PROCESSO LICITATÓRIO Nº 045/2023

TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2023

A Comissão Permanente de Licitação do Município de Bambuí, torna público para conhecimento dos interessados que fará realizar **TOMADA DE PREÇOS, Tipo Menor Preço, Regime de Execução: Empreitada por Preço Global** regida pela Lei Federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993 e suas alterações, cuja Documentação e Propostas de Preços deverão ser entregues na data, local e horário abaixo mencionados:

LOCAL: PREFEITURA MUNICIPAL DE BAMBUI

DATA: 11/04/2023.

HORÁRIO: 09:00 horas.

1. DA ABERTURA

1.1. A Comissão Permanente de Licitação receberá os documentos e propostas em sessão pública a ser realizada, conforme abaixo indicado:

LOCAL: PREFEITURA MUNICIPAL DE BAMBUI

DATA: 11/04/2023.

HORÁRIO: 09:00 horas.

1.2. Ocorrendo decretação de feriado ou outro fato superveniente, de caráter público que impeça a realização deste evento na data acima mencionada, a licitação ficará automaticamente prorrogada para o primeiro dia útil subsequente, independentemente de nova comunicação.

2. DAS PUBLICAÇÕES E INTIMAÇÕES

2.1. Todas as publicações e intimações, inclusive para fins de recurso, serão feitas no órgão de divulgação oficial do Município, que é o quadro de avisos afixado no hall de entrada da Prefeitura, conforme dispõe a Lei Orgânica Municipal.

3. DO OBJETO

3.1. A presente licitação tem por objeto a contratação de empresa para execução de obra de reforma da Escola Municipal Dr. Antônio Torres, da Secretaria Municipal de Educação no Município de Bambuí, conforme projeto, memorial descritivo e planilhas quantitativas.

4. DAS CONDIÇÕES PARA PARTICIPAÇÃO

4.1. Poderão apresentar-se à licitação pessoas jurídicas cadastradas ou que apresentarem junto ao setor de cadastramento da Prefeitura toda a documentação que comprova que atende a todas as condições exigidas para cadastramento até o terceiro dia anterior à data do recebimento dos envelopes, dia 07/04/2023.

4.2. Somente poderão participar da presente licitação, empresas que não estejam sob falência, concurso de credores, dissolução, liquidação ou cumprindo pena de suspensão ou sob declaração de inidoneidade, que lhes tenham sido aplicadas, por força da Lei nº 8.666/93.

4.4. Em se tratando de Microempresa - ME ou Empresa de Pequeno Porte – EPP, a comprovação desta condição será efetuada mediante certidão, expedida pela Junta Comercial, **ou outro órgão equivalente**, sob pena de não aplicação dos efeitos da Lei Complementar nº 123/06.

4.5. Em se tratando de MEI – Micro Empreendedor Individual, a comprovação desta condição será efetuada através da apresentação do Certificado de Micro Empreendedor Individual – CCMEI.

4.6. As certidões descritas nos itens 4.4 e 4.5 apresentadas após o dia 31 de janeiro do corrente ano, terão, obrigatoriamente, que terem sido emitidas no exercício em curso. (As referidas certidões deverão estar FORA DOS ENVELOPES).

5. DOS ENVELOPES

5.1. A Documentação necessária à Habilitação, bem como as Propostas de Preços deverão ser apresentadas em envelopes distintos, conforme abaixo:

(IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA) **ENVELOPE Nº 01 - DOCUMENTAÇÃO** **TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2023**

(IDENTIFICAÇÃO DA EMPRESA) **ENVELOPE Nº 02 - PROPOSTA DE PREÇOS** **TOMADA DE PREÇOS Nº 005/2023**

5.2. DO CADASTRAMENTO

5.2.1. As empresas que se interessarem em participar do certame, e não forem cadastradas, deverão apresentar para cadastramento, ou comprovarem que atendem todas as exigências para cadastramento até o dia: 07/04/2023, os seguintes documentos:

5.2.1.2. HABILITAÇÃO JURÍDICA:

a) Registro Comercial, no caso de empresa individual, ou;

b) Ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado.

b.1) No caso de sociedades por ações, deverá estar acompanhado da documentação de eleição de seus administradores;

b.2) O contrato social consolidado dispensa a apresentação do contrato original e das alterações anteriores, devendo ser apresentadas alterações posteriores, ainda não consolidadas;

c) Em se tratando de Micro Empreendedor Individual – MEI, o Contrato Social ou Estatuto poderá ser substituído pelo Certificado da Condição de Micro Empreendedor Individual – CCMEI;

d) Decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo Órgão competente, quando a atividade assim o exigir;

e) Inscrição do ato constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício.

5.2.1.3. REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA:

a) Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas (CNPJ) atualizado, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente e compatível com o objeto desta licitação;

b) Prova de regularidade para com a Fazenda Federal relativa a Tributos Federais e à Dívida Ativa da União e prova de regularidade perante o Instituto Nacional de Seguridade Social – INSS, através de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil – RFB e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional – PGFN, conforme Portarias MF 358 e 443/2014.

c) Prova de regularidade relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço, demonstrando situação regular no cumprimento dos encargos sociais instituídos por lei, mediante a apresentação de:
- Certificado de Regularidade de Situação perante o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço - FGTS ou documento equivalente que comprove a regularidade.

d) Prova de regularidade junto a Fazenda Estadual e Municipal.

e) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT), provando a inexistência de débitos inadimplidos perante a Justiça do Trabalho.

5.2.1.4. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA:

a) Prova de registro de inscrição da Empresa junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA e/ou junto ao Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU.

5.2.1.5. QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO - FINANCEIRA:

a) Balanço Patrimonial e Demonstrações Contábeis do último exercício social, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados monetariamente, quando encerrados há mais de 03 (três) meses da data de apresentação da proposta, tomando como base a variação, ocorrida no período, do ÍNDICE GERAL DE PREÇOS – DISPONIBILIDADE INTERNA – IGP-DI, publicado pela Fundação Getúlio Vargas – FGV ou outro indicador que o venha substituir.

1- Se necessária a atualização monetária do Balanço Patrimonial, deverá ser apresentado, juntamente com os documentos em apreço, o Memorial de Cálculo correspondente, assinado pelo representante legal da empresa licitante e por profissional de contabilidade habilitado e devidamente registrado no Conselho Regional de Contabilidade – CRC.

Observações: Serão também aceitos como na forma da lei o Balanço Patrimonial e Demonstrações Contábeis assim apresentados:

I. Sociedades regidas pela Lei Federal nº 6.404/1976 (Sociedade Anônima): Publicados em Diário Oficial, ou publicados em jornal de grande circulação, ou por fotocópia registrada ou autenticada na Junta Comercial da sede ou domicílio da empresa, ou em outro órgão equivalente;

II. Sociedades cadastradas no Sistema Público de Escrituração Digital – SPED, deverão apresentar, na forma da lei, a seguinte documentação, extraída das fichas do Livro Digital:

- Termos de Abertura e Encerramento do Livro Digital;
- Balanço Patrimonial;
- Demonstrativo de Resultado do Exercício; e
- Recibo de entrega emitido pelo SPED.

III. Sociedades criadas no exercício em curso: Fotocópia do Balanço de Abertura, devidamente registrado ou autenticado na Junta Comercial da sede ou domicílio da empresa, ou em outro órgão equivalente;

2- Os documentos relativos ao Balanço Patrimonial e Demonstrações Contábeis somente serão aceitos se publicados em jornais oficiais (publicação original ou cópia autenticada que possibilitem inclusive a identificação do veículo e a data da publicação), ou cópias autenticadas retiradas do Livro Diário registrado na Junta Comercial, Cartório de Registro de Pessoa Jurídica, ou em outro órgão equivalente, contendo assinatura do representante legal da empresa licitante e do profissional de contabilidade habilitado e devidamente registrado no Conselho Regional de Contabilidade – CRC.

3- O Balanço Patrimonial e Demonstrações Contábeis apresentadas para fins de habilitação após o último dia útil do mês de maio do corrente ano serão obrigatoriamente do exercício imediatamente anterior.

b) Certidão negativa de falência ou concordata, expedida pelo cartório distribuidor da sede da pessoa jurídica, emitida, no máximo, 90 (noventa) dias antes da data fixada para abertura dos envelopes "Documentação".

b.1) No caso de certidão de recuperação judicial positiva, a licitante deverá, juntamente com a certidão, sob pena de inabilitação, apresentar comprovação de que o plano de recuperação expressamente prevê a participação da empresa em contratações públicas, bem como que referido plano foi homologado judicialmente.

5.2.1.6. DECLARAÇÃO DE CUMPRIMENTO DO ART. 7º, XXXIII da C.F. (não emprega menor de 18 anos) conforme anexo IV.

5.2.1.7. Sob pena de inabilitação, todos os documentos apresentados para habilitação deverão estar em nome do licitante e, preferencialmente, com número do CNPJ e endereço respectivo, observando-se que:

a) se o licitante for matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz; ou

b) se o licitante for filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial;

c) se o licitante for matriz, e o executor do contrato for filial, a documentação deverá ser apresentada com CNPJ da matriz e da filial, simultaneamente;

d) serão dispensados da filial aqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.

5.3. DA HABILITAÇÃO

5.3.1. Os Documentos de Habilitação deverão ser apresentados da seguinte forma:

Em originais ou publicação em Órgão Oficial, ou, ainda, por qualquer processo de cópia autenticada em Cartório, ou por servidor da administração municipal.

b) Dentro do prazo de validade, para aqueles cuja validade possa expirar. Na hipótese de o documento não conter expressamente o prazo de validade, deverá ser acompanhado de declaração ou regulamentação do órgão emissor que disponha sobre a validade do mesmo. Na ausência de tal declaração ou regulamentação, o documento será considerado válido pelo prazo de 90 (noventa) dias, a partir da data de sua emissão, **ressalvadas as exceções previstas no edital.**

c) Rubricados e numerados sequencialmente, da primeira à última página, de modo a refletir seu número exato.

5.3.2. Para a habilitação nesta Tomada de Preços será exigida a seguinte documentação:

a) Comprovação de que a empresa foi devidamente cadastrada (Certificado de Registro Cadastral) ou que atendeu a todas as condições exigidas para cadastramento até o terceiro dia anterior à data do recebimento das propostas.

b) Capacitação técnico-profissional comprovada através de pelo menos uma ART – Anotação de Responsabilidade Técnica, devidamente registrada no CREA e/ou RRT – Registro de Responsabilidade Técnica, devidamente registrado no CAU, em nome de profissional de nível superior legalmente habilitado, integrante do quadro permanente da licitante, comprovando a sua responsabilidade técnica na execução de obra com características semelhantes ao objeto da licitação.

b.1) A Comprovação de vínculo do (s) profissional (is) ao quadro permanente poderá ser por intermédio de apresentação de contrato de prestação de serviço ou compromisso de, caso a empresa seja vencedora, assumir a responsabilidade técnica do objeto da licitação.

c) Capacitação técnico-operacional comprovada através de pelo menos um atestado fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, comprovando que a licitante executou obra com características semelhantes ao objeto da licitação.

d) Termo de Compromisso do licitante que possuirá e manterá em seu quadro, na data da contratação e até final do contrato, profissional de nível superior com experiência em obras de natureza semelhante, que será o profissional responsável pela obra.

e) Declaração de Inexistência de Fato Superveniente Impeditivo à Habilitação, assinada pelo representante legal da licitante**,** sob pena de inabilitação, conforme Anexo V.

f) Atestado/Declaração de visita técnica, fornecida por este Município, através de seu Departamento Municipal de Bambuí, atestando que a empresa licitante visitou e tem pleno conhecimento do local onde será realizado o serviço. As visitas técnicas serão realizadas, das 13:00 às 17:00 horas, nos dias 03 a 07 de abril de 2023, conforme Anexo VI.

f.1) Caso o licitante opte por não realizar visita técnica nos termos descritos na alínea acima, deverá apresentar declaração de dispensa da visita, conforme Anexo VII, sob pena de inabilitação.

g) A boa situação financeira será avaliada pelo Índice de Liquidez Geral (ILG) igual ou superior a 1,0 resultantes da aplicação da seguinte fórmula, e apresentados na forma do Anexo III, devidamente assinado pelo contador responsável:

$$ILG = \frac{AC + RLP}{PC + ELP}$$, em que:

AC = Ativo Circulante
RLP = Realizável a Longo Prazo
PC = Passivo Circulante
ELP = Exigível a Longo Prazo

OBS.:
a) Será considerada inabilitada a empresa cujo “Índice de Liquidez Geral” for inferior a 1,0.

5.4. A critério da administração, poderá ser autorizada a subcontratação, e esta deve ocorrer em relação a empresas que estejam na condição de Micro Empresa (ME), Micro Empreendedor Individual (MEI) ou Empresa de Peque no Porte (EPP).

5.5. A não-apresentação de qualquer documento exigido para a habilitação implicará na inabilitação do licitante.

5.6. Após a fase de habilitação não cabe desistência da proposta, salvo por motivo justo decorrente de fato superveniente e aceito pela Comissão.

6. DA PROPOSTA DE PREÇOS

6.1. A proposta de preços deverá ser elaborada em língua portuguesa, digitada ou datilografada ou manuscrita legível, sem emendas, rasuras ou entrelinhas, assinada na última folha e rubricada nas demais pelo representante da licitante, devendo estar acompanhada de Cronograma Físico-Financeiro.

6.2. Os preços devem ser cotados em moeda nacional, devendo incluir impostos, taxas, seguro e outros encargos que incidam ou venham a incidir sobre o objeto licitado. Havendo divergência entre os preços unitário e global, prevalecerá o primeiro.

6.3. A não-indicação de parcelas referentes aos impostos, taxas, seguro e outros encargos pressupõe que o preço já o inclui.

6.4. Deverá constar o preço global da proposta, expresso em algarismo e por extenso, prevalecendo este último em caso de divergência.

6.5. O prazo de validade da Proposta de Preços não poderá ser inferior a 60 (sessenta) dias, a contar da data de sua entrega.

6.6. Declaração informando qual o CNAE que representa a atividade de maior receita da empresa para enquadramento nos grupos relacionados.

6.7. Juntamente com a proposta deverá ser enviada Declaração na forma do Anexo XVIII, de que concorda com a adequação do projeto e alterações contratuais, conforme disposto no inciso II do Art. 13 do Decreto Federal nº 7.983/13.

7. DO RECEBIMENTO E ABERTURA DOS ENVELOPES

7.1. Os envelopes “Documentação” e “Proposta de Preços” deverão ser entregues à Comissão Permanente de Licitação até a data e horário acima especificados.

7.1.1. Depois da hora marcada nenhum envelope contendo documento ou proposta será recebido pela Comissão, devendo, neste caso, ser o fato consignado na respectiva ata.

7.2. O representante legal da proponente deverá apresentar, separadamente, à Comissão, sua carteira de identidade e o comprovante do seu credenciamento junto à Comissão, que tanto pode ser procuração passada por instrumento público ou particular, como declaração firmada

pelo signatário da proposta com a identificação e o CNPJ da empresa licitante, estas últimas com firma reconhecida.

7.2.1. Quando o representante legal da proponente for sócio ou proprietário, deverá apresentar original e cópias não autenticadas ou apenas cópia autenticada do Estatuto ou Contrato Social da empresa (e suas alterações, caso existam), devidamente registrada na repartição competente (Junta Comercial), Registro Civil das Pessoas Jurídicas ou, onde estes não existam, Cartório de Registro de Títulos e Documentos), no qual estejam expressos seus poderes para exercer direitos e assumir obrigações, em decorrência de tal investidura.

7.2.2. A procuração, a declaração ou a cópia do Estatuto citado nos subitens 7.2 e 7.2.1, ficará retida para autuação no Processo.

7.3. Somente os representantes legais, credenciados e identificados na forma dos subitens 7.2 e 7.2.1, os membros da Comissão e os Técnicos eventualmente por esta convidados é que poderão pronunciar-se no curso dos trabalhos. As demais pessoas presentes poderão acompanhar o desenvolvimento dos trabalhos, vedada qualquer interferência.

7.4. Não será admitida a participação de um mesmo representante para mais de uma empresa proponente.

7.5. Finda a fase de credenciamento e identificação dos representantes, proceder-se-á a abertura dos envelopes.

7.6. Os envelopes contendo a documentação, que se refere à habilitação, serão abertos na presença dos interessados que procederá à conferência de validade da referida documentação e demais exigências decorrentes deste Edital, sendo devidamente rubricados pelos licitantes e pela Comissão de Licitação.

7.7. Caso a Comissão de Licitação julgue conveniente poderá suspender a reunião para análise dos documentos de habilitação, ou proceder diligências sobre aspectos apontados pelos interessados ou considerados fundamentais pela própria Comissão para dirimir dúvidas.

7.8. Ocorrendo a hipótese prevista no subitem anterior, os envelopes de “Propostas de Preços”, continuarão lacrados e serão rubricados pelos membros da Comissão e pelos licitantes, ficando sob a guarda da Comissão para abertura em outra reunião, cuja data deverá ser indicada na respectiva Ata de Abertura ou através de comunicação publicada no Quadro de Avisos afixado no saguão da Prefeitura.

7.9. Concluído o exame da documentação serão relacionadas as licitantes julgadas inabilitadas, às quais serão devolvidos os “Envelopes Proposta de Preços”, desde que não tenha havido recurso, ou se ocorrido, após a sua denegação.

7.10. Em data previamente estabelecida, e desde que tenha transcorrido o prazo para interposição de recurso, ou tenha havido desistência formal de sua apresentação, ou ainda, tenha ocorrido julgamento dos recursos interpostos, proceder-se-á à abertura dos Envelopes Proposta de Preços.

7.11. Na ocorrência de adiamento dos trabalhos o reinício dar-se-á com a identificação dos representantes, de acordo com os subitens 7.2 e 7.2.1. Na hipótese de tratar-se do mesmo representante já identificado, a este bastará exibir documento de identidade.

7.12. Qualquer declaração, contestação ou impugnação apresentadas pelas licitantes, deverão constar das respectivas Atas, as quais deverão ser, obrigatoriamente, assinadas pelos membros da Comissão e representantes das licitantes. Ocorrendo recusa à assinatura por qualquer licitante, tal fato deverá ser registrado na Ata.

8. CRITÉRIO DE JULGAMENTO E DA ADJUDICAÇÃO

8.1. No julgamento das Propostas de Preços será levado em consideração o tipo de licitação menor preço, tendo como critério de julgamento o preço global, e que os itens de maior custo unitário, em ordem decrescente, referentes a 80% do preço global e de cada uma das etapas previstas no cronograma físico-financeiro, sejam menores ou iguais aos preços de referência, sob pena de desclassificação.

8.2. Serão desclassificadas as Propostas de Preços que não atenderem às especificações e às exigências contidas neste Edital bem como aquelas que apresentarem preços excessivos ou manifestamente inexequíveis, consoante o disposto na Lei nº 8.666/93.

8.3. A critério da Administração, no caso de desclassificação de todas as propostas, poderão ser convocados os participantes para, no prazo de 8 (oito) dias úteis, apresentarem novas ofertas, em obediência ao disposto no § 3º, do artigo 48 da Lei nº 8.666/93.

8.4. Será considerada vencedora a licitante que apresentar a proposta de acordo com as especificações deste Edital e seus anexos, e ofertar o MENOR PREÇO GLOBAL.

8.5. Caso a proposta mais bem classificada não tiver sido ofertada por ME, MEI ou EPP e houver proposta apresentada por ME, MEI ou EPP em valor igual até 10% (dez por cento) superior à melhor proposta, estará configurado o empate previsto no art. 44, § 1º, da Lei Complementar nº 123/2006.

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

8.6.1. A ME, MEI ou a EPP mais bem classificada será convocada para, no prazo de dois dias úteis, apresentar nova proposta de preço inferior àquela considerada classificada em 1º lugar, sob pena de preclusão do exercício do direito de desempate;

8.6.2. Não sendo vencedora a ME, MEI ou EPP mais bem classificada, na forma do subitem anterior, serão convocadas as demais ME, MEI e EPP remanescentes cujas propostas estejam dentro do limite estabelecido no caput desta condição, na ordem classificatória, para o exercício do mesmo direito;

8.6.3. No caso de equivalência dos valores apresentados pelas ME, MEI e EPP que se encontrem no limite estabelecido no caput desta condição, será realizado sorteio entre elas para que se identifique aquela que primeiro poderá apresentar melhor oferta.

8.7. Na hipótese da não contratação nos termos previstos na condição anterior, o objeto licitado será adjudicado, desde que cumpridas as condições de habilitação, em favor da proposta de menor preço.

8.8. A Comissão Permanente de Licitação reserva-se o direito de:

8.8.1. Analisar e julgar, em outra oportunidade, o conteúdo dos envelopes apresentados:

8.8.1.1. Em se tratando de ME, MEI e EPP, havendo restrição na comprovação da regularidade fiscal e trabalhista, será assegurado o prazo de 05 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado o vencedor do certame, prorrogável por igual período, a critério da Administração Pública, para regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa.

8.8.1.2. A prorrogação do prazo para a regularização fiscal e trabalhista igualmente dependerá de requerimento, devidamente fundamento, a ser dirigido à Comissão.

8.8.1.3. Entende-se por tempestivo o requerimento apresentado dentro dos cinco dias úteis inicialmente concedidos.

8.8.1.4. A não regularização da documentação, no prazo previsto neste item, implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções cabíveis.

8.9. Não será levada em consideração para efeito de julgamento, a proposta que contenha vantagem não prevista no edital.

8.10. A Comissão Permanente de Licitação após proceder ao Julgamento da presente licitação, submeterá o seu resultado à deliberação do Prefeito, com vistas à homologação e adjudicação do objeto da licitação, observados os respectivos prazos recursais.

8.11. Consoante disposição da Lei nº 8.666/93, a Administração, caso tenha conhecimento posterior ao julgamento da licitação sobre atos ou fatos que desabonem a idoneidade financeira, técnica ou administrativa da adjudicatária, mediante despacho fundamentado, poderá desclassificar a licitante vencedora da presente licitação, mesmo já tendo ocorrido a assinatura do "Termo de Contrato", ou a entrega da "Nota de Empenho", sem que caiba à mesma o direito à indenização ou ressarcimento, e sem prejuízo de aplicação das sanções cabíveis, assegurado o contraditório e a ampla defesa.

8.12. A decisão da Comissão somente será considerada definitiva, após homologação realizada pelo Prefeito Municipal, e as intimações dos respectivos atos serem procedidos nos termos do § 4º do art. 109 da Lei nº 8.666/93.

8.13. A firma adjudicatária deverá assinar o contrato de prestação de serviços ou instrumento equivalente no prazo de 05 (cinco) dias úteis contados da convocação feita pelo órgão e/ou identidade ao preposto da licitante, sob pena de decair o direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no artigo 81 da Lei nº 8.666/93 e da faculdade de a Administração convocar os licitantes remanescentes, nos termos do art. 64 e seus parágrafos.

9. DO CONTRATO

9.1. A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o "Termo de Contrato", conforme estabelecido no subitem anterior, caracteriza o descumprimento total da obrigação assumida, sujeitando-se às penalidades a que se refere a Lei nº 8.666/93.

9.2. É facultado à Administração, quando o convocado não assinar o "Termo de Contrato" no prazo e condições estabelecidos, convocar os licitantes remanescentes, obedecendo a ordem de classificação estabelecida pela Comissão, para fazê-lo em igual prazo e nas mesmas condições propostas pelo primeiro colocado, ou revogar a licitação consoante prevê a Lei nº 8.666/93.

9.3. O prazo de convocação para assinatura do Contrato poderá ser prorrogado, uma vez, por igual período, quando solicitado pela licitante durante o seu transcurso e desde que seja apresentado motivo devidamente justificado e aceito pela Administração.

9.4. Consideram-se como parte integrante do Contrato, os termos da Proposta vencedora e seus anexos, bem como os demais elementos concernentes à licitação que servirem de base ao processo licitatório.

9.5. Caberá à Contratante providenciar a publicação do extrato do contrato até o 5º (quinto) dia útil do mês seguinte ao de sua assinatura, consoante estabelece a Lei nº 8.666/93.

10. DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

10.1. A despesa decorrente da execução da presente licitação correrá à conta das dotações orçamentárias nº:

02.05.50.12.361.2407.2884.3.3.90.39.90.39.00.F146.F1.500

11. PRAZO PARA EXECUÇÃO DA OBRA

11.1. O prazo para a execução da obra será de no máximo 180 (cento e oitenta) dias a contar do recebimento da Ordem de Serviço ou da assinatura do contrato que autorizar o início dos trabalhos, de conformidade com o Cronograma Físico-Financeiro a ser apresentado com a proposta de preços.

12. DA ANULAÇÃO E REVOGAÇÃO

12.1. Por razões de interesse público, decorrente de fato superveniente, devidamente comprovado, pertinente e suficiente para justificar tal conduta, a Administração poderá revogar a presente licitação, devendo anulá-la por ilegalidade de ofício ou por provocação de terceiros, mediante parecer escrito e devidamente fundamentado.

12.2. A nulidade do procedimento licitatório induz à do contrato e não gera obrigação de indenizar, ressalvado o disposto no parágrafo único do artigo 59 da Lei nº 8.666/93.

12.3. No caso de desfazimento do processo licitatório, é assegurado o direito ao contraditório e à ampla defesa;

13. DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS

13.1. Dos atos praticados pela Administração caberão os seguintes recursos, dento do prazo de 5 (cinco) dias úteis a contar da intimação do ato ou da lavratura da Ata, nos casos de:

a) habilitação ou inabilitação do licitante;

b) julgamento das propostas;

c) anulação ou revogação da licitação;

d) rescisão do contrato ou instrumento equivalente, a que se refere o art. 79, inciso I, da Lei nº 8.666/93;

e) aplicação das penas de advertência, suspensão temporária ou de multa.

13.2. Representação, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, da intimação da decisão relacionada com o objeto da licitação ou do contrato, de que não caiba recurso hierárquico.

13.3. Pedido de reconsideração, no prazo de 10 (dez) dias úteis, na hipótese do parágrafo 3º do art. 87 da Lei nº 8.666/93.

13.4. A intimação dos atos referidos no subitem 13.1, alíneas “a”, “b”, “c” e “d”, excluídos os relativos à advertência e multa de mora, e no subitem 13.3 será feita mediante publicação no quadro de avisos da Prefeitura, salvo para os casos previstos nas alíneas “a” e “b”, se presentes os prepostos dos licitantes no ato em que foi adotada a decisão, quando poderá ser feita por comunicação direta aos interessados e consignada em Ata.

13.5. O recurso previsto nas alíneas “a” e “b” do subitem 13.1, terá efeito suspensivo, podendo a autoridade competente, motivadamente e presentes razões de interesse público, atribuir eficácia suspensiva aos demais recursos.

13.6. Interposto o recurso será comunicado aos demais licitantes que poderão impugná-lo no prazo de 5 (cinco) dias úteis.

13.7. Os recursos deverão ser manifestados por escrito, dirigidos à Comissão Permanente de Licitação, a qual poderá reconsiderar sua decisão, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, ou, nesse mesmo prazo, fazê-lo subir, devidamente informados, à autoridade superior, devendo, neste caso, a decisão ser proferida dentro do prazo de 5 (cinco) dias úteis, contados do recebimento de recurso, sob pena de responsabilidade.

13.8. Decairá do direito de impugnar perante a Administração, os termos desta licitação, aquele que aceitando-o sem objeção, venha apontar, depois do julgamento, falhas ou irregularidades que o viciariam, hipótese em que tal comunicação não terá efeito de recurso.

14. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

14.1. Em caso de descumprimento das obrigações contraídas neste instrumento e infringência do art. 71 da Lei Federal nº 8.666/93 a adjudicatária/contratada ficará sujeita às penalidades previstas na Lei Federal nº 8.666/93, arts. 81 e 86 a 88.

14.2. Pela inexecução total ou parcial do contrato celebrado com o Município, serão aplicadas as sanções previstas no art. 87 da Lei Federal nº 8.666/93.

14.2.1. Advertência escrita – comunicação formal de desacordo quanto à conduta do fornecedor sobre o descumprimento de contratos e outras obrigações assumidas, e a determinação da adoção das necessárias medidas de correção;

14.2.2. Multa, nas seguintes condições:

a) 0,3% (três décimos por cento) por dia, até o 30º (trigésimo) dia de atraso, sobre o valor do fornecimento ou serviço não realizado, ou sobre a etapa do cronograma físico de obras não cumprida;

b) 10% (dez por cento) sobre o valor da nota de empenho ou do contrato, em caso de recusa do adjucatório em efetuar o reforço da garantia;

c) 20% (vinte por cento) sobre o valor do fornecimento, serviço ou obra não realizada no caso de atraso superior a 30 (trinta) dias, ou entrega de objeto com vícios ou defeitos ocultos que o tornem impróprio ao uso a que é destinado, ou diminuam-lhe o valor ou, ainda, fora das especificações contratadas;

d) 20% (vinte por cento) sobre o valor do contrato, nos casos:

1) inobservância do nível de qualidade dos fornecimentos;

2) transferência total ou parcial do contrato a terceiros;

3) subcontratação no todo ou em parte do objeto sem prévia autorização formal da Contratante;

4) descumprimento de cláusula contratual.

14.2.3. Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração Pública;

14.2.4. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação do fornecedor perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que o contratado ressarcir a Administração Pública Municipal pelos prejuízos resultantes de ação ou omissão dele.

14.3. O valor da multa aplicada, nos termos do item 14.2.2, alínea "a", b" e "c", será descontado do valor da garantia prestada, retido dos pagamentos devidos pela Administração Pública Municipal ou cobrado judicialmente.

14.4. Constatada a ocorrência do descumprimento total ou parcial do contrato, que aponte a possibilidade de aplicação das sanções descritas nos itens 14.2.1 a 14.2.4, o servidor público responsável pelo atestado de prestação de serviços de recebimento parcial ou total da obra emitirá parecer técnico fundamentado e o encaminhará à Secretaria Municipal de Obras, Urbanismo e Serviços Públicos.

14.5. As penalidades de advertência e multa serão aplicadas após regular procedimento administrativo, de ofício ou por provocação da Secretaria Municipal de Obras, Urbanismo e Serviços Públicos, pela autoridade superior.

14.6. As sanções previstas nos itens 14.2.1, 14.2.3 e 14.2.4, poderão ser aplicadas cumulativamente à prevista no 14.2.2, assegurado o direito de defesa prévia do interessado no prazo de 5 (cinco) dias úteis.

14.7. A aplicação da sanção de declaração de inidoneidade, é de competência exclusiva da autoridade superior ou, nos termos de lei, de autoridade a ele equivalente, da qual cabe pedido de reconsideração, nos termos inciso III do art. 109, da Lei Federal nº 8.666/93.

14.8. O valor das multas aplicadas deverá ser pago por meio de guia própria ao Município de Bambuí, no prazo máximo de 3 (três) dias úteis a contar da data da sua aplicação ou poderá ser descontado dos pagamentos das faturas devidas pelo Município, quando for o caso.

15. DA IMPUGNAÇÃO DO ATO CONVOCATÓRIO

15.1. Qualquer cidadão poderá solicitar esclarecimentos, providências ou impugnar o ato convocatório da presente Tomada de Preço, protocolizando o pedido até 05 (cinco) dias úteis antes da data fixada para o recebimento das propostas, no endereço discriminado no preâmbulo deste Edital ou através do e-mail licitacao@bambui.mg.gov.br, cabendo ao Pregoeiro decidir sobre a petição no prazo de 03 (três) dias úteis.

15.1.1. Caso seja acolhida a petição contra o ato convocatório, será designada nova data para a realização do certame.

15.2. Decairá do direito de impugnar os termos do presente Edital o licitante que não apontar as falhas ou irregularidades supostamente existentes no Edital até o segundo dia útil que anteceder à data de realização da Tomada de Preço. Sendo tempestiva, a comunicação do suposto vício não suspenderá o curso do certame.

16. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

16.1. É facultado à Comissão Permanente de Licitação promover qualquer diligência ou solicitar esclarecimentos necessários a instrução do processo licitatório, vedada a inclusão posterior de documentos ou informação que deveria constar originalmente na proposta.

16.2. É permitida a subcontratação parcial ou total do objeto desta licitação, com a prévia autorização da Administração Pública.

16.3. A critério da Administração está licitação poderá ter os seus quantitativos reduzidos ou aumentados, de acordo com o artigo 65 da Lei nº 8.666/93.

16.4. A apresentação da proposta de preços implica na aceitação plena e total das condições deste Edital, sujeitando-se a licitante as sanções previstas nos artigos 87 e 88 da Lei nº 8.666/93.

16.5. Fazem parte integrante deste os anexos I ao XVIII, contendo o projeto básico e projetos: fundação, estrutura e segurança, memorial descritivo e planilha quantitativa.

16.5.1. Em caso de divergências entre os anexos acima citados, prevalecerão os dados dos projetos sobre a planilha.

16.6. Quaisquer elementos, informações ou esclarecimentos relativos a esta licitação serão prestados pela Comissão Permanente de Licitações, pelo telefone (37) 3431-5455 ou e-mail: licitacao@bambui.mg.gov.br.

Bambuí, 17 de março de 2023.

Paulo Mendonça da Silva
Pregoeiro

De acordo,

Olívio José Teixeira
Prefeito Municipal

ANEXO I

MINUTA DO CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS

Pelo presente instrumento particular, o **MUNICÍPIO DE BAMBUÍ**, inscrito no CNPJ/MF sob o nº 20.920.567/0001-93, com sede administrativa na Praça Mozart Torres, nº 68, Bambuí/MG, neste ato representado por seu Prefeito Municipal, Sr. Olívio José Teixeira, de ora em diante denominado simplesmente **CONTRATANTE**, e de outro lado ..... (qualificação), neste ato representado por ....., de ora em diante denominado simplesmente **CONTRATADO**, de conformidade com a Lei Federal nº 8.666/93, com alterações introduzidas pela Lei nº 8.883/94, Processo Licitatório nº 045/2023, Modalidade Tomada de Preços nº 005/2023, têm como justo e contratado o seguinte:

CLÁUSULA 1ª - DO OBJETO

1.1. O objeto do presente contrato é a contratação de empresa para execução de obra de reforma da Escola Municipal Dr. Antônio Torres, da Secretaria Municipal de Educação no Município de Bambuí, conforme projeto, memorial descritivo e planilhas quantitativas.

CLÁUSULA 2ª - DOS PREÇOS E FORMA DE PAGAMENTO

2.1. Dos preços:

2.1.1. O contratante pagará ao contratado, a importância total de R$ ..... (.....), a serem pagos em ..... (.....) parcelas, que correspondem às respectivas etapas da obra, conforme consta no cronograma, mediante apresentação da respectiva nota fiscal.

2.1.2. O Boletim de medição dos serviços prestados, relativos à conclusão de etapas, deverá ser aprovado pela Administração Municipal e por Técnico Competente da Secretaria Municipal de Obras, Urbanismo e Serviços Públicos, gestor dos recursos, juntamente com a ART ou RRT de execução e para o pagamento final é obrigatório o envio do laudo de controle tecnológico com o relatório de conclusão e sua respectiva ART ou RRT.

2.1.3. O preço referido no subitem 2.1.1, inclui todos os custos e benefícios decorrentes de trabalhos executados em horas extraordinárias, trabalhos noturnos, dominicais e em feriados, inclusive o custo dos vigias diurnos e noturnos, de modo a constituírem a única e total contraprestação pela execução das obras e serviços, objeto deste contrato.

2.2. DA MEDIÇÃO DOS SERVIÇOS

2.2.1. As medições dos serviços contratados deverão ocorrer a cada conclusão de etapa da obra, conforme consta no cronograma físico-financeiro.

2.2.2. No caso de não aceitação da medição realizada, a Administração Municipal, devolverá à contratada para retificação, devendo emitir nova medição no prazo de 05 (cinco) dias. A Administração Municipal terá o prazo de 05 (cinco) dias para confirmar ou não o aceite.

2.2.3. Para a liberação das medições, o contratado deverá comprovar:

a) No primeiro faturamento a inscrição no CEI, conforme art. 19, Inciso II c/c art. 47, Inciso X da IN 971/09 SRF.

b) Nos demais faturamentos comprovação de recolhimento da Previdência Social, através da GPS – Guia de Previdência Social (Art. 31, da Lei nº 8.212, de 24/07/91), juntamente com o relatório SEFIP/GEFIP contendo a relação dos funcionários identificados no Cadastro Específico do INSS – CEI, da obra objeto da presente licitação, do mês imediatamente anterior.

c) Na última medição baixa do CEI da Obra.

2.3. DAS CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

2.3.1. As faturas deverão ser emitidas contra a Prefeitura Municipal de Bambuí, pela Contratada, no primeiro dia subsequente à comunicação do valor aprovado e o pagamento deverá ocorrer em até 20 (vinte) dias, com a liberação dos recursos pelo Ministério do Desenvolvimento Regional.

2.3.2. As faturas / notas fiscais que apresentarem incorreções serão devolvidas ao emitente, e seu vencimento ocorrerá 20 (vinte) dias após a data de sua reapresentação.

2.3.3. O pagamento das faturas / notas fiscais seguirá a estrita ordem cronológica das datas de suas exigibilidades, e só será efetuado mediante comprovação de regularidade das obrigações fiscais, trabalhistas e em especial junto ao INSS e FGTS, relativamente à competência imediatamente anterior aquela a que se refere a remuneração auferida.

2.3.4. Dos pagamentos devidos à Contratada, serão descontados os valores de multa ou eventuais débitos daquela para com a administração, referentes a qualquer contrato entre as mesmas partes, sem obrigatoriedade de prévio aviso.

2.3.5. Nos casos de eventuais atrasos de pagamento não justificados, 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, mediante aplicação da seguinte fórmula:

EM = N x VP x I
onde:
EM = Encargos moratórios;
VP = Valor da parcela em atraso;
N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento (vencimento) e a do efetivo pagamento;
I = Índice de compensação financeira, assim apurado:

$$I = \frac{(TX / 100)}{30}$$

TX = Percentual da taxa de juros de mora mensal definida no edital/contrato.

2.4. DOS REAJUSTES

2.4.1. Por força das Leis Federais nº 9.069/95 e n° 10.192/2001, o valor deste Contrato será reajustado mediante iniciativa da CONTRATADA, desde que observado o interregno mínimo de 1 (um) ano, a contar da data limite para a apresentação da proposta ou do último reajuste, tendo como base a variação de índice oficial.

2.4.2. Decorrido o prazo acima estipulado, os preços unitários serão corrigidos monetariamente pelo INPC (IBGE) ou outro índice que venha a substituí-lo por força de determinação governamental.

2.4.3. A aplicação do índice dar-se-á de acordo com a variação acumulada do INPC (IBGE) ocorrida nos 12 (doze) meses imediatamente anteriores.

CLÁUSULA 3ª - DA DOTAÇÃO

3.1. As despesas decorrentes do presente contrato correrão à conta da dotação orçamentária nº:

02.05.50.12.361.2407.2884.3.3.90.39.90.39.00.F146.F1.500

CLÁUSULA 4ª - DA VIGÊNCIA

4.1. Este contrato entra em vigor na data de sua assinatura, encerrando-se em ...../...../.....

4.2. A prorrogação do prazo contratual poderá ocorrer, a critério do Contratante, nos termos da Lei Federal nº 8.666/93.

CLÁUSULA 5ª - DA ALTERAÇÃO CONTRATUAL

5.1. O Contratado fica obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, os acréscimos ou supressões que se fizerem nos serviços, até 25% (vinte e cinco por cento), de acordo com o que preceitua o § 1º do art. 65 da Lei Federal nº 8.666/93.

5.2. A diferença percentual entre o valor global do contrato e o preço global de referência não poderá ser reduzida em favor do contratado em decorrência de aditamentos que modifiquem a planilha orçamentária, conforme determina o Decreto Federal nº 7.983/2013.

CLÁUSULA 6ª - DA NOVAÇÃO

6.1. Toda e qualquer tolerância por parte do CONTRATANTE na exigência do cumprimento do presente contrato, não constituirá novação, nem muito menos, a extinção da respectiva obrigação, podendo a mesma ser exigida a qualquer tempo.

CLÁUSULA 7ª - DAS RESPONSABILIDADES DO CONTRATANTE

7.1. O Contratante se obriga a proporcionar ao Contratado todas as condições necessárias ao pleno cumprimento das obrigações decorrentes do presente contrato, consoante estabelece a Lei nº 8.666/93.

7.2. Fiscalizar e acompanhar a execução dos serviços.

7.3. Indicar o responsável pela fiscalização e acompanhamento dos serviços.

7.4. Comunicar ao CONTRATADO toda e qualquer ocorrência relacionada com a prestação dos serviços, diligenciando nos casos que exigem providências corretivas.

7.5. Providenciar os pagamentos ao CONTRATADO à vista das Notas Fiscais / Faturas devidamente atestadas, nos prazos fixados.

7.6. Impedir o emprego de materiais e mão-de-obra que julgar impróprios.

7.7. Aprovar amostras dos materiais, conforme constam nas planilhas.

CLÁUSULA 8ª - DAS RESPONSABILIDADES DO CONTRATADO

8.1. Executar os serviços em estrita observância das condições previstas neste contrato, na proposta e memorial descritivo.

8.2. Responsabilizar-se pelos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo, quando da prestação dos serviços, objeto desta licitação, não podendo ser arguido, para efeito de exclusão de sua responsabilidade, o fato de a Administração proceder à fiscalização ou acompanhamento de execução dos referidos serviços.

8.3. Arcar com todas as despesas decorrentes da contratação do objeto desta licitação, inclusive materiais, mão-de-obra, locomoção, seguros de acidentes, impostos, contribuições previdenciárias, encargos trabalhistas, comerciais e outras decorrentes da execução dos serviços.

8.4. Manter durante o período de execução dos serviços contratados, as condições de regularidade junto ao FGTS, INSS, e às Fazendas Federal, Estadual, e Municipal, apresentando os respectivos comprovantes, bem como as condições de qualificação exigidas na licitação.

8.5. A sua inadimplência não transfere ao CONTRATANTE a responsabilidade de seu pagamento, nem poderá onerar o objeto deste contrato.

8.6. Pela execução de medidas preventivas contra acidentes e contra danos aos seus funcionários, a terceiros e ao CONTRATANTE.

8.7. Prestar informações ou esclarecimentos, solicitados pelo CONTRATANTE relacionados à execução dos serviços.

8.8. Aceitar nas mesmas condições contratuais os acréscimos ou supressões até o limite fixado no § 1º do artigo 65 da Lei nº 8.666/93.

8.9. Reparar, corrigir, remover ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução.

8.10. Manter, na direção da obra, profissional legalmente habilitado pelo CREA e/ou CAU **e/ou CFT/CRT**, que será seu preposto.

8.11. Instalar canteiro de obra, de modo a facilitar a execução dos serviços, instalação sanitária para operários, e depósito de materiais, cabendo a Contratada a desmontagem e retirada das construções provisórias, sendo o material de sua propriedade.

8.12. Substituir, dentro de 48 (quarenta e oito) horas, o pessoal cuja presença no local dos serviços for julgada inconveniente pela Administração, incluindo-se o responsável pela obra.

8.13. Analisar, do ponto de vista executivo, os documentos técnicos integrantes do contrato e comunicar à Administração Municipal, as discrepâncias, omissões ou erros, inclusive quaisquer transgressões às Normas Técnicas, regulamentos ou leis, no prazo de 05 (cinco) dias contados da data da assinatura do Contrato, sendo que a comunicação não ensejará à Contratada o direito de reclamar no futuro quaisquer prejuízos que julgar haver sofrido, quer administrativa ou judicialmente.

8.14. Promover a organização técnica e administrativa dos serviços, objeto do Contrato, de modo a conduzi-los eficaz e eficientemente, de acordo com os documentos e especificações que integram o Contrato, no prazo determinado.

8.15. Conduzir os serviços em estrita observância com as normas da Legislação Federal, Estadual e Municipal cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo o local dos serviços sempre limpo e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina.

8.16. Manter no local dos serviços o Livro de Ocorrências, para uso exclusivo da Administração, um jogo completo de todos os documentos técnicos.

8.17. Confeccionar, instalar e preservar, às suas expensas, desde o início dos serviços, as placas de obras de conformidade com a Legislação pertinente.

8.18. Comunicar à Administração Municipal, no prazo de 24 (vinte e quatro) horas qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local dos serviços.

8.19. Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pela Administração, por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local da construção, bem como aos documentos relativos aos serviços executados ou em execução.

8.20. Verificando-se caso de força maior ou caso fortuito, nos exatos termos do Código Civil Brasileiro, a contratada se obriga a comunicar, por escrito, ao município a ocorrência do evento, suspendendo-se suas obrigações, enquanto perdurar tal situação, devendo estar devidamente formalizada no livro de obras. Findo o motivo que determinaram a força maior ou caso fortuito, o contrato estender-se-á por período necessário à total execução dos trabalhos, porém não superior ao número de dias que foram paralisados, observado o disposto no ar. 57 da Lei Federal nº 8.666/93.

8.21. Paralisar, por determinação da Administração, qualquer serviço que não esteja sendo executado de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens, mesmo de terceiros.

8.22. Arcar com todos os custos das demolições, reparações e reconstruções que seja obrigada a fazer em consequência de negligência no cumprimento de suas obrigações contratuais ou legais.

8.23. Apresentar via quitada do documento de "ANOTAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA" - (ART), do CREA e/ou "REGISTRO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA" - (RRT), do CAU, **e/ou "TERMO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA" - (TRT), do CFT/CRT.**

8.24. Empregar materiais de acordo com o memorial descritivo e mão-de-obra de primeira qualidade.

8.25. A adjudicatária será também responsável, na forma do contrato de obras e serviços, pela qualidade da obra e serviços executados e dos materiais empregados, conformidade com as especificações do projeto, com as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas – ABNT, com o estabelecido no caderno de encargos da SUDECAP e demais normas técnicas pertinentes, a ser atestado pelo Engenheiro do Município. A ocorrência de desconformidade implicará no refazimento do serviço e na substituição dos materiais recusados, sem ônus para o Município e sem prejuízos da aplicação das sanções cabíveis.

8.26. O valor relativo aos serviços de mão de obra, base de cálculo para retenções conforme dispõe a legislação vigente, corresponde a 40% (quarenta por cento) do valor total do contrato, conforme constante na planilha anexa.

8.27. O valor relativo a materiais e equipamentos próprios ou terceiros inerentes à execução dos serviços contratados corresponde a 60% (sessenta por cento) do valor total do contrato, conforme constante na planilha anexa.

8.28. Registrar todas as ordens de serviço, notificações e entendimentos entre o município e contratada, por escrito no Diário de Obra, nas ocasiões devidas, não sendo aceitas quaisquer considerações verbais.

8.29. Utilizar produtos, equipamentos e serviços que, comprovadamente, reduzam o consumo de energia e recursos naturais;

8.30. Fornecer disposição final ambientalmente adequada dos resíduos gerados pela execução da obra.

8.31. Apresentar a atualização, a cada 180 dias, da Certidão Negativa de Débito Trabalhista (CNDT) referida na Lei nº 12.440 de 07.07.2011.

CLÁUSULA 9 - DA RESCISÃO

9.1. O instrumento contratual firmado em decorrência da presente licitação poderá ser rescindido de conformidade com o disposto nos arts. 77 a 80 da Lei nº 8.666/93.

9.2. Na hipótese de ocorrer a rescisão administrativa prevista no art. 79, inciso I, da Lei nº 8.666/93, ao Contratante são assegurados os direitos previstos no art. 80, incisos I a IV, parágrafos 1º a 4º, da Lei citada.

CLÁUSULA 10 - DA FISCALIZAÇÃO

10.1. A fiscalização sobre a execução dos serviços, objeto da presente licitação, será exercida por um representante do Contratante, nos termos do art. 67 da Lei nº 8.666/93.

10.2. A fiscalização de que trata o item anterior não exclui, nem reduz a responsabilidade do Contratado, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ou em decorrência de imperfeições técnicas, vícios redibitórios ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior, inexistindo em qualquer circunstância, a corresponsabilidade do Contratante ou de seus agentes e prepostos, conforme prevê o art. 70 da Lei nº 8.666/93.

10.3. O Contratante se reserva o direito de rejeitar no todo ou em parte os serviços, se considerados em desacordo com os termos do presente contrato.

CLÁUSULA 11 - DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

11.1. Em caso de descumprimento das obrigações contraídas neste instrumento e infringência do art. 71 da Lei Federal nº 8.666/93 a adjudicatária/contratada ficará sujeita às penalidades previstas na Lei Federal nº 8.666/93, arts. 81 e 86 a 88.

11.2. Pela inexecução total ou parcial do contrato celebrado com o Município, serão aplicadas as sanções previstas no art. 87 da Lei Federal nº 8.666/93.

11.2.1. Advertência escrita – comunicação formal de desacordo quanto à conduta do fornecedor sobre o descumprimento de contratos e outras obrigações assumidas, e a determinação da adoção das necessárias medidas de correção;

11.2.2. Multa, nas seguintes condições:

a) 0,3% (três décimos por cento) por dia, até o 30º (trigésimo) dia de atraso, sobre o valor do fornecimento ou serviço não realizado, ou sobre a etapa do cronograma físico de obras não cumprida;

b) 10% (dez por cento) sobre o valor da nota de empenho ou do contrato, em caso de recusa do adjucatório em efetuar o reforço da garantia;

c) 20% (vinte por cento) sobre o valor do fornecimento, serviço ou obra não realizada no caso de atraso superior a 30 (trinta) dias, ou entrega de objeto com vícios ou defeitos ocultos que o tornem impróprio ao uso a que é destinado, ou diminuam-lhe o valor ou, ainda, fora das especificações contratadas;

d) 20% (vinte por cento) sobre o valor do contrato, nos casos:

1) inobservância do nível de qualidade dos fornecimentos;

2) transferência total ou parcial do contrato a terceiros;

3) subcontratação no todo ou em parte do objeto sem prévia autorização formal da Contratante;

4) descumprimento de cláusula contratual.

11.2.3. Suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração Pública;

11.2.4. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação do fornecedor perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que o contratado ressarcir a Administração Pública Municipal pelos prejuízos resultantes de ação ou omissão do mesmo.

11.3. O valor da multa aplicada, nos termos do item 11.2.2, alínea “a”, b” e “c”, será descontado do valor da garantia prestada, retido dos pagamentos devidos pela Administração Pública Municipal ou cobrado judicialmente.

11.4. Constatada a ocorrência do descumprimento total ou parcial do contrato, que aponte a possibilidade de aplicação das sanções descritas nos itens 11.2.1 a 11.2.4, o servidor público responsável pelo atestado de prestação de serviços de recebimento parcial ou total da obra emitirá parecer técnico fundamentado e o encaminhará à Secretaria Municipal de Obras, Urbanismo e Serviços Públicos.

11.5. As penalidades de advertência e multa serão aplicadas após regular procedimento administrativo, de ofício ou por provocação da Secretaria Municipal de Obras, Urbanismo e Serviços Públicos, pela autoridade superior.

11.6. As sanções previstas nos itens 11.2.1, 11.2.3 e 11.2.4, poderão ser aplicadas cumulativamente à prevista no 11.2.2, assegurado o direito de defesa prévia do interessado no prazo de 5 (cinco) dias úteis.

11.7. A aplicação da sanção de declaração de inidoneidade, é de competência exclusiva da autoridade superior ou, nos termos de lei, de autoridade a ele equivalente, da qual cabe pedido de reconsideração, nos termos inciso III do art. 109, da Lei Federal nº 8.666/93.

11.8. O valor das multas aplicadas deverá ser pago por meio de guia própria ao Município de Bambuí, no prazo máximo de 3 (três) dias úteis a contar da data da sua aplicação ou poderá ser descontado dos pagamentos das faturas devidas pelo Município, quando for o caso.

CLÁUSULA 12 - DOS CASOS OMISSOS

12.1. Os casos omissos, assim como as dúvidas, serão resolvidos com base na Lei nº 8.666/93, com alterações introduzidas pela Lei nº 8.883/94, cujas normas ficam incorporadas ao presente instrumento, ainda que delas não se faça aqui menção expressa.

CLÁUSULA 13 – DO REGIME DE EXECUÇÃO

13.1. O regime de execução do presente contrato será indireta – Empreitada por preço global.

CLÁUSULA 14 – DA GARANTIA CONTRATUAL

14.1. A adjudicatária deverá oferecer, a título de garantia do contrato, e conforme o art. 56 da Lei Federal nº 8.666/93, o montante de 5 % (cinco por cento) do valor dele, podendo optar por uma das seguintes modalidades:

a – caução em dinheiro ou título da dívida pública;

b – fiança bancária;

c – seguro-garantia.

14.2. Se a caução for prestada em título da dívida pública, deverá a vencedora apresentar, no ato, relação deles.

14.3. Em caso de fiança bancária, deverá ser expressa a renúncia do fiador ao benefício de ordem, e aos direitos previstos no artigo 827 do Código Civil (Lei nº 10.406/02), sendo que, a fiança deverá ser realizada em instituições financeiras regularmente autorizadas pelo Banco Central.

14.4. A garantia prestada será liberada ou restituída após 30 (trinta) dias da emissão do Termo de Encerramento de Obrigações Contratuais e, quando em dinheiro, atualizada monetariamente, ou pela rescisão do contrato, salvo se esta ocorrer por culpa da contratada.

14.5. Desfalcada a garantia prestada, pela imposição de multas ou outro motivo de direito, será notificada a Contratada através de correspondência com AR (Aviso de Recebimento) para, no prazo de 48 (quarenta e oito) horas, complementar o valor da caução. A não apresentação da cobertura da garantia importará em rescisão contratual. À Administração cabe descontar da garantia toda importância que a qualquer título lhe for devida pela contratada.

14.6. No caso de optar pelo seguro garantia ou fiança bancária:

- Deverá constar na garantia cláusula expressa de cobrir inadimplemento das obrigações trabalhista e previdenciárias do contrato;

- Não poderá conter cláusula que restrinja a responsabilidade do segurado ou fiador.

14.7. A validade da garantia será de no mínimo 3 (três) meses após o término do contrato/aditivo.

CLÁUSULA 15 – DO RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS

15.1. A Contratada deverá solicitar, através de correspondência protocolada na Administração Municipal, o recebimento da obra, tendo a Administração o prazo de até 15 (quinze) dias para lavrar o Termo de Recebimento Provisório.

15.2. O Termo de Recebimento Provisório somente será lavrado se todos os serviços estiverem concluídos e aceitos pela administração e, quando em contrário, será lavrado o Termo de Não Recebimento, anulando a solicitação feita anteriormente, devendo a Contratada, após atendidas todas as exigências, solicitar novamente o recebimento da obra.

15.3. Decorridos 60 (sessenta) dias do Termo de Recebimento Provisório, desde que corrigidos eventuais defeitos surgidos neste período, a Administração lavrará o Termo de Recebimento Definitivo, cuja data será o referencial para análise do prazo contratual.

15.4. O Termo de Encerramento das Obrigações Contratuais será emitido após a apresentação do CND – Certificado Negativo de Débito do INSS – Instituto Nacional de Seguridade Social, referente à obra contratada.

15.5. O prazo máximo para apresentação do CND será de 30 (trinta) dias da data da emissão do Termo de Recebimento Definitivo, decorrido o qual a administração emitirá o Termo de Encerramento das Obrigações. No caso de não apresentação, a Administração imporá a multa equivalente a 20% (vinte por cento) do valor do contrato.

15.6. Os Termos de Recebimento Provisório e Definitivo e de Encerramento de Obrigações Contratuais não eximirá a Contratada das responsabilidades decorrentes do contrato e da legislação em vigor.

CLÁUSULA 16 – DA GARANTIA

16.1. Não obstante a garantia pela solidez da obra, de acordo com a legislação vigente, a Contratada se obriga a vistoriar a construção, na data em que complementar 6 (seis) meses e 12 (doze) meses, contados do recebimento definitivo da obra.

CLÁUSULA 17 - DO FORO

17.1. As partes elegem o foro da Comarca de Bambuí, para dirimir quaisquer questões decorrentes da execução do presente Contrato.

E por estarem justos e contratados, assinam o presente instrumento em 03 (três) vias de igual teor e forma, juntamente com 02 (duas) testemunhas que a tudo assistiram e também assinam.

Bambuí/MG, ... de ..... de 2023.

_____	_____
Prefeito Municipal	CONTRATADO

Testemunhas:

.....	.....
CPF Nº:	CPF Nº:

ANEXO II

MODELO DE PROCURAÇÃO

Mediante o presente, credenciamos o (a) Sr. (a) ....., portador (a) da Cédula de Identidade nº ..... e CPF nº ....., a participar da licitação instaurada pela Prefeitura Municipal de Bambuí/MG, na modalidade Tomada de Preço, na qualidade de REPRESENTANTE LEGAL, outorgando-lhe plenos poderes para pronunciar-se em nome da empresa ....., CNPJ nº ....., bem como formular propostas, dar lances verbais e praticar todos os demais atos inerentes ao certame, inclusive assinar contratos.

....., ... de .....de 2023.

Assinatura do Outorgante
(reconhecer firma como pessoa jurídica)

A PESSOA JURÍDICA DEVE OBSERVAR O SEGUINTE:
1. Este credenciamento deverá vir acompanhado, obrigatoriamente, do estatuto ou contrato social da empresa, caso o reconhecimento de firma vier como pessoa física.
1.1. Se o reconhecimento da firma do dirigente da empresa for como pessoa jurídica, não há necessidade da apresentação do estatuto ou contrato social.
2. Se o credenciamento for efetuado mediante apresentação de procuração por instrumento público, não é necessária a apresentação do estatuto ou contrato social da empresa.
3. Se o credenciamento for efetuado mediante apresentação de procuração por instrumento particular, é necessária, obrigatoriamente, a apresentação do estatuto ou contrato social da empresa, se o reconhecimento de firma for pessoa física.
3.1. Se o reconhecimento de firma for como pessoa jurídica, não é necessária a apresentação daqueles documentos da empresa.
4. Caso o contrato social ou estatuto determine que mais de uma pessoa deva assinar o credenciamento ou a procuração, a falta de qualquer uma delas invalida o documento para os fins deste procedimento licitatório.

ANEXO III

MODELO APURAÇÃO ÍNDICE DE LIQUIDEZ

APURAÇÃO CONTÁBIL-FINANCEIRA DO ÍNDICE DE LIQUIDEZ	
NOME DA EMPRESA:	
CNPJ:	
ÍNDICE DE LIQUIDEZ GERAL	
DESCRIÇÃO	VALOR R$
Ativo Circulante	
Realizável a Longo Prazo	
Passivo Circulante	
Exigível a Longo Prazo	
ILG = AC + RLP / PC + ELP = ____	
ÍNDICE DE LIQUIDEZ GERAL APURADO	
Nome do Contador:_____CRC: _____ **Assinatura: _____ Data: ____/____/____** **Nome do responsável pela empresa: _____** **Assinatura: _____ Data: ____/____/____**	

ANEXO IV

MODELO DE DECLARAÇÃO EMPREGADOR PESSOA JURÍDICA

DECLARAÇÃO
Ref.: Processo Licitatório nº 045/2023 - Tomada de Preço n° 005/2023.

....., inscrito no CNPJ nº ....., por intermédio de seu representante legal o (a) Sr. (a) ....., portador (a) da Carteira de Identidade nº ..... e do CPF nº ....., DECLARA, para fins do disposto no inciso V do art. 27 da Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, acrescido pela Lei nº 9.854, de 27 de outubro de 1999, que não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de dezesseis anos.

Ressalva: emprega menor, a partir de quatorze anos, na condição de aprendiz ( ).

....., ... de ..... de 2023.

.....
(representante legal)

(Observação: em caso afirmativo, assinalar a ressalva acima)

ANEXO V

MODELO DE DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE

Declaramos, para fins de habilitação no processo licitatório nº 045/2023, Modalidade Tomada de Preços n° 005/2023, que obedecemos rigorosamente ao disposto no § 2º do art. 32 da Lei nº 8.666/93, ou seja, comunicar ao Município a superveniência de fato impeditivo da habilitação.

Por ser verdade, firmamos a presente.

....., ... de ..... de 2023.

Assinatura e carimbo do licitante

ANEXO VI

ATESTADO DE REALIZAÇÃO DE VISITA TÉCNICA

A Prefeitura Municipal de Bambuí, estabelecida na Praça Mozart Torres, nº 68 – Centro – Bambuí/MG, inscrita no CNPJ sob o número 20.920.567/0001-93, ***ATESTA*** que o representante ..... da empresa ....., inscrita no CNPJ sob o número ....., estabelecida ....., visitou o local onde deverá ser construída uma ....., no Município de Bambuí, atendendo a Tomada de Preços nº 005/2023, Processo Licitatório nº 045/2023, sendo observados todos os dados e elementos que possam ter influência nos desenvolvimentos dos trabalhos.

Por ser verdade, firmamos o presente.

Bambuí, ... de ..... de 2023.

Secretaria Municipal de Obras, Urbanismo e Serviços Públicos

ANEXO VII

MODELO DE DECLARAÇÃO DE DISPENSA DE REALIZAÇÃO DE VISITA TÉCNICA

Ref.: Processo Licitatório nº 045/2023 - Tomada de Preço nº 005/2023.

A empresa ....., inscrita no CNPJ sob o número ....., estabelecida à ....., representada por ..... (qualificação completa), declara, expressamente, que opta por não realizar visita técnica ao local de execução do objeto, assumindo todo e qualquer risco por esta decisão, bem como a responsabilidade na ocorrência de eventuais prejuízos que possam se dar em virtude da não realização da visita técnica. Neste ato, compromete-se ainda a prestar fielmente os serviços de acordo com o prescrito no edital e documentos em anexo, sendo tal declaração e manifestação fiel de sua livre vontade.

....., ...de ..... de 2023.

Assinatura do responsável
CPF Nº:

(A assinatura deverá ter firma reconhecida)

ESTA DECLARAÇÃO DEVERÁ SER IMPRESSA EM PAPEL TIMBRADO DA EMPRESA LICITANTE

ANEXO VIII

MODELO DE PROPOSTA DE PREÇOS

Apresentamos nossa proposta para execução dos serviços do objeto desta Tomada de Preços, acatando todas as estipulações consignadas no Edital, conforme abaixo:

DO OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA PARA EXECUÇÃO DE OBRA DE REFORMA DA ESCOLA MUNICIPAL DR. ANTONIO TORRES, DA SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO NO MUNICÍPIO DE BAMBUÍ, CONFORME PROJETO, MEMORIAL DESCRITIVO E PLANILHAS QUANTITATIVAS.

Item	Quantidade	Descrição	Valor total

No preço proposto, que constituirá a única e completa remuneração, deverão ser computados o lucro e todos os custos, inclusive impostos diretos e indiretos, obrigações tributárias, trabalhistas e previdenciárias, bem como quaisquer outras obrigações inerentes ao fornecimento do objeto, não sendo admitidos pleitos de acréscimos a qualquer título.)

VALIDADE DA PROPOSTA: Não inferior a 60 dias contados da data limite prevista para entrega da proposta, conforme art. 64, § 3º da Lei nº 8.666/93.

Local, ... de ..... de 2023.

ASSINATURA DO REPRESENTANTE LEGAL DA LICITANTE

NOME: .....

Nº CÉDULA DE IDENTIDADE: .....

OBS.: A PROPOSTA DEVERÁ ESTAR ACOMPANHADA DA PLANILHA ORÇAMENTÁRIA.

ANEXO IX

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ORD	ITEM	ETAPAS/DESCRIÇÃO	FÍSICO/ FINANCEIRO	TOTAL ETAPAS	MÊS 1	MÊS 2	MÊS 3	MÊS 4	MÊS 5	MÊS 6	SOMA
1	1.0	SERVIÇOS PRELIMINARES	Físico (%)	100,00%	100,00%						100,00%
			Financeiro (R$)	1.280,11	1.280,11						1.280,11
2	2.0	DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES	Físico (%)	100,00%	100,00%						100,00%
			Financeiro (R$)	18.978,27	18.978,27						18.978,27
3	3.0	TELHADO	Físico (%)	100,00%		20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	100,00%
			Financeiro (R$)	411.455,51		82.291,10	82.291,10	82.291,10	82.291,10	82.291,10	411.455,51
4	4.0	ALVENARIA	Físico (%)	100,00%				100,00%			100,00%
			Financeiro (R$)	5.434,36				5.434,36			5.434,36
5	5.0	REVESTIMENTO	Físico (%)	100,00%					75,00%	25,00%	100,00%
			Financeiro (R$)	13.512,39					10.134,29	3.378,10	13.512,39
6	6.0	PISO INTERNO	Físico (%)	100,00%					100,00%		100,00%
			Financeiro (R$)	3.666,20					3.666,20		3.666,20
7	7.0	ESQUADRIAS	Físico (%)	100,00%						100,00%	100,00%
			Financeiro (R$)	8.237,83						8.237,83	8.237,83
8	8.0	ELETRICO	Físico (%)	100,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%	20,00%		100,00%
			Financeiro (R$)	217.681,66	43.536,33	43.536,33	43.536,33	43.536,33	43.536,33		217.681,66

9	9.0	SERVIÇOS DIVERSOS E FINAIS	Físico (%)	100,00%						100,00%	100,00%
			Financeiro (R$)	3.807,89						3.807,89	3.807,89
TOTAL			**Financeiro (R$)**	**684.054,22**	**63.794,71**	**125.827,43**	**125.827,43**	**131.261,79**	**139.627,93**	**97.714,92**	**684.054,22**

ANEXO X

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

REFORMA ESCOLA M. ANTÔNIO TÔRRES								
1.0		**SERVIÇOS PRELIMINARES**						
1.1	COMPOSIÇÃO 01	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA, ADESIVADA - INCLUSIVE INSTALAÇÃO	M2	2,50	R$ 418,92	R$ 512,04	R$ 1.280,11
			TOTAL ITEM	**1.0**			**R$ 1.280,11**
2.0		**DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES**						
2.1	97647	REMOÇÃO DE TELHAS, DE FIBROCIMENTO, METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	990,00	R$ 3,23	R$ 3,95	R$ 3.908,55
2.2	97650	REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	990,00	R$ 6,96	R$ 8,51	R$ 8.422,14
2.3	97651	REMOÇÃO DE TESOURAS DE MADEIRA, COM VÃO MENOR QUE 8M, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	UN	46,00	R$ 77,04	R$ 94,17	R$ 4.331,64
2.4	97640	REMOÇÃO DE FORROS DE DRYWALL, PVC E FIBROMINERAL, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	431,00	R$ 1,64	R$ 2,00	R$ 863,97
2.5	97624	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M3	2,75	R$ 97,97	R$ 119,75	R$ 329,31
2.6	97628	DEMOLIÇÃO DE LAJES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M3	0,85	R$ 257,51	R$ 314,75	R$ 267,54
2.7	97633	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	23,00	R$ 21,64	R$ 26,45	R$ 608,36
2.8	RO-41599	Demolição de concreto simples	m3	1,15	R$ 149,83	R$ 183,14	R$ 210,61

2.9	97644	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	3,40	R$ 8,70	R$ 10,63	R$ 36,16
			Subtotal item	**2.1**			**R$ 18.978,27**
			TOTAL ITEM	**2.0**			**R$ 18.978,27**
3.0		**TELHADO**					
3.1	92539	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	990,00	R$ 110,06	R$ 134,53	R$ 133.181,07
3.2	92545	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM MADEIRA NÃO APARELHADA, VÃO DE 3 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	UN	3,00	R$ 1.350,83	R$ 1.651,12	R$ 4.953,36
3.3	92548	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM MADEIRA NÃO APARELHADA, VÃO DE 6 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	UN	3,00	R$ 1.967,48	R$ 2.404,85	R$ 7.214,55
3.4	92549	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM MADEIRA NÃO APARELHADA, VÃO DE 7 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	UN	32,00	R$ 2.418,15	R$ 2.955,70	R$ 94.582,55
3.5	92551	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM MADEIRA NÃO APARELHADA, VÃO DE 9 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	UN	8,00	R$ 3.121,30	R$ 3.815,16	R$ 30.521,32
3.6	94221	CUMEEIRA PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA) PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	115,00	R$ 27,29	R$ 33,36	R$ 3.836,01
3.7	94445	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO PLAN, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	990,00	R$ 56,89	R$ 69,54	R$ 68.841,28
3.8	94231	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	75,20	R$ 58,32	R$ 71,28	R$ 5.360,60
3.9	94228	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	153,00	R$ 100,75	R$ 123,15	R$ 18.841,45

3.10	89576	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	M	152,00	R$	31,09	R$	38,00	R$	5.776,20
3.11	89581	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	76,00	R$	35,79	R$	43,75	R$	3.324,70
3.12	96111	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_PS	M2	431,00	R$	66,48	R$	81,26	R$	35.022,42
			TOTAL ITEM	**3.0**					**R$**	**411.455,51**
4.0		**ALVENARIA**								
4.1.1	103326	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 19X19X39 CM (ESPESSURA 19 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	40,00	R$	92,80	R$	113,43	R$	4.537,18
4.1.2	93184	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	1,10	R$	45,60	R$	55,74	R$	61,31
4.1.3	93187	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	2,60	R$	134,04	R$	163,84	R$	425,98
4.1.4	93197	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	M	2,60	R$	128,98	R$	157,65	R$	409,90
			TOTAL ITEM	**4.0**					**R$**	**5.434,36**
5.0		**REVESTIMENTO**								
5.1	87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M2	165,35	R$	4,32	R$	5,28	R$	873,10
5.2	87529	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	165,35	R$	37,13	R$	45,38	R$	7.504,24
5.3	ED-50514	PREPARAÇÃO PARA EMASSAMENTO OU PINTURA (LÁTEX/ACRÍLICA) EM PAREDE, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE SELADOR ACRÍLICO	m2	208,70	R$	5,78	R$	7,06	R$	1.474,44

5.4	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	208,70	R$	14,35	R$	17,54	R$	3.660,60
			TOTAL ITEM	**5.0**					**R$**	**13.512,39**
6.0		**PISO INTERNO**								
6.1	88478	CONTRAPISO COM ARGAMASSA AUTONIVELANTE, APLICADO SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 4CM. AF_07/2021	M2	23,00	R$	41,64	R$	50,90	R$	1.170,62
6.2	87257	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_06/2014	M2	23,00	R$	88,77	R$	108,50	R$	2.495,58
			TOTAL ITEM	**6.0**					**R$**	**3.666,20**
7.0		**ESQUADRIAS**								
7.1	ED-51158	VIDRO TEMPERADO INCOLOR, ESP. 6MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO E VEDAÇÃO COM GUARNIÇÃO/GAXETA DE BORRACHA NEOPRENE, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE CAIXILHO/PERFIL	m2	2,40	R$	220,74	R$	269,81	R$	647,55
7.2	90822	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	1,00	R$	342,44	R$	418,56	R$	418,56
7.3	ED-50982	PORTÃO DE FERRO PADRÃO, EM CHAPA (TIPO LAMBRI), COLOCADO COM CADEADO	m2	11,00	R$	400,98	R$	490,12	R$	5.391,30
7.4	ED-50913	GR - GRADE FIXA EM FERRO (180 X 158 CM) , COLOCADA	U	1,50	R$	971,08	R$	1.186,95	R$	1.780,43
			TOTAL ITEM	**7.0**					**R$**	**8.237,83**
8.0		**ELETRICO**								
8.1		**ENTRADA DE ENERGIA/QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO/DISJUNTORES**								
8.1.1	ED-20590	ENTRADA DE ENERGIA AÉREA, TIPO F2, PADRÃO CEMIG, CARGA INSTALADA DE 86,1KVA ATÉ 95KVA, TRIFÁSICO, COM SAÍDA SUBTERRÂNEA, INCLUSIVE POSTE, CAIXA PARA MEDIDOR, DISJUNTOR, BARRAMENTO, ATERRAMENTO E ACESSÓRIOS	un	1,00	R$	10.511,10	R$	12.847,72	R$	12.847,72

8.1.2	101881	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 40 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	R$ 1.068,35	R$ 1.305,84	R$ 1.305,84
8.1.3	101880	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 30 DISJUNTORES DIN 150A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	R$ 742,23	R$ 907,23	R$ 1.814,46
8.1.4	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	4,00	R$ 19,38	R$ 23,69	R$ 94,75
8.1.5	93655	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	11,00	R$ 20,65	R$ 25,24	R$ 277,65
8.1.6	93662	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	14,00	R$ 100,67	R$ 123,05	R$ 1.722,69
8.1.7	93656	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	8,00	R$ 20,65	R$ 25,24	R$ 201,92
8.1.8	93663	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	3,00	R$ 100,67	R$ 123,05	R$ 369,15
8.1.9	93657	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	R$ 22,16	R$ 27,09	R$ 54,17
8.1.10	93664	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	R$ 103,70	R$ 126,75	R$ 126,75
8.1.11	93665	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	4,00	R$ 107,00	R$ 130,79	R$ 523,14
8.1.12	101894	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 60 ATÉ 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	3,00	R$ 243,17	R$ 297,23	R$ 891,68
8.1.13	90458	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE QUADRO DISTRIBUIÇÃO GRANDE (76X40 CM). AF_05/2015	UN	3,00	R$ 27,99	R$ 34,21	R$ 102,64
			Subtotal item 8.1				**R$ 20.332,56**
8.2		**CABOS/ELETRODUTO**					

8.2.1	91927	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	2.526,00	R$	4,54	R$	5,55	R$	14.017,39
8.2.2	91929	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	6.069,00	R$	6,64	R$	8,12	R$	49.256,44
8.2.3	91931	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	813,00	R$	9,34	R$	11,42	R$	9.281,44
8.2.4	91935	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	240,00	R$	23,29	R$	28,47	R$	6.832,17
8.2.5	91855	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	3.000,00	R$	11,52	R$	14,08	R$	42.242,69
8.2.6	90447	RASGO EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIAMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	M	439,50	R$	6,75	R$	8,25	R$	3.626,11
8.2.7	ED-50705	ENCHIMENTO DE RASGO EM ALVENARIA/CONCRETO COM ARGAMASSA, DIÂMETROS DE 32MM A 50MM (1.1/4" A 2"), INCLUSIVE ARGAMASSA, TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), PREPARO MECÂNICO	m	439,50	R$	3,12	R$	3,81	R$	1.676,07
			Subtotal item 8.2						**R$**	**126.932,29**
8.3		**TOMADAS/INTERRUPTORESLUMINARIAS**								
8.3.1	92016	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (3 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	150,00	R$	60,65	R$	74,13	R$	11.119,87
8.3.2	91993	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	88,00	R$	42,79	R$	52,30	R$	4.602,60
8.3.3	92004	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	21,00	R$	51,39	R$	62,81	R$	1.319,09
8.3.4	92025	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 2 TOMADAS DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	11,00	R$	66,57	R$	81,37	R$	895,05

8.3.5	92035	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO) E 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,00	R$	67,71	R$	82,76	R$	82,76
8.3.6	91959	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	10,00	R$	41,23	R$	50,40	R$	503,95
8.3.7	91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	3,00	R$	26,05	R$	31,84	R$	95,52
8.3.8	92033	INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	6,00	R$	73,91	R$	90,34	R$	542,04
8.3.9	91965	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS) COM INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,00	R$	62,60	R$	76,52	R$	76,52
8.3.10	92027	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,00	R$	61,46	R$	75,12	R$	75,12
8.3.11	ED-13335	LUMINÁRIA COMERCIAL CHANFRADA DE SOBREPOR COMPLETA, PARA UMA (1) LÂMPADA TUBULAR LED 1X9W-ØT8, TEMPERATURA DA COR 6500K, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE BASE E LÂMPADA	un	143,00	R$	101,42	R$	123,97	R$	17.727,09
8.3.12	ED-49664	FORNECIMENTO DE ESTRUTURA METÁLICA EM PERFIL LAMINADO, INCLUSIVE FABRICAÇÃO, TRANSPORTE, MONTAGEM E APLICAÇÃO DE FUNDO PREPARADOR ANTICORROSIVO EM SUPERFÍCIE METÁLICA, UMA (1) DEMÃO	Kg	70,00	R$	25,05	R$	30,62	R$	2.143,30
8.3.13	96522	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017	M3	4,32	R$	146,74	R$	179,36	R$	774,84
8.3.14	ED-49786	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, COM FCK 20 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (FUNDAÇÃO)	m3	4,32	R$	662,22	R$	809,43	R$	3.496,74
8.3.15	39391	LUMINARIA LED REFLETOR RETANGULAR BIVOLT, LUZ	UN	58,00	R$	58,08	R$	70,99	R$	4.117,49

		BRANCA, 50 W								
8.3.16	91936	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	143,00	R$	14,28	R$	17,45	R$	2.495,99
			Subtotal item	**8.3**					**R$**	**50.067,98**
8.4		**REDE LOGICA**								
8.4.1	91857	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	419,00	R$	16,50	R$	20,17	R$	8.450,37
8.4.2	100560	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA TELEFONE N.2, 20X20X12CM EM CHAPA METALICA, DE EMBUTIR, SEM ACESSORIOS, PADRÃO TELEBRAS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	14,00	R$	117,58	R$	143,72	R$	2.012,05
8.4.3	98307	TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	66,00	R$	46,23	R$	56,51	R$	3.729,46
8.4.4	90447	RASGO EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIAMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	M	198,00	R$	6,75	R$	8,25	R$	1.633,60
8.4.5	ED-50705	ENCHIMENTO DE RASGO EM ALVENARIA/CONCRETO COM ARGAMASSA, DIÂMETROS DE 32MM A 50MM (1.1/4" A 2"), INCLUSIVE ARGAMASSA, TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), PREPARO MECÂNICO	m	198,00	R$	3,12	R$	3,81	R$	755,09
8.4.6	97665	REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	UN	22,00	R$	1,20	R$	1,47	R$	32,27
8.4.7	97660	REMOÇÃO DE INTERRUPTORES/TOMADAS ELÉTRICAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	UN	150,00	R$	0,62	R$	0,76	R$	113,67
8.4.8	97661	REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M	4.704,00	R$	0,63	R$	0,77	R$	3.622,31
			Subtotal item	**8.4**					**R$**	**20.348,83**
			TOTAL ITEM	**8.0**					**R$**	**217.681,66**
9.0		**SERVIÇOS DIVERSOS E FINAIS**								
9.1	96523	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017	M3	0,43	R$	92,95	R$	113,61	R$	49,08

9.2	94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,43	R$	481,03	R$	587,96	R$	254,00
9.3	92435	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 12 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	1,76	R$	53,76	R$	65,71	R$	115,65
9.4	92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	26,00	R$	13,12	R$	16,04	R$	416,95
9.5	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1,40	R$	14,63	R$	17,88	R$	25,04
9.6	94965	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,10	R$	501,66	R$	613,18	R$	61,32
9.7	100981	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	150,00	R$	8,62	R$	10,54	R$	1.580,43
9.8	93590	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	1.200,00	R$	0,89	R$	1,09	R$	1.305,42
			TOTAL ITEM	**9.0**					**R$**	**3.807,89**
TOTAL - ANEXO									**R$**	**684.054,22**

COORDENAÇÃO DE LICITAÇÕES
(37) 3431-5496 / Ramal 246
licitacao@bambui.mg.gov.br
www.bambui.mg.gov.br

ANEXO XI

MEMÓRIA DE CÁLCULO

REFORMA ESCOLA M. ANTÔNIO TÔRRES					
1.0		SERVIÇOS PRELIMINARES			
1.1	COMPOSIÇÃO 01	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA, ADESIVADA - INCLUSIVE INSTALAÇÃO	M2	2,50	1,25m x 2,0m=2,50m²
2.0		DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES			
2.1	97647	REMOÇÃO DE TELHAS, DE FIBROCIMENTO, METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	990,00	TELHADO 01 - 39,60mx7,0m= 277,20m² TELHADO 02 - 24,40mx2,20m=54,00m² TELHADO 03 - 14,00mx8,20m=114,80m² TELHADO 04- 8,40mx7,60m=64,00m² TELHADO 05 e 06 - 8,80mx34,40m=303,00m² TELHADO 07 - 6,60mx6,00m=39,60m² TELHADO 08 - 9,85mX2,30m=22,65m² TELHADO 09- 12,77mx2,80m=35,80m² TELHADO 10 - 7,65mx6,35m=48,60m² TELHADO 11 -4,60mx6,60=30m² ÁREA TOTAL -990m²
2.2	97650	REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	990,00	TELHADO 01 - 39,60mx7,0m= 277,20m² TELHADO 02 - 24,40mx2,20m=54,00m² TELHADO 03 - 14,00mx8,20m=114,80m² TELHADO 04- 8,40mx7,60m=64,00m² TELHADO 05 e 06 - 8,80mx34,40m=303,00m² TELHADO 07 - 6,60mx6,00m=39,60m²

					TELHADO 08 - 9,85mX2,30m=22,65m² TELHADO 09- 12,77mx2,80m=35,80m² TELHADO 10 - 7,65mx6,35m=48,60m² TELHADO 11 -4,60mx6,60=30m² ÁREA TOTAL -990m²
2.3	97651	REMOÇÃO DE TESOURAS DE MADEIRA, COM VÃO MENOR QUE 8M, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	UN	46,00	REMOÇÃO DE TODAS AS TESOURAS - 46,00
2.4	97640	REMOÇÃO DE FORROS DE DRYWALL, PVC E FIBROMINERAL, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	431,00	De acordo com a planta baixa - Áreas Rachuradas (37,85mX5,30m)+(22,80mX5,30m)+(10,55mx3,15m)+(7,30mx3,15m)+(6,05mx6,10m)+(5,30mx3,0m)=431m²
2.5	97624	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE TIJOLO MACIÇO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M3	2,75	Parede - Almoxarifado - 3,15mX3,0mx0,20m=1,90m³ Janela - Secretaria -2,0mX1,20mx0,2m=0,50m³ Abertura da alvenaria para abertura de porta - Supervisão - 0,80mx2,10mx0,20m=0,35m³ Total - 2,75m³
2.6	97628	DEMOLIÇÃO DE LAJES, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M3	0,85	Demolição de prateleiras - Local Almoxarifado -(0,60mx3,15mx0,08mx3 unidades)+(0,60mx2,70mx0,08x3 unidades)=0,45m³+0,40m³=0,85m³
2.7	97633	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	23,00	Local da secretaria - 3,15mx7,30m=23,00m²
2.8	RO-41599	Demolição de concreto simples	m3	1,15	Contrapiso local da secretaria -3,15mx7,30m=23,00m²x0,05m=1,15m³
2.9	97644	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M2	3,40	Remoção porta da Diretoria e secretaria - 2,10mx0,80mx2 unidades=3,40m²

3.0		TELHADO			
3.1	92539	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	990,00	TELHADO 01 - 39,60mx7,0m= 277,20m² TELHADO 02 - 24,40mx2,20m=54,00m² TELHADO 03 - 14,00mx8,20m=114,80m² TELHADO 04- 8,40mx7,60m=64,00m² TELHADO 05 e 06 - 8,80mx34,40m=303,00m² TELHADO 07 - 6,60mx6,00m=39,60m² TELHADO 08 - 9,85mX2,30m=22,65m² TELHADO 09- 12,77mx2,80m=35,80m² TELHADO 10 - 7,65mx6,35m=48,60m² TELHADO 11 -4,60mx6,60=30m² ÁREA TOTAL -990m²
3.2	92545	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM MADEIRA NÃO APARELHADA, VÃO DE 3 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	UN	3,00	TELHADO 08- 3 TESOURAS
3.3	92548	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM MADEIRA NÃO APARELHADA, VÃO DE 6 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	UN	3,00	TELHADO 07 - 3 UNIDADES
3.4	92549	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM MADEIRA NÃO APARELHADA, VÃO DE 7 M, PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	UN	32,00	TELHADO 01 - 14 UNIDADES TELHADO 05 - 12 UNIDADES TELHADO 10 - 3 UNIDADES TELHADO 11 - 3 UNIDADES
3.5	92551	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM MADEIRA NÃO APARELHADA, VÃO DE 9 M,	UN	8,00	TELHADO 03 - 5 UNIDADES TELHADO 04 - 3 UNIDADES

		PARA TELHA CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019			
3.6	94221	CUMEEIRA PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA) PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	115,00	39,60m+14,00m+7,60m+34,40m+6,00m+2,30m+6,35+4,60m=115,00
3.7	94445	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO PLAN, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	990,00	TELHADO 01 - 39,60mx7,0m= 277,20m² TELHADO 02 - 24,40mx2,20m=54,00m² TELHADO 03 - 14,00mx8,20m=114,80m² TELHADO 04- 8,40mx7,60m=64,00m² TELHADO 05 e 06 - 8,80mx34,40m=303,00m² TELHADO 07 - 6,60mx6,00m=39,60m² TELHADO 08 - 9,85mX2,30m=22,65m² TELHADO 09- 12,77mx2,80m=35,80m² TELHADO 10 - 7,65mx6,35m=48,60m² TELHADO 11 -4,60mx6,60=30m² ÁREA TOTAL -990m²
3.8	94231	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	75,20	8,20mX2+24,40m+34,40m=75,20m
3.9	94228	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	153,00	13,00m+6,70mx2u+26,00m+7,90mx2u+21,80m+11,20m+23,10m+2,30mX2u+12,77m+6,40m+4,60m=153,00
3.10	89576	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	M	152,00	Previsto =38 un.x4,0m=152,00m

3.11	89581	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	UN	76,00	38un.X2 = 76,00
3.12	96111	FORRO EM RÉGUAS DE PVC, FRISADO, PARA AMBIENTES RESIDENCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA DE FIXAÇÃO. AF_05/2017_PS	M2	431,00	De acordo com a planta baixa - Áreas Rachuradas (37,85mX5,30m)+(22,80mX5,30m)+(10,55mx3,15m)+(7,30mx3,15m)+(6,05mx6,10m)+(5,30mx3,0m)=431m²
4.0		ALVENARIA			
4.1.1	103326	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 19X19X39 CM (ESPESSURA 19 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	40,00	Apenas para fechamento que seja necessário na reforma - 182,00mx0,20m=36,4m² Fechamento portas - 2,10mx0,80mx2 unidades=3,40m² Área Total - 40,00m²
4.1.2	93184	VERGA PRÉ-MOLDADA PARA PORTAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	1,10	Porta 01 - 0,80m+0,30m=1,10m
4.1.3	93187	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS COM MAIS DE 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	M	2,60	Janela -Secretaria - 2,60m
4.1.4	93197	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA VÃOS DE MAIS DE 1,5 M DE COMPRIMENTO. AF_03/2016	M	2,60	Janela -Secretaria - 2,60m
5.0		REVESTIMENTO			

5.1	87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M2	165,35	Apenas para fechamento que seja necessário na reforma - 182,00mx0,20m=36,4m² Fechamento portas - 2,10mx0,80mx2 unidades=3,40m²- 40,00m²X2LADOS =80,00m² Secretaria - (3,15m+3,30m)x3,0m=19,35m² Rasgos parte elétrica - 440mX0,15m=66m² Área total - 66,00m²+80,00m²+19,35m²=165,35m²
5.2	87529	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400L, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	165,35	Apenas para fechamento que seja necessário na reforma - 182,00mx0,20m=36,4m² Fechamento portas - 2,10mx0,80mx2 unidades=3,40m²- 40,00m²X2LADOS =80,00m² Secretaria - (3,15m+3,30m)x3,0m=19,35m² Rasgos parte elétrica - 440mX0,15m=66m² Área total - 66,00m²+80,00m²+19,35m²=165,35m²
5.3	ED-50514	PREPARAÇÃO PARA EMASSAMENTO OU PINTURA (LÁTEX/ACRÍLICA) EM PAREDE, INCLUSIVE UMA (1) DEMÃO DE SELADOR ACRÍLICO	m2	208,70	Apenas para fechamento que seja necessário na reforma - 182,00mx0,20m=36,4m² Fechamento portas - 2,10mx0,80mx2 unidades=3,40m²- 40,00m²X2LADOS =80,00m² Toda a área da Secretaria - (7,30mx2+3,15mX2)x3,0m=62,70m² Rasgos parte elétrica - 440mX0,15m=66m² Área total - 66,00m²+80,00m²+62,70m²=208,70m²
5.4	88489	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	M2	208,70	Apenas para fechamento que seja necessário na reforma - 182,00mx0,20m=36,4m² Fechamento portas - 2,10mx0,80mx2 unidades=3,40m²- 40,00m²X2LADOS =80,00m² Toda a área da Secretaria - (7,30mx2+3,15mX2)x3,0m=62,70m² Rasgos parte elétrica - 440mX0,15m=66m² Área total - 66,00m²+80,00m²+62,70m²=208,70m²
6.0		PISO INTERNO			

6.1	88478	CONTRAPISO COM ARGAMASSA AUTONIVELANTE, APLICADO SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 4CM. AF_07/2021	M2	23,00	Local da secretaria - 3,15mx7,30m=23,00m²
6.2	87257	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_06/2014	M2	23,00	Local da secretaria - 3,15mx7,30m=23,00m²
7.0		ESQUADRIAS			
7.1	ED-51158	VIDRO TEMPERADO INCOLOR, ESP. 6MM, INCLUSIVE FIXAÇÃO E VEDAÇÃO COM GUARNIÇÃO/GAXETA DE BORRACHA NEOPRENE, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, EXCLUSIVE CAIXILHO/PERFIL	m2	2,40	Local janela - secretaria - 2,0mx1,20m=2,40
7.2	90822	PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, INCLUSO DOBRADIÇAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	1,00	1 unidade - Supervisão
7.3	ED-50982	PORTÃO DE FERRO PADRÃO, EM CHAPA (TIPO LAMBRI), COLOCADO COM CADEADO	m2	11,00	De acordo com o projeto arquitetônico - Portão P1 -2,0mx2,20m=4,40m P2 = 0,80mx2,20m =1,76m² P3 = 2,0mx2,20m=4,40m Total = 11,00m²
7.4	ED-50913	GR - GRADE FIXA EM FERRO (180 X 158 CM) , COLOCADA	U	1,50	A grade será colocada na janela de vidro - 2,30mx1,50m - Foi considerado 1,5 unidades do item
8.0		ELETRICO			
8.1		ENTRADA DE ENERGIA/QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO/DISJUNTORES			

8.1.1	ED-20590	ENTRADA DE ENERGIA AÉREA, TIPO F2, PADRÃO CEMIG, CARGA INSTALADA DE 86,1KVA ATÉ 95KVA, TRIFÁSICO, COM SAÍDA SUBTERRÂNEA, INCLUSIVE POSTE, CAIXA PARA MEDIDOR, DISJUNTOR, BARRAMENTO, ATERRAMENTO E ACESSÓRIOS	un	1,00	SUBSTITUIÇÃO ENTRADA DE ENERGIA ESCOLA
8.1.2	101881	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 40 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	QUADRO SALA DOS PROFESSORES
8.1.3	101880	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 30 DISJUNTORES DIN 150A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	QUADRO SALA DE SUPERVISÃO E BIBLIOTECA
8.1.4	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	4,00	QUANTIDADE CONFORME PROJETO
8.1.5	93655	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	11,00	QUANTIDADE CONFORME PROJETO
8.1.6	93662	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E	UN	14,00	QUANTIDADE CONFORME PROJETO

		INSTALAÇÃO. AF_10/2020			
8.1.7	93656	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	8,00	QUANTIDADE CONFORME PROJETO
8.1.8	93663	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 25A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	3,00	QUANTIDADE CONFORME PROJETO
8.1.9	93657	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	QUANTIDADE CONFORME PROJETO
8.1.10	93664	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	QUANTIDADE CONFORME PROJETO
8.1.11	93665	DISJUNTOR BIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 40A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	4,00	QUANTIDADE CONFORME PROJETO
8.1.12	101894	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 60 ATÉ 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	3,00	QUANTIDADE CONFORME PROJETO
8.1.13	90458	QUEBRA EM ALVENARIA PARA INSTALAÇÃO DE QUADRO DISTRIBUIÇÃO GRANDE (76X40 CM). AF_05/2015	UN	3,00	3 QUADROS NOVOS A SEREM INSTALADOS
8.2		CABOS/ELETRODUTO			
8.2.1	91927	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS -	M	2.526,00	QUANTIDADE CONFORME PROJETO

		FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015			
8.2.2	91929	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	6.069,00	QUANTIDADE CONFORME PROJETO
8.2.3	91931	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	813,00	QUANTIDADE CONFORME PROJETO
8.2.4	91935	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	240,00	QUANTIDADE CONFORME PROJETO
8.2.5	91855	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	3.000,00	QUANTIDADE CONFORME PROJETO
8.2.6	90447	RASGO EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIAMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	M	439,50	QUANTIDE CONSIDERADA CONFORME QUANTIDADES DE PONTOS EM PROJETO
8.2.7	ED-50705	ENCHIMENTO DE RASGO EM ALVENARIA/CONCRETO COM ARGAMASSA, DIÂMETROS DE 32MM A 50MM (1.1/4" A 2"), INCLUSIVE ARGAMASSA, TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), PREPARO MECÂNICO	m	439,50	PREENCHIMENTO DOS RASGOS REALIZADOS NO ITEM ANTERIOR

8.3		TOMADAS/INTERRUPTORESLUMINARIAS			
8.3.1	92016	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (3 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	150,00	QUANTIDADE CONFORME PROJETO
8.3.2	91993	TOMADA ALTA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	88,00	QUANTIDADE CONFORME PROJETO
8.3.3	92004	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	21,00	QUANTIDADE CONFORME PROJETO
8.3.4	92025	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 2 TOMADAS DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	11,00	QUANTIDADE CONFORME PROJETO
8.3.5	92035	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO) E 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,00	QUANTIDADE CONFORME PROJETO
8.3.6	91959	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	10,00	QUANTIDADE CONFORME PROJETO
8.3.7	91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E	UN	3,00	QUANTIDADE CONFORME PROJETO

		PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015			
8.3.8	92033	INTERRUPTOR PARALELO (2 MÓDULOS) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	6,00	QUANTIDADE CONFORME PROJETO
8.3.9	91965	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS) COM INTERRUPTOR PARALELO (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,00	QUANTIDADE CONFORME PROJETO
8.3.10	92027	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	1,00	QUANTIDADE CONFORME PROJETO
8.3.11	ED-13335	LUMINÁRIA COMERCIAL CHANFRADA DE SOBREPOR COMPLETA, PARA UMA (1) LÂMPADA TUBULAR LED 1X9W-ØT8, TEMPERATURA DA COR 6500K, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO, INCLUSIVE BASE E LÂMPADA	un	143,00	QUANTIDADE CONFORME PROJETO
8.3.12	ED-49664	FORNECIMENTO DE ESTRUTURA METÁLICA EM PERFIL LAMINADO, INCLUSIVE FABRICAÇÃO, TRANSPORTE, MONTAGEM E APLICAÇÃO DE FUNDO PREPARADOR ANTICORROSIVO EM SUPERFÍCIE METÁLICA, UMA (1) DEMÃO	Kg	70,00	QUANTIDADE CONFORME PROJETO

8.3.13	96522	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017	M3	4,32	QUANTIDADE CONFORME PROJETO
8.3.14	ED-49786	FORNECIMENTO DE CONCRETO ESTRUTURAL, PREPARADO EM OBRA COM BETONEIRA, COM FCK 20 MPA, INCLUSIVE LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO (FUNDAÇÃO)	m3	4,32	QUANTIDADE CONFORME PROJETO
8.3.15	39391	LUMINARIA LED REFLETOR RETANGULAR BIVOLT, LUZ BRANCA, 50 W	UN	58,00	QUANTIDADE CONFORME PROJETO
8.3.16	91936	CAIXA OCTOGONAL 4" X 4", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	UN	143,00	QUANTIDADE CONFORME PROJETO
8.4		REDE LOGICA			
8.4.1	91857	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO REFORÇADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	419,00	QUANTIDADE CONFORME PROJETO
8.4.2	100560	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO PARA TELEFONE N.2, 20X20X12CM EM CHAPA METALICA, DE EMBUTIR, SEM ACESSORIOS, PADRÃO TELEBRAS, FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	14,00	QUANTIDADE CONFORME PROJETO
8.4.3	98307	TOMADA DE REDE RJ45 - FORNECIMENTO E	UN	66,00	QUANTIDADE CONFORME PROJETO

		INSTALAÇÃO. AF_11/2019			
8.4.4	90447	RASGO EM ALVENARIA PARA ELETRODUTOS COM DIAMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_05/2015	M	198,00	QUANTIDE CONSIDERADA CONFORME QUANTIDADES DE PONTOS EM PROJETO
8.4.5	ED-50705	ENCHIMENTO DE RASGO EM ALVENARIA/CONCRETO COM ARGAMASSA, DIÂMETROS DE 32MM A 50MM (1.1/4" A 2"), INCLUSIVE ARGAMASSA, TRAÇO 1:2:8 (CIMENTO, CAL E AREIA), PREPARO MECÂNICO	m	198,00	PREENCHIMENTO DOS RASGOS REALIZADOS NO ITEM ANTERIOR
8.4.6	97665	REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	UN	22,00	QUANTIDADES DE PONTOS EXISTENTES ATUALMENTE
8.4.7	97660	REMOÇÃO DE INTERRUPTORES/TOMADAS ELÉTRICAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	UN	150,00	QUANTIDADES DE PONTOS EXISTENTES ATUALMENTE
8.4.8	97661	REMOÇÃO DE CABOS ELÉTRICOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	M	4.704,00	QUANTIDADES DE PONTOS EXISTENTES ATUALMENTE
9.0		SERVIÇOS DIVERSOS E FINAIS			
9.1	96523	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_06/2017	M3	0,43	Blocos nos pilares do portão - 0,60cmX0,60cmx0,60cm x 2 unidades=0,432m³

9.2	94964	CONCRETO FCK = 20MPA, TRAÇO 1:2,7:3 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,43	Blocos nos pilares do portão - 0,60cmX0,60cmx0,60cm x 2 unidades=0,432m³
9.3	92435	MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA DE PILARES RETANGULARES E ESTRUTURAS SIMILARES, PÉ-DIREITO SIMPLES, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA, 12 UTILIZAÇÕES. AF_09/2020	M2	1,76	Pilares - portões 0,40mX2,20m x 2 unidades =1,76m²
9.4	92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	26,00	Pilares - 4 barras x2,20m x 2 uni=17,6m Blocos - 48 m Total - 65,60m x0,395kg/m=26,00 kg
9.5	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1,40	Pilares - estribos a cada 15 cm - 15 u. x0,60cm =9 mx0,154=1,40Kg
9.6	94965	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	0,10	2 pilares - 2,20mx0,20mx0,10mx2 unidades=0,1m³

9.7	100981	CARGA, MANOBRA E DESCARGA DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE 6 M³ - CARGA COM ESCAVADEIRA HIDRÁULICA (CAÇAMBA DE 0,80 M³ / 111 HP) E DESCARGA LIVRE (UNIDADE: M3). AF_07/2020	M3	150,00	Previstos 150m³
9.8	93590	TRANSPORTE COM CAMINHÃO BASCULANTE DE 10 M³, EM VIA URBANA PAVIMENTADA, ADICIONAL PARA DMT EXCEDENTE A 30 KM (UNIDADE: M3XKM). AF_07/2020	M3XKM	1.200,00	150m³x8km (Até o bota-fora)

ANEXO XII

COMPOSIÇÕES

COMPOSIÇÕES					
NOME COMPOSIÇÃO/ CÓDIGO SINAPI-SETOP	**ITEM**	**QUANTIDADE**	**UNIDADE**	**PREÇO UNITÁRIO**	**PREÇO TOTAL**
COMPOSIÇÃO 01	**PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUÇÃO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA, ADESIVADA - INCLUSIVE INSTALAÇÃO**		M2		**R$ 418,92**
4813	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	1,00	M2	R$ 300,00	R$ 300,00
4417	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	1,00	M	R$ 11,64	R$ 11,64
4491	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	4,00	M	R$ 8,56	R$ 34,24
5075	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	0,11	KG	R$ 22,99	R$ 2,53
88316	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	2,00	H	R$ 19,76	R$ 39,52
88262	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	1,00	H	R$ 27,05	R$ 27,05
94962	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	0,01	M3	R$ 393,92	R$ 3,94

ANEXO XIII

DECLARAÇÃO DE VÍNCULO EMPREGATÍCIO

DECLARAÇÃO

Ref.: Processo Licitatório nº 045/2023 - Tomada de Preço n° 005/2023.

Declaro, sob as penas da Lei, que a empresa ....., CNPJ ....., não possui em seu quadro societário servidor público da ativa, ou empregado de empresa pública ou de sociedade de economia mista.

Por ser verdade firmo o presente.

Município/Estado, ... de ..... de 2023.

Assinatura do responsável legal
Função
Nome da empresa

ANEXO XIV

MODELO DE DECLARAÇÃO DE QUE CONCORDA COM A ADEQUAÇÃO DO PROJETO E ALTERAÇÕES CONTRATUAIS, NA FORMA PREVISTA NO INCISO II DO ART. 13 DO DECRETO FEDERAL Nº 7.983/13.

DECLARAÇÃO

....., CNPJ....., sediada ....., por intermédio de seu representante legal, infra-assinado, e para os fins do Processo Licitatório nº 045/2023, Modalidade Tomada de Preços nº 005/2023, DECLARA que:

► Concorda expressamente com adequação do projeto que integra o edital de licitação e as alterações contratuais sob alegação de falhas ou omissões em qualquer das peças, orçamentos, plantas, especificações, memoriais e estudos técnicos preliminares do projeto, na forma do disposto no inciso II do art. 13 do Decreto Federal nº 7.983/13.

....., ... de ..... de 2023.

ASSINATURA DO REPRESENTANTE LEGAL DA LICITANTE

Nome: .....

Nº Cédula de Identidade: .....

ANEXO XV

MEMORIAL DESCRITIVO

MEMORIAL DESCRITIVO - PARTE I
OBJETO: REFORMA ESCOLA M. D. ANTÔNIO TÔRRES
MUNICÍPIO: BAMBUÍ-MG

INTRODUÇÃO

O presente memorial tem por objetivo fixar normas e especificações, para a execução dos serviços, com a finalidade de garantir material apropriado, durabilidade e resistência aos empreendimentos.

REFORMA:

Será realizado o projeto arquitetônico de reforma da Escola M. Dr. Antônio Torres, o projeto é a reforma do telhado da escola, a troca de toda a parte elétrica da escola e algumas modificações referentes ao bloco 1 da escola, as áreas onde ocorrerão as trocas do telhado estão detalhadas no projeto arquitetônico. Serão removidas todas as telhas e estruturas de madeiras do telhado existente e nenhum material será possível de reaproveitamento, assim como a parte elétrica a qual também será removida e não aproveitada.

1.0-SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1- Placa de obra:

Fornecimento e instalação de placa de obra, de acordo com modelo fornecido pelo Município e instalada em local indicado pelo corpo técnico da Prefeitura, dimensões 2,00 x 1,25 metros.

2.0–DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES:

Prevista a remoção das telhas cerâmicas existentes, as tramas de madeira, tesouras, calhas e rufos, ainda serão retirados os forros de PVC existentes nos locais, onde ocorrerá a reforma dos telhados.

No bloco 1 será realizada a demolição de alvenaria, correspondente a abertura de uma porta (0,80m x 2,10m), de uma janela (2,0mx1,20m), e de uma parede localizado no antigo almoxarifado. Será demolido também no mesmo local o revestimento cerâmico, o contrapiso e as prateleiras de concreto. O item consta com algumas remoções de portas. Os locais exatos das demolições e remoções estão localizados no projeto arquitetônico.

3.0 – TELHADO:

A escola se encontra com muitos pontos de infiltração, o telhado atual está comprometido, algumas telhas com avarias, infiltrações, por isso será realizada toda a retirada nos locais indicados em projeto. Para a execução do novo telhado não será necessário elevar a alvenaria existente, visto que a inclinação já atenderá a nova cobertura.

O telhado novo será de trama de madeira, telhamento com telha cerâmica capa-canal, tipo Plan inclinação mínima de 25%. Instalação de tesouras de madeiras de 3,6, 7 e 9 m.

Os beirais serão de 60 cm. Serão colocados calhas e rufos e forros de PVC, conforme projeto arquitetônico.

Os serviços deverão ser executados de acordo com a NBR 15575, NBR 7348 e outras normas vigentes.

4.0 – ALVENARIA:

Será previsto a alvenaria de vedação em alguns pontos para fechamento de paredes, que porventura seja necessário durante a reforma do telhado, também foi considerado o fechamento de algumas portas localizadas no bloco 1 da escola.

A alvenaria de vedação será executada com bloco cerâmicos furados na vertical com espessuras de 19 cm

Nas novas aberturas de janelas e portas foram previstas, vergas e contravergas moldadas in loco em concreto.

5.0 – REVESTIMENTO:

Previsto o revestimento das alvenarias, considerando também os rasgos referentes à nova parte elétrica.

O revestimento previsto: chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto Internas, com colher de pedreiro, argamassa traço 1:3; Massa única para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:3, previsto também a preparação para emassamento ou pintura (lixamento), inclusive uma demão de selador acrílico e aplicação manual de pintura com tinta látex acrílica em paredes, duas demãos. A cor da pintura será determinada pelo corpo técnico da secretária de obras.

Os serviços executados devem prezar pelo padrão técnico, e estético garantindo um acabamento de qualidade.

6.0 – PISO INTERNO:

Na nova sala da secretaria será executado o contrapiso autonivelante e o revestimento cerâmico para piso com placas tipo esmaltada extra de dimensões 60cm x60 cm, a cor do revestimento será determinada pelo corpo técnico da secretária de obras.

7.0 – ESQUADRIAS:

Na secretaria (bloco 1), no local da abertura da nova janela será instalado vidro temperado incolor, esp. 6 mm, inclusive fixação e vedação com guarnição, será instalado também uma grade fixa em ferro sobre a nova janela, garantindo segurança no local.

Na entrada da escola será instalado 3 novos portões de ferro padrão, as medidas e os modelos dos novos portões constam em projeto arquitetônico.

Será instalado uma nova porta de madeira para pintura, semi-oca, 80x210 cm, espessura de 3,5 cm, incluso dobradiças.

8.0 SERVIÇOS DIVERSOS E FINAIS:

No portão 03, previsto dois pilares de 0,20cmx 0,10cm, e dois blocos de fundação de 60 cm x 60cm, com o intuito de sustentação do novo portão. As armações utilizadas são Ca-60 5 mm, CA-50 de 8 mm., concreto estrutural fck 25 Mpa e 20 Mpa.

Os serviços devem ser executados de acordo com a NBR 6118-2014 e demais normas vigentes.

Será feito a retirada dos entulhos de forma manual. Esses materiais serão transportados para um local correto para seu descarte.

MEMORIAL DESCRITIVO PROJETO ELETRICO – Parte II

OBRA: ESCOLA MUNICIPAL ANTONIO TORRES
PROPRIETARIO: PREFEITURA MUNICIPAL DE BAMBUÍ – MG
ENDEREÇO: RUA PADRE JOSÉ TIBÚRCIO, Nº 208, BAMBUÍ - MG
RESPONSAVEL TECNICO: ÁLVARO FERREIRA PELLEGRINO
CREA MG: 202.016/D

INTRODUÇÃO

O presente memorial descritivo tem por objetivo apresentar as características do projeto e orientar o desenvolvimento da execução das instalações Elétricas da Escola Municipal Antonio Torres.

1.0- NORMAS E ESPECIFICAÇÕES TECNICAS APLICAVEIS

Para a realização deste projeto foi utilizada como referência a norma NBR 5410- Instalações elétricas de baixa tensão. Este projeto também atende a norma regulamentadora de segurança em instalações de serviços em eletricidade - NR 10.

A execução dos serviços deverá obedecer à melhor técnica, por profissionais qualificados e dirigidos por profissionais que tenham habilitação junto ao CREA.

As instalações deverão ser executadas de acordo com as plantas em anexo, obedecendo às indicações e especificações constantes deste memorial, bem como as determinações das normas.

NBR-5410 Instalações Elétricas de Baixa Tensão;
NBR-5413 Iluminamento de Interiores e Exteriores;
NBR-5419 Sistemas de Aterramento;
NBR-5444 Símbolos Gráficos para Instalações Elétricas Prediais;

2.0- CARACTERÍSTICAS DA EDIFICAÇÃO

Finalidade: Escolar;
Paredes: Alvenaria;
Tipo de instalação: Baixa tensão;
Área total: 1.275,63 m²;
Numero de pavimentos: 1;
Numero de unidades consumidoras: 1;
Tensão nominal: 380/220 VOLTS.

3.0- INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

3.1- Iluminação

Os circuitos de iluminação serão derivados dos quadros de distribuição, com fiação mínima de 2,5mm² e com circuitos seguindo os conceitos do projeto elétrico.

As luminárias internas e externas para áreas de convivência serão do tipo calha para 1 lâmpada de LED tubular de 9W em chapa de aço galvanizado e pintada na cor branca, com refletor parabólico em alumínio anodizado de alta pureza e refletância.

As caixas embutidas para interruptores deverão ter dimensões padronizadas (4”x2”,4”x4”), de tal modo a permitirem a instalação dos módulos ai previstos.

As luminárias terão os seguintes tipos de instalação:

- Em caixas embutidas tipo arandelas, nas paredes a 2,30m do piso acabado.
- Em caixas embutidas no forro para iluminação externa.
- Em caixas de ligação a prova de tempo para iluminação externa.

As caixas de embutir em ambiente externo deverão ter apenas o olhal superior aberto, e a conexão com o eletroduto será também feita por este olhal, a fim de evitar a entrada de água e/ou corpos estranhos na caixa.

Nas caixas internas só serão abertos os olhais das caixas onde forem introduzidos eletrodutos. As caixas deverão estar alinhadas e aprumadas.

3.2- Tomadas

As tomadas serão alimentadas a partir dos quadros de distribuição correspondentes.

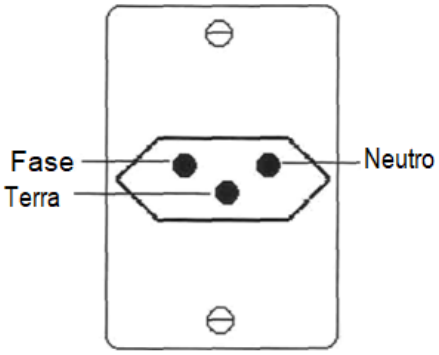
Todas as tomadas deverão ser aterradas, com pino de ligação a terra no padrão brasileiro de conectores.

Serão projetadas tomadas de uso geral em cada ambiente (conforme projeto).

As caixas para tomadas deverão ter dimensões padronizadas (4”x2” ou 4”x4”), de tal modo a permitirem a instalação dos módulos previstos.

Todas as tomadas de uso geral devem ser dotadas de conector de aterramento (PE), conforme ABNT NBR 14136, e com diferenciação de indicação em relação a tensão de trabalho.

As tomadas de energia elétrica serão de instalação embutida em caixas 4”x2” quando para uma tomada e em caixa. Todas as tomadas deverão ter fio-terra, e ser do tipo 2P+ T, 10A/250V com exceção das tomadas de uso especial que devem ser do tipo 2P+ T, 20A/250V, embutidas em alvenaria, com altura de instalação conforme projeto. As tomadas devem ser instaladas de acordo com a seguinte polarização:



3.3- Condutos

Os circuitos sairão do QD através de eletrodutos corrugados de PVC com antipropagação de chamas e vapores tóxicos, embutidos em paredes e sobrepostos em lajes. Todos os eletrodutos que não possuírem indicação de diâmetro serão adotados ¾.

Os condutores serão instalados de modo a constituírem uma rede continua de caixa a caixa, luminária a luminária, no qual os condutores possam a qualquer tempo ser transpassados e removidos sem prejuízo para o isolamento. A ligação das luminárias aos interruptores também será feita por eletrodutos, de mesmo padrão.

As caixas de passagem e eletrodutos deverão formar uma malha rigidamente fixa as estruturas, através de tirantes de aço, suportes e braçadeiras, de tal forma que resistam ao peso dos eletrodutos, fiação, etc.

As ligações e emendas entre si ou as curvas, serão executadas por meio de luvas rosqueadas que deverão aproximá-los até que se toquem, para os rígidos.

Não será permitido em uma única curva, ângulo superior a 90 graus.

Na fixação de eletrodutos em caixas metálicas (quadros), será obrigatório o uso de buchas e arruelas.

Deverão ser colocadas guias de arame de ferro galvanizado, nº14 nas tubulações vagas, a fim de facilitar a enfiação de condutores elétricos.

Os eletrodutos deverão ser obstruídos com tampão, logo após a instalação para evitar a entrada de corpos estranhos.

3.4- Condutores

Todos os condutores serão cabos isolados, salvo indicação em contrário, devendo ter características especiais quanto â propagação e auto extinção do fogo.

Os condutores para alimentação da iluminação interno-externa e tomadas deverão ser do tipo cabo e ter isolamento para 0,6/1,0 KV, isolamento simples, conforme NBR 7288, com bitola indicada em planta.

Todas as caixas de passagem têm como objetivo facilitar a enfiação dos cabos, não podendo haver emendas nos cabos.

Os condutores de alimentação de quadros de distribuição, serão de cabo de Cobre unipolar, 0,6/1kV, EPR/XLPE 90ºC. As seções de condutores estão indicadas nos Quadros de Carga e diagramas. Todos serão do tipo cabo com as seguintes características:

- Condutor: Fio de cobre nu, tempera mole, encordoamento classe 2;
- Isolação: Composto termofixo de polietileno reticulado EPR/XLPE com espessura reforçada, sem capa de chumbo, antichama;
- Temperaturas máximas do condutor: 90ºC em serviço contínuo, 130ºC em sobrecarga e 250ºC em curto-circuito;
- Normas aplicáveis: NBR 6880, NBR 7288, NBR 6245 e NBR 6812.

A enfiação dos condutores só poderá ser iniciada após a instalação, fixação e limpeza de toda a tubulação, após a primeira demão de tinta nas paredes e antes da última demão. Para facilitar a enfiação nas tubulações só será permitido o uso de parafina ou talco.

Só serão permitidas emendas dentro de caixas de passagem, devendo ser bem soldadas e isoladas com fita isolante, antichama da 3M ou similar.

Não serão admitidas, em nenhuma hipótese, emendas dentro de eletrodutos; Deverão ser ligados aos barramentos ou bornes das chaves e disjuntores, através de conectores terminais de pressão, para bitolas superiores a 6 mm².

Identificação para os cabos:

- Cabo de cobre flexível #2,5 a #10 mm²:
  Fase - A - preto;
  B - branco ou cinza;

C - vermelho;
Neutro - azul claro;
Terra (proteção) - verde, ou verde-amarelo.

3.5- Circuitos

Serão utilizados até 3 (três) ou 4 (quatro) circuitos dentro de cada eletroduto, formados por, no máximo, 3 (três) cabos, quando monofásicos + terra ou bifásicos + terra, e 5 cabos quando trifásicos a 4 fios + terra. Será vedada a retirada da cobertura ou isolação sem consulta prévia ao projetista.

Os circuitos alimentadores dos quadros de distribuição serão identificados em planta, ao longo dos eletrodutos em que estão inseridos.

Equipamentos especiais como chuveiros e torneiras elétricas, devem ser ligados diretamente no Quadro de Distribuição especifico, com um conduto único para cada circuito. As condensadoras de ar deverão ser ligadas diretamente ao Quadro de Distribuição, com no máximo dois circuitos por conduto.

Os condutores não deverão sofrer esforços mecânicos incompatíveis.

3.6- Condutor de Proteção (Terra)

Todos os circuitos de distribuição são acompanhados por condutores de proteção (terra) sempre de acordo com o projeto. Todos os quadros deverão ter o barramento de terra.

Em nenhuma ocasião, deverá se conectar os condutores neutro e de proteção (terra) nos quadros de Distribuição de cargas geral ou terminal.

Todos os condutores de proteção (terra) são isolados no interior dos eletrodutos.

3.7- Quadros de distribuição

Utilizar o Quadro Geral existente padrões DIN/IEC e NEMA/UL. Nele será instalado um disjuntor geral tripolar em caixa moldada, com especificações conforme projeto. Nesse quadro, também serão instalados os disjuntores para a alimentação dos circuitos específicos, além dos interruptores diferenciais residuais (DR), seguindo o padrão TIGRE ou similar.

Os disjuntores para os quadros de distribuição são do padrão DIN/IEC, da STECK, ABB, WEG ou similar e sua disposição deve ser de acordo com planta, observando o balanceamento de fases. A dimensão mínima dos barramentos, em capacidade de condução de corrente, também está anotada em planta, nos Quadros de Carga.

O Quadro de Distribuição deverá ser devidamente identificado, de forma definitiva e duradoura, em plaqueta acrílica individual e resinada, com a relação do número dos circuitos e o equipamento equivalente, não podendo ser em papel, fita crepe ou utilizando fita adesiva ou qualquer adesivo que possa ser retirado.

Serão instalados com seu centro a 1,50m do piso acabado. Terão plaquetas de identifica5âo, fixadas em suas portas frontais, todos os circuitos serão identificados, nos quadros, com etiquetas fixadas junto aos disjuntores, anilhas plásticas com a numeração dos circuitos junto aos condutores.

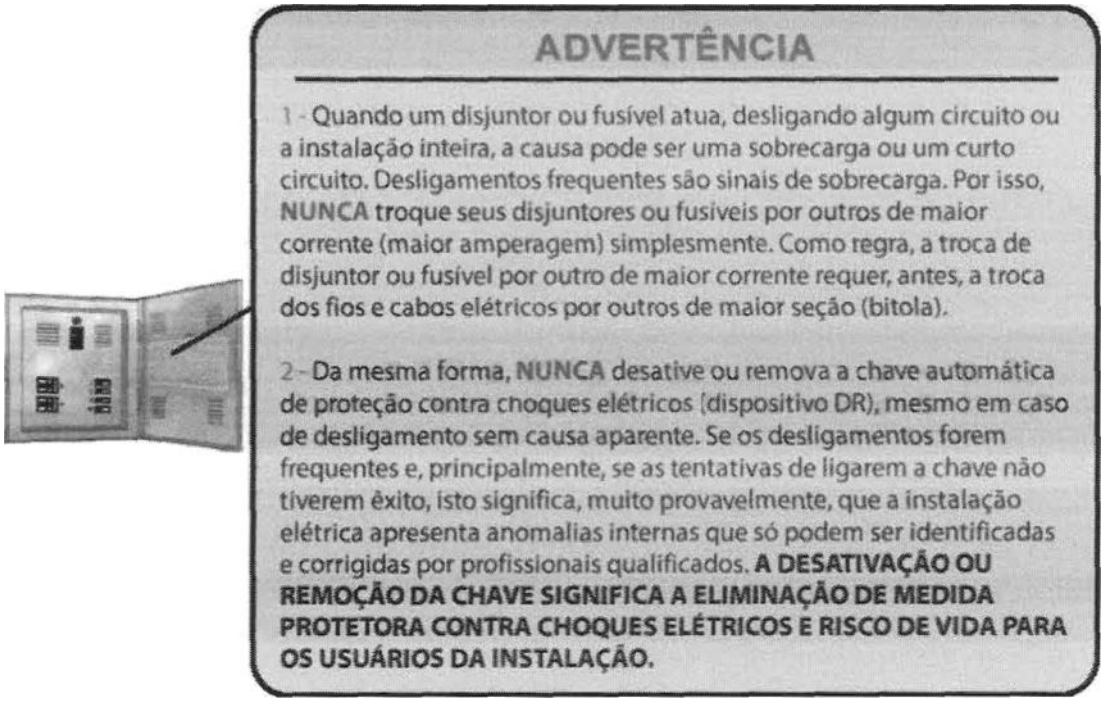
Nos quadros de distribuição, a entrada de energia será comandada e protegida por disjuntores.

Os quadros de distribuição conterão módulos de reserva para futura ampliação.

Todos os circuitos deverão ser protegidos por disjuntores nos seus respectivos quadros de distribuição.

Todos os materiais deverão ser de boa procedência e da melhor qualidade.

“Conforme item 6.5.4.10 da NBR 5410 ‘Os quadros de distribuição destinados a instalações residenciais e análogas devem ser entregues com a seguinte advertência:”



OBS: Caso algum disjuntor não possa ser desligado, sem aviso prévio aos usuários de determinados equipamentos, o disjuntor deverá ser provido de acessório próprio ou de algum tipo de sinalização, que permita seu funcionamento normal. Jamais fazer uso de fitas adesivas. Lembramos que somente o eletricista qualificado deverá ter contato com os painéis.

3.8- Aterramento Elétrico

O aterramento elétrico será feito na entrada de serviço da concessionária de energia, com condutor de cobre nu de no mínimo 35 mm².

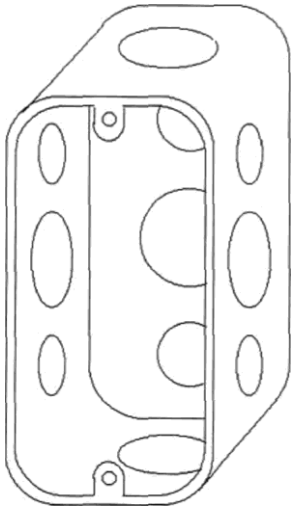
4.0- INSTALAÇÕES DE TELECOMUNICAÇÃO

Na realização deste projeto, foi utilizado como base o Manual Técnico - Redes de Telecomunicações em Edificações, desenvolvido pelo SINDUSCOM-MG em parceria com operadoras do serviço de telecomunicação.

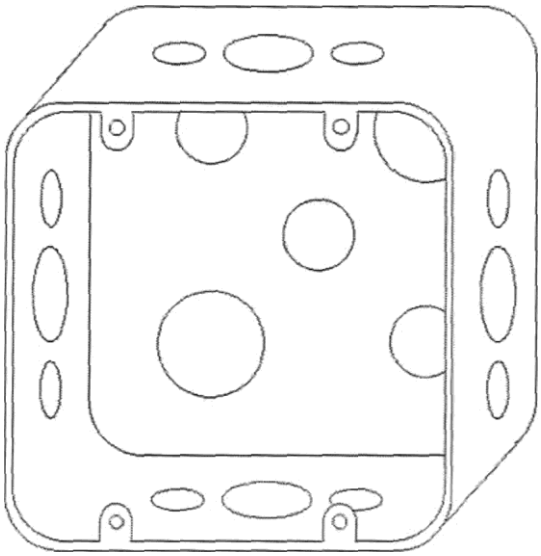
4.1- Caixas de Passagem de Embutir

As caixas de passagem devem ser de PVC, com furações para eletrodutos, própria para instalação embutida em parede. As caixas de saída podem ser de dois tipos:

4.1-1. Caixa nº0, com as dimensões 10 x 5 x 5 cm (ver figura abaixo).



4.1-2. Caixa nº1, com as dimensões 10 x 10 x 5 cm (ver figura abaixo).,



A primeira caixa para tomada deve ser sempre a de número 1. As demais caixas adotadas serão de número 0, sendo interligadas as caixas quando instaladas Iado-a-lado.

4.2- Eletrodutos

Os eletrodutos internos serão do tipo PVC flexível corrugado, sendo que todos os condutos que não possuírem indicação de diâmetro serão adotados ¾" quando houver diferença no diâmetro e no material da tubulação, estes serão indicados no projeto.

5.0- Segurança

Para o desenvolvimento do projeto foram consideradas as posições mais adequadas para os pontos de iluminação de Emergência. Há eletrodutos específicos para esse fim com diâmetro de 3/4".

6.0- Considerações Gerais

A fim de que os trabalhos possam ser desenvolvidos com segurança e dentro da boa técnica, cumpre ao instalador o perfeito entendimento das respectivas especificações do projeto apresentado. Em caso de dúvidas quanto a interpretação destas especificações e dos desenhos será sempre consultado o autor do projeto.

Qualquer alteração no projeto só poderá ser feita com a autorização por escrito do autor do projeto em questão.