos societários, linhas de fornecimento similares, dentre outros.

6.3.2 O licitante será convocado para manifestação previamente a uma eventual desclassificação.

6.3.3 Constatada a existência de sanção, o licitante será reputado inabilitado, por falta de condição de participação.

6.4 Caso o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar tenha se utilizado de algum tratamento favorecido às ME/EPPs, o Agente de Contratação verificará se faz jus ao benefício.

6.5 Verificadas as condições de participação e de utilização do tratamento favorecido, o Agente de Contratação/Comissão examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto e à compatibilidade do preço em relação ao máximo estipulado para contratação neste Edital e em seus anexos.

6.6 Será desclassificada a proposta vencedora que:

6.6.1 contiver vícios insanáveis;

6.6.2 deixar de apresentar a garantia de proposta;

6.6.3 não obedecer às especificações técnicas contidas no Memorial Descrito, Planilha Orçamentária, Cronograma Financeiro, Projetos, ETP e Termo de Referência;

6.6.4 apresentar preços inexequíveis ou permanecerem acima do preço máximo definido para a contratação;

6.6.5 não tiverem sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração;

6.6.6 apresentar desconformidade com quaisquer outras exigências deste Edital ou seus anexos, desde que insanável.

6.7 No caso de bens e serviços em geral, é indício de inexequibilidade das propostas valores inferiores a 50% (cinquenta por cento) do valor orçado pela Administração.

6.7.1 A inexequibilidade, na hipótese de que trata o caput, só será considerada após diligência do Agente de Contratação, que comprove:

6.7.1.1 que o custo do licitante ultrapassa o valor da proposta; e

6.7.1.2 inexistirem custos de oportunidade capazes de justificar o vulto da oferta.

6.8 Em contratação de serviços de engenharia, além das disposições acima, a análise de exequibilidade e sobrepreço considerará o seguinte:

6.8.1 Nos regimes de execução por tarefa, empreitada por preço global ou empreitada integral, semi-integrada ou integrada, a caracterização do sobrepreço se dará pela superação do valor global estimado;

6.8.2 No regime de empreitada por preço unitário, a caracterização do sobrepreço se dará pela superação do valor global estimado e pela superação de custo unitário tido como relevante, conforme planilha anexa ao edital;

6.8.3 No caso de serviços de engenharia, serão consideradas inexequíveis as propostas cujos valores forem inferiores a 75% (setenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, independentemente do regime de execução.

6.8.4 Será exigida garantia adicional do licitante vencedor cuja proposta for inferior a 85% (oitenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, equivalente à diferença entre este último e o valor da proposta, sem prejuízo das demais garantias exigíveis de acordo com a Lei.

6.9 Se houver indícios de inexequibilidade da proposta de preço, ou em caso da necessidade de esclarecimentos complementares, poderão ser efetuadas diligências, para que a empresa comprove a exequibilidade da proposta.

6.10 Caso o custo global estimado do objeto licitado tenha sido decomposto em seus respectivos custos unitários por meio de Planilha de Custos e Formação de Preços elaborada pela Administração, o licitante classificado em primeiro lugar será convocado para apresentar Planilha por ele elaborada, com os respectivos valores adequados ao valor final da sua proposta, sob pena de não aceitação da proposta.

6.10.1 Em se tratando de serviços de engenharia, o licitante vencedor será convocado a apresentar à Administração, por meio eletrônico, as planilhas com indicação dos quantitativos e dos custos unitários, seguindo o modelo elaborado pela Administração, bem como com detalhamento das Bonificações e Despesas Indiretas (BDI) e dos Encargos Sociais (ES), com os respectivos valores adequados ao valor final da proposta vencedora, admitida a utilização dos preços unitários, no caso de empreitada por preço global, empreitada integral, contratação semi-integrada e contratação integrada, exclusivamente para eventuais adequações indispensáveis no cronograma físico-financeiro e para balizar excepcional aditamento posterior do contrato.

6.11 Erros no preenchimento da planilha não constituem motivo para a desclassificação da proposta. A planilha poderá ser ajustada pelo fornecedor, no prazo indicado pelo sistema, desde que não haja majoração do preço e que se comprove que este é o bastante para arcar com todos os custos da contratação;

6.11.1 O ajuste de que trata este dispositivo se limita a sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas;

6.11.2 Considera-se erro no preenchimento da planilha passível de correção a indicação de recolhimento de impostos e contribuições na forma do Simples Nacional, quando não cabível esse regime.

6.12 Para fins de análise da proposta quanto ao cumprimento das especificações do objeto, poderá ser colhida a manifestação escrita do setor requisitante do serviço ou da área especializada no objeto.

6.13 Caso o Termo de Referência exija a apresentação de amostra, o licitante classificado em primeiro lugar deverá apresentá-la, sob pena de não aceitação da proposta.

6.14 Por meio de mensagem no sistema, será divulgado o local e horário de realização do procedimento para a avaliação das amostras, cuja presença será facultada a todos os interessados, incluindo os demais licitantes.

6.15 Os resultados das avaliações serão divulgados por meio de mensagem no sistema.

6.16 No caso de não haver entrega da amostra ou ocorrer atraso na entrega, sem justificativa aceita pelo Agente de Contratação, ou havendo entrega de amostra fora das especificações previstas neste Edital, a proposta do licitante será recusada.

6.17 Se a(s) amostra(s) apresentada(s) pelo primeiro classificado não for(em) aceita(s), o Agente de Contratação/Comissão analisará a aceitabilidade da proposta ou lance ofertado pelo segundo classificado. Seguir-se-á com a verificação da(s) amostra(s) e, assim, sucessivamente, até a verificação de uma que atenda às especificações constantes no Termo de Referência.

7. DA FASE DE HABILITAÇÃO

7.1 Os documentos previstos no Termo de Referência, necessários e suficientes para demonstrar a capacidade do licitante de realizar o objeto da licitação, serão exigidos para fins de habilitação, nos termos dos arts. 62 a 70 da Lei nº 14.133, de 2021.

7.1.1 A documentação exigida para fins de habilitação jurídica, fiscal, social e trabalhista e econômico-financeira, poderá ser substituída pelo registro cadastral no SICAF.

7.2 Quando permitida a participação de empresas estrangeiras que não funcionem no País, as exigências de habilitação serão atendidas mediante documentos equivalentes, inicialmente apresentados em tradução livre.

7.2.1 Na hipótese de o licitante vencedor ser empresa estrangeira que não funcione no País, para fins de assinatura do contrato ou da ata de registro de preços, os documentos exigidos para a habilitação serão traduzidos por tradutor juramentado no País e apostilados nos termos do disposto no Decreto nº 8.660, de 29 de janeiro de 2016, ou de outro que venha a substituí-lo, ou consularizados pelos respectivos consulados ou embaixadas.

7.3 Quando permitida a participação de consórcio de empresas, a habilitação técnica, quando exigida, será feita por meio do somatório dos quantitativos de cada consorciado e, para efeito de habilitação econômico-financeira, quando exigida, será observado o somatório dos valores de cada consorciado.

7.3.1 Se o consórcio não for formado integralmente por microempresas ou empresas de pequeno porte e o projeto básico/termo de referência exigir requisitos de habilitação econômico-financeira, haverá um acréscimo de 10% para o consórcio em relação ao valor exigido para os licitantes individuais.

7.4 Os documentos exigidos para fins de habilitação poderão ser apresentados em original, por cópia ou por processo de cópia autenticada por Cartório competente, por autenticação efetuada por servidor do Serviço Municipal de Licitações da Prefeitura de Botelhos ou por meio de publicação em órgão de imprensa oficial.

7.5 As certidões que não especificar prazo de validade serão consideradas vencidas após 30 (trinta) dias corridos contados de sua emissão.

7.6 Os documentos exigidos para fins de habilitação poderão ser substituídos por registro cadastral emitido por órgão ou entidade pública, desde que o registro tenha sido feito em obediência ao disposto na Lei nº 14.133/2021.

7.7 Será verificado se o licitante apresentou declaração de que atende aos requisitos de habilitação, e o declarante responderá pela veracidade das informações prestadas, na forma da lei (art. 63, I, da Lei nº 14.133/2021).

7.8 Será verificado se o licitante apresentou no sistema, sob pena de inabilitação, a declaração de que cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.

7.9 O licitante deverá apresentar, sob pena de desclassificação, declaração de que suas propostas econômicas compreendem a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas.

7.10 Considerando que na presente contratação a avaliação prévia do local de execução é imprescindível para o conhecimento pleno das condições e peculiaridades do objeto a ser contratado, o licitante deve atestar, sob pena de inabilitação, que conhece o local e as condições de realização do serviço, assegurado a ele o direito de realização de vistoria prévia.

7.10.1 O licitante que optar por realizar vistoria prévia terá disponibilizado pela Administração data e horário exclusivos, a ser agendado através do **telefone 35 3741-1288 – Setor de Engenharia, das 12:00 horas às 18:00 horas**, de modo que seu agendamento não coincida com o agendamento de outros licitantes.

7.10.2 Caso o licitante opte por não realizar vistoria, poderá substituir a declaração exigida no presente item por declaração formal assinada pelo seu responsável técnico acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.

7.11 A habilitação será verificada por meio do SICAF e/ou por meio da plataforma https://bllcompras.com, nos documentos por ele abrangidos.

7.11.1 Somente haverá a necessidade de comprovação do preenchimento de requisitos mediante apresentação dos documentos originais não-digitais quando houver dúvida em relação à integridade do documento digital ou quando a lei expressamente o exigir.

7.12 É de responsabilidade do licitante conferir a exatidão dos seus dados cadastrais no SICAF e/ou por meio da plataforma https://bllcompras.com e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados.

7.12.1 A não observância do disposto no item anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação.

7.13 A verificação pelo Agente de Contratação, em sítios eletrônicos oficiais de órgãos e entidades emissores de certidões constitui meio legal de prova, para fins de habilitação.

7.13.1 Os documentos exigidos para habilitação que não estejam contemplados no SICAF, serão enviados por meio do sistema, em formato digital, no prazo de **DUAS HORAS**, prorrogável por igual período, contado da solicitação do Agente de Contratação/Comissão.

7.13.2 Na hipótese de a fase de habilitação anteceder a fase de apresentação de propostas e lances, os licitantes encaminharão, por meio do sistema, simultaneamente os documentos de habilitação e a proposta com o preço ou o percentual de desconto, observado o disposto no § 1º do art. 36 e no § 1º do art. 39 da *Instrução Normativa SEGES nº 73, de 30 de setembro de 2022*.

7.14 A verificação no SICAF e/ou por meio da plataforma https://bllcompras.com ou a exigência dos documentos nele não contidos somente será feita em relação ao licitante vencedor.

7.14.1 Os documentos relativos à regularidade fiscal que constem do Termo de Referência somente serão exigidos, em qualquer caso, em momento posterior ao julgamento das propostas, e apenas do licitante mais bem classificado.

7.14.2 Respeitada a exceção do subitem anterior, relativa à regularidade fiscal, quando a fase de habilitação anteceder as fases de apresentação de propostas e lances e de julgamento, a verificação ou exigência do presente subitem ocorrerá em relação a todos os licitantes.

7.15 Após a entrega dos documentos para habilitação, não será permitida a substituição ou a apresentação de novos documentos, salvo em sede de diligência, para:

7.15.1 complementação de informações acerca dos documentos já apresentados pelos licitantes e desde que necessária para apurar fatos existentes à época da abertura do certame; e

7.15.2 atualização de documentos cuja validade tenha expirado após a data de recebimento das propostas;

7.16 Na análise dos documentos de habilitação, a Agente de contratação poderá sanar erros ou falhas, que não alterem a substância dos documentos e sua validade jurídica, mediante decisão fundamentada, registrada em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes eficácia para fins de habilitação e classificação.

7.17 Na hipótese de o licitante não atender às exigências para habilitação, o Agente de Contratação examinará a proposta subsequente e assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta que atenda ao presente edital, observado o prazo disposto no subitem **7.13.1.**

7.18 Somente serão disponibilizados para acesso público os documentos de habilitação do licitante cuja proposta atenda ao edital de licitação, após concluídos os procedimentos de que trata o subitem anterior.

7.19 A comprovação de regularidade fiscal e trabalhista das microempresas e das empresas de pequeno porte somente será exigida para efeito de contratação, e não como condição para participação na licitação (art. 4º do Decreto nº 8.538/2015).

7.20 Quando a fase de habilitação anteceder a de julgamento e já tiver sido encerrada, não caberá exclusão de licitante por motivo relacionado à habilitação, salvo em razão de fatos supervenientes ou só conhecidos após o julgamento.

8. DOS RECURSOS

8.1 A interposição de recurso referente ao julgamento das propostas, à habilitação ou inabilitação de licitantes, à anulação ou revogação da licitação, observará o disposto no art. 165 da Lei nº 14.133, de 2021.

8.2 O prazo recursal é de 3 (três) dias úteis, contados da data de intimação ou de lavratura da ata.

8.3 Quando o recurso apresentado impugnar o julgamento das propostas ou o ato de habilitação ou inabilitação do licitante:

8.3.1 a intenção de recorrer deverá ser manifestada imediatamente, sob pena de preclusão;

8.3.2 o prazo para a manifestação da intenção de recorrer não será inferior a 10 (dez) minutos.

8.3.3 o prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação ou de lavratura da ata de habilitação ou inabilitação;

8.3.4 na hipótese de adoção da inversão de fases prevista no § 1º do art. 17 da Lei nº 14.133, de 2021, o prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação da ata de julgamento.

8.4 Os recursos deverão ser encaminhados em campo próprio do sistema.

8.5 O recurso será dirigido à autoridade que tiver editado o ato ou proferido a decisão recorrida, a qual poderá reconsiderar sua decisão no prazo de 3 (três) dias úteis, ou, nesse mesmo prazo, encaminhar recurso para a autoridade superior, a qual deverá proferir sua decisão no prazo de 10 (dez) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

8.6 Os recursos interpostos fora do prazo não serão conhecidos.

8.7 O prazo para apresentação de contrarrazões ao recurso pelos demais licitantes será de **3 (três) dias úteis**, contados da data da intimação pessoal ou da divulgação da interposição do recurso, assegurada a vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.

8.8 O recurso e o pedido de reconsideração terão efeito suspensivo do ato ou da decisão recorrida até que sobrevenha decisão final da autoridade competente.

8.9 O acolhimento do recurso invalida tão somente os atos insuscetíveis de aproveitamento.

8.10 Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados no sítio eletrônico www.botelhos.mg.gov.br.

9 DAS INFRAÇÕES ADMINISTRATIVAS E SANÇÕES

9.1 Comete infração administrativa, nos termos da lei, o interessado que, com dolo ou culpa:

9.1.1 dar causa à inexecução parcial do contrato;

9.1.2 dar causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;

9.1.3 dar causa à inexecução total do contrato;

9.1.4 deixar de entregar a documentação exigida para o certame;

9.1.5 não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado, em especial quando:

9.1.5.1 não enviar a proposta adequada ao último lance ofertado ou após a negociação;

9.1.5.2 recusar-se a enviar o detalhamento da proposta quando exigível;

9.1.5.3 pedir para ser desclassificado quando encerrada a etapa competitiva;

9.1.5.4 deixar de apresentar amostra, quando exigido;

9.1.5.5 apresentar proposta ou amostra em desacordo com as especificações do edital;

9.1.6 não celebrar o contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;

9.1.7 ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado;

9.1.8 apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação ou a execução do contrato;

9.1.9 fraudar a licitação ou praticar ato fraudulento na execução do contrato;

9.1.10 comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza, em especial quando:

9.1.10.1 agir em conluio ou em desconformidade com a lei;

9.1.10.2 induzir deliberadamente a erro no julgamento;

9.1.10.3 apresentar amostra falsificada ou deteriorada;

9.1.11 praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;

9.1.12 praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, que dispõe sobre a responsabilização administrativa e civil de pessoas jurídicas pela prática de atos contra a administração pública, nacional ou estrangeira, e dá outras providências.

9.2 Com fulcro na Lei nº 14.133, de 2021, a Administração poderá, garantida a prévia defesa, aplicar aos credenciados as seguintes sanções, sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal:

9.2.1 advertência;

9.2.2 multa;

9.2.3 impedimento de licitar e contratar; e

9.2.4 declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida sua reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.

9.3 A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato/documento equivalente ou a ata de registro de preço, ou em aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, descrita no **item 9.1.6**, caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida e o sujeitará às penalidades e à imediata perda da garantia de proposta em favor do órgão ou entidade promotora da licitação.

9.4 O procedimento de apuração de infrações e aplicação de sanções administrativas licitante, contratado e/ou fornecedor, nos termos da lei federal nº 14.133, de 1º de abril de 2021, no âmbito da administração pública municipal de Botelhos, observará o **Decreto nº 199/2025.**

10. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

10.1 Qualquer pessoa é parte legítima para impugnar este Edital por irregularidade na aplicação da Lei nº 14.133, de 2021, devendo protocolar o pedido até **3 (três) dias úteis** antes da data da abertura do certame.

10.2 A resposta à impugnação ou ao pedido de esclarecimento será divulgado em sítio eletrônico oficial no prazo de até **3 (três) dias úteis**, limitado ao último dia útil anterior à data da abertura do certame.

10.3 A impugnação e o pedido de esclarecimento poderão ser realizados por forma eletrônica, pela plataforma https://bllcompras.com

10.4 As impugnações e pedidos de esclarecimentos não suspendem os prazos previstos no certame.

10.5 A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada pelo agente de contratação, nos autos do processo de licitação.

10.6 Acolhida a impugnação, será definida e publicada nova data para a realização do certame.

11. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

11.1 Será divulgada ata da sessão pública no sistema eletrônico.

11.2 Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será automaticamente transferida para o primeiro dia útil subsequente, no mesmo horário anteriormente estabelecido, desde que não haja comunicação em contrário, pelo Agente de Contratação/ Comissão.

11.3 Todas as referências de tempo no Edital, no aviso e durante a sessão pública observarão o horário de Brasília - DF.

11.4 A homologação do resultado desta licitação não implicará direito à contratação.

11.5 As normas disciplinadoras da licitação serão sempre interpretadas em favor da ampliação da disputa entre os interessados, desde que não comprometam o interesse da Administração, o princípio da isonomia, a finalidade e a segurança da contratação.

11.6 Os licitantes assumem todos os custos de preparação e apresentação de suas propostas e a Administração não será, em nenhum caso, responsável por esses custos, independentemente da condução ou do resultado do processo licitatório.

11.7 Na contagem dos prazos estabelecidos neste Edital e seus Anexos, excluir-se-á o dia do início e incluir-se-á o do vencimento. Só se iniciam e vencem os prazos em dias de expediente na Administração.

11.8 O desatendimento de exigências formais não essenciais não importará o afastamento do licitante, desde que seja possível o aproveitamento do ato, observados os princípios da isonomia e do interesse público.

11.9 Em caso de divergência entre disposições deste Edital e de seus anexos ou demais peças que compõem o processo, prevalecerá as deste Edital.

11.10 O Edital e seus anexos estão disponíveis, na íntegra, no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP) e endereço eletrônico www.botelhos.mg.gov.br

11.11 Integram este Edital, para todos os fins e efeitos, os seguintes anexos:

11.11.1 ANEXO I – Termo de Referência / Memorial Descritivo

11.11.1.1 Apêndice do Anexo I – Estudo Técnico Preliminar

11.11.2 ANEXO II – Minuta de Termo de Contrato

11.11.3 ANEXO III – Modelo Proposta

11.11.4 ANEXO IV - Planilha Orçamentária

11.11.5 ANEXO V – Cronograma Físico-financeiro

11.11.6 ANEXO VI – Modelo Atestado de Visita Técnica

11.11.7 ANEXO VII – Projetos

11.11.8 ANEXO VIII – Composição BDI

Botelhos/MG, 25 de novembro de 2026.

Felipe Eduardo Begalli

Prefeito Municipal

Vanessa Araújo Pereira

Agente de contratação

Equipe de Apoio

Edgar José Dias
Equipe de Apoio

Claudiovana de Faria Franco
Agente de contratação

Visto: Maria Teodora Tavares
Advogada.
OAB/MG 74.886

PROJETO BÁSICO - TERMO DE REFERÊNCIA

PROJETO BÁSICO/EXECUTIVO (Lei 14.133/21) – TR (OBRAS / REFORMA / CONSTRUÇÃO) MEMORIAL DESCRITIVO

OBRA: REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL CONCEIÇÃO
LOCAL: BAIRRO CONCEIÇÃO

DO OBJETO PROCESSUAL

Constitui objeto do presente processo:
Contratação de empresa para execução de obra de reforma e adequação da Escola Municipal da Conceição, situada na zona rural do Município de Botelhos/MG, compreendendo serviços preliminares e demolições, construção civil, instalações elétricas e hidrossanitárias, estrutura de cobertura, intervenções de acessibilidade, revestimentos, pintura geral e melhorias na quadra esportiva e acessos, com fornecimento integral de materiais e mão de obra, conforme projeto básico, executivo, memoriais, cronograma físico-financeiro, planilha orçamentária e demais documentos anexos.

INFORMAÇÕES ESPECÍFICAS – MEMORIAL DESCRITIVO

O memorial descritivo completo segue em anexo.

FUNDAMENTO E JUSTIFICATIVA ACERCA DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO/DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE

A garantia de condições adequadas de infraestrutura física nas unidades escolares da zona rural constitui pressuposto indispensável para a oferta de um ensino público seguro, contínuo e de qualidade. No âmbito da Escola Municipal da Conceição, a ação contínua do tempo e a exposição às intempéries resultaram na degradação progressiva de subsistemas construtivos vitais, evidenciando desgastes em coberturas, circuitos elétricos, redes hidrossanitárias, revestimentos e áreas de convivência. Essa realidade fática demanda a pronta intervenção da Prefeitura Municipal de Botelhos Mg com vistas a estancar o processo de deterioração predial e restabelecer as condições ideais de salubridade e habitabilidade necessárias ao regular funcionamento das atividades pedagógicas.

A permanência do imóvel no estado atual acarreta limitações operacionais severas e eleva os riscos de incidentes decorrentes de falhas em instalações elétricas sobrecarregadas, infiltrações recorrentes na cobertura e superfícies danificadas, colocando em perigo a integridade física de alunos, docentes e funcionários. Soma-se a isso a constatação de barreiras arquitetônicas nos acessos e dependências escolares, o que compromete a acessibilidade plena preconizada pelas normas técnicas vigentes e restringe o direito de ir e vir de pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida. Ademais, a precariedade observada na quadra de esportes e nas rotas de circulação inviabiliza o pleno desenvolvimento de práticas esportivas e recreativas, prejudicando o papel integrador e social que o espaço escolar exerce junto à comunidade campesina.

Sob a ótica do planejamento público e em estrita observância aos ditames da Lei nº 14.133/2021, a realização de intervenções corretivas e preventivas por meio de demolições pontuais, reconstrução de alvenarias, readequação hidráulica e elétrica, substituição de coberturas, aplicação de novos revestimentos e pintura protetiva revela-se como a medida de maior economicidade e eficiência. A recomposição desses elementos evita despesas emergenciais futuras mais onerosas e assegura a valorização do patrimônio público municipal, promovendo a padronização e modernização dos ambientes para acolher dignamente o corpo discente em consonância com as metas institucionais da educação básica.

Tendo em vista a magnitude dos serviços de engenharia e a carência de equipe técnica e ferramental próprios do quadro administrativo para a execução direta das frentes de obra especificadas, a atuação de terceiros do setor privado torna-se indispensável. Dessa forma, a Prefeitura Municipal de Botelhos Mg visa conferir resposta efetiva ao interesse coletivo ao buscar a execução integral e qualificada do escopo previsto em memorial descritivo, projetos e planilha orçamentária, devolvendo à comunidade rural um complexo escolar dotado de acessibilidade, conforto ambiental, segurança estrutural e pleno potencial formativo.

DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO CONSIDERADO O CICLO DE VIDA DO OBJETO E ESPECIFICAÇÃO DO PRODUTO

A solução proposta contempla a contratação de empresa especializada em engenharia para a execução das obras de reforma e adequação da Escola Municipal da Conceição, localizada na zona rural do Município de Botelhos/MG, promovendo a recuperação estrutural, a modernização das instalações e o pleno atendimento aos padrões de segurança, habitabilidade e funcionalidade exigidos para ambientes de ensino, em conformidade com as diretrizes da Lei Federal nº 14.133/2021.

O ciclo de execução do objeto compreende um conjunto estruturado de etapas técnicas e operacionais integradas, abrangendo:

- **Serviços Preliminares e Demolições:** mobilização, montagem de canteiro, sinalização de segurança, demolições controladas de alvenarias, coberturas e revestimentos degradados, com destinação ambientalmente adequada dos resíduos gerados;
- **Obras Civis, Cobertura e Instalações:** recuperação e intervenções estruturais, substituição e revisão completa de coberturas e calhas, reestruturação integral dos sistemas elétricos e hidrossanitários voltados ao atendimento das demandas escolares com segurança e eficiência energética;
- **Revestimentos, Acabamentos e Pintura:** aplicação de novos pisos, azulejos e revestimentos resistentes e de fácil higienização, instalação de esquadrias e pintura predial geral externa e interna;
- **Acessibilidade e Infraestrutura Complementar:** supressão de barreiras arquitetônicas com adequação de sanitários, rampas e acessos acessíveis conforme normas técnicas aplicáveis, revitalização da quadra poliesportiva (piso, pintura, alambrado e equipamentos) e melhorias nas vias de circulação e acessos do entorno escolar.

A etapa final de entrega consistirá na limpeza geral da obra, realização de testes operacionais de carga e funcionamento das redes instaladas, entrega do manual de uso, operação e manutenção predial e fornecimento do cadastro técnico consolidado, etapas indispensáveis para os recebimentos provisório e definitivo pela fiscalização municipal.

A sustentabilidade e a durabilidade da solução são garantidas pela exigência de suporte técnico pós-obra e garantia quinquenal da construção, ficando a contratada responsável pela assistência técnica tempestiva para reparo ou substituição, sem custos adicionais ao Município, de quaisquer vícios, falhas de execução ou defeitos de materiais empregados que comprometam a solidez, segurança e pleno uso da unidade escolar.

REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Para a execução do objeto, a contratada deverá atender a todos os requisitos gerais de habilitação e qualificação necessários à demonstração de sua capacidade jurídica e técnica para o cumprimento integral dos serviços de engenharia, além de comprovar o estrito atendimento às condições e exigências de habilitação complementares que serão pormenorizadas no respectivo Termo de Referência, assegurando aptidão idônea para intervir no espaço escolar em conformidade com as diretrizes da Lei Federal nº 14.133/2021.

Requisitos Específicos da Contratação

- Comprovação de capacidade técnico-operacional e técnico-profissional mediante apresentação de certidões de acervo técnico compatíveis com a execução de obras prediais, contemplando serviços de demolição, recuperação e montagem de coberturas, redes elétricas, hidrossanitárias e acabamentos;
- Disponibilização de responsável técnico legalmente habilitado junto ao respectivo conselho de classe profissional, encarregado da direção dos trabalhos e da anotação de responsabilidade técnica correspondente;
- Alocação de mão de obra qualificada, maquinários, ferramentas e equipamentos adequados e em perfeitas condições de uso para a condução contínua e segura dos serviços na zona rural;
- Emprego exclusivo de materiais de qualidade, novos e certificados, em estrita obediência às especificações do memorial descritivo, projetos executivos e normas aplicáveis da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT);
- Cumprimento rigoroso das normas regulamentadoras de saúde e segurança do trabalho, garantindo o fornecimento e a fiscalização do uso obrigatório de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) e Coletiva (EPC) por todos os operários;
- Adoção de medidas de sinalização e isolamento preventivo das frentes de obra, evitando riscos de acidentes e garantindo a integridade dos usuários do entorno escolar;
- Observância integral aos parâmetros de acessibilidade universal conforme a legislação vigente e a norma ABNT NBR 9050, assegurando rotas acessíveis, nivelamento adequado de pisos e adaptações sanitárias inclusivas;
- Implementação de plano de gestão ambiental para descarte correto e transporte de entulhos e resíduos da construção civil em conformidade com as resoluções do CONAMA, priorizando práticas sustentáveis e a mitigação de impactos na comunidade campesina.

A estipulação criteriosa e prévia dos requisitos da contratação no bojo do estudo técnico preliminar consubstancia providência basilar para salvaguardar o interesse público, viabilizando a perfeita compatibilização entre a demanda da administração e o objeto a ser licitado. Essa definição orienta a atuação do mercado fornecedor e estabelece parâmetros objetivos de controle, minimizando riscos de inexecução contratual, retrabalhos, paralisações indesejadas e desvios de qualidade que poderiam comprometer a segurança da comunidade escolar e a durabilidade das intervenções executadas.

Outrossim, a formalização transparente dessas exigências assegura a lisura e a competitividade do procedimento licitatório à luz da Lei Federal nº 14.133/2021, pois garante tratamento isonômico a todos os participantes ao mesmo tempo em que blinda a municipalidade contra contratações inidôneas ou aventureiras. Garante-se, por conseguinte, a seleção da proposta mais vantajosa para o erário e a entrega de uma infraestrutura escolar plenamente funcional, acessível e segura, correspondendo aos anseios sociais da comunidade de Botelhos.

ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

O valor total estimado para esta contratação é de: **R$ 296.507,33 (duzentos e noventa e seis mil e quinhentos e sete reais e trinta e três centavos)**

MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

O prazo da prestação do(s) serviço(s) será(ão) de **4 meses**, contados da emissão da Ordem de Serviço.

Caso não seja possível a prestação do(s) serviço(s) no prazo previsto, a empresa deverá requerer, motivada e tempestivamente com 30 dias de antecedência, requerer a prorrogação do prazo, a qual somente ocorrerá se a justificativa for aceita pela Administração, ressalvados as situações de caso fortuito e força maior.

O(s) serviço(s) deverá(ão) ser entregue(s) acompanhado(s) de documento fiscal, com as mesmas condições indicadas na proposta de preço vencedora do certame, quanto à forma de prestação, garantia, quantidade, qualidade e autenticidade, respeitando rigorosamente as especificações deste TR e anexos.

REGIME DE EXECUÇÃO: Empreitada por Preço Unitário

MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO OU DOCUMENTO EQUIVALENTE

Os responsáveis pela gestão e pela fiscalização contratual observarão as normas da Lei 14.133/2021, ao contrato e seus anexos, e seguindo em que couber as seguintes rotinas:

Aos servidores investidos na função de fiscal, especialmente designados pela Administração, compete:

Exercer de modo sistemático a fiscalização e o acompanhamento da execução da contratação, objetivando verificar o cumprimento das disposições contratuais, técnicas e administrativas, em todos os seus aspectos;

Solicitar à CONTRATADA a adequação do objeto, caso apresente irregularidade na execução;

Anotar em registro próprio, comunicando ao preposto da CONTRATADA as irregularidades constatadas, informando prazo para sua regularização, propondo à Administração, quando for o caso, a aplicação das penalidades previstas na legislação pertinente.

As decisões e providências que ultrapassarem a competência da fiscalização da contratação serão submetidas à apreciação da autoridade superior, para adoção das medidas cabíveis, consoante disposto no art. 117, §§ 1º e 2º, da Lei nº 14.133/2021;

Exigências da fiscalização, respaldada na legislação aplicável no TR - Projeto básico/executivo e Edital, deverão ser imediatamente atendidas pela CONTRATADA;

O descumprimento total ou parcial das demais obrigações e responsabilidades assumidas pela CONTRATADA ensejará a aplicação de sanções administrativas, previstas neste TR - Projeto básico/executivo e Edital, e na legislação vigente;

O(s) fiscal(is) do contrato verificará a manutenção das condições de habilitação da contratada, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário.

A fiscalização do contrato será auxiliada pela Procuradoria Geral do Município, Assessoria de Controle Interno e Gerência de Compras e Licitação, que deverão dirimir dúvidas e subsidiá-lo com informações relevantes para prevenir riscos na execução contratual.

O gestor do contrato coordenará a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da administração.

O gestor do contrato acompanhará os registros realizados pelos fiscais do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassarem a sua competência.

O gestor do contrato acompanhará a manutenção das condições de habilitação da contratada, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotará os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais.

O gestor do contrato emitirá documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial quanto ao cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado nos indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações.

O gestor do contrato tomará providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pela comissão de que trata o art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, ou pelo agente ou pelo setor com competência para tal, conforme o caso.

O gestor do contrato deverá elaborar relatório final e/ou documento equivalente com informações sobre a consecução dos objetivos que tenham justificado a contratação e eventuais condutas a serem adotadas para o aprimoramento das atividades da Administração.

O gestor do contrato deverá enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão nos termos do contrato.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E DE PAGAMENTO

Recebimento do Objeto

O(s) serviço(s) será(ão) recebido(s) provisoriamente, de forma sumária, no ato do recebimento pelo fiscal para posterior verificação de conformidade.

O(s) serviço(s) poderá(ão) ser rejeitado(s), no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes no Termo de Referência – Projeto básico/executivo e edital e na proposta, devendo ser corrigido(s) sem ônus para a Administração.

O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela perfeita execução do contrato.

Do pagamento, medições e comprovações

A contratada deverá, até 10 (dez) dias após o recebimento da Autorização de Faturamento, emitir e apresentar à contratante a(s) faturas correspondente(s), em número de vias de conformidade com as normas próprias da contratante, constando da(s) mesma(s) o número do contrato e os valores referentes.

A contratada no momento de apresentação da(s) fatura(s) ao GESTOR DO CONTRATO, deverá obrigatoriamente acostar os documentos abaixo arrolados, como condição para o recebimento da(s) mesma(s):

a) comprovação de recolhimento de encargos trabalhistas;
b) folha de pagamento dos empregados relativo ao mês trabalhado;
c) relação dos trabalhadores constantes no arquivo SEFIP;
d) guias de recolhimentos GFIP E GPS;
e) Certidão Negativa de Débito junto a Previdência Social;
f) Certidão Negativa de Débitos junto ao FGTS;
g) Certidão Negativa de Débitos junto a Fazenda Pública Municipal.

Após o envio da(s) fatura(s) e sendo realizado o devido ATESTO de recebimento da(s) mesma(s), que somente se dará com o preenchimento dos subitens acima referenciados, começará a correr o prazo efetivo para o(s) pagamento(s), que será efetivado no prazo máximo de 30 (trinta) dias.

Nenhum pagamento de acréscimo no preço dos serviços será autorizado sem o devido aditamento contratual.

O pagamento será efetuado na moeda corrente do País.

Quando da ocorrência de eventuais atrasos de pagamento provocados exclusivamente pela Administração, o valor devido deverá ser acrescido de atualização financeira, e sua apuração se fará desde a data de seu vencimento até a data do efetivo pagamento, em que os juros de mora serão calculados à taxa de 0,5% (meio por cento) ao mês, ou 6% (seis por cento) ao ano, mediante aplicação das seguintes fórmulas:

$$I = \frac{(TX/100)}{365}$$

EM = I x N x VP, onde:

I = Índice de atualização financeira;
TX = Percentual da taxa de juros de mora anual;
EM = Encargos moratórios;
N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;
VP = Valor da parcela em atraso.

Obs: Caso ocorra pagamento parcial, para o valor remanescente será devida a correção monetária "pro rata tempore", adotando-se os mesmos critérios estabelecidos acima.

As medições dos serviços estarão vinculadas ao cronograma físico-financeiro, sendo que, havendo divergência entre o que realmente fora executado e este, prevalecerá o primeiro caso.

A programação financeira será atualizada e reformulada quando fatores supervenientes o justificarem, a exclusivo critério da contratante, estabelecendo-se desta forma nova programação para efeito de pagamento das medições de serviços.

As medições serão processadas com a seguinte periodicidade:

a) a primeira será realizada até 30 (trinta) dias contados do recebimento pela contratada da Ordem de Serviço ou outro documento hábil;
b) as subsequentes suceder-se-ão sempre que possível a cada período de um mês a partir da data do término da medição anterior.

A seu exclusivo critério, por iniciativa própria ou por solicitação da contratada, a contratante poderá alterar os prazos previstos acima.

A obtenção do valor de cada medição será assim apurado:

a) para os preços pertencentes à proposta e para os incorporados eventualmente no curso do contrato, multiplicam-se as quantidades medidas pelos respectivos preços unitários, correspondendo o valor da respectiva medição ao somatório dos produtos finais.

No momento de apresentação da(s) medição(ões), o RESPONSÁVEL TÉCNICO/PREPOSTO da contratada, deverá obrigatoriamente encaminhar para o FISCAL DO CONTRATO designado pela Administração, os documentos abaixo arrolados, em impresso(s) próprio(s) da contratada, como condição para o recebimento do ATESTO daquilo que fora executado:

a) Ofício de solicitação de medição;
b) Planilha Orçamentária;
c) Croqui de Medição;
d) Memória de Cálculo;
e) Relatório Fotográfico;
f) Diário de Obras.

Havendo divergências entre os quantitativos apurados na medição com o que fora realmente executado, ou ainda erros formais no preenchimento da mesma, o FISCAL DO CONTRATO designado pela Administração determinará ao RESPONSÁVEL TÉCNICO/PREPOSTO a correção das informações no prazo máximo de 03 (três) dias.

Não serão considerados, nas medições, quaisquer serviços executados sem a expedição da respectiva Ordem de Serviço ou outro documento hábil, ou seja, executados sem que a Administração ordene o início dos trabalhos inerentes.

Ocorrendo o ATESTO DA MEDIÇÃO pelo FISCAL DO CONTRATO designado pela contratante, deverá este encaminhar a respectiva medição ao GESTOR DO CONTRATO, juntamente com o DIÁRIO DE OBRAS, no prazo máximo de até 02 (dois) dias úteis, para que este último providencie a emissão da respectiva Ordem de Fornecimento, a ocorrer igualmente no prazo máximo de até 02 (dois) dias úteis.

O GESTOR DO CONTRATO somente poderá encaminhar o requerimento para a confecção da Ordem de Fornecimento caso tenham sido preenchidos o subitem 6.14, e desde que haja saldo no empenho criado para o objeto, sendo de sua exclusiva responsabilidade garantir junto a sua equipe contábil que o mesmo detenha durante toda a execução os valores necessários.

Cumpridos os requisitos acima dispostos, será emitido a Ordem de Fornecimento.

O GESTOR DO CONTRATO após os trâmites supracitados, enviará para a contratada a Ordem de Fornecimento contendo os valores apurados em sede de medição, para que esta possa a partir deste ato emitir a fatura decorrente.

A licitante contratada quando da realização da última medição ou se tratando de medicação única, conforme o caso, deverá apresentar conjuntamente a esta a documentação relativa ao "as built" do objeto, devendo serem incluídas no mesmo todas as plantas, memoriais e especificações, com os detalhes do que foi executado e quais insumos foram utilizados na execução.

FORMA E CRITÉRIO DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR

O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de LICITAÇÃO, na modalidade: **Concorrência Eletrônica,** do tipo **Menor Preço**, com critério de julgamento: **Menor Preço Global.**
A adoção do critério de julgamento pelo menor preço global justifica-se pela necessidade de garantir a contratação integrada do objeto, considerando a interdependência e a complementaridade dos itens que o compõem.

O agrupamento dos itens visa proporcionar maior eficiência administrativa, facilitar a gestão e fiscalização contratual, otimizar os procedimentos de aquisição e reduzir possíveis custos operacionais, assegurando a padronização e a compatibilidade na execução do objeto.

Ressalta-se que a contratação em lote único se mostra mais vantajosa para a Administração Pública, desde que demonstrada a viabilidade econômica e técnica, sem prejuízo à competitividade do certame e observados os princípios da economicidade, eficiência, isonomia e seleção da proposta mais vantajosa.

Dessa forma, justifica-se a adoção do critério de julgamento pelo Menor Preço Global, visando atender ao interesse público e garantir a adequada execução do objeto contratado.

DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

Para fins de habilitação, deverá o licitante comprovar os seguintes requisitos:

Habilitação jurídica:

- Pessoa física: cédula de identidade (RG) ou documento equivalente que, por força de lei, tenha validade para fins de identificação em todo o território nacional. No presente procedimento não se aplica a contratação de pessoa física.

- Empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede; Microempreendedor Individual - MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio https://www.gov.br/empresas-e-negocios/pt-br/empreendedor;

- Sociedade empresária, sociedade limitada unipessoal – SLU ou sociedade identificada como empresa individual de responsabilidade limitada - EIRELI: inscrição do ato constitutivo, estatuto ou contrato social no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

- Sociedade empresária estrangeira: portaria de autorização de funcionamento no Brasil, publicada no Diário Oficial da União e arquivada na Junta Comercial da unidade federativa onde se localizar a filial, agência, sucursal ou estabelecimento, a qual será considerada como sua sede, conforme Instrução Normativa DREI/ME n.º 77, de 18 de março de 2020.

- Sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil de Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de documento comprobatório de seus administradores;

- Filial, sucursal ou agência de sociedade simples ou empresária: inscrição do ato constitutivo da filial, sucursal ou agência da sociedade simples ou empresária, respectivamente, no Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz

- Sociedade cooperativa: ata de fundação e estatuto social, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, além do registro de que trata o art. 107 da Lei nº 5.764, de 16 de dezembro 1971. No presente procedimento não se aplica a contratação de cooperativa.

- Agricultor familiar: Declaração de Aptidão ao Pronaf – DAP ou DAP-P válida, ou, ainda, outros documentos definidos pela Secretaria Especial de Agricultura Familiar e do Desenvolvimento Agrário, nos termos do art. 4º, §2º do Decreto nº 10.880, de 2 de dezembro de 2021. No presente procedimento não se aplica a contratação de agricultor familiar.

- Produtor Rural: matrícula no Cadastro Específico do INSS – CEI, que comprove a qualificação como produtor rural pessoa física, nos termos da Instrução Normativa RFB n. 971, de 13 de novembro de 2009 (arts. 17 a 19 e 165). No presente procedimento não se aplica a contratação de produtor rural.

Os documentos apresentados deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva**.**

Habilitação fiscal, social e trabalhista

- Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas ou no Cadastro de Pessoas Físicas, conforme o caso;

- Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02 de outubro de 2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional.

- Prova de regularidade com a Fazenda Estadual ou Distrital do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;

- Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço (FGTS);

- Prova de inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho, mediante a apresentação de certidão negativa ou positiva com efeito de negativa, nos termos do Título VII-A da Consolidação das Leis do Trabalho, aprovada pelo Decreto-Lei nº 5.452, de 1º de maio de 1943;

- Prova de inscrição no cadastro de contribuintes Municipal relativo ao domicílio ou sede do fornecedor, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

- Prova de regularidade com a Fazenda Municipal do domicílio ou sede do fornecedor, relativa à atividade em cujo exercício contrata ou concorre;

Caso o fornecedor seja considerado isento dos tributos Municipal relacionados ao objeto contratual, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração da Fazenda respectiva do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei.

O fornecedor enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar n. 123, de 2006, estará dispensado da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal.

Qualificação Econômico-Financeira

- Certidão negativa de insolvência civil expedida pelo distribuidor do domicílio ou sede do licitante, caso se trate de pessoa física, desde que admitida a sua participação na licitação, ou de sociedade simples;

- Certidão negativa de falência expedida pelo distribuidor da sede do fornecedor - Lei nº 14.133, de 2021, art. 69, caput, inciso II);

- Índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), superiores a 1 (um), comprovados mediante a apresentação pelo licitante de balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais e obtidos pela aplicação das seguintes fórmulas:

I - Liquidez Geral (LG) = (Ativo Circulante + Realizável a Longo Prazo)/(Passivo Circulante + Passivo Não Circulante);
II - Solvência Geral (SG)= (Ativo Total)/(Passivo Circulante +Passivo não Circulante); e
III - Liquidez Corrente (LC) = (Ativo Circulante)/(Passivo Circulante).

Caso a empresa licitante apresente resultado inferior ou igual a 1 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), será exigido para fins de habilitação capital mínimo e patrimônio líquido mínimo de 10% do valor total estimado da contratação.

As empresas criadas no exercício financeiro da licitação deverão atender a todas as exigências da habilitação e poderão substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 65, §1º).

O balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 69, §6º).

O atendimento dos índices econômicos previstos neste item deverá ser atestado mediante declaração assinada por profissional habilitado da área contábil, apresentada pelo fornecedor.

DOCUMENTOS ESPECÍFICOS DE HABILITAÇÃO: Para fins de habilitação, em complemento aos documentos já exigidos referente a habilitação jurídica, técnica, fiscal, social e trabalhista, deverá o licitante apresentar ainda os seguintes documentos específicos:

DOCUMENTOS ESPECÍFICOS DE HABILITAÇÃO: Para fins de habilitação, em complemento aos documentos já exigidos referente a habilitação jurídica, técnica, fiscal, social e trabalhista, deverá o licitante apresentar ainda os seguintes documentos específicos:

ATESTADO DE VISTORIA TÉCNICA OU DECLARAÇÃO DE RENÚNCIA, conforme Anexo VI.

Referente a **CAPACIDADE TÉCNICO-OPERACIONAL**: a licitante deverá comprovar os seguintes requisitos:

a) Certidão de registro ou inscrição da licitante e do(s) responsável(is) técnico(s) emitida pelo CREA – Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – da sede da licitante ou CAU – Conselho de Arquitetura e Urbanismo da sede da licitante;

b) ATESTADOS:

– Certidão(ões) ou atestado(s) de capacidade técnico-operacional, em nome da licitante, emitido(s) ou registrado(s) perante o Conselho Profissional competente, conforme o caso (CREA, CAU ou CRT), mediante CAO ou CAT-O, quando aplicável, que comprove(m) que a mesma executou serviços semelhantes, de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior ao objeto licitado, conforme quantitativos mínimos e parcelas de maior relevância ou valor significativo do objeto abaixo fixados:

Itens da planilha	Descrição dos serviços	Unidade	Quantitativo total	Quantitativo mínimo
3.1, 3.6, 3.9 e 9.12	Execução de alvenaria de vedação em blocos cerâmicos	m²	120,45	36,13
5.12 e 5.25	Execução de estrutura de madeira para cobertura de telhado	m²	119,76	35,92

9.1, 9.3 e 9.4	Execução de revestimento cerâmico em pisos	m²	187,09	56,12

OBS1: Conforme o art. 67, inciso II, da Lei nº 14.133/2021, especificamente em relação às obras e aos serviços de engenharia, os respectivos conselhos profissionais regulamentaram a emissão de documentos comprobatórios da capacidade técnico-operacional, conforme as seguintes disposições:

a) Sistema CONFEA/CREA: Resolução nº 1.137/2023 do CONFEA, art. 53 e seguintes, referente à emissão da Certidão de Acervo Operacional – CAO;

b) Sistema CAU: Resolução nº 93/2014 do CAU, com as alterações introduzidas pela Resolução nº 243/2023, art. 21-A, referente à emissão da Certidão de Acervo Técnico-Operacional – CAT-O;

c) Sistema CFT/CRT: Resolução nº 273/2024 do Conselho Federal dos Técnicos Industriais – CFT, referente à emissão da Certidão de Acervo Técnico Operacional – CAO, pelos Conselhos Regionais dos Técnicos Industriais – CRTs.

Dessa forma, os documentos apresentados deverão observar as disposições regulamentares do respectivo conselho profissional competente, respeitando-se as atribuições e os limites legais de atuação dos profissionais responsáveis pela execução dos serviços.

OBS2: Serão admitidos documentos comprobatórios de capacidade técnico-operacional relativos a serviços executados anteriormente à vigência das resoluções mencionadas, desde que válidos e em conformidade com a regulamentação aplicável, vedadas limitações temporais relativas à execução dos serviços comprovados.

OBS3: Os quantitativos mínimos acima dispostos correspondem a até 30% (trinta por cento) daqueles estimados na planilha orçamentária para as respectivas parcelas, nos moldes do art. 67, § 2º, da Lei nº 14.133/2021, tendo sido estabelecidos com base em critérios de proporcionalidade e razoabilidade, diante da dimensão e da complexidade do objeto.

No que tange à apuração das parcelas de maior relevância ou valor significativo do objeto, foram considerados os serviços de mesma natureza técnica, ainda que distribuídos em diferentes itens da planilha orçamentária, cujo valor individual ou agrupado corresponda a percentual igual ou superior a 4% (quatro por cento) do valor total estimado da contratação, conforme disposto no art. 67, § 1º, da Lei nº 14.133/2021.

OBS4: O(s) atestado(s) ou documento(s) comprobatório(s) de capacidade técnico-operacional deverá(ão) referir-se a serviços compatíveis com as atividades econômicas previstas no ato constitutivo vigente da licitante.

OBS5: A(s) licitante(s) deverá(ão) disponibilizar, quando solicitada(s), todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade do(s) atestado(s) de capacidade técnica apresentado(s), colocando à disposição, dentre outros documentos, cópia do(s) contrato(s) que

deu(ram) suporte à(s) contratação(ões), endereço atual da(s) contratante(s) e local(is) em que foi(ram) prestado(s) o(s) serviço(s).

OBS6: A referida comprovação poderá ser efetuada pelo somatório dos quantitativos constantes de diferentes atestados ou contratos executados pela licitante, independentemente da coincidência dos respectivos períodos de execução.

OBS7: Tratando-se de participação de empresas reunidas em consórcio, quando admitida pelo Edital, será permitido o somatório dos quantitativos de cada consorciado para efeito de qualificação técnica, nos termos do art. 15, inciso III, da Lei nº 14.133/2021.

OBS8: Serão aceitos atestados referentes à execução de serviços de características semelhantes e de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior às parcelas exigidas, não sendo necessária a identidade integral com as especificações constantes da planilha orçamentária, vedadas limitações de tempo e de locais específicos relativas aos atestados.

ATESTADO DE CAPACIDADE TÉCNICO-PROFISSIONAL

– Atestado(s) ou declaração(ões) de capacidade técnico-profissional, emitido(s) em nome de profissional(is) devidamente habilitado(s) e registrado(s) perante o Conselho Profissional competente (CREA, CAU ou CRT), respeitadas as respectivas atribuições e os limites legais de atuação profissional, acompanhado(s) da(s) respectiva(s) Certidão(ões) de Acervo Técnico – CAT/CAT-A, conforme regulamentação aplicável, comprovando que este(s) executou(aram), para órgãos ou entidades da Administração Pública Direta ou Indireta Federal, Estadual ou Municipal, ou, ainda, para entidades privadas, serviços de características técnicas semelhantes às do objeto da presente licitação, sendo definidas como parcelas de maior relevância ou valor significativo do objeto as seguintes:

Itens da planilha orçamentária	Descrição dos serviços
3.1, 3.6, 3.9 e 9.12	Execução de alvenaria de vedação em blocos cerâmicos
5.12 e 5.25	Execução de estrutura de madeira para cobertura de telhado
9.1, 9.3 e 9.4	Execução de revestimento cerâmico em pisos

OBS1: Conforme o art. 67, inciso I, da Lei nº 14.133/2021, especificamente em relação às obras e aos serviços de engenharia, os respectivos conselhos profissionais regulamentaram a emissão de documentos comprobatórios da capacidade técnico-profissional, conforme as seguintes disposições:

a) Sistema CONFEA/CREA: Resolução nº 1.137/2023 do CONFEA, art. 47 e seguintes, referente à emissão da Certidão de Acervo Técnico – CAT;

b) Sistema CAU: Resolução nº 93/2014 do CAU, art. 10, com as alterações introduzidas pela Resolução nº 243/2023, referente à emissão da Certidão de Acervo Técnico com Atestado – CAT-A;

c) Sistema CFT/CRT: regulamentação do Conselho Federal dos Técnicos Industriais – CFT, referente à emissão da Certidão de Acervo Técnico – CAT, pelos Conselhos Regionais dos Técnicos Industriais – CRTs.

Dessa forma, os documentos apresentados deverão observar as disposições regulamentares do respectivo conselho profissional competente, devendo as certidões estar acompanhadas dos respectivos atestados ou conter os registros necessários à comprovação da experiência técnica exigida, conforme a regulamentação aplicável.

OBS2: Serão admitidos atestados e certidões emitidos em datas anteriores à vigência das resoluções mencionadas, desde que regularmente expedidos ou registrados perante o respectivo conselho profissional competente e válidos nos termos da regulamentação aplicável, independentemente da nomenclatura anteriormente utilizada, vedadas limitações de tempo ou de locais específicos relativos à execução dos serviços.

OBS3: O(s) profissional(is) indicado(s), detentor(es) do(s) atestado(s) acima estabelecido(s), deverá(ão) comprovar o vínculo profissional ou o compromisso de vinculação com a licitante mediante a apresentação de um dos seguintes documentos:

a) No caso de vínculo empregatício: cópia da Carteira de Trabalho e Previdência Social – CTPS, física ou digital, ou outro documento hábil que comprove o vínculo empregatício;

b) No caso de vínculo societário: ato constitutivo da empresa devidamente registrado no órgão de registro competente, do domicílio ou da sede da licitante;

c) No caso de profissional autônomo: contrato de prestação de serviços;

d) Declaração de compromisso de contratação futura do profissional, acompanhada da respectiva anuência, ficando a efetivação do vínculo condicionada à contratação da licitante e devendo ser comprovada antes do início da execução do objeto;

e) Outros documentos hábeis à comprovação do vínculo profissional.

OBS4: A licitante deverá garantir que o(s) profissional(is) indicado(s) para fins de comprovação da capacidade técnico-profissional participe(m) efetivamente da execução do objeto da licitação, admitindo-se a substituição por profissional(is) de experiência equivalente ou superior, desde que previamente aprovada pela Administração, nos termos do art. 67, § 6º, da Lei nº 14.133/2021.

OBS5: A(s) licitante(s) deverá(ão) disponibilizar, quando solicitada(s), todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade do(s) atestado(s) de capacidade técnica apresentado(s), colocando à disposição, dentre outros documentos, cópia do(s) contrato(s) que deu(ram) suporte à(s) contratação(ões), endereço atual da(s) contratante(s) e local(is) em que foi(ram) prestado(s) o(s) serviço(s).

OBS6: Fica dispensada a apresentação dos documentos de comprovação de vínculo previstos na OBS3 quando o profissional detentor do acervo técnico apresentado constar como responsável técnico da licitante na Certidão de Registro de Pessoa Jurídica expedida pelo respectivo Conselho Profissional competente (CREA, CAU ou CRT), desde que vigente.

OBS7: Para fins de comprovação da capacidade técnico-profissional, não serão exigidos quantitativos mínimos de execução, devendo o(s) profissional(is) indicado(s) comprovar experiência em serviços de características técnicas semelhantes e de complexidade equivalente ou superior às parcelas estabelecidas.

OBS8: Será admitida a indicação de mais de um profissional para comprovação da capacidade técnico-profissional, desde que, em conjunto, atendam às exigências estabelecidas neste Edital e possuam atribuições profissionais compatíveis com os serviços pelos quais serão responsáveis.

DA ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta de recursos específicos consignados no orçamento do Município na seguinte dotação:

92 (Classificação: 02 02005 1.080 4.4.90.51.00.00.00.00.0000 OBRAS E INSTALACOES)

CONTATO DO DEMANDANTE PARA ESCLARECIMENTOS/DÚVIDAS SOBRE O OBJETO DA CONTRATAÇÃO

NOME: **ELIZA DE OLIVEIRA**

TELEFONE: **3537411578**

E-MAIL: **seceducacao@botelhos.mg.gov.br**

TERMO DE CIÊNCIA DO FISCAL

Eu, **Jean Carlos Corrêa**, declaro estar ciente de minha designação como Fiscal do Contrato referente ao objeto deste Termo de Referência. Comprometo-me a desempenhar minhas funções com diligência, imparcialidade e integridade, garantindo o cumprimento das cláusulas contratuais, o controle de prazos e a avaliação do desempenho da contratada. Estou ciente da importância de documentar todas as comunicações e ocorrências relacionadas ao contrato.

_____
Jean Carlos Corrêa
Fiscal

Botelhos-MG, 25 de novembro de 2026

_____
Vinícius José Patrocínio
ENGENHEIRO – CREA nº CREA MG–238.268/D

_____
ELIZA DE OLIVEIRA
SECRETARIA DE EDUCAÇÃO

ANEXO A – MEMORIAL DESCRITIVO

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOTELHOS
ESTADO DE MINAS GERAIS
Paço Municipal "Prefeito Ernesto Romão de Siqueira"

Reforma da Escola Municipal da Conceição

Prefeitura Municipal de Botelhos
Bairro Conceição, zona rural de Botelhos, Minas Gerais

Objeto

Este memorial descreve os serviços de reforma e adequação da Escola Municipal da Conceição, abrangendo intervenções na edificação, execução de ambientes de apoio, estrutura, cobertura, acessibilidade, instalações, acabamentos e melhorias da quadra e dos acessos.
A execução seguirá os projetos, a planilha orçamentária e as especificações de cada serviço. A contratada deverá conferir as condições existentes, os níveis e as interferências antes de iniciar as intervenções. As dúvidas de execução serão submetidas à fiscalização para definição do serviço afetado.

Serviços preliminares

Será instalada placa de identificação da obra em local visível, com estrutura de sustentação adequada. As frentes de serviço serão isoladas e sinalizadas, preservando os acessos necessários e protegendo as áreas da escola durante a execução.
A organização do canteiro e o armazenamento de materiais deverão permitir a circulação segura e a conservação dos componentes. Pisos, forros, esquadrias, instalações e demais elementos preservados receberão proteção contra impactos, poeira e respingos.

Demolições e remoções

Serão realizadas as demolições e remoções necessárias à implantação dos ambientes e dos acessos projetados, compreendendo a rampa antiga, o banheiro localizado na área da nova rampa, a divisória entre as salas de aula indicadas, as alvenarias atingidas pela reforma e o murinho da divisa junto ao acesso pela escada.
Serão retirados o portãozinho existente no acesso, as portas, janelas, louças e metais abrangidos pelas intervenções, bem como os revestimentos cerâmicos das paredes da futura biblioteca e dos banheiros previstos para renovação. A cobertura a substituir terá suas telhas e trama de madeira removidas de forma controlada.
Os pilares existentes de tijolo maciço que sustentam a cobertura preservada serão conservados. A retirada dos elementos adjacentes deverá manter a estabilidade desses apoios e da cobertura que permanece em uso.
As aberturas para passagem das instalações serão executadas de forma localizada. Os resíduos das demolições e das retiradas de revestimentos serão separados, carregados e transportados pela contratada ao destino autorizado, conforme os serviços previstos na planilha orçamentária.

Estrutura de concreto armado

Serão executadas fundações, vigas baldrames, pilares e vigas de cobertura em concreto armado, conforme o projeto estrutural. Os serviços compreendem escavações, regularização das bases, lastro, montagem das formas e armaduras, concretagem, cura, desforma, impermeabilização e reaterro.
As armaduras serão montadas com espaçadores e amarrações que assegurem o posicionamento e o cobrimento previstos. Antes da concretagem, deverão ser conferidos a limpeza das formas, a estabilidade dos apoios e o posicionamento das armaduras e das passagens de instalações.
Os novos pilares serão executados junto aos apoios existentes, conforme a implantação estrutural e a compatibilização das interferências. As formas poderão ser reaproveitadas desde que mantenham resistência, estabilidade e condições de produzir a geometria e o acabamento exigidos.
As superfícies dos baldrames receberão a impermeabilização prevista, e os reaterros serão executados com compactação por camadas, preservando as estruturas e as redes próximas.

Alvenarias e revestimentos de base

Serão reconstruídas as paredes da cozinha e do refeitório e executadas as vedações da sala dos professores, do banheiro de apoio, do depósito de material de limpeza e dos demais fechamentos

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOTELHOS
ESTADO DE MINAS GERAIS
Paço Municipal "Prefeito Ernesto Romão de Siqueira"

projetados. Será executada a divisória de alvenaria entre as salas de aula indicadas, preservando a parede compartilhada com o bloco antigo.
As alvenarias serão de blocos cerâmicos assentados com argamassa, observando prumo, alinhamento, amarração e ligação aos elementos estruturais. Os vãos receberão vergas e contravergas conforme o detalhamento. Serão executados os oitões e a mureta da rampa previstos na solução arquitetônica.
As superfícies receberão chapisco, emboço, reboco ou massa única conforme a localização e o acabamento. Na futura biblioteca, a faixa de parede onde serão retirados os azulejos receberá chapisco e regularização com argamassa para receber pintura. As bases deverão apresentar regularidade e aderência adequadas ao recebimento dos revestimentos cerâmicos e da pintura.

Cobertura e coleta de águas da chuva

A cobertura nova dos ambientes de cozinha, refeitório, sala dos professores, banheiro de apoio e depósito de material de limpeza será executada com telhas cerâmicas de encaixe tipo romana e trama de madeira composta por ripas, caibros e terças. A trama será apoiada nas vigas de concreto e nos oitões previstos.
O bloco novo terá cobertura com os caimentos definidos na planta de telhado. A rampa e seu patamar receberão cobertura própria, conforme o corte arquitetônico. O assentamento deverá respeitar o alinhamento das fiadas, a sobreposição das peças e as recomendações do fabricante.
Serão executados cumeeiras, espigões, rufos e arremates necessários à vedação dos encontros. As calhas serão em chapa de aço galvanizado, com cabeceiras, bocais, fixações e vedação das juntas. A calha externa da rampa será interligada à descida pluvial AP-4.
A instalação da cobertura deverá assegurar o encaminhamento das águas às calhas e aos condutores, sem lançamentos indevidos sobre paredes, acessos ou ambientes internos.

Esquadrias e vidros

Serão instaladas janelas de alumínio de correr e maxim-ar, com vidros e componentes de fixação e funcionamento correspondentes aos modelos especificados. As dimensões de fabricação serão conferidas nos vãos da edificação.
As portas internas de madeira serão fornecidas como conjuntos completos para pintura, com marcos, alizares e ferragens. As portas P3 serão de correr, em alumínio com vidro liso incolor, com duas folhas por conjunto, conforme o quadro de esquadrias.
A montagem deverá assegurar prumo, nível, vedação dos encontros e funcionamento livre de folhas, fechaduras e mecanismos. Os arremates serão executados sem frestas ou danos aos revestimentos.

Acessibilidade e rampa

Serão executados rampa e patamar em concreto moldado no local, conforme o projeto de acessibilidade, com ligação regular aos pisos e acessos da escola. A implantação deverá observar os níveis, os caimentos, as condições de circulação e os patamares previstos.
A rampa receberá acabamento cerâmico adequado à exposição e à circulação, com superfície antiderrapante, e sinalização tátil no percurso definido. Os encontros e as juntas deverão permitir passagem contínua e segura.
Será instalado corrimão duplo de alumínio, fixado em parede ou mureta, em duas alturas de cada lado da rampa, conforme detalhe executivo.

Instalações de água

A distribuição de água será executada com tubulações e conexões de PVC soldável, registros e acessórios, utilizando o reservatório existente. Os percursos horizontais passarão sobre o forro, com fixação à estrutura de madeira da cobertura por abraçadeiras e parafusos adequados.
As descidas serão embutidas nas paredes, com abertura, chumbamento e recomposição das bases. O percurso sob o piso indicado no detalhe hidráulico será executado com abertura localizada e posterior recomposição.
Serão instaladas bacias sanitárias com caixas acopladas, lavatórios com coluna, torneiras, filtros de água, registros, engates metálicos, sifões, válvulas e demais componentes previstos. As ligações deverão ser fixadas e vedadas sem esforços indevidos nas peças. O tanque existente será mantido no local, sem intervenção.

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOTELHOS
ESTADO DE MINAS GERAIS
Paço Municipal "Prefeito Ernesto Romão de Siqueira"

A cozinha receberá bancada de granito cinza andorinha polido, com tampo, frontão e testeira, apoiada em alvenaria. Serão instaladas cubas de inox de embutir, com válvulas, sifões e torneiras. Os apoios receberão chapisco, emboço e revestimento cerâmico nas faces expostas, com o mesmo acabamento das paredes da cozinha. Os vãos sob a bancada serão fechados com conjuntos de portas de correr de alumínio e vidro, com duas folhas por conjunto, conforme a planilha e o memorial de cálculo.

As redes serão testadas antes do fechamento dos rasgos e da aplicação dos acabamentos, verificando estanqueidade, funcionamento dos registros e abastecimento dos pontos de consumo.

Esgoto sanitário e ventilação

Será executada rede sanitária nova em PVC, com tubulações, conexões, caixas de inspeção, caixa de gordura, caixas sifonadas e acessórios. O lançamento será conectado à rede existente no ponto indicado para a obra.

As tubulações enterradas serão assentadas sobre berço regular, com apoio contínuo e caimentos que permitam o escoamento. A execução compreende abertura das valas e dos pisos atingidos, assentamento, testes, reaterro compactado e recomposição do contrapiso.

A ventilação sanitária será executada conforme os percursos do projeto, com terminais e fixações. Nos trechos internos previstos, os tubos serão protegidos por fechamentos de alvenaria com acabamento cerâmico. Os trechos acima do forro ficarão aparentes e devidamente fixados.

As caixas e os pontos de inspeção deverão permanecer acessíveis para limpeza e manutenção. As ligações serão verificadas antes do fechamento das valas e dos revestimentos.

Drenagem pluvial

A rede pluvial receberá as águas das calhas por condutores e tubulações independentes da rede sanitária. Serão executadas caixas de drenagem em alvenaria, revestidas com argamassa impermeabilizada e fechadas com grelhas que permitam a captação e o acesso para limpeza.

Os trechos enterrados compreenderão abertura das valas, assentamento sobre base regular, conexões às caixas, reaterro compactado e recomposição dos pisos atingidos. As faixas comuns às intervenções deverão ser executadas de forma coordenada.

O lançamento seguirá o percurso projetado para o talude da escola, com encaminhamento à sarjeta. Calhas, condutores, caixas e saídas deverão permanecer desobstruídos e ser submetidos à verificação de escoamento.

Instalações elétricas

Serão executadas instalações elétricas internas novas, utilizando o padrão de entrada e os cabos de alimentação existentes definidos para reaproveitamento. O trecho de eletrodutos sob o piso junto ao padrão será substituído, com recomposição das superfícies atingidas.

Os percursos horizontais de distribuição e iluminação passarão sobre o forro, com descidas embutidas para tomadas, interruptores e quadros. Serão instalados eletrodutos, caixas, condutores de cobre, alimentadores, dispositivos de comando e proteção e quadros de distribuição conforme o projeto e os serviços especificados.

A iluminação terá painéis LED de sobrepor de 24 W, 30 × 30 cm, e conjuntos fluorescentes com tubo T10 de 40 W, reator eletromagnético e soquetes G13. As luminárias e caixas terão fixação independente e adequada ao suporte.

Os circuitos serão identificados. Antes da energização, deverão ser verificados a continuidade dos condutores, o isolamento, o aperto das conexões, a ligação ao aterramento, a atuação das proteções e o funcionamento dos pontos. Os serviços serão executados por pessoal habilitado, com os procedimentos de segurança aplicáveis.

Pisos e revestimentos cerâmicos

Os ambientes receberão pisos cerâmicos esmaltados conforme a especificação orçamentária. Nos ambientes existentes destinados à sobreposição, o assentamento será realizado sobre o revestimento preservado, após verificação de aderência, estabilidade e regularidade da base.

A preparação para sobreposição compreenderá limpeza com detergente neutro, escovação e remoção dos contaminantes que prejudiquem a aderência. Será utilizada argamassa colante com indicação expressa do fabricante para piso sobre piso. Deverão ser conferidos os níveis finais, os ralos, os encontros e as folgas das portas.

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOTELHOS
ESTADO DE MINAS GERAIS
Paço Municipal "Prefeito Ernesto Romão de Siqueira"

Nos ambientes implantados no barracão, será aproveitada a base cimentada existente para o assentamento do piso cerâmico, com recomposição localizada das faixas atingidas pelas instalações. O assentamento observará os caimentos necessários, o alinhamento e as juntas uniformes, seguido de rejuntamento e limpeza compatíveis com o revestimento.

As paredes da cozinha, dos banheiros e do depósito de material de limpeza receberão revestimento cerâmico esmaltado conforme a altura e os limites previstos. As faces expostas dos apoios da bancada da cozinha e os fechamentos de proteção das tubulações receberão revestimento cerâmico. Serão executados rodapés e arremates nos ambientes correspondentes.

Forros

O forro existente dos ambientes definidos para preservação será protegido durante a obra. Cozinha, sala dos professores, banheiro de apoio e depósito de material de limpeza receberão forro novo em placas de gesso, com molduras e arremates.

A instalação deverá apresentar nivelamento e fixação adequados. Os recortes para luminárias e os encontros com as paredes serão regulares, preservando a independência das tubulações e dos demais elementos apoiados na cobertura. As superfícies novas de gesso receberão preparo e pintura.

Pintura

As paredes internas receberão tinta látex acrílica standard, e as superfícies externas receberão tinta acrílica premium. A pintura abrangerá as faces aparentes previstas, incluindo os oitões expostos e a mureta da rampa.

As bases serão limpas, secas e preparadas com os produtos previstos para cada superfície. O gesso novo receberá selador e pintura de teto. As portas e os componentes de madeira receberão preparo, fundo nivelador e acabamento com esmalte.

As aplicações deverão respeitar o preparo da base, os intervalos de secagem e as condições ambientais recomendadas pelos fabricantes, produzindo acabamento uniforme e sem manchas, escorrimentos ou falhas de cobertura.

Quadra alambrados e portões

O piso da quadra receberá pintura acrílica, com cores definidas pela fiscalização e sem demarcação de linhas.

A tela e os mourões do alambrado existente serão mantidos. No trecho da divisa onde o murinho será demolido, será executado alambrado novo com mourões de concreto e tela galvanizada, descontando o vão do portão de acesso. Os mourões existentes e novos receberão pintura.

Serão instalados portões metálicos de abrir em tubos de aço galvanizado com tela quadriculada ondulada. O portão da quadra P6 terá duas folhas, e o portão do acesso pela escada P5 terá uma folha, conforme as dimensões do quadro de esquadrias atualizado. A montagem deverá assegurar apoio firme, alinhamento e abertura e fechamento sem arraste.

Limpeza final e recebimento

Será realizada a limpeza final das áreas de construção, dos acessos abrangidos e da quadra, com retirada de resíduos, poeira, respingos e sobras de materiais. Os procedimentos serão compatíveis com cada acabamento, sem danificar os elementos instalados ou preservados.

A entrega compreenderá a verificação das esquadrias, dos portões, dos revestimentos, da pintura, da cobertura e das instalações. As redes deverão estar testadas e em funcionamento, e as calhas, caixas, grelhas e saídas de água deverão estar limpas e acessíveis.

Os serviços serão executados conforme os projetos, as especificações da contratação e as instruções dos fabricantes, observando as normas técnicas e de segurança aplicáveis. Os serviços ocultos deverão ser conferidos antes do fechamento e registrados para acompanhamento da fiscalização.

Botelhos, 11 de novembro de 2026.

ASSINADO DIGITALMENTE
FELIPE EDUARDO BEGALLI
A conformidade com a assinatura pode ser verificada em: https://serpro.gov.br/assinador-digital
Serpro

Vinícius José Patrocínio
Assessor Técnico de Engenharia
CREA MG 238.268/D

gov.br
Documento assinado digitalmente
VINICIUS JOSE PATROCINIO
Data: 16/11/2026 11:35:05-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

ANEXO B – PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOTELHOS

OBRA:	**REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL CONCEIÇÃO**			
LOCAL:	**BAIRRO CONCEIÇÃO - ZONA RURAL, BOTELHOS-MG**			
DATA BASE:	**SINAPI MG OUT/2026 - SICOR MG JUL/2026 (SEM DESONERAÇÃO)**	**BDI:**	**20,34%**	
DATA:	**19/11/2026**			

PLANILHA ORÇAMENTARIA

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN.	QUANT.	PREÇO	PREÇO COM BDI	TOTAL
1			**SERVICOS PRELIMINARES**					**R$ 695,43**
1.1	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	m²	1,50	R$ 385,26	R$ 463,62	R$ 695,43
					Subtotal	**R$ 385,26**	**R$ 463,62**	**R$ 695,43**
2			**DEMOLICOES E RETIRADAS**					**R$ 2.922,73**
2.1	104789	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m³	0,99	R$ 234,12	R$ 281,74	R$ 278,92
2.2	97644	SINAPI	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²	21,63	R$ 11,30	R$ 13,60	R$ 294,13
2.3	97645	SINAPI	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²	6,15	R$ 29,17	R$ 35,10	R$ 215,88
2.4	97622	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m³	2,48	R$ 66,52	R$ 80,05	R$ 198,52
2.5	ED-48453	SICOR	DEMOLIÇÃO MANUAL DE DIVISÓRIA COMERCIAL EM LAMINADO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO	m²	24,48	R$ 8,74	R$ 10,52	R$ 257,47
2.6	97647	SINAPI	REMOÇÃO DE TELHAS DE FIBROCIMENTO METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²	37,09	R$ 4,18	R$ 5,03	R$ 186,57
2.7	97650	SINAPI	REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²	37,09	R$ 9,04	R$ 10,88	R$ 403,49
2.8	97663	SINAPI	REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	un	5,00	R$ 14,96	R$ 18,00	R$ 90,01
2.9	97666	SINAPI	REMOÇÃO DE METAIS SANITÁRIOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	un	3,00	R$ 10,90	R$ 13,12	R$ 39,35
2.10	97624	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m³	1,90	R$ 125,07	R$ 150,51	R$ 285,97
2.11	100982	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_02/2026	m³	12,14	R$ 9,79	R$ 11,78	R$ 143,02
2.12	95875	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	m³×km	155,44	R$ 2,83	R$ 3,41	R$ 529,37
					Subtotal	**R$ 526,62**	**R$ 633,73**	**R$ 2.922,73**
3			**ALVENARIA E VEDACOES**					**R$ 37.255,64**

3.1	103358	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 11,5X19X29 CM (ESPESSURA 11,5 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_08/2026	m²	99,29	R$ 89,32	R$ 107,49	R$ 10.672,89
3.2	105024	SINAPI	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024	m	43,07	R$ 63,29	R$ 76,16	R$ 3.279,98
3.3	105030	SINAPI	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024	m	26,40	R$ 48,67	R$ 58,57	R$ 1.546,23
3.4	87905	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	m²	14,27	R$ 9,55	R$ 11,49	R$ 164,00
3.5	87535	SINAPI	EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	m²	46,78	R$ 39,34	R$ 47,34	R$ 2.214,65
3.6	103358	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 11,5X19X29 CM (ESPESSURA 11,5 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_08/2026	m²	9,96	R$ 89,32	R$ 107,49	R$ 1.070,58
3.7	87894	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	m²	9,96	R$ 8,16	R$ 9,82	R$ 97,80
3.8	87792	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022	m²	9,96	R$ 47,97	R$ 57,73	R$ 574,96
3.9	103358	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 11,5X19X29 CM (ESPESSURA 11,5 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_08/2026	m²	8,99	R$ 89,32	R$ 107,49	R$ 966,10
3.10	87894	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	m²	2,59	R$ 8,16	R$ 9,82	R$ 25,42
3.11	87792	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022	m²	2,59	R$ 47,97	R$ 57,73	R$ 149,41
3.12	87879	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	m²	257,12	R$ 5,24	R$ 6,31	R$ 1.621,35
3.13	87894	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	m²	48,82	R$ 8,16	R$ 9,82	R$ 479,36
3.14	87792	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022	m²	48,82	R$ 47,97	R$ 57,73	R$ 2.818,01
3.15	87775	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022	m²	14,27	R$ 64,95	R$ 78,16	R$ 1.115,36
3.16	87527	SINAPI	EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MENOR QUE 5M², E =17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	m²	30,10	R$ 47,50	R$ 57,16	R$ 1.720,80
3.17	104951	SINAPI	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	m²	169,56	R$ 40,10	R$ 48,26	R$ 8.182,12

3.18	ED-50761	SICOR	REBOCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, INCLUSIVE ARGAMASSA COM PREPARO MECANIZADO, EXCLUSIVE CHAPISCO	m²	10,68	R$ 43,31	R$ 52,12	R$ 556,63
					Subtotal	**R$ 798,30**	**R$ 960,67**	**R$ 37.255,64**
4			**ESQUADRIAS**					**R$ 22.598,24**
4.1	94570	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS (VIDROS INCLUSOS), BATENTE/ REQUADRO 6 A 14 CM, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 100X120 CM, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	m²	16,00	R$ 301,42	R$ 362,73	R$ 5.803,66
4.2	94569	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, BATENTE/ REQUADRO 3 A 14 CM, VIDRO INCLUSO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 60X80 (A X L) CM, SEM ACABAMENTO, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	m²	1,92	R$ 575,17	R$ 692,16	R$ 1.328,95
4.3	91314	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	un	6,00	R$ 1.070,33	R$ 1.288,04	R$ 7.728,21
4.4	91315	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	un	2,00	R$ 1.158,83	R$ 1.394,54	R$ 2.789,07
4.5	100702	SINAPI	PORTA DE CORRER DE ALUMÍNIO, COM DUAS FOLHAS PARA VIDRO, INCLUSO VIDRO LISO INCOLOR, FECHADURA E PUXADOR, SEM ALIZAR. AF_10/2025	m²	6,30	R$ 491,09	R$ 590,98	R$ 3.723,16
4.6	91313	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 70X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	un	1,00	R$ 1.018,11	R$ 1.225,19	R$ 1.225,19
					Subtotal	**R$ 4.614,95**	**R$ 5.553,63**	**R$ 22.598,24**
5			**ESTRUTURAS**					**R$ 84.162,01**
5.1	96523	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	m³	10,62	R$ 110,24	R$ 132,66	R$ 1.408,70
5.2	96619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	m²	9,67	R$ 42,96	R$ 51,70	R$ 500,05
5.3	96535	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²	15,84	R$ 151,14	R$ 181,88	R$ 2.881,01
5.4	104919	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	kg	243,41	R$ 12,12	R$ 14,59	R$ 3.550,13
5.5	ED-49805	SICOR	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 25MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (FUNDAÇÃO)	m3	2,90	R$ 696,21	R$ 837,82	R$ 2.431,14
5.6	96536	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²	26,47	R$ 75,01	R$ 90,27	R$ 2.389,82
5.7	104916	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	kg	38,42	R$ 17,15	R$ 20,64	R$ 792,99
5.8	92427	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	51,19	R$ 70,60	R$ 84,96	R$ 4.349,04
5.9	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	kg	309,22	R$ 10,07	R$ 12,12	R$ 3.747,15

5.10	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	kg	105,81	R$ 13,99	R$ 16,84	R$ 1.781,43
5.11	103669	SINAPI	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	m³	3,31	R$ 975,29	R$ 1.173,66	R$ 3.879,84
5.12	92539	SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_10/2025	m²	24,11	R$ 130,41	R$ 156,94	R$ 3.783,71
5.13	94442	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA DE ENCAIXE, TIPO ROMANA, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2026	m²	24,11	R$ 77,68	R$ 93,48	R$ 2.253,81
5.14	94227	SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2026	m	70,42	R$ 76,96	R$ 92,61	R$ 6.521,85
5.15	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	4,65	R$ 98,41	R$ 118,43	R$ 550,73
5.16	ED-49805	SICOR	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 25MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (FUNDAÇÃO)	m3	2,67	R$ 696,21	R$ 837,82	R$ 2.239,94
5.17	ED-49812	SICOR	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, INCLUSIVE TRANSPORTE, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	m3	0,81	R$ 659,46	R$ 793,59	R$ 643,70
5.18	ED-51120	SICOR	REATERRO MANUAL DE VALA, INCLUSIVE ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO MANUAL COM SOQUETE	m3	7,93	R$ 84,90	R$ 102,17	R$ 809,87
5.19	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	M2	35,39	R$ 44,56	R$ 53,62	R$ 1.897,56
5.20	100978	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_02/2026	M3	9,54	R$ 7,50	R$ 9,03	R$ 86,15
5.21	95875	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	M3XKM	122,18	R$ 2,83	R$ 3,41	R$ 416,08
5.22	ED-29547	SICOR	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-60, DIÂMETRO 4,2MM, INCLUSIVE ESPAÇADOR	Kg	4,74	R$ 14,24	R$ 17,14	R$ 81,25
5.23	92463	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	35,39	R$ 136,30	R$ 164,02	R$ 5.804,26
5.24	ED-49638	SICOR	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 25MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	m3	2,67	R$ 713,56	R$ 858,70	R$ 2.295,76
5.25	92540	SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE MAIS QUE 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_10/2025	m²	95,65	R$ 144,51	R$ 173,90	R$ 16.633,85
5.26	94443	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA DE ENCAIXE, TIPO ROMANA, COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2026	m²	95,65	R$ 85,64	R$ 103,06	R$ 9.857,61
5.27	94219	SINAPI	CUMEEIRA E ESPIGÃO PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA), PARA TELHADOS COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2026	m	20,40	R$ 50,46	R$ 60,72	R$ 1.238,52
5.28	94231	SINAPI	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2026	m	19,43	R$ 57,14	R$ 68,76	R$ 1.336,05
					Subtotal	**R$ 5.255,55**	**R$ 6.324,53**	**R$ 84.162,01**
6			**ACESSIBILIDADE**					**R$ 8.365,00**
6.1	105005	SINAPI	RAMPA DE ACESSIBILIDADE EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, EM CALÇADA PRÉ EXISTENTE COM LARGURA MENOR Á 3,00 M, FCK 25MPA, COM PISO PODOTÁTIL. AF_03/2024	m²	16,04	R$ 219,37	R$ 263,99	R$ 4.234,40
6.2	99860	SINAPI	CORRIMÃO DUPLO FIXADO EM PAREDE, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2", EM ALUMÍNIO. AF_10/2025	m	18,06	R$ 171,21	R$ 206,03	R$ 3.720,98

6.3	104658	SINAPI	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_03/2024	M2	2,07	R$ 164,44	R$ 197,89	R$ 409,63
					Subtotal	**R$ 555,02**	**R$ 667,91**	**R$ 8.365,00**
7			**INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS**					**R$ 43.841,20**
7.1	ED-48177	SICOR	FILTRO DE ÁGUA POTÁVEL, DIÂMETRO DE 1/2", CLASSE DE FILTRAGEM TIPO D, INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA INSTALAÇÃO	un	2,00	R$ 182,38	R$ 219,48	R$ 438,95
7.2	86911	SINAPI	TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	un	2,00	R$ 90,34	R$ 108,72	R$ 217,43
7.3	86906	SINAPI	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	un	3,00	R$ 76,69	R$ 92,29	R$ 276,87
7.4	86888	SINAPI	BACIA SANITÁRIA COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	un	3,00	R$ 607,72	R$ 731,33	R$ 2.193,99
7.5	89353	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	un	6,00	R$ 66,38	R$ 79,88	R$ 479,29
7.6	MATED-11746	SICOR	ENGATE FLEXÍVEL METÁLICO (APLICAÇÃO: ENTRADA DE ÁGUA|COMPRIMENTO: 30CM|DIÂMETRO DA SEÇÃO: 1/2"[20MM])	un	3,00	R$ 24,99	R$ 30,07	R$ 90,22
7.7	86884	SINAPI	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	un	5,00	R$ 13,73	R$ 16,52	R$ 82,61
7.8	89356	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2026	m	26,24	R$ 25,34	R$ 30,49	R$ 800,17
7.9	90443	SINAPI	RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2026	m	25,14	R$ 9,52	R$ 11,46	R$ 288,01
7.10	90466	SINAPI	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2026	m	25,14	R$ 18,59	R$ 22,37	R$ 562,41
7.11	89383	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4", INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2026	un	12,00	R$ 7,83	R$ 9,42	R$ 113,07
7.12	89363	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2026	un	1,00	R$ 13,02	R$ 15,67	R$ 15,67
7.13	89362	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2026	un	14,00	R$ 12,13	R$ 14,60	R$ 204,36
7.14	89378	SINAPI	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2026	un	6,00	R$ 8,91	R$ 10,72	R$ 64,33
7.15	89395	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2026	un	2,00	R$ 16,68	R$ 20,07	R$ 40,15
7.16	89366	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2026	un	1,00	R$ 18,92	R$ 22,77	R$ 22,77
7.17	90373	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2026	un	6,00	R$ 14,53	R$ 17,49	R$ 104,91
7.18	89396	SINAPI	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 1/2, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2026	un	2,00	R$ 24,16	R$ 29,07	R$ 58,15
7.19	90374	SINAPI	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2026	un	1,00	R$ 26,48	R$ 31,87	R$ 31,87

7.20	86902	SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, *44 X 35* CM, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	un	3,00	R$ 368,20	R$ 443,09	R$ 1.329,28
7.21	ED-50034	SICOR	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, ESGOTO, PB - SÉRIE NORMAL, DN 40MM (1.1/2"), INCLUSIVE CONEXÕES	m	4,05	R$ 28,35	R$ 34,12	R$ 138,17
7.22	ED-50027	SICOR	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, ESGOTO, PBV - SÉRIE NORMAL, DN 50 MM (2"), INCLUSIVE CONEXÕES	m	7,08	R$ 35,86	R$ 43,15	R$ 305,53
7.23	ED-50028	SICOR	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, ESGOTO, PBV - SÉRIE NORMAL, DN 75 MM (3"), INCLUSIVE CONEXÕES	m	5,91	R$ 48,97	R$ 58,93	R$ 348,28
7.24	ED-50029	SICOR	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, ESGOTO, PBV - SÉRIE NORMAL, DN 100 MM (4"), INCLUSIVE CONEXÕES	m	36,96	R$ 50,44	R$ 60,70	R$ 2.243,45
7.25	ED-50027	SICOR	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, ESGOTO, PBV - SÉRIE NORMAL, DN 50 MM (2"), INCLUSIVE CONEXÕES	m	15,85	R$ 35,86	R$ 43,15	R$ 683,99
7.26	ED-49950	SICOR	CAIXA DE INSPEÇÃO DE POLIETILENO , Ø 100 MM	un	4,00	R$ 579,57	R$ 697,45	R$ 2.789,82
7.27	98110	SINAPI	CAIXA DE GORDURA PEQUENA (CAPACIDADE: 19 L), CIRCULAR, EM PVC, DIÂMETRO INTERNO= 0,3 M. AF_12/2020	un	1,00	R$ 467,08	R$ 562,08	R$ 562,08
7.28	104328	SINAPI	CAIXA SIFONADA, COM GRELHA QUADRADA, PVC, DN 150 X 150 X 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	un	4,00	R$ 84,47	R$ 101,65	R$ 406,60
7.29	104348	SINAPI	TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	un	3,00	R$ 12,70	R$ 15,28	R$ 45,85
7.30	006149	SINAPI	SIFAO PLASTICO TIPO COPO PARA PIA OU LAVATORIO, 1 X 1.1/2"	un	3,00	R$ 16,05	R$ 19,31	R$ 57,94
7.31	ED-50277	SICOR	CUBA EM AÇO INOXIDÁVEL DE EMBUTIR, AISI 304, APLICAÇÃO PARA PIA (465X330X115)MM, NÚMERO 1, ASSENTAMENTO EM BANCADA, INCLUSIVE VÁLVULA DE ESCOAMENTO DE METAL COM ACABAMENTO CROMADO, SIFÃO DE METAL TIPO COPO COM ACABAMENTO CROMADO	un	2,00	R$ 473,87	R$ 570,26	R$ 1.140,51
7.32	045333	SINAPI	ABERTURA PARA ENCAIXE DE CUBA OU LAVATORIO EM BANCADA DE MARMORE/ GRANITO OU OUTRO TIPO DE PEDRA NATURAL	un	2,00	R$ 118,93	R$ 143,12	R$ 286,24
7.33	86879	SINAPI	VÁLVULA EM PLÁSTICO 1" PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	un	3,00	R$ 11,63	R$ 14,00	R$ 41,99
7.34	ED-48479	SICOR	DEMOLIÇÃO MANUAL DE PISO CIMENTADO OU CONTRAPISO DE ARGAMASSA, COM ESPESSURA MÁXIMA DE 10CM, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO	m2	25,19	R$ 21,85	R$ 26,29	R$ 662,28
7.35	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	m3	16,37	R$ 98,41	R$ 118,43	R$ 1.938,83
7.36	101618	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_01/2026	m3	1,26	R$ 322,82	R$ 388,48	R$ 489,24
7.37	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m3	14,56	R$ 30,96	R$ 37,26	R$ 542,64
7.38	ED-50569	SICOR	CONTRAPISO DESEMPENADO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 50MM, INCLUSIVE ARGAMASSA COM PREPARO MECANIZADO	m2	24,83	R$ 71,38	R$ 85,90	R$ 2.133,18
7.39	100982	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_02/2026	m3	3,99	R$ 9,79	R$ 11,78	R$ 46,96
7.40	95875	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	m3xkm	51,02	R$ 2,83	R$ 3,41	R$ 173,76

7.41	ED-50029	SICOR	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, ESGOTO, PBV - SÉRIE NORMAL, DN 100 MM (4"), INCLUSIVE CONEXÕES	m	60,89	R$ 50,44	R$ 60,70	R$ 3.695,99
7.42	ED-50029	SICOR	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, ESGOTO, PBV - SÉRIE NORMAL, DN 100 MM (4"), INCLUSIVE CONEXÕES	m	36,26	R$ 50,44	R$ 60,70	R$ 2.201,09
7.43	ED-48479	SICOR	DEMOLIÇÃO MANUAL DE PISO CIMENTADO OU CONTRAPISO DE ARGAMASSA, COM ESPESSURA M Á XIMA DE 10CM, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO	m2	29,99	R$ 21,85	R$ 26,29	R$ 788,51
7.44	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	m3	18,22	R$ 98,41	R$ 118,43	R$ 2.157,51
7.45	101618	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_01/2026	m3	1,40	R$ 322,82	R$ 388,48	R$ 544,42
7.46	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m3	16,34	R$ 30,96	R$ 37,26	R$ 608,73
7.47	ED-50569	SICOR	CONTRAPISO DESEMPENADO COM ARGAMASSA, TRA Ç O 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 50MM, INCLUSIVE ARGAMASSA COM PREPARO MECANIZADO	m2	28,55	R$ 71,38	R$ 85,90	R$ 2.452,22
7.48	100982	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_02/2026	m3	4,39	R$ 9,79	R$ 11,78	R$ 51,75
7.49	95875	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINH Ã O BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	m3xkm	56,23	R$ 2,83	R$ 3,41	R$ 191,49
7.50	89402	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2026	m	15,40	R$ 11,80	R$ 14,20	R$ 218,68
7.51	89403	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2026	m	13,08	R$ 20,70	R$ 24,91	R$ 325,83
7.52	ED-49910	SICOR	CAIXA DE DRENAGEM DE INSPEÇÃO/PASSAGEM EM ALVENARIA (40X40X80CM), REVESTIMENTO EM ARGAMASSA COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, COM TAMPA EM GRELHA, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E TRANSPORTE COM RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	un	4,00	R$ 657,68	R$ 791,45	R$ 3.165,81
7.53	ED-25185	SICOR	CALHA, RUFO/CONTRARRUFO E CHAPIM EM CHAPA GALVANIZADA, ESP. 0,65MM (GSG-24), EXCLUSIVE SERVI Ç O DE MONTAGEM/INSTALA Ç Ã O (FORNECIMENTO/FABRICAÇÃO)	m2	0,20	R$ 87,03	R$ 104,73	R$ 20,53
7.54	ED-25185	SICOR	CALHA, RUFO/CONTRARRUFO E CHAPIM EM CHAPA GALVANIZADA, ESP. 0,65MM (GSG-24), EXCLUSIVE SERVI Ç O DE MONTAGEM/INSTALA Ç Ã O (FORNECIMENTO/FABRICAÇÃO)	m2	0,53	R$ 87,03	R$ 104,73	R$ 55,30
7.55	ED-25185	SICOR	CALHA, RUFO/CONTRARRUFO E CHAPIM EM CHAPA GALVANIZADA, ESP. 0,65MM (GSG-24), EXCLUSIVE SERVI Ç O DE MONTAGEM/INSTALA Ç Ã O (FORNECIMENTO/FABRICAÇÃO)	m2	0,43	R$ 87,03	R$ 104,73	R$ 45,20
7.56	ED-50364	SICOR	AJUDANTE DE TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	8,21	R$ 27,04	R$ 32,54	R$ 267,26
7.57	ED-50386	SICOR	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	8,21	R$ 32,56	R$ 39,18	R$ 321,82
7.58	MATED-8151	SICOR	ADESIVO/SELANTE EL Á STICO MONOCOMPONENTE (APLICA Ç Ã O: USO GERAL|BASE: POLIURETANO|EMBALAGEM: 310ML|DENSIDADE*: 1,35G/CM3)*VALORES REFERENCIAIS APROXIMADOS	un	0,84	R$ 33,92	R$ 40,82	R$ 34,29
7.59	MATED-17667	SICOR	REBITE DE REPUXO (DI Â METRO: 3,2MM| COMPRIMENTO: 10MM|MATERIAL: ALUMÍNIO| ACABAMENTO: NATURAL)	un	112,00	R$ 0,10	R$ 0,12	R$ 13,48
7.60	ED-9569	SICOR	FIXA Ç Ã O DE TUBO, INSTALA Ç Ã O APARENTE OU SOBRE FORRO, COM ABRA Ç ADEIRA MET Á LICA FLEX Í VEL, PARA TUBO COM DI Â METRO DE 4", ESPAÇAMENTO A CADA 150CM, INCLUSIVE BUCHA E PARAFUSO	m	36,26	R$ 13,84	R$ 16,66	R$ 603,95

7.61	ED-50363	SICOR	AJUDANTE DE BOMBEIRO/ENCANADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,44	R$ 27,03	R$ 32,53	R$ 14,31
7.62	ED-50374	SICOR	BOMBEIRO/ENCANADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,88	R$ 33,00	R$ 39,71	R$ 34,95
7.63	ED-9558	SICOR	FIXAÇÃO DE TUBO/ELETRODUTO, INSTALAÇÃO APARENTE OU SOBRE FORRO, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA DE CUNHA, TIPO D, PARA TUBO COM DIÂMETRO DE 2", ESPAÇAMENTO A CADA 150CM, INCLUSIVE BUCHA E PARAFUSO	m	15,85	R$ 8,56	R$ 10,30	R$ 163,27
7.64	103328	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_08/2026	m2	7,75	R$ 116,48	R$ 140,17	R$ 1.085,81
7.65	87878	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	m2	10,19	R$ 5,80	R$ 6,98	R$ 71,14
7.66	ED-50732	SICOR	EMBOÇO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:6 (CIMENTO E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, INCLUSIVE ARGAMASSA COM PREPARO MECANIZADO, EXCLUSIVE CHAPISCO	m2	10,19	R$ 41,05	R$ 49,40	R$ 503,51
7.67	87269	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 25X35 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	m2	10,19	R$ 72,44	R$ 87,17	R$ 888,52
7.68	89408	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2026	UN	10,00	R$ 9,71	R$ 11,69	R$ 116,85
7.69	89413	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2026	UN	3,00	R$ 15,60	R$ 18,77	R$ 56,32
7.70	89414	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2026	UN	1,00	R$ 17,58	R$ 21,16	R$ 21,16
7.71	103956	SINAPI	JOELHO DE REDUÇÃO, 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2026	UN	2,00	R$ 16,75	R$ 20,16	R$ 40,31
7.72	89440	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2026	UN	2,00	R$ 13,45	R$ 16,19	R$ 32,37
7.73	89443	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2026	UN	2,00	R$ 21,73	R$ 26,15	R$ 52,30
7.74	94658	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 1", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	2,00	R$ 6,01	R$ 7,23	R$ 14,46
7.75	94703	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	3,00	R$ 22,77	R$ 27,40	R$ 82,20
7.76	94796	SINAPI	TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	R$ 43,30	R$ 52,11	R$ 52,11
7.77	87878	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	M2	2,03	R$ 5,80	R$ 6,98	R$ 14,18
7.78	ED-50732	SICOR	EMBOÇO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:6 (CIMENTO E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, INCLUSIVE ARGAMASSA COM PREPARO MECANIZADO, EXCLUSIVE CHAPISCO	m2	2,03	R$ 41,05	R$ 49,40	R$ 100,33
7.79	ED-48479	SICOR	DEMOLIÇÃO MANUAL DE PISO CIMENTADO OU CONTRAPISO DE ARGAMASSA, COM ESPESSURA MÁXIMA DE 10CM, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO	m2	0,14	R$ 21,85	R$ 26,29	R$ 3,55

7.80	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	0,01	R$ 98,41	R$ 118,43	R$ 1,60
7.81	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	0,01	R$ 30,96	R$ 37,26	R$ 0,49
7.82	ED-50569	SICOR	CONTRAPISO DESEMPENADO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 50MM, INCLUSIVE ARGAMASSA COM PREPARO MECANIZADO	m2	0,14	R$ 71,38	R$ 85,90	R$ 11,60
7.83	100982	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_02/2026	M3	0,01	R$ 9,79	R$ 11,78	R$ 0,11
7.84	95875	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	M3XKM	0,12	R$ 2,83	R$ 3,41	R$ 0,41
7.85	MATED-26430	SICOR	ABRAÇADEIRA DE CUNHA (TIPO: D| MATERIAL: AÇO GALVANIZADO|BITOLA: 1"|CUNHA: INCLUSO|PARAFUSOS: NÃO INCLUSO)	un	30,00	R$ 1,93	R$ 2,32	R$ 69,68
7.86	MATED-26431	SICOR	ABRAÇADEIRA DE CUNHA (TIPO: D| MATERIAL: AÇO GALVANIZADO|BITOLA: 1.1/4"|CUNHA: INCLUSO|PARAFUSOS: NÃO INCLUSO)	un	20,00	R$ 3,20	R$ 3,85	R$ 77,02
7.87	MATED-4383	SICOR	PARAFUSO (ROSCA: AUTOATARRAXANTE| CABEÇA: PANELA FENDA|COMPRIMENTO: 38MM| DIÂMETRO: 4,2MM)	un	30,00	R$ 0,41	R$ 0,49	R$ 14,80
7.88	MATED-4377	SICOR	PARAFUSO (ROSCA: AUTOATARRAXANTE| CABEÇA: PANELA FENDA|COMPRIMENTO: 50MM| DIÂMETRO: 4,8MM)	un	20,00	R$ 0,60	R$ 0,72	R$ 14,44
7.89	MATED-11624	SICOR	FITA VEDA ROSCA (LARGURA: 12MM| APLICAÇÃO: VEDAÇÃO PARA TUBOS E CONEXÕES ROSCÁVEIS)	m	1,88	R$ 0,16	R$ 0,19	R$ 0,36
7.90	ED-50374	SICOR	BOMBEIRO/ENCANADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	hora	2,20	R$ 33,00	R$ 39,71	R$ 87,36
					Subtotal	**R$ 6.658,64**	**R$ 8.013,01**	**R$ 43.841,20**
8			**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**					**R$ 23.268,79**
8.1	91855	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	76,80	R$ 12,55	R$ 15,10	R$ 1.159,89
8.2	90447	SINAPI	RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	m	76,80	R$ 9,84	R$ 11,84	R$ 909,42
8.3	104766	SINAPI	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	m	76,80	R$ 19,08	R$ 22,96	R$ 1.763,39
8.4	91924	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	m	365,07	R$ 3,76	R$ 4,52	R$ 1.651,86
8.5	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	m	357,84	R$ 5,48	R$ 6,59	R$ 2.359,82
8.6	91928	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	m	132,80	R$ 8,49	R$ 10,22	R$ 1.356,80
8.7	91930	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	m	84,92	R$ 11,86	R$ 14,27	R$ 1.212,01
8.8	91937	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	un	12,00	R$ 19,40	R$ 23,35	R$ 280,15
8.9	ED-49187	SICOR	CAIXA DE LIGAÇÃO/PASSAGEM EM PVC RÍGIDO PARA ELETRODUTO, DIMENSÃO 4"X2", EMBUTIDA EM ALVENARIA, INCLUSIVE FIXAÇÃO	un	37,00	R$ 11,81	R$ 14,21	R$ 525,85
8.10	91953	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	un	11,00	R$ 33,74	R$ 40,60	R$ 446,63
8.11	91955	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	un	2,00	R$ 41,12	R$ 49,48	R$ 98,97

8.12	92000	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	un	17,00	R$ 35,32	R$ 42,50	R$ 722,57
8.13	91997	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1,00	R$ 42,18	R$ 50,76	R$ 50,76
8.14	93653	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	un	5,00	R$ 14,03	R$ 16,88	R$ 84,42
8.15	93655	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	un	1,00	R$ 15,15	R$ 18,23	R$ 18,23
8.16	93660	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	un	3,00	R$ 67,24	R$ 80,92	R$ 242,75
8.17	93661	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	un	1,00	R$ 67,24	R$ 80,92	R$ 80,92
8.18	93664	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	un	1,00	R$ 75,13	R$ 90,41	R$ 90,41
8.19	ED-14181	SICOR	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE EMBUTIR EM PVC, PARA 12 DISJUNTORES DIN, INCLUSIVE BARRAMENTOS NEUTRO/ TERRA, EXCLUSIVE BARRAMENTO DE FASE	un	2,00	R$ 209,96	R$ 252,67	R$ 505,33
8.20	COT-01	COTAÇÃO	FORNECIMENTO DE PAINEL LED QUADRADO DE SOBREPOR, 30 × 30 CM, 24 W, BIVOLT, 6500 K	un	35,00	R$ 38,00	R$ 45,73	R$ 1.600,52
8.21	COT-02	COTAÇÃO	FORNECIMENTO DE CONJUNTO FLUORESCENTE DE SOBREPOR, COM CALHA, LÂMPADA TUBULAR T10 COMUM DE 40 W, REATOR ELETROMAGNÉTICO E DOIS SOQUETES G13	un	12,00	R$ 57,00	R$ 68,59	R$ 823,13
8.22	92017	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (3 MÓDULOS), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	3,00	R$ 79,94	R$ 96,20	R$ 288,60
8.23	91835	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	190,59	R$ 20,56	R$ 24,74	R$ 4.715,56
8.24	ED-26527	SICOR	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DIÂMETRO DE 20MM (3/4"), INSTALAÇÃO EMBUTIDA OU ENTERRADA, INCLUSIVE CONEXÕES, EXCLUSIVE RASGO EM ALVENARIA/ CONCRETO OU ESCAVAÇÃO	m	2,78	R$ 15,15	R$ 18,23	R$ 50,68
8.25	ED-14127	SICOR	BARRAMENTO BIFÁSICO DE 80A PARA QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO	m	0,86	R$ 294,95	R$ 354,94	R$ 304,24
8.26	ED-15763	SICOR	CONJUNTO DE UM (1) MÓDULO COM FURO PARA SAÍDA DE FIO Ø10MM, COM PLACA 4"X2" DE UM (1) POSTO, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA	un	3,00	R$ 18,89	R$ 22,73	R$ 68,20
8.27	90456	SINAPI	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2). AF_09/2023	UN	37,00	R$ 6,52	R$ 7,85	R$ 290,31
8.28	ED-48479	SICOR	DEMOLIÇÃO MANUAL DE PISO CIMENTADO OU CONTRAPISO DE ARGAMASSA, COM ESPESSURA MÁXIMA DE 10CM, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO	m2	0,70	R$ 21,85	R$ 26,29	R$ 18,27
8.29	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	0,45	R$ 98,41	R$ 118,43	R$ 53,50
8.30	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	0,45	R$ 30,96	R$ 37,26	R$ 16,78
8.31	ED-50569	SICOR	CONTRAPISO DESEMPENADO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 50MM, INCLUSIVE ARGAMASSA COM PREPARO MECANIZADO	m2	0,70	R$ 71,38	R$ 85,90	R$ 59,70

8.32	100982	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_02/2026	M3	0,05	R$ 9,79	R$ 11,78	R$ 0,55
8.33	95875	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	M3XKM	0,60	R$ 2,83	R$ 3,41	R$ 2,05
8.34	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,02	R$ 34,11	R$ 41,05	R$ 41,69
8.35	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,02	R$ 28,03	R$ 33,73	R$ 34,26
8.36	ED-50373	SICOR	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	25,68	R$ 34,12	R$ 41,06	R$ 1.054,42
8.37	ED-50362	SICOR	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	8,48	R$ 28,04	R$ 33,74	R$ 286,14
					Subtotal	**R$ 1.593,91**	**R$ 1.918,11**	**R$ 23.268,79**
9			**PISOS E REVESTIMENTOS CERAMICOS**					**R$ 35.039,52**
9.1	ED-50542	SICOR	REVESTIMENTO COM CERÂMICA APLICADO EM PISO, ACABAMENTO ESMALTADO, AMBIENTE INTERNO, PADRÃO EXTRA, DIMENSÃO DA PEÇA ATÉ 2025 CM2, PEI V, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	m²	103,00	R$ 91,89	R$ 110,58	R$ 11.389,78
9.2	99810	SINAPI	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO/ PORCELANATO/ MÁRMORE/ GRANITO UTILIZANDO DETERGENTE NEUTRO E ESCOVAÇÃO MANUAL. AF_10/2025_PS	m²	103,00	R$ 7,26	R$ 8,74	R$ 899,88
9.3	87251	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE	m²	79,09	R$ 58,95	R$ 70,94	R$ 5.610,68
9.4	87249	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2. AF_02/2023_PE	m²	5,00	R$ 82,55	R$ 99,34	R$ 496,70
9.5	87269	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 25X35 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	m²	117,05	R$ 72,44	R$ 87,17	R$ 10.203,75
9.6	97633	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²	45,25	R$ 27,45	R$ 33,03	R$ 1.494,76
9.7	88649	SINAPI	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 45X45CM. AF_02/2023	m	124,37	R$ 9,84	R$ 11,84	R$ 1.472,72
9.8	ED-21096	SICOR	BANCADA EM GRANITO, COR CINZA ANDORINHA, ESP. 3CM, ACABAMENTO POLIDO, APOIADA EM ALVENARIA, EXCLUSIVE ALVENARIA, RODABANCA/FRONTÃO, TESTEIRA/FAIXA, FURO EM BANCADA, CUBA METÁLICA, VÁLVULA, SIFÃO, TORNEIRA E ENGATE FLEXÍVEL	m²	1,80	R$ 445,34	R$ 535,92	R$ 964,66
9.9	ED-48348	SICOR	RODABANCA/FRONTÃO PARA BANCADA EM GRANITO, COR CINZA ANDORINHA, ESP. 2CM, ALTURA DE 10CM, INCLUSIVE REJUNTAMENTO EM MASSA PLÁSTICA NA COR DA PEDRA	m	3,00	R$ 58,02	R$ 69,82	R$ 209,46
9.10	ED-21635	SICOR	TESTEIRA PARA BANCADA EM GRANITO, COR CINZA ANDORINHA, ESP. 2CM, ALTURA DE 5CM, INCLUSIVE POLIMENTO, CORTE/COLAGEM EM MEIA ESQUADRIA E MASSA PLÁSTICA NA COR DA PEDRA	m	3,00	R$ 228,36	R$ 274,81	R$ 824,43
9.12	103358	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 11,5X19X29 CM (ESPESSURA 11,5 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_08/2026	m²	2,21	R$ 89,32	R$ 107,49	R$ 237,55

9.13	100702	SINAPI	PORTA DE CORRER DE ALUMÍNIO, COM DUAS FOLHAS PARA VIDRO, INCLUSO VIDRO LISO INCOLOR, FECHADURA E PUXADOR, SEM ALIZAR. AF_10/2025	m²	2,09	R$ 491,09	R$ 590,98	R$ 1.235,14
					Subtotal	**R$ 1.662,51**	**R$ 2.000,66**	**R$ 35.039,52**
10			**FORROS**					**R$ 2.142,58**
10.1	96113	SINAPI	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF_08/2023_PS	m²	30,24	R$ 53,79	R$ 64,73	R$ 1.957,46
10.2	96120	SINAPI	ACABAMENTOS PARA FORRO (MOLDURA DE GESSO). AF_08/2023	m	44,98	R$ 3,42	R$ 4,12	R$ 185,12
					Subtotal	**R$ 57,21**	**R$ 68,85**	**R$ 2.142,58**
11			**PINTURA**					**R$ 16.136,44**
11.1	ED-50514	SICOR	PREPARAÇÃO PARA EMASSAMENTO OU PINTURA (LÁTEX/ACRÍLICA) EM PAREDE, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE SELADOR ACRÍLICO	m²	520,71	R$ 7,97	R$ 9,59	R$ 4.994,20
11.2	104642	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	349,70	R$ 12,20	R$ 14,68	R$ 5.134,11
11.3	88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	171,01	R$ 14,62	R$ 17,59	R$ 3.008,73
11.4	ED-50515	SICOR	PREPARAÇÃO PARA EMASSAMENTO OU PINTURA (LÁTEX/ACRÍLICA) EM TETO, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE SELADOR ACRÍLICO	m²	30,24	R$ 10,13	R$ 12,19	R$ 368,64
11.5	104640	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	30,24	R$ 14,99	R$ 18,04	R$ 545,50
11.6	ED-50493	SICOR	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	46,02	R$ 37,65	R$ 45,31	R$ 2.085,26
					Subtotal	**R$ 97,56**	**R$ 117,40**	**R$ 16.136,44**
12			**QUADRA, ALAMBRADO E PORTÃO**					**R$ 14.479,30**
12.1	95626	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_03/2024	m²	57,80	R$ 18,07	R$ 21,75	R$ 1.256,89
12.2	ED-50461	SICOR	PINTURA ACRÍLICA PARA PISO EM QUADRAS ESPORTIVA, DUAS (2) DEMÃOS, COM APLICAÇÃO MANUAL	m²	320,00	R$ 14,26	R$ 17,16	R$ 5.491,35
12.3	ED-50986	SICOR	PORTÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, DIÂMETRO DE 1.1/2" (38,1MM), ESP. 2MM, COM TELA QUADRICULADA ONDULADA, TRAMA DE 1/2" (12,70MM), FIO 12 (2, 77MM), EXCLUSIVE CADEADO E PINTURA	m²	8,55	R$ 619,09	R$ 745,01	R$ 6.369,86
12.5	106468	SINAPI	INSTALAÇÃO DE TELA DE ARAME GALVANIZADA, PARA ALAMBRADO COM MOURÕES DE CONCRETO, QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 2,11 MM (14 BWG), MALHA 8 X 8 CM, H = 2 M. AF_12/2025	m²	17,20	R$ 18,90	R$ 22,74	R$ 391,20
12.6	106481	SINAPI	INSTALAÇÃO DE MOURÃO DE CONCRETO RETO, SEÇÃO QUADRADA, *10 X 10* CM, H= 3,00 M. AF_12/2025	un	5,00	R$ 161,21	R$ 194,00	R$ 970,00
								R$ 14.479,30
13			**LIMPEZA FINAL**					**R$ 5.600,44**
13.1	ED-50266	SICOR	LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA	m²	510,29	R$ 9,12	R$ 10,98	R$ 5.600,44
					Subtotal	**R$ 9,12**	**R$ 10,98**	**R$ 5.600,44**
VALOR TOTAL COM BDI								**R$ 296.507,33**

Eng. Vinícius José Patrocínio
Assessor Técnico de Engenharia
CREA-MG 238.268/D

gov.br Documento assinado digitalmente
VINICIUS JOSE PATROCINIO
Data: 19/11/2026 11:42:14-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

ASSINADO DIGITALMENTE
FELIPE EDUARDO BEGALLI
A conformidade com a assinatura pode ser verificada em: https://serpro.gov.br/assinador-digital
Serpro

ANEXO C – COTAÇÃO

COTAÇÕES DE ILUMINAÇÃO | Escola Municipal da Conceição

Pesquisa online de 09/11/2026, com revisão das calhas e reatores em 11/11/2026 · sem frete, instalação e BDI

Item / peça	Descrição	Unidade	Preço adotado	Critério	Qtd. prevista
Item 8.20	Painel LED de sobrepor, 30 × 30 cm, 24 W, 6500 K	un.	R$ 38,00	Mediana de três anúncios	35
Calha	Calha de sobrepor para um tubo	un.	R$ 15,00	Mediana de três anúncios	12
Lâmpada comum	Fluorescente tubular T10, G13, 40 W	un.	R$ 20,00	Mediana de três anúncios	12
Reator	Eletromagnético de partida rápida, 1 × 40 W	un.	R$ 14,20	Mediana de três anúncios, 127 V.	12
Soquete	Soquete G13	un.	R$ 3,90	Mediana de três anúncios	24
Item 8.21	**Conjunto fluorescente de 40 W**	**un.**	**R$ 57,00**	**1 calha + 1 tubo comum + 1 reator + 2 soquetes**	**12**

Preços de referência dos materiais, sem frete.
A calha deve aceitar tubo T10 de 40 W, soquetes G13 e reator eletromagnético.

Material	Loja	Modelo / referência	Preço unitário	Observações	Fonte
Painel LED	WebContinental	Avant	R$ 24,05		https://www.webcontinental.com.br/painel-paflon-led-quadrado-24w-6500k-avant-30x30-sobrepor-00568400308/p
Painel LED	DanielEletro	Avant	R$ 38,00		https://danieleletro.com.br/produto/plafon-led-quadrado-sobrepor-24w-painel-avant/
Painel LED	Lustres Gênesis	Nitrolux LT024J	R$ 49,90	Variante 6500 K.	https://www.lustresgenesis.com.br/produtos/plafon-painel-de-led-sobrepor-quadrado-30x30cm-24w-branco-quente-3000k-neutro-4000k-frio-6500k-nitrolux-lt024j-1813/
Calha	Temfer	Ref. 43301	R$ 17,90	Calha de sobrepor 1 × 40 W.	https://www.temfer.com.br/iluminacao/luminarias/luminarias-de-led/calha-para-lampada-fluorescente-1x40w
Calha	Guaxucabos	Código 4761	R$ 13,98	Calha para fluorescente 1 × 40 W, 1,20 m.	https://www.guaxucabos.com.br/calha-para-lampada-fluorescente-1x40
Calha	Elétrica Reconquista	Sylvania, SKU 227646	R$ 15,00	Calha 1 × 40 W, compatível com T10/G13.	https://www.eletricareconquista.com.br/luminaria-tubular-sobrepor-para-1x40w-fluorescente-led-bege.html
Lâmpada comum	JRC Distribuidora	Osram L 40W LDE	R$ 18,76	T10, 40 W, G13. IRC ≥ 70.	https://jrcdistribuidora.com.br/produto/lampada-fluorescente-tubular-40w-t10-lde-osram/

Lâmpada comum	Elétrica Reconquista	Osram L 40W LDE	R$ 20,00 T10, 40 W, G13.	https://www.eletricareconquista.com.br/lampada-fluorescente-40w-t10-osram-g13-lde-5250k-branca.html
Lâmpada comum	South Safe	Philips T10 Plus 40 W	R$ 24,22 T10, 40 W, G13.	https://www.southsafe.com.br/produto/lampada-fluorescente-tubular-t10-5000k-g13-40w/112807
Reator	WK Elétrica	Keiko 1 × 40 W	R$ 24,80 Eletromagnético de partida rápida, 127 V.	https://wkeletrica.com.br/categoria/eletronicos
Soquete	Othon de Carvalho	Lumibras G13 S-3249	R$ 1,60 Valor por peça.	https://othondecarvalho.com.br/products/soquete-fluor-engate-rap-g13-s-3249
Soquete	Akari	Lumibras G13 124	R$ 3,90	https://www.akarilampadaslojaonline.com.br/soquete/soquete-pfluor-anti-vibr-lumibras-124-pressao-t8-g13
Soquete	Magalu	Redy G13	R$ 12,90	https://www.magazineluiza.com.br/soquete-antivibratorio-fluorescente-t8-g13-engate-rapida-redy/p/ec40ck50cc/cj/soda/
Reator	RCD Elétrica	Keiko FR401-126A	R$ 14,20 Partida rápida, 1 × 40 W, 127 V.	https://rcdeletrica.com.br/keiko
Reator	Matcon.casa / Serranna	Keiko FR401-126A	R$ 6,09 Partida rápida, 1 × 40 W, 127 V.	https://www.matconcasa.com.br/parceiro/serranna/materiais-de-construcao/eletrica/reator

Documento assinado digitalmente
gov.br
VINICIUS JOSE PATROCINIO
Data: 16/11/2026 11:30:59-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Eng. Vinícius José Patrocínio
Assessor Técnico de Engenharia
CREA-MG 238.268/D

ASSINADO DIGITALMENTE
FELIPE EDUARDO BEGALLI
A conformidade com a assinatura pode ser verificada em:
https://serpro.gov.br/assinador-digital
Serpro

ANEXO D – BDI

Proponente:			
PREFEITURA MUNICIPAL DE BOTELHOS			
Obra:			
REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL DO BAIRRO CONCEIÇÃO			
Endereço:	Município:	Referência:	Data Base:
BAIRRO CONCEIÇÃO - ZONA RURAL, BOTELHOS-MG	**BOTELHOS**	**SINAPI SICOR**	**OUT/2026 JUL/2026**

Composição do BDI sugerida	Intervalos admissíveis sem justificativa				Composição de BDI Adotada	
Garantia (G)	De	0,32%	até	0,74%	Garantia:	0,32%
Risco (R)	De	0,50%	até	0,97%	Risco:	0,50%
Despesas financeiras (DF)	De	1,02%	até	1,21%	Despesas financeiras:	1,02%
Administração Central (AC)	De	3,80%	até	4,67%	Administração central:	3,80%
Lucro (L)	De	6,64%	até	8,69%	Lucro:	6,64%
Tributos (T)	De	5,65%	até	8,65%	Tributos:	6,34%

BDI Proposto:	**20,34%**

$$BDI = \frac{((1+AC+S+R+G)*(1+DF)*(1+L))}{(1-I)} - 1$$

Observação:
i) Composição do BDI, intervalos admissíveis e Fórmula de cálculo nos termos do Acórdão 2622/2013 do TCU.

Botelhos/MG, 19 de novembro de 2026.

gov.br Documento assinado digitalmente
VINICIUS JOSE PATROCINIO
Data: 19/11/2026 11:44:39-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Vinícius José Patrocínio
Engenheiro Civil Municipal
CREA/MG: 238.268/D

Felipe Eduardo Begalli
Prefeito Municipal

ASSINADO DIGITALMENTE
FELIPE EDUARDO BEGALLI
A conformidade com a assinatura pode ser verificada em:
https://serpro.gov.br/assinador-digital
Serpro

ANEXO E – CRONOGRAMA

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOTELHOS

OBRA:	**REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL DA CONCEIÇÃO**		
LOCAL:	**BAIRRO CONCEIÇÃO - ZONA RURAL, BOTELHOS-MG**		
DATA BASE:	**SINAPI MG OUT/2026 - SICOR MG JUL/2026 (SEM DESONERAÇÃO)**	**BDI:**	**20,34%**
DATA:	**19/11/2026**		

CRONOGRAMA FÍSICO E FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR (R$)	% ITEM	MÊS 01	MÊS 02	MÊS 03
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R$ 695,43	0,2%	100,0%	0,0%	0,0%
				R$ 695,43	R$ 0,00	R$ 0,00
2	DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES	R$ 2.922,73	1,0%	33,0%	33,0%	34,0%
				R$ 964,50	R$ 964,50	R$ 993,73
3	ALVENARIA E VEDAÇÕES	R$ 37.255,64	12,6%	33,0%	33,0%	34,0%
				R$ 12.294,36	R$ 12.294,36	R$ 12.666,92
4	ESQUADRIAS	R$ 22.598,24	7,6%	33,0%	33,0%	34,0%
				R$ 7.457,42	R$ 7.457,42	R$ 7.683,40
5	ESTRUTURAS	R$ 84.162,01	28,4%	33,0%	33,0%	34,0%
				R$ 27.773,46	R$ 27.773,46	R$ 28.615,08
6	ACESSIBILIDADE	R$ 8.365,00	2,8%	33,0%	33,0%	34,0%
				R$ 2.760,45	R$ 2.760,45	R$ 2.844,10
7	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	R$ 43.841,20	14,8%	33,0%	33,0%	34,0%
				R$ 14.467,60	R$ 14.467,60	R$ 14.906,01
8	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R$ 23.268,79	7,8%	33,0%	33,0%	34,0%
				R$ 7.678,70	R$ 7.678,70	R$ 7.911,39
9	PISOS E REVESTIMENTOS CERÂMICOS	R$ 35.039,52	11,8%	33,0%	33,0%	34,0%
				R$ 11.563,04	R$ 11.563,04	R$ 11.913,44
10	FORROS	R$ 2.142,58	0,7%	33,0%	33,0%	34,0%
				R$ 707,05	R$ 707,05	R$ 728,48
11	PINTURA	R$ 16.136,44	5,4%	33,0%	33,0%	34,0%
				R$ 5.325,02	R$ 5.325,02	R$ 5.486,39
12	QUADRA, ALAMBRADO E PORTÃO	R$ 14.479,30	4,9%	33,0%	33,0%	34,0%
				R$ 4.778,17	R$ 4.778,17	R$ 4.922,96
13	LIMPEZA FINAL	R$ 5.600,44	1,9%	0,0%	0,0%	100,0%
				R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 5.600,44
				33%	32%	35%
TOTAIS		R$ 296.507,33	100,0%	R$ 96.465,21	R$ 95.769,78	R$ 104.272,33

Documento assinado digitalmente
gov.br VINICIUS JOSE PATROCINIO
Data: 19/11/2026 11:42:14-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Eng. Vinícius José Patrocínio
Assessor Técnico de Engenharia
CREA-MG 238.268/D

ASSINADO DIGITALMENTE
FELIPE EDUARDO BEGALLI
A conformidade com a assinatura pode ser verificada em:
https://serpro.gov.br/assinador-digital
Serpro

ANEXO F – MEMORIAL DE CÁLCULO

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOTELHOS

OBRA:	**REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL DA CONCEIÇÃO**				
LOCAL:	**BAIRRO CONCEIÇÃO - ZONA RURAL, BOTELHOS-MG**				
DATA BASE:	**SINAPI MG OUT/2026 - SICOR MG JUL/2026 (SEM DESONERAÇÃO)**		**BDI:**	**20,34%**	
DATA:	**19/11/2026**				

MEMÓRIA DE CÁLCULO

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN.	QUANT.	DESCRITIVO
1			**SERVIÇOS PRELIMINARES**			
1.1	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	m²	1,50	1,50 m² = 1 placa de obra de 1,50 m x 1,00 m.
2			**DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES**			
2.1	104789	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m³	0,99	Demolição da rampa existente: 0,99 m³.
2.2	97644	SINAPI	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²	21,63	Remoção de portas existentes: 21,63 m².
2.3	97645	SINAPI	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²	6,15	Remoção de janelas existentes: 6,15 m².
2.4	97622	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m³	2,48	Demolição das paredes do banheiro existente, com dimensões internas de 2,65 × 1,65 m. Volume orçado: 2,48 m³.
2.5	ED-48453	SICOR	DEMOLIÇÃO MANUAL DE DIVISÓRIA COMERCIAL EM LAMINADO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO	m²	24,48	Remoção de divisórias em laminado: 24,48 m².
2.6	97647	SINAPI	REMOÇÃO DE TELHAS DE FIBROCIMENTO METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²	37,09	Remoção de telhas na cobertura da cozinha/refeitório: 37,09 m² em projeção horizontal.
2.7	97650	SINAPI	REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²	37,09	Remoção da trama nos mesmos panos de cobertura do item 2.6: 37,09 m².
2.8	97663	SINAPI	REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	un	5,00	3 pias no total e 2 vasos sanitários = 5 unidades.
2.9	97666	SINAPI	REMOÇÃO DE METAIS SANITÁRIOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	un	3,00	3 un = 1 torneira em cada banheiro existente
2.10	97624	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m³	1,90	Murinho de tijolos na divisa junto ao acesso: 9,50 × 1,00 × 0,20 = 1,90 m³. O volume integra a carga geral do item 2.11 e o transporte geral do item 2.12.
2.11	100982	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_02/2026	m³	12,14	Volume antes do empolamento: rampa 0,99; portas 21,63 × 3,50/100; janelas 6,15 × 5,00/100; alvenaria 2,48; divisórias 24,48 × 5,00/100; telhas 37,09 × 0,60/100; trama 37,09 × 2,00/100; louças 5 × 0,05; metais 3 × 0,50/100; murinho 1,90; azulejos 45,25 × 1,00/100. Soma em m³ × 1,30 ≈ 12,14 m³.
2.12	95875	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	m³×km	155,44	Transporte de entulho com distância média de transporte de 12,80 km. Quantidade adotada no orçamento: 155,44 m³·km.
3			**ALVENARIA E VEDAÇÕES**			
3.1	103358	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 11,5X19X29 CM (ESPESSURA 11,5 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_08/2026	m²	99,29	Panos novos: 39,31 m livres. Topo da viga a 3,00 m e altura de 0,30 m, resultando em 2,70 m livres de alvenaria. Descontados os encontros de paredes, equivalentes a 0,12 m de comprimento, os vãos de 13,31 m² e as faixas de vergas e contravergas de 20 cm. Acrescentada a divisória entre as salas 2 e 3: 4,02 × 3,00 = 12,06 m². Parede antiga mantida. Área líquida de alvenaria: 99,29 m².
3.2	105024	SINAPI	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE "10" CM. AF_03/2024	m	43,07	Vergas = 10,60 m contínuos + 5,27 m nas quatro portas novas + 11,60 m de janelas + 7,20 m de portas restantes + 8,40 m de transpasses. Traspasse de 30 cm/lado conforme critério SINAPI 105024; limitado às faces dos pilares nas portas novas.
3.3	105030	SINAPI	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE "10" CM. AF_03/2024	m	26,40	Contravergas = 10,60 m contínuos + 11,60 m de vãos + 7 × 2 × 0,30 m de transpasses = 26,40 m.

3.4	87905	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	m²	14,27	Área bruta de 18,43 m², menos 1,68 m² da porta, 0,48 m² da janela J2 e 2,00 m² da janela J1. Área líquida = 14,27 m².
3.5	87535	SINAPI	EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	m²	46,78	Emboço nas paredes da cozinha e nas faces expostas dos quatro apoios: 46,66 m². Face frontal do arremate da bancada: 0,14 × 0,87 = 0,12 m². Área orçada: 46,66 + 0,12 = 46,78 m².
3.6	103358	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 11,5X19X29 CM (ESPESSURA 11,5 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_08/2026	m²	9,96	Mureta longitudinal com altura de 1,00 m acima do piso, ao longo do trecho inclinado e do patamar. Área de alvenaria = (8,40 + 1,56) × 1,00 = 9,96 m².
3.7	87894	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	m²	9,96	Chapisco em uma face externa da mureta. Área = (8,40 + 1,56) × 1,00 = 9,96 m².
3.8	87792	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022	m²	9,96	Massa única em uma face externa da mureta. Área = (8,40 + 1,56) × 1,00 = 9,96 m².
3.9	103358	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 11,5X19X29 CM (ESPESSURA 11,5 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_08/2026	m²	8,99	Área dos três oitões: (5,34 + 6,85 + 4,93) × 1,05 ÷ 2 ≈ 8,99 m².
3.10	87894	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	m²	2,59	Face externa do oitão do fundo dos professores: 4,93 × 1,05 / 2 = 2,59 m². Faces internas no item 3.12.
3.11	87792	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022	m²	2,59	Massa única externa de 25 mm no oitão do fundo: 2,59 m². Faces internas no item 3.17.
3.12	87879	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	m²	257,12	Chapisco nas áreas dos itens 3.17, 3.5, 3.16 e 3.18. A face frontal do arremate da bancada (0,14 × 0,87 m) está incluída no item 3.5. Área total: 257,12 m².
3.13	87894	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	m²	48,82	Fachadas novas sem vãos: (5,30 + 1,75 + 9,22) × 3,00 m = 48,82 m². Oitão e mureta separados.
3.14	87792	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022	m²	48,82	Massa única manual externa de 25 mm na mesma área do chapisco de fachadas sem vãos (3.13): 48,82 m².
3.15	87775	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022	m²	14,27	Massa única nos mesmos panos de fachada com vãos do item 3.4. Área líquida = 14,27 m².
3.16	87527	SINAPI	EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MENOR QUE 5M², E =17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	m²	30,10	WC professores: perímetro × 3,00 m, menos porta e janela. DML: perímetro menos 1,86 m da parede antiga, × 3,00 m, menos porta e janela. Total: 30,10 m².
3.17	104951	SINAPI	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 17,5MM. COM TALISCAS. AF_03/2024	m²	169,56	Massa única: paredes e divisórias (122,18 m²), faces internas dos oitões (15,39 m²), mureta interna (9,96 m²) e faixa da biblioteca (22,03 m²). Total: 169,56 m².
3.18	ED-50761	SICOR	REBOCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, INCLUSIVE ARGAMASSA COM PREPARO MECANIZADO, EXCLUSIVE CHAPISCO	m²	10,68	Reparos no concreto inserido na parede antiga: 2 × [1,00 × 3,00 + (8,80 − 1,00) × 0,30] = 10,68 m². Duas faces, sem sobreposição entre pilares e viga.
4			**ESQUADRIAS**			
4.1	94570	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS (VIDROS INCLUSOS), BATENTE/ REQUADRO 6 A 14 CM, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 100X120 CM, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	m²	16,00	J1: 8 janelas de correr, 2,00 × 1,00 m = 16,00 m²; peitoril 1,10 m.

4.2	94569	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, BATENTE/ REQUADRO 3 A 14 CM, VIDRO INCLUSO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 60X80 (A X L) CM, SEM ACABAMENTO, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	m²	1,92	Quatro janelas J2 de 0,80 × 0,60 m. Área total = 4 × 0,80 × 0,60 = 1,92 m².
4.3	91314	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	un	6,00	P1: 6 portas de abrir, 0,80 × 2,10 m.
4.4	91315	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	un	2,00	P2: 2 portas de abrir, 0,90 × 2,10 m.
4.5	100702	SINAPI	PORTA DE CORRER DE ALUMÍNIO, COM DUAS FOLHAS PARA VIDRO, INCLUSO VIDRO LISO INCOLOR, FECHADURA E PUXADOR, SEM ALIZAR. AF_10/2025	m²	6,30	P3: 2 portas DE CORRER de alumínio, com duas folhas para vidro, vão total de 1,50 × 2,10 m por porta = 6,30 m².
4.6	91313	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 70X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	un	1,00	P4: 1 porta de abrir, 0,70 × 2,10 m.
5			**ESTRUTURAS**			
5.1	96523	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	m³	10,62	Área total das cavas das sapatas, incluindo folga lateral: 12,49 m². Profundidade: 0,50 + 0,30 + 0,05 = 0,85 m. Volume de escavação = 12,49 × 0,85 = 10,62 m³.
5.2	96619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	m²	9,67	Área de lastro = soma das áreas de projeção das 18 sapatas, calculadas por comprimento × largura = 9,67 m². Espessura do lastro: 5 cm.
5.3	96535	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²	15,84	Área das formas laterais = soma dos perímetros das sapatas × altura. Área = 52,80 × 0,30 = 15,84 m².
5.4	104919	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	kg	243,41	Comprimento de aço Ø10: malhas, arranques e baldrames = 87,86 + 66,24 + 240,40 = 394,50 m. Massa linear: 617 g/m. Massa total: 243,41 kg.
5.5	ED-49805	SICOR	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 25MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (FUNDAÇÃO)	m3	2,90	Volume = área total de projeção das sapatas × altura. Volume = 9,67 × 0,30 = 2,90 m³.
5.6	96536	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²	26,47	Área das formas = soma dos comprimentos das faces laterais livres dos baldrames × altura de 0,30 m, considerando os encontros com pilares e vigas. Área total = 26,47 m².
5.7	104916	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	kg	38,42	Estribos Ø5: 249,50 m × 154 g/m ≈ 38,42 kg.
5.8	92427	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	51,19	Área bruta = soma dos perímetros dos pilares × altura total = 16,84 × 3,50 = 58,94 m². Área dos contatos com as vigas = 2 × 12,92 × 0,30 = 7,75 m². Área líquida das formas = 58,94 − 7,75 = 51,19 m².
5.9	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	kg	309,22	Aço Ø10: (331,20 − 66,24 + 236,20) m × 617 g/m ≈ 309,22 kg.
5.10	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	kg	105,81	Estribos Ø5: (430,90 + 256,20) m × 154 g/m ≈ 105,81 kg.
5.11	103669	SINAPI	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	m³	3,31	Volume = [7 × 0,19 × 0,25 + 6 × 0,14 × 0,30 + 5 × 0,24 × 0,30] × 3,50 = 0,94 × 3,50 = 3,31 m³.
5.12	92539	SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_10/2025	m²	24,11	Área em projeção horizontal, com beirais. Pano longitudinal: (8,01 + 1,22) × 2,25 = 20,79 m². Pano complementar: 1,89 × 1,75 = 3,31 m². Total = 20,79 + 3,31 = 24,11 m²..
5.13	94442	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA DE ENCAIXE, TIPO ROMANA, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2026	m²	24,11	Área em projeção horizontal, com beirais. Pano longitudinal: (8,01 + 1,22) × 2,25 = 20,79 m². Pano complementar: 1,89 × 1,75 = 3,31 m². Total = 20,79 + 3,31 = 24,11 m²..
5.14	94227	SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2026	m	70,42	Calhas do bloco: 59,30 m. Calha externa da rampa: 9,90 + 1,22 = 11,12 m. Comprimento total = 59,30 + 11,12 = 70,42 m.
5.15	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	4,65	Área líquida das valas, considerando as larguras das vigas acrescidas da folga de execução e os encontros com as cavas das sapatas: 11,63 m². Volume = 11,63 × 0,40 = 4,65 m³.

5.16	ED-49805	SICOR	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 25MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (FUNDAÇÃO)	m3	2,67	Área líquida de projeção dos baldrames, considerando os encontros entre vigas e pilares: 8,91 m². Volume = 8,91 × 0,30 = 2,67 m³.
5.17	ED-49812	SICOR	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, INCLUSIVE TRANSPORTE, LANÇAMENTO E ADENSAMENTO	m3	0,81	Área líquida de lastro: 16,22 m². Espessura: 0,05 m. Volume = 16,22 × 0,05 = 0,81 m³.
5.18	ED-51120	SICOR	REATERRO MANUAL DE VALA, INCLUSIVE ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO MANUAL COM SOQUETE	m3	7,93	Volume de reaterro = escavação das sapatas + escavação dos baldrames − concreto das sapatas − lastro das sapatas − pilares enterrados − concreto dos baldrames − lastro dos baldrames. Volume = 10,62 + 4,65 − 2,90 − 0,48 − 0,47 − 2,67 − 0,81 = 7,93 m³.
5.19	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	M2	35,39	Área de impermeabilização = faces laterais expostas + faces superiores dos baldrames. Área = 26,47 + 8,91 = 35,39 m².
5.20	100978	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_02/2026	M3	9,54	Volume solto = (escavação das sapatas + escavação dos baldrames − reaterro) × fator de empolamento. Volume = (10,62 + 4,65 − 7,93) × 1,30 = 9,54 m³.
5.21	95875	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	M3XKM	122,18	Quantidade de transporte = volume solto × distância média de transporte. Quantidade = 9,54 × 12,80 = 122,18 m³×km.
5.22	ED-29547	SICOR	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-60, DIÂMETRO 4,2MM, INCLUSIVE ESPAÇADOR	Kg	4,74	Estribos dos arranques: 43,50 m × 109 g/m ≈ 4,74 kg.
5.23	92463	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	35,39	Área das formas = faces laterais livres + fundos das vigas, considerando os encontros com pilares. Área = 26,47 + 8,91 = 35,39 m².
5.24	ED-49638	SICOR	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 25MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	m3	2,67	Área líquida de projeção das vigas, considerando os encontros entre vigas e pilares: 8,91 m². Volume = 8,91 × 0,30 = 2,67 m³.
5.25	92540	SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE MAIS QUE 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_10/2025	m²	95,65	Projeção horizontal da cobertura de três águas, com beirais: projeção conjunta dos contornos medidos (117,01 m²) menos a parcela do contorno da cobertura da rampa (21,36 m²), conforme levantamento da planta de cobertura. Total: 95,65 m².
5.26	94443	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA DE ENCAIXE, TIPO ROMANA, COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2026	m²	95,65	Telhamento do bloco de três águas: mesma projeção horizontal, com beirais, calculada no item 5.25. Área: 95,65 m².
5.27	94219	SINAPI	CUMEEIRA E ESPIGÃO PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA), PARA TELHADOS COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2026	m	20,40	Cumeeira = 13,43 − 7,36 ÷ 2 = 9,75 m. Espigões = 2 × √[2 × (7,36 ÷ 2)² + (0,30 × 7,36 ÷ 2)²] = 10,65 m. Comprimento total = 9,75 + 10,65 = 20,40 m.
5.28	94231	SINAPI	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2026	m	19,43	Lateral do bloco: 9,50 m. Retorno junto à sala dos professores: 0,69 m. Encontro longitudinal da cobertura da rampa com a parede: 8,01 + 1,22 = 9,23 m. Comprimento total = 9,50 + 0,69 + 9,23 = 19,43 m.
6			**ACESSIBILIDADE**			
6.1	105005	SINAPI	RAMPA DE ACESSIBILIDADE EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, EM CALÇADA PRÉ EXISTENTE COM LARGURA MENOR À 3,00 M, FCK 25MPA, COM PISO PODOTÁTIL. AF_03/2024	m²	16,04	Área em projeção horizontal. Trecho inclinado: 8,40 × 1,61 = 13,52 m². Patamar: 1,56 × 1,61 = 2,51 m². Total = 13,52 + 2,51 = 16,04 m².
6.2	99860	SINAPI	CORRIMÃO DUPLO FIXADO EM PAREDE, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2", EM ALUMÍNIO. AF_10/2025	m	18,06	Corrimão duplo de alumínio, fixado em parede, com duas alturas em cada lado da rampa. Comprimento por lado = √(8,40² + 0,70²) + 0,30 + 0,30 = 9,03 m. Comprimento total dos conjuntos duplos = 2 × 9,03 = 18,06 m.
6.3	104658	SINAPI	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_03/2024	M2	2,07	Faixa tátil de 0,30 m no lance e patamar: [√(8,40² + 0,70²) + 1,56] × 0,30 ≈ 3,00 m². Deduzida a parcela de 0,92 m² incluída no item 6.1. Complemento apurado antes do arredondamento: 2,07 m².
7			**INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS**			
7.1	ED-48177	SICOR	FILTRO DE ÁGUA POTÁVEL, DIÂMETRO DE 1/2", CLASSE DE FILTRAGEM TIPO D, INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA INSTALAÇÃO	un	2,00	Contagem dos pontos de purificador H5 e H6: 1 + 1 = 2 unidades.
7.2	86911	SINAPI	TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	un	2,00	Contagem dos pontos de pia da cozinha e do refeitório = 2 unidades.
7.3	86906	SINAPI	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	un	3,00	Quantidade de lavatórios × torneira por aparelho = 3 × 1 = 3 unidades.
7.4	86888	SINAPI	BACIA SANITÁRIA COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	un	3,00	Contagem dos pontos de bacia sanitária = 3 unidades.
7.5	89353	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	un	6,00	Contagem dos registros dos ramais hidráulicos na lista do projeto = 6 unidades.
7.6	MATED-11746	SICOR	ENGATE FLEXÍVEL METÁLICO (APLICAÇÃO: ENTRADA DE ÁGUA|COMPRIMENTO: 30CM|DIÂMETRO DA SEÇÃO: 1/2"[20MM])	un	3,00	Quantidade de bacias sanitárias × engate por aparelho = 3 × 1 = 3 unidades.
7.7	86884	SINAPI	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	un	5,00	Quantidade = engates dos lavatórios + engates dos purificadores = 3 + 2 = 5 unidades.
7.8	89356	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2026	m	26,24	Comprimento total dos ramais e sub-ramais do nível da escola, conforme lista de materiais e detalhes hidráulicos H2 a H7 = 26,24 m.

7.9	90443	SINAPI	RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	m	25,14	Comprimento dos rasgos = tubulação dos ramais − trecho horizontal sob o piso − trechos verticais abaixo do piso. Comprimento = 26,24 − 0,90 − 2 × 0,10 = 25,14 m.
7.10	90466	SINAPI	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	m	25,14	Comprimento de chumbamento = comprimento dos rasgos em alvenaria = 25,14 m.
7.11	89383	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4", INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2026	un	12,00	Contagem dos adaptadores na lista de materiais do projeto hidráulico = 12 unidades.
7.12	89363	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2026	un	1,00	Contagem na lista de materiais dos ramais hidráulicos = 1 unidade.
7.13	89362	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2026	un	14,00	Contagem na lista de materiais dos ramais do nível da escola = 14 unidades.
7.14	89378	SINAPI	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2026	un	6,00	Contagem na lista de materiais do projeto hidráulico = 6 unidades.
7.15	89395	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2026	un	2,00	Contagem na lista de materiais dos ramais hidráulicos = 2 unidades.
7.16	89366	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2026	un	1,00	Uma conexão para a pia da cozinha = 1 un. O ponto do tanque existente será preservado.
7.17	90373	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2026	un	6,00	Contagem na lista de materiais do projeto hidráulico = 6 unidades.
7.18	89396	SINAPI	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 1/2, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2026	un	2,00	Contagem na lista de materiais do projeto hidráulico = 2 unidades.
7.19	90374	SINAPI	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2026	un	1,00	Contagem na lista de materiais do projeto hidráulico = 1 unidade.
7.20	86902	SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, *44 X 35* CM, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	un	3,00	3 un = lavatórios com coluna para os banheiros previstos.
7.21	ED-50034	SICOR	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, ESGOTO, PB - SÉRIE NORMAL, DN 40MM (1.1/2"), INCLUSIVE CONEXÕES	m	4,05	Comprimento total dos trechos DN 40, conforme lista geral do projeto sanitário = 4,05 m.
7.22	ED-50027	SICOR	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, ESGOTO, PBV - SÉRIE NORMAL, DN 50 MM (2"), INCLUSIVE CONEXÕES	m	7,08	Comprimento total dos trechos DN 50, conforme lista geral do projeto sanitário = 7,08 m.
7.23	ED-50028	SICOR	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, ESGOTO, PBV - SÉRIE NORMAL, DN 75 MM (3"), INCLUSIVE CONEXÕES	m	5,91	Comprimento total dos trechos DN 75, conforme lista geral do projeto sanitário = 5,91 m.
7.24	ED-50029	SICOR	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, ESGOTO, PBV - SÉRIE NORMAL, DN 100 MM (4"), INCLUSIVE CONEXÕES	m	36,96	Comprimento total dos trechos DN 100, conforme lista geral do projeto sanitário = 36,96 m.
7.25	ED-50027	SICOR	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, ESGOTO, PBV - SÉRIE NORMAL, DN 50 MM (2"), INCLUSIVE CONEXÕES	m	15,85	Comprimento total = ramais do térreo + tubulação da cobertura. Comprimento = 5,19 + 10,66 = 15,85 m.
7.26	ED-49950	SICOR	CAIXA DE INSPEÇÃO DE POLIETILENO , Ø 100 MM	un	4,00	Contagem das caixas de inspeção representadas no projeto sanitário = 4 unidades.
7.27	98110	SINAPI	CAIXA DE GORDURA PEQUENA (CAPACIDADE: 19 L), CIRCULAR, EM PVC, DIÂMETRO INTERNO= 0,3 M. AF_12/2020	un	1,00	Contagem da caixa de gordura representada no projeto sanitário = 1 unidade.
7.28	104328	SINAPI	CAIXA SIFONADA, COM GRELHA QUADRADA, PVC, DN 150 X 150 X 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	un	4,00	Contagem das caixas sifonadas na lista geral do projeto sanitário = 4 unidades.
7.29	104348	SINAPI	TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	un	3,00	Quantidade = terminais das prumadas CV-1, CV-2 e CV-3 = 1 + 1 + 1 = 3 unidades.
7.30	006149	SINAPI	SIFAO PLASTICO TIPO COPO PARA PIA OU LAVATORIO, 1 X 1,1/2"	un	3,00	3 lavatórios × 1 sifão por lavatório = 3 un.
7.31	ED-50277	SICOR	CUBA EM AÇO INOXIDÁVEL DE EMBUTIR, AISI 304, APLICAÇÃO PARA PIA (465X330X115)MM, NÚMERO 1, ASSENTAMENTO EM BANCADA, INCLUSIVE VÁLVULA DE ESCOAMENTO DE METAL COM ACABAMENTO CROMADO, SIFÃO DE METAL TIPO COPO COM ACABAMENTO CROMADO	un	2,00	Duas cubas de embutir na bancada da cozinha, com válvula e sifão inclusos = 2 un.
7.32	045333	SINAPI	ABERTURA PARA ENCAIXE DE CUBA OU LAVATORIO EM BANCADA DE MARMORE/ GRANITO OU OUTRO TIPO DE PEDRA NATURAL	un	2,00	2 cubas × 1 recorte por cuba = 2 un.
7.33	86879	SINAPI	VÁLVULA EM PLÁSTICO 1" PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	un	3,00	3 lavatórios × 1 válvula por lavatório = 3 un. As válvulas das pias estão incluídas nas cubas.

7.34	ED-48479	SICOR	DEMOLIÇÃO MANUAL DE PISO CIMENTADO OU CONTRAPISO DE ARGAMASSA, COM ESPESSURA MÁXIMA DE 10CM, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO	m2	25,19	Área de abertura = união das faixas de 0,50 m de largura ao longo dos eixos sanitários e das aberturas das caixas de 0,60 × 0,60 m, considerando as interseções geométricas. Área líquida levantada em planta = 25,19 m².
7.35	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	m3	16,37	Profundidade de solo = profundidade total − espessura do contrapiso = 0,70 − 0,05 = 0,65 m. Volume = 25,19 × 0,65 = 16,37 m³.
7.36	101618	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_01/2026	m3	1,26	Volume = área de abertura × espessura do berço. Volume = 25,19 × 0,05 = 1,26 m³.
7.37	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m3	14,56	Volume de reaterro = escavação − berço de areia − volume ocupado pelas tubulações e caixas. Volume = 16,37 − 1,26 − 0,55 = 14,56 m³.
7.38	ED-50569	SICOR	CONTRAPISO DESEMPENADO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 50MM, INCLUSIVE ARGAMASSA COM PREPARO MECANIZADO	m2	24,83	Área de recomposição = área de abertura − área das tampas das caixas. Área = 25,19 − 5 × π ÷ 4 × 0,30² = 24,83 m².
7.39	100982	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_02/2026	m3	3,99	Volume solto = (contrapiso demolido + solo escavado − reaterro) × fator de empolamento. Volume = (25,19 × 0,05 + 16,37 − 14,56) × 1,30 = 3,99 m³.
7.40	95875	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	m3xkm	51,02	Quantidade de transporte = volume solto × distância média de transporte. Quantidade = 3,99 × 12,80 = 51,02 m³×km.
7.41	ED-50029	SICOR	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, ESGOTO, PBV - SÉRIE NORMAL, DN 100 MM (4"), INCLUSIVE CONEXÕES	m	60,89	Comprimento total dos trechos DN 100 do térreo, conforme lista geral do projeto pluvial = 60,89 m.
7.42	ED-50029	SICOR	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, ESGOTO, PBV - SÉRIE NORMAL, DN 100 MM (4"), INCLUSIVE CONEXÕES	m	36,26	Comprimento total = condutores do projeto + ramal da calha da rampa até a AP-4. Comprimento = 34,01 + 2,25 = 36,26 m.
7.43	ED-48479	SICOR	DEMOLIÇÃO MANUAL DE PISO CIMENTADO OU CONTRAPISO DE ARGAMASSA, COM ESPESSURA MÁXIMA DE 10CM, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO	m2	29,99	Área líquida = área das faixas lineares + aberturas das caixas − interseções geométricas − área compartilhada com o esgoto. Área = 31,20 + 4 × 0,70² − 1,34 − 1,83 = 29,99 m².
7.44	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	m3	18,22	Área líquida de escavação = 31,20 − 1,34 − 1,83 = 28,03 m². Profundidade de solo = 0,70 − 0,05 = 0,65 m. Volume = 28,03 × 0,65 = 18,22 m³ = 18,22 m³.
7.45	101618	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_01/2026	m3	1,40	Volume = área líquida de escavação linear × espessura do berço. Volume = 28,03 × 0,05 = 1,40 m³.
7.46	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m3	16,34	Volume de reaterro = escavação − berço de areia − volume ocupado pelos tubos DN 100. Volume = 18,22 − 1,40 − π ÷ 4 × 0,10² × 60,89 = 16,34 m³.
7.47	ED-50569	SICOR	CONTRAPISO DESEMPENADO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 50MM, INCLUSIVE ARGAMASSA COM PREPARO MECANIZADO	m2	28,55	Área de recomposição = área líquida de abertura − área ocupada pelas caixas. Área = 29,99 − 4 × 0,60² = 28,55 m².
7.48	100982	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_02/2026	m3	4,39	Volume solto = (contrapiso demolido + solo escavado − reaterro) × fator de empolamento. Volume = (29,99 × 0,05 + 18,22 − 16,34) × 1,30 = 4,39 m³.
7.49	95875	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	m3xkm	56,23	Quantidade de transporte = volume solto × distância média de transporte. Quantidade = 4,39 × 12,80 = 56,23 m³×km.
7.50	89402	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2026	m	15,40	Comprimento total = distribuição de água fria + alimentação. Comprimento = 13,30 + 2,10 = 15,40 m.
7.51	89403	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2026	m	13,08	Comprimento total da distribuição e das ligações junto ao reservatório, conforme lista de materiais da cobertura = 13,08 m.
7.52	ED-49910	SICOR	CAIXA DE DRENAGEM DE INSPEÇÃO/PASSAGEM EM ALVENARIA (40X40X80CM), REVESTIMENTO EM ARGAMASSA COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, COM TAMPA EM GRELHA, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E TRANSPORTE COM RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	un	4,00	Contagem das caixas de drenagem representadas no projeto = 4 unidades, com dimensões internas de 0,40 × 0,40 × 0,80 m.
7.53	ED-25185	SICOR	CALHA, RUFO/CONTRARRUFO E CHAPIM EM CHAPA GALVANIZADA, ESP. 0,65MM (GSG-24), EXCLUSIVE SERVIÇO DE MONTAGEM/INSTALAÇÃO (FORNECIMENTO/FABRICAÇÃO)	m2	0,20	Área por cabeceira = (0,10 + 2 × 0,02)² = 0,02 m². Área total = 10 × 0,02 = 0,20 m².
7.54	ED-25185	SICOR	CALHA, RUFO/CONTRARRUFO E CHAPIM EM CHAPA GALVANIZADA, ESP. 0,65MM (GSG-24), EXCLUSIVE SERVIÇO DE MONTAGEM/INSTALAÇÃO (FORNECIMENTO/FABRICAÇÃO)	m2	0,53	Área por esquadro = 2 pernas × comprimento × desenvolvimento = 2 × 0,20 × 0,33 = 0,13 m². Área total = 4 × 0,13 = 0,53 m².
7.55	ED-25185	SICOR	CALHA, RUFO/CONTRARRUFO E CHAPIM EM CHAPA GALVANIZADA, ESP. 0,65MM (GSG-24), EXCLUSIVE SERVIÇO DE MONTAGEM/INSTALAÇÃO (FORNECIMENTO/FABRICAÇÃO)	m2	0,43	Área por bocal = corpo cilíndrico + flange = π × 0,10 × 0,10 + 0,14² − π ÷ 4 × 0,10² = 0,04 m². Área total = 10 × 0,04 = 0,43 m².
7.56	ED-50364	SICOR	AJUDANTE DE TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	8,21	Instalação de 10 cabeceiras, 4 esquadros e 10 bocais. Tempos por peça: 17,60 min por cabeceira ou bocal e 35,20 min por esquadro. Total: 492,80 min = 8,21 h.

7.57	ED-50386	SICOR	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	8,21	Mão de obra de telhadista para 10 cabeceiras, 4 esquadros e 10 bocais. Mesmos tempos unitários do item 7.56. Total: 492,80 min ≈ 8,21 h.
7.58	MATED-8151	SICOR	ADESIVO/SELANTE ELÁSTICO MONOCOMPONENTE (APLICAÇÃO: USO GERAL|BASE: POLIURETANO|EMBALAGEM: 310ML|DENSIDADE*: 1,35G/CM3)*VALORES REFERENCIAIS APROXIMADOS	un	0,84	Quantidade = cabeceiras × consumo por peça + esquadros × consumo por peça + bocais × consumo por peça. Quantidade = 10 × 0,02 + 4 × 0,06 + 10 × 0,04 = 0,84 embalagem.
7.59	MATED-17667	SICOR	REBITE DE REPUXO (DIÂMETRO: 3,2MM| COMPRIMENTO: 10MM|MATERIAL: ALUMÍNIO| ACABAMENTO: NATURAL)	un	112,00	Quantidade = cabeceiras × rebites por peça + esquadros × rebites por peça + bocais × rebites por peça. Quantidade = 10 × 4 + 4 × 8 + 10 × 4 = 112 unidades.
7.60	ED-9569	SICOR	FIXAÇÃO DE TUBO, INSTALAÇÃO APARENTE OU SOBRE FORRO, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA FLEXÍVEL, PARA TUBO COM DIÂMETRO DE 4", ESPAÇAMENTO A CADA 150CM, INCLUSIVE BUCHA E PARAFUSO	m	36,26	Comprimento de fixação = condutores do projeto + ramal da calha da rampa até a AP-4. Comprimento = 34,01 + 2,25 = 36,26 m.
7.61	ED-50363	SICOR	AJUDANTE DE BOMBEIRO/ENCANADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,44	3 sifões dos lavatórios × 0,15 h/un. = 0,44 h.
7.62	ED-50374	SICOR	BOMBEIRO/ENCANADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,88	3 sifões dos lavatórios × 0,29 h/un. = 0,88 h.
7.63	ED-9558	SICOR	FIXAÇÃO DE TUBO/ELETRODUTO, INSTALAÇÃO APARENTE OU SOBRE FORRO, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA DE CUNHA, TIPO D, PARA TUBO COM DIÂMETRO DE 2", ESPAÇAMENTO A CADA 150CM, INCLUSIVE BUCHA E PARAFUSO	m	15,85	Comprimento de fixação = ramais do térreo + tubulação da cobertura. Comprimento = 5,19 + 10,66 = 15,85 m.
7.64	103328	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_08/2026	m2	7,75	Comprimento protegido = ramais internos + subidas até o forro = 5,19 + 3 × 2,80 = 13,59 m. Largura desenvolvida da alvenaria = 0,25 + 2 × (0,25 − 0,09) = 0,57 m. Área = 0,57 × 13,59 = 7,75 m².
7.65	87878	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	m2	10,19	Área das faces externas = número de faces × largura da face × comprimento protegido. Área = 3 × 0,25 × 13,59 = 10,19 m².
7.66	ED-50732	SICOR	EMBOÇO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:6 (CIMENTO E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, INCLUSIVE ARGAMASSA COM PREPARO MECANIZADO, EXCLUSIVE CHAPISCO	m2	10,19	Área de emboço = número de faces × largura da face × comprimento protegido. Área = 3 × 0,25 × 13,59 = 10,19 m².
7.67	87269	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 25X35 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	m2	10,19	Área de revestimento = número de faces × largura da face × comprimento protegido. Área = 3 × 0,25 × 13,59 = 10,19 m².
7.68	89408	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2026	UN	10,00	Quantidade = joelhos da distribuição de água fria + joelhos da alimentação = 7 + 3 = 10 unidades.
7.69	89413	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2026	UN	3,00	Contagem na lista de materiais da distribuição e das ligações do reservatório = 3 unidades.
7.70	89414	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2026	UN	1,00	Contagem na lista de materiais da distribuição hidráulica = 1 unidade.
7.71	103956	SINAPI	JOELHO DE REDUÇÃO, 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2026	UN	2,00	Contagem na lista de materiais da distribuição hidráulica = 2 unidades.
7.72	89440	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2026	UN	2,00	Contagem na lista de materiais da distribuição hidráulica = 2 unidades.
7.73	89443	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2026	UN	2,00	Contagem na lista de materiais da distribuição hidráulica = 2 unidades.
7.74	94658	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 1", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	2,00	Contagem na lista de materiais das ligações do reservatório = 2 unidades.
7.75	94703	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	3,00	Quantidade = adaptadores da distribuição de água fria + adaptador da alimentação = 2 + 1 = 3 unidades.
7.76	94796	SINAPI	TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	Contagem da ligação de alimentação do reservatório = 1 unidade.
7.77	87878	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	M2	2,03	Comprimento dos rasgos em paredes existentes = 25,14 − 1,60 − 4,80 − 5,20 = 13,54 m. Área de recomposição = comprimento × largura da faixa = 13,54 × 0,15 = 2,03 m².
7.78	ED-50732	SICOR	EMBOÇO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:6 (CIMENTO E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, INCLUSIVE ARGAMASSA COM PREPARO MECANIZADO, EXCLUSIVE CHAPISCO	m2	2,03	Área de regularização = comprimento dos rasgos em paredes existentes × largura da faixa. Área = 13,54 × 0,15 = 2,03 m².

7.79	ED-48479	SICOR	DEMOLIÇÃO MANUAL DE PISO CIMENTADO OU CONTRAPISO DE ARGAMASSA, COM ESPESSURA MÁXIMA DE 10CM, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO	m2	0,14	Área de abertura = comprimento do trecho × largura da faixa. Área = 0,90 × 0,15 = 0,14 m².
7.80	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	0,01	Profundidade de solo = profundidade total − espessura do contrapiso = 0,15 − 0,05 = 0,10 m. Volume de escavação = 0,14 × 0,10 = 0,01 m³.
7.81	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	0,01	Reaterro = volume escavado de 13,50 L menos o volume do tubo de 25 mm, com 0,90 m de extensão (0,44 L). Total: 13,06 L, apresentado como 0,01 m³.
7.82	ED-50569	SICOR	CONTRAPISO DESEMPENADO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 50MM, INCLUSIVE ARGAMASSA COM PREPARO MECANIZADO	m2	0,14	Área de recomposição = comprimento do trecho × largura da faixa. Área = 0,90 × 0,15 = 0,14 m², com espessura de 5 cm.
7.83	100982	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_02/2026	M3	0,01	Volume solto = contrapiso demolido, mais solo escavado, menos reaterro, com empolamento de 1,30. Volume: 9,35 L, apresentado como 0,01 m³.
7.84	95875	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	M3XKM	0,12	Transporte: volume solto do item 7.83 × DMT de 12,80 km ≈ 0,12 m³·km.
7.85	MATED-26430	SICOR	ABRAÇADEIRA DE CUNHA (TIPO: D| MATERIAL: AÇO GALVANIZADO|BITOLA: 1"|CUNHA: INCLUSO|PARAFUSOS: NÃO INCLUSO)	un	30,00	Quantidade de apoios = apoios dos segmentos horizontais + apoios da alimentação + apoios junto ao reservatório. Quantidade = 24 + 4 + 2 = 30 unidades.
7.86	MATED-26431	SICOR	ABRAÇADEIRA DE CUNHA (TIPO: D| MATERIAL: AÇO GALVANIZADO|BITOLA: 1.1/4"|CUNHA: INCLUSO|PARAFUSOS: NÃO INCLUSO)	un	20,00	Quantidade de apoios = apoios dos segmentos horizontais + apoios junto ao reservatório. Quantidade = 18 + 2 = 20 unidades.
7.87	MATED-4383	SICOR	PARAFUSO (ROSCA: AUTOATARRAXANTE| CABEÇA: PANELA FENDA|COMPRIMENTO: 38MM| DIÂMETRO: 4,2MM)	un	30,00	Quantidade = número de apoios × parafuso por apoio = 30 × 1 = 30 unidades.
7.88	MATED-4377	SICOR	PARAFUSO (ROSCA: AUTOATARRAXANTE| CABEÇA: PANELA FENDA|COMPRIMENTO: 50MM| DIÂMETRO: 4,8MM)	un	20,00	Quantidade = número de apoios × parafuso por apoio = 20 × 1 = 20 unidades.
7.89	MATED-11624	SICOR	FITA VEDA ROSCA (LARGURA: 12MM| APLICAÇÃO: VEDAÇÃO PARA TUBOS E CONEXÕES ROSCÁVEIS)	m	1,88	Comprimento = quantidade de engates × consumo por engate. Comprimento = 3 × 0,63 = 1,88 m.
7.90	ED-50374	SICOR	BOMBEIRO/ENCANADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	hora	2,20	Mão de obra de encanador: instalação dos 3 engates (0,88 h), dos 30 apoios DN 25 (0,76 h) e dos 20 apoios DN 32 (0,56 h). Total: 2,20 h.
8			**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**			
8.1	91855	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	76,80	Comprimento das descidas = tomadas baixas + tomada média + interruptores + saídas altas + quadros. Comprimento = 20 × (2,80 − 0,30) + 1 × (2,80 − 1,20) + 13 × (2,80 − 1,20) + 3 × (2,80 − 2,20) + 2 × (2,80 − 1,50) = 76,80 m.
8.2	90447	SINAPI	RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS À 40 MM. AF_09/2023	m	76,80	Comprimento dos rasgos = comprimento das descidas de eletrodutos embutidas nas paredes = 76,80 m.
8.3	104766	SINAPI	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS À 40 MM. AF_09/2023	m	76,80	Comprimento de chumbamento = comprimento dos eletrodutos embutidos nas paredes = 76,80 m.
8.4	91924	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	m	365,07	Cabo de 1,5 mm²: 133,40 + 102,74 + 37,00 + 55,13 + 36,80 = 365,07 m, conforme lista de materiais do projeto elétrico.
8.5	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	m	357,84	Cabo de 2,5 mm²: 105,89 + 122,00 + 16,11 + 113,84 = 357,84 m, conforme lista de materiais do projeto elétrico.
8.6	91928	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	m	132,80	Cabo de 4 mm²: 40,59 + 11,03 + 40,59 + 40,59 = 132,80 m, conforme lista de materiais do projeto elétrico.
8.7	91930	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	m	84,92	Cabo de 6 mm²: 4 × 21,23 = 84,92 m, conforme lista de materiais do projeto elétrico.
8.8	91937	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	un	12,00	Contagem das caixas octogonais na lista de materiais do projeto elétrico = 12 unidades.
8.9	ED-49187	SICOR	CAIXA DE LIGAÇÃO/PASSAGEM EM PVC RÍGIDO PARA ELETRODUTO, DIMENSÃO 4"X2", EMBUTIDA EM ALVENARIA, INCLUSIVE FIXAÇÃO	un	37,00	Quantidade = tomadas simples de 10 A + conjuntos triplos de 20 A + tomada simples de 20 A + interruptores + saídas de fio. Quantidade = 17 + 3 + 1 + 13 + 3 = 37 unidades.
8.10	91953	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	un	11,00	Contagem dos interruptores simples no projeto elétrico = 11 unidades.
8.11	91955	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	un	2,00	Contagem dos interruptores paralelos no projeto elétrico = 2 unidades.
8.12	92000	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	un	17,00	17 un = tomadas 10 A conforme contagem dos pontos do projeto elétrico.

8.13	91997	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1,00	Contagem do conjunto de tomada simples de 20 A no projeto elétrico = 1 unidade.
8.14	93653	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	un	5,00	Contagem no quadro de cargas do projeto elétrico = 5 unidades.
8.15	93655	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	un	1,00	Contagem no quadro de cargas do projeto elétrico = 1 unidade.
8.16	93660	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	un	3,00	Contagem no quadro de cargas do projeto elétrico = 3 unidades.
8.17	93661	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	un	1,00	Contagem no quadro de cargas do projeto elétrico = 1 unidade.
8.18	93664	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	un	1,00	Contagem no quadro de cargas do projeto elétrico = 1 unidade.
8.19	ED-14181	SICOR	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE EMBUTIR EM PVC, PARA 12 DISJUNTORES DIN, INCLUSIVE BARRAMENTOS NEUTRO/ TERRA, EXCLUSIVE BARRAMENTO DE FASE	un	2,00	Contagem dos quadros de distribuição previstos no projeto elétrico = 2 unidades.
8.20	COT-01	COTAÇÃO	FORNECIMENTO DE PAINEL LED QUADRADO DE SOBREPOR, 30 × 30 CM, 24 W, BIVOLT, 6500 K	un	35,00	35 painéis LED previstos na lista de materiais do projeto elétrico. Preço unitário na aba COTAÇÕES.
8.21	COT-02	COTAÇÃO	FORNECIMENTO DE CONJUNTO FLUORESCENTE DE SOBREPOR, COM CALHA, LÂMPADA TUBULAR T10 COMUM DE 40 W, REATOR ELETROMAGNÉTICO E DOIS SOQUETES G13	un	12,00	12 conjuntos, cada um com 1 calha, 1 lâmpada tubular T10 comum de 40 W, 1 reator eletromagnético de 1 × 40 W e 2 soquetes G13. Preço unitário na aba COTAÇÕES.
8.22	92017	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (3 MÓDULOS), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	3,00	Contagem dos conjuntos triplos no projeto elétrico = 3 conjuntos, correspondentes a 3 × 3 = 9 módulos de tomada.
8.23	91835	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	190,59	Eletrodutos sobre o forro: extensão total da lista do projeto menos descidas nas paredes e trecho sob o piso, orçados em itens próprios. Comprimento = 270,17 − 76,80 − 2,78 = 190,59 m.
8.24	ED-26527	SICOR	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DIÂMETRO DE 20MM (3/4"), INSTALAÇÃO EMBUTIDA OU ENTERRADA, INCLUSIVE CONEXÕES, EXCLUSIVE RASGO EM ALVENARIA/ CONCRETO OU ESCAVAÇÃO	m	2,78	Comprimento total = extensão do percurso AL1–QM1 × número de eletrodutos. Comprimento = 1,39 × 2 = 2,78 m.
8.25	ED-14127	SICOR	BARRAMENTO BIFÁSICO DE 80A PARA QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO	m	0,86	Comprimento = quantidade de terminais por quadro × número de quadros ÷ quantidade de terminais por metro. Comprimento = 12 × 2 ÷ 28 = 0,86 m.
8.26	ED-15763	SICOR	CONJUNTO DE UM (1) MÓDULO COM FURO PARA SAÍDA DE FIO Ø10MM, COM PLACA 4"X2" DE UM (1) POSTO, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA	un	3,00	Contagem dos conjuntos de saída de fio dos pontos de força do ar-condicionado = 3 unidades.
8.27	90456	SINAPI	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2). AF_09/2023	UN	37,00	Quantidade de aberturas = caixas das tomadas simples de 10 A + caixas dos conjuntos triplos de 20 A + caixa da tomada simples de 20 A + caixas dos interruptores + caixas das saídas de fio. Quantidade = 17 + 3 + 1 + 13 + 3 = 37 unidades.
8.28	ED-48479	SICOR	DEMOLIÇÃO MANUAL DE PISO CIMENTADO OU CONTRAPISO DE ARGAMASSA, COM ESPESSURA MÁXIMA DE 10CM, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO	m2	0,70	Área de abertura = comprimento do percurso × largura da vala. Área = 1,39 × 0,50 = 0,70 m².
8.29	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	0,45	Profundidade de solo = profundidade total − espessura do contrapiso = 0,70 − 0,05 = 0,65 m. Volume = 0,70 × 0,65 = 0,45 m³.
8.30	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	0,45	Reaterro = volume de escavação (451,75 L) menos volume dos dois eletrodutos de 25 mm (1,36 L). Resultado: 450,39 L, apresentado como 0,45 m³.
8.31	ED-50569	SICOR	CONTRAPISO DESEMPENADO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 50MM, INCLUSIVE ARGAMASSA COM PREPARO MECANIZADO	m2	0,70	Área de recomposição = comprimento do percurso × largura da vala. Área = 1,39 × 0,50 = 0,70 m², com espessura de 5 cm.
8.32	100982	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_02/2026	M3	0,05	Volume solto = contrapiso demolido, mais solo escavado, menos reaterro, com empolamento de 1,30. Resultado: 46,95 L, apresentado como 0,05 m³.
8.33	95875	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	M3XKM	0,60	Transporte: volume solto do item 8.32 × DMT de 12,80 km ≈ 0,60 m³·km.
8.34	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,02	Eletricista para 3 condutores de 2,97 m: 8,91 m × 6,84 min/m ≈ 1,02 h.
8.35	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,02	Auxiliar de eletricista para 3 condutores de 2,97 m: 8,91 m × 6,84 min/m ≈ 1,02 h.
8.36	ED-50373	SICOR	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	25,68	Eletricista para instalar 35 painéis LED (21,31 h) e 12 conjuntos fluorescentes (4,37 h). Total: 25,68 h. Produtividades de referência: SINAPI 103785 e 97584.

8.37	ED-50362	SICOR	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	8,48	Auxiliar para instalar 35 painéis LED (6,66 h) e 12 conjuntos fluorescentes (1,82 h). Total: 8,48 h. Produtividades de referência: SINAPI 103785 e 97584.
9			**PISOS E REVESTIMENTOS CERAMICOS**			
9.1	ED-50542	SICOR	REVESTIMENTO COM CERÂMICA APLICADO EM PISO, ACABAMENTO ESMALTADO, AMBIENTE INTERNO, PADRÃO EXTRA, DIMENSÃO DA PEÇA ATÉ 2025 CM2, PEI V, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	m²	103,00	Área total = sala 1 + sala 2 + sala 3 + biblioteca + hall + banheiro feminino + banheiro masculino. Área = 24 + 16 + 15 + 17 + 21 + 5 + 5 = 103,00 m².
9.2	99810	SINAPI	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO/ PORCELANATO/ MÁRMORE/ GRANITO UTILIZANDO DETERGENTE NEUTRO E ESCOVAÇÃO MANUAL. AF_10/2025_PS	m²	103,00	Área de limpeza = área do piso existente que receberá sobreposição. Área = 24 + 16 + 15 + 17 + 21 + 5 + 5 = 103,00 m².
9.3	87251	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE	m²	79,09	Piso cerâmico na cozinha (15,00 m²), na sala dos professores (11,00 m²), no refeitório (40,00 m²) e na rampa com patamar. A área de cerâmica na rampa e no patamar é (√(8,40² + 0,70²) + 1,56) × (1,61 − 0,30) = 13,09 m², descontada a faixa tátil de 0,30 m de largura. Área total = 15,00 + 11,00 + 40,00 + 13,09 = 79,09 m².
9.4	87249	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2. AF_02/2023_PE	m²	5,00	Área total = WC dos professores + DML. Área = 3,00 + 2,00 = 5,00 m². Base cimentada existente aproveitada, com recomposições locais medidas nos serviços de instalações.
9.5	87269	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 25X35 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	m²	117,05	Revestimento cerâmico de paredes da cozinha, banheiros, WC dos professores e DML (112,35 m²), dos apoios da bancada (4,58 m²) e do arremate frontal (0,12 m²). Total: 117,05 m².
9.6	97633	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²	45,25	Biblioteca: perímetro × altura da faixa − área da porta na faixa − área da janela na faixa. Área = 2 × (4,65 + 3,71) × 1,50 − 1,50 × 1,50 − 2,00 × (1,50 − 1,10) = 22,03 m². Banheiro feminino: Área = 2 × (2,54 + 1,78) × 1,50 − 0,90 × 1,50 = 11,61 m². Banheiro masculino: Área = 2 × (2,54 + 1,78) × 1,50 − 0,90 × 1,50 = 11,61 m². Área total de demolição = 22,03 + 11,61 + 11,61 = 45,25 m².
9.7	88649	SINAPI	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 45X45CM. AF_02/2023	m	124,37	Salas 1, 2 e 3, biblioteca e mureta da rampa (74,88 m) + hall (11,49 m) + sala dos professores (14,25 m) + corredor e refeitório (23,75 m) = 124,37 m, com os vãos descontados.
9.8	ED-21096	SICOR	BANCADA EM GRANITO, COR CINZA ANDORINHA, ESP. 3CM, ACABAMENTO POLIDO, APOIADA EM ALVENARIA, EXCLUSIVE ALVENARIA, RODABANCA/FRONTÃO, TESTEIRA/FAIXA, FURO EM BANCADA, CUBA METÁLICA, VÁLVULA, SIFÃO, TORNEIRA E ENGATE FLEXÍVEL	m²	1,80	Tampo da bancada da cozinha, em granito cinza andorinha, com 3,00 m de comprimento, 0,60 m de profundidade e 3 cm de espessura. Área = 3,00 × 0,60 = 1,80 m².
9.9	ED-48348	SICOR	RODABANCA/FRONTÃO PARA BANCADA EM GRANITO, COR CINZA ANDORINHA, ESP. 2CM, ALTURA DE 10CM, INCLUSIVE REJUNTAMENTO EM MASSA PLÁSTICA NA COR DA PEDRA	m	3,00	Frontão de granito com altura de 10 cm, ao longo da borda da bancada junto à parede. Comprimento total = 3,00 m.
9.10	ED-21635	SICOR	TESTEIRA PARA BANCADA EM GRANITO, COR CINZA ANDORINHA, ESP. 2CM, ALTURA DE 5CM, INCLUSIVE POLIMENTO, CORTE/COLAGEM EM MEIA ESQUADRIA E MASSA PLÁSTICA NA COR DA PEDRA	m	3,00	Testeira de granito com altura de 5 cm, ao longo da borda frontal da bancada. Comprimento total = 3,00 m.
9.12	103358	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 11,5X19X29 CM (ESPESSURA 11,5 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_08/2026	m²	2,21	Alvenaria dos quatro apoios: 4 × 0,60 × 0,87 = 2,09 m². Fechamento frontal da faixa junto às portas: 0,14 × 0,87 = 0,12 m². Área total de alvenaria: 2,21 m².
9.13	100702	SINAPI	PORTA DE CORRER DE ALUMÍNIO, COM DUAS FOLHAS PARA VIDRO, INCLUSO VIDRO LISO INCOLOR, FECHADURA E PUXADOR, SEM ALIZAR. AF_10/2025	m²	2,09	Três conjuntos de portas de correr de alumínio com vidro, com duas folhas por conjunto, medindo 0,80 m de largura total × 0,87 m de altura. Área = 3 × 0,80 × 0,87 = 2,09 m², apresentada como 2,09 m².
10			**FORROS**			
10.1	96113	SINAPI	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF_08/2023_PS	m²	30,24	Forro novo em gesso na cozinha, sala dos professores, WC dos professores e DML. Área líquida total: 30,24 m².
10.2	96120	SINAPI	ACABAMENTOS PARA FORRO (MOLDURA DE GESSO). AF_08/2023	m	44,98	Comprimento das molduras de gesso correspondente aos perímetros da cozinha (15,92 m), sala dos professores (15,85 m), WC dos professores (7,01 m) e DML (6,20 m). Comprimento total = 15,92 + 15,85 + 7,01 + 6,20 = 44,98 m.
11			**PINTURA**			
11.1	ED-50514	SICOR	PREPARAÇÃO PARA EMASSAMENTO OU PINTURA (LÁTEX/ACRÍLICA) EM PAREDE, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE SELADOR ACRÍLICO	m²	520,71	Soma das superfícies de pintura interna e externa dos itens 11.2 e 11.3. Área = 349,70 + 171,01 = 520,71 m²

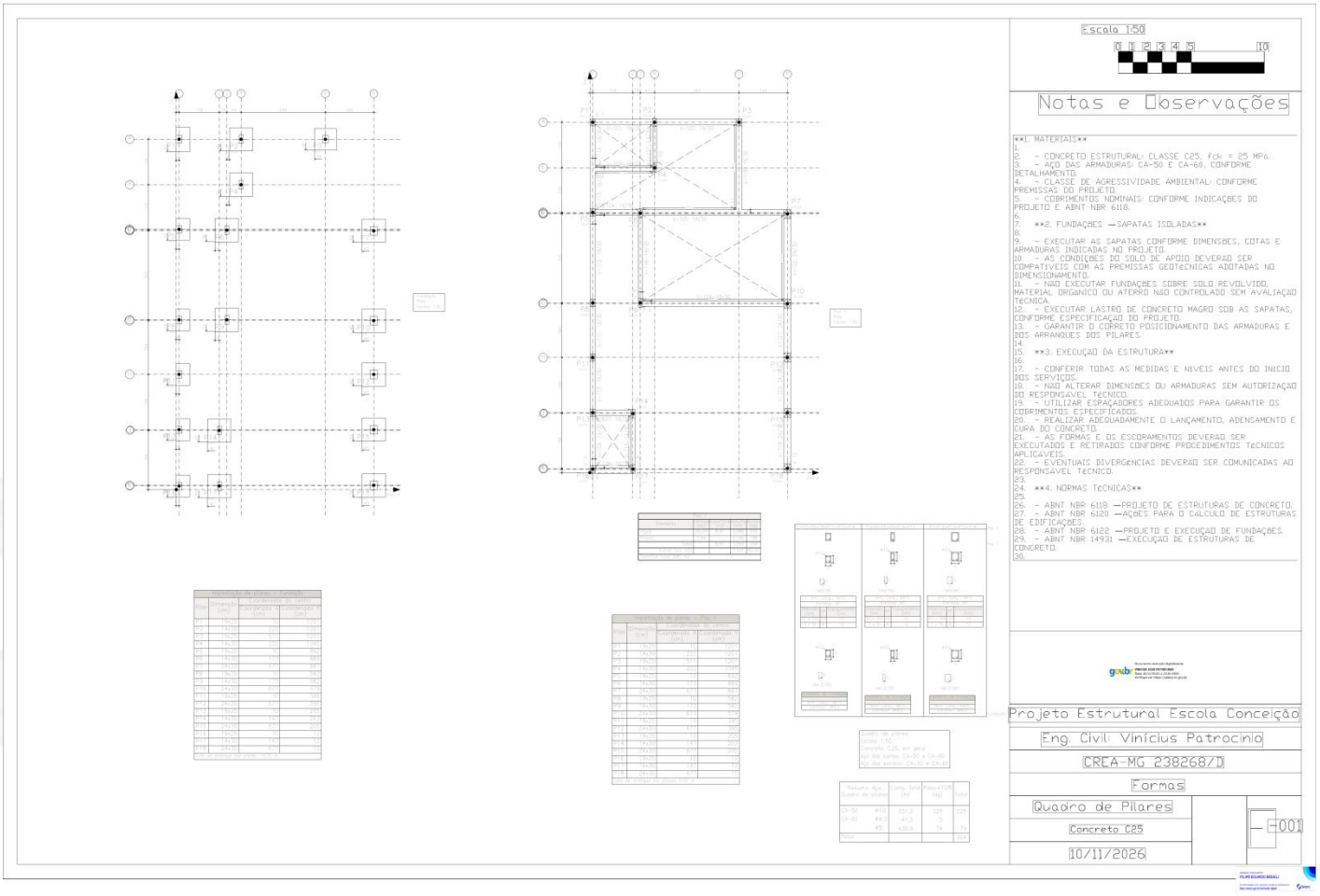
11.2	104642	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	349,70	Pintura interna: salas 1, 2 e 3, biblioteca, hall e sala dos professores até 2,80 m; rampa, circulação e refeitório até 3,00 m. Panos líquidos com oitão da cozinha: 340,55 m². Mureta: (8,40 + 1,56) × (1,00 − 0,07) menos 1,61 × 0,07 no retorno. Total: 349,70 m².
11.3	88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	171,01	Panos retangulares de fachada: 157,66 m². Desconto de vãos e alizar: 12,08 + 0,25 m². Oitões aparentes: 15,73 m². Face externa da mureta: 9,96 × 1,00 = 9,96 m². Total = 157,66 − 12,08 − 0,25 + 15,73 + 9,96 = 171,01 m².
11.4	ED-50515	SICOR	PREPARAÇÃO PARA EMASSAMENTO OU PINTURA (LÁTEX/ACRÍLICA) EM TETO, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE SELADOR ACRÍLICO	m²	30,24	Área de preparação = área líquida do forro novo da cozinha, sala dos professores, WC dos professores e DML = 30,24 m².
11.5	104640	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	30,24	Área de pintura = área líquida do forro novo da cozinha, sala dos professores, WC dos professores e DML = 30,24 m².
11.6	ED-50493	SICOR	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	46,02	Pintura de 6 portas de 0,80 m, 2 portas de 0,90 m e 1 porta de 0,70 m, todas com 2,10 m de altura. Folhas, duas faces: 30,66 m²; bordas de 3,50 cm: 1,83 m²; batentes: 6,31 m²; alizares: 7,22 m². Total: 46,02 m².
12			**QUADRA, ALAMBRADO E PORTÃO**			
12.1	95626	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_03/2024	m²	57,80	Área dos postinhos existentes = quantidade × faces × largura da face × altura aparente. Área = 40 × 4 × 0,15 × 2,20 = 52,80 m². Área dos postinhos novos = 5 × 4 × 0,10 × 2,50 = 5,00 m². Área total = 52,80 + 5,00 = 57,80 m².
12.2	ED-50461	SICOR	PINTURA ACRÍLICA PARA PISO EM QUADRAS ESPORTIVA, DUAS (2) DEMÃOS, COM APLICAÇÃO MANUAL	m²	320,00	Área de pintura correspondente ao piso da quadra, descontada a faixa do corredor de acesso. Área total de pintura = 320,00 m².
12.3	ED-50986	SICOR	PORTÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, DIÂMETRO DE 1.1/2" (38,1MM), ESP. 2MM, COM TELA QUADRICULADA ONDULADA, TRAMA DE 1/2" (12,70MM), FIO 12 (2, 77MM), EXCLUSIVE CADEADO E	m²	8,55	P5 = 0,90 × 1,70 e P6 = 3,90 × 1,80.
12.5	106468	SINAPI	INSTALAÇÃO DE TELA DE ARAME GALVANIZADA, PARA ALAMBRADO COM MOURÕES DE CONCRETO, QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 2,11 MM (14 BWG), MALHA 8 X 8 CM, H = 2 M. AF_12/2025	m²	17,20	Trecho novo na divisa: (9,50 − 0,90) × 2,00 = 17,20 m²
12.6	106481	SINAPI	INSTALAÇÃO DE MOURÃO DE CONCRETO RETO, SEÇÃO QUADRADA, "10 X 10" CM, H= 3,00 M. AF_12/2025	un	5,00	Cinco mourões novos de concreto reto, seção 10 × 10 cm e comprimento de 3,00 m, para os 9,50 m de continuação do alambrado na divisa. Critério de orçamento: quatro vãos de 9,50 ÷ 4 = 2,38 m; cravação de 0,50 m e altura aparente de 2,50 m. Tela com 2,00 m de altura.
13			**LIMPEZA FINAL**			
13.1	ED-50266	SICOR	LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA	m²	510,29	Limpeza final: construção e acessos (174,26 m²), rampa e patamar (16,04 m², item 6.1) e quadra (320,00 m²). Total antes do arredondamento das parcelas: 510,29 m².

Documento assinado digitalmente
gov.br
VINICIUS JOSE PATROCINIO
Data: 19/11/2026 11:42:14-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

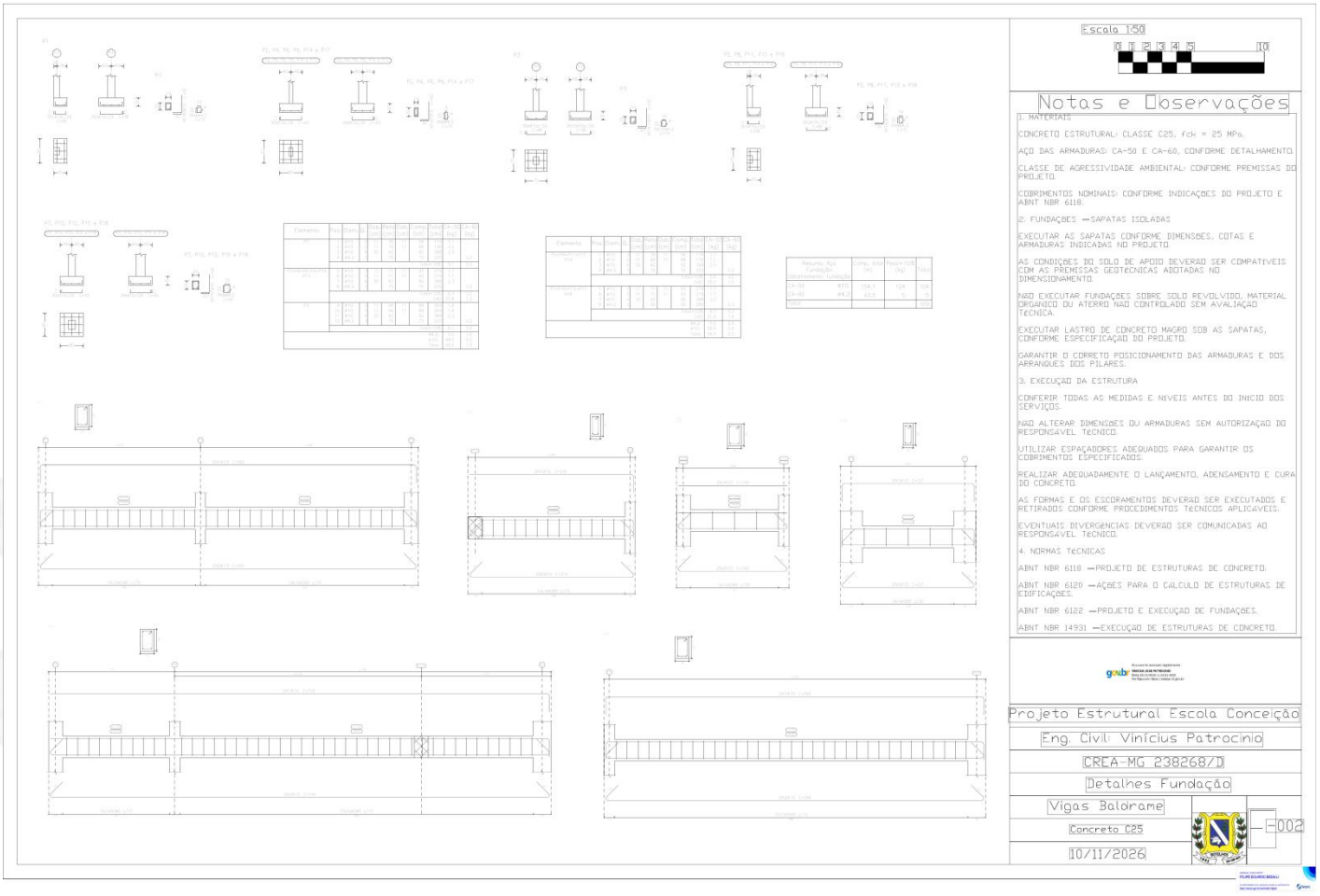
Eng. Vinícius José Patrocínio
Assessor Técnico de Engenharia
CREA-MG 238.268/D

ASSINADO DIGITALMENTE
FELIPE EDUARDO BEGALLI
A conformidade com a assinatura pode ser verificada em:
https://serpro.gov.br/assinador-digital
Serpro

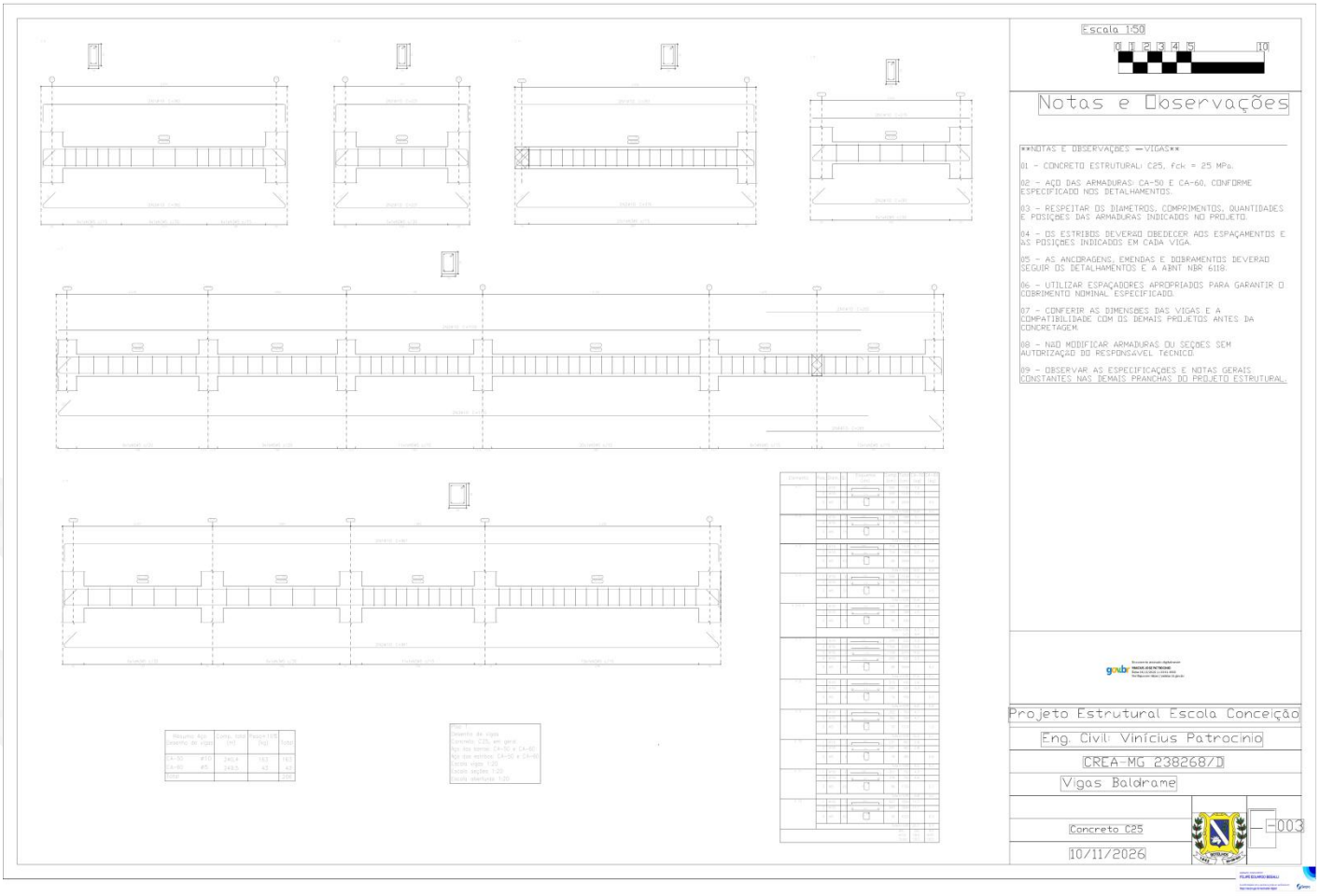
ANEXO G – ESTRUTURAL 1-4



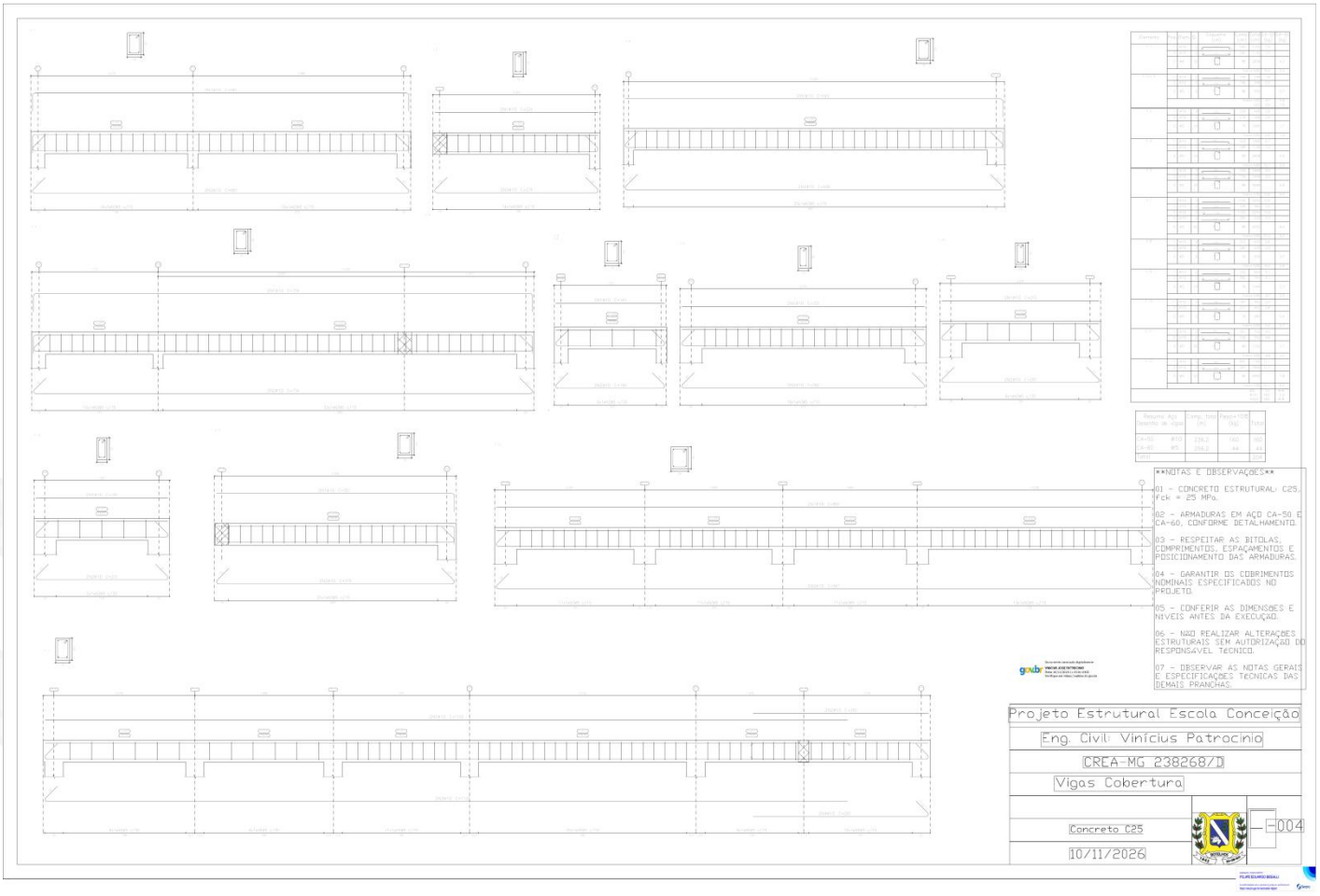
ANEXO H – ESTRUTURAL 2-4



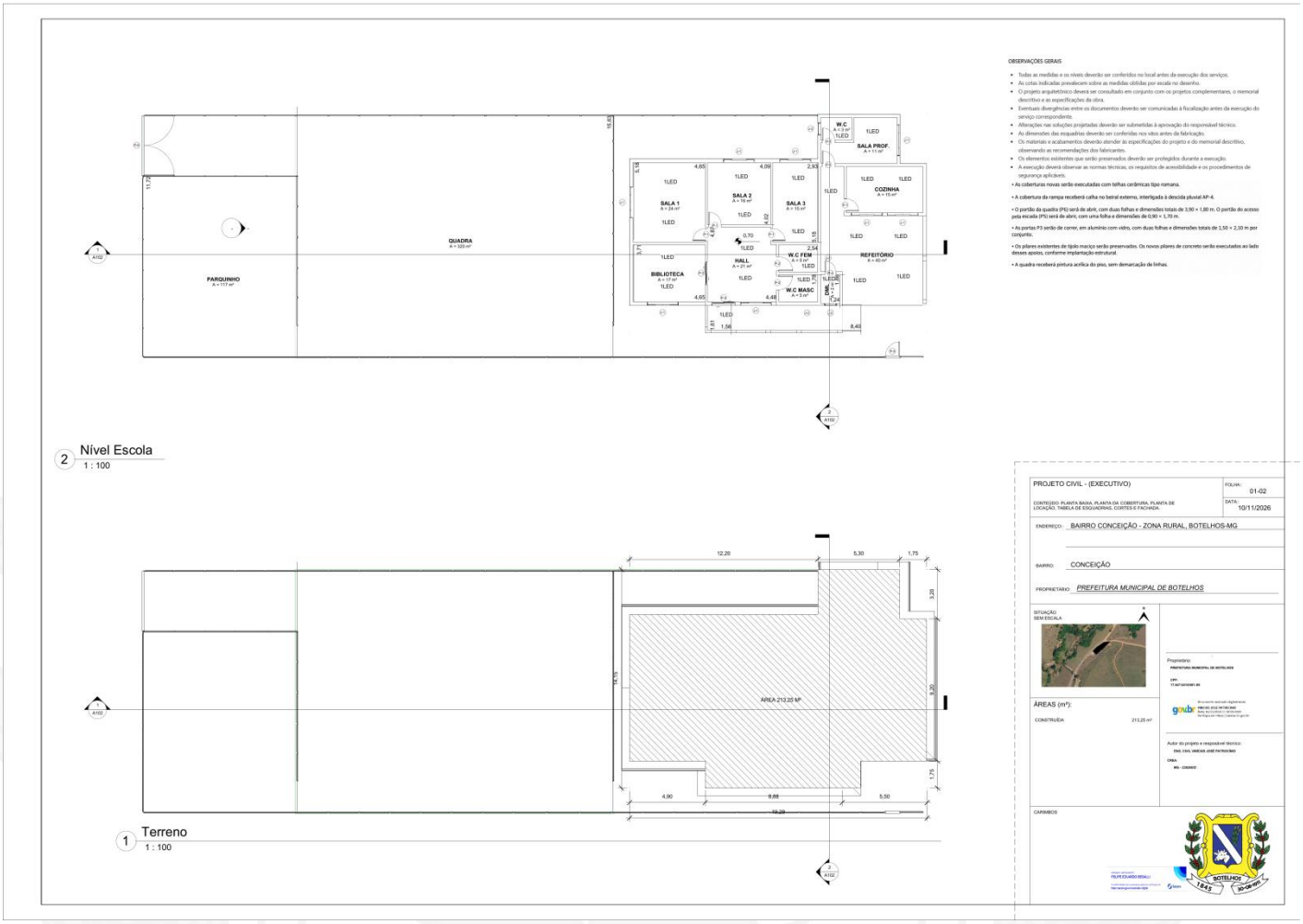
ANEXO I – ESTRUTURAL 3-4



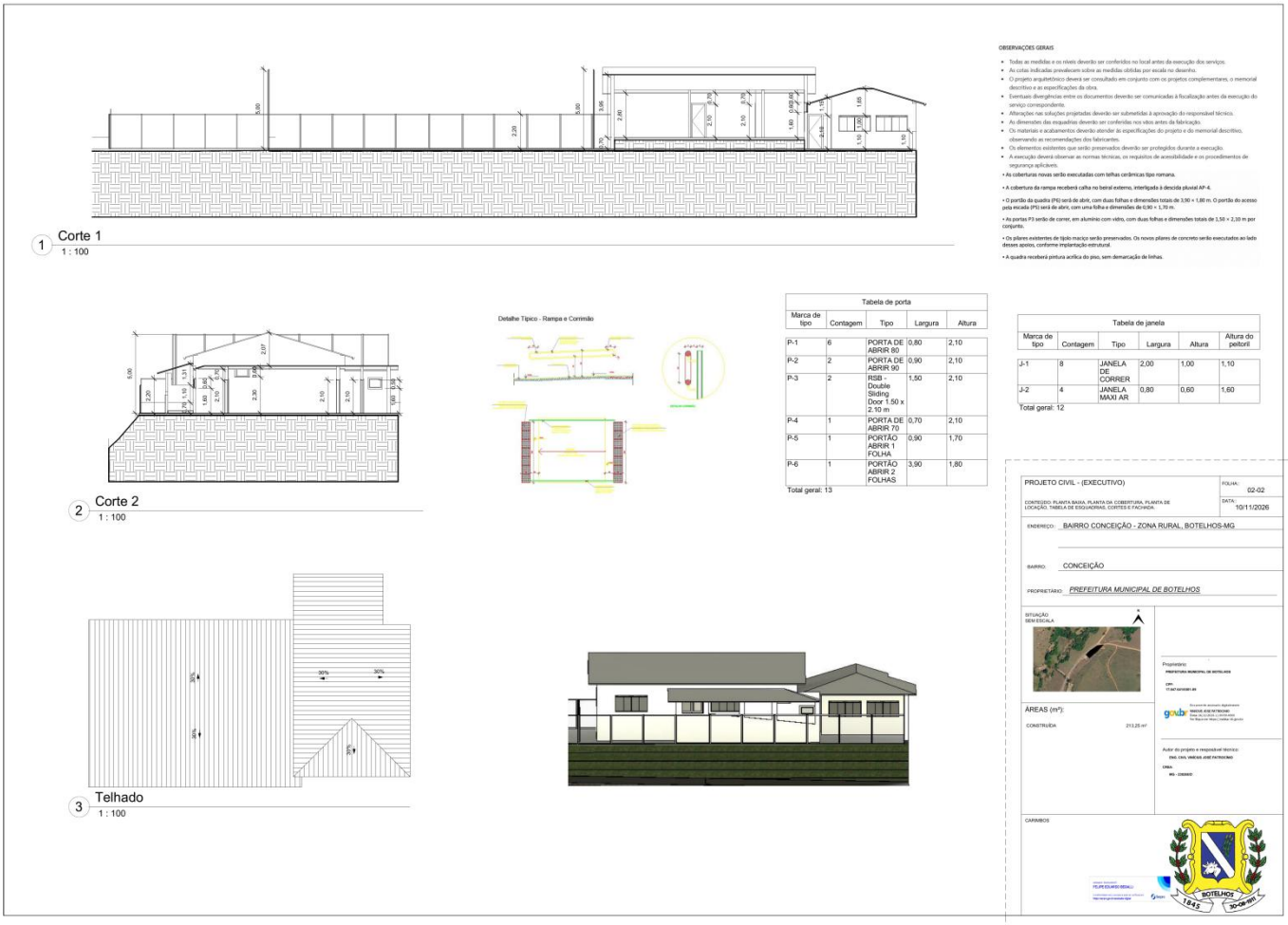
ANEXO J – ESTRUTURAL 4-4



ANEXO K – ARQUITETONICO 1-2



ANEXO L – ARQUITETÔNICO 2-2

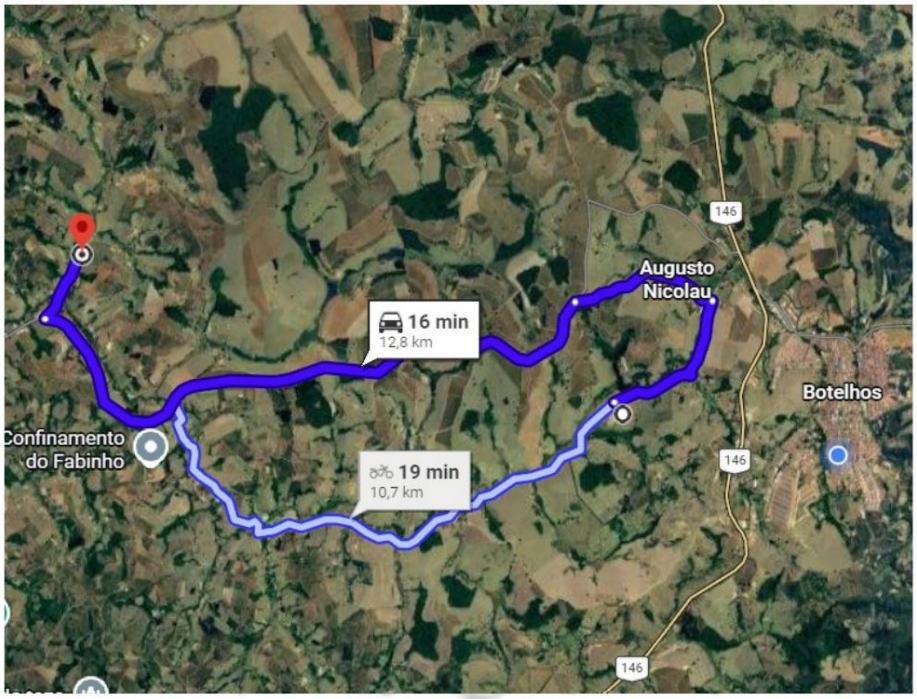


ANEXO M – CROQUI

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOTELHOS
ESTADO DE MINAS GERAIS
Paço Municipal "Prefeito Ernesto Romão de Siqueira"

CROQUI DE DMT

ÓRGÃO: PREFEITURA MUNICIPAL DE BOTELHOS - MG
DATA BASE UTILIZADA: (SINAPI: OUTUBRO/2026 E SICOR: JULHO/2026.)
OBRA: REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL DO BAIRRO CONCEIÇÃO
ENDEREÇO: BAIRRO CONCEIÇÃO - ZONA RURAL, BOTELHOS-MG



CROQUI DE DMT DO BOTA FORA ATÉ A OBRA – 12,8 Km

Botelhos, 19 de novembro de 2026

gov.br Documento assinado digitalmente
VINICIUS JOSE PATROCINIO
Data: 19/11/2026 11:42:14-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Vinícius José Patrocínio
Assessor Técnico de Engenharia
CREA: 238.268/D

ASSINADO DIGITALMENTE
FELIPE EDUARDO BEGALLI
A conformidade com a assinatura pode ser verificada em:
https://serpro.gov.br/assinador-digital
Serpro

ANEXO N – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOTELHOS
ESTADO DE MINAS GERAIS
Paço Municipal "Prefeito Ernesto Romão de Siqueira"

RELATÓRIO FOTOGRAFICO

Obra: Escola Municipal da Conceição

Endereço da obra: Bairro Conceição, Zona Rural de Botelhos-MG

Proprietário: Prefeitura Municipal de Botelhos, inscrita no CNPJ sob n°: 17.847.641/0001-89, com sede na Praça São Benedito, nº131, Bairro Bela Vista, CEP:37.720-000, no Município de Botelhos - MG.

Antes da realização a obra:



Imagem 1: Redes de esgoto e drenagem existentes

PRAÇA SÃO BENEDITO, 131 - BAIRRO BELA VISTA - CEP 37.720-000 - **TELEFONE (35) 3741-1288 - FAX (35) 3741-1500**
www.botelhos.mg.gov.br

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOTELHOS
ESTADO DE MINAS GERAIS
Paço Municipal "Prefeito Ernesto Romão de Siqueira"



Imagem 2: Barracao que sera desmanchado para fazer a área do refeitório, dml, cozinha, sala dos professores e w.c

PRAÇA SÃO BENEDITO, 131 - BAIRRO BELA VISTA - CEP 37.720-000 - **TELEFONE (35) 3741-1288 - FAX (35) 3741-1500**
www.botelhos.mg.gov.br

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOTELHOS
ESTADO DE MINAS GERAIS
Paço Municipal "Prefeito Ernesto Romão de Siqueira"



Imagem 3: Barracao que sera desmanchado para fazer a área do refeitório, dml, cozinha, sala dos professores e w.c

PRAÇA SÃO BENEDITO, 131 - BAIRRO BELA VISTA - CEP 37.720-000 - **TELEFONE (35) 3741-1288 - FAX (35) 3741-1500**
www.botelhos.mg.gov.br

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOTELHOS
ESTADO DE MINAS GERAIS
Paço Municipal "Prefeito Ernesto Romão de Siqueira"



Imagem 4: Banheiro, rampa existente e telhado que serão demolidos para nova rampa

PRAÇA SÃO BENEDITO, 131 - BAIRRO BELA VISTA - CEP 37.720-000 - **TELEFONE (35) 3741-1288 - FAX (35) 3741-1500**
www.botelhos.mg.gov.br

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOTELHOS
ESTADO DE MINAS GERAIS
Paço Municipal "Prefeito Ernesto Romão de Siqueira"



Imagem 5: Quadra e mourões do alambrado a ser pintados

PRAÇA SÃO BENEDITO, 131 - BAIRRO BELA VISTA - CEP 37.720-000 - **TELEFONE (35) 3741-1288 - FAX (35) 3741-1500**
www.botelhos.mg.gov.br

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOTELHOS
ESTADO DE MINAS GERAIS
Paço Municipal "Prefeito Ernesto Romão de Siqueira"



Imagem 6: Rampa, banheiro e telhado a serem demolidos

PRAÇA SÃO BENEDITO, 131 - BAIRRO BELA VISTA - CEP 37.720-000 - **TELEFONE (35) 3741-1288 - FAX (35) 3741-1500**
www.botelhos.mg.gov.br

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOTELHOS
ESTADO DE MINAS GERAIS
Paço Municipal "Prefeito Ernesto Romão de Siqueira"



Imagem 7: Cozinha existente que se tornará a biblioteca

PRAÇA SÃO BENEDITO, 131 - BAIRRO BELA VISTA - CEP 37.720-000 - **TELEFONE (35) 3741-1288 - FAX (35) 3741-1500**
www.botelhos.mg.gov.br

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOTELHOS
ESTADO DE MINAS GERAIS
Paço Municipal "Prefeito Ernesto Romão de Siqueira"



Imagem 8: W.C dos alunos existente

PRAÇA SÃO BENEDITO, 131 - BAIRRO BELA VISTA - CEP 37.720-000 - **TELEFONE (35) 3741-1288 - FAX (35) 3741-1500**
www.botelhos.mg.gov.br

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOTELHOS
ESTADO DE MINAS GERAIS
Paço Municipal "Prefeito Ernesto Romão de Siqueira"

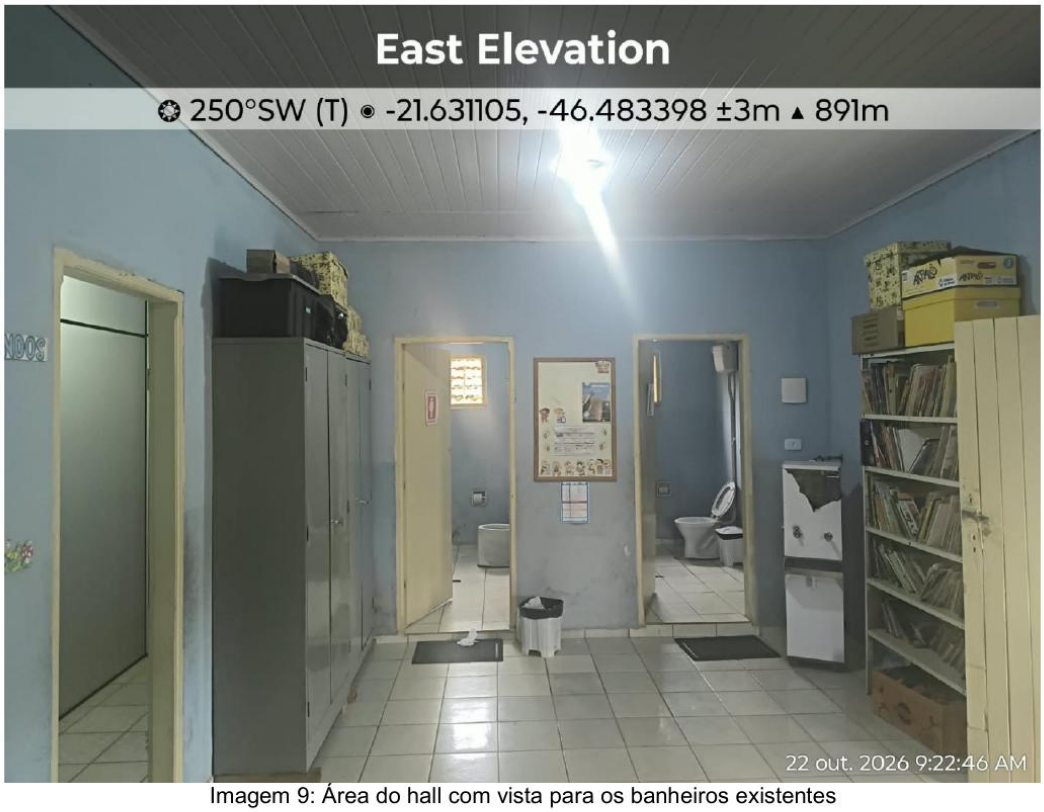


Imagem 9: Área do hall com vista para os banheiros existentes

PRAÇA SÃO BENEDITO, 131 - BAIRRO BELA VISTA - CEP 37.720-000 - **TELEFONE (35) 3741-1288 - FAX (35) 3741-1500**
www.botelhos.mg.gov.br

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOTELHOS
ESTADO DE MINAS GERAIS
Paço Municipal "Prefeito Ernesto Romão de Siqueira"



Imagem 10: Parede a ser demolida para construção da biblioteca

PRAÇA SÃO BENEDITO, 131 - BAIRRO BELA VISTA - CEP 37.720-000 - **TELEFONE (35) 3741-1288 - FAX (35) 3741-1500**
www.botelhos.mg.gov.br

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOTELHOS
ESTADO DE MINAS GERAIS
Paço Municipal "Prefeito Ernesto Romão de Siqueira"



Imagem 11: Divisória a ser retirada para construção das paredes de divisão das salas de aula

PRAÇA SÃO BENEDITO, 131 - BAIRRO BELA VISTA - CEP 37.720-000 - **TELEFONE (35) 3741-1288 - FAX (35) 3741-1500**
www.botelhos.mg.gov.br

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOTELHOS
ESTADO DE MINAS GERAIS
Paço Municipal "Prefeito Ernesto Romão de Siqueira"



Imagem 12: Forro a ser mantido

PRAÇA SÃO BENEDITO, 131 - BAIRRO BELA VISTA - CEP 37.720-000 - **TELEFONE (35) 3741-1288 - FAX (35) 3741-1500**
www.botelhos.mg.gov.br

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOTELHOS
ESTADO DE MINAS GERAIS
Paço Municipal "Prefeito Ernesto Romão de Siqueira"



Imagem 13: Visão externa da escola

Documento assinado digitalmente
gov.br
VINICIUS JOSE PATROCINIO
Data: 16/11/2026 11:35:05-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Botelhos, 11 de novembro de 2026.

Vinícius José Patrocínio
Assessor Técnico de Engenharia
Engenheiro Civil – Crea/MG: 238.268/D

Felipe Eduardo Begalli
Prefeito Municipal

ASSINADO DIGITALMENTE
FELIPE EDUARDO BEGALLI
A conformidade com a assinatura pode ser verificada em:
https://serpro.gov.br/assinador-digital
Serpro

PRAÇA SÃO BENEDITO, 131 - BAIRRO BELA VISTA - CEP 37.720-000 - **TELEFONE (35) 3741-1288 - FAX (35) 3741-1500**
www.botelhos.mg.gov.br

ETP
ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR
(Lei 14.133/2021)

INTRODUÇÃO

O presente documento caracteriza a primeira etapa da fase de planejamento e apresenta os devidos estudos para a contratação de solução que atenderá à necessidade abaixo especificada.

O objetivo principal é estudar detalhadamente a necessidade e identificar no mercado a melhor solução para supri-la, em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública.

RESPONSÁVEL PELO PLANEJAMENTO DA CONTRATAÇÃO

NOMES / CARGOS

ELIZA DE OLIVEIRA - SECRETÁRIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO
VINICIUS JOSÉ PATROCÍNIO - Assessor Técnico de Engenharia

I- DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE / FUNDAMENTO

A preservação da integridade física dos prédios escolares e a garantia de ambientes seguros, salubres e pedagogicamente adequados constituem encargos fundamentais da gestão educacional, com reflexo direto na qualidade do ensino ministrado. No âmbito do meio rural, a Escola Municipal da Conceição atua como polo essencial de atendimento à comunidade local, demandando uma infraestrutura que acompanhe os padrões normativos vigentes de habitabilidade, conforto térmico e segurança predial. Diante desse cenário, a atuação da Prefeitura Municipal de Botelhos - MG orienta-se à readequação integral do espaço escolar, haja vista que a edificação apresenta desgastes naturais decorrentes da ação contínua do tempo e do uso prolongado, exigindo intervenções corretivas e estruturantes para sustentar as atividades institucionais em condições condignas.

As vistorias e avaliações no local evidenciam limitações operacionais severas, decorrentes do comprometimento de coberturas e calhas, deterioração de revestimentos e pinturas, bem como da obsolescência das instalações elétricas e hidrossanitárias, fatores que elevam os riscos de infiltrações, umidade e sobrecargas de energia. Paralelamente, constata-se a carência de dispositivos adequados de acessibilidade física para pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, além de avarias consideráveis no piso e fechamento da quadra esportiva e nos acessos ao recinto escolar, circunstâncias que fragilizam a segurança do trânsito interno de discentes, docentes e servidores, além de restringir as práticas pedagógicas e esportivas extraclasse.

A ausência de uma intervenção ampla e estruturada resultaria no agravamento progressivo das patologias construtivas existentes, culminando em intervenções emergenciais recorrentes, financeiramente desvantajosas e ineficazes sob a ótica da gestão patrimonial. A execução dos serviços de reforma — envolvendo demolições seletivas, reconstruções, reestruturação das redes elétricas e hidráulicas, recomposição da cobertura, tratamento de superfícies e revitalização das áreas de lazer e circulação — propiciará a recuperação funcional e a valorização do ativo público, prevenindo acidentes, reduzindo custos de manutenção corretiva a longo prazo e restabelecendo um espaço físico motivador e inclusivo para o desenvolvimento social e cognitivo dos estudantes da zona rural.

Diante da indisponibilidade de quadro funcional e maquinário próprio suficientes no âmbito municipal para a execução direta de obras dessa envergadura, impõe-se a busca de parceiro privado habilitado, em estrita conformidade com os princípios da eficiência, economicidade e interesse público disciplinados pela Lei nº 14.133/2021. Portanto, a mobilização da Prefeitura Municipal de Botelhos - MG para promover essa contratação qualificada consubstancia a solução técnica e administrativa mais adequada para atender às carências estruturais diagnosticadas na unidade escolar, assegurando a fruição contínua do direito à educação em padrões dignos de infraestrutura.

II- PREVISÃO NO PLANO ANUAL DE CONTRATAÇÃO

Informa-se que a presente demanda processual, voltada à contratação de empresa especializada para execução de obras e serviços de reforma e adequação de unidade escolar da rede municipal de ensino no âmbito da Prefeitura Municipal de Botelhos, não se encontra contemplada no Plano de Contratações Anual do corrente exercício, conforme as disposições estabelecidas no artigo 12, inciso VII e parágrafo 1º da Lei nº 14.133/2021. Nada obstante tal condição, o escopo da contratação guarda estrita consonância com o planejamento estratégico e com as metas operacionais da Administração Pública municipal voltadas à infraestrutura da educação pública, razão pela qual será formalmente submetido à apreciação da autoridade competente o pedido de autorização motivada para a efetivação da correspondente despesa e regular prosseguimento do feito.

III- REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

A contratada deverá demonstrar plena capacidade jurídica e idoneidade para a assunção dos compromissos pactuados, atendendo de forma integral às condições de habilitação e qualificação disciplinadas no Termo de Referência e no instrumento convocatório, com arrimo na Lei Federal nº 14.133/2021. Para tanto, exigem-se a comprovação de aptidão operacional e técnico-profissional compatível com a natureza da obra, o registro da empresa e de seus responsáveis técnicos perante o conselho de classe profissional competente e a declaração formal de inexistência de penalidades ou sanções impeditivas de licitar ou contratar com a Administração Pública, salvaguardando que unicamente pessoas jurídicas qualificadas e idôneas assumam a execução das intervenções estruturais.

Requisitos Técnicos, Operacionais, de Qualidade, Segurança e Sustentabilidade

1. Execução dos serviços em estrita conformidade com os projetos básicos, memoriais descritivos, caderno de encargos e normas técnicas expedidas pela Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT), em especial as normas relativas a instalações prediais elétricas, hidrossanitárias e de acessibilidade física a edificações públicas.

2. Disponibilização ininterrupta de equipe de supervisão e responsabilidade técnica com formação em engenharia civil ou arquitetura, devidamente habilitada e com emissão da competente Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou Registro de Responsabilidade Técnica (RRT) para a totalidade dos serviços previstos.
3. Fornecimento e emprego exclusivo de materiais e insumos novos, de comprovada qualidade e procedência, que atendam às especificações da planilha orçamentária e possuam certificados de conformidade com as exigências técnicas nacionais.
4. Implementação rigorosa das normas regulamentadoras de segurança e medicina do trabalho, incluindo o fornecimento ininterrupto de Equipamentos de Proteção Individual (EPI) e Coletiva (EPC) à equipe laboral, o isolamento adequado das áreas de intervenção e a sinalização ostensiva dos locais de risco para proteção contínua da comunidade escolar.
5. Adoção de práticas sustentáveis e gerenciamento de resíduos da construção civil, prevendo processos controlados de demolição seletiva, segregação de entulhos no próprio canteiro e destinação final ambientalmente licenciada, coibindo impactos degradantes ao ecossistema rural circundante.
6. Capacidade logística e operacional para atendimento e abastecimento contínuo do canteiro de obras na zona rural de Botelhos/MG, incluindo o transporte de materiais, mobilização de ferramental e guarda segura de equipamentos, de forma a não danificar as vias de acesso locais.
7. Realização prévia de ensaios técnicos, testes de estanqueidade nas coberturas e instalações hidrossanitárias, bem como testes de carga e aterramento nos circuitos elétricos, assegurando pleno acabamento, estabilidade e funcionalidade da quadra poliesportiva, dos acessos e das salas reformadas antes de qualquer termo de recebimento.

A exigência criteriosa de requisitos no planejamento da contratação, sob os preceitos da Lei Federal nº 14.133/2021, assume relevância primordial para mitigar riscos de inadimplemento e assegurar a integridade do patrimônio público. Ao estabelecer parâmetros mínimos indispensáveis à execução da obra, o Município resguarda-se contra a atuação de empresas inaptas ou despreparadas tecnicamente, vinculando o dispêndio orçamentário à seleção de parceiros verdadeiramente aptos a entregar uma infraestrutura educacional segura, estável e pedagogicamente acolhedora para os discentes do campo.

Além disso, a delimitação expressa desses requisitos confere transparência, previsibilidade e estabilidade jurídica ao procedimento licitatório, propiciando um ambiente concorrencial sadio pautado na isonomia entre os licitantes. Essa diretriz previne atrasos, retrabalhos e custos decorrentes de patologias construtivas precoces, viabilizando uma fiscalização transparente e garantindo que os objetivos estratégicos de modernização e acessibilidade da Escola Municipal da Conceição sejam plenamente alcançados.

IV- ESTIMATIVA DA CONTRATAÇÃO

A estimativa das quantidades necessárias para o atendimento da demanda foi determinada a partir de minucioso levantamento efetuado pela área técnica de engenharia de todos os serviços indispensáveis para a plena consecução das metas pretendidas, afastando-se a utilização de dados históricos de consumo por se tratar de intervenção física singular e específica. Dessa forma, os quantitativos foram consolidados com base em vistorias no

local, medições, peças técnicas e memorial descritivo, dimensionando criteriosamente cada etapa da intervenção predial, compreendendo demolições, obras civis, instalações prediais, acabamentos e adequações de acessibilidade. Essa modelagem considera rigorosamente a projeção das necessidades para o período previsto de execução, visando garantir a eficiência operacional, a economicidade e a perfeita adequação dos trabalhos às exigências técnicas vigentes, encontrando-se o detalhamento quantitativo integralmente demonstrado na planilha orçamentária constante em documento anexo.

V- LEVANTAMENTO DE MERCADO (CENÁRIOS)

Contratação de empresa especializada em engenharia civil para execução global dos serviços

Consiste no modelo tradicional e amplamente consolidado no mercado da construção civil e na Administração Pública, no qual uma única sociedade empresária do ramo de engenharia e edificações assume a responsabilidade integral pela execução de todas as etapas e frentes de serviço previstas nos projetos e memoriais descritivos. Sob este escopo comercial, a contratada fornece de forma integrada a mão de obra qualificada, os maquinários, os equipamentos de proteção e todos os insumos necessários para as etapas de demolição, recuperação de coberturas, renovação das instalações elétricas e hidrossanitárias, acabamentos, pintura, adaptações de acessibilidade e intervenções na quadra poliesportiva e vias de acesso.

Pontos Positivos

1. Centralização integral da responsabilidade técnica, civil e operacional em um único fornecedor especializado.
2. Otimização do gerenciamento e da fiscalização contratual por parte da Administração, reduzindo o dispêndio de pessoal técnico para múltiplos contratos.
3. Garantia contínua de compatibilização entre as diversas etapas de execução (instalações, alvenaria, cobertura e acabamentos), evitando conflitos entre equipes no canteiro de obras.
4. Ampla competitividade e elevada oferta no mercado regional de empresas habilitadas para a prestação integral do serviço.

Pontos Negativos

1. Necessidade de acompanhamento rigoroso do cronograma físico-financeiro global para evitar atrasos em frentes interdependentes.
2. Eventual incidência de margem de intermediação (BDI) da construtora sobre insumos e materiais aplicados.

Contratação fragmentada por frentes de serviços especializados com aquisição direta de insumos

Trata-se de uma alternativa operacional baseada na divisão do escopo da obra em múltiplos contratos comerciais setoriais, envolvendo contratações isoladas de empresas para serviços específicos (eletricidade, hidrossanitária, serralheria, pintura, cobertura e pavimentação da

quadra), combinada com a aquisição direta de todos os materiais de construção pelo próprio Município por meio de fornecedores do comércio atacadista ou varejista.

Pontos Positivos

1. Potencial redução inicial no custo direto de aquisição de determinados insumos básicos de construção.
2. Possibilidade de contratação direta de prestadores de serviços de pequeno porte para intervenções isoladas.

Pontos Negativos

1. Elevada sobrecarga administrativa, logística e operacional para gerenciar o armazenamento, transporte e guarda de materiais até a zona rural.
2. Risco substancial de descontinuidade dos serviços por desabastecimento de insumos ou descompasso no fornecimento de diferentes materiais.
3. Dificuldade acentuada na delimitação de responsabilidades técnicas em caso de patologias construtivas ou falhas de execução entre os diferentes prestadores.
4. Maior vulnerabilidade a perdas, desperdícios, furtos e deterioração de materiais no canteiro de obras.

Emprego de componentes modulares pré-fabricados para adequações setoriais

Essa solução de mercado fundamenta-se no emprego de tecnologias construtivas industrializadas e sistemas modulares pré-fabricados ou montagens a seco (como estruturas metálicas prontas e divisórias leves), combinada com a contratação de mão de obra para a reforma da alvenaria tradicional existente, com o objetivo de acelerar intervenções em setores específicos, como instalações sanitárias e coberturas.

Pontos Positivos

1. Redução do tempo de execução em determinadas etapas específicas da reforma.
2. Minimização da geração de entulho e resíduos sólidos em áreas internas da edificação escolar.

Pontos Negativos

1. Custo consideravelmente mais elevado de fabricação e frete para a zona rural em comparação com os métodos construtivos convencionais.
2. Baixa aderência às características arquitetônicas e estruturais da edificação escolar original, que demanda intervenções restaurativas em alvenaria já existente.
3. Restrição de mercado fornecedor local com capacidade técnica e disponibilidade para mobilização em áreas rurais.

Definição da Solução Escolhida

Diante da análise comparativa das alternativas mercadológicas, define-se a contratação de empresa especializada em engenharia civil para execução global da obra como a solução técnica e economicamente mais vantajosa para atender à necessidade da Escola Municipal

da Conceição. A complexidade e a interdependência dos serviços diagnósticos — abrangendo desde a recomposição estrutural da cobertura e redes elétricas/hidráulicas até a acessibilidade e pavimentação da quadra — impõem a centralização da responsabilidade técnica e executiva sob uma única contratada, assegurando coesão no cronograma, qualidade na aplicação dos materiais e mitigação dos riscos de atrasos ou conflitos operacionais. Por ser o modelo de prestação amplamente difundido no mercado fornecedor e plenamente compatível com os preceitos da Lei Federal nº 14.133/2021, essa abordagem garante a melhor relação de custo-benefício, protege o erário contra desperdícios logísticos e viabiliza a entrega de um espaço escolar revitalizado, seguro e condizente com as exigências pedagógicas e comunitárias.

VI- ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

A estimativa do valor da contratação foi apurada mediante a criteriosa elaboração do orçamento analítico de engenharia, fundamentado nas especificações técnicas e intervenções preconizadas para a demanda. Cumpre registrar que o levantamento dos custos que contemplam a planilha orçamentária estimativa foi calculado considerando-se estritamente os parâmetros fixados em tabelas de construção civil oficiais do governo, as quais refletem a realidade dos insumos, da mão de obra e dos serviços no setor público, agregando-se a taxa cabível de Benefícios e Despesas Indiretas (BDI) e as disposições normativas aplicáveis. Tal metodologia confere plena precisão e robustez aos custos referenciais, assegurando a conformidade técnica, a legalidade da apuração e a observância aos princípios da economicidade e da eficiência, destacando-se que o detalhamento integral e os valores estimados encontram-se consubstanciados em documento anexo a este estudo.

VII- DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO/OBJETO COMO UM TODO

A solução proposta compreende a contratação de empresa especializada no ramo da construção civil e engenharia para a execução de obra de reforma geral, modernização e adequação da infraestrutura predial da Escola Municipal da Conceição, situada na zona rural do Município de Botelhos/MG. A intervenção é projetada de forma global e integrada, visando reverter o desgaste natural do imóvel, corrigir manifestações patológicas existentes e promover a conformidade do ambiente escolar com os padrões contemporâneos de segurança, salubridade, eficiência e bem-estar pedagógico, sob a égide da Lei Federal nº 14.133/2021.

Do ponto de vista operacional e técnico, a execução abrangerá intervenções preliminares de demolições controladas e remoções de elementos deteriorados, seguidas pela reconstrução de alvenarias, revisão e recomposição completa da cobertura com impermeabilização eficaz, além da reestruturação integral das redes de instalações elétricas e hidrossanitárias. A modernização contemplará ainda a aplicação de revestimentos de alta durabilidade, substituição de esquadrias, pintura geral, recomposição dos acessos externos e a revitalização estrutural e funcional da quadra esportiva. A garantia de acessibilidade universal é componente elementar do escopo, prevendo a eliminação de barreiras arquitetônicas, adaptação de instalações sanitárias e implantação de rotas acessíveis segundo as normas técnicas vigentes.

<u>Etapas do Ciclo de Vida da Solução</u>

1. **Mobilização e Serviços Preliminares:** instalação do canteiro de obras, sinalização, isolamento de segurança das frentes de trabalho e demolições seletivas;
2. **Intervenções Construtivas e Infraestruturais:** reforço e adequação de alvenarias, recuperação das coberturas, substituição e redimensionamento das instalações elétricas e hidrossanitárias;
3. **Acessibilidade e Acabamentos:** nivelamento de acessos, aplicação de pisos antiderrapantes, revestimentos laváveis, louças, metais antivandalismo, adequação de banheiros PWD e pintura interna e externa com tintas de alta resistência às intempéries;
4. **Áreas Esportivas e Circulação:** recuperação do piso da quadra, instalação de alambrados, pintura demarcatória, disponibilização de equipamentos esportivos e pavimentação de percursos de acesso;
5. **Comissionamento e Desmobilização:** ensaios técnicos, vistorias de funcionamento das instalações, limpeza pós-obra e recebimento formal pelos fiscais do Município.

A gestão do ciclo de vida do ativo público abrange, além da entrega da obra concluída, o dever da contratada de fornecer a garantia legal e técnica quinquenal de solidez e segurança, respaldada pelo artigo 140 da Lei Federal nº 14.133/2021. Durante o período de garantia e assistência técnica, a empresa contratada deverá responder prontamente pelo saneamento de quaisquer vícios ocultos, defeitos de materiais aplicados ou falhas executivas identificadas. Como fechamento da solução, a contratada deverá entregar o manual de uso e conservação da edificação e o registro das alterações executadas (*as-built*), assegurando aos setores competentes da Prefeitura Municipal de Botelhos os subsídios necessários para o planejamento da manutenção preventiva continuada e a extensão da vida útil do patrimônio escolar.

VIII- JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO OU NÃO DA CONTRATAÇÃO (ESSE TEXTO QUER DIZER SE A LICITAÇÃO SERÁ POR ITEM OU POR LOTE)

A adoção do critério de julgamento por item, materializando o princípio do parcelamento, decorre da constatação de que as características técnicas e a dinâmica de comercialização do mercado setorial recomendam a divisão da demanda. Como regra do regime licitatório, o parcelamento tem por premissa expandir o universo de participantes, potencializando a competitividade ao atrair fornecedores com vocações operacionais específicas. Esse modelo promove a desconcentração de mercado e atenua sensivelmente os riscos de inadimplemento associados à dependência de uma única empresa, sem comprometer a integridade e a eficiência técnica da execução pretendida.

Ademais, ao viabilizar uma disputa setorializada e justa, a fragmentação técnica da contratação fomenta a formulação de propostas mais vantajosas, garantindo a obtenção de preços mais compatíveis com a realidade econômica. Demonstra-se, assim, o perfeito alinhamento entre a ampliação da concorrência, a mitigação de riscos de gestão e a maximização da economicidade para a Administração Pública.

IX- DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

Com a execução da reforma e adequação da Escola Municipal da Conceição, espera-se mitigar os riscos de infiltrações e danos estruturais mediante a recomposição da cobertura,

calhas, pintura e revestimentos, o que deve proporcionar a redução da frequência de interrupções nas atividades escolares decorrentes de intempéries e conter a demanda contínua por manutenções corretivas prediais. Espera-se também que a reestruturação integral das instalações elétricas e hidrossanitárias proporcione maior segurança e estabilidade operacional ao recinto, resultando na diminuição de sobrecargas de energia e vazamentos, efeito observável pela redução de panes no fornecimento e pelo controle do consumo de recursos nas rotinas de suporte escolar. Adicionalmente, a implantação técnica de dispositivos de acessibilidade física e a recuperação dos acessos ao prédio tendem a assegurar o trânsito seguro e autônomo de discentes, docentes e pessoas com deficiência ou mobilidade reduzida, eliminando barreiras físicas na rotina pedagógica diária. Por sua vez, as melhorias no piso e no fechamento da quadra esportiva visam restabelecer o ambiente adequado para aulas de educação física e atividades extraclasse, minimizando riscos de acidentes e preservando a vida útil da edificação pública. Esses efeitos esperados promovem ganhos de economicidade ao evitar intervenções emergenciais onerosas e conferem melhor aproveitamento aos recursos financeiros e materiais do órgão, apoiando diretamente a competência institucional da Prefeitura Municipal de Botelhos na oferta de uma educação básica digna, contínua e segura à comunidade rural.

X- PROVIDÊNCIAS A SEREM ADOTADAS ANTES DA CONTRATAÇÃO

Para assegurar a regularidade, a exequibilidade e a eficiência da execução contratual, a Administração Pública deve adotar um conjunto de providências preparatórias e condicionantes que antecedem a formalização do ajuste e a emissão da respectiva ordem de início dos serviços de engenharia. Tais medidas visam mitigar riscos de paralisação, evitar pleitos de reequilíbrio econômico-financeiro infundados e assegurar a plena conformidade das intervenções estruturais com o planejamento operacional do órgão.

Providências Prévias Obrigatórias

1. **Vistoria técnica confirmatória e atualização cadastral do imóvel:** Realização de inspeção técnica pormenorizada nas edificações existentes e no terreno para checagem minuciosa das condições topográficas, estabilidade de estruturas, integridade da cobertura existente e estado das redes hidrossanitárias e elétricas, confrontando a situação fática com os projetos executivos, memoriais e planilhas orçamentárias de referência.
2. **Desocupação e liberação integral das frentes de serviço:** Planejamento e efetivação do remanejamento das atividades rotineiras da unidade e de seus usuários, providenciando a desocupação de salas, circulações, quadra poliesportiva e demais áreas abrangidas, bem como a remoção ou salvaguarda de bens mobiliários e equipamentos, garantindo o livre acesso da futura contratada aos pontos de intervenção.
3. **Zoneamento do canteiro de obras e segurança patrimonial:** Delimitação formal dos espaços destinados a estocagem de insumos, bota-fora de demolições, descarte de entulhos e instalações provisórias de canteiro, estabelecendo plano de isolamento físico e sinalização ostensiva para mitigar interferências nas vias de circulação e garantir a integridade de terceiros.
4. **Verificação de condicionantes logísticas e acessibilidade viária:** Avaliação das rotas de tráfego para maquinário pesado, veículos de carga e entrega de agregados até o local da intervenção, identificando eventuais gargalos de trafegabilidade em vias secundárias ou intempéries sazonais que exijam medidas mitigadoras prévias.

5. **Regularidade de licenças, alvarás e interfaces com concessionárias:** Levantamento e obtenção de autorizações urbanísticas, ambientais e diretrizes junto às concessionárias locais de abastecimento de água e distribuição de energia elétrica, especificamente quanto à eventual necessidade de aumento de carga, padrão de entrada trifásico ou redimensionamento de ramais.
6. **Designação formal da equipe de fiscalização técnica e administrativa:** Indicação formal, por meio de portaria, dos fiscais titular e substituto habilitados com registro no respectivo conselho de classe profissional, devidamente munidos da Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) ou Registro de Responsabilidade Técnica (RRT) de fiscalização do ente público, acompanhada do alinhamento dos protocolos de controle de qualidade, medições e registros no diário de obras.

XI- CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

No que tange ao planejamento da presente demanda, constata-se a desnecessidade de realização de contratações correlatas ou interdependentes para a consecução da finalidade pública pretendida. A contratação de empresa especializada para a execução de obra de reforma e adequação da Escola Municipal da Conceição, localizada na zona rural do Município de Botelhos/MG, contempla em seu escopo a totalidade dos elementos técnicos, materiais e operacionais requeridos para a entrega funcional e definitiva do equipamento público. Foram integrados, de forma completa e autossuficiente no Termo de Referência e nos projetos de engenharia, os serviços de demolição, construção, instalações elétricas e hidráulicas, cobertura, adequações de acessibilidade, revestimentos, pintura e intervenções de melhoria na quadra e nos acessos, conforme detalhado nas planilhas orçamentárias e memoriais descritivos que instruem o processo.

Dessa maneira, a modelagem adotada garante que a execução do objeto transcorra de maneira estritamente autônoma, afastando qualquer risco de descontinuidade decorrente da dependência de serviços complementares ou aquisições paralelas. Essa consolidação em contratação única e autoportante potencializa a economicidade decorrente da economia de escala e da mitigação de custos administrativos adicionais de gestão contratual. Ademais, consolida a eficiência operacional, porquanto centraliza a responsabilidade técnica e o cumprimento integral do cronograma físico-financeiro em um único instrumento contratual, assegurando a entrega da infraestrutura escolar em perfeitas condições de uso, em estrita observância às diretrizes legais e ao interesse público.

XII- IMPACTOS AMBIENTAIS

A análise dos impactos ambientais sob a ótica da Lei Federal nº 14.133/2021 fundamenta-se no princípio do desenvolvimento nacional sustentável, demandando a avaliação criteriosa de todo o ciclo de vida do empreendimento público. Na perspectiva do usuário final e da comunidade escolar do entorno, a realização de intervenções civis em áreas de convívio, circulação, coberturas e estruturas físicas requer a identificação proativa dos efeitos ecológicos adversos gerados nas etapas de execução das obras e durante a futura utilização operacional do espaço.

Sob a ótica do ciclo de vida e da experiência dos usuários, a execução de desmontagens, reparos em instalações prediais, pinturas e reconfigurações espaciais suscita potenciais

desdobramentos sobre os meios físico e antrópico que demandam controle imediato da Administração Pública.

Potenciais Impactos Ambientais Identificados

1. **Geração de Resíduos da Construção Civil (RCD):** produção de sobras de materiais, entulhos de alvenaria, restos de coberturas e condutores substituídos, cujo descarte irregular no ambiente rural circunvizinho pode ocasionar soterramento de vegetação, assoreamento de drenagens naturais e contaminação de solos;
2. **Dispersão de poeira e ruídos:** emissão temporária de material particulado e níveis elevados de pressão sonora provocados por máquinas, demolições e lixamentos, afetando o conforto acústico e respiratório de servidores, alunos e vizinhança imediata;
3. **Comprometimento da qualidade do ar interior:** evaporação de compostos orgânicos voláteis decorrentes de solventes, impermeabilizantes e tintas sintéticas aplicadas em recintos fechados, com risco de reações alérgicas ou toxicidade aos usuários no momento de ocupação das salas;
4. **Pressão sobre recursos hídricos e energéticos locais:** consumo expressivo de água para traços de argamassa e limpezas, bem como de energia elétrica para maquinários, somado ao risco de desperdício futuro caso não sejam adotadas tecnologias economizadoras definitivas;
5. **Modificação do escoamento pluvial:** alterações de cotas e pavimentações nos acessos e na área de práticas corporais que, sem o devido direcionamento, podem intensificar processos erosivos superficiais no solo rústico da localidade.

Em cumprimento aos comandos da legislação nacional de compras públicas e com vistas a assegurar um ambiente edificado saudável, durável e ambientalmente eficiente, estabelece-se um rol de medidas preventivas e de contingência indispensáveis à governança contratual.

Medidas Mitigadoras de Prevenção e Contingência

1. **Gestão de Resíduos Conforme Resolução CONAMA nº 307/2002:** obrigatoriedade de segregação de resíduos na origem por classes, reaproveitamento prioritário de agregados e destinação final comprovada exclusivamente em bota-foras ou aterros licenciados, atestada mediante Manifesto de Transporte de Resíduos;
2. **Barreiras de Proteção e Umectação:** instalação de tapumes, isolamentos físicos com lonas e umectação periódica de entulhos e vias internas não pavimentadas para estancar a propagação de poeira, conjugadas com a restrição de tarefas ruidosas aos períodos sem trânsito escolar;
3. **Especificação de Produtos de Baixo Impacto:** exigência de tintas à base de água com baixa emissão de compostos voláteis, materiais atóxicos para revestimentos internos e comprovação de procedência legal para quaisquer artefatos de madeira por meio de Documento de Origem Florestal;
4. **Sustentabilidade Hidráulica e Elétrica no Uso Final:** adoção de luminárias e refletores com tecnologia LED de alta eficiência, bem como instalação de dispositivos hidrossanitários dotados de reguladores de vazão e caixas acopladas com mecanismo duplo, reduzindo o custo operacional e o impacto no ciclo de uso continuado;
5. **Adequação do Escoamento de Águas Pluviais:** manutenção e implantação de calhas, condutores e caixas de dissipação para garantir a infiltração controlada da água pluvial

no solo, evitando alagamentos e protegendo os acessos de acessibilidade contra erosões;

6. **Plano de Contingência para Derramamentos:** manutenção de kits de absorção no canteiro para pronta contenção de eventuais vazamentos de óleos, tintas ou solventes, acompanhados de protocolo de isolamento imediato da área para impedir a contaminação do lençol freático local.

A integração dessas salvaguardas ambientais garante que a intervenção atinja sua finalidade social sem transferir passivos ecológicos aos usuários e à comunidade local, consolidando as diretrizes de sustentabilidade preconizadas pela Nova Lei de Licitações em toda a vida útil da edificação pública.

XIII- POSICIONAMENTO CONCLUSIVO SOBRE A ADEQUAÇÃO DA CONTRATAÇÃO PARA O ATENDIMENTO DA NECESSIDADE A QUE SE DESTINA

Diante dos elementos técnicos reunidos e do diagnóstico aprofundado das necessidades da Administração, constata-se a plena adequação da intervenção planejada para sanar as vulnerabilidades estruturais identificadas, restabelecer a salubridade das instalações e promover a acessibilidade do ambiente educacional. O planejamento delineado mostra-se eficaz e diretamente convergente com o interesse público primário, atendendo aos padrões de qualidade e segurança exigidos para a prestação dos serviços públicos essenciais, razão pela qual se recomenda, de forma objetiva, o regular prosseguimento do procedimento de contratação.

Quanto à viabilidade da solução, verifica-se a conformidade integral entre as premissas técnicas, a capacidade operacional de execução e a previsão orçamentária demonstrada nos autos. As peças técnicas e os orçamentos de referência conferem o suporte necessário à consecução contratual sem riscos de descontinuidade financeira, assegurando a compatibilidade entre as metas físicas e os recursos disponíveis. O modelo adotado confere estrito cumprimento aos ditames da Lei Federal nº 14.133/2021, alinhando-se aos princípios do planejamento, da eficiência, da eficácia e da seleção da proposta mais vantajosa para o erário.

Em conclusão, manifesta-se parecer favorável ao avanço da instrução processual, considerando que a solução proposta é juridicamente idônea, tecnicamente exequível e indispensável à concretização das metas institucionais do Município. O aperfeiçoamento da infraestrutura reflete a correta aplicação dos recursos públicos e atende satisfatoriamente à demanda da coletividade, estando a fase preparatória apta para deliberação da autoridade competente e subsequente deflagração da fase externa do certame licitatório.

XIV- DEFINIÇÃO DO OBJETO

Nesse sentido, constitui-se como objeto do processo:

Contratação de empresa para execução de obra de reforma e adequação da Escola Municipal da Conceição, situada na zona rural do Município de Botelhos/MG, contemplando serviços preliminares e demolições, construção civil, instalações elétricas e hidrossanitárias, cobertura, adequações de acessibilidade, revestimentos, pintura geral e melhorias na

quadra esportiva e acessos, com fornecimento de materiais e mão de obra, conforme projeto básico, executivo, memoriais, cronograma físico-financeiro, planilha orçamentária e demais documentos anexos.

AUTORIDADES COMPETENTES

Aprovamos este Estudo Técnico Preliminar e atestamos sua conformidade às disposições legais.

Botelhos, 25 de novembro de 2026

_____

ELIZA DE OLIVEIRA
SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO

ANEXO II – MINUTA DO TERMO DE CONTRATO

CONTRATO ADMINISTRATIVO Nº XX/2026

PROCESSO LICITATÓRIO Nº 202/2026

CONTRATANTE: PREFEITURA MUNICIPAL DE BOTELHOS

CONTRATADO:

OBJETO: *Contratação de empresa para execução de obra de reforma e adequação da Escola Municipal da Conceição, situada na zona rural do Município de Botelhos/MG, compreendendo serviços preliminares e demolições, construção civil, instalações elétricas e hidrossanitárias, estrutura de cobertura, intervenções de acessibilidade, revestimentos, pintura geral e melhorias na quadra esportiva e acessos, com fornecimento integral de materiais e mão de obra, conforme projeto básico, executivo, memoriais, cronograma físico-financeiro, planilha orçamentária e demais documentos anexos.*

VALOR: ( )

VIGÊNCIA: à4 meses

Pelo presente instrumento, de um lado a **PREFEITURA MUNICIPAL DE BOTELHOS**, com sede na Praça São Benedito, 131 – Bela Vista, inscrita no CNPJ nº 17.847.641/0001-89, representada neste ato pelo Prefeito Municipal, o Senhor **Felipe Eduardo Begalli,** doravante denominado CONTRATANTE, e o(a) , inscrito(a) no CNPJ/MF sob o nº, sediado(a) na n° , bairro , cidade de , Estado de , CEP , neste ato representada pelo (a) Sr.(a) , doravante designado CONTRATADO, conforme atos constitutivos da empresa **OU** procuração apresentada nos autos, tendo em vista o que consta no Processo nº 202/2026 e em observância às disposições da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, e demais legislação aplicável, resolvem celebrar o presente Termo de Contrato, decorrente da Concorrência Eletrônica 06/2026, mediante as cláusulas e condições a seguir enunciadas.

CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO (art. 92, I e II)

1.1 O objeto do presente instrumento é Contratação de empresa para execução de obra de reforma e adequação da Escola Municipal da Conceição, situada na zona rural do Município de Botelhos/MG, compreendendo serviços preliminares e demolições, construção civil, instalações elétricas e hidrossanitárias, estrutura de cobertura, intervenções de acessibilidade, revestimentos, pintura geral e melhorias na quadra esportiva e acessos, com fornecimento integral de materiais e mão de obra, conforme projeto básico, executivo, memoriais, cronograma físico-financeiro, planilha orçamentária e demais documentos anexos., nas condições estabelecidas no Termo de Referência.

1.2 Vinculam esta contratação, independentemente de transcrição:

1.2.1 O Termo de Referência;

1.2.2 O Edital da Licitação;

1.2.3 A Proposta do contratado;

1.2.4 Eventuais anexos dos documentos supracitados.

1.3 O regime de execução é o de Empreitada por preço unitário.

CLÁUSULA SEGUNDA – VIGÊNCIA E PRORROGAÇÃO

2.1 O prazo de vigência da contratação é de **4 meses** contados da sua assinatura, na forma do artigo 105 da Lei n° 14.133, de 2021.

2.1.1 O prazo de vigência será automaticamente prorrogado, independentemente de termo aditivo, quando o objeto não for concluído no período firmado acima, ressalvadas as providências cabíveis no caso de culpa do contratado, previstas neste instrumento.

2.2 Nas eventuais prorrogações contratuais, os custos não renováveis já pagos ou amortizados ao longo do primeiro período de vigência da contratação deverão ser reduzidos ou eliminados como condição para a renovação.

2.3 O contrato não poderá ser prorrogado quando o contratado tiver sido penalizado nas sanções de declaração de inidoneidade ou impedimento de licitar e contratar com poder público, observadas as abrangências de aplicação.

CLÁUSULA TERCEIRA – MODELOS DE EXECUÇÃO E GESTÃO CONTRATUAIS (art. 92, IV, VII e XVIII)

3.1 O regime de execução contratual, os modelos de gestão e de execução, assim como os prazos e condições de conclusão, entrega, observação e recebimento do objeto constam no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

CLÁUSULA QUARTA – SUBCONTRATAÇÃO

4.1 Não será admitida a subcontratação do objeto contratual.

CLÁUSULA QUINTA – PREÇO (art. 92, V)

5.1 O valor total da contratação é de **( )**

5.2 No valor acima estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução do objeto, inclusive tributos e/ou impostos, encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais incidentes, taxa de administração, frete, seguro e outros necessários ao cumprimento integral do objeto da contratação.

CLÁUSULA SEXTA - PAGAMENTO (art. 92, V e VI)

6.1 O prazo para pagamento ao contratado e demais condições a ele referentes encontram-se definidos no Termo de Referência, anexo a este Contrato.

CLÁUSULA SÉTIMA - REAJUSTE (art. 92, V)

7.1 Os preços inicialmente contratados são fixos e irreajustáveis no prazo de um ano contado da data do orçamento estimado.

7.1.1 O orçamento estimado pela Administração baseou-se nas planilhas referenciais elaboradas com base na CESTA DE PREÇOS.

7.2 Após o interregno de um ano, e independentemente de pedido do contratado, os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pelo contratante, do índice IPCA, exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

7.3 Nos reajustes subsequentes ao primeiro, o interregno mínimo de um ano será contado a partir dos efeitos financeiros do último reajuste.

7.4 No caso de atraso ou não divulgação do(s) índice (s) de reajustamento, o contratante pagará ao contratado a importância calculada pela última variação conhecida, liquidando a diferença correspondente tão logo seja(m) divulgado(s) o(s) índice(s) definitivo(s).

7.4.1 Fica o Contratado obrigado a apresentar memória de cálculo referente ao reajustamento de preços do valor remanescente, sempre que este ocorrer.

7.5 Nas aferições finais, o(s) índice(s) utilizado(s) para reajuste será(ão), obrigatoriamente, o(s) definitivo(s).

7.6 Caso o(s) índice(s) estabelecido(s) para reajustamento venha(m) a ser extinto(s) ou de qualquer forma não possa(m) mais ser utilizado(s), será(ão) adotado(s), em substituição, o(s) que vier(em) a ser determinado(s) pela legislação então em vigor.

7.7 Na ausência de previsão legal quanto ao índice substituto, as partes elegerão novo índice oficial, para reajustamento do preço do valor remanescente, por meio de termo aditivo.

7.8 O reajuste será realizado por apostilamento.

CLÁUSULA OITAVA - OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE (art. 92, X, XI e XIV)

8.1 São obrigações do Contratante:

8.2 Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pelo Contratado, de acordo com o contrato e seus anexos;

8.3 Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Termo de Referência;

8.4 Notificar o Contratado por escrito da ocorrência de eventuais imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a sua correção, certificando-se de que as soluções por ele propostas sejam as mais adequadas.

8.5 Notificar o Contratado, por escrito, sobre vícios, defeitos ou incorreções verificadas no objeto fornecido, para que seja por ele substituído, reparado ou corrigido, no total ou em parte, às suas expensas;

8.6 Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato e o cumprimento das obrigações pelo Contratado;

8.7 Comunicar a empresa para emissão de Nota Fiscal no que se refere à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento, quando houver controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, conforme o art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021;

8.8 Efetuar o pagamento ao Contratado do valor correspondente ao fornecimento do objeto, no prazo, forma e condições estabelecidos no presente Contrato e no Cronograma Físico-Financeiro/Termo de Referência.

8.9 Aplicar ao Contratado as sanções previstas na lei e neste Contrato;

8.10 Cientificar a assessoria jurídica da Administração para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento de obrigações pelo Contratado;

8.11 Explicitamente emitir decisão sobre todas as solicitações e reclamações relacionadas à execução do presente Contrato, ressalvados os requerimentos manifestamente impertinentes, meramente protelatórios ou de nenhum interesse para a boa execução do ajuste.

8.11.1 A Administração terá o prazo de 30 (trinta) dias, a contar da data do protocolo do requerimento para decidir, admitida a prorrogação motivada, por igual período.

8.12 Responder eventuais pedidos de reestabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro feitos pelo contratado no prazo máximo de 30 (trinta) dias.

8.13 Notificar os emitentes das garantias quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais.

8.14 Comunicar o Contratado na hipótese de posterior alteração do projeto pelo Contratante, no caso do art. 93, §2º, da Lei nº 14.133, de 2021.

8.15 Fornecer por escrito as informações necessárias para o desenvolvimento dos serviços objeto do contrato.

8.16 Realizar avaliações periódicas da qualidade dos serviços, após seu recebimento.

8.17 Exigir do Contratado que providencie a seguinte documentação como condição indispensável para o recebimento definitivo de objeto, quando for o caso:

a) "as built", elaborado pelo responsável por sua execução;

b) comprovação das ligações definitivas de energia, água, telefone e gás;

c) laudo de vistoria do corpo de bombeiros aprovando o serviço;

d) carta "habite-se", emitida pela prefeitura; e

e) certidão negativa de débitos previdenciários específica para o registro da obra junto ao Cartório de Registro de Imóveis;

8.18 Arquivar, entre outros documentos, de projetos, "as built", especificações técnicas, orçamentos, termos de recebimento, contratos e aditamentos, relatórios de inspeções técnicas após o recebimento do serviço e notificações expedidas.

8.19 Assegurar que o ambiente de trabalho, inclusive seus equipamentos e instalações, apresentem condições adequadas ao cumprimento, pelo Contratado, das normas de segurança e saúde no trabalho, quando o serviço for executado em suas dependências, ou em local por ela designado.

8.20 Não responder por quaisquer compromissos assumidos pelo Contratado com terceiros, ainda que vinculados à execução do contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato do Contratado, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

8.21 Previamente à expedição da ordem de serviço, verificar pendências, liberar áreas e/ou adotar providências cabíveis para a regularidade do início da sua execução.

CLÁUSULA NONA - OBRIGAÇÕES DO CONTRATADO (art. 92, XIV, XVI e XVII)

9.1 O Contratado deve cumprir todas as obrigações constantes deste Contrato e em seus anexos, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto, observando, ainda, as obrigações a seguir dispostas:

9.2 Manter preposto aceito pela Administração no local do serviço para representá-lo na execução do contrato.

9.2.1 A indicação ou a manutenção do preposto da empresa poderá ser recusada pelo órgão ou entidade, desde que devidamente justificada, devendo a empresa designar outro para o exercício da atividade.

9.3 Atender às determinações regulares emitidas pelo fiscal ou gestor do contrato ou autoridade superior (art. 137, II, da Lei n.º 14.133, de 2021) e prestar todo esclarecimento ou informação por eles solicitados;

9.4 Alocar os empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas deste contrato, com habilitação e conhecimento adequados, fornecendo os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios demandados, cuja quantidade, qualidade e tecnologia deverão atender às recomendações de boa técnica e a legislação de regência;

9.5 Reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os bens nos quais se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;

9.6 Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, bem como por todo e qualquer dano causado à Administração ou terceiros, não reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento da execução contratual pelo contratante, que ficará autorizado a descontar dos pagamentos devidos ou da garantia, caso exigida, o valor correspondente aos danos sofridos;

9.7 Efetuar comunicação ao Contratante, assim que tiver ciência da impossibilidade de realização ou finalização do serviço no prazo estabelecido, para adoção de ações de contingência cabíveis.

9.8 Não contratar, durante a vigência do contrato, cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, de dirigente do contratante ou do fiscal ou gestor do contrato, nos termos do artigo 48, parágrafo único, da Lei nº 14.133, de 2021;

9.9 Quando não for possível a verificação da regularidade no Sistema de Cadastro de Fornecedores – SICAF ou outro determinado no Edital, o contratado deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, junto com a Nota Fiscal para fins de pagamento, os seguintes documentos: 1) prova de regularidade relativa à Seguridade Social; 2) certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União; 3) certidões que comprovem a regularidade perante a Fazenda Estadual ou Distrital do domicílio ou sede do contratado; 4) Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e 5) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT;

9.10 Responsabilizar-se pelo cumprimento de todas as obrigações trabalhistas, previdenciárias, fiscais, comerciais e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade ao contratante e não poderá onerar o objeto do contrato;

9.11 Comunicar ao Fiscal do contrato, no prazo de **24 (vinte e quatro) horas**, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local da execução do serviço.

9.12 Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pelo Contratante ou por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do empreendimento.

9.13 Paralisar, por determinação do contratante, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros.

9.14 Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução do objeto, durante a vigência do contrato.

9.15 Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local dos serviços e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina.

9.16 Submeter previamente, por escrito, ao Contratante, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo ou instrumento congênere.

9.17 Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos, nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre;

9.18 Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições exigidas para habilitação na licitação;

9.19 Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social ou para aprendiz, bem como as reservas de cargos previstas na legislação (art. 116, da Lei n.º 14.133, de 2021);

9.20 Comprovar a reserva de cargos a que se refere a cláusula acima, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, com a indicação dos empregados que preencheram as referidas vagas (art. 116, parágrafo único, da Lei n.º 14.133, de 2021);

9.21 Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;

9.22 Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da contratação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados no art. 124, II, d, da Lei nº 14.133, de 2021.

9.23 Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança do contratante.

9.24 Manter os empregados nos horários predeterminados pelo Contratante.

9.25 Apresentar os empregados devidamente identificados por meio de crachá.

9.26 Apresentar ao Contratante, quando for o caso, a relação nominal dos empregados que adentrarão no órgão para a execução do serviço.

9.27 Observar os preceitos da legislação sobre a jornada de trabalho, conforme a categoria profissional.

9.28 Atender às solicitações do Contratante quanto à substituição dos empregados alocados, no prazo fixado pela fiscalização do contrato, nos casos em que ficar constatado descumprimento das obrigações relativas à execução do serviço, conforme descrito nas especificações do objeto.

9.29 Instruir seus empregados quanto à necessidade de acatar as Normas Internas do Contratante.

9.30 Instruir seus empregados a respeito das atividades a serem desempenhadas, alertando-os a não executarem atividades não abrangidas pelo contrato, devendo o Contratado relatar ao Contratante toda e qualquer ocorrência neste sentido, a fim de evitar desvio de função.

9.31 Instruir os seus empregados, quanto à prevenção de incêndios nas áreas do Contratante.

9.32 Adotar as providências e precauções necessárias, inclusive consulta nos respectivos órgãos, se necessário for, a fim de que não venham a ser danificadas as redes hidrossanitárias, elétricas e de comunicação.

9.33 Estar registrada ou inscrita no Conselho Profissional competente, conforme as áreas de atuação previstas no Termo de Referência, em plena validade.

9.34 Obter junto aos órgãos competentes, conforme o caso, as licenças necessárias e demais documentos e autorizações exigíveis, na forma da legislação aplicável.

9.35 Elaborar o Diário de Obra, incluindo diariamente, pelo Engenheiro preposto responsável, as informações sobre o andamento do empreendimento, tais como, número de funcionários, de equipamentos, condições de trabalho, condições meteorológicas, serviços executados, registro de ocorrências e outros fatos relacionados, bem como os comunicados à Fiscalização e situação das atividades em relação ao cronograma previsto.

9.36 Refazer, às suas expensas, os trabalhos executados em desacordo com o estabelecido nas especificações, bem como substituir aqueles realizados com materiais defeituosos ou com vício de construção, pelo prazo de 05 (cinco) anos, contado da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo.

9.37 Utilizar somente matéria-prima florestal procedente, nos termos do artigo 11 do Decreto n° 5.975, de 2006, de:

a) manejo florestal, realizado por meio de Plano de Manejo Florestal Sustentável - PMFS devidamente aprovado pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA;

b) supressão da vegetação natural, devidamente autorizada pelo órgão competente do Sistema Nacional do Meio Ambiente - SISNAMA;

c) florestas plantadas; e

d) outras fontes de biomassa florestal, definidas em normas específicas do órgão ambiental competente.

9.38 Comprovar a procedência legal dos produtos ou subprodutos florestais utilizados em cada etapa da execução contratual, nos termos do artigo 4°, inciso IX, da Instrução Normativa SLTI/MP n° 1, de 19/01/2010, por ocasião da respectiva medição, mediante a apresentação dos seguintes documentos, conforme o caso:

a) Cópias autenticadas das notas fiscais de aquisição dos produtos ou subprodutos florestais;

b) Cópia dos Comprovantes de Registro do fornecedor e do transportador dos produtos ou subprodutos florestais junto ao Cadastro Técnico Federal de Atividades Potencialmente Poluidoras ou Utilizadoras de Recursos Ambientais - CTF, mantido pelo IBAMA, quando tal inscrição for obrigatória, acompanhados dos respectivos Certificados de Regularidade válidos, conforme artigo 17, inciso II, da Lei n° 6.938, de 1981, e legislação correlata;

c) Documento de Origem Florestal – DOF, instituído pela Portaria n° 253, de 18/08/2006, do Ministério do Meio Ambiente, e Instrução Normativa IBAMA n° 21, de 24/12/2014, quando se tratar de produtos ou subprodutos florestais de origem nativa cujo transporte e armazenamento exijam a emissão de tal licença obrigatória; e

9.38.1 Caso os produtos ou subprodutos florestais utilizados na execução contratual tenham origem em Estado que possua documento de controle próprio, o Contratado deverá apresentá-lo, em complementação ao DOF, a fim de demonstrar a regularidade do transporte e armazenamento nos limites do território estadual.

9.39 Observar as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos na Resolução nº 307, de 05/07/2002, com as alterações posteriores, do Conselho Nacional de Meio Ambiente - CONAMA, conforme artigo 4°, §§ 2° e 3°, da Instrução Normativa SLTI/MP n° 1, de 19/01/2010, nos seguintes termos:

9.39.1 O gerenciamento dos resíduos originários da contratação deverá obedecer às diretrizes técnicas e procedimentos do Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, ou do Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil apresentado ao órgão competente, conforme o caso.

9.39.2 Nos termos dos artigos 3° e 10° da Resolução CONAMA n° 307, de 05/07/2002, o Contratado deverá providenciar a destinação ambientalmente adequada dos resíduos da construção civil originários da contratação, obedecendo, no que couber, aos seguintes procedimentos:

9.39.2.1 resíduos Classe A (reutilizáveis ou recicláveis como agregados): deverão ser reutilizados ou reciclados na forma de agregados, ou encaminhados a aterros de resíduos classe A de preservação de material para usos futuros.

9.39.2.2 resíduos Classe B (recicláveis para outras destinações): deverão ser reutilizados, reciclados ou encaminhados a áreas de armazenamento temporário, sendo dispostos de modo a permitir a sua utilização ou reciclagem futura.

9.39.2.3 resíduos Classe C (para os quais não foram desenvolvidas tecnologias ou aplicações economicamente viáveis que permitam a sua reciclagem/recuperação): deverão ser armazenados, transportados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.

9.39.2.4 resíduos Classe D (perigosos, contaminados ou prejudiciais à saúde): deverão ser armazenados, transportados, reutilizados e destinados em conformidade com as normas técnicas específicas.

9.39.3 Em nenhuma hipótese o Contratado poderá dispor os resíduos originários da contratação em aterros de resíduos sólidos urbanos, áreas de "bota fora", encostas, corpos d´água, lotes vagos e áreas protegidas por Lei, bem como em áreas não licenciadas.

9.39.4 Para fins de fiscalização do fiel cumprimento do Programa Municipal de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, ou do Projeto de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil, conforme o caso, o Contratado comprovará, sob pena de multa, que todos os resíduos removidos estão acompanhados de Controle de Transporte de Resíduos, em conformidade com as normas da Agência Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ABNT NBR ns. 15.112, 15.113, 15.114, 15.115 e 15.116, de 2004.

9.40 Observar as seguintes diretrizes de caráter ambiental:

9.40.1 Qualquer instalação, equipamento ou processo, situado em local fixo, que libere ou emita matéria para a atmosfera, por emissão pontual ou fugitiva, utilizado na execução contratual, deverá respeitar os limites máximos de emissão de poluentes admitidos na Resolução CONAMA n° 382, de 26/12/2006, e legislação correlata, de acordo com o poluente e o tipo de fonte.

9.40.2 Na execução contratual, conforme o caso, a emissão de ruídos não poderá ultrapassar os níveis considerados aceitáveis pela Norma NBR-10.151 - Avaliação do Ruído em Áreas Habitadas visando o conforto da comunidade, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, ou aqueles estabelecidos na NBR-10.152 - Níveis de Ruído para conforto acústico, da Associação Brasileira de Normas Técnicas - ABNT, nos termos da Resolução CONAMA n° 01, de 08/03/90, e legislação correlata.

9.41 Nos termos do artigo 4°, § 3°, da Instrução Normativa SLTI/MP n° 1, de 19/01/2010, deverão ser utilizados, na execução contratual, agregados reciclados, sempre que existir a oferta de tais materiais, capacidade de suprimento e custo inferior em relação aos agregados naturais, inserindo-se na planilha de formação de preços os custos correspondentes.

9.42 Responder por qualquer acidente de trabalho na execução dos serviços, por uso indevido de patentes registradas em nome de terceiros, por danos resultantes de defeitos ou incorreções dos serviços ou dos bens do Contratante, de seus funcionários ou de terceiros, ainda que ocorridos em via pública junto ao serviço de engenharia.

9.43 Realizar, conforme o caso, por meio de laboratórios previamente aprovados pela fiscalização e sob suas custas, os testes, ensaios, exames e provas que lhe caibam necessárias ao controle de qualidade dos materiais, serviços e equipamentos a serem aplicados nos trabalhos, conforme procedimento previsto nas especificações.

9.44 Providenciar, conforme o caso, as ligações definitivas das utilidades previstas no projeto (água, esgoto, gás, energia elétrica, telefone etc.), bem como atuar junto aos órgãos federais, estaduais e municipais e concessionárias de serviços públicos para a obtenção de licenças e regularização dos serviços e atividades concluídas (ex.: Habite-se, Licença Ambiental de Operação etc.).

9.45 Fornecer os projetos executivos desenvolvidos pelos Contratados, que formarão um conjunto de documentos técnicos, gráficos e descritivos referentes aos segmentos especializados de engenharia, previamente e devidamente compatibilizados, de modo a considerar todas as possíveis interferências capazes de oferecer impedimento total ou parcial, permanente ou temporário, à execução do empreendimento, de maneira a abrangê-la em seu todo, compreendendo a completa caracterização e entendimento de todas as suas especificações técnicas, para posterior execução e implantação do objeto garantindo a plena compreensão das informações prestadas, bem como sua aplicação correta nos trabalhos.

9.46 A elaboração dos projetos executivos deverá partir das soluções desenvolvidas nos anteprojetos constantes neste Termo de Referência e seus anexos (Caderno de Encargos e Especificações Técnicas) e apresentar o detalhamento dos elementos construtivos e especificações técnicas, incorporando as alterações exigidas pelas mútuas interferências entre os diversos projetos.

CLÁUSULA DÉCIMA– GARANTIA DE EXECUÇÃO (art. 92, XII)

10.1 Não será exigida garantia contratual.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS (art. 92, XIV)

11.1. Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021, o contratado que:

a) der causa à inexecução parcial do contrato;

b) der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração ou ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;

c) der causa à inexecução total do contrato;

d) ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação sem motivo justificado;

e) apresentar documentação falsa ou prestar declaração falsa durante a execução do contrato;

f) praticar ato fraudulento na execução do contrato;

g) comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;

h) praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

11.2 Serão aplicadas ao contratado que incorrer nas infrações acima descritas as seguintes sanções:

11.2.1 Advertência, quando o contratado der causa à inexecução parcial do contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §2º, da Lei nº 14.133, de 2021);

11.2.2 Impedimento de licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas "b", "c" e "d" do subitem acima deste Contrato, sempre que não se justificar a imposição de penalidade mais grave (art. 156, § 4º, da Lei nº 14.133, de 2021);

11.2.3 Declaração de inidoneidade para licitar e contratar, quando praticadas as condutas descritas nas alíneas "e", "f", "g" e "h" do subitem acima deste Contrato, bem como nas alíneas "b", "c" e "d", que justifiquem a imposição de penalidade mais grave (art. 156, §5º, da Lei nº 14.133, de 2021).

11.2.4 Multa:

11.2.4.1 Moratória de 1% (um por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 60 (sessenta) dias;

11.2.4.2 Moratória de 0,07% (sete centésimos por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor total do contrato, até o máximo de 2% (dois por cento), pela inobservância do prazo fixado para apresentação, suplementação ou reposição da garantia.

11.2.4.3 Compensatória, para as infrações descritas nas alíneas "e" a "h" do subitem 12.1, de 20% a 30% do valor do Contrato.

11.2.4.4 Compensatória, para a inexecução total do contrato prevista na alínea "c" do subitem 12.1, de 15% a 20% do valor do Contrato.

11.2.4.5 Para infração descrita na alínea "b" do subitem 12.1, a multa será de 10 % a 15% do valor do Contrato.

11.2.4.6 Para infrações descritas na alínea "d" do subitem 12.1, a multa será de 5% a 10% do valor do Contrato.

11.2.4.7 Para a infração descrita na alínea "a" do subitem 12.1, a multa será de 0,5% a 10% do valor do Contrato.

11.3 O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias autoriza a Administração a promover a extinção do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas, conforme dispõe o inciso I do art. 137 da Lei n. 14.133, de 2021.

11.4 A aplicação das sanções previstas neste Contrato não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral do dano causado ao Contratante (art. 156, §9º, da Lei nº 14.133, de 2021).

11.5 Todas as sanções previstas neste Contrato poderão ser aplicadas cumulativamente com a multa (art. 156, §7º, da Lei nº 14.133, de 2021).

11.6 Os atos previstos como infrações administrativas na Lei nº 14.133, de 2021, ou em outras leis de licitações e contratos da Administração Pública que também sejam tipificados como atos lesivos na Lei nº 12.846, de 2013, serão apurados e julgados conjuntamente, nos mesmos autos, observados o rito procedimental e autoridade competente definidos na referida Lei (art. 159).

11.7 O procedimento de apuração de infrações e aplicação de sanções administrativas licitante, contratado e/ou fornecedor, nos termos da lei federal nº 14.133, de 1º de abril de 2021, no âmbito da administração pública municipal de Botelhos, observará o **Decreto nº 199/2025.**

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA– DA EXTINÇÃO CONTRATUAL (art. 92, XIX)

12.1 O contrato será extinto quando cumpridas as obrigações de ambas as partes, ainda que isso ocorra antes do prazo estipulado para tanto.

12.2 Se as obrigações não forem cumpridas no prazo estipulado, a vigência ficará prorrogada até a conclusão do objeto, caso em que deverá a Administração providenciar a readequação do cronograma fixado para o contrato.

12.3 Quando a não conclusão do contrato referida no item anterior decorrer de culpa do contratado:

a) ficará ele constituído em mora, sendo-lhe aplicáveis as respectivas sanções administrativas; e

b) poderá a Administração optar pela extinção do contrato e, nesse caso, adotará as medidas admitidas em lei para a continuidade da execução contratual.

12.4 O contrato poderá ser extinto antes de cumpridas as obrigações nele estipuladas, ou antes do prazo nele fixado, por algum dos motivos previstos no artigo 137 da Lei nº 14.133/21, bem como amigavelmente, assegurados o contraditório e a ampla defesa.

12.4.1 Nesta hipótese, aplicam-se também os artigos 138 e 139 da mesma Lei.

12.4.2 A alteração social ou a modificação da finalidade ou da estrutura da empresa não ensejará a extinção se não restringir sua capacidade de concluir o contrato.

12.4.3 Se a operação implicar mudança da pessoa jurídica contratada, deverá ser formalizado termo aditivo para alteração subjetiva.

12.5 O termo de extinção, sempre que possível, será precedido:

12.5.1 Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;

12.5.2 Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

12.5.3 Indenizações e multas.

12.6 A extinção do contrato não configura óbice para o reconhecimento do desequilíbrio econômico-financeiro, hipótese em que será concedida indenização por meio de termo indenizatório (art. 131, *caput,* da Lei n.º 14.133, de 2021).

12.7 O contrato poderá ser extinto caso se constate que o contratado mantém vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que tenha desempenhado função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau (art. 14, inciso IV, da Lei n.º 14.133, de 2021).

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA (art. 92, VIII)

13.1 As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta dos seguintes recursos específicos:

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DOS CASOS OMISSOS (art. 92, III)

14.1 Os casos omissos serão decididos pelo contratante, segundo as disposições contidas na Lei nº 14.133, de 2021, e demais normas federais aplicáveis e, subsidiariamente, segundo as disposições contidas na Lei nº 8.078, de 1990 – Código de Defesa do Consumidor – e normas e princípios gerais dos contratos.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – ALTERAÇÕES

15.1 Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina dos arts. 124 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021.

15.2 O contratado é obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, até o limite de 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato.

15.3 As alterações contratuais deverão ser promovidas mediante celebração de termo aditivo, submetido à prévia aprovação da consultoria jurídica do contratante, salvo nos casos de justificada necessidade de antecipação de seus efeitos, hipótese em que a formalização do aditivo deverá ocorrer no prazo máximo de 1 (um) mês (art. 132 da Lei nº 14.133, de 2021).

15.4 Registros que não caracterizam alteração do contrato podem ser realizados por simples apostila, dispensada a celebração de termo aditivo, na forma do art. 136 da Lei nº 14.133, de 2021.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – PUBLICAÇÃO

16.1 Incumbirá ao contratante divulgar o presente instrumento no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), na forma prevista no art. 94 da Lei 14.133, de 2021, bem como no respectivo sítio oficial da Administração, em atenção ao art. 91, *caput,* da Lei n.º 14.133, de 2021.

CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA - DO FORO

17.1. Fica eleito o foro da Comarca de Botelhos, Estado de Minas Gerais, com exclusão de qualquer outro, para dirimir os litígios que decorrerem da execução deste Termo de Contrato que não puderem ser compostos pela conciliação, conforme art. 92, §1º, da Lei nº 14.133/21.

17.2. E, por estarem assim justos e contratados, assinam o presente, para um só efeito, na presença de duas testemunhas abaixo assinadas.

Botelhos, XX de XX de 202X.

_____

Felipe Eduardo Begalli

Prefeito Municipal de Botelhos

_____

Representante Legal

Contratado

Visto: Visto: Maria Teodora Tavares
Advogada.
OAB/MG 74.886

Testemunha 1: _____

Testemunha 2: _____

ANEXO III

MODELO PROPOSTA

PROCESSO Nº 202/2026

À: Prefeitura do município de BOTELHOS - MG

PROCESSO ADMINISTRATIVO nº 202/2026

CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA nº 06/2026

RAZÃO SOCIAL: XXXXXXXXXXXXXXXXX		
CNPJ: XXXXXXXXXXXXXXX		
INSCRIÇÃO ESTADUAL: XXXXXXXXXX	**INSCRIÇÃO MUNICIPAL:** XXXXXXXXX	
ENDEREÇO: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX		
CIDADE: XXXXXXXXXXXXXXXXXX	**UF:** XXXX	**CEP:** XXXXXXXX
TELEFONE: (XX) XXXXX-XXXX	**E-MAIL: XXXXXXXXXXX**	
NOME DO REPRESENTANTE LEGAL: XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX		
IDENTIDADE DO REPRESENTANTE LEGAL: XXXXXXXXXXX		
CPF DO REPRESENTANTE LEGAL: XXXXXXXXXXXX		
TELEFONES (FIXO E CELULAR) DO REPRESENTANTE LEGAL: (XX) XXXXX-XXXX		
BANCO (NOME/Nº):XXXXXXXXX	**AGÊNCIA Nº:** XXXX	**C/C Nº: XXXXXXX**

Para **Contratação de empresa para execução de obra de reforma e adequação da Escola Municipal da Conceição, situada na zona rural do Município de Botelhos/MG, compreendendo serviços preliminares e demolições, construção civil, instalações elétricas e hidrossanitárias, estrutura de cobertura, intervenções de acessibilidade, revestimentos, pintura geral e melhorias na quadra esportiva e acessos, com fornecimento integral de materiais e mão de obra, conforme projeto básico, executivo, memoriais, cronograma físico-financeiro, planilha orçamentária e demais documentos anexos., apresentamos o valor de R$ ..... (_____)**, conforme planilha e documentos anexos.

Declaramos, que em nossos preços estão incluídos todos os custos diretos e indiretos para perfeita execução dos serviços, inclusive as despesas com materiais e/ou equipamentos, mão-de-obra especializada ou não, seguros em geral, encargos da legislação sociais, trabalhistas, previdenciários, da infortunística do trabalho e responsabilidade civil por qualquer dano causado a terceiros ou dispêndios resultantes de tributos, regulamentos e posturas municipais, estaduais e federais, enfim, tudo o que for necessário para a execução total e completa dos serviços, bem como nosso lucro, conforme especificações constantes do edital, sem que nos caiba, em qualquer caso, direito regressivo em relação a Prefeitura Municipal.

Na execução dos serviços, observaremos rigorosamente as especificações das normas técnicas brasileiras ou qualquer outra norma que garanta a qualidade igual ou superior, bem como as recomendações e instruções da Fiscalização da Prefeitura Municipal, assumindo, desde já, a integral responsabilidade pela perfeita realização dos trabalhos, de conformidade com as especificações.

Declaro que minha proposta econômica compreendem a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de condutas vigentes na data de entrega da proposta, conforme art. 63, §1º, da Lei Federal nº 14.133/21.

Declaramos que a proposta foi elaborada de maneira independente, e que o conteúdo não foi informado, discutido ou recebido de qualquer outro participante potencial ou de fato.

Validade da Proposta: 60 (sessenta) dias contados da data da abertura da sessão pública.

Prazo de entrega: conforme cronograma físico-financeiro anexo

XXXXXXXXXXXXXX, XX de XXXXXXXXX de 2026

_____

Empresa

Nome e assinatura da Licitante

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOTELHOS

OBRA:	**REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL CONCEIÇÃO**					
LOCAL:	**BAIRRO CONCEIÇÃO - ZONA RURAL, BOTELHOS-MG**					
DATA BASE:	**SINAPI MG OUT/2026 - SICOR MG JUL/2026 (SEM DESONERAÇÃO)**			**BDI:**	**20,34%**	
DATA:	**19/11/2026**					

PLANILHA ORÇAMENTARIA

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UN.	QUANT.	PREÇO	PREÇO COM BDI	TOTAL
1			**SERVICOS PRELIMINARES**					**R$ 695,43**
1.1	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	m²	1,50	R$ 385,26	R$ 463,62	R$ 695,43
					Subtotal	**R$ 385,26**	**R$ 463,62**	**R$ 695,43**
2			**DEMOLICOES E RETIRADAS**					**R$ 2.922,73**
2.1	104789	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE PISO DE CONCRETO SIMPLES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m³	0,99	R$ 234,12	R$ 281,74	R$ 278,92
2.2	97644	SINAPI	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²	21,63	R$ 11,30	R$ 13,60	R$ 294,13
2.3	97645	SINAPI	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²	6,15	R$ 29,17	R$ 35,10	R$ 215,88
2.4	97622	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m³	2,48	R$ 66,52	R$ 80,05	R$ 198,52
2.5	ED-48453	SICOR	DEMOLIÇÃO MANUAL DE DIVISÓRIA COMERCIAL EM LAMINADO, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO	m²	24,48	R$ 8,74	R$ 10,52	R$ 257,47
2.6	97647	SINAPI	REMOÇÃO DE TELHAS DE FIBROCIMENTO METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²	37,09	R$ 4,18	R$ 5,03	R$ 186,57
2.7	97650	SINAPI	REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²	37,09	R$ 9,04	R$ 10,88	R$ 403,49
2.8	97663	SINAPI	REMOÇÃO DE LOUÇAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	un	5,00	R$ 14,96	R$ 18,00	R$ 90,01
2.9	97666	SINAPI	REMOÇÃO DE METAIS SANITÁRIOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	un	3,00	R$ 10,90	R$ 13,12	R$ 39,35
2.10	97624	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m³	1,90	R$ 125,07	R$ 150,51	R$ 285,97
2.11	100982	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_02/2026	m³	12,14	R$ 9,79	R$ 11,78	R$ 143,02
2.12	95875	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	m³×km	155,44	R$ 2,83	R$ 3,41	R$ 529,37
					Subtotal	**R$ 526,62**	**R$ 633,73**	**R$ 2.922,73**
3			**ALVENARIA E VEDACOES**					**R$ 37.255,64**

3.1	103358	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 11,5X19X29 CM (ESPESSURA 11,5 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_08/2026	m²	99,29	R$ 89,32	R$ 107,49	R$ 10.672,89
3.2	105024	SINAPI	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024	m	43,07	R$ 63,29	R$ 76,16	R$ 3.279,98
3.3	105030	SINAPI	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *10* CM. AF_03/2024	m	26,40	R$ 48,67	R$ 58,57	R$ 1.546,23
3.4	87905	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	m²	14,27	R$ 9,55	R$ 11,49	R$ 164,00
3.5	87535	SINAPI	EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	m²	46,78	R$ 39,34	R$ 47,34	R$ 2.214,65
3.6	103358	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 11,5X19X29 CM (ESPESSURA 11,5 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_08/2026	m²	9,96	R$ 89,32	R$ 107,49	R$ 1.070,58
3.7	87894	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	m²	9,96	R$ 8,16	R$ 9,82	R$ 97,80
3.8	87792	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022	m²	9,96	R$ 47,97	R$ 57,73	R$ 574,96
3.9	103358	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 11,5X19X29 CM (ESPESSURA 11,5 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_08/2026	m²	8,99	R$ 89,32	R$ 107,49	R$ 966,10
3.10	87894	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	m²	2,59	R$ 8,16	R$ 9,82	R$ 25,42
3.11	87792	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022	m²	2,59	R$ 47,97	R$ 57,73	R$ 149,41
3.12	87879	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	m²	257,12	R$ 5,24	R$ 6,31	R$ 1.621,35
3.13	87894	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	m²	48,82	R$ 8,16	R$ 9,82	R$ 479,36
3.14	87792	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS CEGOS DE FACHADA (SEM PRESENÇA DE VÃOS), ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022	m²	48,82	R$ 47,97	R$ 57,73	R$ 2.818,01
3.15	87775	SINAPI	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA COM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM. AF_08/2022	m²	14,27	R$ 64,95	R$ 78,16	R$ 1.115,36
3.16	87527	SINAPI	EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MENOR QUE 5M², E =17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	m²	30,10	R$ 47,50	R$ 57,16	R$ 1.720,80
3.17	104951	SINAPI	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF_03/2024	m²	169,56	R$ 40,10	R$ 48,26	R$ 8.182,12

3.18	ED-50761	SICOR	REBOCO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, INCLUSIVE ARGAMASSA COM PREPARO MECANIZADO, EXCLUSIVE CHAPISCO	m²	10,68	R$ 43,31	R$ 52,12	R$ 556,63
					Subtotal	**R$ 798,30**	**R$ 960,67**	**R$ 37.255,64**
4			**ESQUADRIAS**					**R$ 22.598,24**
4.1	94570	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS (VIDROS INCLUSOS), BATENTE/ REQUADRO 6 A 14 CM, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 100X120 CM, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	m²	16,00	R$ 301,42	R$ 362,73	R$ 5.803,66
4.2	94569	SINAPI	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, BATENTE/ REQUADRO 3 A 14 CM, VIDRO INCLUSO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO, SEM GUARNIÇÃO/ ALIZAR, DIMENSÕES 60X80 (A X L) CM, SEM ACABAMENTO, VEDAÇÃO COM SILICONE, EXCLUSIVE CONTRAMARCO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	m²	1,92	R$ 575,17	R$ 692,16	R$ 1.328,95
4.3	91314	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	un	6,00	R$ 1.070,33	R$ 1.288,04	R$ 7.728,21
4.4	91315	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	un	2,00	R$ 1.158,83	R$ 1.394,54	R$ 2.789,07
4.5	100702	SINAPI	PORTA DE CORRER DE ALUMÍNIO, COM DUAS FOLHAS PARA VIDRO, INCLUSO VIDRO LISO INCOLOR, FECHADURA E PUXADOR, SEM ALIZAR. AF_10/2025	m²	6,30	R$ 491,09	R$ 590,98	R$ 3.723,16
4.6	91313	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 70X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2025	un	1,00	R$ 1.018,11	R$ 1.225,19	R$ 1.225,19
					Subtotal	**R$ 4.614,95**	**R$ 5.553,63**	**R$ 22.598,24**
5			**ESTRUTURAS**					**R$ 84.162,01**
5.1	96523	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	m³	10,62	R$ 110,24	R$ 132,66	R$ 1.408,70
5.2	96619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	m²	9,67	R$ 42,96	R$ 51,70	R$ 500,05
5.3	96535	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²	15,84	R$ 151,14	R$ 181,88	R$ 2.881,01
5.4	104919	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	kg	243,41	R$ 12,12	R$ 14,59	R$ 3.550,13
5.5	ED-49805	SICOR	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 25MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (FUNDAÇÃO)	m3	2,90	R$ 696,21	R$ 837,82	R$ 2.431,14
5.6	96536	SINAPI	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA VIGA BALDRAME, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	m²	26,47	R$ 75,01	R$ 90,27	R$ 2.389,82
5.7	104916	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	kg	38,42	R$ 17,15	R$ 20,64	R$ 792,99
5.8	92427	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	m²	51,19	R$ 70,60	R$ 84,96	R$ 4.349,04
5.9	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	kg	309,22	R$ 10,07	R$ 12,12	R$ 3.747,15

5.10	92759	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	kg	105,81	R$ 13,99	R$ 16,84	R$ 1.781,43
5.11	103669	SINAPI	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	m³	3,31	R$ 975,29	R$ 1.173,66	R$ 3.879,84
5.12	92539	SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_10/2025	m²	24,11	R$ 130,41	R$ 156,94	R$ 3.783,71
5.13	94442	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA DE ENCAIXE, TIPO ROMANA, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2026	m²	24,11	R$ 77,68	R$ 93,48	R$ 2.253,81
5.14	94227	SINAPI	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 33 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2026	m	70,42	R$ 76,96	R$ 92,61	R$ 6.521,85
5.15	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	4,65	R$ 98,41	R$ 118,43	R$ 550,73
5.16	ED-49805	SICOR	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 25MPA, INCLUSIVE LAN Ç AMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (FUNDAÇÃO)	m3	2,67	R$ 696,21	R$ 837,82	R$ 2.239,94
5.17	ED-49812	SICOR	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, INCLUSIVE TRANSPORTE, LAN Ç AMENTO E ADENSAMENTO	m3	0,81	R$ 659,46	R$ 793,59	R$ 643,70
5.18	ED-51120	SICOR	REATERRO MANUAL DE VALA, INCLUSIVE ESPALHAMENTO E COMPACTAÇÃO MANUAL COM SOQUETE	m3	7,93	R$ 84,90	R$ 102,17	R$ 809,87
5.19	98557	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	M2	35,39	R$ 44,56	R$ 53,62	R$ 1.897,56
5.20	100978	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE SOLOS E MATERIAIS GRANULARES EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 1,20 M³ / 155 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_02/2026	M3	9,54	R$ 7,50	R$ 9,03	R$ 86,15
5.21	95875	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	M3XKM	122,18	R$ 2,83	R$ 3,41	R$ 416,08
5.22	ED-29547	SICOR	CORTE, DOBRA E MONTAGEM DE AÇO CA-60, DIÂMETRO 4,2MM, INCLUSIVE ESPAÇADOR	Kg	4,74	R$ 14,24	R$ 17,14	R$ 81,25
5.23	92463	SINAPI	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE VIGA, ESCORAMENTO COM GARFO DE MADEIRA, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA RESINADA, 8 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	35,39	R$ 136,30	R$ 164,02	R$ 5.804,26
5.24	ED-49638	SICOR	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, USINADO BOMBEADO, COM FCK 25MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO	m3	2,67	R$ 713,56	R$ 858,70	R$ 2.295,76
5.25	92540	SINAPI	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE MAIS QUE 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_10/2025	m²	95,65	R$ 144,51	R$ 173,90	R$ 16.633,85
5.26	94443	SINAPI	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA DE ENCAIXE, TIPO ROMANA, COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2026	m²	95,65	R$ 85,64	R$ 103,06	R$ 9.857,61
5.27	94219	SINAPI	CUMEEIRA E ESPIGÃO PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA), PARA TELHADOS COM MAIS DE 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2026	m	20,40	R$ 50,46	R$ 60,72	R$ 1.238,52
5.28	94231	SINAPI	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_06/2026	m	19,43	R$ 57,14	R$ 68,76	R$ 1.336,05
					Subtotal	**R$ 5.255,55**	**R$ 6.324,53**	**R$ 84.162,01**
6			**ACESSIBILIDADE**					**R$ 8.365,00**
6.1	105005	SINAPI	RAMPA DE ACESSIBILIDADE EM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, EM CALÇADA PRÉ EXISTENTE COM LARGURA MENOR À 3,00 M, FCK 25MPA, COM PISO PODOTÁTIL. AF_03/2024	m²	16,04	R$ 219,37	R$ 263,99	R$ 4.234,40
6.2	99860	SINAPI	CORRIMÃO DUPLO FIXADO EM PAREDE, DIÂMETRO EXTERNO = 1 1/2", EM ALUMÍNIO. AF_10/2025	m	18,06	R$ 171,21	R$ 206,03	R$ 3.720,98

6.3	104658	SINAPI	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_03/2024	M2	2,07	R$ 164,44	R$ 197,89	R$ 409,63
					Subtotal	**R$ 555,02**	**R$ 667,91**	**R$ 8.365,00**
7			**INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS**					**R$ 43.841,20**
7.1	ED-48177	SICOR	FILTRO DE ÁGUA POTÁVEL, DIÂMETRO DE 1/2", CLASSE DE FILTRAGEM TIPO D, INCLUSIVE ACESSÓRIOS PARA INSTALAÇÃO	un	2,00	R$ 182,38	R$ 219,48	R$ 438,95
7.2	86911	SINAPI	TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	un	2,00	R$ 90,34	R$ 108,72	R$ 217,43
7.3	86906	SINAPI	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	un	3,00	R$ 76,69	R$ 92,29	R$ 276,87
7.4	86888	SINAPI	BACIA SANITÁRIA COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	un	3,00	R$ 607,72	R$ 731,33	R$ 2.193,99
7.5	89353	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	un	6,00	R$ 66,38	R$ 79,88	R$ 479,29
7.6	MATED-11746	SICOR	ENGATE FLEXÍVEL METÁLICO (APLICAÇÃO: ENTRADA DE ÁGUA|COMPRIMENTO: 30CM|DIÂMETRO DA SEÇÃO: 1/2"[20MM])	un	3,00	R$ 24,99	R$ 30,07	R$ 90,22
7.7	86884	SINAPI	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	un	5,00	R$ 13,73	R$ 16,52	R$ 82,61
7.8	89356	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2026	m	26,24	R$ 25,34	R$ 30,49	R$ 800,17
7.9	90443	SINAPI	RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS À 40 MM. AF_09/2026	m	25,14	R$ 9,52	R$ 11,46	R$ 288,01
7.10	90466	SINAPI	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA RAMAIS/DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2026	m	25,14	R$ 18,59	R$ 22,37	R$ 562,41
7.11	89383	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4", INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2026	un	12,00	R$ 7,83	R$ 9,42	R$ 113,07
7.12	89363	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2026	un	1,00	R$ 13,02	R$ 15,67	R$ 15,67
7.13	89362	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2026	un	14,00	R$ 12,13	R$ 14,60	R$ 204,36
7.14	89378	SINAPI	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2026	un	6,00	R$ 8,91	R$ 10,72	R$ 64,33
7.15	89395	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2026	un	2,00	R$ 16,68	R$ 20,07	R$ 40,15
7.16	89366	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 3/4 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2026	un	1,00	R$ 18,92	R$ 22,77	R$ 22,77
7.17	90373	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2026	un	6,00	R$ 14,53	R$ 17,49	R$ 104,91
7.18	89396	SINAPI	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 1/2, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2026	un	2,00	R$ 24,16	R$ 29,07	R$ 58,15
7.19	90374	SINAPI	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2026	un	1,00	R$ 26,48	R$ 31,87	R$ 31,87

7.20	86902	SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA COM COLUNA, *44 X 35* CM, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	un	3,00	R$ 368,20	R$ 443,09	R$ 1.329,28
7.21	ED-50034	SICOR	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, ESGOTO, PB - SÉRIE NORMAL, DN 40MM (1.1/2"), INCLUSIVE CONEXÕES	m	4,05	R$ 28,35	R$ 34,12	R$ 138,17
7.22	ED-50027	SICOR	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, ESGOTO, PBV - SÉRIE NORMAL, DN 50 MM (2"), INCLUSIVE CONEXÕES	m	7,08	R$ 35,86	R$ 43,15	R$ 305,53
7.23	ED-50028	SICOR	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, ESGOTO, PBV - SÉRIE NORMAL, DN 75 MM (3"), INCLUSIVE CONEXÕES	m	5,91	R$ 48,97	R$ 58,93	R$ 348,28
7.24	ED-50029	SICOR	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, ESGOTO, PBV - SÉRIE NORMAL, DN 100 MM (4"), INCLUSIVE CONEXÕES	m	36,96	R$ 50,44	R$ 60,70	R$ 2.243,45
7.25	ED-50027	SICOR	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, ESGOTO, PBV - SÉRIE NORMAL, DN 50 MM (2"), INCLUSIVE CONEXÕES	m	15,85	R$ 35,86	R$ 43,15	R$ 683,99
7.26	ED-49950	SICOR	CAIXA DE INSPEÇÃO DE POLIETILENO , Ø 100 MM	un	4,00	R$ 579,57	R$ 697,45	R$ 2.789,82
7.27	98110	SINAPI	CAIXA DE GORDURA PEQUENA (CAPACIDADE: 19 L), CIRCULAR, EM PVC, DIÂMETRO INTERNO= 0,3 M. AF_12/2020	un	1,00	R$ 467,08	R$ 562,08	R$ 562,08
7.28	104328	SINAPI	CAIXA SIFONADA, COM GRELHA QUADRADA, PVC, DN 150 X 150 X 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	un	4,00	R$ 84,47	R$ 101,65	R$ 406,60
7.29	104348	SINAPI	TERMINAL DE VENTILAÇÃO, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF_08/2022	un	3,00	R$ 12,70	R$ 15,28	R$ 45,85
7.30	006149	SINAPI	SIFAO PLASTICO TIPO COPO PARA PIA OU LAVATORIO, 1 X 1.1/2"	un	3,00	R$ 16,05	R$ 19,31	R$ 57,94
7.31	ED-50277	SICOR	CUBA EM AÇO INOXIDÁVEL DE EMBUTIR, AISI 304, APLICAÇÃO PARA PIA (465X330X115)MM, NÚMERO 1, ASSENTAMENTO EM BANCADA, INCLUSIVE VÁLVULA DE ESCOAMENTO DE METAL COM ACABAMENTO CROMADO, SIFÃO DE METAL TIPO COPO COM ACABAMENTO CROMADO	un	2,00	R$ 473,87	R$ 570,26	R$ 1.140,51
7.32	045333	SINAPI	ABERTURA PARA ENCAIXE DE CUBA OU LAVATORIO EM BANCADA DE MARMORE/ GRANITO OU OUTRO TIPO DE PEDRA NATURAL	un	2,00	R$ 118,93	R$ 143,12	R$ 286,24
7.33	86879	SINAPI	VÁLVULA EM PLÁSTICO 1" PARA PIA, TANQUE OU LAVATÓRIO, COM OU SEM LADRÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2026	un	3,00	R$ 11,63	R$ 14,00	R$ 41,99
7.34	ED-48479	SICOR	DEMOLIÇÃO MANUAL DE PISO CIMENTADO OU CONTRAPISO DE ARGAMASSA, COM ESPESSURA MÁXIMA DE 10CM, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO	m2	25,19	R$ 21,85	R$ 26,29	R$ 662,28
7.35	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	m3	16,37	R$ 98,41	R$ 118,43	R$ 1.938,83
7.36	101618	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_01/2026	m3	1,26	R$ 322,82	R$ 388,48	R$ 489,24
7.37	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m3	14,56	R$ 30,96	R$ 37,26	R$ 542,64
7.38	ED-50569	SICOR	CONTRAPISO DESEMPENADO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 50MM, INCLUSIVE ARGAMASSA COM PREPARO MECANIZADO	m2	24,83	R$ 71,38	R$ 85,90	R$ 2.133,18
7.39	100982	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_02/2026	m3	3,99	R$ 9,79	R$ 11,78	R$ 46,96
7.40	95875	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	m3xkm	51,02	R$ 2,83	R$ 3,41	R$ 173,76

7.41	ED-50029	SICOR	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, ESGOTO, PBV - SÉRIE NORMAL, DN 100 MM (4"), INCLUSIVE CONEXÕES	m	60,89	R$ 50,44	R$ 60,70	R$ 3.695,99
7.42	ED-50029	SICOR	FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO DE TUBO PVC RÍGIDO, ESGOTO, PBV - SÉRIE NORMAL, DN 100 MM (4"), INCLUSIVE CONEXÕES	m	36,26	R$ 50,44	R$ 60,70	R$ 2.201,09
7.43	ED-48479	SICOR	DEMOLIÇÃO MANUAL DE PISO CIMENTADO OU CONTRAPISO DE ARGAMASSA, COM ESPESSURA MÁXIMA DE 10CM, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO	m2	29,99	R$ 21,85	R$ 26,29	R$ 788,51
7.44	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	m3	18,22	R$ 98,41	R$ 118,43	R$ 2.157,51
7.45	101618	SINAPI	PREPARO DE FUNDO DE VALA COM LARGURA MENOR QUE 1,5 M, COM CAMADA DE AREIA, LANÇAMENTO MANUAL. AF_01/2026	m3	1,40	R$ 322,82	R$ 388,48	R$ 544,42
7.46	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	m3	16,34	R$ 30,96	R$ 37,26	R$ 608,73
7.47	ED-50569	SICOR	CONTRAPISO DESEMPENADO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 50MM, INCLUSIVE ARGAMASSA COM PREPARO MECANIZADO	m2	28,55	R$ 71,38	R$ 85,90	R$ 2.452,22
7.48	100982	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_02/2026	m3	4,39	R$ 9,79	R$ 11,78	R$ 51,75
7.49	95875	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	m3xkm	56,23	R$ 2,83	R$ 3,41	R$ 191,49
7.50	89402	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2026	m	15,40	R$ 11,80	R$ 14,20	R$ 218,68
7.51	89403	SINAPI	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DE 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2026	m	13,08	R$ 20,70	R$ 24,91	R$ 325,83
7.52	ED-49910	SICOR	CAIXA DE DRENAGEM DE INSPEÇÃO/PASSAGEM EM ALVENARIA (40X40X80CM), REVESTIMENTO EM ARGAMASSA COM ADITIVO IMPERMEABILIZANTE, COM TAMPA EM GRELHA, INCLUSIVE ESCAVAÇÃO, REATERRO E TRANSPORTE COM RETIRADA DO MATERIAL ESCAVADO (EM CAÇAMBA)	un	4,00	R$ 657,68	R$ 791,45	R$ 3.165,81
7.53	ED-25185	SICOR	CALHA, RUFO/CONTRARRUFO E CHAPIM EM CHAPA GALVANIZADA, ESP. 0,65MM (GSG-24), EXCLUSIVE SERVIÇO DE MONTAGEM/INSTALAÇÃO (FORNECIMENTO/FABRICAÇÃO)	m2	0,20	R$ 87,03	R$ 104,73	R$ 20,53
7.54	ED-25185	SICOR	CALHA, RUFO/CONTRARRUFO E CHAPIM EM CHAPA GALVANIZADA, ESP. 0,65MM (GSG-24), EXCLUSIVE SERVIÇO DE MONTAGEM/INSTALAÇÃO (FORNECIMENTO/FABRICAÇÃO)	m2	0,53	R$ 87,03	R$ 104,73	R$ 55,30
7.55	ED-25185	SICOR	CALHA, RUFO/CONTRARRUFO E CHAPIM EM CHAPA GALVANIZADA, ESP. 0,65MM (GSG-24), EXCLUSIVE SERVIÇO DE MONTAGEM/INSTALAÇÃO (FORNECIMENTO/FABRICAÇÃO)	m2	0,43	R$ 87,03	R$ 104,73	R$ 45,20
7.56	ED-50364	SICOR	AJUDANTE DE TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	8,21	R$ 27,04	R$ 32,54	R$ 267,26
7.57	ED-50386	SICOR	TELHADISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	8,21	R$ 32,56	R$ 39,18	R$ 321,82
7.58	MATED-8151	SICOR	ADESIVO/SELANTE EL ÁSTICO MONOCOMPONENTE (APLICAÇÃO: USO GERAL|BASE: POLIURETANO|EMBALAGEM: 310ML|DENSIDADE*: 1,35G/CM3)*VALORES REFERENCIAIS APROXIMADOS	un	0,84	R$ 33,92	R$ 40,82	R$ 34,29
7.59	MATED-17667	SICOR	REBITE DE REPUXO (DIÂMETRO: 3,2MM| COMPRIMENTO: 10MM|MATERIAL: ALUMÍNIO| ACABAMENTO: NATURAL)	un	112,00	R$ 0,10	R$ 0,12	R$ 13,48
7.60	ED-9569	SICOR	FIXAÇÃO DE TUBO, INSTALAÇÃO APARENTE OU SOBRE FORRO, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA FLEXÍVEL, PARA TUBO COM DIÂMETRO DE 4", ESPAÇAMENTO A CADA 150CM, INCLUSIVE BUCHA E PARAFUSO	m	36,26	R$ 13,84	R$ 16,66	R$ 603,95

7.61	ED-50363	SICOR	AJUDANTE DE BOMBEIRO/ENCANADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,44	R$ 27,03	R$ 32,53	R$ 14,31
7.62	ED-50374	SICOR	BOMBEIRO/ENCANADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	0,88	R$ 33,00	R$ 39,71	R$ 34,95
7.63	ED-9558	SICOR	FIXAÇÃO DE TUBO/ELETRODUTO, INSTALAÇÃO APARENTE OU SOBRE FORRO, COM ABRAÇADEIRA METÁLICA DE CUNHA, TIPO D, PARA TUBO COM DIÂMETRO DE 2", ESPAÇAMENTO A CADA 150CM, INCLUSIVE BUCHA E [illegible]	m	15,85	R$ 8,56	R$ 10,30	R$ 163,27
7.64	103328	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_08/2026	m2	7,75	R$ 116,48	R$ 140,17	R$ 1.085,81
7.65	87878	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	m2	10,19	R$ 5,80	R$ 6,98	R$ 71,14
7.66	ED-50732	SICOR	EMBOÇO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:6 (CIMENTO E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, INCLUSIVE ARGAMASSA COM PREPARO MECANIZADO, EXCLUSIVE CHAPISCO	m2	10,19	R$ 41,05	R$ 49,40	R$ 503,51
7.67	87269	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 25X35 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	m2	10,19	R$ 72,44	R$ 87,17	R$ 888,52
7.68	89408	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2026	UN	10,00	R$ 9,71	R$ 11,69	R$ 116,85
7.69	89413	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2026	UN	3,00	R$ 15,60	R$ 18,77	R$ 56,32
7.70	89414	SINAPI	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2026	UN	1,00	R$ 17,58	R$ 21,16	R$ 21,16
7.71	103956	SINAPI	JOELHO DE REDUÇÃO, 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2026	UN	2,00	R$ 16,75	R$ 20,16	R$ 40,31
7.72	89440	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2026	UN	2,00	R$ 13,45	R$ 16,19	R$ 32,37
7.73	89443	SINAPI	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_09/2026	UN	2,00	R$ 21,73	R$ 26,15	R$ 52,30
7.74	94658	SINAPI	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 1", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	2,00	R$ 6,01	R$ 7,23	R$ 14,46
7.75	94703	SINAPI	ADAPTADOR COM FLANGE E ANEL DE VEDAÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25 MM X 3/4", INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN	3,00	R$ 22,77	R$ 27,40	R$ 82,20
7.76	94796	SINAPI	TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	R$ 43,30	R$ 52,11	R$ 52,11
7.77	87878	SINAPI	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF_10/2022	M2	2,03	R$ 5,80	R$ 6,98	R$ 14,18
7.78	ED-50732	SICOR	EMBOÇO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:6 (CIMENTO E AREIA), ESP. 20MM, APLICAÇÃO MANUAL, INCLUSIVE ARGAMASSA COM PREPARO MECANIZADO, EXCLUSIVE CHAPISCO	m2	2,03	R$ 41,05	R$ 49,40	R$ 100,33
7.79	ED-48479	SICOR	DEMOLIÇÃO MANUAL DE PISO CIMENTADO OU CONTRAPISO DE ARGAMASSA, COM ESPESSURA MÁXIMA DE 10CM, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO	m2	0,14	R$ 21,85	R$ 26,29	R$ 3,55

7.80	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	0,01	R$ 98,41	R$ 118,43	R$ 1,60
7.81	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	0,01	R$ 30,96	R$ 37,26	R$ 0,49
7.82	ED-50569	SICOR	CONTRAPISO DESEMPENADO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 50MM, INCLUSIVE ARGAMASSA COM PREPARO MECANIZADO	m2	0,14	R$ 71,38	R$ 85,90	R$ 11,60
7.83	100982	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_02/2026	M3	0,01	R$ 9,79	R$ 11,78	R$ 0,11
7.84	95875	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	M3XKM	0,12	R$ 2,83	R$ 3,41	R$ 0,41
7.85	MATED-26430	SICOR	ABRAÇADEIRA DE CUNHA (TIPO: D| MATERIAL: AÇO GALVANIZADO|BITOLA: 1"|CUNHA: INCLUSO|PARAFUSOS: NÃO INCLUSO)	un	30,00	R$ 1,93	R$ 2,32	R$ 69,68
7.86	MATED-26431	SICOR	ABRAÇADEIRA DE CUNHA (TIPO: D| MATERIAL: AÇO GALVANIZADO|BITOLA: 1.1/4"|CUNHA: INCLUSO|PARAFUSOS: NÃO INCLUSO)	un	20,00	R$ 3,20	R$ 3,85	R$ 77,02
7.87	MATED-4383	SICOR	PARAFUSO (ROSCA: AUTOATARRAXANTE| CABEÇA: PANELA FENDA|COMPRIMENTO: 38MM| DIÂMETRO: 4,2MM)	un	30,00	R$ 0,41	R$ 0,49	R$ 14,80
7.88	MATED-4377	SICOR	PARAFUSO (ROSCA: AUTOATARRAXANTE| CABEÇA: PANELA FENDA|COMPRIMENTO: 50MM| DIÂMETRO: 4,8MM)	un	20,00	R$ 0,60	R$ 0,72	R$ 14,44
7.89	MATED-11624	SICOR	FITA VEDA ROSCA (LARGURA: 12MM| APLICAÇÃO: VEDAÇÃO PARA TUBOS E CONEXÕES ROSCÁVEIS)	m	1,88	R$ 0,16	R$ 0,19	R$ 0,36
7.90	ED-50374	SICOR	BOMBEIRO/ENCANADOR COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	hora	2,20	R$ 33,00	R$ 39,71	R$ 87,36
					Subtotal	**R$ 6.658,64**	**R$ 8.013,01**	**R$ 43.841,20**
8			**INSTALAÇÕES ELÉTRICAS**					**R$ 23.268,79**
8.1	91855	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	76,80	R$ 12,55	R$ 15,10	R$ 1.159,89
8.2	90447	SINAPI	RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	m	76,80	R$ 9,84	R$ 11,84	R$ 909,42
8.3	104766	SINAPI	CHUMBAMENTO LINEAR EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023	m	76,80	R$ 19,08	R$ 22,96	R$ 1.763,39
8.4	91924	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 1,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	m	365,07	R$ 3,76	R$ 4,52	R$ 1.651,86
8.5	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	m	357,84	R$ 5,48	R$ 6,59	R$ 2.359,82
8.6	91928	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	m	132,80	R$ 8,49	R$ 10,22	R$ 1.356,80
8.7	91930	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	m	84,92	R$ 11,86	R$ 14,27	R$ 1.212,01
8.8	91937	SINAPI	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	un	12,00	R$ 19,40	R$ 23,35	R$ 280,15
8.9	ED-49187	SICOR	CAIXA DE LIGAÇÃO/PASSAGEM EM PVC RÍGIDO PARA ELETRODUTO, DIMENSÃO 4"X2", EMBUTIDA EM ALVENARIA, INCLUSIVE FIXAÇÃO	un	37,00	R$ 11,81	R$ 14,21	R$ 525,85
8.10	91953	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	un	11,00	R$ 33,74	R$ 40,60	R$ 446,63
8.11	91955	SINAPI	INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	un	2,00	R$ 41,12	R$ 49,48	R$ 98,97

8.12	92000	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	un	17,00	R$ 35,32	R$ 42,50	R$ 722,57
8.13	91997	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1,00	R$ 42,18	R$ 50,76	R$ 50,76
8.14	93653	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	un	5,00	R$ 14,03	R$ 16,88	R$ 84,42
8.15	93655	SINAPI	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	un	1,00	R$ 15,15	R$ 18,23	R$ 18,23
8.16	93660	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	un	3,00	R$ 67,24	R$ 80,92	R$ 242,75
8.17	93661	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	un	1,00	R$ 67,24	R$ 80,92	R$ 80,92
8.18	93664	SINAPI	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2025	un	1,00	R$ 75,13	R$ 90,41	R$ 90,41
8.19	ED-14181	SICOR	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE EMBUTIR EM PVC, PARA 12 DISJUNTORES DIN, INCLUSIVE BARRAMENTOS NEUTRO/ TERRA, EXCLUSIVE BARRAMENTO DE FASE	un	2,00	R$ 209,96	R$ 252,67	R$ 505,33
8.20	COT-01	COTAÇÃO	FORNECIMENTO DE PAINEL LED QUADRADO DE SOBREPOR, 30 × 30 CM, 24 W, BIVOLT, 6500 K	un	35,00	R$ 38,00	R$ 45,73	R$ 1.600,52
8.21	COT-02	COTAÇÃO	FORNECIMENTO DE CONJUNTO FLUORESCENTE DE SOBREPOR, COM CALHA, LÂMPADA TUBULAR T10 COMUM DE 40 W, REATOR ELETROMAGNÉTICO E DOIS SOQUETES G13	un	12,00	R$ 57,00	R$ 68,59	R$ 823,13
8.22	92017	SINAPI	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (3 MÓDULOS), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	3,00	R$ 79,94	R$ 96,20	R$ 288,60
8.23	91835	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	190,59	R$ 20,56	R$ 24,74	R$ 4.715,56
8.24	ED-26527	SICOR	ELETRODUTO DE PVC RÍGIDO ROSCÁVEL, DIÂMETRO DE 20MM (3/4"), INSTALAÇÃO EMBUTIDA OU ENTERRADA, INCLUSIVE CONEXÕES, EXCLUSIVE RASGO EM ALVENARIA/ CONCRETO OU ESCAVAÇÃO	m	2,78	R$ 15,15	R$ 18,23	R$ 50,68
8.25	ED-14127	SICOR	BARRAMENTO BIFÁSICO DE 80A PARA QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO	m	0,86	R$ 294,95	R$ 354,94	R$ 304,24
8.26	ED-15763	SICOR	CONJUNTO DE UM (1) MÓDULO COM FURO PARA SAÍDA DE FIO Ø10MM, COM PLACA 4"X2" DE UM (1) POSTO, INCLUSIVE FORNECIMENTO, INSTALAÇÃO, SUPORTE, MÓDULO E PLACA	un	3,00	R$ 18,89	R$ 22,73	R$ 68,20
8.27	90456	SINAPI	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE CAIXA DE TOMADA (4X4 OU 4X2). AF_09/2023	UN	37,00	R$ 6,52	R$ 7,85	R$ 290,31
8.28	ED-48479	SICOR	DEMOLIÇÃO MANUAL DE PISO CIMENTADO OU CONTRAPISO DE ARGAMASSA, COM ESPESSURA MÁXIMA DE 10CM, INCLUSIVE AFASTAMENTO E EMPILHAMENTO, EXCLUSIVE TRANSPORTE E RETIRADA DO MATERIAL DEMOLIDO	m2	0,70	R$ 21,85	R$ 26,29	R$ 18,27
8.29	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	M3	0,45	R$ 98,41	R$ 118,43	R$ 53,50
8.30	93382	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	0,45	R$ 30,96	R$ 37,26	R$ 16,78
8.31	ED-50569	SICOR	CONTRAPISO DESEMPENADO COM ARGAMASSA, TRAÇO 1:3 (CIMENTO E AREIA), ESP. 50MM, INCLUSIVE ARGAMASSA COM PREPARO MECANIZADO	m2	0,70	R$ 71,38	R$ 85,90	R$ 59,70

8.32	100982	SINAPI	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 10 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_02/2026	M3	0,05	R$ 9,79	R$ 11,78	R$ 0,55
8.33	95875	SINAPI	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, DMT ATÉ 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_02/2026	M3XKM	0,60	R$ 2,83	R$ 3,41	R$ 2,05
8.34	88264	SINAPI	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,02	R$ 34,11	R$ 41,05	R$ 41,69
8.35	88247	SINAPI	AUXILIAR DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,02	R$ 28,03	R$ 33,73	R$ 34,26
8.36	ED-50373	SICOR	ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	25,68	R$ 34,12	R$ 41,06	R$ 1.054,42
8.37	ED-50362	SICOR	AJUDANTE DE ELETRICISTA COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	h	8,48	R$ 28,04	R$ 33,74	R$ 286,14
					Subtotal	**R$ 1.593,91**	**R$ 1.918,11**	**R$ 23.268,79**
9			**PISOS E REVESTIMENTOS CERAMICOS**					**R$ 35.039,52**
9.1	ED-50542	SICOR	REVESTIMENTO COM CERÂMICA APLICADO EM PISO, ACABAMENTO ESMALTADO, AMBIENTE INTERNO, PADRÃO EXTRA, DIMENSÃO DA PEÇA ATÉ 2025 CM2, PEI V, ASSENTAMENTO COM ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA, INCLUSIVE REJUNTAMENTO	m²	103,00	R$ 91,89	R$ 110,58	R$ 11.389,78
9.2	99810	SINAPI	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO/ PORCELANATO/ MÁRMORE/ GRANITO UTILIZANDO DETERGENTE NEUTRO E ESCOVAÇÃO MANUAL. AF_10/2025_PS	m²	103,00	R$ 7,26	R$ 8,74	R$ 899,88
9.3	87251	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_09/2023_PE	m²	79,09	R$ 58,95	R$ 70,94	R$ 5.610,68
9.4	87249	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M2. AF_02/2023_PE	m²	5,00	R$ 82,55	R$ 99,34	R$ 496,70
9.5	87269	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 25X35 CM APLICADAS NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	m²	117,05	R$ 72,44	R$ 87,17	R$ 10.203,75
9.6	97633	SINAPI	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	m²	45,25	R$ 27,45	R$ 33,03	R$ 1.494,76
9.7	88649	SINAPI	RODAPÉ CERÂMICO DE 7CM DE ALTURA COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 45X45CM. AF_02/2023	m	124,37	R$ 9,84	R$ 11,84	R$ 1.472,72
9.8	ED-21096	SICOR	BANCADA EM GRANITO, COR CINZA ANDORINHA, ESP. 3CM, ACABAMENTO POLIDO, APOIADA EM ALVENARIA, EXCLUSIVE ALVENARIA, RODABANCA/FRONTÃO, TESTEIRA/FAIXA, FURO EM BANCADA, CUBA METÁLICA, VÁLVULA, SIFÃO, TORNEIRA E ENGATE FLEXÍVEL	m²	1,80	R$ 445,34	R$ 535,92	R$ 964,66
9.9	ED-48348	SICOR	RODABANCA/FRONTÃO PARA BANCADA EM GRANITO, COR CINZA ANDORINHA, ESP. 2CM, ALTURA DE 10CM, INCLUSIVE REJUNTAMENTO EM MASSA PLÁSTICA NA COR DA PEDRA	m	3,00	R$ 58,02	R$ 69,82	R$ 209,46
9.10	ED-21635	SICOR	TESTEIRA PARA BANCADA EM GRANITO, COR CINZA ANDORINHA, ESP. 2CM, ALTURA DE 5CM, INCLUSIVE POLIMENTO, CORTE/COLAGEM EM MEIA ESQUADRIA E MASSA PLÁSTICA NA COR DA PEDRA	m	3,00	R$ 228,36	R$ 274,81	R$ 824,43
9.12	103358	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 11,5X19X29 CM (ESPESSURA 11,5 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_08/2026	m²	2,21	R$ 89,32	R$ 107,49	R$ 237,55

9.13	100702	SINAPI	PORTA DE CORRER DE ALUMÍNIO, COM DUAS FOLHAS PARA VIDRO, INCLUSO VIDRO LISO INCOLOR, FECHADURA E PUXADOR, SEM ALIZAR. AF_10/2025	m²	2,09	R$ 491,09	R$ 590,98	R$ 1.235,14
					Subtotal	**R$ 1.662,51**	**R$ 2.000,66**	**R$ 35.039,52**
10			**FORROS**					**R$ 2.142,58**
10.1	96113	SINAPI	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF_08/2023_PS	m²	30,24	R$ 53,79	R$ 64,73	R$ 1.957,46
10.2	96120	SINAPI	ACABAMENTOS PARA FORRO (MOLDURA DE GESSO). AF_08/2023	m	44,98	R$ 3,42	R$ 4,12	R$ 185,12
					Subtotal	**R$ 57,21**	**R$ 68,85**	**R$ 2.142,58**
11			**PINTURA**					**R$ 16.136,44**
11.1	ED-50514	SICOR	PREPARAÇÃO PARA EMASSAMENTO OU PINTURA (LÁTEX/ACRÍLICA) EM PAREDE, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE SELADOR ACRÍLICO	m²	520,71	R$ 7,97	R$ 9,59	R$ 4.994,20
11.2	104642	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	349,70	R$ 12,20	R$ 14,68	R$ 5.134,11
11.3	88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	171,01	R$ 14,62	R$ 17,59	R$ 3.008,73
11.4	ED-50515	SICOR	PREPARAÇÃO PARA EMASSAMENTO OU PINTURA (LÁTEX/ACRÍLICA) EM TETO, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE SELADOR ACRÍLICO	m²	30,24	R$ 10,13	R$ 12,19	R$ 368,64
11.5	104640	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA STANDARD, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	30,24	R$ 14,99	R$ 18,04	R$ 545,50
11.6	ED-50493	SICOR	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	46,02	R$ 37,65	R$ 45,31	R$ 2.085,26
					Subtotal	**R$ 97,56**	**R$ 117,40**	**R$ 16.136,44**
12			**QUADRA, ALAMBRADO E PORTÃO**					**R$ 14.479,30**
12.1	95626	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDE EXTERNAS DE CASAS, DUAS DEMÃOS. AF_03/2024	m²	57,80	R$ 18,07	R$ 21,75	R$ 1.256,89
12.2	ED-50461	SICOR	PINTURA ACRÍLICA PARA PISO EM QUADRAS ESPORTIVA, DUAS (2) DEMÃOS, COM APLICAÇÃO MANUAL	m²	320,00	R$ 14,26	R$ 17,16	R$ 5.491,35
12.3	ED-50986	SICOR	PORTÃO EM TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, DIÂMETRO DE 1.1/2" (38,1MM), ESP. 2MM, COM TELA QUADRICULADA ONDULADA, TRAMA DE 1/2" (12,70MM), FIO 12 (2, 77MM), EXCLUSIVE CADEADO E PINTURA	m²	8,55	R$ 619,09	R$ 745,01	R$ 6.369,86
12.5	106468	SINAPI	INSTALAÇÃO DE TELA DE ARAME GALVANIZADA, PARA ALAMBRADO COM MOURÕES DE CONCRETO, QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 2,11 MM (14 BWG), MALHA 8 X 8 CM, H = 2 M. AF_12/2025	m²	17,20	R$ 18,90	R$ 22,74	R$ 391,20
12.6	106481	SINAPI	INSTALAÇÃO DE MOURÃO DE CONCRETO RETO, SEÇÃO QUADRADA, *10 X 10* CM, H= 3,00 M. AF_12/2025	un	5,00	R$ 161,21	R$ 194,00	R$ 970,00
								R$ 14.479,30
13			**LIMPEZA FINAL**					**R$ 5.600,44**
13.1	ED-50266	SICOR	LIMPEZA FINAL PARA ENTREGA DA OBRA	m²	510,29	R$ 9,12	R$ 10,98	R$ 5.600,44
					Subtotal	**R$ 9,12**	**R$ 10,98**	**R$ 5.600,44**
VALOR TOTAL COM BDI								**R$ 296.507,33**

Documento assinado digitalmente
gov.br VINICIUS JOSE PATROCINIO
Data: 19/11/2026 11:42:14-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Eng. Vinícius José Patrocínio
Assessor Técnico de Engenharia
CREA-MG 238.268/D

ASSINADO DIGITALMENTE
FELIPE EDUARDO BEGALLI
A conformidade com a assinatura pode ser verificada em: https://serpro.gov.br/assinador-digital
Serpro

BOTELHOS 1845 30-08-1911

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

PREFEITURA MUNICIPAL DE BOTELHOS

OBRA:	**REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL DA CONCEIÇÃO**		
LOCAL:	**BAIRRO CONCEIÇÃO - ZONA RURAL, BOTELHOS-MG**		
DATA BASE:	**SINAPI MG OUT/2026 - SICOR MG JUL/2026 (SEM DESONERAÇÃO)**	**BDI:**	**20,34%**
DATA:	**19/11/2026**		

CRONOGRAMA FÍSICO E FINANCEIRO

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR (R$)	% ITEM	MÊS 01	MÊS 02	MÊS 03
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R$ 695,43	0,2%	100,0%	0,0%	0,0%
				R$ 695,43	R$ 0,00	R$ 0,00
2	DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES	R$ 2.922,73	1,0%	33,0%	33,0%	34,0%
				R$ 964,50	R$ 964,50	R$ 993,73
3	ALVENARIA E VEDAÇÕES	R$ 37.255,64	12,6%	33,0%	33,0%	34,0%
				R$ 12.294,36	R$ 12.294,36	R$ 12.666,92
4	ESQUADRIAS	R$ 22.598,24	7,6%	33,0%	33,0%	34,0%
				R$ 7.457,42	R$ 7.457,42	R$ 7.683,40
5	ESTRUTURAS	R$ 84.162,01	28,4%	33,0%	33,0%	34,0%
				R$ 27.773,46	R$ 27.773,46	R$ 28.615,08
6	ACESSIBILIDADE	R$ 8.365,00	2,8%	33,0%	33,0%	34,0%
				R$ 2.760,45	R$ 2.760,45	R$ 2.844,10
7	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	R$ 43.841,20	14,8%	33,0%	33,0%	34,0%
				R$ 14.467,60	R$ 14.467,60	R$ 14.906,01
8	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	R$ 23.268,79	7,8%	33,0%	33,0%	34,0%
				R$ 7.678,70	R$ 7.678,70	R$ 7.911,39
9	PISOS E REVESTIMENTOS CERÂMICOS	R$ 35.039,52	11,8%	33,0%	33,0%	34,0%
				R$ 11.563,04	R$ 11.563,04	R$ 11.913,44
10	FORROS	R$ 2.142,58	0,7%	33,0%	33,0%	34,0%
				R$ 707,05	R$ 707,05	R$ 728,48
11	PINTURA	R$ 16.136,44	5,4%	33,0%	33,0%	34,0%
				R$ 5.325,02	R$ 5.325,02	R$ 5.486,39
12	QUADRA, ALAMBRADO E PORTÃO	R$ 14.479,30	4,9%	33,0%	33,0%	34,0%
				R$ 4.778,17	R$ 4.778,17	R$ 4.922,96
13	LIMPEZA FINAL	R$ 5.600,44	1,9%	0,0%	0,0%	100,0%
				R$ 0,00	R$ 0,00	R$ 5.600,44
				33%	32%	35%
TOTAIS		R$ 296.507,33	100,0%	R$ 96.465,21	R$ 95.769,78	R$ 104.272,33

gov.br Documento assinado digitalmente
VINICIUS JOSE PATROCINIO
Data: 19/11/2026 11:42:14-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Eng. Vinícius José Patrocínio
Assessor Técnico de Engenharia
CREA-MG 238.268/D

ASSINADO DIGITALMENTE
FELIPE EDUARDO BEGALLI
A conformidade com a assinatura pode ser verificada em:
https://serpro.gov.br/assinador-digital
Serpro

COTAÇÕES DE ILUMINAÇÃO | Escola Municipal da Conceição

Pesquisa online de 09/11/2026, com revisão das calhas e reatores em 11/11/2026 · sem frete, instalação e BDI

Item / peça	Descrição	Unidade	Preço adotado	Critério	Qtd. prevista
Item 8.20	Painel LED de sobrepor, 30 × 30 cm, 24 W, 6500 K	un.	R$ 38,00	Mediana de três anúncios	35
Calha	Calha de sobrepor para um tubo	un.	R$ 15,00	Mediana de três anúncios	12
Lâmpada comum	Fluorescente tubular T10, G13, 40 W	un.	R$ 20,00	Mediana de três anúncios	12
Reator	Eletromagnético de partida rápida, 1 × 40 W	un.	R$ 14,20	Mediana de três anúncios, 127 V.	12
Soquete	Soquete G13	un.	R$ 3,90	Mediana de três anúncios	24
Item 8.21	**Conjunto fluorescente de 40 W**	**un.**	**R$ 57,00**	**1 calha + 1 tubo comum + 1 reator + 2 soquetes**	**12**

Preços de referência dos materiais, sem frete.
A calha deve aceitar tubo T10 de 40 W, soquetes G13 e reator eletromagnético.

Material	Loja	Modelo / referência	Preço unitário	Observações	Fonte
Painel LED	WebContinental	Avant	R$ 24,05		https://www.webcontinental.com.br/painel-paflon-led-quadrado-24w-6500k-avant-30x30-sobrepor-005684000308/p
Painel LED	DanielEletro	Avant	R$ 38,00		https://danieleletro.com.br/produto/plafon-led-quadrado-sobrepor-24w-painel-avant/
Painel LED	Lustres Gênesis	Nitrolux LT024J	R$ 49,90	Variante 6500 K.	https://www.lustresgenesis.com.br/produtos/plafon-painel-de-led-sobrepor-quadrado-30x30cm-24w-branco-quente-3000k-neutro-4000k-frio-6500k-nitrolux-lt024j-1813/
Calha	Temfer	Ref. 43301	R$ 17,90	Calha de sobrepor 1 × 40 W.	https://www.temfer.com.br/iluminacao/luminarias/luminarias-de-led/calha-para-lampada-fluorescente-1x40w
Calha	Guaxucabos	Código 4761	R$ 13,98	Calha para fluorescente 1 × 40 W, 1,20 m.	https://www.guaxucabos.com.br/calha-para-lampada-fluorescente-1x40
Calha	Elétrica Reconquista	Sylvania, SKU 227646	R$ 15,00	Calha 1 × 40 W, compatível com T10/G13.	https://www.eletricareconquista.com.br/luminaria-tubular-sobrepor-para-1x40w-fluorescente-led-bege.html
Lâmpada comum	JRC Distribuidora	Osram L 40W LDE	R$ 18,76	T10, 40 W, G13. IRC ≥ 70.	https://jrcdistribuidora.com.br/produto/lampada-fluorescente-tubular-40w-t10-lde-osram/
Lâmpada comum	Elétrica Reconquista	Osram L 40W LDE	R$ 20,00	T10, 40 W, G13.	https://www.eletricareconquista.com.br/lampada-fluorescente-40w-t10-osram-g13-lde-5250k-branca.html
Lâmpada comum	South Safe	Philips T10 Plus 40 W	R$ 24,22	T10, 40 W, G13.	https://www.southsafe.com.br/produto/lampada-fluorescente-tubular-t10-5000k-g13-40w/112807
Reator	WK Elétrica	Keiko 1 × 40 W	R$ 24,80	Eletromagnético de partida rápida, 127 V.	https://wkeletrica.com.br/categoria/eletronicos
Soquete	Othon de Carvalho	Lumibras G13 S-3249	R$ 1,60	Valor por peça.	https://othondecarvalho.com.br/products/soquete-fluor-engate-rap-g13-s-3249
Soquete	Akari	Lumibras G13 124	R$ 3,90		https://www.akarilampadaslojaonline.com.br/soquete/soquete-pfluor-anti-vibr-lumibras-124-pressao-t8-g13
Soquete	Magalu	Redy G13	R$ 12,90		https://www.magazineluiza.com.br/soquete-antivibratorio-fluorescente-t8-g13-engate-rapida-redy/p/ec40ck50cc/cj/soda/
Reator	RCD Elétrica	Keiko FR401-126A	R$ 14,20	Partida rápida, 1 × 40 W, 127 V.	https://rcdeletrica.com.br/keiko
Reator	Matcon.casa / Serranna	Keiko FR401-126A	R$ 6,09	Partida rápida, 1 × 40 W, 127 V.	https://www.matconcasa.com.br/parceiro/serranna/materiais-de-construcao/eletrica/reator

gov.br Documento assinado digitalmente
VINICIUS JOSE PATROCINIO
Data: 16/11/2026 11:30:59-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

Eng. Vinícius José Patrocínio
Assessor Técnico de Engenharia
CREA-MG 238.268/D

ASSINADO DIGITALMENTE
FELIPE EDUARDO BEGALLI
A conformidade com a assinatura pode ser verificada em: https://serpro.gov.br/assinador-digital
Serpro

ANEXO VI

ATESTADO DE VISTORIA TÉCNICA

PROCESSO Nº 202/2026

Atestamos para os devidos fins que a empresa ..... com sede à Rua..... na cidade de..... CNPJ.....Representada por.....portador do CPF.....RG.....Carteira profissional nº....., compareceu nos locais da obra referente à execução dos serviços de _____, conforme projeto, planilha orçamentária, memorial descritivo, e demais especificações contidas no Edital e em seus anexos.

Botelhos/MG, xx de xxxx de 202XX.

_____

Assinatura do responsável

DECLARAÇÃO DE RENUNCIA À VISTORIA TÉCNICA
PROCESSO ADMINISTRATIVO 202/2026
CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 06/2026

A empresa _____, inscrita no CNPJ nº _____, por seu representante legal o Sr. (a) _____, portador da cédula de identidade nº _____ e do CPF nº _____, DECLARA, que renuncia à Vistoria Técnica aos locais onde será executada a obra constante do objeto do Edital da Concorrência Eletrônica nº 06/2026, e que a empresa tomou conhecimento das reais condições de execução dos serviços, bem como coletou informações de todos os dados e elementos necessários à perfeita elaboração da proposta comercial, responsabilizando-se por manter as garantias que vincularem nossa proposta ao objeto da licitação acima referenciada, sob pena de responsabilização nos termos da Lei.

Local, data.

_____

Assinatura do Representante Legal