



EDITAL DE LICITAÇÃO
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 015/2026
CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 001/2026

FUNDAMENTO LEGAL	Termos da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021, subsidiariamente, no que couber, as disposições da Lei Complementar 123/2006, Instrução Normativa SEGES/ME nº 73, de 20 de setembro de 2022, demais legislação aplicável e, ainda, de acordo com as condições estabelecidas neste Edital.
MODALIDADE	Concorrência
REALIZAÇÃO	Eletrônica
OBJETO	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA CONSTRUÇÃO DE ESCOLA MUNICIPAL DE SIMPLÍCIO MENDES – PI.
CRITÉRIO DE JULGAMENTO	Menor Preço
PLATAFORMA ELETRÔNICA	Portal de Compras Públicas: https://www.portaldecompraspublicas.com.br/
ABERTURA DAS PROPOSTAS	19 de fevereiro de 2026 às 10h:00min
MODO DE DISPUTA	Aberto
VALOR ESTIMADO	<u>R\$ 4.987.483,64 (quatro milhões novecentos e oitenta e sete mil quatrocentos e oitenta e três reais e sessenta e quatro centavos).</u>
VALOR DO INTERVALO MÍNIMO ENTRE OS LANCES	R\$ 100,00(cem reais)
INVERSÃO DE FASES	Não
ORIGEM DE RECURSOS	500 - TESOURO / 540 - TRANSF. FUNDEB / 541 - FUNDEB VAAF / 542 - FUNDEB VAAT
GARANTIA DA PROPOSTA	Sim
DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO NO REGISTRO DA PROPOSTA	Sim



EDITAL DE LICITAÇÃO
PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 015/2026
CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 001/2026

Torna-se público que a Prefeitura Municipal de **Simplício Mendes**, estado do Piauí, realizará licitação, na modalidade CONCORRÊNCIA, na forma ELETRÔNICA, nos termos da [Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021](#), e demais legislação aplicável e, ainda, de acordo com as condições estabelecidas neste Edital.

Os trabalhos serão conduzidos por servidor designado, denominado AGENTE DE CONTRATAÇÃO, mediante a inserção e monitoramento de dados gerados ou transferidos diretamente para a página eletrônica Portal de Compras Públicas - <https://www.portaldecompraspublicas.com.br/>.

1. DO OBJETO.

1.1. O objeto da presente licitação é a escolha da proposta mais vantajosa para: **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA CONSTRUÇÃO DE ESCOLA MUNICIPAL DE SIMPLÍCIO MENDES – PI**, conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos.

1.2. O critério de julgamento adotado será o menor **valor Global**, observadas as exigências contidas neste Edital e seus Anexos quanto às especificações do objeto.

1.3. Participação de Consórcios: Nesta licitação não será admitida a possibilidade de Consórcio de empresas, para garantia de maior competitividade entre os participantes.

1.4. Participação de cooperativas: Não será permitida a participação de cooperativas, pela incapacidade de gestão operacional adequado ao objeto desta licitação.

2. DA PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO.

2.1. Poderão participar desta Concorrência os interessados que estiverem previamente credenciados na plataforma eletrônica **Portal de Compras Públicas**, que permite a participação dos interessados neste certame.

2.2. O cadastro deverá ser feito no link <https://www.portaldecompraspublicas.com.br/>.

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

2.4. É de responsabilidade do cadastrado conferir a exatidão dos seus dados cadastrais no **Portal de Compras Públicas** - <https://www.portaldecompraspublicas.com.br/> e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados.

2.4.1. A não observância do disposto no subitem anterior poderá ensejar desclassificação no momento da habilitação.

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

2.6. Poderão participar deste certame interessados, regularmente estabelecidos no país, cuja finalidade e ramo de atuação estejam ligados ao objeto da presente Concorrência, e que satisfaçam integralmente as condições deste Edital, e que estejam com Credenciamento



regular no Portal de Compras Públicas -
<https://www.portaldecompraspublicas.com.br/>.

2.7. NÃO PODERÃO PARTICIPAR DESTA LICITAÇÃO OS INTERESSADOS:

- 2.7.1. Que não atendam às condições deste Edital e seu(s) anexo(s);
 - 2.7.2. Autor do anteprojeto, do projeto básico ou do projeto executivo, pessoa física ou jurídica, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ele relacionados;
 - 2.7.3. Empresa, isoladamente ou em consórcio, responsável pela elaboração do projeto básico ou do projeto executivo, ou empresa da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, controlador, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto, responsável técnico ou subcontratado, quando a licitação versar sobre serviços ou fornecimento de bens a ela necessários;
 - 2.7.4. Pessoa física ou jurídica que se encontre, ao tempo da licitação, impossibilitada de participar da licitação em decorrência de sanção que lhe foi imposta;
 - 2.7.5. Aquele que mantenha vínculo de natureza técnica, comercial, econômica, financeira, trabalhista ou civil com dirigente do órgão ou entidade contratante ou com agente público que desempenhe função na licitação ou atue na fiscalização ou na gestão do contrato, ou que deles seja cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau;
 - 2.7.6. Empresas controladoras, controladas ou coligadas, nos termos da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, concorrendo entre si;
 - 2.7.7. Pessoa física ou jurídica que, nos 5 (cinco) anos anteriores à divulgação do edital, tenha sido condenada judicialmente, com trânsito em julgado, por exploração de trabalho infantil, por submissão de trabalhadores a condições análogas às de escravo ou por contratação de adolescentes nos casos vedados pela legislação trabalhista;
 - 2.7.8. Agente público do órgão ou entidade licitante;
 - 2.7.9. Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público - OSCIP, atuando nessa condição (Acórdão nº 746/2014-TCU-Plenário);
 - 2.7.10. Estrangeiros que não tenham representação legal no Brasil com poderes expressos para receber citação e responder administrativa ou judicialmente;
 - 2.7.11. Não poderá participar, direta ou indiretamente, da licitação ou da execução do contrato agente público do órgão ou entidade contratante, devendo ser observadas as situações que possam configurar conflito de interesses no exercício ou após o exercício do cargo ou emprego, nos termos da legislação que disciplina a matéria, conforme § 1º do art. 9º da Lei nº 14.133, de 2021.
- 2.8. O impedimento de que trata o item 2.7.4. será também aplicado ao licitante que atue em substituição a outra pessoa, física ou jurídica, com o intuito de burlar a efetividade da sanção a ela aplicada, inclusive a sua controladora, controlada ou coligada, desde que devidamente comprovado o ilícito ou a utilização fraudulenta da personalidade jurídica do licitante.
- 2.9. A critério da Administração e exclusivamente a seu serviço, o autor dos projetos e a empresa a que poderão participar no apoio das atividades de planejamento da contratação, de execução da licitação ou de gestão do contrato, desde que sob supervisão exclusiva de agentes públicos do órgão ou entidade.
- 2.10. Equiparam-se aos autores do projeto as empresas integrantes do mesmo grupo econômico.
- 2.11. O disposto nos itens anteriores não impede a licitação ou a contratação de serviço que inclua como encargo do contratado a elaboração do projeto básico e do projeto executivo, nas Contratações integradas, e do projeto executivo, nos demais regimes de execução



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

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

3. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO.

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

3.2. Os licitantes encaminharão, na forma e no prazo estabelecidos no item anterior, **SIMULTANEAMENTE OS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO E A PROPOSTA COM O PREÇO OU O PERCENTUAL DE DESCONTO**, observado o disposto nos itens deste Edital.

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

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

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

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

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

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

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

3.5.1. No caso de item exclusivo para participação de microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo “não” impedirá o prosseguimento no certame, para aquele item;

3.5.2. Nos itens em que a participação não for exclusiva para microempresas e empresas de pequeno porte, a assinalação do campo “não” apenas produzirá o efeito de o licitante não ter direito ao tratamento favorecido previsto na **Lei Complementar nº 123, de 2006**, mesmo que microempresa, empresa de pequeno porte ou sociedade cooperativa.

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



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

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

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

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

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

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

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

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

3.11.2. Percentual de desconto inferior a lance já registrado pelo fornecedor no sistema, quando adotado o critério de julgamento por maior desconto.

3.12. O valor final mínimo ou o percentual de desconto final máximo parametrizado na forma do item 3.10 possuirá caráter sigiloso para os demais fornecedores e para o órgão ou entidade promotora da licitação, podendo ser disponibilizado estrita e permanentemente aos órgãos de controle externo e interno.

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

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

4. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA.

4.1. O LICITANTE DEVERÁ ENVIAR SUA PROPOSTA MEDIANTE O PREENCHIMENTO NO SISTEMA ELETRÔNICO (PROPOSTA ELETRÔNICA) DOS SEGUINTE CAMPOS:

4.1.1. Valor unitário ou desconto percentual e total para cada item/lote de itens, conforme o caso;

4.1.2. Descrição do objeto, contendo as informações similares à especificação do Projeto Básico ou Termo de Referência;

4.2. Os licitantes poderão apresentar produtividades diferenciadas daquela estabelecida pela Administração como referência, desde que não alterem o objeto da contratação, não contrariem dispositivos legais vigentes e, caso não estejam contidas nas faixas referenciais de produtividade, comprovem a exequibilidade da proposta.

4.3. Para efeito do subitem anterior, admite-se a adequação técnica da metodologia empregada pela contratada, visando assegurar a execução do objeto, desde que mantidas as condições para a justa remuneração do serviço.



- 4.4. Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam a Contratada.
- 4.5. Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, fretes, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente na execução do objeto.
- 4.6. Os preços ofertados, tanto na proposta inicial, quanto na etapa de lances, serão de exclusiva responsabilidade do licitante, não lhe assistindo o direito de pleitear qualquer alteração, sob alegação de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.
- 4.7. O prazo de validade da proposta não será inferior a 120 (CENTO E VINTE) DIAS, a contar da data de sua apresentação.
- 4.8. Os licitantes devem respeitar os preços máximos estabelecidos nas normas de regência de Contratação públicas, quando participarem de licitações públicas.

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

- 5.1. A abertura da presente licitação dar-se-á em sessão pública, por meio do sistema eletrônico, na data, horário e local indicados neste Edital.
- 5.2. Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta ou os documentos de habilitação, quando for o caso, anteriormente inseridos no sistema, até a abertura da sessão pública.
- 5.3. O Agente de Contratação verificará as propostas apresentadas, desclassificando desde logo aquelas que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos neste Edital, contenham vícios insanáveis ou não apresentem as especificações técnicas exigidas.
- 5.3.1. Também será desclassificada a proposta que identifique o licitante.
- 5.3.2. A desclassificação será sempre fundamentada e registrada no sistema, com acompanhamento em tempo real por todos os participantes.
- 5.3.3. A não desclassificação da proposta não impede o seu julgamento definitivo em sentido contrário, levado a efeito na fase de aceitação.
- 5.4. O sistema ordenará automaticamente as propostas classificadas, sendo que somente estas participarão da fase de lances.
- 5.5. O sistema disponibilizará campo próprio para troca de mensagens entre o Agente de Contratação e os licitantes.
- 5.6. Iniciada a etapa competitiva, os licitantes deverão encaminhar lances exclusivamente por meio do sistema eletrônico, sendo imediatamente informados do seu recebimento e do valor consignado no registro.
- 5.6.1. O lance deverá ser ofertado de acordo com o tipo de licitação indicada no preâmbulo deste edital.
- 5.7. Os licitantes poderão oferecer lances sucessivos, observando o horário fixado para abertura da sessão e as regras estabelecidas no Edital.
- 5.8. O licitante somente poderá oferecer lance **de valor inferior ou percentual de desconto superior** ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.
- 5.9. O intervalo mínimo de diferença de valores ou percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação à proposta que cobrir a melhor oferta deverá ser **R\$ 100,00 (cem reais)**.
- 5.10. O intervalo entre os lances enviados pelo mesmo licitante não poderá ser inferior a vinte (20) segundos e o intervalo entre lances não poderá ser inferior a três (3) segundos, sob pena de serem automaticamente descartados pelo sistema os respectivos lances.



- 5.11. Será adotado para o envio de lances na **CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA o modo de disputa "ABERTO"** em que os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações.
- 5.12. A etapa de lances da sessão pública terá duração de dez minutos e, após isso, será prorrogada automaticamente pelo sistema quando houver lance ofertado nos últimos dois minutos do período de duração da sessão pública.
- 5.13. A prorrogação automática da etapa de lances, de que trata o item anterior, será de dois minutos e ocorrerá sucessivamente sempre que houver lances enviados nesse período de prorrogação, inclusive no caso de lances intermediários.
- 5.14. Não havendo novos lances na forma estabelecida nos itens anteriores, a sessão pública encerrar-se-á automaticamente.
- 5.15. Encerrada a fase competitiva sem que haja a prorrogação automática pelo sistema, poderá o Agente de Contratação, assessorado pela equipe de apoio, justificadamente, admitir o reinício da sessão pública de lances, em prol da consecução do melhor preço.
- 5.16. Em caso de falha no sistema, os lances em desacordo com os subitens anteriores deverão ser desconsiderados pelo Agente de Contratação.
- 5.17. Não serão aceitos dois ou mais lances de mesmo valor, prevalecendo aquele que for recebido e registrado primeiro.
- 5.18. Durante o transcurso da sessão pública, os licitantes serão informados, em tempo real, do valor do menor lance registrado, vedada a identificação do licitante.
- 5.19. No caso de desconexão com o Agente de Contratação no decorrer da etapa competitiva da Concorrência, o sistema eletrônico poderá permanecer acessível aos licitantes para a recepção dos lances.
- 5.20. Quando a desconexão do sistema eletrônico para o Agente de Contratação persistir por tempo superior a dez minutos, a sessão pública será suspensa e terá reinício somente após comunicação expressa do Agente de Contratação aos participantes do certame, publicada no Portal de Compras Públicas - <https://www.portaldecompraspublicas.com.br/>, quando serão divulgadas data e hora para a sua reabertura. E será reiniciada somente após decorridas vinte e quatro horas da comunicação do fato pelo Agente de Contratação aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação.
- 5.21. Caso o licitante não apresente lances, concorrerá com o valor de sua proposta.
- 5.22. Em relação a participação de microempresas e empresas de pequeno porte, uma vez encerrada a etapa de lances, o sistema identificará em coluna própria as microempresas e empresas de pequeno porte participantes, procedendo à comparação com os valores da primeira colocada, se esta for empresa de maior porte, assim como das demais classificadas, para o fim de aplicar-se o disposto nos arts. 44 e 45 da LC nº 123, de 2006, regulamentada pelo Decreto nº 8.538, de 2015.
- 5.23. Nessas condições, as propostas de microempresas e empresas de pequeno porte que se encontrarem na faixa de até 10% (dez por cento) acima da melhor proposta ou melhor lance serão consideradas empatadas com a primeira colocada.
- 5.24. A melhor classificada nos termos do item anterior terá o direito de encaminhar uma última oferta para desempate, obrigatoriamente em valor inferior ao da primeira colocada, no prazo de 5 (cinco) minutos controlados pelo sistema, contados após a comunicação automática para tanto.



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

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

5.27. Quando houver propostas beneficiadas com as margens de preferência em relação ao produto estrangeiro, o critério de desempate será aplicado exclusivamente entre as propostas que fizerem jus às margens de preferência, conforme regulamento.

5.28. A ordem de apresentação pelos licitantes é utilizada como um dos critérios de classificação, de maneira que só poderá haver empate entre propostas iguais (não seguidas de lances), ou entre lances finais da fase fechada do modo de disputa aberto e fechado.

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

5.29.1. Disputa final, hipótese em que os licitantes empatados poderão apresentar nova proposta em ato contínuo à classificação;

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

5.29.3. Desenvolvimento pelo licitante de ações de equidade entre homens e mulheres no ambiente de trabalho, conforme regulamento;

5.29.4. Desenvolvimento pelo licitante de programa de integridade, conforme orientações dos órgãos de controle.

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

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

5.29.5.2. Empresas brasileiras;

5.29.5.3. Empresas que invistam em pesquisa e no desenvolvimento de tecnologia no País;

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

5.30. Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, o Agente de Contratação deverá encaminhar, pelo sistema eletrônico, contraproposta ao licitante que tenha apresentado o melhor preço, para que seja obtida melhor proposta, vedada a negociação em condições diferentes das previstas neste Edital.

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

5.30.2. O Agente de Contratação solicitará ao licitante mais bem classificado que, no prazo de **2 (DUAS) HORAS**, envie a proposta adequada ao último lance ofertado após a negociação



realizada, acompanhada, se for o caso, dos documentos complementares, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados.

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

6. DA FASE DE JULGAMENTO.

6.1. Encerrada a etapa de negociação, o Agente de Contratação examinará a proposta classificada em primeiro lugar quanto à adequação ao objeto e à compatibilidade do preço em relação ao máximo estipulado para contratação neste Edital e em seus anexos.

6.2. A análise da exequibilidade da proposta de preços deverá ser realizada com o auxílio da Planilha de Custos e Formação de Preços, a ser preenchida pelo licitante em relação à sua proposta final, conforme anexo deste Edital.

6.3. A inexecuibilidade dos valores referentes a itens isolados da Planilha de Custos e Formação de Preços não caracteriza motivo suficiente para a desclassificação da proposta, desde que não contrariem exigências legais.

6.4. Será desclassificada a proposta que contiver vício insanável; que não obedecer às especificações técnicas pormenorizadas no edital ou apresentarem desconformidade com exigências do ato convocatório.

6.5. Será desclassificada a proposta ou o lance vencedor, que apresentar preço final superior ao preço máximo fixado (Acórdão nº 1455/2018 -TCU - Plenário), ou que apresentar preço manifestamente inexecuível.

6.5.1. Considera-se inexecuível a proposta que apresente preços global ou unitários simbólicos, irrisórios ou de valor zero, incompatíveis com os preços dos serviços e salários de mercado, acrescidos dos respectivos encargos, ainda que o ato convocatório da licitação não tenha estabelecido limites mínimos, exceto quando se referirem a materiais e instalações de propriedade do próprio licitante, para os quais ele renuncie a parcela ou à totalidade da remuneração.

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

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

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

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

6.7. Qualquer interessado poderá requerer que se realizem diligências para aferir a exequibilidade e a legalidade das propostas, devendo apresentar as provas ou os indícios que fundamentam a suspeita;

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

6.9. Na hipótese de necessidade de suspensão da sessão pública para a realização de diligências, com vistas ao saneamento das propostas, a sessão pública somente poderá ser



reiniciada mediante aviso prévio no sistema com, no mínimo, VINTE E QUATRO HORAS DE ANTECEDÊNCIA, e a ocorrência será registrada em ata;

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

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

6.10.2. Em se tratando de serviços com fornecimento de mão de obra em regime de dedicação exclusiva cuja produtividade seja mensurável e indicada pela Administração, o licitante deverá indicar a produtividade adotada e a quantidade de pessoal que será alocado na execução contratual.

6.10.3. Caso a produtividade for diferente daquela utilizada pela Administração como referência, ou não estiver contida na faixa referencial de produtividade, mas admitida pelo ato convocatório, o licitante deverá apresentar a respectiva comprovação de exequibilidade;

6.10.4. Os licitantes poderão apresentar produtividades diferenciadas daquela estabelecida pela Administração como referência, desde que não alterem o objeto da contratação, não contrariem dispositivos legais vigentes e, caso não estejam contidas nas faixas referenciais de produtividade, comprovem a exequibilidade da proposta.

6.10.5. Para efeito do subitem anterior, admite-se a adequação técnica da metodologia empregada pela contratada, visando assegurar a execução do objeto, desde que mantidas as condições para a justa remuneração do serviço.

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

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

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

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



6.13. O Agente de Contratação poderá convocar o licitante para enviar documento digital complementar, por meio de funcionalidade disponível no sistema, no prazo de 02 (duas) HORAS, sob pena de não aceitação da proposta.

6.13.1. O prazo estabelecido poderá ser prorrogado pelo Agente de Contratação por solicitação escrita e justificada do licitante, formulada antes de findo o prazo, e formalmente aceita pelo Agente de Contratação.

6.13.2. Dentre os documentos passíveis de solicitação pelo Agente de Contratação, destacam-se os que contenham as características do material ofertado, tais como marca, modelo, tipo, fabricante e procedência, além de outras informações pertinentes, a exemplo de catálogos, folhetos ou propostas, encaminhados por meio eletrônico, ou, se for o caso, por outro meio e prazo indicados pelo Agente de Contratação, sem prejuízo do seu ulterior envio pelo sistema eletrônico, sob pena de não aceitação da proposta.

6.13.3. Caso a compatibilidade com as especificações demandadas, sobretudo quanto a padrões de qualidade e desempenho, não possa ser aferida pelos meios previstos nos subitens acima, o Agente de Contratação exigirá que o licitante classificado em primeiro lugar apresente amostra, sob pena de não aceitação da proposta, no local a ser indicado e dentro de 03 (TRÊS) DIAS úteis contados da solicitação.

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

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

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

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

6.13.3.5. Os exemplares colocados à disposição da Administração serão tratados como protótipos, podendo ser manuseados e desmontados pela equipe técnica responsável pela análise, não gerando direito a ressarcimento.

6.13.3.6. Após a divulgação do resultado da licitação, as amostras entregues deverão ser recolhidas pelos licitantes no prazo de 10 (DEZ) DIAS, após o qual poderão ser descartadas pela Administração, sem direito a ressarcimento.

6.13.3.7. Os licitantes deverão colocar à disposição da Administração todas as condições indispensáveis à realização de testes e fornecer, sem ônus, os manuais impressos em língua portuguesa, necessários ao seu perfeito manuseio, quando for o caso.

6.14. Se a proposta ou lance vencedor for desclassificado, o Agente de Contratação examinará a proposta ou lance subsequente, e, assim sucessivamente, na ordem de classificação.

6.15. Havendo necessidade, o Agente de Contratação suspenderá a sessão, informando no “chat” a nova data e horário para a sua continuidade.

6.16. O Agente de Contratação poderá encaminhar, por meio do sistema eletrônico, contraproposta ao licitante que apresentou o lance mais vantajoso, com o fim de negociar a



obtenção de melhor preço, vedada a negociação em condições diversas das previstas neste Edital.

6.16.1. Também nas hipóteses em que o Agente de Contratação não aceitar a proposta e passar à subsequente, poderá negociar com o licitante para que seja obtido preço melhor.

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

6.17. Nos itens não exclusivos para a participação de microempresas e empresas de pequeno porte, sempre que a proposta não for aceita, e antes de o Agente de Contratação passar à subsequente, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos artigos 44 e 45 da LC nº 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida, se for o caso.

6.18. Encerrada a análise quanto à aceitação da proposta, o Agente de Contratação verificará a habilitação do licitante, observado o disposto neste Edital.

7. DA FASE DE HABILITAÇÃO.

7.1. Como condição prévia ao exame da documentação de habilitação do licitante detentor da proposta classificada em primeiro lugar, o agente de contratação verificará o eventual descumprimento das condições de participação, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante a consulta aos documentos inseridos na plataforma eletrônica, e ainda nos seguintes cadastros:

7.1.1. Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas – CEIS e o e o Cadastro Nacional de Empresas Punidas – CNEP (www.portaldatransparencia.gov.br/);

7.1.2. Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Atos de Improbidade Administrativa, mantido pelo Conselho Nacional de Justiça (www.cnj.jus.br/improbidade_adm/consultar_requerido.php).

7.1.3. Lista de Inidôneos, mantida pelo Tribunal de Contas da União – TCU;

7.1.4. Lista de Inidôneos, mantida pelo Tribunal de Contas do Estado do Piauí – TCE/PI (<https://sistemas.tce.pi.gov.br/certidoes/>)

7.1.5. A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força do artigo 12 da Lei nº 8.429, de 1992, que prevê, dentre as sanções impostas ao responsável pela prática de ato de improbidade administrativa, a proibição de contratar com o Poder Público, inclusive por intermédio de pessoa jurídica da qual seja sócio majoritário.

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

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

7.1.5.3. O licitante será convocado para manifestação previamente à sua desclassificação.

7.1.6. Constatada a existência de sanção, o Agente de Contratação reputará o licitante inabilitado, por falta de condição de participação.

7.1.7. No caso de inabilitação, haverá nova verificação, pelo sistema, da eventual ocorrência do empate ficto, previsto nos arts. 44 e 45 da Lei Complementar nº 123, de 2006, seguindo-se a disciplina antes estabelecida para aceitação da proposta subsequente.

7.2. Caso atendidas as condições de participação, a habilitação dos licitantes será verificada por meio dos documentos anexados no Portal de Compras Públicas -



<https://www.portaldecompraspublicas.com.br/>, em relação à habilitação jurídica, à regularidade fiscal e trabalhista, à qualificação econômico-financeira e habilitação técnica.

7.2.1. É dever do licitante anexar PREVIAMENTE as comprovações constantes neste edital no Portal de Compras Públicas-<https://www.portaldecompraspublicas.com.br/>, para que estejam vigentes na data da abertura da sessão pública, encaminhando, em conjunto com a apresentação da proposta, a respectiva documentação atualizada.

7.3. Havendo a necessidade de envio de documentos de habilitação complementares, necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados, o licitante será convocado a encaminhá-los, em formato digital, via sistema, no prazo de 02 (duas) HORAS, sob pena de inabilitação.

7.4. Somente haverá a necessidade de comprovação do preenchimento de requisitos mediante apresentação dos documentos originais não-digitais quando houver dúvida em relação à integridade do documento digital.

7.5. Não serão aceitos documentos de habilitação com indicação de CNPJ/CPF diferentes, salvo aqueles legalmente permitidos.

7.6. Se o licitante for a matriz, todos os documentos deverão estar em nome da matriz, e se o licitante for a filial, todos os documentos deverão estar em nome da filial, exceto aqueles documentos que, pela própria natureza, comprovadamente, forem emitidos somente em nome da matriz.

7.6.1. Serão aceitos registros de CNPJ de licitante matriz e filial com diferenças de números de documentos pertinentes ao CND e ao CRF/FGTS, quando for comprovada a centralização do recolhimento dessas contribuições.

7.7. Os licitantes deverão encaminhar, nos termos deste Edital, a documentação relacionada nos itens a seguir, para fins de habilitação:

7.8. HABILITAÇÃO JURÍDICA:

7.8.1. Pessoa física: cédula de identidade (RG) ou documento equivalente que, por força de lei, tenha validade para fins de identificação em todo o território nacional;

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

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

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

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



No caso de sociedade simples: inscrição do ato constitutivo no Registro Civil das Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de prova da indicação dos seus administradores;

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

7.8.7. Sociedade Cooperativa: ata de fundação e estatuto social, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, além do registro de que trata o art. 107 da Lei nº 5.764, de 16 de dezembro 1971.

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

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

7.8.10. Os documentos acima deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva; indicar o responsável pela administração com poderes para assumir obrigações e assinar documentos em nome do licitante; apontar a sua sede; além de explicitar o objeto social, que deverá ser compatível com o objeto desta licitação, conforme a tabela da Classificação Nacional de Atividades Econômicas – CNEA, do IBGE.

7.8.11. No caso de exercício de atividade sujeita a registro ou autorização para funcionamento: ato expedido pelo órgão competente.

7.9. REGULARIDADE FISCAL, SOCIAL E TRABALHISTA:

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

7.9.2. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual ou municipal, se houver, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto deste certame.

7.9.3. Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço – FGTS (CRF, fornecido pela Caixa Econômica Federal). Será aceito certificado da matriz em substituição ao da filial ou vice-versa quando, comprovadamente, houver arrecadação centralizada;

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

7.9.5. Prova de regularidade fiscal perante a Fazenda Nacional, mediante apresentação de certidão expedida conjuntamente pela Secretaria da Receita Federal do Brasil (RFB) e pela Procuradoria-Geral da Fazenda Nacional (PGFN), referente a todos os créditos tributários federais e à Dívida Ativa da União (DAU) por elas administrados, inclusive aqueles relativos à Seguridade Social, nos termos da Portaria Conjunta nº 1.751, de 02/10/2014, do Secretário da Receita Federal do Brasil e da Procuradora-Geral da Fazenda Nacional;



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

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

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

7.9.9. O fornecedor enquadrado como microempreendedor individual que pretenda auferir os benefícios do tratamento diferenciado previstos na Lei Complementar nº 123, de 2006, estará dispensado da prova de inscrição nos cadastros de contribuintes estadual e municipal.

7.10. QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA.

7.10.1. Certidão negativa de insolvência civil expedida pelo distribuidor do domicílio ou sede do licitante, caso se trate de pessoa física, ou de sociedade simples;

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

7.10.3. Balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais, comprovando:

7.10.3.1. Índices de Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC), e Solvência Geral (SG) superiores a 1 (um);

7.10.3.2. O atendimento dos índices econômicos previstos no item anterior deverá ser atestado mediante declaração assinada por profissional habilitado da área contábil, apresentada pelo fornecedor;

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

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

7.10.6. Os documentos referidos acima deverão ser exigidos com base no limite definido pela Receita Federal do Brasil para transmissão da Escrituração Contábil Digital - ECD ao Sped;

7.10.7. A licitante que apresentar índice econômico igual ou inferior a 01 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral, Solvência Geral e Liquidez Corrente, deverá comprovar que possui capital mínimo ou patrimônio líquido mínimo não inferior ao percentual de 10% (dez por cento), calculado sobre o preço estimado da contratação ou item pertinente, por meio de Balanço Patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício, já exigíveis e apresentados na forma da lei, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios.

7.10.8. Para os consórcios não formados integralmente por microempresas ou empresas de pequeno porte, haverá um acréscimo de 10% a 30% para o consórcio em relação ao valor



exigido para os licitantes individuais, conforme definido na Parte Específica, salvo justificativa anos autos.

7.11. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA.

7.11.1. Declaração de que o licitante tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação;

7.11.1.1. A declaração acima poderá ser substituída por declaração formal assinada pelo responsável técnico do licitante acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação;

7.11.2. Certidão de Regularidade emitida pelo conselho profissional competente, em nome da pessoa jurídica licitante e da pessoa física responsável técnica.

7.11.3. Apresentação de profissional, devidamente registrado no conselho profissional competente, detentor de certidão de acervo técnico por execução de prestação de serviços de engenharia ou serviço de características semelhantes.

7.11.3.1. A comprovação do vínculo do(s) profissional(is) detentor do acervo técnico, do quadro da licitante, será atendida mediante a apresentação da declaração formal de sua disponibilidade ou através da apresentação dos documentos a seguir:

a) Empregado: Cópia do livro de registro de empregado registrado na Delegacia Regional do Trabalho - DRT ou cópia da Carteira de Trabalho e Previdência Social - CTPS anotada ou ainda, contrato de prestação de serviços, na forma da legislação trabalhista;

b) Sócio: Contrato Social devidamente registrado no órgão competente;

c) Diretor: Cópia do Contrato Social, em se tratando de firma individual ou limitada ou cópia da ata de eleição devidamente publicada na imprensa, em se tratando de sociedade anônima; ou

d) Profissional Autônomo: Cópia do contrato de prestação de serviços, devidamente assinado pelas partes e com firmas reconhecidas;

7.11.4. Certidão de Acervo Técnico-CAT emitida por qualquer uma das regiões do CREA ou Conselho profissional competente comprovando a execução pelo profissional indicado, constando data de início e término do serviço de engenharia, local de execução, nome do Contratante e Contratada, nome dos responsáveis técnicos, seus títulos profissionais e números de registros no CREA, especificações técnicas do serviço de engenharia e os quantitativos executados de serviços similares de complexidade tecnológica equivalente ou superior ao objeto ora licitado que em quaisquer dos casos poderão estar preferencialmente grifados para melhor visualização quando da análise pela Comissão Permanente de Licitação.

7.11.5. Comprovação, através de Atestado de Capacidade Técnica ou Atestado de Conclusão de Obra emitido por órgão ou entidade da administração pública direta ou indireta, Federal, Estadual, Municipal ou do Distrito Federal, ou ainda, por empresa privada, que a licitante executou serviços de características técnicas similares às do objeto licitado, devidamente registrado no Conselho Profissional competente. Esta documentação deverá comprovar os serviços de características técnicas similares às do objeto licitado com indicação do responsável técnico, bem como, deverá estar contido na CAT o nome da empresa licitante e para qual órgão ou entidade da administração pública direta ou indireta, Federal, Estadual, Municipal ou do Distrito Federal, ou ainda, para empresa privada.



7.11.6. Para fins de comprovação de qualificação técnica, a empresa licitante poderá apresentar tantos atestados quantos julgar necessário, desde que, de profissionais pertencentes ao seu quadro e que comprovem o seu vínculo com a empresa.

7.11.6.1. Os atestados de capacidade técnica poderão ser apresentados em nome da matriz ou da filial da empresa licitante.

7.11.6.2. O licitante disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados, apresentando, quando solicitado pela Administração, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da contratante e local em que foi executado o objeto contratado, dentre outros documentos, tanto em relação à qualificação técnica profissional quanto a técnica operacional.

7.12. Declaração formal de que disponibilizará de estrutura operacional (pessoal e material) adequada ao perfeito cumprimento do objeto da licitação.

7.13. No momento do cadastramento da proposta, o licitante deverá apresentar em campo próprio, comprovação do recolhimento de quantia a título de garantia de proposta, como requisito de **PRÉ-HABILITAÇÃO**, no valor de **R\$ 49.874,83 (quarenta e nove mil, oitocentos e setenta e quatro reais e oitenta e três centavos)**. A comprovação apresentada deverá conter todas as informações necessárias à rastreabilidade da garantia, sendo imprescindível que todos os dados sejam legíveis e que não haja omissão de informações. Além disso, a validade da garantia deverá ser igual ou superior ao prazo de validade exigido para a proposta. A garantia prevista neste item deverá ser prestada nas modalidades abaixo, nos termos da Lei 14.133/2021 e alterações posteriores:

I. Caução em dinheiro ou em títulos da dívida pública emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados por seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Economia;

II. Seguro-garantia;

III. Fiança bancária emitida por banco ou instituição financeira devidamente autorizada a operar no País pelo Banco Central do Brasil.

IV. Título de capitalização custeado por pagamento único, com resgate pelo valor total. [\[Incluído pela Lei nº 14.770, de 2023\]](#)

7.14. A existência de restrição relativamente à regularidade fiscal e trabalhista não impede que a licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte seja declarada vencedora, uma vez que atenda a todas as demais exigências do edital.

7.14.1. A declaração do vencedor acontecerá no momento imediatamente posterior à fase de habilitação.

7.15. Caso na documentação da licitante, qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte, dona da proposta mais vantajosa seja constatada a existência de alguma restrição no que tange à regularidade fiscal e trabalhista, a mesma será convocada para, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, após a declaração do vencedor, comprovar a regularização. O prazo poderá ser prorrogado por igual período, a critério da administração pública, quando requerida pelo licitante, mediante apresentação de justificativa.

7.16. A não-regularização fiscal e trabalhista no prazo previsto no subitem anterior acarretará a inabilitação do licitante, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital, sendo facultada a convocação dos licitantes remanescentes, na ordem de classificação. Se, na ordem de classificação, a outra licitante tenha alguma restrição na documentação fiscal e trabalhista, será concedido o mesmo prazo para regularização.



7.17. Havendo necessidade de analisar minuciosamente os documentos exigidos, o Agente de Contratação suspenderá a sessão, informando no “chat” a nova data e horário para a continuidade da mesma.

7.18. Será inabilitado o licitante que não comprovar sua habilitação, seja por não apresentar quaisquer dos documentos exigidos, ou apresentá-los em desacordo com o estabelecido neste Edital.

7.19. Constatado o atendimento às exigências de habilitação fixadas no Edital, o licitante será declarado vencedor.

8. DO ENCAMINHAMENTO DA PROPOSTA VENCEDORA.

8.1. A proposta final do licitante declarado vencedor deverá ser encaminhada no prazo de **2 (DUAS) HORAS** a contar da solicitação do Agente de Contratação no sistema eletrônico e deverá:

a) Ser redigida em língua portuguesa, digitada, em uma via, sem emendas, rasuras, entrelinhas ou ressalvas, devendo a última folha ser assinada e as demais rubricadas pelo licitante ou seu representante legal.

b) Conter a indicação do banco, número da conta e agência do licitante vencedor, para fins de pagamento.

c) As composições de preços unitários deverão ser apresentadas para todos os itens de serviços constantes da(s) Planilha(s) Orçamentária(s), sem exceção, inclusive as composições de preços unitários auxiliares, que se fizerem necessárias para sua complementação, e, não poderão conter divergência entre os valores constantes em ambos os documentos. Qualquer incoerência nessas composições, como utilização de valores diferentes de salários-hora para uma mesma categoria profissional e/ou de preços unitários para um mesmo material e/ou de custos horários de utilização de um mesmo equipamento, poderá implicar na desclassificação da proposta, à exceção de erros meramente formais.

8.2. A proposta final deverá ser documentada nos autos e será levada em consideração no decorrer da execução do contrato e aplicação de eventual sanção à Contratada, se for o caso.

8.2.1. Todas as especificações do objeto contidas na proposta, tais como marca, modelo, tipo, fabricante e procedência, vinculam a Contratada.

8.3. Os preços deverão ser expressos em moeda corrente nacional, o valor unitário em algarismos e o valor global em algarismos e por extenso.

8.4. Será desclassificada a Empresa que apresentar composição de preços unitários, cujos valores de mão de obra, estejam inferiores aos pisos salariais normativos da categoria correspondente, fixados por Dissídio Coletivo, Acordos ou Convenções Coletivas de Trabalho do Município onde ocorrerá a obra ou serviço especial de engenharia, ou, quando esta abranger mais de um Município, o daquele que contemplar a maior extensão do trecho a ser contratado.

8.4.1. Ocorrendo divergência entre os preços unitários e o preço global, prevalecerão os primeiros; no caso de divergência entre os valores numéricos e os valores expressos por extenso, prevalecerão estes últimos.

8.5. A oferta deverá ser firme e precisa, limitada, rigorosamente, ao objeto deste Edital, sem conter alternativas de preço ou de qualquer outra condição que induza o julgamento a mais de um resultado, sob pena de desclassificação.



8.6. A proposta deverá obedecer aos termos deste Edital e seus Anexos, não sendo considerada aquela que não corresponda às especificações ali contidas ou que estabeleça vínculo à proposta de outro licitante.

8.7. As propostas que contenham a descrição do objeto, o valor e os documentos complementares estarão disponíveis na internet, após a homologação.

9. DOS RECURSOS.

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

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

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

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

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

9.3.3. O prazo para apresentação das razões recursais será iniciado na data de intimação ou de lavratura da ata de habilitação ou inabilitação;

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

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

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

9.6. Os recursos interpostos fora do prazo não serão conhecidos.

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

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

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

9.10. Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados no sítio eletrônico oficial do comprador.

10. DA REABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA.

10.1. A sessão pública poderá ser reaberta:

10.1.1. Nas hipóteses de provimento de recurso que leve à anulação de atos anteriores à realização da sessão pública precedente ou em que seja anulada a própria sessão pública, situação em que serão repetidos os atos anulados e os que dele dependam.

10.1.2. Quando houver erro na aceitação do preço mais bem classificado ou quando o licitante declarado vencedor não assinar o contrato, não retirar o instrumento equivalente



ou não comprovar a regularização fiscal e trabalhista, nos termos do art. 43, §1º da LC nº 123/2006. Nessas hipóteses, serão adotados os procedimentos imediatamente posteriores ao encerramento da etapa de lances.

10.2. Todos os licitantes remanescentes deverão ser convocados para acompanhar a sessão reaberta.

10.2.1. A convocação se dará por meio do sistema eletrônico (“chat”), ou e-mail, ou de acordo com a fase do procedimento licitatório.

10.2.2. A convocação feita por e-mail dar-se-á de acordo com os dados contidos no Portal de Compras Públicas -<https://www.portaldecompraspublicas.com.br/>, sendo responsabilidade do licitante manter seus dados cadastrais atualizados.

11. DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO.

11.1. Julgados os recursos, constatada a regularidade dos atos praticados, a Autoridade Superior adjudica e homologa a licitação.

12. DA GARANTIA DA EXECUÇÃO.

12.1. Não será exigida a prestação de garantia na presente contratação, conforme regras constantes do Projeto básico.

13. DO TERMO DE CONTRATO OU INSTRUMENTO EQUIVALENTE.

13.1. Após a homologação da licitação, em sendo realizada a contratação, será firmado Termo de Contrato ou emitido instrumento equivalente.

13.2. O adjudicatário terá o prazo de 05 (cinco) dias úteis, contados a partir da data de sua convocação, para assinar o Termo de Contrato ou aceitar instrumento equivalente, conforme o caso (Nota de Empenho/Carta Contrato/Autorização), sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.

13.2.1. O prazo previsto no subitem anterior poderá ser prorrogado, por igual período, por solicitação justificada do adjudicatário e aceita pela Administração.

13.3. O Aceite da Nota de Empenho ou do instrumento equivalente, emitida à empresa adjudicada, implica no reconhecimento de que:

13.3.1. Referida Nota está substituindo o contrato, aplicando-se à relação de negócios ali estabelecida as disposições da Lei nº 14.133/2021.

13.3.2. A contratada se vincula à sua proposta e às previsões contidas no edital e seus anexos;

13.3.3. A contratada reconhece que as hipóteses de rescisão são aquelas previstas nos artigos 137 da Lei nº 14.133/2021 e reconhece os direitos da Administração previstos nos artigos 138 e 138 da mesma Lei.

13.4. O prazo de vigência da contratação é o estabelecido nos anexos deste edital.

13.5. Previamente à contratação a Administração realizará consultas para identificar possível suspensão temporária de participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas, observado o disposto no art. 29, da Instrução Normativa nº 3, de 26 de abril de 2018, e nos termos do art. 6º, III, da Lei nº 10.522, de 19 de julho de 2002, consulta prévia ao CADIN.

13.6. Por ocasião da assinatura do contrato, será exigida a comprovação das condições de habilitação consignadas neste Edital, as quais deverão ser mantidas pelo licitante durante a vigência do contrato.



13.6.1. Na hipótese de irregularidade, o contratado deverá regularizar a sua situação perante o cadastro no prazo de até 05 (cinco) dias úteis, sob pena de aplicação das penalidades previstas no edital e anexos.

13.7. Na hipótese de o vencedor da licitação não comprovar as condições de habilitação consignadas no edital ou se recusar a assinar o contrato, a Administração, sem prejuízo da aplicação das sanções das demais cominações legais cabíveis a esse licitante, poderá convocar outro licitante, respeitada a ordem de classificação, para, após a comprovação dos requisitos para habilitação, analisada a proposta e eventuais documentos complementares e, feita a negociação, assinar o contrato.

14. DO REAJUSTAMENTO EM SENTIDO GERAL.

14.1. As regras acerca do reajustamento em sentido geral do valor contratual são as estabelecidas nos anexos a este Edital.

15. DO RECEBIMENTO DO OBJETO E DA FISCALIZAÇÃO.

15.1. Os critérios de recebimento e aceitação do objeto e de fiscalização estão previstos nos anexos a este Edital.

16. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE E DA CONTRATADA.

16.1. As obrigações da Contratante e da Contratada são as estabelecidas nos anexos a este Edital.

17. DO PAGAMENTO.

17.1. As regras acerca do pagamento são as estabelecidas nos anexos a este Edital.

18. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS.

18.1. Comete infração administrativa, nos termos da lei, o licitante que, com dolo ou culpa:

18.1.1. Deixar de entregar a documentação exigida para o certame ou não entregar qualquer documento que tenha sido solicitado pelo/a agente de contratação durante o certame;

18.1.2. Salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado, não mantiver a proposta em especial quando:

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

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

18.1.2.3. pedir para ser desclassificado quando encerrada a etapa competitiva; ou

18.1.2.4. deixar de apresentar amostra;

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

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

18.1.4. recusar-se, sem justificativa, a assinar o contrato ou a ata de registro de preço, ou recusar-se, sem justificativa, a assinar o contrato ou a ata de registro de preço, ou a aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela administração;

18.1.5. apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação;

18.1.6. fraudar a licitação;

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

18.1.7.1. agir em conluio ou em desconformidade com a lei;

18.1.7.2. induzir deliberadamente a erro no julgamento;

18.1.7.3. apresentar amostra falsificada ou deteriorada;



- 18.1.8. praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação
- 18.1.9. praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei n.º 12.846, de 2013.
- 18.2. Com fulcro na Lei n.º 14.133, de 2021, a Administração poderá, garantida a prévia defesa, aplicar aos licitantes e/ou adjudicatários as seguintes sanções, sem prejuízo das responsabilidades civil e criminal:
- 18.2.1. advertência;
- 18.2.2. multa;
- 18.2.3. impedimento de licitar e contratar e
- 18.2.4. declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida sua reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade.
- 18.3. Na aplicação das sanções serão considerados:
- 18.3.1. a natureza e a gravidade da infração cometida.
- 18.3.2. as peculiaridades do caso concreto
- 18.3.3. as circunstâncias agravantes ou atenuantes
- 18.3.4. os danos que dela provierem para a Administração Pública
- 18.3.5. a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.
- 18.4. A multa será recolhida em percentual de 0,5% a 30% incidente sobre o valor do contrato licitado, recolhida no prazo máximo de 10 (dez) dias úteis, a contar da comunicação oficial.
- 18.4.1. Para as infrações previstas nos itens 18.1.1, 18.1.2 e 18.1.3 a multa será de 0,5% a 15% do valor do contrato licitado.
- 18.4.2. Para as infrações previstas nos itens 18.1.6, 18.1.7, 18.1.8 e 18.1.9, a multa será de 15% a 30% do valor do contrato licitado.
- 18.5. As sanções de advertência, impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar poderão ser aplicadas, cumulativamente ou não, à penalidade de multa.
- 18.6. Na aplicação da sanção de multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação.
- 18.7. A sanção de impedimento de licitar e contratar será aplicada ao responsável em decorrência das infrações administrativas relacionadas nos itens 18.1.1, 18.1.2 e 18.1.3, quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave, e impedirá o responsável de licitar e contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta do ente federativo a qual pertencer o órgão ou entidade, pelo prazo máximo de 3 (três) anos.
- 18.8. Poderá ser aplicada ao responsável a sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, em decorrência da prática das infrações dispostas nos itens 18.1.4, 18.1.5, 18.1.6, 18.1.7 e 18.1.8, bem como pelas infrações administrativas previstas nos itens 18.1.1, 18.1.2 e 18.1.3 que justifiquem a imposição de penalidade mais grave que a sanção de impedimento de licitar e contratar, cuja duração observará o prazo previsto no art. 156, §5º, da Lei n.º 14.133/2021.
- 18.9. A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato ou a ata de registro de preço, ou em aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração, descrita no item 18.1.3, caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida e o sujeitará às penalidades e à imediata perda da garantia de proposta em favor



do órgão ou entidade promotora da licitação, nos termos do art. 45, §4º da IN SEGES/ME n.º 73, de 2022.

18.10. A apuração de responsabilidade relacionadas às sanções de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar demandará a instauração de processo de responsabilização a ser conduzido por comissão composta por 2 (dois) ou mais servidores estáveis, que avaliará fatos e circunstâncias conhecidos e intimará o licitante ou o adjudicatário para, no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação, apresentar defesa escrita e especificar as provas que pretenda produzir.

18.11. Caberá recurso no prazo de 15 (quinze) dias úteis da aplicação das sanções de advertência, multa e impedimento de licitar e contratar, contado da data da intimação, o qual será dirigido à autoridade que tiver proferido a decisão recorrida, que, se não a reconsiderar no prazo de 5 (cinco) dias úteis, encaminhará o recurso com sua motivação à autoridade superior, que deverá proferir sua decisão no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do recebimento dos autos.

18.12. Caberá a apresentação de pedido de reconsideração da aplicação da sanção de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data da intimação, e decidido no prazo máximo de 20 (vinte) dias úteis, contado do seu recebimento.

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

18.14. A aplicação das sanções previstas neste edital não exclui, em hipótese alguma, a obrigação de reparação integral dos danos causados.

19. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO.

19.1. Até 03 (três) dias úteis antes da data designada para a abertura da sessão pública, qualquer pessoa poderá impugnar este Edital.

19.2. A IMPUGNAÇÃO DEVERÁ ser realizada EXCLUSIVAMENTE por FORMA ELETRÔNICA no sistema Portal de Compras Públicas - <https://www.portaldecompraspublicas.com.br/>

19.3. Caberá ao Agente de Contratação, auxiliado pelos responsáveis pela elaboração deste Edital e seus anexos, decidir sobre a impugnação no prazo de até 03 (três) dias úteis contados da data de recebimento da impugnação, limitado ao último dia útil anterior à data da abertura do certame.

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

19.5. As impugnações e pedidos de esclarecimentos não suspendem os prazos previstos no certame, salvo quando se amolda ao art. 55 parágrafo 1º, da Lei nº 14.133/2021.

19.6. A concessão de efeito suspensivo à impugnação é medida excepcional e deverá ser motivada pelo Agente de Contratação, nos autos do processo de licitação.

19.7. As respostas aos pedidos de esclarecimentos serão divulgadas pelo sistema e vincularão os participantes e a administração.

19.8. As respostas às impugnações e aos esclarecimentos solicitados, bem como outros avisos de ordem geral, serão cadastradas no sítio Portal de Compras Públicas - <https://www.portaldecompraspublicas.com.br/>, sendo de responsabilidade dos licitantes, seu acompanhamento.



19.9. A petição de impugnação apresentada por empresa deve ser firmada por sócio, pessoa designada para a administração da sociedade empresária, ou procurador, e vir acompanhada, conforme o caso, de estatuto ou contrato social e suas posteriores alterações, se houver, do ato de designação do administrador, ou de procuração pública ou particular (instrumento de mandato com poderes para impugnar o Edital).

20. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS.

20.1. Da sessão pública da Concorrência divulgar-se-á Ata no sistema eletrônico.

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

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

20.4. No julgamento das propostas e da habilitação, o Agente de Contratação poderá sanar erros ou falhas que não alterem a substância das propostas, dos documentos e sua validade jurídica, mediante despacho fundamentado, registrado em ata e acessível a todos, atribuindo-lhes validade e eficácia para fins de habilitação e classificação.

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

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

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

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

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

20.10. O licitante é o responsável pela fidelidade e legitimidade das informações prestadas e dos documentos apresentados em qualquer fase da licitação.

20.10.1. A falsidade de qualquer documento apresentado ou a inverdade das informações nele contidas implicará a imediata desclassificação do proponente que o tiver apresentado, ou, caso tenha sido o vencedor, a rescisão do contrato ou do documento equivalente, sem prejuízo das demais sanções cabíveis.

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

20.12. A PMSM-PI, poderá revogar esta Concorrência por razões de interesse público decorrente de fato superveniente que constitua óbice manifesto e incontornável, ou anulá-lo por ilegalidade, de ofício ou por provocação de terceiros, salvo quando for viável a convalidação do ato ou do procedimento viciado, desde que observados os princípios da ampla defesa e contraditório.

20.12.1. A anulação da Concorrência induz à do contrato.

20.12.2. A anulação da licitação por motivo de ilegalidade não gera obrigação de indenizar.



PREFEITURA DE
Simplício Mendes
CONSTRUINDO UM FUTURO MELHOR

20.13. É facultado à autoridade superior, em qualquer fase desta Concorrência, promover diligência destinada a esclarecer ou completar a instrução do processo, vedada a inclusão posterior de informação ou de documentos que deveriam ter sido apresentados para fins de classificação e habilitação.

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

ANEXO I – TERMO DE REFERÊNCIA COMO APÊNDICE: ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR

ANEXO II - MINUTA DO CONTRATO

ANEXO III – PROJETO EXECUTIVO

Simplício Mendes -PI, 28 de janeiro de 2026.

Gustavo Moura Cavalcante
Secretário Municipal de Obras e Serviços Públicos



TERMO DE REFERÊNCIA

Processo Administrativo nº015/2026

1. CONDIÇÕES GERAIS DA CONTRATAÇÃO

1.1. Contratação de empresa especializada para **CONSTRUÇÃO DE ESCOLA MUNICIPAL DE SIMPLÍCIO MENDES – PI**, nos termos da tabela abaixo, conforme condições e exigências estabelecidas neste instrumento.

ITEM	DESCRIÇÃO	TOTAL (R\$)
1	SERVIÇOS PRELIMINARES	R\$ 284.413,77
2	MOVIMENTO DE TERRA PARA FUNDAÇÕES	R\$ 8.495,26
2.1	EDIFICAÇÃO	R\$ 8.495,26
3	FUNDAÇÕES	R\$ 180.505,17
3.1	CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - SAPATAS - EDIFICAÇÃO	R\$ 78.233,37
3.2	CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - VIGAS BALDRAMES	R\$ 102.271,80
4	SUPERESTRUTURA	R\$ 711.313,61
4.1	CONCRETO ARMADO - PILARES	R\$ 146.750,38
4.2	CONCRETO ARMADO - VIGAS	R\$ 346.342,22
4.3	CONCRETO ARMADO PARA VERGAS E CONTRAVERGAS	R\$ 21.105,02
4.4	CONCRETO ARMADO - LAJE	R\$ 145.637,59
4.5	CONCRETO ARMADO - ESCADA	R\$ 18.737,01
4.6	CONCRETO ARMADO - RAMPA	R\$ 32.741,39
5	SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL	R\$ 572.796,04
5.1	ELEMENTOS VAZADOS	R\$ 13.871,68
5.2	ALVENARIA DE VEDAÇÃO	R\$ 373.461,22
5.3	DIVISÓRIAS	R\$ 43.433,46
5.4	PAREDE SHAFTS	R\$ 4.686,99
5.5	PELE DE VIDRO FACHADA	R\$ 97.226,98
5.6	CHAPIM PARA PAREDES	R\$ 40.115,71
6	ESQUADRIAS E ACESSÓRIOS	R\$ 254.485,09
6.1	PORTAS GERAIS	R\$ 105.315,49
6.2	JANELAS	R\$ 51.915,43
6.3	GRADES E PORTÕES	R\$ 26.474,72
6.4	GUARDA-CORPO E CORRIMÃO	R\$ 28.347,42
6.5	REDE PROTEÇÃO NYLON	R\$ 1.674,38
6.6	PEITORIL PARA JANELAS	R\$ 31.982,65
6.7	BRISES METÁLICOS	R\$ 8.775,00
7	SISTEMAS DE COBERTURA	R\$ 638.678,47
7.1	ESTRUTURA METÁLICA	R\$ 449.079,17
7.2	TELHADO	R\$ 186.701,78
7.3	COBERTURA LIXEIRA	R\$ 2.897,52
8	IMPERMEABILIZAÇÃO	R\$ 36.703,38
9	REVESTIMENTOS INTERNO E EXTERNO	R\$ 480.751,34



9.1	EDIFICAÇÃO	R\$ 480.751,34
10	SISTEMAS DE PISOS	R\$ 633.116,47
10.1	PAVIMENTAÇÃO INTERNA	R\$ 467.204,40
10.2	PAVIMENTAÇÃO EXTERNA	R\$ 165.912,07
11	PINTURAS E ACABAMENTOS	R\$ 200.383,65
11.1	EDIFICAÇÃO	R\$ 200.383,65
12	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA	R\$ 40.618,34
12.1	TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO	R\$ 32.922,13
12.2	TUBULAÇÕES E CONEXÕES - METAIS	R\$ 7.696,21
13	DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS	R\$ 37.995,97
13.1	TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC	R\$ 25.089,94
13.2	ACESSÓRIOS	R\$ 12.906,03
14	INSTALAÇÃO SANITÁRIA	R\$ 65.210,48
14.1	TUBULAÇÕES E CONEXÕES	R\$ 31.104,08
14.2	VENTILAÇÃO	R\$ 2.303,64
14.3	UNIDADE DE TRATAMENTO	R\$ 31.802,76
15	LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS	R\$ 103.161,32
16	INSTALAÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL	R\$ 5.106,06
17	INSTALAÇÕES DE COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO	R\$ 85.335,77
17.1	ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA	R\$ 2.259,10
17.2	ALARME DE INCÊNDIO	R\$ 18.413,90
17.3	SINALIZAÇÃO DE EMERGÊNCIA	R\$ 3.912,08
17.4	EXTINTORES	R\$ 1.641,52
17.5	HIDRANTES	R\$ 59.109,17
18	INSTALAÇÃO ELÉTRICA	R\$ 329.515,11
18.1	ALIMENTADORES DE ENERGIA	R\$ 77.496,81
18.2	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS ILUMINAÇÃO E TOMADAS	R\$ 162.641,78
18.3	SUBESTAÇÃO DE ENERGIA DE 150 KVA	R\$ 89.376,52
19	INFRAESTRUTURA PARA CLIMATIZAÇÃO	R\$ 38.809,92
20	INFRAESTRUTURA DE CABEAMENTO ESTRUTURADO	R\$ 30.458,54
21	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - SPDA	R\$ 69.057,20
22	RESERVATÓRIO METÁLICO	R\$ 61.141,31
22.1	ESCAVAÇÃO RESERVATÓRIO	R\$ 721,35
22.2	CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - BLOCOS - RESERVATÓRIO	R\$ 6.619,20
22.3	CONCRETO ARMADO PARA FUNDAÇÕES - VIGAS BALDRAMES - RESERVATÓRIO	R\$ 11.835,77
22.4	CONCRETO ARMADO - RADIER - RESERVATÓRIO	R\$ 11.248,41
22.5	CONCRETO ARMADO - PILARES E VIGAS- RESERVATÓRIO	R\$ 3.373,50
22.6	CONCRETO ARMADO - LAJE - RESERVATÓRIO	R\$ 1.558,12
22.7	RESERVATÓRIO METÁLICO	R\$ 25.784,96
23	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	R\$ 91.548,23
24	SERVIÇOS FINAIS	R\$ 27.883,14



VALOR TOTAL	R\$ 4.987.483,64
--------------------	-------------------------

1.2. O(s) serviço(s) objeto desta contratação são caracterizados como serviços comum de engenharia nos termos da lei.

1.3. O prazo de vigência da contratação é de 12 (doze) meses contados da assinatura do contrato, na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133, de 2021.

1.4. O contrato oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à vigência da contratação.

2. FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

2.1. A Fundamentação da Contratação e de seus quantitativos encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.

3. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO CONSIDERADO O CICLO DE VIDA DO OBJETO

3.1. A descrição da solução como um todo encontra-se pormenorizada em tópico específico dos Estudos Técnicos Preliminares, apêndice deste Termo de Referência.

4. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

Subcontratação

4.1. Não é admitida a subcontratação do objeto contratual.

Garantia da contratação

4.2. Será exigida a garantia da contratação de que tratam os arts. 96 e seguintes da Lei nº 14.133, de 2021, no percentual e condições descritas nas cláusulas do contrato.

4.3. Em caso opção pelo seguro-garantia, a parte adjudicatária deverá apresentá-la, no máximo, até a data de assinatura do contrato.

4.4. A garantia, nas modalidades caução e fiança bancária, deverá ser prestada em até 10 dias úteis após a assinatura do contrato.

4.5. O contrato oferece maior detalhamento das regras que serão aplicadas em relação à garantia da contratação.

Vistoria

4.6. A avaliação prévia do local de execução dos serviços é opcional, sendo assegurado ao interessado o direito de realização de vistoria prévia, acompanhado por servidor designado para esse fim, de segunda à sexta-feira, das 09 horas às 12 horas, nas datas previstas no Edital, a fim de que se tenha conhecimento pleno das condições e peculiaridades do objeto a ser contratado.

4.7. Serão disponibilizados data e horário diferentes aos interessados em realizar a vistoria prévia.

4.8. Para a vistoria, o representante legal da empresa ou responsável técnico deverá estar devidamente identificado, apresentando documento de identidade civil e documento expedido pela empresa comprovando sua habilitação para a realização da vistoria.

4.8.1. Será necessário entrar em contato pelo menos 2 dias úteis de antecedência a data da vistoria com o Secretário de OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS, através do telefone **89 99931-1086** ou solicitar através do e-mail: **semospsm@gmail.com**.

4.9. Caso o licitante opte por não realizar a vistoria, deverá prestar declaração formal assinada pelo responsável técnico do licitante acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.



4.10. A não realização da vistoria não poderá embasar posteriores alegações de desconhecimento das instalações, dúvidas ou esquecimentos de quaisquer detalhes dos locais da prestação dos serviços, devendo o contratado assumir os ônus dos serviços decorrentes.

5. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

Condições de execução

5.1. A execução do objeto seguirá a seguinte dinâmica:

5.1.1. Início da execução do objeto: 15 (dias) corridos da emissão da ordem de serviço, caso contrário, a empresa estará sujeita as penalidades previstas em contrato;

5.1.2. A empresa contratada deverá a partir da emissão da ordem de serviço até o prazo de 15 dias corridos, encaminhar cronograma físico-financeiro, podendo este divergir do cronograma proposto, desde que adequado aos desembolsos mensais previstos, contendo no mínimo a previsão de execução e término de cada etapa, devendo este documento ser aprovado pelo gestor do contrato.

5.1.3. A empresa contratada deverá seguir o cronograma físico-financeiro aprovado pelo gestor do contrato e deverá rerepresentar novo cronograma, toda vez que a medição real divergir em 10% pontos percentuais em relação ao planejado.

Local e horário da prestação dos serviços

5.2. Os serviços serão prestados na zona urbana do município de Simplício Mendes/PI, conforme projeto básico.

5.3. Os serviços serão prestados em horário compatível com o estabelecido em convenção coletiva de trabalho, do Sindicato dos Trabalhadores da Indústria da Construção Civil da região.

Materiais a serem disponibilizados

5.4. Para a perfeita execução dos serviços, a Contratada deverá disponibilizar os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, nas quantidades estimadas e qualidades que permitam o bom andamento e execução do contrato, promovendo sua substituição quando necessário ou quando solicitado pela fiscalização ou pelo gestor do contrato.

5.5. Além de todos os equipamentos de proteção individual (EPI) e equipamentos de proteção coletiva (EPC) todos os trabalhadores da empresa, deverão receber uniforme específico, contendo a identificação com a logomarca e identificação da empresa contratada.

Especificação da garantia do serviço (art. 40, §1º, inciso III, da Lei nº 14.133, de 2021)

5.6. O prazo de garantia contratual dos serviços, complementar à garantia legal, será de, no mínimo 12 (doze) meses, contado a partir do primeiro dia útil subsequente à data do recebimento definitivo do objeto.

Procedimentos de transição e finalização do contrato

5.7. Não serão necessários procedimentos de transição e finalização do contrato devido às características do objeto.

6. MODELO DE GESTÃO DO CONTRATO

6.1. O contrato deverá ser executado fielmente pelas partes, de acordo com as cláusulas avençadas e as normas da Lei nº 14.133, de 2021, e cada parte responderá pelas consequências de sua inexecução total ou parcial.



6.2. Em caso de impedimento, ordem de paralisação ou suspensão do contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente pelo tempo correspondente, anotadas tais circunstâncias mediante simples apostila.

6.3. As comunicações entre o órgão ou entidade e a contratada devem ser realizadas por escrito sempre que o ato exigir tal formalidade, admitindo-se o uso de mensagem eletrônica para esse fim.

6.4. O órgão ou entidade poderá convocar representante da empresa para adoção de providências que devam ser cumpridas de imediato.

6.5. Após a assinatura do contrato ou instrumento equivalente, o órgão ou entidade poderá convocar o representante da empresa contratada para reunião inicial para apresentação do plano de fiscalização, que conterà informações acerca das obrigações contratuais, dos mecanismos de fiscalização, das estratégias para execução do objeto, do plano complementar de execução da contratada, quando houver, do método de aferição dos resultados e das sanções aplicáveis, dentre outros.

Preposto

6.6. A Contratada designará formalmente o preposto da empresa, antes do início da prestação dos serviços, indicando no instrumento os poderes e deveres em relação à execução do objeto contratado.

6.7. A Contratada deverá manter preposto da empresa no local da execução do objeto durante o período de execução do contrato.

6.8. A Contratante poderá recusar, desde que justificadamente, a indicação ou a manutenção do preposto da empresa, hipótese em que a Contratada designará outro para o exercício da atividade.

Fiscalização

6.9. A execução do contrato deverá ser acompanhada e fiscalizada pelo(s) fiscal(is) do contrato, ou pelos respectivos substitutos (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, caput).

Fiscalização Técnica

6.10. O fiscal técnico do contrato acompanhará a execução do contrato, para que sejam cumpridas todas as condições estabelecidas no contrato, de modo a assegurar os melhores resultados para a Administração. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, VI);

6.11. O fiscal técnico do contrato anotará no histórico de gerenciamento do contrato todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, com a descrição do que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados. (Lei nº 14.133, de 2021, art. 117, §1º e Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, II);

6.12. Identificada qualquer inexatidão ou irregularidade, o fiscal técnico do contrato emitirá notificações para a correção da execução do contrato, determinando prazo para a correção. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, III);

6.13. O fiscal técnico do contrato informará ao gestor do contrato, em tempo hábil, a situação que demandar decisão ou adoção de medidas que ultrapassem sua competência, para que adote as medidas necessárias e saneadoras, se for o caso. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, IV);

6.14. No caso de ocorrências que possam inviabilizar a execução do contrato nas datas aprazadas, o fiscal técnico do contrato comunicará o fato imediatamente ao gestor do contrato. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, V);



6.15. O fiscal técnico do contrato comunicará ao gestor do contrato, em tempo hábil, o término do contrato sob sua responsabilidade, com vistas à tempestiva renovação ou à prorrogação contratual (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 22, VII).

Fiscalização Administrativa

6.16. O fiscal administrativo do contrato verificará a manutenção das condições de habilitação da contratada, acompanhará o empenho, o pagamento, as garantias, as glosas e a formalização de apostilamento e termos aditivos, solicitando quaisquer documentos comprobatórios pertinentes, caso necessário (Art. 23, I e II, do Decreto nº 11.246, de 2022).

6.17. Caso ocorra descumprimento das obrigações contratuais, o fiscal administrativo do contrato atuará tempestivamente na solução do problema, reportando ao gestor do contrato para que tome as providências cabíveis, quando ultrapassar a sua competência; (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 23, IV).

6.18. Além do disposto acima, a fiscalização contratual obedecerá às seguintes rotinas:

6.19. A contratada deixará a disposição da fiscalização diário de obras físico ou digital (aplicativo específico) para eventuais anotações e observações pertinentes a fiscalização do contrato.

Gestor do Contrato

6.20. O gestor do contrato coordenará a atualização do processo de acompanhamento e fiscalização do contrato contendo todos os registros formais da execução no histórico de gerenciamento do contrato, a exemplo da ordem de serviço, do registro de ocorrências, das alterações e das prorrogações contratuais, elaborando relatório com vistas à verificação da necessidade de adequações do contrato para fins de atendimento da finalidade da administração. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, IV).

6.21. O gestor do contrato acompanhará os registros realizados pelos fiscais do contrato, de todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato e as medidas adotadas, informando, se for o caso, à autoridade superior àquelas que ultrapassarem a sua competência. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, II).

6.22. O gestor do contrato acompanhará a manutenção das condições de habilitação da contratada, para fins de empenho de despesa e pagamento, e anotará os problemas que obstem o fluxo normal da liquidação e do pagamento da despesa no relatório de riscos eventuais. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, III).

6.23. O gestor do contrato emitirá documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial quanto ao cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado nos indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, VIII).

6.24. O gestor do contrato tomará providências para a formalização de processo administrativo de responsabilização para fins de aplicação de sanções, a ser conduzido pela comissão de que trata o art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, ou pelo agente ou pelo setor com competência para tal, conforme o caso. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, X).

6.25. O gestor do contrato deverá elaborar relatório final com informações sobre a consecução dos objetivos que tenham justificado a contratação e eventuais condutas a serem adotadas para o aprimoramento das atividades da Administração. (Decreto nº 11.246, de 2022, art. 21, VI).



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

7. CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

7.1. A avaliação da execução do objeto utilizará o disposto neste item.

7.1.1. As medições serão efetuadas mensalmente, sendo observado sua compatibilização com o cronograma físico-financeiro aprovado pelo gestor do contrato.

7.1.2. Caberá ao fiscal do contrato avaliar se o quantitativo solicitado pela empresa no boletim de medição está quantitativamente e qualitativamente adequado ao pagamento, podendo alterar os quantitativos quando entender necessário.

7.1.3. Sempre que houver divergência maior que 10% entre o planejamento do cronograma físico financeiro e a medição real da prestação de serviço de engenharia, a empresa será notificada por atraso na prestação de serviço e enviará novo cronograma físico-financeiro reprogramando seu cronograma, bem como explicações técnicas sobre os motivos que ensejaram o atraso da prestação de serviço.

7.1.4. Será indicada a retenção ou glosa no pagamento, proporcional à eventual irregularidade verificada, sem prejuízo das sanções cabíveis, caso se constate que a Contratada:

7.1.4.1. não produzir os resultados acordados,

7.1.4.2. deixar de executar, ou não executar com a qualidade mínima exigida as atividades contratadas; ou

7.1.4.3. deixar de utilizar materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou utilizá-los com qualidade ou quantidade inferior à demandada.

Do recebimento

7.2. Ao final de cada etapa da execução contratual, conforme previsto no Cronograma Físico-Financeiro, o Contratado apresentará a medição prévia dos serviços executados no período, por meio de planilha e memória de cálculo detalhada.

7.2.1. Uma etapa será considerada efetivamente concluída quando os serviços previstos para aquela etapa, no Cronograma Físico-Financeiro, estiverem executados em sua totalidade.

7.3. Os serviços serão recebidos provisoriamente, no prazo de 10 (dez) dias, pelos fiscais técnico e administrativo, mediante termos detalhados, quando verificado o cumprimento das exigências de caráter técnico e administrativo. (Art. 140, I, a, da Lei nº 14.133 e Arts. 22, X e 23, X do Decreto nº 11.246, de 2022).

7.3.1. O prazo da disposição acima será contado do recebimento de comunicação de cobrança oriunda do contratado com a comprovação da prestação dos serviços a que se referem a parcela a ser paga.

7.3.2. O fiscal técnico do contrato realizará o recebimento provisório do objeto do contrato mediante termo detalhado que comprove o cumprimento das exigências de caráter técnico. (Art. 22, X, Decreto nº 11.246, de 2022).

7.3.3. O fiscal administrativo do contrato realizará o recebimento provisório do objeto do contrato mediante termo detalhado que comprove o cumprimento das exigências de caráter administrativo. (Art. 23, X, Decreto nº 11.246, de 2022)

7.3.4. O fiscal setorial do contrato, quando houver, realizará o recebimento provisório sob o ponto de vista técnico e administrativo.



7.3.5. Para efeito de recebimento provisório, ao final de cada período de faturamento, o fiscal técnico do contrato irá apurar o resultado das avaliações da execução do objeto e, se for o caso, a análise do desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizados em consonância com os indicadores previstos, que poderá resultar no redimensionamento de valores a serem pagos à contratada, registrando em relatório a ser encaminhado ao gestor do contrato.

7.3.6. Será considerado como ocorrido o recebimento provisório com a entrega do termo detalhado ou, em havendo mais de um a ser feito, com a entrega do último.

7.3.7. O Contratado fica obrigado a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo à fiscalização não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório.

7.3.8. A fiscalização não efetuará o ateste da última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as eventuais pendências que possam vir a ser apontadas no Recebimento Provisório. (Art. 119 c/c art. 140 da Lei nº 14133, de 2021)

7.3.9. O recebimento provisório também ficará sujeito, quando cabível, à conclusão de todos os testes de campo e à entrega dos Manuais e Instruções exigíveis.

7.3.10. Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, sem prejuízo da aplicação das penalidades.

7.4. Quando a fiscalização for exercida por um único servidor, o Termo Detalhado deverá conter o registro, a análise e a conclusão acerca das ocorrências na execução do contrato, em relação à fiscalização técnica e administrativa e demais documentos que julgar necessários, devendo encaminhá-los ao gestor do contrato para recebimento definitivo.

7.5. Os serviços serão recebidos definitivamente no prazo de 20 (vinte) dias, contados do recebimento provisório, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, após a verificação da qualidade e quantidade do serviço e consequente aceitação mediante termo detalhado, obedecendo os seguintes procedimentos:

7.5.1. Emitir documento comprobatório da avaliação realizada pelos fiscais técnico, administrativo e setorial, quando houver, no cumprimento de obrigações assumidas pelo contratado, com menção ao seu desempenho na execução contratual, baseado em indicadores objetivamente definidos e aferidos, e a eventuais penalidades aplicadas, devendo constar do cadastro de atesto de cumprimento de obrigações, conforme regulamento (art. 21, VIII, Decreto nº 11.246, de 2022).

7.5.2. Realizar a análise dos relatórios e de toda a documentação apresentada pela fiscalização e, caso haja irregularidades que impeçam a liquidação e o pagamento da despesa, indicar as cláusulas contratuais pertinentes, solicitando à CONTRATADA, por escrito, as respectivas correções;

7.5.3. Emitir Termo Detalhado para efeito de recebimento definitivo dos serviços prestados, com base nos relatórios e documentações apresentadas; e

7.5.4. Comunicar a empresa para que emita a Nota Fiscal ou Fatura, com o valor exato dimensionado pela fiscalização.



7.5.5. Enviar a documentação pertinente ao setor de contratos para a formalização dos procedimentos de liquidação e pagamento, no valor dimensionado pela fiscalização e gestão.

7.6. No caso de controvérsia sobre a execução do objeto, quanto à dimensão, qualidade e quantidade, deverá ser observado o teor do art. 143 da Lei nº 14.133, de 2021, comunicando-se à empresa para emissão de Nota Fiscal no que pertine à parcela incontroversa da execução do objeto, para efeito de liquidação e pagamento.

7.7. Nenhum prazo de recebimento ocorrerá enquanto pendente a solução, pelo contratado, de inconsistências verificadas na execução do objeto ou no instrumento de cobrança.

7.8. O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança do serviço nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do contrato.

Liquidação

7.9. Recebida a Nota Fiscal ou documento de cobrança equivalente, correrá o prazo de dez dias úteis para fins de liquidação, na forma desta seção, prorrogáveis por igual período, nos termos do art. 7º, §2º da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77/2022.

7.9.1. O prazo de que trata o item anterior será reduzido à metade, mantendo-se a possibilidade de prorrogação, nos casos de contratações decorrentes de despesas cujos valores não ultrapassem o limite de que trata o inciso II do art. 75 da Lei nº 14.133, de 2021

7.10. Para fins de liquidação, o setor competente deve verificar se a Nota Fiscal ou Fatura apresentada expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

- a) o prazo de validade;
- b) a data da emissão;
- c) os dados do contrato e do órgão contratante;
- d) o período respectivo de execução do contrato;
- e) o valor a pagar; e
- f) eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

7.11. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, esta ficará sobrestada até que o contratado providencie as medidas saneadoras, reiniciando-se o prazo após a comprovação da regularização da situação, sem ônus à contratante;

7.12. A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, constatada por meio de consulta *on-line* ao SICAF ou, na impossibilidade de acesso ao referido Sistema, mediante consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 68 da Lei nº 14.133/2021.

7.13. A Administração deverá realizar consulta para: a) verificar a manutenção das condições de habilitação exigidas no edital; b) identificar possível razão que impeça a participação em licitação, no âmbito do órgão ou entidade, proibição de contratar com o Poder Público, bem como ocorrências impeditivas indiretas (INSTRUÇÃO NORMATIVA Nº 3, DE 26 DE ABRIL DE 2018).

7.14. Constatando-se a situação de irregularidade do contratado, será providenciada sua notificação, por escrito, para que, no prazo de 5 (cinco) dias úteis, regularize sua situação ou, no mesmo prazo, apresente sua defesa. O prazo poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, a critério do contratante.



7.15. Não havendo regularização ou sendo a defesa considerada improcedente, o contratante deverá comunicar aos órgãos responsáveis pela fiscalização da regularidade fiscal quanto à inadimplência do contratado, bem como quanto à existência de pagamento a ser efetuado, para que sejam acionados os meios pertinentes e necessários para garantir o recebimento de seus créditos.

7.16. Persistindo a irregularidade, o contratante deverá adotar as medidas necessárias à rescisão contratual nos autos do processo administrativo correspondente, assegurada ao contratado a ampla defesa.

7.17. Havendo a efetiva execução do objeto, os pagamentos serão realizados normalmente, até que se decida pela rescisão do contrato, caso o contratado não regularize sua situação.

Prazo de pagamento

7.18. O pagamento será efetuado no prazo máximo de até dez dias úteis, contados da finalização da liquidação da despesa, conforme seção anterior, nos termos da Instrução Normativa SEGES/ME nº 77, de 2022.

7.19. No caso de atraso pelo Contratante, os valores devidos ao contratado serão atualizados monetariamente entre o termo final do prazo de pagamento até a data de sua efetiva realização, mediante aplicação de índice de correção monetária a ser indicado no contrato.

Forma de pagamento

7.20. O pagamento será realizado através de transferência, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado.

7.21. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária, ou para o caso de transferência bancária, a data apresentada em comprovante específico.

7.22. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável.

7.22.1. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, quando houver, serão retidos na fonte, quando da realização do pagamento, os percentuais estabelecidos na legislação vigente.

7.23. O contratado regularmente optante pelo Simples Nacional, nos termos da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção tributária quanto aos impostos e contribuições abrangidos por aquele regime. No entanto, o pagamento ficará condicionado à apresentação de comprovação, por meio de documento oficial, de que faz jus ao tratamento tributário favorecido previsto na referida Lei Complementar.

8. FORMA E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR E REGIME DE EXECUÇÃO

Forma de seleção e critério de julgamento da proposta

8.1. O fornecedor será selecionado por meio da realização de procedimento de LICITAÇÃO, na modalidade CONCORRÊNCIA, sob a forma ELETRÔNICA, com adoção do critério de julgamento pelo MENOR PREÇO.

Regime de execução

8.2. O regime de execução do contrato será EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO.

Critérios de aceitabilidade de preços

8.3. Para o objeto sujeito ao regime de empreitada por preço unitário o critério de aceitabilidade de preços será:

8.3.1. valor global: conforme valor estimado da licitação.



8.3.2. o licitante que estiver mais bem colocado na disputa deverá apresentar à Administração, por planilha em meio eletrônico conforme modelo elaborado pela Administração:

8.3.2.1. O orçamento sintético com os respectivos quantitativos e os preços unitários já considerando o desconto ofertado, podendo a administração solicitar a comprovação de exequibilidade dos itens unitários tidos como relevante (insumos A da curva ABC).

8.3.2.2. O orçamento analítico com o preço global já considerando o desconto ofertado na proposta.

8.3.2.3. BDI de serviços comuns e BDI reduzido (quando se aplicar), cabendo a empresa a comprovação dos percentuais utilizados na composição do seu BDI.

8.3.3. Serão desclassificadas as propostas que:

8.3.3.1. Contiverem vícios insanáveis.

8.3.3.2. Não obedecerem às especificações técnicas pormenorizadas no edital.

8.3.3.3. Apresentarem preços inexequíveis ou permanecerem acima do orçamento estimado para a contratação.

8.3.3.4. Não tiverem sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração.

8.3.3.5. Apresentarem desconformidade com quaisquer outras exigências do edital, desde que insanável

Exigências de habilitação

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

Habilitação jurídica

8.5. Pessoa física: cédula de identidade (RG) ou documento equivalente que, por força de lei, tenha validade para fins de identificação em todo o território nacional;

8.6. Empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede;

8.7. Microempreendedor Individual - MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio <https://www.gov.br/empresas-e-negocios/pt-br/empreendedor>;

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

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

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

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

8.12. Sociedade cooperativa: ata de fundação e estatuto social, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das



Pessoas Jurídicas da respectiva sede, além do registro de que trata o art. 107 da Lei nº 5.764, de 16 de dezembro 1971.

8.13. Os documentos apresentados deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva; indicar o responsável pela administração com poderes para assumir obrigações e assinar documentos em nome do licitante; apontar a sua sede; além de explicitar o objeto social, que deverá ser compatível com o objeto desta licitação, conforme a tabela da Classificação Nacional de Atividades Econômicas – CNEA, do IBGE.

Habilitação fiscal, social e trabalhista

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

8.15. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual ou municipal, se houver, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto deste certame;

8.16. Prova de regularidade com o Fundo de Garantia do Tempo de Serviço – FGTS (CRF, fornecido pela Caixa Econômica Federal). Será aceito certificado da matriz em substituição ao da filial ou vice-versa quando, comprovadamente, houver arrecadação centralizada;

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

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

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

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

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

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

Qualificação Econômico-Financeira

8.23. Certidão negativa de insolvência civil expedida pelo distribuidor do domicílio ou sede do licitante, caso se trate de pessoa física, desde que admitida a sua participação na licitação (art. 5º, inciso II, alínea “c”, da Instrução Normativa Seges/ME nº 116, de 2021), ou de sociedade simples;

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



8.25. Balanço patrimonial, demonstração de resultado de exercício e demais demonstrações contábeis dos 2 (dois) últimos exercícios sociais, comprovando:

8.26. Índices de Liquidez Geral (LG), Liquidez Corrente (LC), e Solvência Geral (SG) superiores a 1 (um);

8.27. O atendimento dos índices econômicos previstos no item anterior deverá ser atestado mediante declaração assinada por profissional habilitado da área contábil, apresentada pelo fornecedor;

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

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

8.30. Os documentos referidos acima deverão ser exigidos com base no limite definido pela Receita Federal do Brasil para transmissão da Escrituração Contábil Digital - ECD ao Sped.

8.31. A licitante que apresentar índice econômico igual ou inferior a 01 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral, Solvência Geral e Liquidez Corrente, deverá comprovar que possui capital mínimo ou patrimônio líquido mínimo não inferior ao percentual de 10% (dez por cento), calculado sobre o preço estimado da contratação ou item pertinente, por meio de Balanço Patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício, já exigíveis e apresentados na forma da lei, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios;

8.32. Para os consórcios não formados integralmente por microempresas ou empresas de pequeno porte, haverá um acréscimo de 10% a 30% para o consórcio em relação ao valor exigido para os licitantes individuais, conforme definido na Parte Específica, salvo justificativa anos autos.

Qualificação Técnica

8.33. Declaração de que o licitante tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação;

8.33.1. A declaração acima poderá ser substituída por declaração formal assinada pelo responsável técnico do licitante acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.

8.34. Certidão de Regularidade emitida pelo conselho profissional competente, em nome da pessoa jurídica licitante e da pessoa física responsável técnica;

8.35. Apresentação de profissional, devidamente registrado no conselho profissional competente, detentor de certidão de acervo técnico por execução de obra ou serviço de características semelhantes:

8.35.1. A comprovação do vínculo do(s) profissional(is) detentor do acervo técnico, do quadro da licitante, será atendida mediante a apresentação da declaração formal de sua disponibilidade ou através da apresentação dos documentos a seguir:



- a) Empregado: Cópia do livro de registro de empregado registrado na Delegacia Regional do Trabalho - DRT ou cópia da Carteira de Trabalho e Previdência Social - CTPS anotada ou ainda, contrato de prestação de serviços, na forma da legislação trabalhista;
- b) Sócio: Contrato Social devidamente registrado no órgão competente;
- c) Diretor: Cópia do Contrato Social, em se tratando de firma individual ou limitada ou cópia da ata de eleição devidamente publicada na imprensa, em se tratando de sociedade anônima; ou

d) Profissional Autônomo: Cópia do contrato de prestação de serviços, devidamente assinado pelas partes e com firmas reconhecidas;

8.36. Certidão de Acervo Técnico-CAT emitida por qualquer uma das regiões do CREA ou Conselho profissional competente comprovando a execução pelo profissional indicado, constando data de início e término do serviço de engenharia, local de execução, nome do Contratante e Contratada, nome dos responsáveis técnicos, seus títulos profissionais e números de registros no CREA, especificações técnicas do serviço de engenharia e os quantitativos executados de serviços similares de complexidade tecnológica equivalente ou superior ao objeto ora licitado que em quaisquer dos casos poderão estar preferencialmente grifados para melhor visualização quando da análise pela Comissão Permanente de Licitação.

8.37. Comprovação, através de Atestado de Capacidade Técnica ou Atestado de Conclusão de Obra emitido por órgão ou entidade da administração pública direta ou indireta, Federal, Estadual, Municipal ou do Distrito Federal, ou ainda, por empresa privada, que a licitante executou serviços de características técnicas similares às do objeto licitado, devidamente registrado no Conselho Profissional competente. Esta documentação deverá comprovar os serviços de características técnicas similares às do objeto licitado com indicação do responsável técnico, bem como, deverá estar contido na CAT o nome da empresa licitante e para qual órgão ou entidade da administração pública direta ou indireta, Federal, Estadual, Municipal ou do Distrito Federal, ou ainda, para empresa privada.

8.38. Para fins de comprovação de qualificação técnica, a empresa licitante poderá apresentar tantos atestados quantos julgar necessário, desde que, de profissionais pertencentes ao seu quadro e que comprovem o seu vínculo com a empresa.

8.38.1. Os atestados de capacidade técnica poderão ser apresentados em nome da matriz ou da filial da empresa licitante;

8.38.2. O licitante disponibilizará todas as informações necessárias à comprovação da legitimidade dos atestados, apresentando, quando solicitado pela Administração, cópia do contrato que deu suporte à contratação, endereço atual da contratante e local em que foi executado o objeto contratado, dentre outros documentos;

8.39. Declaração formal de que disponibilizará de estrutura operacional (pessoal e material) adequada ao perfeito cumprimento do objeto da licitação.

8.40. No momento do cadastramento da proposta, o licitante deverá apresentar em campo próprio, comprovação do recolhimento de quantia a título de **garantia de proposta**, como requisito de **PRÉ-HABILITAÇÃO**, no valor de **R\$ 49.874,83 (quarenta e nove mil, oitocentos e setenta e quatro reais e oitenta e três centavos)**. A comprovação apresentada deverá conter todas as informações necessárias à rastreabilidade da garantia, sendo imprescindível que todos os dados sejam legíveis e que não haja omissão de informações. Além disso, a validade da garantia deverá ser igual ou superior ao prazo de



validade exigido para a proposta. A garantia prevista neste item deverá ser prestada nas modalidades abaixo, nos termos da Lei 14.133/2021 e alterações posteriores:

1. Caução em dinheiro ou em títulos da dívida pública emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados por seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério da Economia;
2. Seguro-garantia;
3. Fiança bancária emitida por banco ou instituição financeira devidamente autorizada a operar no País pelo Banco Central do Brasil.
4. Título de capitalização custeado por pagamento único, com resgate pelo valor total. (Incluído pela Lei nº 14.770, de 2023)

9. ESTIMATIVAS DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

9.1. O custo estimado total da contratação é de **R\$ 4.987.483,64 (quatro milhões novecentos e oitenta e sete mil quatrocentos e oitenta e três reais e sessenta e quatro centavos)**, conforme planilha orçamentária de referência, com data-base de novembro de 2024.

10. ADEQUAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

10.1. As despesas decorrentes da presente contratação correrão à conta dos seguintes recursos:

FONTE: 500 - TESOURO / 540 - TRANSF. FUNDEB / 541 - FUNDEB VAAF / 542 - FUNDEB VAAT
ELEMENTO DE DESPESA: 44.90.51 - OBRAS E INSTALAÇÕES
PROGRAMA DE TRABALHO: 1.028 - CONSTRUÇÃO, REFORMA E AMPLIAÇÃO DE UNIDADES ESCOLARES - FUNDEB - 12.361.0002.1028 / 1.025 - CONSTRUÇÃO, REFORMA E AMPLIAÇÃO DE UNIDADES ESCOLARES - 12.361.0002.1025

10.2. A dotação relativa aos exercícios financeiros subsequentes será indicada após aprovação da Lei Orçamentária respectiva e liberação dos créditos correspondentes, mediante apostilamento.

Simplício Mendes/PI, 22 de janeiro de 2026.

Gustavo Moura Cavalcante
Secretário Municipal de Obras e Serviços Públicos



ESTUDO TÉCNICO PRELIMINAR – ETP

ÁREA REQUISITANTE	SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E SERVIÇOS PÚBLICOS
--------------------------	--

1. INTRODUÇÃO

O presente documento caracteriza a primeira etapa da fase de planejamento e apresenta os devidos estudos para a contratação de solução que atenderá à necessidade abaixo especificada. O objetivo principal é estudar detalhadamente a necessidade e identificar no mercado a melhor solução para supri-la, em observância às normas vigentes e aos princípios que regem a Administração Pública.

2. OBJETO

SOLUÇÕES PARA CONSTRUÇÃO DE ESCOLA MUNICIPAL DE SIMPLÍCIO MENDES – PI.

3. LOCALIZAÇÃO DA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS

Os serviços de execução da obra de construção da Escola Municipal serão realizados no Município de Simplício Mendes – PI, em área previamente definida pela Administração Pública Municipal.

O local da intervenção corresponde ao terreno destinado à implantação da Escola Municipal, equipamento público voltado à ampliação e ao fortalecimento da rede municipal de ensino, situado no território do Município de Simplício Mendes – PI.

A área será devidamente disponibilizada e, quando necessário, demarcada pela Administração Municipal, cabendo à empresa contratada executar os serviços conforme as especificações constantes nos projetos técnicos, memorial descritivo e demais documentos integrantes do processo, bem como de acordo com as orientações da fiscalização municipal.

EXECUÇÃO DA OBRA DE CONSTRUÇÃO DE ESCOLA MUNICIPAL	CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA CONSTRUÇÃO DE ESCOLA MUNICIPAL DE SIMPLÍCIO MENDES – PI.
---	---

4. NATUREZA E FINALIDADE DA PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS

A presente contratação refere-se à execução de obra de engenharia voltada à construção de Escola Municipal no Município de Simplício Mendes – PI, contemplando a implantação de um novo equipamento público educacional destinado ao atendimento das demandas da rede municipal de ensino.

A natureza do serviço é de caráter estrutural e permanente, envolvendo a execução completa da obra, incluindo, entre outros, serviços de terraplenagem, fundações, estrutura, alvenaria, cobertura, instalações elétricas, hidrossanitárias, drenagem, acabamentos, acessibilidade, urbanização do entorno e demais intervenções necessárias à plena funcionalidade da edificação, conforme especificações técnicas constantes dos projetos básico e executivo, memorial descritivo, planilhas orçamentárias e cronograma físico-financeiro.

A finalidade da obra é ampliar e qualificar a infraestrutura educacional do Município, proporcionando à comunidade local um espaço escolar adequado, seguro, acessível e funcional para o desenvolvimento das atividades pedagógicas e administrativas. A construção da Escola Municipal visa assegurar melhores condições de ensino e



aprendizagem, contribuir para a valorização da educação pública, promover a inclusão social e fortalecer as políticas públicas educacionais, atendendo ao interesse público e às necessidades da população de Simplício Mendes – PI.

5. DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

A contratação ora proposta justifica-se pela necessidade de implantação de uma nova Escola Municipal no Município de Simplício Mendes – PI, em razão da demanda crescente por vagas na rede pública de ensino e da necessidade de ampliação e qualificação da infraestrutura educacional existente. A inexistência ou insuficiência de unidades escolares adequadas compromete o atendimento educacional, a qualidade do ensino e o pleno desenvolvimento das atividades pedagógicas.

A atual realidade educacional do Município evidencia a necessidade de um espaço físico adequado, seguro e funcional, capaz de atender às exigências legais, pedagógicas e de acessibilidade, bem como de proporcionar condições apropriadas para alunos, professores e demais profissionais da educação. A ausência de estrutura compatível impacta negativamente o processo de ensino-aprendizagem, limita a oferta educacional e dificulta a implementação de políticas públicas voltadas à melhoria da educação básica.

Dessa forma, a contratação de empresa especializada para a execução da obra de construção da Escola Municipal revela-se medida necessária, oportuna e de relevante interesse público, possibilitando a execução dos serviços de engenharia com qualidade técnica, observância às normas vigentes, utilização de materiais adequados e emprego de mão de obra qualificada, conforme os projetos, o memorial descritivo, as planilhas orçamentárias e demais documentos técnicos que integram o processo.

A intervenção contribuirá diretamente para a ampliação do acesso à educação, a melhoria das condições de ensino, a valorização da política educacional municipal e o fortalecimento do desenvolvimento social do Município de Simplício Mendes – PI, atendendo às necessidades da população e promovendo benefícios duradouros à coletividade.

Garantia da Proposta

A exigência de garantia de proposta na contratação demonstra-se essencial para assegurar a seriedade e o comprometimento dos participantes no processo licitatório. Esta garantia tem como objetivo assegurar que os licitantes estão efetivamente comprometidos com o processo, funcionando como um mecanismo de segurança que protege a administração pública contra ofertas não sérias. Ela também assegura que os licitantes selecionados honrarão seus compromissos, caso sejam declarados vencedores.

Além disso, a garantia de proposta atua como um instrumento de mitigação de riscos para a administração pública, proporcionando uma rede de segurança financeira e garantindo que os recursos necessários estarão disponíveis para cobrir eventuais perdas ou custos adicionais. A prática está em conformidade com as normativas legais que regem os processos licitatórios no Brasil, contribuindo para a eficiência na gestão de contratos públicos ao assegurar que os licitantes vencedores têm a capacidade e a intenção de efetivar os contratos.

Portanto, a exigência de garantia de proposta é plenamente justificável na contratação, representando uma medida de segurança, seriedade e transparência para o processo licitatório.



6. PREVISÃO ORÇAMENTÁRIA

As despesas decorrentes desta contratação estão programadas em dotação orçamentária própria, prevista no orçamento do Município de Simplicio Mendes, para o exercício de 2026.

7. REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

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

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

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

7.1. REQUISITOS TÉCNICOS DA CONTRATAÇÃO

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

7.2. REQUISITOS DE SUSTENTABILIDADE

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



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

7.3 REQUISITOS NORMATIVOS QUE DISCIPLINAM OS SERVIÇOS A SEREM CONTRATADOS

Administrativos;

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

8. ESTIMATIVA DAS QUANTIDADES

A demanda prevista será resultado do programa de necessidades estabelecido, vistoria prévia técnica do local, levantamento detalhado dos serviços e as quantidades dos mesmos, elaboração dos projetos técnicos detalhados, somados aos memoriais descritivos e/ou memorial de especificações de serviços, elaborados por equipe técnica devidamente capacitada, que resultará no orçamento completo da obra a ser executada, inclusive com valor final de referência da contratação.

9. LEVANTAMENTO DE MERCADO E JUSTIFICATIVA DA ESCOLHA DO TIPO DE SOLUÇÃO A CONTRATAR

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

9.1. DA MODALIDADE DE LICITAÇÃO “CONCORRÊNCIA”

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

A nova lei de licitações em seu art. 29, determina que a concorrência e o pregão sigam o rito procedimental comum, ou seja, possuem as fases: preparatória, de divulgação de edital de licitação, de apresentação de propostas e lances, quando for o caso, de julgamento, de habilitação, recursal e de homologação.

Para a escolha da modalidade apropriada, na fase de planejamento, deve-se considerar a aplicação do pregão sempre que o objeto possuir padrões de desempenho e qualidade que possam ser objetivamente definidos pelo edital, sendo que não se aplicará o pregão às contratações de serviços técnicos especializados de natureza predominantemente



intelectual e de obras e serviços de engenharia, desde que estes não se qualifiquem como comuns. Neste sentido é o entendimento do TCU, conforme se verifica do Informativo de Licitação e Contratos nº 227/2015, no qual a Corte entendeu que a modalidade pregão não é aplicável à contratação de obras de engenharia, locações imobiliárias e alienações, sendo permitida a sua adoção nas contratações de serviços comuns de engenharia.

O Instituto Brasileiro de Auditoria de Obras Públicas – IBRAOP, na orientação técnica OT-IBR 002/2009 define obra como:

Obra de engenharia é a ação de construir, reformar, fabricar, recuperar ou ampliar um bem, na qual seja necessária a utilização de conhecimentos técnicos específicos envolvendo a participação de profissionais habilitados conforme disposto na Lei Federal nº 5.194/66.

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

Como se verifica o objeto da presente contratação caracteriza-se como obra de engenharia e arquitetura, pois a sua execução acarretará a ação de construir, de modo que a modalidade adequada para o processamento da Concorrência Eletrônica é por meio da concorrência na sua forma eletrônica, uma vez que o art.17, §2º da Lei n.14.133/2021 dispõe que as licitações serão realizadas, preferencialmente, sob a forma eletrônica.

9.2. DO CRITÉRIO DE JULGAMENTO “MENOR PREÇO”

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

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

Diante das possibilidades apresentadas pelo regramento de licitações, considerando todo ciclo de vida do contrato e a seleção da proposta apta a gerar o resultado de contratação mais vantajoso para a Administração Pública, o critério de julgamento a ser adotado será o de menor preço. A escolha do tipo “Menor Preço” se justifica por ser esse o tipo mais vantajoso à Administração Pública, aumentando a competição entre as empresas participantes do certame, possibilitando assim, que a proposta vencedora seja realmente aquele de menor, dentro das especificações constantes no edital, gerando com isso, economia aos cofres públicos.

9.3. DO REGIME “EMPREITADA POR PREÇO UNITÁRIO”

A escolha pelo regime de execução por empreitada por preço unitário é orientada pelo Acórdão 1.977/2013 – TCU e se justifica por se tratar de uma obra de Construção, cuja execução por este regime permite um melhor controle por parte da fiscalização na realização das medições, visto que as quantidades podem ser mensuradas por unidade de medida, cujo valor total do contrato é o resultante da multiplicação do preço unitário pela quantidade e tipos de unidades contratadas. Dessa forma, esta escolha se torna necessária



para melhor mensuração dos valores em possíveis alterações de projeto, evitando ônus ao erário público.

No que se refere ao critério de seleção de licitante, será adotado o regime de empreitada por preço unitário, conforme previsto no art. 46, inciso I, da Lei 14.133/21 e seguindo a orientação consubstanciada no Acórdão 1.977/2013 no qual a Corte de Contas entendeu:

Segundo a Lei de Licitações e Contratos, a empreitada por preço unitário consiste na contratação da execução da obra ou do serviço por preço certo de unidades determinadas. É utilizada sempre que os quantitativos a serem executados não puderem ser definidos com grande precisão[...] A remuneração da CONTRATADA, nesse regime, é feita em função das unidades de serviço efetivamente executadas, com os preços previamente definidos na planilha orçamentária da obra.

Assim, o acompanhamento do empreendimento torna-se mais difícil e detalhado, já que se faz necessária a fiscalização sistemática dos serviços executados. Nesse caso, o contratado se obriga a executar cada unidade de serviço previamente definido por um determinado preço acordado. O construtor contrata apenas o preço unitário de cada serviço, recebendo pelas quantidades efetivamente executadas[...] A precisão da medição dos quantitativos é muito mais crítica no regime de empreitada por preço unitário do que em contratos a preços globais, visto que as quantidades medidas no campo devem ser exatas, pois corresponderão, de fato, às quantidades a serem pagas. Portanto, as equipes de medição do proprietário devem ser mais cuidadosas e precisas em seus trabalhos, porque as quantidades medidas definirão o valor real do projeto.

Trata-se de contrato de empreitada, no qual a CONTRATADA se obriga a realizar a obra descrita no Projeto Básico e seus anexos, pessoalmente ou por intermédio de terceiros, mediante remuneração. O gerenciamento dos trabalhos cabe ao próprio empreiteiro, sem vínculo de subordinação com a CONTRATANTE. Ressalta-se que para a obra objeto desta contratação o empreiteiro contribuirá com o seu trabalho e os materiais necessários a execução.

Nos instrumentos que compõe esta contratação constaram, a previsão de obrigação de resultado, no qual a CONTRATADA se comprometerá a entregar a obra nos moldes estabelecidos pela CONTRATANTE, devendo fornecer os materiais, equipamentos e demais itens que se fizerem necessários a execução, assim como assumir a responsabilidade pelos riscos até o momento da entrega da obra.

O contrato será executado mediante a realização dos projetos previstos no projeto executivo anexo ao edital, no qual a CONTRATADA deverá dispor de materiais e mão de obra suficiente a perfeita realização do empreendimento, devendo a vencedora observar as regras e obrigações contratuais dispostas nos artefatos da contratação.

Cabe ressaltar que, apesar da prestação contínua dos serviços até o adimplemento do contrato, não haverá previsão de dedicação de mão de obra exclusiva, devendo a CONTRATADA decidir e dispor do quantitativo que julgar suficiente a execução do cronograma previsto para a contratação

9.4. DO FRACIONAMENTO DO OBJETO

A contratação para a execução da obra foi considerada indivisível. No caso em questão, a construção da Escola Municipal de Simplício Mendes – PI demanda a execução contínua e



integrada de todas as etapas, dada a interdependência entre os serviços e a necessidade de garantir qualidade, uniformidade e eficiência no resultado final.

O fracionamento dessa obra poderia comprometer a padronização técnica, gerar sobreposição de responsabilidades entre contratantes e prejudicar a fiscalização eficiente por parte da Administração Pública. Além disso, o tratamento unificado reduz riscos de incompatibilidade entre etapas e proporciona maior segurança jurídica e técnica durante a execução do projeto.

Portanto, a opção pela contratação como um único bloco atende às exigências legais e assegura a realização do objeto com maior qualidade, eficiência e controle administrativo.

9.5. DA PARTICIPAÇÃO DE ME E EPP

A participação Exclusiva de Microempresas ou Empresas de Pequeno Porte não se enquadra ao objeto deste Projeto, uma vez que o valor a ser licitado supera aquele previsto no inciso I, do art. 48, da Lei 123/2006 alterada pela Lei 147/2014, e por não se tratar da aquisição de serviços divisíveis. Tal ação poderia comprometer o pleno andamento da obra, uma vez que várias ações devem ser coordenadas para que se tenha um resultado satisfatório.

9.6 DA VEDAÇÃO A PARTICIPAÇÃO DE CONSÓRCIOS

A vedação de consórcios se justifica pela maior competitividade e eficiência do processo licitatório, já que, ao proibir consórcios, garante-se uma maior competição entre os licitantes individuais, evitando que empresas se unam para aumentar sua capacidade financeira ou técnica, criando uma vantagem injusta sobre empresas menores e diminuindo a igualdade de condições entre os concorrentes.

Além de facilitar o controle e a fiscalização do cumprimento das obrigações contratuais, pois quando uma única empresa é contratada, torna-se mais claro e direto atribuir responsabilidades, acompanhar o andamento do contrato e cobrar eventuais penalidades em caso de descumprimento.

9.7. DA PARTICIPAÇÃO DE EMPRESAS ESTRANGEIRAS

A participação de Empresas Estrangeiras será devidamente amparada na legislação pátria, e fundamenta-se na possibilidade de distender a oferta para a Administração Pública com aumento da quantidade de licitantes. Por consequência, possibilitará a formalização de contratos mais vantajosos, com melhores preços e melhores técnicas, trazendo à Contratante economia e serviços de maior qualidade.

9.8. DA SUBCONTRATAÇÃO

Não será admitida a subcontratação do objeto.

10. ESTIMATIVA DO VALOR DA CONTRATAÇÃO

A estimativa de preços da contratação será compatível com os quantitativos levantados no projeto básico e com os preços do SINAPI - Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil, que é a principal tabela utilizada no orçamento de prestação de serviços de engenharia em geral, de acordo com o último boletim de referência publicado, mantida pela Caixa Econômica Federal e pelo IBGE, que informa os custos e índices da Construção Civil no Brasil.

Na falta de composição no boletim de referência SINAPI, deve-se apresentar a composição unitária do serviço, contendo as justificativas técnicas para as composições adotadas, com



elementos suficientes que permitam o controle da motivação dos atos que fundamentaram os valores adotados (por exemplo, memória de cálculo dos coeficientes de utilização de insumos), bem como a identificação do responsável pela elaboração. O Tribunal de Contas da União recomenda adotar a composição de outros sistemas referenciais de preços, desde que mantidos os coeficientes de consumo para cada serviço, utilizando-se o custo dos insumos obtidos no SINAPI. Nos casos em que este não contemple os serviços em análise, exige-se que se busque informações em outras fontes de preços para análise do orçamento de obra pública.

Os custos de execução, apresentados em planilha orçamentária, serão elaborados por equipe técnica devidamente capacitada, que resultará no orçamento completo da obra a ser executada, inclusive com valor final de referência da contratação, que deverá compor a documentação do Projeto Básico e Termo de Referência.

11. DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO

A contratação destina-se a execução de serviços do tipo convencional, com elementos que deverão ser definidos em projeto básico.

12. JUSTIFICATIVA PARA PARCELAMENTO OU NÃO-PARCELAMENTO DA SOLUÇÃO

No presente caso, o parcelamento da contratação foi considerado inadequado, tendo em vista que a construção da Escola Municipal de Simplício Mendes – PI exige uma execução integrada, contínua e tecnicamente padronizada, não se mostrando compatível com a divisão do objeto em partes ou lotes.

O objeto contratado caracteriza-se como uma obra única, cuja execução demanda coordenação técnica, responsabilidade unitária e uniformidade de padrões construtivos, de modo que a fragmentação da contratação poderia comprometer a compatibilidade dos serviços, a qualidade final da edificação e a plena observância do projeto técnico aprovado.

O fracionamento da solução, além de desnecessário, poderia acarretar dificuldades na gestão e fiscalização contratual, aumento de custos administrativos e operacionais, riscos de conflitos de responsabilidade entre eventuais contratadas e prejuízos ao controle do prazo e da qualidade da obra, em afronta aos princípios da eficiência e da economicidade.

Dessa forma, a opção pelo não-parcelamento da contratação, mediante regime de empreitada por preço global, mostra-se a mais adequada ao interesse público, assegurando maior controle administrativo, segurança jurídica e padronização técnica, bem como a entrega de uma unidade escolar funcional, segura e em conformidade com as normas técnicas e legais aplicáveis.

13. DEMONSTRATIVO DOS RESULTADOS PRETENDIDOS

Pretende-se alcançar, com a presente contratação, a conciliação entre os menores custos possíveis e o atendimento adequado das necessidades da PMSM-PI.

14. PROVIDÊNCIAS PRÉVIAS AO CONTRATO

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

- Definição do programa de necessidades, elencando as ações de projeto e obra a serem realizados;
- Elaboração do Projeto Básico, contendo o conjunto de elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado para definir e dimensionar a obra ou o serviço,



ou o complexo de obras ou de serviços objeto da licitação, elaborado com base nas indicações dos estudos técnicos preliminares, que assegure a viabilidade técnica e o adequado tratamento do impacto ambiental do empreendimento e que possibilite a avaliação do custo da obra e a definição dos métodos e do prazo de execução;

- Aprovação do Projeto;
- Elaboração do Edital de Licitação;
- Entre outros.

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

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

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

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

15. CONTRATAÇÕES CORRELATAS/INTERDEPENDENTES

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

16. DESCRIÇÃO DOS IMPACTOS AMBIENTAIS

O procedimento para contratações públicas busca sempre o melhor para o interesse público, tal conceito vai além do mero cotejo de menores preços, para analisar os benefícios do processo torna-se necessário avaliar os impactos positivos e negativos na aquisição quanto a:

- a) A observância de normas e critérios de sustentabilidade;
- b) O emprego apurado dos recursos públicos;
- c) Conservação e gestão responsável de recursos naturais;
- d) Uso de agregados reciclados, sempre que existir a oferta;
- e) Remoção apropriada dos resíduos conforme normas de Controle de Transporte de Resíduos.
- f) Observância das normas de qualidade e certificação nacionais e públicas como INMETRO e ABNT.



No art. 45, Lei nº 14.133/21 determina que as obras e serviços de engenharia deverão respeitar, especialmente, as normas relativas a disposição final ambientalmente adequada dos resíduos sólidos gerados pelas obras CONTRATADAS, mitigação por condicionantes e compensação ambiental, utilização de produtos, de equipamentos e de serviços que comprovadamente, favoreçam a redução do consumo de energia e de recursos naturais, avaliação de impacto de vizinhança, proteção do patrimônio histórico, cultural, arqueológico e imaterial, inclusive por meio da avaliação do impacto direto ou indireto causado pelas obra CONTRATADA.

Na mesma acepção a Resolução CONAMA nº 307/2002 define resíduos da construção civil como aqueles provenientes de construções, reformas, reparos e demolições de obras de construção civil, e os resultantes da preparação e da escavação de terrenos, tais como: tijolos, blocos cerâmicos, concreto em geral, solos, rochas, metais, resinas, colas, tintas, madeiras e compensados, forros, argamassa, gesso, telhas, pavimento asfáltico, vidros, plásticos, tubulações, fiação elétrica etc., comumente chamados de entulhos de obras, caliça ou metralha.

Sob esse viés normativo, a contratação pretendida nesta Concorrência Eletrônica caracteriza-se com obra de engenharia e a sua execução implicará diretamente na geração de resíduos de construção civil, de modo que deverá a futura CONTRATADA empreender esforços para minimizar a produção de resíduos, dando destinação adequada aqueles de inevitável produção, visando mitigar os possíveis danos ambientais.

Tal entendimento consta do art.6º, inciso XXV da Lei nº 14.133 de 2021 que dispõe que deve o Termo de Referência conter o conjunto de elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado para definir e dimensionar a obra, de modo que assegure o tratamento apropriado do impacto ambiental.

Diante disso, na execução da reforma deverá a CONTRATANTE e a CONTRATADA a observância das normas de proteção ambiental, cabendo a primeira fiscalização quanto ao estrito cumprimento da legislação e a segunda o respeito às leis ambientais na consecução da obra.

17. POSICIONAMENTO CONCLUSIVO QUANTO A VIABILIDADE DA CONTRATAÇÃO

Trata-se de ação comum de engenharia, onde todo serviço de engenharia que tem por objeto ações, objetivamente padronizáveis em termos de desempenho e qualidade.

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

A Prefeitura Municipal de Simplício Mendes – PI, não possui em seu quadro de servidores profissionais habilitados, em quantitativo suficiente, para a execução da obra de construção, de modo que para suprir tal necessidade torna-se imprescindível a contratação de serviços especializados, tendo em vista a necessidade de melhorias, ampliações e adequação do edifício para melhor atender os princípios institucionais da Secretaria.

Dessa forma, e considerando o conjunto de informações apresentadas, conclui-se pela viabilidade da contratação, no que tange aos aspectos econômico-financeiros, pelos benefícios almejados, e, principalmente, o alcance dos objetivos institucionais com eficiência.



PREFEITURA DE
Simplício Mendes
CONSTRUINDO UM FUTURO MELHOR

Simplício Mendes – PI, 22 de janeiro de 2026.

Gustavo Moura Cavalcante
Secretário Municipal de Obras e Serviços Públicos



MINUTA DO CONTRATO ADMINISTRATIVO Nº ___/20__

TERMO DE CONTRATO Nº xxx/202X CELEBRADO ENTRE O MUNICÍPIO DE SIMPLÍCIO MENDES E A EMPRESA XXXXX.

A PREFEITURA DE SIMPLÍCIO MENDES – PI, com sede na *****, neste ato representado pelo Sr. Márcio José Pinheiro Moura, Prefeito Municipal, inscrito no e CPF nº XXX.539.143-XX, doravante denominada CONTRATANTE, e a Empresa (....) com sede e foro na cidade de (....) Estado do (....), estabelecida à (endereço completo), inscrita no CNPJ sob o nº (....), aqui representada por (nome completo, cargo) inscrito(a) no CPF sob o nº (....), doravante designada CONTRATADA, celebram o presente CONTRATO, decorrente da CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 00X/202X, Processo Administrativo nº ***/202X, sob a forma de execução indireta, nos termos da Lei nº. 14.133/2021, mediante as Cláusulas e condições a seguir estabelecidas:

1. CLÁUSULA PRIMEIRA – OBJETO

- 1.1. O objeto do presente instrumento é a contratação de
- 1.2. Vinculam esta contratação, independentemente de transcrição:
 - 1.2.1. O Edital da Licitação;
 - 1.2.2. A Proposta da contratada;
 - 1.2.3. Eventuais anexos dos documentos supracitados;
 - 1.2.4. O regime de execução é o empreitada por preço unitário.

2. CLÁUSULA SEGUNDA – VIGÊNCIA E PRORROGAÇÃO

- 2.1. O prazo de vigência da contratação é de 12 (doze) meses contados da assinatura deste termo, na forma do artigo 105 da Lei nº 14.133, de 2021.
- 2.2. O prazo de vigência será automaticamente prorrogado, independentemente de termo aditivo, quando o objeto não for concluído no período firmado acima, ressalvadas as providências cabíveis no caso de culpa da contratada, previstas neste instrumento.
- 2.3. O prazo de execução da obra será o definido em seu cronograma físico-financeiro e começará a contar:
 - a) **05 (cinco)** dias úteis para o início da obra, após emissão da Ordem de Serviços;
 - b) **30 (trinta)** dias para conclusão, contados da expedição da primeira Ordem de Serviços.

3. CLÁUSULA TERCEIRA – MODELOS DE EXECUÇÃO E GESTÃO CONTRATUAIS

- 3.1. A execução dos serviços deverá ter início no local indicado no Memorial Descritivo, correndo por conta da CONTRATADA todas as despesas decorrentes e necessárias à sua plena e adequada execução, em especial as atinentes a seguros, transporte, alimentação, tributos, encargos trabalhistas e previdenciários.
- 3.2. Todos os projetos, croquis e demais desenhos técnicos elaborados pela CONTRATADA e instrumentais à execução do objeto deverão ser previamente aprovados pela CONTRATANTE.
- 3.3. A CONTRATANTE realizará, diretamente ou por meio de prepostos devidamente qualificados, vistorias que terão por objetivo avaliar a qualidade e o andamento da execução contratual, bem como realizar as medições dos serviços efetivamente executados e verificar eventual inadimplemento, no todo ou em parte, das obrigações assumidas pela CONTRATADA.



3.4. Todas as vistorias serão acompanhadas pelo arquiteto e ou engenheiro indicado pela CONTRATADA.

3.5. A CONTRATADA deverá manter na obra livro denominado “Diário de Ocorrências” ou “Diário de Obras”, em formatação fornecida pela CONTRATANTE ou no padrão observado pelo CREA/PI servindo como comunicação formal entre as partes quando as anotações forem rubricadas pelos representantes da CONTRATANTE e da CONTRATADA. O livro deverá ser preenchido diariamente pela CONTRATADA e entregue semanalmente, em cópia, à CONTRATANTE.

3.6. Nos livros “Diário de Ocorrências” ou “Diário de Obras” deverão ser registradas todas as ocorrências e operações realizadas na obra, em especial:

- a. As condições especiais que afetem os trabalhos em andamento;
- b. O número e a categoria profissional dos empregados que trabalhem na obra;
- c. O recebimento de materiais;
- d. As fiscalizações ocorridas, suas observações e demais anotações técnicas;

3.7. A fiscalização exercida pela CONTRATANTE não exclui nem reduz a responsabilidade da CONTRATADA, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas, vícios redibitórios, ou emprego de material inadequado ou de qualidade inferior e, na ocorrência desta, não implica em corresponsabilidade da CONTRATANTE ou de seus agentes e prepostos.

3.8. A contratação será gerenciada pela CONTRATANTE ou por sociedade empresária contratada para esta finalidade.

3.9. É vedado à CONTRATANTE emitir ordens diretas ou exercer poder diretivo sobre os empregados da CONTRATADA, devendo reportar-se somente aos prepostos por ela indicados.

Medições

3.10. As medições deverão ocorrer a cada período de 30 (trinta) dias corridos a partir da ordem de início dos serviços. Sob pena de não realização, as medições devem ser precedidas de solicitação da CONTRATADA, com antecedência de 5 (cinco) dias, instruída com os seguintes elementos:

- a. Relatórios escrito e fotográfico (com coordenadas geográficas da obra, data e horário);
- b. Cronograma refletindo o andamento da obra;

3.11. Serão medidos apenas os serviços ou as parcelas dos serviços executados e concluídos.

3.12. As medições serão registradas em planilhas que conterão a discriminação dos serviços, as quantidades medidas e seus preços, e serão acompanhadas de elementos elucidativos adequados, como fotos, memórias de cálculo, desenhos, catálogos, etc.

3.13. As medições serão acompanhadas por representantes da CONTRATANTE e da CONTRATADA, sendo que eventuais divergências serão sanadas pelo representante da CONTRATANTE.

Recebimento

3.14. O objeto deste contrato será recebido pela CONTRATANTE, após inspeção física de qualidade por comissão ou servidor para tanto designado, em conformidade com o disposto no artigo 140 da Lei Federal 14.133/2021 e as regras específicas estabelecidas neste instrumento, no Edital e anexos da licitação indicada no preâmbulo.

3.15. Quando o objeto for concluído, a CONTRATADA apresentará comunicação escrita informando o fato à fiscalização da CONTRATANTE, a qual competirá, no prazo de até 05 (cinco) dias úteis, a realização de vistoria para fins de recebimento provisório.

3.16. A CONTRATANTE realizará inspeção minuciosa de todos os serviços executados, por meio de profissionais técnicos competentes, acompanhados dos profissionais encarregados



pela obra, com a finalidade de verificar a adequação dos serviços e constatar e relacionar os arremates, retoques e revisões finais que se fizerem necessários.

a. Após tal inspeção, será lavrado Termo de Recebimento Provisório, em duas vias de igual teor e forma, ambas assinadas pela fiscalização, relatando as eventuais pendências verificadas.

b. A CONTRATADA fica obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no todo ou em parte, o objeto em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou materiais empregados, cabendo a CONTRATANTE não atestar a última e/ou única medição de serviços até que sejam sanadas todas as pendências apontadas no Termo de Recebimento Provisório.

3.17. O Termo de Recebimento Definitivo será lavrado em até 30 (trinta) dias úteis após a lavratura do Termo de Recebimento Provisório, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, desde que tenham sido devidamente atendidas todas as exigências da fiscalização e sanadas as pendências apontadas no Termo de Recebimento Provisório.

3.18. A CONTRATADA, quando for o caso, deverá providenciar a seguinte documentação para o recebimento definitivo de objeto:

a. Alvará de utilização expedido pelos órgãos competentes, em especial o "habite-se" emitido pelo Município;

b. Todos os projetos executivos e desenhos em conformidade com o construído ("as built");

c. Manuais de operação, uso e manutenção do imóvel e dos equipamentos e sistemas instalados, especificações e garantias de equipamentos e sistemas incorporados à obra por força deste contrato;

d. Relações de peças sobressalentes dos equipamentos e sistemas fornecidos;

e. Resultados dos testes e ensaios realizados;

f. Comprovação das ligações definitivas de energia, água, telefone e gás;

g. Laudo de vistoria do corpo de bombeiros;

h. Certidão negativa de débitos previdenciários específica para o registro da obra junto ao Cartório de Registro de Imóveis;

3.19. Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes no Memorial Descritivo, no Edital ou na proposta da CONTRATADA, devendo ser corrigidos, refeitos ou substituídos no prazo fixado pela CONTRATANTE, às custas da CONTRATADA, sem prejuízo da aplicação das sanções cabíveis.

3.20. O recebimento definitivo do objeto licitado e as medições das etapas intermediárias não afastam a responsabilidade técnica ou civil da CONTRATADA, que permanece regida pela legislação pertinente.

4. CLÁUSULA QUARTA – SUBCONTRATAÇÃO

4.1. Não será admitida a subcontratação do objeto contratual.

5. CLÁUSULA QUINTA – PREÇO

5.1. O valor total da contratação é de R\$...... (.....)

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

6. CLÁUSULA SEXTA – PAGAMENTO

6.1. Os pagamentos serão efetuados em conformidade com as medições, correspondendo às etapas concluídas do cronograma físico-financeiro da obra, nos termos desta Cláusula.



6.1.1. O recolhimento do Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza – ISSQN deverá ser feito em consonância com o artigo 3º e demais disposições da Lei Complementar Federal nº 116/2003, e respeitando as seguintes determinações:

6.1.2. Quando da celebração do contrato, a CONTRATADA deverá indicar a legislação municipal aplicável aos serviços por ela prestados, relativamente ao ISSQN, esclarecendo, expressamente, sobre a eventual necessidade de retenção do tributo, pelo tomador dos serviços;

6.2. Caso se mostre exigível, à luz da legislação municipal, a retenção do ISSQN pelo tomador dos serviços:

a) A CONTRATANTE, na qualidade de responsável tributário, deverá reter a quantia correspondente do valor da nota-fiscal, fatura, recibo ou documento de cobrança equivalente apresentada e recolher a respectiva importância em nome da CONTRATADA no prazo previsto na legislação municipal.

b) Para tanto, a CONTRATADA deverá destacar o valor da retenção, a título de “RETENÇÃO PARA O ISS” ao emitir a nota fiscal, fatura, recibo ou documento de cobrança equivalente. Considera-se preço do serviço a receita bruta a ele correspondente, sem nenhuma dedução

6.3. Caso, por outro lado, não haja previsão de retenção do ISSQN pelo tomador dos serviços:

a) A CONTRATADA deverá apresentar declaração da Municipalidade competente com a indicação de sua data-limite de recolhimento ou, se for o caso, da condição de isenção;

b) Mensalmente, a CONTRATADA deverá apresentar comprovante de recolhimento do ISSQN correspondente ao serviço executado e deverá estar referenciado à data de emissão da nota fiscal, fatura ou documento de cobrança equivalente;

c) Caso, por ocasião da apresentação da nota fiscal, da fatura ou do documento de cobrança equivalente, não haja decorrido o prazo legal para recolhimento do ISSQN, poderão ser apresentadas cópias das guias de recolhimento referentes ao mês imediatamente anterior, devendo a CONTRATADA apresentar a documentação devida quando do vencimento do prazo legal para o recolhimento.

d) A não apresentação dessas comprovações assegura à CONTRATANTE o direito de sustar o pagamento respectivo e/ou os pagamentos seguintes.

6.4. O primeiro pagamento não poderá se referir apenas à instalação da obra, devendo necessariamente corresponder também à execução efetiva de serviços previstos no Memorial Descritivo.

6.5. O primeiro pagamento ficará condicionado ao cumprimento pela CONTRATADA das seguintes providências, sob sua única e inteira responsabilidade:

a) Apresentação de cópia do certificado de matrícula da obra perante o INSS;

b) Entrega de via devidamente preenchida da ART – Anotação de Responsabilidade Técnica, junto ao CREA, ou do RRT – Registro de Responsabilidade Técnica, junto ao CAU, conforme o caso, na qual deverá constar a referência expressa ao número deste contrato, seu objeto e o número do processo administrativo;

c) colocação de placas;

d) Comunicação do início das obras à Delegacia Regional do Trabalho competente;

e) Apresentação do comprovante de pagamento dos seguros que houverem sido exigidos no contrato, vencidos até então.

6.6. Os pagamentos serão realizados mediante depósito em conta corrente em nome da CONTRATADA em até 30 (trinta) dias, observado o seguinte procedimento:

a) A CONTRATADA entregará os relatórios de medição a CONTRATANTE em até dois dias úteis após a sua realização;



- b) A CONTRATANTE deverá aprovar os valores medidos para fins de emissão da fatura pela CONTRATADA, comunicando-a por escrito da aprovação em até cinco dias úteis contados a partir do recebimento da medição;
- c) A CONTRATADA apresentará a fatura no dia útil seguinte à aprovação da medição correspondente pela CONTRATANTE. A entrega da fatura será o termo inicial do prazo de pagamento.
- d) A não aprovação dos valores pela CONTRATANTE deverá ser comunicada à CONTRATADA no prazo de três dias úteis, acompanhado da justificativa correspondente.
- e) As faturas que apresentarem incorreções serão devolvidas à CONTRATADA para retificação, contando-se o prazo de pagamento a partir da data de reapresentação das faturas corrigidas a CONTRATANTE. A devolução das faturas em hipótese alguma servirá de pretexto para que a CONTRATADA suspenda a execução do contrato;
- f) Eventuais atrasos no cumprimento dos prazos fixados neste parágrafo ensejarão a prorrogação do prazo de pagamento por igual número de dias a que corresponderem os atrasos verificados.

6.7. Havendo atraso nos pagamentos, incidirá correção monetária sobre o valor devido na forma da legislação aplicável, bem como juros moratórios, a razão de 0,5% (meio por cento) ao mês, calculados pro rata temporis, em relação ao atraso verificado.

6.8. A CONTRATANTE poderá, por ocasião do pagamento, efetuar a retenção de tributos determinada por lei, ainda que não haja indicação de retenção na nota fiscal apresentada ou que se refira a retenções não realizadas em meses anteriores.

6.9. A realização de pagamentos não isentará a CONTRATADA das responsabilidades contratuais, quaisquer que sejam, nem implicará aprovação definitiva dos serviços por ela executados.

6.10. Para os pagamentos, além da execução dos serviços registrados pelas medições, é necessário que a CONTRATADA tenha cumprido todas as exigências contratuais relativas a pagamentos e atendido às exigências da fiscalização, sem o que as faturas não serão aceitas.

7. CLÁUSULA SÉTIMA – REAJUSTE

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

7.1.1. O orçamento estimado pela Administração baseou-se nas planilhas referenciais que constam no Projeto Básico.

7.2. Após o interregno de um ano, e independentemente de pedido da contratada, os preços iniciais serão reajustados, mediante a aplicação, pela contratante, do índice IGP-M (Índice Geral de Preços de Mercado, publicado pela revista Conjuntura Econômica da Fundação Getúlio Vargas), exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

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

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

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

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

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



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

7.8. O reajuste será realizado por apostilamento.

8. CLÁUSULA OITAVA - OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

8.1. São obrigações da Contratante:

8.2. Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela Contratada, de acordo com o contrato e seus anexos;

8.3. Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas do edital e anexos;

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

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

8.6. Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato e o cumprimento das obrigações pela Contratada;

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

8.8. Efetuar o pagamento a Contratada do valor correspondente à execução do objeto, no prazo, forma e condições estabelecidos no presente Contrato;

8.9. Aplicar a Contratada as sanções previstas na lei e neste Contrato;

8.10. Cientificar o órgão de representação judicial para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento de obrigações pela Contratada;

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

8.11.1. A Administração terá o prazo de **60 (sessenta) dias úteis**, a contar da data do protocolo do requerimento para decidir, admitida a prorrogação motivada, por igual período.

8.12. Responder eventuais pedidos de reestabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro feitos pela contratada no prazo máximo de **60 (sessenta) dias úteis**.

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

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

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

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

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

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



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

9. CLÁUSULA NONA - OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

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

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

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

9.3. Atender às determinações regulares emitidas pelo fiscal do contrato ou autoridade superior (art. 137, II) e prestar todo esclarecimento ou informação por eles solicitados;

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

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

9.6. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, de acordo com o Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990), bem como por todo e qualquer dano causado à Administração ou terceiros, não reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento da execução contratual pela Contratante, que ficará autorizado a descontar dos pagamentos devidos ou da garantia, caso exigida no edital, o valor correspondente aos danos sofridos;

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

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

9.9. A contratada deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, até o dia trinta do mês seguinte ao da prestação dos serviços, os seguintes documentos:

- a) prova de regularidade relativa à Seguridade Social;
- b) certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União;
- c) certidões que comprovem a regularidade perante a Fazenda Municipal ou Distrital do domicílio ou sede da contratada;
- d) Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e
- e) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT;

9.10. Responsabilizar-se pelo cumprimento das obrigações previstas em Acordo, Convenção, Dissídio Coletivo de Trabalho ou equivalentes das categorias abrangidas pelo contrato, por todas as obrigações trabalhistas, sociais, previdenciárias, tributárias e as demais previstas em legislação específica, cuja inadimplência não transfere a responsabilidade a Contratante;

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



- 9.12. Prestar todo esclarecimento ou informação solicitada pela Contratante ou por seus prepostos, garantindo-lhes o acesso, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do empreendimento.
- 9.13. Paralisar, por determinação da Contratante, qualquer atividade que não esteja sendo executada de acordo com a boa técnica ou que ponha em risco a segurança de pessoas ou bens de terceiros.
- 9.14. Promover a guarda, manutenção e vigilância de materiais, ferramentas, e tudo o que for necessário à execução do objeto, durante a vigência do contrato.
- 9.15. Conduzir os trabalhos com estrita observância às normas da legislação pertinente, cumprindo as determinações dos Poderes Públicos, mantendo sempre limpo o local dos serviços e nas melhores condições de segurança, higiene e disciplina.
- 9.16. Submeter previamente, por escrito, a Contratante, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo ou instrumento congênere.
- 9.17. Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos, nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre;
- 9.18. Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições exigidas para habilitação na licitação;
- 9.19. Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social ou para aprendiz, bem como as reservas de cargos previstas na legislação (art. 116);
- 9.20. Comprovar a reserva de cargos a que se refere a cláusula acima, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, com a indicação dos empregados que preencheram as referidas vagas (art. 116, parágrafo único);
- 9.21. Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;
- 9.22. Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da contratação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados no art. 124, II, d, da Lei nº 14.133, de 2021;
- 9.23. Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança da Contratante;
- 9.24. Manter os empregados nos horários predeterminados pela Contratante.
- 9.25. Apresentar os empregados devidamente identificados por meio de crachá.
- 9.26. Apresentar a Contratante, quando for o caso, a relação nominal dos empregados que adentrarão no órgão para a execução do serviço.
- 9.27. Observar os preceitos da legislação sobre a jornada de trabalho, conforme a categoria profissional.
- 9.28. Atender às solicitações da Contratante quanto à substituição dos empregados alocados, no prazo fixado pela fiscalização do contrato, nos casos em que ficar constatado descumprimento das obrigações relativas à execução do serviço, conforme descrito nas especificações do objeto
- 9.29. Instruir seus empregados quanto à necessidade de acatar as Normas Internas da Contratante.
- 9.30. Instruir seus empregados a respeito das atividades a serem desempenhadas, alertando-os a não executarem atividades não abrangidas pelo contrato, devendo a Contratada relatar a Contratante toda e qualquer ocorrência neste sentido, a fim de evitar desvio de função.



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

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

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

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

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

9.36. Refazer, às suas expensas, os trabalhos executados em desacordo com o estabelecido nas especificações, bem como substituir aqueles realizados com materiais defeituosos ou com vício de construção,

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

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

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

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

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

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

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

9.37.3. Em nenhuma hipótese a Contratada poderá dispor os resíduos originários da contratação em aterros de resíduos sólidos urbanos, áreas de “bota fora”, encostas, corpos d’água, lotes vagos e áreas protegidas por Lei, bem como em áreas não licenciadas.

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

9.39. Realizar, conforme o caso, por meio de laboratórios previamente aprovados pela fiscalização e sob suas custas, os testes, ensaios, exames e provas que lhe caibam necessárias



ao controle de qualidade dos materiais, serviços e equipamentos a serem aplicados nos trabalhos, conforme procedimento previsto nas especificações.

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

10. CLÁUSULA DÉCIMA – GARANTIA DE EXECUÇÃO

10.1. A contratação conta com garantia de execução, nos moldes do art. 96 da Lei nº 14.133, de 2021.

10.2. O contratado apresentará, como requisito para assinatura do contrato, comprovante de prestação de garantia, podendo optar por caução em dinheiro ou títulos da dívida pública ou, ainda, pela fiança bancária, em valor correspondente a correspondente a 5% (cinco por cento) do valor total do contrato.

10.3. Caso utilizada a modalidade de seguro-garantia, a apólice deverá ter validade durante a vigência do contrato e por mais 90 (noventa) dias após término deste prazo de vigência, permanecendo em vigor mesmo que o contratado não pague o prêmio nas datas convencionadas.

10.4. A apólice do seguro garantia deverá acompanhar as modificações referentes à vigência do contrato principal mediante a emissão do respectivo endosso pela seguradora.

10.5. Será permitida a substituição da apólice de seguro-garantia na data de renovação ou de aniversário, desde que mantidas as condições e coberturas da apólice vigente e nenhum período fique descoberto, ressalvado o disposto no item 10.6 deste contrato.

10.6. Na hipótese de suspensão do contrato por ordem ou inadimplemento da Administração, o contratado ficará desobrigado de renovar a garantia ou de endossar a apólice de seguro até a ordem de reinício da execução ou o adimplemento pela Administração.

10.7. A garantia assegurará, qualquer que seja a modalidade escolhida, o pagamento de:

10.7.1. prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;

10.7.2. multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração à contratada; e

10.7.3. obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza e para com o FGTS, não adimplidas pelo contratado, quando couber.

10.8. A modalidade seguro-garantia somente será aceita se contemplar todos os eventos indicados no item 10.7, observada a legislação que rege a matéria.

10.9. A garantia em dinheiro deverá ser efetuada em favor do contratante, em conta específica, com correção monetária.

10.10. Caso a opção seja por utilizar títulos da dívida pública, estes devem ter sido emitidos sob a forma escritural, mediante registro em sistema centralizado de liquidação e de custódia autorizado pelo Banco Central do Brasil, e avaliados pelos seus valores econômicos, conforme definido pelo Ministério competente.

10.11. No caso de garantia na modalidade de fiança bancária, deverá ser emitida por banco ou instituição financeira devidamente autorizada a operar no País pelo Banco Central do Brasil, e deverá constar expressa renúncia do fiador aos benefícios do artigo 827 do Código Civil.

10.12. No caso de alteração do valor do contrato, ou prorrogação de sua vigência, a garantia deverá ser ajustada ou renovada, seguindo os mesmos parâmetros utilizados quando da contratação.



10.13. Se o valor da garantia for utilizado total ou parcialmente em pagamento de qualquer obrigação, o Contratado obriga-se a fazer a respectiva reposição no prazo máximo de 30 (trinta) dias, contados da data em que for notificada.

10.14. O Contratante executará a garantia na forma prevista na legislação que rege a matéria. O Contratante executará a garantia na forma prevista na legislação que rege a matéria.

10.14.1. O emitente da garantia ofertada pelo contratado deverá ser notificado pelo contratante quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais (art. 137, § 4º, da Lei n.º 14.133, de 2021).

10.14.2. Caso se trate da modalidade seguro-garantia, ocorrido o sinistro durante a vigência da apólice, sua caracterização e comunicação poderão ocorrer fora desta vigência, não caracterizando fato que justifique a negativa do sinistro, desde que respeitados os prazos prescricionais aplicados ao contrato de seguro, nos termos do art. 20 da Circular Susep nº 662, de 11 de abril de 2022.

10.15. Extinguir-se-á a garantia com a restituição da apólice, carta fiança ou autorização para a liberação de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia, acompanhada de declaração do contratante, mediante termo circunstanciado, de que o contratado cumpriu todas as cláusulas do contrato;

10.16. A garantia somente será liberada ou restituída após a fiel execução do contrato ou após a sua extinção por culpa exclusiva da Administração e, quando em dinheiro, será atualizada monetariamente.

10.17. O garantidor não é parte para figurar em processo administrativo instaurado pelo contratante com o objetivo de apurar prejuízos e/ou aplicar sanções à contratada.

10.18. O contratado autoriza o contratante a reter, a qualquer tempo, a garantia, na forma prevista no Edital e neste Contrato.

11. CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

11.1. As infrações e sanções administrativas são as estabelecidas no Edital e seus anexos.

12. CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DA EXTINÇÃO CONTRATUAL

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

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

12.3. Quando a não conclusão do contrato referida no item anterior decorrer de culpa da contratada:

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

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

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

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

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

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

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

12.5.1. Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;



12.5.2. Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;

12.5.3. Indenizações e multas.

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

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

13. CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

13.1. As despesas decorrentes da contratação do objeto correrão à conta dos Recursos XXXXXXXXXXXXXXXX.

14. CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DOS CASOS OMISSOS

14.1. Os casos omissos serão decididos pela contratante, segundo as disposições contidas na Lei n.º 14.133, de 2021, e demais normas federais aplicáveis e, subsidiariamente, segundo as disposições contidas na Lei n.º 8.078, de 1990 – Código de Defesa do Consumidor – e normas e princípios gerais dos contratos.

15. CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – ALTERAÇÕES

15.1. Eventuais alterações contratuais reger-se-ão pela disciplina dos arts. 124 e seguintes da Lei n.º 14.133, de 2021.

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

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

15.4. Registros que não caracterizam alteração do contrato podem ser realizados por simples apostila, dispensada a celebração de termo aditivo, na forma do art. 136 da Lei n.º 14.133, de 2021.

16. CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – PUBLICAÇÃO

16.1. Após as assinaturas deste contrato, o CONTRATANTE providenciará a publicação do resumo no Diário Oficial dos Municípios.

17. CLÁUSULA DÉCIMA SÉTIMA – FORO

17.1. Fica eleito o Foro da Comarca de Simplício Mendes-PI para dirimir os litígios que decorrerem da execução deste Termo de Contrato que não puderem ser compostos pela conciliação, conforme art. 92, §1º, da Lei n.º 14.133/21.

E assim, por estarem às partes justas e contratadas, foi lavrado o presente instrumento em duas vias de igual teor e forma que, lido e achado conforme pelas partes, vai por elas assinado para que produza todos os efeitos de Direito, na presença das testemunhas abaixo identificadas.



PREFEITURA DE
Simplício Mendes
CONSTRUINDO UM FUTURO MELHOR

Simplício Mendes – PI, ** de ***** de 202*.

CONTRATADA

Gestor do Contrato
CONTRATANTE

Testemunhas:

1 - _____ CPF: _____.

2 - _____ CPF: _____.



PREFEITURA DE
Simplicio Mendes
CONSTRUINDO UM FUTURO MELHOR

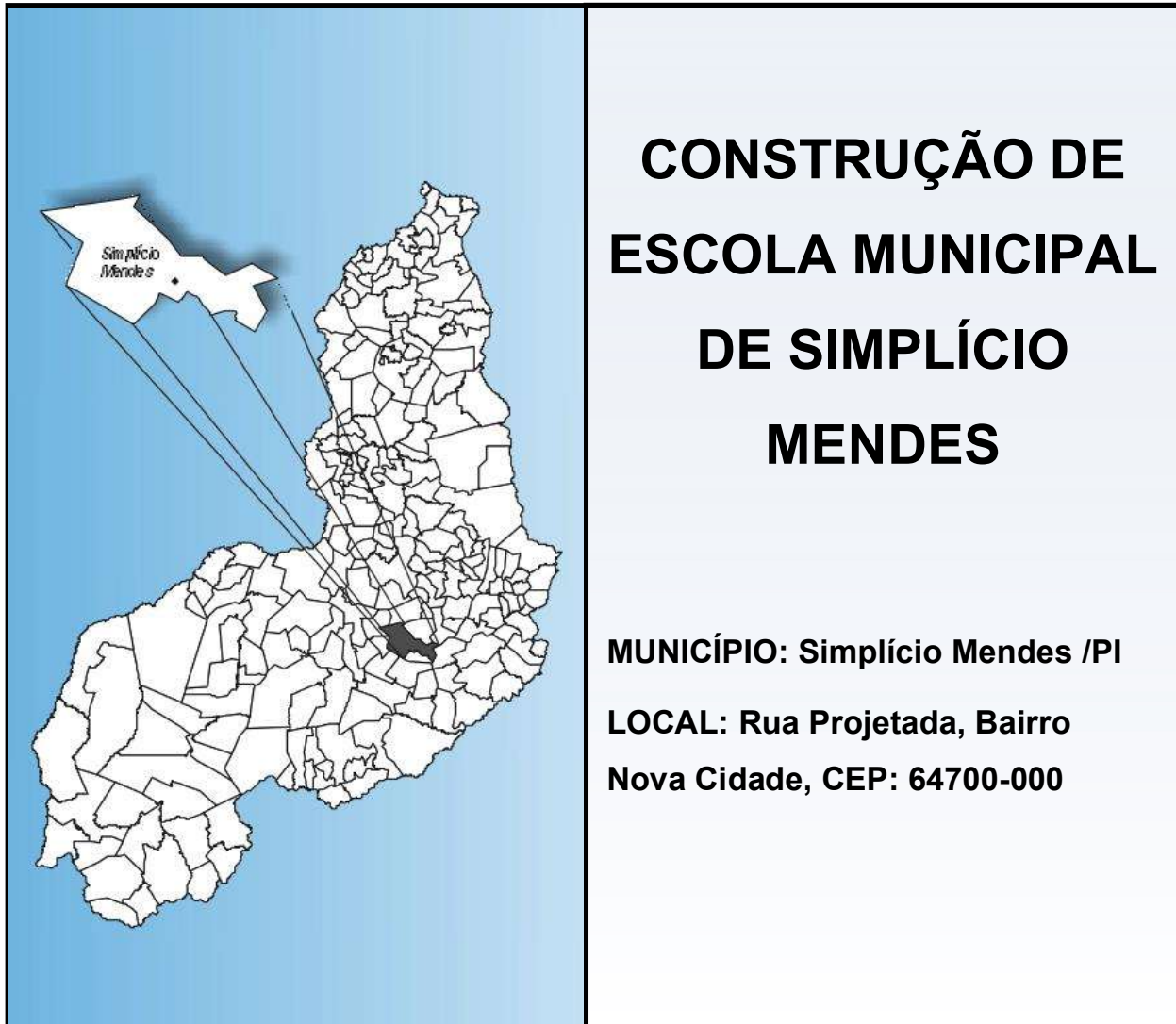
DOCUMENTOS TÉCNICOS DE ENGENHARIA

**OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA
ESPECIALIZADA PARA CONTRUÇÃO DE ESCOLA
MUNICIPAL DE SIMPLÍCIO MENDES – PI.**



PREFEITURA DE
Simplicio Mendes
CONSTRUINDO UM FUTURO MELHOR

PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA



CONSTRUÇÃO DE ESCOLA MUNICIPAL DE SIMPLÍCIO MENDES

MUNICÍPIO: Simplicio Mendes /PI

LOCAL: Rua Projetada, Bairro
Nova Cidade, CEP: 64700-000

2025


Maria Fernanda Gomes da Silva Arantes
Engenheira Civil
CREA: 1922273660



SUMÁRIO

1.0 - APRESENTAÇÃO	6
2.0 – OBJETIVO E JUSTIFICATIVA DO PROJETO	8
2.1 – OBJETIVO	8
2.2 – JUSTIFICATIVA	8
3.0 - CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO	10
3.1 - LOCALIZAÇÃO	10
3.2 – ASPECTOS SOCIOECONÔMICOS	11
3.3 – ASPECTOS FISIográficos	11
3.4 – GEOLOGIA	12
3.5– RECURSOS HÍDRICOS	12
3.5.1 – Águas Superficiais	12
4.0 – MEMORIAL DESCRITIVO	15
4.1 - DESCRIÇÃO DO OBJETO:	15
4.2 - DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS:	15
4.3 – ORÇAMENTO DO PROJETO:	15
4.4 – DESCRIÇÃO DO PROJETO:	15
4.5 – COMPROVAÇÃO DOS CUSTOS APRESENTADOS:	16
4.6 – CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO:	16
4.7 – LOCALIZAÇÃO DA OBRA:	16
5.0 - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	18
5.1 – SERVIÇOS PRELIMINARES	18
5.1.1 – Placa da obra:	18
5.1.2 – Limpeza mecanizada de camada vegetal, vegetação e pequenas árvores (diâmetro de tronco menor que 0,20m), com trator esteiras:	18
5.1.3 – Administração local da obra:	18
5.2 – MOVIMENTAÇÃO DE TERRA:	19
5.2.1 – Escavações:	19
5.2.2 – Preparo de fundo de vala com largura maior ou igual a 1,5m e menor que 2,5m (acerto do solo natural):	19
5.2.3 – Reaterro mecanizado de vala com retroescavadeira:	19
5.3 – FUNDAÇÕES:	20
5.4 – SUPERESTRUTURA:	24
5.4.1 – Concretagem de pilares, vigas e laje da rampa:	24
5.4.2 – Concreto armado para vergas e contravergas:	28
5.4.3 – Escada em concreto armado moldado in loco, Fck 25 MPa, com 2 lances em U e laje plana, fôrma em chapa de madeira compensada resinada:	28
5.5 – PAREDES	28
5.5.1 – Alvenaria de vedação com elemento vazado de concreto (cobogó) de 7x50x50 e argamassa de assentamento com preparo manual em betoneira:	28
5.5.2 – Alvenaria de vedação em blocos cerâmicos:	29
5.5.3 – Divisória de granito cinza, e=2cm:	29
5.5.4 – Box para banheiro em vidro temperado 8 mm, liso, incolor, de correr, em alumínio branco, inclusive ferragens, fornecimento e instalação:	30
5.5.5 – Parede com sistema em chapas de drywall, uso interno, com duas faces simples e estrutura metálica com guias simples para paredes com área líquida maior ou igual a 6m ² , com vãos:	30
5.5.6 – Fornecimento e instalação de fachada em pele de vidro, em vidro laminado 3+3 refletivo:	31
5.5.7 – Chapim de concreto pré-moldado:	31
5.6 – ESQUADRIAS:	32
5.6.1 – Esquadrias de alumínio:	32
5.6.2 – Portas de madeira:	32
5.6.3 – Ferragens e acessórios:	33
5.6.4 – Janelas:	34



5.6.5 – Grades e portões:	34
5.6.6 – Fornecimento e instalação de rede de proteção em nylon malha 5x5 cm para janelas, varandas, etc:	35
5.6.7 – Peitoril linear em granito ou mármore, L=24 cm, comprimento de até 2m. assentado em argamassa 1:6 com aditivo:	36
5.6.8 – Brise metálico:	36
5.7 – COBERTURA:	37
5.7.1 – Estrutura metálica:	37
5.7.2 – Telhamento com telha metálica:	37
5.7.3 – Calha em chapa de aço galvanizado:	38
5.7.4 – Rufo de concreto armado:	38
5.7.5– Trama de madeira:	38
5.7.6 – Telhamento com telha cerâmica capa canal, tipo colonial:	39
5.7.7 – Beira e bica em telha cerâmica :	39
5.7.8 – Pintura imunizante para madeira, 2 demãos:	40
5.8 – IMPERMEABILIZAÇÃO:	40
5.8.1 – Impermeabilização com emulsão asfáltica:	40
5.9 – REVESTIMENTOS INTERNO E EXTERNO:	41
5.9.1 – Chapisco:	41
5.9.2 – Massa única:	41
5.9.3 – Revestimento cerâmico:	42
5.9.4 – Forro:	42
5.10 – SISTEMAS DE PISO	42
5.10.1 – Contrapiso com argamassa autonivelante, aplicado sobre laje, não aderido, espessura 3cm:	42
5.10.2 – Piso em granilite, marmorite ou granitina em ambientes internos:	43
5.10.3 – Revestimento cerâmico:	43
5.10.4 – Compactação mecânica de solo para execução de radier, piso de concreto ou laje sobre solo, com compactador de solos a percussão:	44
5.10.5 – Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto armado moldado in loco, usado C20, acabamento convencional:	44
5.10.6 – Execução de passeio em piso intertravado:	45
5.10.7 – Piso podotátil:	45
5.10.10 – Assentamento de guia (meio-fio):	46
5.10.11 – Plantio de grama esmeralda ou são carlos ou curitibana em placas.	46
5.11 – PINTURAS E ACABAMENTOS:	47
5.11.1 – Emassamento:	47
5.11.2 – Aplicação de fundo selador:	47
5.11.3 – Aplicação de pintura:	47
5.12 – INSTALAÇÃO HIDRÁULICA:	49
5.13 – DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS:	51
5.14 – INSTALAÇÃO SANITÁRIA:	51
5.15 – LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS:	52
5.16 – INSTALAÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL:	53
5.17 – SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO:	54
5.18 – INSTALAÇÃO ELÉTRICA:	55
5.19 – INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO:	56
5.20 – INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO ESTRUTURADO:	56
5.21 – SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA):	57
5.22 – RESERVATÓRIO METÁLICO:	57
5.22.1 – Escavações:	57
5.22.2 – Preparo de fundo de vala com largura maior ou igual a 1,5m e menor que 2,5m (acerto do solo natural):	58
5.22.3 – Reaterro mecanizado de vala com retroescavadeira:	58
5.22.4 – Concreto armado para fundações, radier, pilares, vigas e laje:	58
5.23 – SERVIÇOS COMPLEMENTARES	63
5.24 – SERVIÇOS FINAIS	65
5.25 – MEDIÇÃO E PAGAMENTO	65
5.26 – NORMAS GERAIS DE TRABALHO	65
5.26.1 - Materiais	65
5.27 – RESPONSABILIDADE PELO SERVIÇO	66



6.0 – PLANILHA ORÇAMENTÁRIA.....	67
7.0 – RELATÓRIO FOTOGRÁFICO.....	68
8.0 – MODELO PLACA DA OBRA	69
9.0 – PLANTAS TÉCNICAS.....	70
10.0 – ANEXOS.....	71
11.0 – MAPA DE LOCALIZAÇÃO.....	72
12.0 – MAPA DE SITUAÇÃO	74



PREFEITURA DE
Simplicio Mendes
CONSTRUINDO UM FUTURO MELHOR

1.0 – Apresentação



1.0 - APRESENTAÇÃO

Este memorial descritivo apresenta o Projeto Executivo de Engenharia da **Construção da Escola Municipal de Simplicio Mendes**.

A apresentação contempla todos os elementos necessários para que as empresas licitantes possam compor os preços dos serviços e obras para as suas propostas, como também a sua execução.

Para a elaboração do Projeto Executivo, inicialmente foram realizados estudos preliminares dos trechos, os quais foram desenvolvidos observando o traçado existente. A seleção do traçado levou em consideração todos os dados colhidos nestes estudos, além das condicionantes de ordem ambiental.



PREFEITURA DE
Simplicio Mendes
CONSTRUINDO UM FUTURO MELHOR

2.0 – Objetivo e Justificativa do Projeto



2.0 – OBJETIVO E JUSTIFICATIVA DO PROJETO

2.1 – OBJETIVO

Os serviços de acabamento serão realizados em rigorosa observância aos desenhos dos projetos e respectivos detalhes, bem como em estrita obediência às prescrições e exigências contidas no Caderno de Encargos. E nenhuma alteração nas especificações poderá ser feita sem a autorização por escrito dos PROJETISTAS.

Todos os detalhes de execução de serviços mencionados nas Especificações e que não constarem dos desenhos, serão interpretados como parte integrante dos Projetos. Para efeito de interpretação de divergências entre os documentos abaixo discriminados, fica estabelecido que: as especificações contidas nos desenhos do projeto básico prevalecerão. Em caso de divergência entre as Especificações e os Projetos, o Construtor deverá consultar, por escrito, a Fiscalização; O emprego de materiais especificados no presente documento técnico e demais indicações do Projeto, respeitadas as marcas, modelos, tipos, cores e dimensões, independe de consulta à Fiscalização. É oportuno destacar, entretanto, que a substituição de materiais aqui especificados por outros equivalentes pela Fiscalização se fará mediante proposta do Construtor, por escrito, caso seja comprovada a impossibilidade de emprego dos materiais originalmente especificados.

2.2 – JUSTIFICATIVA

Este projeto tem a finalidade de atender a comunidade estudantil que busca melhores condições. Tais critérios destinam-se a assegurar o conforto e segurança dos usuários na edificação, e independem das técnicas construtivas e materiais aplicados.



PREFEITURA DE
Simplicio Mendes
CONSTRUINDO UM FUTURO MELHOR

3.0 - Caracterização do Município



3.0 - CARACTERIZAÇÃO DO MUNICÍPIO

3.1 - Localização

O município está localizado na microrregião de Alto Médio Canindé, compreendendo uma área irregular de 1.356 Km², tendo como limites os municípios Santo Inácio do Piauí e São Miguel do Fidalgo ao norte, Bela Vista do Piauí, Nova Santa Rita, Conceição do Canindé e Pedro Laurentino ao sul, Campinas do Piauí, Isaias Coelho e Conceição do Canindé a leste, Paes Landim e Pedro Laurentino a oeste.

A sede municipal tem as coordenadas geográficas de 07° 51' 14" de latitude sul, e 41° 54' 37" Oeste de Greenwich e localiza-se a 416Km da Capital Teresina.





3.2 – Aspectos Socioeconômicos

Os dados socioeconômicos relativos ao município foram obtidos a partir de pesquisa nos sites do IBGE (www.ibge.gov.br) e do Governo do Estado do Piauí (www.pi.gov.br).

O município foi criado pela lei N0 147, de 15/12/1938, a população total segundo o censo do IBGE é de 10.966 habitantes e uma densidade demográfica 8,1 hab/km², onde 60,8% das pessoas estão na zona rural. Com relação a educação, 72,7% da população acima de 10 anos de idade são alfabetizadas.

A sede do município dispõe de energia elétrica distribuída pela Companhia Energética do Piauí S/A- EQUATORIAL, Agências de correios e escola de ensino fundamental.

A agricultura praticada no município é baseada na produção sazonal de arroz, feijão e mandioca.

3.3 – Aspectos Fisiográficos

As condições climáticas do município de Simplicio Mendes (com altitude da sede a 302 m acima do nível do mar), apresentam temperaturas mínimas de 22 °C e máximas de 36 °C, com clima semi-úmido e quente. Ocasionalmente, chuvas intensas, com máximas em 24 horas. A precipitação pluviométrica média anual (registrada, na sede do município, 700 mm) é definida no Regime Equatorial Continental, com isoietas anuais entre 800 a 1.400 mm e trimestres janeiro-fevereiro-março e dezembro-janeiro-fevereiro como os mais chuvosos. Os meses de janeiro, fevereiro e março constituem o trimestre mais úmido (IBGE, 1977).

Os solos da região são provenientes da alteração de arenitos, siltitos, folhelhos e laterito. Compreendem solos litólicos, álicos e distróficos, de textura média, pouco desenvolvidos, rasos a muito rasos, fase pedregosa, com floresta caducifólia e/ou floresta sub-caducifólia/cerrado. Associados ocorrem solos podzólicos vermelho-amarelos, textura média a argilosa, fase pedregosa e não pedregosa, com misturas e transições vegetais, floresta sub-caducifólia/caatinga. Secundariamente, ocorrem areias quartzosas, que compreendem solos arenosos essencialmente quartzosos, profundos, drenados, desprovidos de minerais primários, de baixa fertilidade, com transições vegetais, fase caatinga hiperxerófila e/ou cerrado sub-caducifólio/floresta sub-caducifólia (Jacomine et al., 1986).

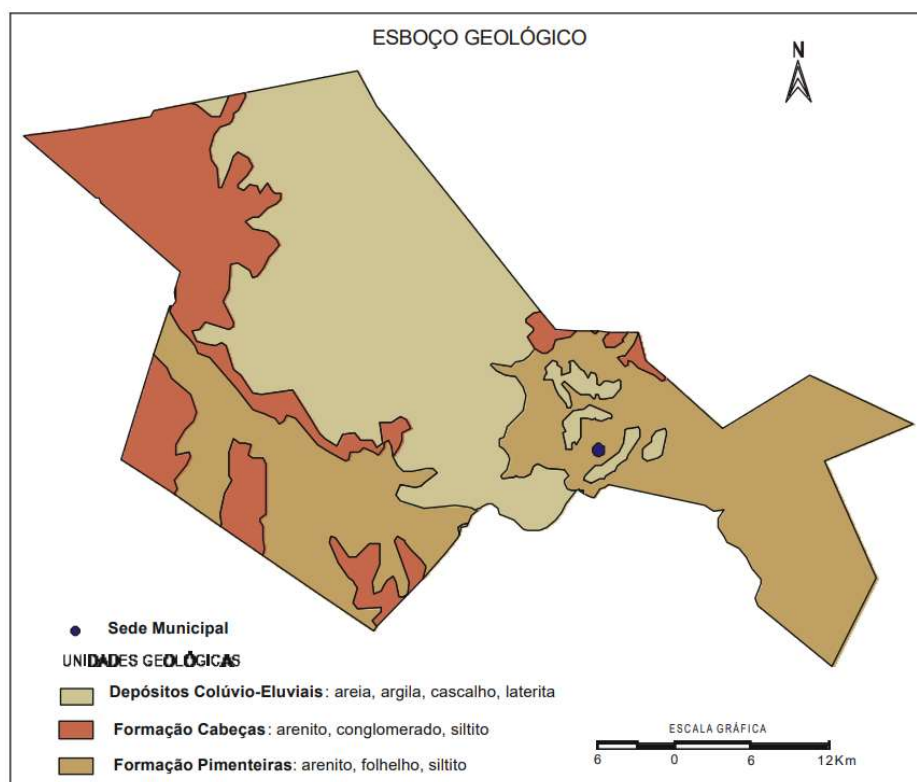
As formas de relevo, da região em apreço, compreendem, principalmente, superfícies tabulares reelaboradas (chapadas baixas), relevo plano com partes suavemente onduladas e altitudes variando de 150 a 300 metros; superfícies tabulares cimeiras (chapadas altas), com



relevo plano, altitudes entre 400 a 500 metros, com grandes mesas recortadas e superfícies onduladas com relevo movimentado, encostas e prolongamentos residuais de chapadas, desníveis e encostas mais acentuadas de vales, elevações (serras, morros e colinas), com altitudes de 150 a 500 metros (Jacomine et al., 1986).

3.4 – Geologia

Destacam-se, no âmbito da área do município, litologias pertencentes às unidades geológicas das coberturas sedimentares, abaixo descritas. Os sedimentos mais recentes estão representados pelos Depósitos Colúvio – eluviais reunindo areia, argila, cascalho e laterito.



Esboço Geológico do município.

3.5– Recursos Hídricos

3.5.1 – Águas Superficiais

Os recursos hídricos superficiais gerados no estado do Piauí estão representados pela bacia hidrográfica do rio Parnaíba. Trata-se da mais extensa dentre as 25 bacias da Vertente Nordeste e abrange o estado do Piauí e parte do Maranhão e do Ceará, ocupando uma área de 330.285 km², o equivalente a 3,9% do território nacional, e drena a quase totalidade do estado do Piauí e parte do Maranhão e do Ceará. O rio Parnaíba possui 1.400 quilômetros de extensão



e a maioria dos afluentes localizados a jusante de Teresina são perenes e supridos por águas pluviais e subterrâneas. Depois do rio São Francisco, é o mais importante rio do Nordeste.

Dentre as sub-bacias, destacam-se aquelas constituídas pelos rios: Balsas, situado no Maranhão; Potí e Portinho, cujas nascentes localizam-se no Ceará; e Canindé, Piauí, Uruçuí-Preto, Gurguéia e Longá, todos no Piauí. Cabe destacar que a sub-bacia do rio Canindé, apesar de ter 26,2% da área total da bacia do Parnaíba, drena uma grande região semi-árida.

Apesar do Piauí estar inserido no “Polígono das Secas”, não possui grande quantidade de açudes. Os mais importantes são: Boa Esperança, localizado em Guadalupe e represando cinco bilhões de metros cúbicos de água do rio Parnaíba, vem prestando grandes benefícios à população através da criação de peixes e regularização da vazão do rio, o que evitará grandes cheias, além de melhorar as possibilidades de navegação do rio Parnaíba; Caldeirão, no município de Piri-piri, onde se desenvolvem grandes projetos agrícolas; Cajazeiras, no município de Pio IX, é também uma garantia contra a falta de água durante as secas; Ingazeira, situado no município de Paulistana, no rio Canindé e; Barreira, situado no município de Fronteiras.

Os principais cursos d’água que drenam o município são: o rio Fidalgo e os riachos Salina, do Minador e Ribeirão da Tranqueira.

3.5.2 – Águas Subterrâneas

No município de Simplicio Mendes distinguem-se dois domínios hidrogeológicos: rochassedimentares e as coberturas colúvio-eluviais. As unidades da Bacia do Parnaíba são representadas no município, pelas Formações: Pimenteiras e Cabeças.

A Formação Pimenteiras normalmente não apresenta importância hidrogeológica pelo fato de possuir constituintes litológicos de baixa permeabilidade.

As características litológicas da Formação Cabeças indicam boas condições de permeabilidade e porosidade, favorecendo assim o processo de recarga por infiltração direta das águas de chuvas. Tal aquífero se constitui no mais importante elemento de armazenamento de água subterrânea do município. Aflora na porção leste e em pequenas manchas na porção nordeste.

O domínio correspondente aos depósitos colúvio-eluviais se refere a coberturas de sedimentos detríticos, com idade terciário-quadernária. As rochas deste domínio não se caracterizam como potenciais mananciais de captação d’água, pois suas unidades litológicas são delgadas e pouco favoráveis à acumulação de água subterrânea.



PREFEITURA DE
Simplicio Mendes
CONSTRUINDO UM FUTURO MELHOR

4.0 - Memorial Descritivo



4.0 – MEMORIAL DESCRITIVO

4.1 - Descrição do objeto:

O objeto em questão fundamenta-se na elaboração de projeto técnico para a Construção da Escola Municipal de Simplício Mendes, onde será de benefício da comunidade escolar atendida, melhorando o conforto, circulação, entre outros aspectos. Este memorial descritivo, como parte integrante do projeto básico, tem a finalidade de caracterizar criteriosamente todos os materiais e componentes envolvidos, bem como a sistemática construtiva utilizada. Tal documento relata e define o projeto básico de engenharia e suas particularidades.

4.2 - Descrição dos Serviços:

Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser comprovadamente de boa qualidade e satisfazer rigorosamente as especificações a seguir. Além disso, todos os serviços serão executados em completa obediência aos princípios de boa técnica, devendo ainda satisfazer rigorosamente às Normas Brasileiras. Durante a obra será feita periódica remoção de todo entulho e detritos que venham a se acumular no local. Caberá à empreiteira fornecer todas as ferramentas, instalações provisórias, maquinário e aparelhamento adequado a mais perfeita execução dos serviços contratados.

4.3 – Orçamento do Projeto:

Planilhas orçamentárias e composições de custo em anexo.

4.4 – Descrição do Projeto:

Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser comprovadamente de boa qualidade e satisfazer rigorosamente as especificações a seguir. Além disso, todos os serviços serão executados em completa obediência aos princípios de boa técnica, devendo ainda satisfazer rigorosamente às Normas Brasileiras. Durante a obra será feita periódica remoção de todo entulho e detritos que venham a se acumular no local. Caberá à empreiteira fornecer todas as ferramentas, instalações provisórias, maquinário e aparelhamento adequado a mais perfeita execução dos serviços contratados.



4.5 – Comprovação dos custos apresentados:

Os custos apresentados são aqueles praticados no mercado tomados como referência e será contratada a firma que apresentar menores preços e melhores condições.

4.6 – Cronograma Físico-Financeiro:

É apresentado o Cronograma Físico – Financeiro, com os respectivos valores e prazos de execução, compatibilizando com a Planilha detalhada de Custos e Memorial Descritivo.

4.7 – Localização da obra:

Na área para implantação do projeto será construída a Escola Municipal de Simplício Mendes com condições topográficas compatíveis com os serviços propostos.



Localização: Rua Projetada, Bairro Nova Cidade, CEP: 64700-000, Simplício Mendes – PI
Coordenadas Geográficas: Zona: 24 M Longitude UTM: 179806.29 E, Latitude UTM: 9130448.57 S



PREFEITURA DE
Simplicio Mendes
CONSTRUINDO UM FUTURO MELHOR

5.0 – Especificações Técnicas



5.0 - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

5.1 – SERVIÇOS PRELIMINARES

5.1.1 – Placa da obra:

A placa da obra deverá ter dimensões de 3,60 x 1,80 m, com formato e inscrições a serem definidas pelo Governo Federal e pela Prefeitura e de acordo com o manual de cores e proporções de placas de obra e modelo anexado. Será executada em chapa galvanizada nº 22 pintada. Terá sustentação em peças de madeira de lei 2,5 x 7,5 cm e peças de madeira de 7,5 x 7,5 cm, em altura que permita a completa visualização das informações. O concreto para fixação da placa no terreno terá traço 1:4,5:4,5 (Cimento/Areia Média/Brita 1). As inscrições deverão ter todas as informações básicas sobre a obra, conforme Projeto.

5.1.2 – Limpeza mecanizada de camada vegetal, vegetação e pequenas árvores (diâmetro de tronco menor que 0,20m), com trator esteiras:

O serviço de limpeza mecanizada do terreno compreende um conjunto de operações destinadas à remoção de obstruções naturais ou artificiais existentes na área de implantação da obra. Essas operações consistem, essencialmente, na raspagem e nivelamento superficial do terreno, sem exigência de atendimento a cotas específicas ou grau de compactação.

A execução da limpeza será realizada dentro das faixas de serviço da obra, abrangendo, no mínimo, a área delimitada pelas estacas de amarração do projeto.

O material resultante da limpeza deverá ser removido para área de bota-fora, local de estocagem temporária ou, no caso de materiais orgânicos, poderá ser enleirado e incinerado com fogo controlado, conforme determinação da Fiscalização.

A queima de materiais somente será permitida mediante autorização expressa da Fiscalização, devendo ocorrer em época apropriada e com o devido controle, respeitando as normas ambientais e de segurança vigentes.

Os locais de bota-fora para o descarte dos materiais removidos serão definidos previamente pela Fiscalização. As operações de transporte e disposição do material serão realizadas com o uso de equipamentos adequados, podendo ser complementadas por serviços manuais, sempre que necessário para garantir a eficiência e a segurança das atividades.

5.1.3 – Administração local da obra:

Os custos diretos de administração local são constituídos por todas as despesas incorridas na montagem e na manutenção da infraestrutura da obra compreendendo as seguintes atividades



básicas de despesa: Chefia da obra, Administração do contrato, Engenharia e planejamento, Segurança do trabalho, Produção e Gestão de materiais. Essas despesas são partes da planilha de orçamento em itens independentes da composição de custos unitários, especificados como administração local.

5.2 – MOVIMENTAÇÃO DE TERRA:

5.2.1 – Escavações:

Escavação mecanizada de vala para fundação em sapatas e vigas baldrames.

As cavas para escavação da fundação corrida deverão atingir terreno sólido e firme, e serão executados de acordo com o projeto específico da obra. No caso de ocorrência da presença de água durante a execução dos serviços, estas serão esgotadas, de modo que o terreno fique limpo e seco.

Todo material escavado não aproveitado deverá ser removido para locais previamente indicados pela fiscalização.

5.2.2 – Preparo de fundo de vala com largura maior ou igual a 1,5m e menor que 2,5m (acerto do solo natural):

O serviço de preparo de fundo de vala, com largura igual ou superior a 1,5 metros e inferior a 2,5 metros, consiste no acerto do solo natural após a escavação, visando garantir a regularidade e estabilidade da base para a execução de fundações ou instalações subterrâneas. O processo envolve a remoção de irregularidades, nivelamento mecânico conforme as especificações do projeto, e verificação da cota de assentamento utilizando instrumentos de medição como nível de mangueira ou nível a laser. Quando necessário, realiza-se compactação leve para assegurar a consistência do fundo. O serviço será executado com equipamentos adequados, observando os critérios de aceitação estabelecidos, como a regularidade do fundo, a conformidade com a cota prevista e a ausência de material solto ou instável.

5.2.3 – Reaterro mecanizado de vala com retroescavadeira:

O reaterro mecanizado de vala será realizado com o auxílio de retroescavadeira, utilizando o próprio material proveniente da escavação, desde que esteja em condições adequadas de reutilização. O processo consiste no preenchimento da vala após a conclusão dos serviços previstos em seu interior, como instalações ou fundações, respeitando as camadas de compactação e os níveis indicados em projeto. A retroescavadeira será empregada para distribuir



o solo de forma uniforme ao longo da vala, reduzindo o tempo de execução e garantindo maior eficiência operacional. O serviço inclui o espalhamento, nivelamento e compactação do solo, podendo ser complementado com compactação manual ou mecânica, conforme exigência técnica. Serão observadas as condições de umidade e granulometria do solo, bem como os critérios de segurança e estabilidade da área reaterrada.

5.3 – FUNDAÇÕES:

Lastro de concreto

O lastro de concreto será aplicado em toda a área das fundações, com a finalidade de regularizar o fundo das valas e impedir a ascensão de umidade por capilaridade nas edificações.

A execução será em concreto simples, não estrutural, com traço 1:4,5:4,5 (1 parte de cimento, 4,5 partes de areia média e 4,5 partes de brita nº 1).

A espessura do lastro será de 5,0 cm, respeitando-se as dimensões e o posicionamento indicados no projeto.

Fôrmas

As formas deverão ser executadas de modo que o concreto moldado apresente as formas e dimensões previstas em projeto, respeitando rigorosamente os alinhamentos, cotas e prumos, além de garantir acabamento com superfície lisa e uniforme.

Devem ser projetadas para resistir aos esforços decorrentes do lançamento e adensamento do concreto, sem sofrer deformações. A verificação de suas dimensões, nivelamento e verticalidade deverá ser criteriosa antes da concretagem.

Antes da concretagem, todo material residual (como pó de serra, aparas de madeira e detritos diversos) deverá ser removido do interior das formas. Em elementos como pilares ou paredes, onde a limpeza da base é dificultada, devem ser previstas aberturas temporárias para facilitar essa operação.

As juntas das formas deverão ser totalmente vedadas, de modo a impedir a perda da argamassa ou da água do concreto.

Nas superfícies aparentes de concreto, o material das formas deverá ser madeira compensada plastificada, chapas de aço ou tábuas revestidas com lâminas de compensado plastificado ou folhas metálicas. Para superfícies não aparentes, admite-se o uso de madeira comum ou chapas compensadas resinadas.



As formas deverão ser previamente molhadas, de maneira que suas superfícies fiquem úmidas, mas não saturadas.

Salvo indicação contrária em projeto, todos os cantos externos e bordas das peças de concreto aparentes deverão ser chanfrados, por meio da instalação de “bite” de madeira com seção transversal em triângulo retângulo isósceles, cujos lados iguais meçam 2,00 cm.

As uniões entre tábuas, compensados ou chapas deverão ser do tipo topo com apoio sobre vigas firmemente escoradas. Os encaixes deverão permitir a retirada das formas sem causar danos ao concreto.

A retirada das formas somente será permitida quando o concreto atingir resistência suficiente para suportar as cargas atuantes, observando-se os seguintes prazos mínimos:

- 03 (três) dias para retirada das fôrmas laterais;
- 14 (quatorze) dias para retirada das formas inferiores, mantendo-se as escoras principais;
- 21 (vinte e um) dias para retirada total das formas e escoras.

Esses prazos seguem as orientações da norma NBR 6118 (NB 1/78) da ABNT, podendo ser reduzidos caso seja utilizado concreto com cimento de alta resistência inicial ou aditivos aceleradores de endurecimento, mediante aprovação da Fiscalização.

A retirada das formas deverá ser feita cuidadosamente, sem impactos ou danos ao concreto, conforme programa específico compatível com o tipo estrutural. A obra somente será considerada concluída após a retirada completa das formas e correção de todas as imperfeições eventualmente apontadas pela Fiscalização.

Armação de aço

O corte, endireitamento e dobramento das barras de aço deverão ser realizados a frio, em conformidade com os detalhes do projeto estrutural e as normas da ABNT. Para os aços encruados (como CA-50B, CA-60B), é vedado o aquecimento para qualquer finalidade.

As barras de aço cortadas e dobradas, quando não forem imediatamente aplicadas, deverão ser identificadas com etiquetas contendo o número da prancha e a posição correspondente no projeto. Essas barras deverão ser estocadas em local limpo, seco e sem contato direto com o solo, de forma a preservar sua integridade.

Caso a armadura apresente sujeira ou sinais de corrosão no momento da aplicação,



deverá ser limpa com escova de aço e jato de água. A decisão quanto à necessidade e adequação da limpeza caberá à Fiscalização da obra.

As armaduras serão montadas com as barras dispostas nas formas conforme especificado no projeto, utilizando espaçadores plásticos ou dispositivos apropriados (“caranguejos”), de modo a garantir o recobrimento do concreto e os afastamentos mínimos exigidos.

É proibido dobrar o aço nas formas ou em posições não previstas em projeto, inclusive para fins de transporte ou montagem. Também é vedada a substituição do tipo de aço especificado sem prévia autorização do autor do projeto estrutural ou, em caráter excepcional, da Fiscalização.

Antes da concretagem, as armaduras deverão estar limpas, isentas de crostas soltas de ferrugem, terra, óleo ou graxa, e devidamente fixadas para que não se desloquem durante o lançamento do concreto.

Emendas não previstas em projeto só poderão ser realizadas mediante autorização da Fiscalização e desde que respeitem as normas técnicas vigentes. No caso de peças estruturais que demandem armaduras com comprimento superior ao comercial (11 m), as emendas deverão obedecer às normas da ABNT.

Para estruturas com previsão de ampliação futura, os arranques de pilares deverão ser protegidos contra corrosão por meio de envolvimento em concreto adequado.

Não é permitida a sobreposição de mais de duas telas de aço. A ancoragem reta das telas deverá conter no mínimo dois nós soldados na região de ancoragem. Caso contrário, deverá ser utilizado gancho conforme especificado em norma.

Normas técnicas aplicáveis:

- EB-3 — Barras laminadas de aço comum para concreto armado
- NBR 7480 — Barras e fios de aço destinados a armaduras para concreto armado
- NBR 7481 — Telas de aço soldadas para armadura de concreto

Concreto $F_{ck} = 30$ MPa

As estruturas de concreto armado que compõem os sistemas de infraestrutura e superestrutura da edificação serão executadas com concreto de resistência característica à compressão de 30 MPa ($F_{ck} = 30$ MPa), conforme previsto em projeto.

O concreto poderá ser dosado em obra, com uso obrigatório de betoneira, ou fornecido



por empresa especializada devidamente aprovada pela Fiscalização.

O adensamento do concreto será mecânico, realizado com vibradores de imersão, de forma a garantir a eliminação de vazios e a perfeita aderência ao aço e às fôrmas, evitando a segregação dos agregados.

O concreto será utilizado nas seguintes partes estruturais:

- Sapatas de fundação;
- Vigas Baldrames.

O lançamento do concreto deverá ser realizado a uma altura máxima de 2,00 m em queda livre, a fim de evitar segregações. Toda movimentação do concreto após o lançamento deverá ser feita de maneira cuidadosa, sem comprometer a integridade da mistura.

O vibrador deve ser utilizado imediatamente após o lançamento e antes do início da pega, conforme as condições de trabalhabilidade do concreto e sempre sob supervisão da Fiscalização da obra.

Lançamento e Adensamento

O lançamento em qualquer peça da obra só deve ser iniciado quando puder ser completado. Não deve ser lançado concreto enquanto o terreno de fundação, as formas e suas amarrações, os escoramentos e as armaduras não tiverem sido inspecionados e aprovados pela fiscalização.

O concreto não deve ser exposto à ação da água antes do início da pega.

A colocação do concreto deve ser contínua, e conduzida de forma a não haver interrupções superiores a duas horas.

O concreto deve ser lançado o mais próximo de sua posição final, não sendo depositado em grande quantidade em determinados pontos para depois ser espalhado ou manipulado ao longo das formas.

Deve-se ter especial cuidado em encher cada trecho de forma evitando que o agregado grosso fique em contato direto com a superfície, e fazendo com que o concreto envolva as barras de armadura sem as deslocar.

As camadas que forem concluídas num dia de trabalho, ou que tiverem sido concretadas pouco antes de se interromper temporariamente as operações, devem ser limpas logo que a superfície tiver endurecido o suficiente, retirando-se toda a nata de cimento e todos os materiais



estranhos. A fim de se evitar, dentro do possível, uniões visíveis, superfícies expostas devem receber acabamento com raspadeira ou ferramenta adequada.

5.4 – SUPERESTRUTURA:

5.4.1 – Concretagem de pilares, vigas e laje da rampa:

Fôrmas

As formas deverão ser executadas de modo que o concreto moldado apresente as formas e dimensões previstas em projeto, respeitando rigorosamente os alinhamentos, cotas e prumos, além de garantir acabamento com superfície lisa e uniforme.

Devem ser projetadas para resistir aos esforços decorrentes do lançamento e adensamento do concreto, sem sofrer deformações. A verificação de suas dimensões, nivelamento e verticalidade deverá ser criteriosa antes da concretagem.

Antes da concretagem, todo material residual (como pó de serra, aparas de madeira e detritos diversos) deverá ser removido do interior das formas. Em elementos como pilares ou paredes, onde a limpeza da base é dificultada, devem ser previstas aberturas temporárias para facilitar essa operação.

As juntas das formas deverão ser totalmente vedadas, de modo a impedir a perda da argamassa ou da água do concreto.

Nas superfícies aparentes de concreto, o material das formas deverá ser madeira compensada plastificada, chapas de aço ou tábuas revestidas com lâminas de compensado plastificado ou folhas metálicas. Para superfícies não aparentes, admite-se o uso de madeira comum ou chapas compensadas resinadas.

As formas deverão ser previamente molhadas, de maneira que suas superfícies fiquem úmidas, mas não saturadas.

Salvo indicação contrária em projeto, todos os cantos externos e bordas das peças de concreto aparentes deverão ser chanfrados, por meio da instalação de “bite” de madeira com seção transversal em triângulo retângulo isósceles, cujos lados iguais meçam 2,00 cm.

As uniões entre tábuas, compensados ou chapas deverão ser do tipo topo com apoio sobre vigas firmemente escoradas. Os encaixes deverão permitir a retirada das formas sem causar danos ao concreto.

A retirada das formas somente será permitida quando o concreto atingir resistência suficiente para suportar as cargas atuantes, observando-se os seguintes prazos mínimos:



- 03 (três) dias para retirada das fôrmas laterais;
- 14 (quatorze) dias para retirada das formas inferiores, mantendo-se as escoras principais;
- 21 (vinte e um) dias para retirada total das formas e escoras.

Esses prazos seguem as orientações da norma NBR 6118 (NB 1/78) da ABNT, podendo ser reduzidos caso seja utilizado concreto com cimento de alta resistência inicial ou aditivos aceleradores de endurecimento, mediante aprovação da Fiscalização.

A retirada das formas deverá ser feita cuidadosamente, sem impactos ou danos ao concreto, conforme programa específico compatível com o tipo estrutural. A obra somente será considerada concluída após a retirada completa das formas e correção de todas as imperfeições eventualmente apontadas pela Fiscalização.

Armação de aço

O corte, endireitamento e dobramento das barras de aço deverão ser realizados a frio, em conformidade com os detalhes do projeto estrutural e as normas da ABNT. Para os aços encruados (como CA-50B, CA-60B), é vedado o aquecimento para qualquer finalidade.

As barras de aço cortadas e dobradas, quando não forem imediatamente aplicadas, deverão ser identificadas com etiquetas contendo o número da prancha e a posição correspondente no projeto. Essas barras deverão ser estocadas em local limpo, seco e sem contato direto com o solo, de forma a preservar sua integridade.

Caso a armadura apresente sujeira ou sinais de corrosão no momento da aplicação, deverá ser limpa com escova de aço e jato de água. A decisão quanto à necessidade e adequação da limpeza caberá à Fiscalização da obra.

As armaduras serão montadas com as barras dispostas nas formas conforme especificado no projeto, utilizando espaçadores plásticos ou dispositivos apropriados (“caranguejos”), de modo a garantir o recobrimento do concreto e os afastamentos mínimos exigidos.

É proibido dobrar o aço nas formas ou em posições não previstas em projeto, inclusive para fins de transporte ou montagem. Também é vedada a substituição do tipo de aço especificado sem prévia autorização do autor do projeto estrutural ou, em caráter excepcional, da Fiscalização.

Antes da concretagem, as armaduras deverão estar limpas, isentas de crostas soltas de



ferrugem, terra, óleo ou graxa, e devidamente fixadas para que não se desloquem durante o lançamento do concreto.

Emendas não previstas em projeto só poderão ser realizadas mediante autorização da Fiscalização e desde que respeitem as normas técnicas vigentes. No caso de peças estruturais que demandem armaduras com comprimento superior ao comercial (11 m), as emendas deverão obedecer às normas da ABNT.

Para estruturas com previsão de ampliação futura, os arranques de pilares deverão ser protegidos contra corrosão por meio de envolvimento em concreto adequado.

Não é permitida a sobreposição de mais de duas telas de aço. A ancoragem reta das telas deverá conter no mínimo dois nós soldados na região de ancoragem. Caso contrário, deverá ser utilizado gancho conforme especificado em norma.

Normas técnicas aplicáveis:

- EB-3 — Barras laminadas de aço comum para concreto armado
- NBR 7480 — Barras e fios de aço destinados a armaduras para concreto armado
- NBR 7481 — Telas de aço soldadas para armadura de concreto

Concreto Fck = 30 MPa

As estruturas de concreto armado que compõem os sistemas de infraestrutura e superestrutura da edificação serão executadas com concreto de resistência característica à compressão de 30 MPa (Fck = 30 MPa), conforme previsto em projeto.

O concreto poderá ser dosado em obra, com uso obrigatório de betoneira, ou fornecido por empresa especializada devidamente aprovada pela Fiscalização.

O adensamento do concreto será mecânico, realizado com vibradores de imersão, de forma a garantir a eliminação de vazios e a perfeita aderência ao aço e às fôrmas, evitando a segregação dos agregados.

O concreto será utilizado nas seguintes partes estruturais:

- Vigas;
- Pilares;
- Laje.

O lançamento do concreto deverá ser realizado a uma altura máxima de 2,00 m em queda



livre, a fim de evitar segregações. Toda movimentação do concreto após o lançamento deverá ser feita de maneira cuidadosa, sem comprometer a integridade da mistura.

O vibrador deve ser utilizado imediatamente após o lançamento e antes do início da pega, conforme as condições de trabalhabilidade do concreto e sempre sob supervisão da Fiscalização da obra.

Lançamento e Adensamento

O lançamento em qualquer peça da obra só deve ser iniciado quando puder ser completado. Não deve ser lançado concreto enquanto o terreno de fundação, as formas e suas amarrações, os escoramentos e as armaduras não tiverem sido inspecionados e aprovados pela fiscalização.

O concreto não deve ser exposto à ação da água antes do início da pega.

A colocação do concreto deve ser contínua, e conduzida de forma a não haver interrupções superiores a duas horas.

O concreto deve ser lançado o mais próximo de sua posição final, não sendo depositado em grande quantidade em determinados pontos para depois ser espalhado ou manipulado ao longo das formas.

Deve-se ter especial cuidado em encher cada trecho de forma evitando que o agregado grosso fique em contato direto com a superfície, e fazendo com que o concreto envolva as barras de armadura sem as deslocar.

As camadas que forem concluídas num dia de trabalho, ou que tiverem sido concretadas pouco antes de se interromper temporariamente as operações, devem ser limpas logo que a superfície tiver endurecido o suficiente, retirando-se toda a nata de cimento e todos os materiais estranhos. A fim de se evitar, dentro do possível, uniões visíveis, superfícies expostas devem receber acabamento com raspadeira ou ferramenta adequada.

Laje pré-moldada

Será executada laje pré-moldada unidirecional, tipo biapoiada, destinada ao piso, composta por vigotas convencionais em concreto armado e elementos de enchimento cerâmico. A altura total da laje será de 12 cm. A capa será executada com concreto de resistência característica mínima de 30 MPa, cobrindo toda a superfície após a montagem dos elementos pré-moldados. A armadura complementar será posicionada conforme projeto estrutural, incluindo armadura



negativa sobre os apoios e armadura de distribuição. A montagem será realizada sobre escoramento provisório, garantindo o nivelamento e a estabilidade durante a concretagem, sendo o escoramento mantido até a cura adequada do concreto. A execução seguirá as diretrizes estabelecidas pelas normas técnicas ABNT NBR 14859 e ABNT NBR 6118.

5.4.2 – Concreto armado para vergas e contravergas:

As vergas e contravergas serão executadas sobre e sob as esquadrias, em concreto pré-moldado com traço 1:2,7:3 (cimento, areia média e brita 1) e resistência característica de 20 MPa, apresentando dimensões mínimas de 10x10 cm.

A armação interna será dimensionada para suportar os esforços de flexão e cisalhamento, garantindo segurança e estabilidade. As peças serão assentadas sobre argamassa de cimento e areia, com nivelamento e alinhamento rigoroso. O cobrimento mínimo da armadura será respeitado, conforme normas técnicas.

A execução seguirá as diretrizes da ABNT NBR 6118 (Projeto de estruturas de concreto) e NBR 9062 (Projeto e execução de estruturas pré-moldadas de concreto), assegurando qualidade e durabilidade.

5.4.3 – Escada em concreto armado moldado in loco, Fck 25 MPa, com 2 lances em U e laje plana, fôrma em chapa de madeira compensada resinada:

Será executada escada em concreto armado moldado in loco, com resistência característica do concreto $f_{ck} = 25$ MPa, composta por dois lances em formato U e laje plana de apoio. A estrutura contará com armadura em aço CA-50 e CA-60, dimensionada conforme projeto estrutural, garantindo resistência e segurança à escada. A fôrma será confeccionada com chapas de madeira compensada resinada, devidamente escorada e nivelada para assegurar o correto posicionamento dos degraus e patamares. A concretagem será realizada com concreto preparado conforme especificações técnicas, respeitando o cobrimento das armaduras e os prazos de cura. A execução seguirá as normas técnicas vigentes, especialmente a ABNT NBR 6118 (Projeto de estruturas de concreto) e a ABNT NBR 14931 (Execução de estruturas de concreto).

5.5 – PAREDES

5.5.1 – Alvenaria de vedação com elemento vazado de concreto (cobogó) de 7x50x50 e argamassa de assentamento com preparo manual em betoneira:

As alvenarias com elementos vazados deverão ser executadas em Cobogó de concreto de dimensão 7x50x50cm com acabamento polido em ambos os lados, assentados através de



argamassa preparada em betoneira. O assentamento será iniciado pela extremidade (cantos), colocando a primeira fiada do cobogó sobre uma camada de argamassa previamente executada. Deverão ser assentados em fiadas horizontais consecutivas até o preenchimento do espaço determinado no projeto. Entre dois cantos ou extremos já levantados, será esticada uma linha que servirá como guia, garantindo-se o prumo e a horizontalidade de cada fiada.

5.5.2 – Alvenaria de vedação em blocos cerâmicos:

Alvenaria de vedação de tijolo cerâmico de dimensão 14x19x39 (espessura de 14 cm), assentada com argamassa no traço 1:2:8 (cimento, cal e areia média úmida) com adição de plastificante para melhorar a trabalhabilidade da argamassa. As espessuras das alvenarias de vedação em bloco cerâmico furado, sabendo-se que se referem às paredes depois de revestidas, deverão ter espessura=15 cm. Os blocos deverão ser de procedência conhecida e idônea, bem cozidos, textura homogênea, compactos, suficientemente duros para o fim a que se destinam, isentos de fragmentos calcários ou outro qualquer material estranho.

Deverão apresentar arestas vivas, faces planas, sem fendas e dimensões perfeitamente regulares. Suas características técnicas serão enquadradas nas especificações das Normas NBR 15270-1:2005, para tijolos furados. Se necessário, os tijolos serão ensaiados de conformidade com os métodos indicados nas normas. O armazenamento e o transporte dos tijolos serão realizados de modo a evitar quebras, trincas, umidade, contato com substâncias nocivas e outras condições prejudiciais. As alvenarias de bloco cerâmico serão executadas em obediência às dimensões e alinhamentos indicados no projeto. Serão aprumadas e niveladas, com juntas uniformes, cuja espessura não deverá ultrapassar 12 mm. As juntas serão rebaixadas a ponta de colher. Os tijolos serão umedecidos antes do assentamento e aplicação das camadas de argamassa.

5.5.3 – Divisória de granito cinza, e=2cm:

A execução da divisória será realizada em granito cinza polido, com acabamento de alta resistência e estética refinada, ideal para ambientes úmidos e de uso coletivo. As peças serão cortadas conforme as dimensões do projeto e fixadas diretamente com argamassa colante tipo ACIII, apropriada para substratos de baixa absorção e ambientes sujeitos à umidade. Para reforço estrutural e maior aderência, será utilizado adesivo estrutural à base de resina epóxi bicomponente, em consistência pastosa, aplicado nos pontos de fixação conforme as recomendações técnicas do fabricante. Esse sistema de dupla fixação garante excelente



desempenho mecânico, durabilidade e resistência à umidade e agentes químicos. As bordas das peças serão chanfradas ou boleadas, conforme especificações, visando segurança e acabamento estético. A instalação incluirá painéis verticais e portas, com ferragens em aço inox ou alumínio anodizado, resistentes à corrosão. Serão observados os critérios de alinhamento, nivelamento e acabamento superficial, bem como as normas de acessibilidade e ergonomia, quando aplicáveis.

5.5.4 – Box para banheiro em vidro temperado 8 mm, liso, incolor, de correr, em alumínio branco, inclusive ferragens, fornecimento e instalação:

Será fornecido e instalado box para banheiro do tipo de correr, confeccionado em vidro temperado liso, incolor, com espessura de 8 mm, atendendo às normas de segurança e resistência mecânica conforme ABNT NBR 14207. O sistema será composto por duas folhas de vidro, sendo uma fixa e outra móvel, deslizantes sobre trilho superior em perfil de alumínio extrudado na cor branca, com acabamento anodizado ou pintura eletrostática.

O conjunto incluirá todas as ferragens necessárias, como roldanas, guias inferiores, puxadores, batentes, escovas de vedação e sistema de travamento, garantindo funcionamento suave, durabilidade e estanqueidade. A instalação será feita sobre base de alvenaria ou piso cerâmico, com nivelamento preciso, vedação com silicone neutro nas juntas e fixação por buchas e parafusos adequados ao tipo de parede.

O vidro será submetido a processo de têmpera conforme norma ABNT NBR 7199, garantindo segurança contra impacto e fragmentação.

O acabamento seguirá o padrão arquitetônico definido, com superfícies limpas e alinhadas, sem rebarbas ou falhas de montagem. O box será entregue pronto para uso, com funcionamento testado e aprovado.

5.5.5 – Parede com sistema em chapas de drywall, uso interno, com duas faces simples e estrutura metálica com guias simples para paredes com área líquida maior ou igual a 6m², com vãos:

A instalação da parede em sistema drywall será realizada em ambiente interno, com estrutura metálica composta por guias e montantes simples em perfis de aço galvanizado, fixados no piso e no teto por meio de buchas e parafusos apropriados. Os montantes serão posicionados verticalmente com espaçamento padrão de 600 mm entre eixos, garantindo estabilidade e resistência à estrutura. Sobre essa armação será fixada uma única face de chapas de gesso acartonado, utilizando parafusos específicos para drywall, com espaçamento regular para



assegurar firmeza e evitar fissuras. Os vãos para portas ou aberturas serão previamente definidos e reforçados com perfis adicionais, conforme especificações do projeto. Após a fixação das chapas, será realizado o tratamento das juntas com fita e massa para drywall, proporcionando acabamento uniforme e pronto para pintura ou revestimento. Todo o processo seguirá as recomendações técnicas do fabricante e as normas da ABNT aplicáveis, garantindo qualidade, segurança e desempenho adequado da parede.

5.5.6 – Fornecimento e instalação de fachada em pele de vidro, em vidro laminado 3+3 refletivo:

O serviço compreende o fornecimento e a instalação de fachada tipo pele de vidro, composta por painéis de vidro laminado 3+3 mm, com película refletiva, garantindo desempenho estético, eficiência térmica e segurança. Os vidros serão instalados em estrutura própria, com fixação através de perfis metálicos adequados ao sistema, assegurando estanqueidade, alinhamento e vedação perimetral. A execução inclui o transporte, manuseio e a colocação dos painéis, bem como a aplicação de silicones estruturais e de vedação, garantindo perfeita ancoragem e acabamento. Todos os materiais empregados atenderão às normas técnicas vigentes, assegurando resistência mecânica, desempenho acústico, proteção UV e durabilidade da fachada. Após a instalação, será realizada limpeza final da superfície envidraçada e inspeção geral do sistema.

5.5.7 – Chapim de concreto pré-moldado:

O chapim será executado em concreto pré-moldado, com dimensões e formato conforme projeto executivo. Sua função principal será proteger e vedar a parte superior de muros, muretas ou platibandas, evitando a infiltração de água da chuva e contribuindo para a durabilidade da alvenaria. As peças serão produzidas com concreto de $F_{ck}=21\text{MPa}$, com acabamento liso ou texturizado, podendo incluir pingadeira em suas bordas inferiores para direcionamento do escoamento de água. A instalação será feita sobre base regularizada, com assentamento em argamassa de cimento e areia, garantindo nivelamento e alinhamento contínuo. As juntas entre chapins serão tratadas com selante flexível ou argamassa de vedação, conforme especificações técnicas.



5.6 – ESQUADRIAS:

5.6.1 – Esquadrias de alumínio:

As esquadrias serão de alumínio na cor natural, fixadas na alvenaria, em vãos requadrados e nivelados com o contramarco. Os vidros deverão ser temperados e ter espessura de 6mm para as janelas e 8mm para as portas. Para especificação, observar a tabela de esquadrias.

- Os perfis em alumínio natural variam de 3 a 5cm, de acordo com o fabricante.
- Vidros serão do tipo mini boreal e temperado liso incolor com espessuras de 6mm e 8mm, conforme projeto de esquadrias.

A colocação das peças deve garantir perfeito nivelamento, prumo e fixação, verificando se as alavancas ficam suficientemente afastadas das paredes para a ampla liberdade dos movimentos. Observar também os seguintes pontos: Para o chumbamento do contramarco, toda a superfície do perfil deve ser preenchida com argamassa de areia e cimento (traço em volume 3:1). Utilizar réguas de alumínio ou gabarito, amarrados nos perfis do contramarco, reforçando a peça para a execução do chumbamento. No momento da instalação do caixilho propriamente dito, deve haver vedação com mastique nos cantos inferiores, para impedir infiltração nestes pontos. O transporte, armazenamento e manuseio das esquadrias serão realizados de modo a evitar choques e atritos com corpos ásperos ou contato com metais pesados, como o aço, zinco ou cobre, ou substâncias ácidas ou alcalinas. Após a fabricação e até o momento de montagem, as esquadrias de alumínio serão recobertas com papel crepe, a fim de evitar danos nas superfícies das peças, especialmente na fase de montagem.

A instalação dos contramarcos e ancoragens é, provavelmente, a parte mais importante deste tópico, já que servirá de referência para toda caixilharia e acabamentos de alvenaria. Portanto, deverão ser colocados rigorosamente no prumo, nível e alinhamentos, conforme necessidades da obra, não sendo aceitos desvios maiores que 2 mm. As peças também deverão estar perfeitamente no esquadro e sem empenamentos, mesmo depois de chumbadas.

5.6.2 – Portas de madeira:

Deverá ser utilizada madeira de lei, sem nós ou fendas, não ardida, isenta de carunchos ou brocas. A madeira deve estar bem seca. As folhas de porta deverão ser executadas em madeira compensada de 35 mm, com enchimento sarrafeado, semi-ôca, revestidas com compensado de 3mm em ambas as faces. Os marcos e alisares (largura 5cm) deverão ser fixados por intermédio de parafusos, sendo no mínimo 8 parafusos por marco.



Antes dos elementos de madeira receberem pintura esmalte, estes deverão ser lixados e receber no mínimo duas demãos de selante, intercaladas com lixamento e polimento, até possuírem as superfícies lisas e isentas de asperezas.

As portas de madeira e suas guarnições deverão obedecer rigorosamente, quanto à sua localização e execução, as indicações do projeto arquitetônico e seus respectivos desenhos e detalhes construtivos. Na sua colocação e fixação, serão tomados cuidados para que os rebordos e os encaixes nas esquadrias tenham a forma exata, não sendo permitidos esforços nas ferragens para seu ajuste. Não serão toleradas folgas que exijam correção com massa, taliscas de madeira ou outros artifícios.

5.6.3 – Ferragens e acessórios:

Na execução dos serviços relativos às esquadrias, todas as ferragens e acessórios deverão ser fornecidos em conformidade com as especificações do projeto e atender às normas técnicas vigentes da ABNT. As peças deverão ser de primeira qualidade, livres de defeitos de fabricação, oxidação ou empenamentos, garantindo pleno funcionamento e durabilidade.

As dobradiças deverão ser metálicas, resistentes à corrosão, dimensionadas de acordo com o peso e a altura das folhas, fixadas com parafusos adequados e devidamente alinhadas para permitir abertura suave e sem ruídos. As fechaduras deverão ser do tipo especificado em projeto (embutir, sobrepor ou multiponto), com acabamento compatível com o das esquadrias, devendo apresentar funcionamento perfeito e segurança contra abertura indevida.

Os trincos, puxadores e maçanetas deverão ser de material metálico, preferencialmente em aço inox ou alumínio anodizado, com acabamento uniforme e livre de rebarbas. Os cilindros e chaves deverão ser fornecidos em número suficiente, com sistema de segurança conforme especificado. As cremonas, fechos e travas para janelas deverão ser instalados de forma a garantir estanqueidade e segurança, evitando infiltrações de água e entrada de poeira. Os rolamentos e guias para esquadrias de correr deverão ser de alta resistência, com deslizamento suave e silencioso, devendo ser substituídos imediatamente caso apresentem desgaste ou falhas.

As barras de apoio para acessibilidade deverão ser instaladas em portas, janelas e demais esquadrias sempre que especificado em projeto ou exigido pela norma NBR 9050. Devem ser confeccionadas em aço inoxidável ou material equivalente, com superfície lisa, livre de arestas cortantes e acabamento antiderrapante. A fixação deverá ser firme e segura, utilizando chumbadores ou parafusos adequados ao tipo de parede ou esquadria, garantindo resistência mecânica e estabilidade durante o uso. A altura, o posicionamento e a distância das barras



deverão obedecer rigorosamente às dimensões estabelecidas pela normalização, assegurando acessibilidade plena e conforto aos usuários com mobilidade reduzida.

Todos os acessórios deverão ser fixados de maneira firme e segura, utilizando parafusos ou chumbadores adequados ao material da esquadria. Após a instalação, deverá ser realizada inspeção completa para verificar o alinhamento, funcionamento e acabamento, garantindo que todas as ferragens, acessórios e barras de apoio estejam corretamente posicionados e operando sem esforço excessivo.

5.6.4 – Janelas:

Será fornecida e instalada janela em vidro temperado incolor, com espessura de 8 mm, conforme norma ABNT NBR 7199, garantindo resistência mecânica e segurança contra impactos. O vidro será liso, transparente, sem tonalização, permitindo ampla entrada de luz natural.

Os perfis e ferragens incluirão trilhos, roldanas, fechos, guias, batentes, escovas de vedação e demais componentes necessários ao funcionamento suave e seguro do conjunto. A instalação será realizada sobre vão previamente preparado, com nivelamento, prumo e vedação com silicone neutro, garantindo estanqueidade e acabamento adequado.

5.6.5 – Grades e portões:

Os gradis e portões serão confeccionados em ferro, utilizando barras chatas devidamente dimensionadas conforme projeto executivo. As peças deverão ser fixadas em alvenaria ou estrutura de concreto, em vãos requadrados e nivelados, garantindo perfeito alinhamento e prumo.

- As barras chatas terão largura variando entre 3 e 5 cm, conforme disponibilidade do fabricante e especificação do projeto.
- As estruturas metálicas serão protegidas com pintura anticorrosiva (primer) e acabamento em esmalte sintético na cor definida pelo contratante.
- As portas tipo grade serão dotadas de dobradiças metálicas reforçadas e fechaduras adequadas para uso externo.
- O portão de correr será instalado com trilho inferior em aço galvanizado e roldanas de alta resistência, além de guia superior para estabilidade do conjunto.

A colocação das peças deve garantir perfeito nivelamento, prumo e fixação, verificando se as folhas móveis (portas e portões) possuem ampla liberdade de movimento sem atrito com as paredes ou o piso. Observar também os seguintes pontos:



- Para o chumbamento das colunas ou contramarcos metálicos, toda a superfície de contato deve ser preenchida com argamassa de areia e cimento (traço em volume 3:1).
- Utilizar réguas metálicas ou gabaritos amarrados às peças durante o chumbamento, reforçando a estrutura e assegurando o alinhamento.
- No momento da instalação final, aplicar vedação com mastique nos pontos de encontro com o piso e cantos inferiores, para impedir infiltrações.
- O transporte, armazenamento e manuseio dos gradis e portões deverão ser realizados de modo a evitar choques, atritos com superfícies ásperas ou contato com substâncias corrosivas.
- Após a fabricação e até a montagem, as peças metálicas deverão ser protegidas com papel crepe ou plástico apropriado, evitando riscos e danos ao acabamento.

A instalação das colunas de apoio e ancoragens é parte fundamental deste serviço, pois servirá de referência para todo o conjunto metálico e acabamentos da obra. Portanto, deverão ser colocadas rigorosamente no prumo, nível e alinhamento, não sendo aceitos desvios superiores a 2 mm. As peças também deverão estar perfeitamente esquadrejadas e livres de empenamentos, mesmo após o chumbamento.

5.6.6 – Fornecimento e instalação de rede de proteção em nylon malha 5x5 cm para janelas, varandas, etc:

Será fornecida e instalada rede de proteção em nylon, com malha de 5 x 5 cm, destinada à aplicação em janelas, varandas, sacadas e demais aberturas, conforme projeto arquitetônico. O material será confeccionado em nylon de alta resistência, tratado contra ação de raios UV, garantindo durabilidade e segurança.

A fixação será realizada por meio de ganchos em aço galvanizado, devidamente distribuídos ao longo do perímetro da abertura, assegurando tensão uniforme da rede e estabilidade do conjunto. Os ganchos serão instalados com buchas e parafusos adequados, garantindo resistência mecânica e proteção contra corrosão.

O serviço contemplará o fornecimento da rede de nylon, ganchos metálicos e demais acessórios necessários, além da mão de obra especializada para instalação. A execução seguirá as normas de segurança aplicáveis, especialmente para trabalhos em altura, com uso obrigatório de EPIs e procedimentos de proteção coletiva.

O acabamento final deverá apresentar rede bem esticada, sem folgas ou deformações, garantindo estética adequada e plena funcionalidade.



5.6.7 – Peitoril linear em granito ou mármore, L=24 cm, comprimento de até 2m. assentado em argamassa 1:6 com aditivo:

Será fornecido e instalado peitoril linear em granito ou mármore, com largura de 24 cm e comprimento máximo de 2 m, conforme especificação do projeto arquitetônico. As peças serão cortadas e polidas, apresentando acabamento homogêneo, bordas retas e superfície lisa, garantindo estética e durabilidade.

O assentamento será realizado em argamassa mista no traço 1:6 (cimento:areia), com aditivo incorporado para melhorar a aderência e a impermeabilidade. A aplicação será feita sobre base previamente nivelada e limpa, assegurando alinhamento, prumo e estabilidade da peça.

As juntas entre os peitoris serão preenchidas com argamassa de acabamento, garantindo continuidade visual e vedação contra infiltrações. As superfícies externas receberão acabamento compatível com o padrão arquitetônico da edificação, podendo ser polido ou flameado, conforme especificação do projeto.

O serviço contemplará o fornecimento das peças de granito ou mármore, argamassa com aditivo e mão de obra especializada, seguindo as normas técnicas da ABNT NBR 13755 – Revestimento de paredes externas com placas cerâmicas e com utilização de argamassa colante (referência para assentamento) e demais normas aplicáveis.

5.6.8 – Brise metálico:

Será fornecido e instalado **brise metálico** destinado ao controle de insolação e à valorização estética da fachada, conforme projeto arquitetônico. O sistema será composto por painéis ou lâminas metálicas horizontais ou verticais, fixadas em estrutura de suporte adequada, garantindo resistência mecânica e durabilidade.

As lâminas serão confeccionadas em alumínio ou aço galvanizado, com acabamento em pintura eletrostática na cor definida pelo projeto (padrão branco, cinza ou conforme especificação arquitetônica). O dimensionamento e espaçamento entre os elementos seguirão critérios de desempenho térmico e lumínico, assegurando conforto ambiental interno e eficiência energética.

A fixação será realizada por meio de perfis metálicos, suportes e parafusos adequados, garantindo estabilidade e alinhamento. As peças deverão apresentar acabamento homogêneo, sem rebarbas ou falhas de pintura, compatíveis com o padrão estético da edificação.



5.7 – COBERTURA:

5.7.1 – Estrutura metálica:

Será executada estrutura treliçada de cobertura do tipo Fink, composta por perfis metálicos, com ligações parafusadas ou soldadas entre os elementos, garantindo resistência, estabilidade e facilidade de montagem. A estrutura será formada por perfis de aço galvanizado ou pintado, com chapas metálicas para reforço nas conexões, atendendo aos critérios de carga e vão estabelecidos. O transporte das treliças até o local de instalação será realizado com auxílio de guindaste, assegurando segurança e integridade dos componentes. Antes da montagem, todas as peças metálicas passarão por processo de jateamento abrasivo para remoção de impurezas e preparação da superfície, seguido de pintura anticorrosiva e de acabamento, conforme especificações técnicas e ambientais. A montagem será feita com controle de prumo, alinhamento e travamento, respeitando as normas técnicas vigentes e garantindo desempenho estrutural adequado à cobertura.

Para sustentação das telhas será executada trama de aço composta por terças para telhados de até 2 águas para telha metálica ou termoacústica incluso transporte vertical que deverá ser pintada com tinta alquídica de fundo (tipo zarcão). As tramas de aço devem ter distanciamento entre eixos das estruturas de apoio entre 2,5 e 3,0 m, distanciamento entre eixos das terças de 1,6 m. A fixação das terças na estrutura de apoio devem ser executadas com os parafusos ASTM A307, d = 12,7 mm ou similar.

5.7.2 – Telhamento com telha metálica:

O telhamento será executado com telhas metálicas onduladas em chapa de aço galvanizado natural, com espessura de 0,5 mm, conforme especificações do projeto. As telhas serão posicionadas sobre a estrutura de cobertura previamente instalada, com sobreposição adequada entre as peças para garantir estanqueidade e resistência ao vento e à chuva. A fixação será realizada com parafusos autobrocantes com arruelas de vedação, assegurando firmeza e durabilidade, além de evitar infiltrações. O aço galvanizado utilizado possui proteção contra corrosão, sendo apropriado para ambientes externos e com alta exposição climática. A instalação será feita respeitando o alinhamento das telhas, inclinação mínima exigida para escoamento da água pluvial e os critérios de segurança durante o manuseio e montagem. Serão observadas as normas técnicas aplicáveis, garantindo desempenho térmico, estrutural e estético da cobertura.



5.7.3 – Calha em chapa de aço galvanizado:

As calhas da cobertura serão de chapa galvanizada, nas dimensões e inclinações de projeto; a contratada fornecera e instalara as peças, inclusos no serviço todos os acessórios de fixação e vedação, e arremates. Nas ligações de calhas com tubos de queda pluviais, deverão ser executados alargamentos (boca tipo funil para ligação), observando o devido trespasse. Deverão ser observados caimentos mínimos de 0,50% (um por cento) das calhas em direção aos tubos de queda pluviais. As emendas serão rebitadas e soldadas. Nas laterais, junto a calha, serão utilizadas peças terminais para beiral, para fechar o espaço entre a telha e o apoio.

5.7.4 – Rufo de concreto armado:

Será executado rufo em concreto armado, com resistência característica à compressão de $F_{ck} = 20$ MPa, conforme norma ABNT NBR 6118. O rufo terá largura de 30 cm e altura de 5 cm, moldado in loco ou pré-moldado, conforme especificação do projeto.

A armadura será composta por vergalhões de aço CA-50, dimensionados conforme cálculo estrutural, com espaçamento e cobrimento mínimo conforme normas técnicas. O concreto será lançado sobre forma adequada, vibrado e nivelado, garantindo acabamento uniforme e estanqueidade.

A função do rufo será proteger a edificação contra infiltrações, direcionando o escoamento de águas pluviais e vedando a interface entre elementos construtivos (como muros, platibandas ou coberturas). A cura do concreto será realizada por no mínimo 7 dias, com aplicação de manta úmida ou agente de cura química.

5.7.5– Trama de madeira:

A trama de madeira será composta por ripas, caibros, terças de acordo com o projeto arquitetônico. A cobertura será composta por estrutura em madeira mista vermelha, não devendo apresentar emendas, rachaduras ou lascas. Não será admissível o uso de madeira branca leve. A estrutura será executada em madeira de boa qualidade, devidamente tratada refugando-se as peças que apresentem defeitos como: brocas, trincas, nós, empenamentos e outras imperfeições. Deverão ser evitadas emendas que não se localizem sobre paredes. A madeira deverá ter peso específico mínimo de 800Kgf/m³ e serão aceitos os seguintes tipos: Angico, Maçaranduba, Jatobá, Tatajuba, Pau D´arco, Sucupira, Faveiro, Oiticica ou Piniqueiro. A madeira será do tipo serrada, com as dimensões dos beirais laterais indicadas nos projetos. As linhas, frechais e caibros deverão ser comprados nos tamanhos indicados em projeto, de modo a evitar emendas.



5.7.6 – Telhamento com telha cerâmica capa canal, tipo colonial:

Na execução dos serviços os trabalhadores deverão estar munidos dos EPI's necessários, sendo que os cintos de segurança trava-quedas deverão estar acoplados, através de cordas, a caibros, terças ou ganchos vinculados à estrutura (nunca a ripas, que poderão romper-se ou despregar-se com relativa facilidade); Em cada pilha de telhas disposta sobre o madeiramento não devem ser acumuladas mais do que sete ou oito telhas; os montadores deverão caminhar sobre tábuas apoiadas em caibros ou terças, sendo as tábuas providas de dispositivos que impeçam seu escorregamento; Antes do início dos serviços de telhamento devem ser conferidas as disposições de tesouras, meiatesouras, pontaletes de apoio, terças, caibros, elementos de contraventamento e outros.

Deve ainda ser verificado o distanciamento entre ripas (galga), de forma a se atender à projeção mínima especificada para os beirais e que o afastamento entre topos de telhas na linha de cumeeira não supere 5 ou 6cm; A colocação deve ser feita por fiadas, iniciando pelo beiral até a cumeeira, e simultaneamente em águas opostas; a largura do beiral deve ser ajustada para que se atenda ao distanciamento máximo entre as extremidades das telhas na linha de cumeeira; para se manter a declividade especificada para o telhado, as telhas nas linhas dos beirais devem ser apoiadas sobre ripas duplas, ou ripões com altura equivalente à espessura de duas ripas; No caso de beirais sem a proteção de forros, as primeiras fiadas devem ser amarradas às ripas com arame recozido galvanizado; Na colocação das telhas, manter sobreposição longitudinal de no mínimo 10cm; Telhas e peças complementares com fissuras, empenamentos e outros defeitos acima dos tolerados pela respectiva normalização devem ser expurgadas; Nas posições de águas furtadas (rincões), espigões e eventualmente cumeeiras as telhas devem ser adequadamente recortadas (utilização de disco diamantado ou dispositivos equivalentes), de forma que o afastamento entre as peças não supere 5 ou 6cm.

5.7.7 – Beira e bica em telha cerâmica :

Na execução dos serviços relativos à colocação das telhas de beira e bica, os trabalhadores deverão estar munidos dos EPI's necessários, utilizando cintos de segurança tipo trava-quedas fixados em caibros, terças ou ganchos vinculados à estrutura, nunca em ripas, que podem se soltar ou romper-se com facilidade. As telhas de beira e bica deverão ser cerâmicas, do mesmo modelo e tonalidade das telhas principais, sendo assentadas com argamassa de cimento e areia, garantindo vedação e alinhamento.



A beira deverá ser instalada nas extremidades laterais da cobertura, com sobreposição adequada e alinhamento rigoroso, de modo a proteger contra infiltrações e assegurar acabamento uniforme. As telhas de beira não devem apresentar fissuras, empenamentos ou defeitos acima dos limites tolerados pela normalização vigente, devendo ser descartadas quando não atenderem às especificações.

A bica será assentada na última fiada inferior do telhado, garantindo o correto direcionamento da água da chuva para fora da edificação. A colocação deve respeitar a sobreposição longitudinal mínima de 10 cm, evitando refluxo ou respingos sobre a fachada. Nos casos de beirais sem proteção de forros, as primeiras fiadas de bica deverão ser amarradas às ripas com arame recozido galvanizado, assegurando estabilidade e resistência ao vento.

Durante a execução, deve-se verificar o distanciamento entre ripas (galga), ajustando a largura do beiral para que se mantenha a declividade especificada e o afastamento máximo entre as extremidades das telhas na linha de cumeeira. O assentamento das peças complementares deverá ser feito de forma contínua, garantindo uniformidade estética e funcionalidade do sistema de cobertura.

5.7.8 – Pintura imunizante para madeira, 2 demãos:

A aplicação do imunizante para madeira, tem o objetivo de proteger a madeira da ação de agentes biológicos, que se alimentam da celulose da madeira, ou seja, do ataque de cupins, fungos e outros agentes.

Imunização de madeira contra cupim, com aplicação de 01 demão de imunizante para madeira. Toda a madeira a ser empregada na obra deverá ser de 1ª qualidade, estar seca e previamente imunizada contra fungos e insetos. O produto, óleo solúvel creosoto (carbolineum) e imunizante (à base d'água) e processo (imersão, pulverização e pincelamento) dependerá do estado, ou da utilização que se destina à madeira na edificação.

5.8 – IMPERMEABILIZAÇÃO:

5.8.1 – Impermeabilização com emulsão asfáltica:

Será executado serviço de impermeabilização com emulsão asfáltica aplicada em duas demãos, nas superfícies da viga baldrame e nas lajes, com o objetivo de proteger as estruturas contra a ação da umidade. A aplicação será realizada sobre base previamente regularizada, limpa e seca, garantindo aderência adequada do produto. A primeira demão será aplicada com rolo ou broxa, respeitando o tempo de cura indicado pelo fabricante antes da aplicação da segunda



demão. O produto utilizado será emulsão asfáltica de base aquosa, conforme especificações técnicas e em conformidade com as normas ABNT NBR 9574 (Execução de impermeabilização) e ABNT NBR 9985 (Emulsão asfáltica para impermeabilização). Serão observados cuidados especiais em juntas, cantos e pontos críticos, assegurando a estanqueidade das áreas tratadas.

5.9 – REVESTIMENTOS INTERNO E EXTERNO:

5.9.1 – Chapisco:

Chapisco de aderência em argamassa 1:3 (cimento e areia grossa) com preparo mecânico e aplicação à colher de pedreiro, inclusive adição de plastificante para melhorar a trabalhabilidade da argamassa, com espessura de 2 mm, aplicado nas paredes internas.

Toda a alvenaria e teto a ser revestida será chapiscada depois de convenientemente limpa. Os chapiscos serão executados com argamassa de cimento e areia média e aditivo impermeabilizante no traço volumétrico 1:3 e deverão ter espessura máxima de 5mm. Serão chapiscadas também todas as superfícies lisas de concreto, como montantes, vergas e outros elementos da estrutura que ficarão em contato com a alvenaria, inclusive fundo de vigas.

Todas as etapas do processo executivo deverão ser inspecionadas pela Fiscalização, de modo que a superfície final se apresente bem homogênea, nivelada e acabada, e as arestas regulares, não se admitindo ondulações ou falhas, de conformidade com as indicações de projeto.

O procedimento de execução do chapisco deverá obedecer ao previsto na NBR 7200 - Revestimentos de paredes e tetos com argamassas - materiais, preparo, aplicação e manutenção. O chapisco deverá ser aplicado sobre qualquer base a ser revestida.

Quando a temperatura for elevada ou a aeração for intensa, a cura do chapisco aplicado deverá ser feita através de umedecimentos periódicos, estabelecidos pela fiscalização.

Para o preparo da base, recomenda-se que as bases de revestimento atendam às condições de planeza, prumo e nivelamento, fixadas pela especificação da norma brasileira. Para aplicação do chapisco, a base deverá estar limpa, livre de pó, graxas, óleos, eflorescências, materiais soltos, ou quaisquer produtos que venham prejudicar a aderência

5.9.2 – Massa única:

Camada de revestimento de acabamento com espessura máxima de 25mm feita com argamassa de cimento, cal e areia (traço 1:2:8 em volume) para superfícies externas/internas. O reboco de cada pano de parede somente será iniciado depois de embutidas todas as canalizações



projetadas, concluídas as coberturas e após a completa pega das argamassas de alvenaria e chapisco.

5.9.3 – Revestimento cerâmico:

Nas paredes dos locais indicados em projeto, será executado o revestimento cerâmico sobre o emboço. As placas cerâmicas com dimensões 25x35 cm e 10x10 cm deverão apresentar esmalte liso, coloração perfeitamente uniforme, dureza e resistência suficientes, além de estarem isentas de qualquer imperfeição. O assentamento desses revestimentos deverá ser feito com argamassa colante AC-I (placas de 25x35 cm) e AC-II (placas de 10x10 cm), com os devidos cuidados para o nivelamento e alinhamento correto das peças colocadas. Passadas 72 horas após o assentamento do revestimento, deverá ser executado o rejuntamento com rejunte especificado em projeto e orçamento.

O rejunte será compatível com o tipo de revestimento, garantindo resistência mecânica, estanqueidade e acabamento estético uniforme. A execução será realizada por mão de obra especializada, respeitando os tempos de cura e as condições ambientais recomendadas, conforme normas técnicas vigentes, como a NBR 13753 e NBR 13818. O resultado final deverá apresentar juntas regulares, sem falhas ou manchas, contribuindo para a durabilidade e estética do revestimento.

5.9.4 – Forro:

Na instalação do forro, devem ser verificados todos os detalhes previstos no projeto, por meio de locação prévia dos pontos de fixação dos pendurais, as posições das luminárias, juntas de movimentação etc. Os serviços devem ser iniciados após a conclusão e teste dos sistemas de impermeabilização, instalações elétricas, hidráulicas, de ar-condicionado etc. Os revestimentos de paredes, os caixilhos e demais elementos que possam causar interferência ao forro também devem estar concluídos. O forro será executado em placas de gesso de modo que estas serão fixadas em estrutura de suporte e o acabamento entre as placas será feito com o mesmo material de forma que fique liso e uniforme para recebimento de pintura.

5.10 – SISTEMAS DE PISO

5.10.1 – Contrapiso com argamassa autonivelante, aplicado sobre laje, não aderido, espessura 3cm:

Será executado contrapiso com argamassa autonivelante, aplicado sobre laje estrutural, com espessura média de 3 cm.



A argamassa será industrializada ou preparada em obra, com traço adequado para autonivelamento, composta por cimento, agregados finos, aditivos plastificantes e fluidez controlada, garantindo nivelamento superficial, resistência mecânica e baixa retração. A aplicação será feita com ferramentas apropriadas, respeitando os prazos de cura e evitando tráfego até a completa secagem.

O acabamento será liso, pronto para receber revestimentos finais como cerâmica, vinílico, laminado ou piso elevado.

5.10.2 – Piso em granilite, marmorite ou granitina em ambientes internos:

Para execução do revestimento em granilite, o contrapiso/emboço deverá ser muito bem limpo e lavado, com superfície rugosa. Os perfis plásticos devem se posicionar nivelado e aprumado ao acabamento do piso/parede, na cor preto, cinza, palha ou branco. Os revestimentos em granilite devem ser executados em painéis de 0,90x0,90m, limitados por juntas de plástico. As juntas devem ser fixadas com uma camada fina de argamassa de cimento branco e areia (4: 1). A modulação de 1,00x1,00m garante melhor planicidade do revestimento. Prepare a massa com o cimento branco, areia, água e os agregados de granilite, de acordo com as instruções do fabricante. A argamassa de granilite será sarrafeada com régua de alumínio. Após, lançar o agregado puro do granilite por cima da massa aplicada anteriormente. Use um rolete (que pode ser feito com cano de PVC preenchido com concreto) para compactar os agregados na massa. Usar uma desempenadeira metálica para alisar a superfície. A recomendação é fazer cura úmida por 48 horas ou mais, antes do polimento.

5.10.3 – Revestimento cerâmico:

Este serviço consiste na execução de piso cerâmico de alta resistência, esmaltada e de cor lisa, nas dimensões 60x60 cm com base niveladora em argamassa 1:3, cimento e areia grossa que será assentado usando a argamassa colante.

Para os pisos, deverá ser atentado rigorosamente os níveis expressos em projeto. Em caso de desníveis deverá ser executado inicialmente um aterro apilado manualmente. Sobre o piso de concreto, perfeitamente liso e nivelado, com caimento adequado conforme a melhor técnica deverá ser instalada piso cerâmico, com argamassa adequada e rejunte de no máximo 4mm.

Depois de concluído a colocação dos pisos poderá ser colocado os rodapés de cerâmica semelhantes ao piso, cujas cores serão definidas pela Fiscalização. Os pisos deverão estar



fixados de forma que as peças cerâmicas não fiquem soltas. Tanto os pisos quanto os rodapés em cerâmica deverão ser de 1ª qualidade, sem falhas, fissuras ou defeitos de fabricação.

Aplicar e estender a argamassa de assentamento, sobre uma base totalmente limpa, seca e curada, com o lado liso da desempenadeira formando uma camada uniforme de 3 mm a 4 mm sobre área tal que facilite a colocação das placas cerâmicas e que seja possível respeitar o tempo de abertura, de acordo com as condições atmosféricas e o tipo de argamassa utilizada;

Aplicar o lado denteado da desempenadeira sobre a camada de argamassa formando sulcos; assentar cada peça cerâmica, comprimindo manualmente ou aplicando pequenos impactos com martelo de borracha.

A espessura de juntas especificada para o tipo de cerâmica deverá ser observada podendo ser obtida empregando-se espaçadores previamente gabaritados; após no mínimo 72 horas da aplicação das placas, aplicar a argamassa para rejuntamento com auxílio de uma desempenadeira de EVA ou borracha em movimentos contínuos de vai e vem.

5.10.4 – Compactação mecânica de solo para execução de radier, piso de concreto ou laje sobre solo, com compactador de solos a percussão:

Será realizada a compactação mecânica do solo com equipamento tipo compactador de percussão, visando a preparação adequada da base para posterior execução de radier, piso de concreto ou laje sobre solo. O processo consiste na aplicação de energia de impacto sobre o solo natural ou previamente regularizado, promovendo o adensamento das partículas e aumento da capacidade de suporte da fundação superficial. A compactação será feita em camadas sucessivas, com espessura controlada, até atingir o grau de compactação especificado em projeto ou conforme as normas técnicas vigentes. Serão observadas as condições de umidade ideal do solo, o número de passadas do equipamento e os critérios de nivelamento e estabilidade da superfície compactada. O serviço garante a redução de recalques diferenciais, melhora da uniformidade da base e maior durabilidade das estruturas executadas sobre o solo.

5.10.5 – Execução de passeio (calçada) ou piso de concreto com concreto armado moldado in loco, usinado C20, acabamento convencional:

Será executado em concreto $f_{ck}=20$ MPa, confeccionado no traço 1:2,7:3 (cimento/ areia média/ brita nº1) com preparo mecânico em betoneira e espessura de 5,00 cm. Além disso, o seu acabamento será liso e desempenado. De preferência, a concretagem do piso será efetuada em operação contínua e ininterrupta para que se evite juntas de concretagem e, conseqüentemente, pontos sensíveis de



percolação. Como medida de ordem geral, proceder-se-á, após o início da pega e antes que o concreto endureça demasiadamente, a escovação da superfície, até que os grãos do agregado graúdo se tornem aparentes, pela remoção da película que aí costuma formar-se.

5.10.6 – Execução de passeio em piso intertravado:

Serão executados pisos intertravados em bloco de concreto retangular, dimensões de 20x10cm, espessura de 6,0 cm, assentados sobre o colchão de areia. Pisos coloridos, vermelhos e amarelos, na urbanização da praça e cor natural na restauração do passeio existente. Os blocos serão assentes sobre o colchão de areia em linhas perpendiculares conforme estabelecido no projeto gráfico. As juntas de cada fiada dos blocos deverão ser alternadas com relação às duas fiadas vizinhas de tal modo que cada junta fique em frente ao bloco, no seu terço médio.

Os blocos deverão ser assentados em arranjo e sobre ele lançada camada de pó de pedra (areia artificial média fina a fina de acordo com a NBR 7271), e em seguida, processadas as operações de compactação e intertravamento das peças, com emprego de compactador vibratório pesado.



Piso em concreto intertravado, tipo paver, 20 x 10 cm. Cor: natural.

5.10.7 – Piso podotátil:

A sinalização tátil, quando instalada no piso, tem a função de guiar o fluxo e orientar os direcionamentos nos percursos de circulação por parte da pessoa com deficiência. É conhecida como PISO TÁTIL DE ALERTA e PISO TÁTIL DIRECIONAL.

São compostos de faixas feitas a partir de placas com relevos, que podem ser percebidos pelo toque do bastão ou bengala e também pelo solado do calçado. Em áreas externas, utilizam-se pisos do tipo pré-moldado de concreto (similar ao ladrilho hidráulico).

As placas de piso tátil podem ser, em princípio, de qualquer cor desde que proporcionem contraste que as diferencie do restante do piso, de modo a ser facilmente percebido pela pessoa com baixa visão. As cores preta, cinza, vermelha, amarela e azul são as mais indicadas.



As placas do piso tátil de alerta possuem relevos na forma de pontos e são utilizadas para as mudanças de direção e para a identificação de obstáculos suspensos, cuja projeção superior seja maior que a base.

Nos locais indicados no projeto será executado o piso tátil, este poderá ser piso tátil direcional / alerta, 25 cm x 25cm, e = 3,00 cm, nas áreas internas podendo ser executados com material de borracha, já nas áreas externas devem ser de concreto, assentado com argamassa de cimento, cal e areia traço 1:1:6, poderá ser aceito pela fiscalização outro piso de concreto pré-moldado que atenda as especificações da NBR 9050/94.

Antes de ser executado, o local deverá estar livre de impurezas e materiais orgânicos. Para assentar os pisos, usará argamassa colante AC-II, aplicar no fundo do piso e assentar com martelo de borracha para evitar vazios. O rejunte pode ser feito com material da mesma marca, seguindo as normas do fabricante.

5.10.10 – Assentamento de guia (meio-fio):

O serviço consiste no assentamento de guias (meio-fio) em trecho reto, confeccionadas em concreto pré-fabricado com dimensões padronizadas de 80 cm (comprimento) x 8,0 cm (base inferior) x 8,0 cm (base superior) x 25 cm (altura). O assentamento será executado sobre base de concreto magro ou sobre leito previamente compactado e nivelado, conforme projeto.

As peças serão posicionadas manualmente, com auxílio de ferramentas apropriadas, garantindo o perfeito alinhamento, nivelamento e prumo. As juntas entre as peças deverão ser uniformes e rejuntadas com argamassa de cimento e areia no traço adequado. As guias deverão ser fixadas de forma que resistam às solicitações do tráfego e à variação de temperatura.

5.10.11 – Plantio de grama esmeralda ou são carlos ou curitibana em placas.

Será fornecida e executada a implantação de grama em placas, podendo ser das variedades esmeralda, são carlos ou curitibana, conforme especificação do projeto paisagístico. As placas de grama serão entregues em dimensões padronizadas, com espessura e densidade adequadas para garantir enraizamento rápido e cobertura uniforme do solo.

O preparo do terreno incluirá limpeza da área, retirada de entulhos, nivelamento e adubação básica, de acordo com as recomendações técnicas para cada tipo de grama. As placas serão assentadas lado a lado, sem espaçamento, garantindo continuidade visual e evitando falhas na cobertura.

Após o assentamento, será realizada compactação leve e irrigação inicial, assegurando a fixação das placas e o início do processo de enraizamento. O serviço contemplará ainda a



manutenção inicial, com irrigação periódica e controle de pragas, até a completa adaptação da grama ao solo.

Todo o processo seguirá as boas práticas de paisagismo e jardinagem, atendendo às normas técnicas e ambientais aplicáveis, com destinação correta dos resíduos e uso de insumos adequados.

5.11 – PINTURAS E ACABAMENTOS:

5.11.1 – Emassamento:

Será executado o emassamento de superfícies internas e externas, incluindo paredes, platibandas, pilares e tetos, com aplicação de massa látex, em duas demãos, conforme especificações técnicas e recomendações do fabricante.

Antes da aplicação, as superfícies serão devidamente limpas, lixadas e regularizadas, garantindo aderência e uniformidade. A primeira demão será aplicada com desempenadeira metálica, seguida de lixamento leve após a secagem. A segunda demão será aplicada para correção final e acabamento liso, preparando a superfície para pintura.

5.11.2 – Aplicação de fundo selador:

O selador deve ser diluído em água potável e a superfície do reboco deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolô antes de qualquer aplicação do mesmo, como também deve-se eliminar todas as sobras de reboco e pó resultante do lixamento, ou quaisquer outras impurezas que possam eventualmente existir sobre o reboco e com isso vir a comprometer a qualidade do serviço a ser feito. Aplicação de fundo selador acrílico em uma demão nas paredes externas. O selador deve ser diluído em água potável e a superfície deve estar limpa, seca, sem poeira, gordura, graxa, sabão ou bolô antes de qualquer aplicação do mesmo, como também deve-se eliminar todas as sobras de reboco e pó resultante do lixamento, ou quaisquer outras impurezas que possam eventualmente existir sobre o reboco e com isso vir a comprometer a qualidade do serviço a ser feito.

5.11.3 – Aplicação de pintura:

Serão obedecidas as recomendações que se seguem na aplicação de pintura em substrato de argamassa ou concreto:

- Os substratos estarão suficientemente endurecidos, sem sinais deterioração e preparados adequadamente, conforme instruções do fabricante da tinta, para evitar danos na pintura em decorrência de deficiências da superfície;



- Será evitada aplicação prematura de tinta em substratos com cura insuficiente, pois a umidade e alcalinidade elevadas acarretam danos à pintura;
- Em superfície muito porosas, é indispensável a aplicação de tintas de fundo para homogeneizar a porosidade do substrato. As tintas de acabamento, emulsionadas em água, podem ser utilizadas como tintas de fundo quando diluídas;
- As tintas serão aplicadas sobre substratos isentos de óleo, graxa, fungos, algas, bolor, eflorescências e materiais soltos. Os substratos contaminados serão limpos do seguinte modo:
 - Remoção de sujeira pode ser efetuada por secagem a lavagem com água, bem como com a seguinte solução: 80g de fosfato de sódio, 30ml de detergente, $\frac{1}{4}$ de galão de hipoclorito de sódio e água até completar o galão; a seguir enxaguar com bastante água. Deve-se evitar molhar em excesso o substrato;
 - A remoção de contaminantes gordurosos pode ser realizada aplicando-se, no local, solventes adequados, como por exemplo, "VARSOL";
 - A remoção de material eflorescente será efetuada por meio de escavação da superfície seca com escova de cerdas macias;
 - A remoção de algas, fungos e bolor será efetuada por meio de escovação com escovas de fios duros e lavagem com a solução referida no primeiro item, a seguir, enxaguar com água em abundância.

Serão obedecidas as recomendações que se seguem na execução dos serviços de pintura:

- Em ambientes externos, não aplicar pintura quando da ocorrência de chuvas, condensação de vapor de água sobre a superfície e a ocorrência de ventos fortes com transporte de partículas em suspensão no ar;
- Pinturas em ambientes internos devem ser realizadas em condições climáticas que permitam manter abertas as portas e janelas;
- A tinta aplicada será bem espalhada sobre a superfície e a espessura das películas de cada demão será a mínima possível, obedecendo-se o cobrimento através de demãos sucessivas;
- A película de cada demão será contínua, com espessura uniforme e livre de corrimentos;
- Cada demão de tinta só poderá ser aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, o que evitará enrugamentos e deslocamentos. Igual cuidado haverá entre demãos de tinta e massa;
- Serão adotadas precauções especiais no sentido de evitar salpicaduras de tinta em



superfície não destinadas a pinturas (tijolos aparentes, mármore, vidros, ferragem de esquadrias etc.) convindo prevenir a grande dificuldade de ulterior remoção de tinta adesiva a superfície rugosa (vidros e relevos, etc.). A fim de proteger estas superfícies serão tomadas as seguintes precauções:

- Isolamento de fitas de papel, cartolina, fita crepe, pano, etc.;
- Separação com tapumes de madeira, chapas metálicas ou compensados
- Encerramento provisório para proteção de superfícies destinadas a encerramento ulterior e definitivo;
- Os salpicos que não puderem ser evitados serão removidos enquanto a tinta estiver fresca, empregando-se removedor
- adequado sempre que necessário;
- Antes da execução de qualquer pintura será submetida à aprovação da fiscalização, uma amostra com dimensões de 0,50mx1,00m sob iluminação semelhante e em superfície idêntica à do local a que se destina;
- Salvo autorização expressa da fiscalização serão empregadas, exclusivamente, tintas já preparadas em fábrica, entregues na obra com sua embalagem original intacta. Será exigido o perfeito cobrimento da pintura. Os meios-fios de delimitação dos pisos, receberão 2 demãos de caiação.

Deverá ser realizada pintura em com esmalte acetinado com cor a ser definida pela fiscalização da obra, aplicada em duas demãos sobre a superfície de madeira. As tintas a serem empregadas serão de primeira qualidade na cor especificada no projeto arquitetônico e deverão ser usadas nas cores originais de fábrica. Inicialmente será passada uma lixa fina sobre as superfícies de reboco, logo em seguida aplica-se uma demão líquida de selador, de preferência de marca de conhecida procedência e respeitado a natureza de similaridade, para proporcionar homogeneidade, agregação de partículas e uniformidades da superfície que será pintada. Deverá haver entre as demãos de tinta, um intervalo recomendado de pelo menos 48 horas. Os trabalhos de pintura externos serão suspensos em tempo de chuva.

5.12 – INSTALAÇÃO HIDRÁULICA:

Deve-se executar todas as instalações hidráulicas conforme projeto executivo aprovado, respeitando as normas técnicas vigentes, especialmente a ABNT NBR 5626. O sistema deve abranger as



redes de abastecimento de água potável, distribuição interna, coleta e condução de águas servidas e pluviais, bem como os dispositivos de uso sanitário e seus acessórios.

São utilizados registros e válvulas em instalações para controlar o fluxo de fluidos, interrompendo-o quando necessário. Os principais registros utilizados são os de gaveta, pressão e de esfera, podendo apresentar acabamentos como uma canopla cromada para utilização em ambientes internos. São utilizados ainda torneiras de boia em caixas d'água para controle da alimentação. A colocação dos registros deve ser feita observando o posicionamento correto com relação ao prumo da parede durante sua aplicação e, no caso de registros de pressão, válvulas de descarga e retenção deve-se verificar o sentido correto do fluxo, indicado na peça. Registros com canopla de acabamento cromado deve ser deixada uma folga para a colocação da mesma, o que deverá ser feito apenas ao final da obra para evitar que sejam danificados.

Serão utilizados tubos e conexões de PVC (cloreto de polivinila) rígido soldável em toda a instalação que não permite o reaproveitamento das conexões, entretanto, as mesmas apresentam maior resistência comparado à utilização de conexões roscáveis e ainda maior praticidade de execução. Durante o manuseio, transporte ou estocagem dos tubos de PVC deve ser evitado qualquer contato com materiais pontiagudos, metálicos ou pedregulhos. Para sua execução, são necessários: lixa de pano nº 100; arco de serra; lima; pincel; solução limpadora; adesivo plástico. Na execução das juntas, a ponta dos tubos deverá ser lixada adequadamente por profissional experiente e em caso de cortes, os mesmos deverão ser feitos perpendicularmente ao seu eixo, retirando-se as rebarbas deixadas com uma lima.

A parte lixada e o interior da conexão deverão ser limpos de resíduos e gorduras, será aplicado então o adesivo plástico primeiro na conexão e em seguida na ponta, encaixando logo em seguida as extremidades de forma bastante justa e retirando-se o excesso do adesivo, o qual não poderá ser usado, de forma alguma, para o preenchimento de espaços ou de furos na tubulação. Após a solda, as peças só poderão ser colocadas em carga com no mínimo 12 horas. Durante a execução, não poderão ser utilizados materiais que não sejam caps ou plugs para o tamponamento da tubulação. A tubulação não deverá ficar exposta ao calor ou diretamente ao sol, preservando suas características físicas, evitando alterações na pressão de serviço devido a dilatações térmicas.

Não deverão ser executadas curvas com ângulos maiores que 90° e todas as conexões deverão atender à mesma norma dos tubos de PVC rígido soldável. As principais conexões a serem utilizadas nos serviços são:

- adaptadores com flanges livres para caixa d'água, na ligação da tubulação com o reservatório;
- adaptadores com bolsa e rosca para registros, na ligação de um registro com a tubulação, sendo utilizados dois adaptadores para cada registro de gaveta ou borboleta e apenas um adaptador para cada registro de pressão;
- luvas soldáveis, entre dois tubos seguindo uma mesma direção;
- buchas de redução, quando há ligação entre dois tubos de diâmetros diferentes;



- tês, utilizados na ligação entre três tubos em direções ortogonais, no formato de uma letra “T”, caso não sejam de mesmo diâmetro podem ser utilizados tês de redução;
- joelhos de 90°, na ligação de dois tubos com uma mudança de direção perpendicular, caso não sejam de mesmo diâmetro podem ser utilizados joelhos de redução.

5.13 – DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS:

Será executado sistema de drenagem de águas pluviais composto por canaleta em alvenaria de tijolo de meia vez, com dimensões de 30 cm de largura por 15 cm de altura, assentada sobre base regularizada e nivelada. A canaleta será revestida internamente com argamassa impermeabilizada, utilizando aditivo específico para garantir estanqueidade e durabilidade frente à ação da água.

Sobre a canaleta será instalada grelha de concreto pré-moldado, com dimensões de 40 mm de espessura, 500 mm de largura e 1000 mm de comprimento, incluindo o fornecimento e a instalação. As grelhas serão posicionadas de forma contínua, com encaixe adequado e nivelamento preciso, permitindo o escoamento eficiente das águas e protegendo o canal contra obstruções e acidentes.

Para reforçar o caminho d’água e facilitar o escoamento, será aplicada brita nº 2, com fornecimento e assentamento sobre o fundo da canaleta ou em áreas adjacentes, conforme projeto. A brita será distribuída de forma uniforme, garantindo permeabilidade e evitando erosão ou acúmulo de sedimentos.

Todo o sistema será executado conforme normas técnicas vigentes, com atenção à declividade mínima, estabilidade estrutural e funcionalidade hidráulica, assegurando o correto direcionamento das águas pluviais e a proteção das áreas construídas.

5.14 – INSTALAÇÃO SANITÁRIA:

A instalação predial de esgoto sanitário foi baseada segundo o Sistema Dual que consiste na separação dos esgotos primários e secundários através de um desconector, conforme ABNT NBR 8160 – Sistemas prediais de esgoto sanitário – Projeto e execução. A solução sanitária adotada será individual composta pelo sumidouro de alvenaria e fossa séptica para a destinação do esgoto.

As caixas de inspeções deverão ser localizadas nas áreas externas dos blocos e fora das projeções dos pátios. Todos os tubos e conexões da rede de esgoto deverão ser em PVC rígido.

Serão utilizados tubos e conexões de PVC (cloreto de polivinila), tipo esgoto, rígido soldável, em toda a instalação. Durante o manuseio, transporte ou estocagem dos tubos de PVC deve ser evitado qualquer contato com materiais pontiagudos, metálicos ou pedregulhos. Na execução das conexões soldáveis, a pontas e a bolsa dos tubos deverão ser limpos com pano ou estopa e lixados adequadamente por profissional experiente, até retirar-se todo o brilho, as partes lixadas deverão ser novamente limpas de resíduos e gorduras. Será marcado no tubo a profundidade na qual a bolsa será inserida e em seguida aplicado o adesivo plástico apropriado primeiro na bolsa e em seguida na ponta, encaixando logo em seguida as extremidades de forma bastante justa e retirando-se o excesso do adesivo, o qual não poderá



ser usado, de forma alguma, para o preenchimento de espaços ou de furos na tubulação. Após a solda, as peças só poderão ser colocadas em carga com no mínimo 12 horas. Quando houver a necessidade de se cortar um tubo, o mesmo deverá ser feito perpendicularmente ao tubo e o mesmo deverá ter sua ponta chanfrada com auxílio de uma lima para proporcionar um melhor encaixe com a bolsa.

Os tubos deverão ser em PVC rígido soldável branco, tipo esgoto. A fabricação deverá atender às especificações da norma NBR – 5688/99 da ABNT. Os tubos serão enterrados no solo no mínimo a 30 cm de profundidade, quando não for possível ou a tubulação estiver sujeita a cargas maiores, deverá existir uma proteção adequada com a utilização de lajes ou canaletas. Após a instalação, toda a tubulação primária será testada com água ou ar comprimido sob uma pressão mínima de 3 m.c.a., antes da instalação dos aparelhos sanitários, logo depois passará por uma prova de fumaça sob uma pressão mínima de 25 m.c.a, após a colocação dos aparelhos sanitários. Em ambos os testes, executados de acordo com a NB-19/50, a tubulação deverá permanecer sob pressão por um período não inferior a 15 minutos. Os tubos a serem utilizados nos serviços serão: Tubo de PVC rígido soldável branco, tipo esgoto (D = 40mm, 50mm, 75mm e 100mm).

Os coletores enterrados deverão ser assentados em fundo de vala nivelado, compactado e isento de materiais pontiagudos e cortantes que possam causar algum dano à tubulação durante a colocação e compactação. Em situações em que o fundo de vala possuir material rochoso ou irregular, aplicar uma camada de areia e compactar, de forma a garantir o nivelamento e a integridade da tubulação a ser instalada. Após instalação e verificação do caimento os tubos deverão receber camada de areia com recobrimento mínimo de 20cm. Em áreas sujeitas a tráfego de veículos aplicar camada de 10cm de concreto para proteção da tubulação. Após recobrimento dos tubos poderá ser a vala recoberta com solo normal.

Todas as colunas de ventilação devem possuir terminais de ventilação instalados em suas extremidades superiores e estes devem estar a 30cm acima do nível do telhado. As extremidades abertas de todas as colunas de ventilação devem ser providas de terminais tipo chaminé, que impeçam a entrada de águas pluviais diretamente aos tubos de ventilação.

5.15 – LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS:

As peças, como torneiras, registros e demais componentes devem ser metálicas, não sendo permitido o uso de registros, torneiras em PVC, as peças devem estar em consonância com os diâmetros de projeto. Todas as louças devem estar em conformidade ao especificado na descrição da planilha orçamentária projetos, para descargas com caixa acoplada a mesma deve ser bi-comando (3/6) litros, para minimizar o desperdício de água, observando sempre a necessidade de anéis de vedação entre outros equipamentos para evitar vazamento e desperdício de água. O encanador deverá proceder a locação das louças de acordo com os pontos de tomada de água e esgoto. Nessa atividade, deverá ser garantido que nenhuma tubulação se conecte à peça de maneira forçada, visando impedir futuros rompimentos e



vazamentos; Após a locação deverá ser procedida a fixação da peça. Todas as louças deverão ser fixadas, seja através de chumbamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:3, seja com a utilização de parafusos e buchas; Todos os aparelhos serão instalados de modo a permitir sua limpeza e/ou substituição;

Os metais e acessórios, para sua colocação, deverão obedecer às especificações do projeto, os tampos de inox e cubas deverão seguir as dimensões e especificações do projeto e planilha orçamentária.

O encanador deverá proceder à remoção de todos os resíduos de argamassa, concreto ou outro material que porventura estejam presentes nas roscas e conexões das tubulações às quais serão conectados os metais sanitários. Nas conexões de água deverá ser utilizada a fita veda-rosca. Nas conexões de esgoto deverá ser utilizado o anel de borracha fornecido pelo fabricante, visando a estanqueidade da ligação; Todos os acessórios de ligação de água dos aparelhos sanitários serão arrematados com canopla no acabamento indicado e todos os metais desses aparelhos, bem como o de suas ligações, terão acabamento especificado no projeto.

5.16 – INSTALAÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL:

As instalações elétricas dentro da área da central de gás deverão obedecer às normas NBR 5363, NBR 5418, NBR 5419 e NBR 8447. Os recipientes utilizados deverão ser equipados com indicador de nível de líquido, dispositivos de segurança e demais instrumentos necessários, adequados para trabalhar com pressão de 1,70 Mpa, de acordo com o prescrito pela NBR 13523. As válvulas utilizadas deverão ser de material compatível com o GLP e trabalhar nas condições de projetos. As válvulas de bloqueios devem ser instaladas o mais perto possível da abertura dos recipientes. Todos os recipientes devem possuir válvulas automáticas de excesso de fluxo.

A rede de distribuição será executada em tubulação de cobre, classe A (mínimo de 0,7 mm de espessura de parede), segundo a NBR 13206, NBR 12694, NBR 11720, em bitola conforme projeto, em trajeto misto, parte aparente e parte embutida. No final da rede primária (na caixa de derivação) deverá ser instalado um regulador de 2º estágio e um registro de corte, antes do início da rede secundária. Na montagem da rede de distribuição de GLP, devem-se observar os afastamentos mínimos de condutores de energia elétrica, afastamentos de no mínimo 2 m de pára-raios e pontos de aterramento e, em caso de superposição de tubulações a tubulação de GLP, deve ser montada abaixo das demais. A tubulação da rede de distribuição deve ser totalmente estanque. O acoplamento de tubos e conexões deve ser feitos por brasagem capilar, solda prata para as conexões da central e solda silfoscooper para a rede de distribuição. Nas interligações entre a rede de distribuição e aparelhos de utilização podem ser usados tubos de cobre recozido, sem costura, conforme NBR 7541.



Devem ser realizados dois ensaios de estanqueidade, o primeiro com a montagem da rede aparente e em toda extensão e o segundo na liberação para o abastecimento do GLP. Os ensaios da tubulação devem ser feitos na rede de distribuição com ar comprimido ou gás inerte, sob pressão de no mínimo duas vezes a pressão de trabalho máxima admitida (150 Kpa / 300 Kpa). E a rede deverá ser submetida à pressão de ensaio por um tempo não inferior a 60 minutos, sem apresentar vazamentos. O manômetro utilizado deve ser com escala 1,5 vezes maior que a pressão do ensaio e possuir sensibilidade de 20 Kpa. Iniciada a admissão de GLP na tubulação deve-se drenar e purgar todo o ar ou gás inerte contido na tubulação, durante esta operação todos os ambientes serão ventilados, sem pessoas não habilitadas no local e sem nenhuma fonte de ignição. Na verificação da inexistência de vazamentos não é permitido à utilização de chamas.

5.17 – SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO:

Será implantado o sistema de proteção contra incêndio, contemplando o fornecimento e a instalação de equipamentos e sinalizações conforme normas técnicas vigentes. Serão instalados extintores de incêndio portáteis, sendo um modelo com carga de pó químico seco (PQS) de 6 kg, classe BC, indicado para combate a incêndios em líquidos inflamáveis e equipamentos elétricos, e outro modelo com carga de dióxido de carbono (CO₂) de 6 kg, também classe BC, ideal para áreas com presença de equipamentos eletrônicos, por não deixar resíduos após o uso. Ambos os extintores serão fornecidos com suporte de fixação e atenderão às especificações da ABNT NBR 15808 e NBR 15809.

Complementando o sistema, será instalado hidrante subterrâneo predial DN 75 mm, com curva longa, caixa de proteção e abrigo metálico, incluindo tubulações, conexões e acessórios compatíveis, conforme projeto e exigências da ABNT NBR 13714. A rede será dimensionada para garantir pressão e vazão adequadas ao combate a incêndios em edificações.

Serão também fornecidas e instaladas luminárias de emergência autônomas, compostas por 30 lâmpadas LED de 2 W cada, sem reator, com acionamento automático em caso de falta de energia elétrica. As luminárias terão corpo em material termoplástico, bateria recarregável e autonomia conforme a ABNT NBR 10898, garantindo visibilidade em rotas de fuga e áreas críticas.

A sinalização será realizada por meio de placas indicativas fixadas diretamente na estrutura, confeccionadas em material fotoluminescente ou vinílico, conforme a ABNT NBR 13434 (partes 1, 2 e 3), indicando rotas de fuga, localização de extintores, hidrantes e demais equipamentos de emergência. Adicionalmente, será executada pintura de sinalização vertical de



segurança, com faixas alternadas nas cores amarela e preta, aplicada manualmente em duas demãos, utilizando tinta de alta resistência, para demarcar áreas de risco e reforçar a comunicação visual de segurança.

5.18 – INSTALAÇÃO ELÉTRICA:

Deve-se executar todas as instalações elétricas de baixa tensão conforme o projeto executivo aprovado, respeitando as exigências da ABNT NBR 5410, garantindo a segurança, funcionalidade e durabilidade dos sistemas. A infraestrutura deverá ser implantada por meio de eletrodutos rígidos ou flexíveis, em PVC ou metálicos, dimensionados de acordo com a quantidade e bitola dos condutores a serem lançados. As tubulações devem ser contínuas, com curvas suaves e caixas de passagem distribuídas estrategicamente.

Os condutores utilizados devem apresentar isolação mínima de 450/750 V e ser de cobre eletrolítico, devidamente identificados por cores normativas: azul claro para neutro, verde ou verde/amarelo para o condutor de proteção, e outras cores para fases, conforme padrão estabelecido. Os circuitos devem ser distribuídos conforme a finalidade de uso, com separação entre iluminação, tomadas de uso geral e específico, respeitando o balanceamento de carga.

Deve-se instalar quadros de distribuição com dispositivos de proteção individual e coletiva, incluindo disjuntores termomagnéticos, interruptores diferenciais residuais (IDR) e dispositivos de proteção contra surtos (DPS). A montagem dos quadros deve considerar a correta identificação dos circuitos e o agrupamento dos componentes, mantendo acesso facilitado e segurança operacional.

Os pontos de iluminação, interruptores e tomadas devem ser executados segundo o projeto arquitetônico, respeitando as alturas normativas e as especificações técnicas dos materiais. Deve-se garantir o perfeito aterramento das massas metálicas, por meio de condutor de proteção conectado a haste de cobre ou aço-cobre com comprimento mínimo de 2,40 m, assegurando a equipotencialidade e proteção contra choques elétricos.

Após a instalação, devem-se realizar os ensaios de continuidade elétrica, verificação da polaridade das tomadas, resistência de isolação e funcionalidade dos dispositivos de proteção, com registros documentais e sob supervisão da fiscalização da obra. Todos os materiais aplicados devem possuir certificação vigente e compatibilidade com o uso pretendido, atendendo aos critérios de eficiência energética, segurança e qualidade técnica.



5.19 – INSTALAÇÕES DE CLIMATIZAÇÃO:

As instalações de climatização contarão com sistema de distribuição de ar por meio de dutos metálicos ou flexíveis, conforme o tipo de equipamento adotado. Os dutos serão confeccionados em chapas metálicas galvanizadas com espessura mínima de 0,5 mm, ou em material flexível aluminizado com estrutura helicoidal em arame de aço, utilizados em trechos curtos ou de difícil acesso. Quando necessário, será aplicado isolamento térmico externo com manta de lã de vidro ou elastômero expandido, com espessura mínima de 25 mm, para evitar condensações e perdas térmicas. Os dutos serão instalados suspensos por suportes metálicos, com espaçamento máximo de 2,0 metros, e vedados com fita aluminizada e selante específico para garantir estanqueidade. Serão previstos acessórios como grelhas de insuflamento e retorno, difusores, registros de regulação de vazão e suportes de fixação, conforme projeto. O dimensionamento será realizado com base em cálculo de carga térmica e vazão de ar, atendendo às exigências da ABNT NBR 16401-3.

O sistema de drenagem de condensado será composto por tubulações em PVC rígido branco, classe soldável, com diâmetro mínimo de $\frac{3}{4}$ " (19 mm), ou tubos flexíveis em polietileno para trechos internos às unidades evaporadoras. As tubulações serão instaladas com declividade mínima de 1% em direção ao ponto de descarte, garantindo o escoamento contínuo da água condensada. Serão utilizados sifões ou caixas de inspeção para evitar retorno de odores, e, quando não for possível o escoamento por gravidade, serão instaladas bombas de dreno com acionamento automático. O descarte será direcionado preferencialmente à rede de esgoto sanitário ou pluvial, conforme projeto hidráulico, sendo vedado o lançamento direto em áreas comuns ou calçadas. Todos os materiais e procedimentos atenderão às normas técnicas vigentes, especialmente a ABNT NBR 16401-1 e NBR 8160.

5.20 – INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO ESTRUTURADO:

As instalações de cabeamento estruturado serão compostas por infraestrutura adequada para suportar sistemas de comunicação de dados, voz e imagem, utilizando equipamentos passivos de alto desempenho, cabos eletrônicos de categoria 6 (Cat6), conectores, patch panels, tomadas RJ-45, organizadores horizontais e verticais, além de caixas de telecomunicação e quadros de distribuição. Os cabos Cat6 serão do tipo UTP (Unshielded Twisted Pair), com certificação conforme normas ANSI/TIA-568-C e ISO/IEC 11801, garantindo transmissão de dados em alta velocidade com baixa taxa de interferência eletromagnética.



A distribuição dos cabos será realizada por meio de eletrocalhas metálicas com tampa, devidamente aterradas, e eletrodutos rígidos de PVC ou metálicos, conforme o ambiente e as exigências de proteção mecânica. As eletrocalhas serão fixadas em lajes ou estruturas metálicas, com espaçamento regular e suportes adequados, garantindo organização e acessibilidade para manutenção. Os eletrodutos serão dimensionados para evitar sobrecarga e permitir fácil passagem dos cabos, respeitando o raio mínimo de curvatura e evitando pontos de estrangulamento.

As caixas de telecomunicação serão embutidas ou aparentes, conforme o projeto arquitetônico, e posicionadas estrategicamente para atender aos pontos de rede previstos. Os quadros de distribuição (rack ou painel) serão instalados em salas técnicas ou áreas de TI, com ventilação adequada, e contarão com identificação padronizada, organização dos cabos por cores e etiquetas, além de espaço reservado para futuras expansões. Todo o sistema será testado com certificadores de rede, garantindo desempenho conforme os padrões internacionais de cabeamento estruturado.

5.21 – SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA):

Será instalado o sistema de proteção contra descargas atmosféricas (SPDA), conforme as exigências da norma NBR 5419, composto por cordoalhas de cobre nu utilizadas como condutores de captação e descida, conectores e terminais de pressão para união segura entre os elementos do sistema, eletroduto metálico para proteção mecânica dos condutores em áreas expostas, caixa de equalização para interligação equipotencial entre partes metálicas da estrutura e sistema de aterramento completo. O aterramento será executado com haste tipo Copperweld de $\frac{3}{4}$ " x 2,40 m, incluindo caixa de inspeção, conector de aterramento e cabo de cobre nu 25 mm², garantindo a dispersão segura da corrente elétrica no solo. Todos os materiais serão fornecidos e instalados, com execução conforme projeto técnico e normas vigentes, incluindo testes de continuidade elétrica e medição da resistência de aterramento, assegurando a eficiência e segurança do sistema.

5.22 – RESERVATÓRIO METÁLICO:

5.22.1 – Escavações:

Escavação mecanizada de vala para fundação em sapatas e vigas baldrames.

As cavas para escavação da fundação corrida deverão atingir terreno sólido e firme, e serão executados de acordo com o projeto específico da obra. No caso de ocorrência da presença de água durante a execução dos serviços, estas serão esgotadas, de modo que o terreno fique limpo e seco.



Todo material escavado não aproveitado deverá ser removido para locais previamente indicados pela fiscalização.

5.22.2 – Preparo de fundo de vala com largura maior ou igual a 1,5m e menor que 2,5m (acerto do solo natural):

O serviço de preparo de fundo de vala, com largura igual ou superior a 1,5 metros e inferior a 2,5 metros, consiste no acerto do solo natural após a escavação, visando garantir a regularidade e estabilidade da base para a execução de fundações ou instalações subterrâneas. O processo envolve a remoção de irregularidades, nivelamento mecânico conforme as especificações do projeto, e verificação da cota de assentamento utilizando instrumentos de medição como nível de mangueira ou nível a laser. Quando necessário, realiza-se compactação leve para assegurar a consistência do fundo. O serviço será executado com equipamentos adequados, observando os critérios de aceitação estabelecidos, como a regularidade do fundo, a conformidade com a cota prevista e a ausência de material solto ou instável.

5.22.3 – Reaterro mecanizado de vala com retroescavadeira:

O reaterro mecanizado de vala será realizado com o auxílio de retroescavadeira, utilizando o próprio material proveniente da escavação, desde que esteja em condições adequadas de reutilização. O processo consiste no preenchimento da vala após a conclusão dos serviços previstos em seu interior, como instalações ou fundações, respeitando as camadas de compactação e os níveis indicados em projeto. A retroescavadeira será empregada para distribuir o solo de forma uniforme ao longo da vala, reduzindo o tempo de execução e garantindo maior eficiência operacional. O serviço inclui o espalhamento, nivelamento e compactação do solo, podendo ser complementado com compactação manual ou mecânica, conforme exigência técnica. Serão observadas as condições de umidade e granulometria do solo, bem como os critérios de segurança e estabilidade da área reaterrada.

5.22.4 – Concreto armado para fundações, radier, pilares, vigas e laje:

Lastro de concreto

O lastro de concreto será aplicado em toda a área das fundações, com a finalidade de regularizar o fundo das valas e impedir a ascensão de umidade por capilaridade nas edificações.

A execução será em concreto simples, não estrutural, com traço 1:4,5:4,5 (1 parte de cimento, 4,5 partes de areia média e 4,5 partes de brita nº 1).



A espessura do lastro será de 5,0 cm, respeitando-se as dimensões e o posicionamento indicados no projeto.

Fôrmas

As formas deverão ser executadas de modo que o concreto moldado apresente as formas e dimensões previstas em projeto, respeitando rigorosamente os alinhamentos, cotas e prumos, além de garantir acabamento com superfície lisa e uniforme.

Devem ser projetadas para resistir aos esforços decorrentes do lançamento e adensamento do concreto, sem sofrer deformações. A verificação de suas dimensões, nivelamento e verticalidade deverá ser criteriosa antes da concretagem.

Antes da concretagem, todo material residual (como pó de serra, aparas de madeira e detritos diversos) deverá ser removido do interior das formas. Em elementos como pilares ou paredes, onde a limpeza da base é dificultada, devem ser previstas aberturas temporárias para facilitar essa operação.

As juntas das formas deverão ser totalmente vedadas, de modo a impedir a perda da argamassa ou da água do concreto.

Nas superfícies aparentes de concreto, o material das formas deverá ser madeira compensada plastificada, chapas de aço ou tábuas revestidas com lâminas de compensado plastificado ou folhas metálicas. Para superfícies não aparentes, admite-se o uso de madeira comum ou chapas compensadas resinadas.

As formas deverão ser previamente molhadas, de maneira que suas superfícies fiquem úmidas, mas não saturadas.

Salvo indicação contrária em projeto, todos os cantos externos e bordas das peças de concreto aparentes deverão ser chanfrados, por meio da instalação de “bite” de madeira com seção transversal em triângulo retângulo isósceles, cujos lados iguais meçam 2,00 cm.

As uniões entre tábuas, compensados ou chapas deverão ser do tipo topo com apoio sobre vigas firmemente escoradas. Os encaixes deverão permitir a retirada das formas sem causar danos ao concreto.

A retirada das formas somente será permitida quando o concreto atingir resistência suficiente para suportar as cargas atuantes, observando-se os seguintes prazos mínimos:

- 03 (três) dias para retirada das fôrmas laterais;



- 14 (quatorze) dias para retirada das formas inferiores, mantendo-se as escoras principais;
- 21 (vinte e um) dias para retirada total das formas e escoras.

Esses prazos seguem as orientações da norma NBR 6118 (NB 1/78) da ABNT, podendo ser reduzidos caso seja utilizado concreto com cimento de alta resistência inicial ou aditivos aceleradores de endurecimento, mediante aprovação da Fiscalização.

A retirada das formas deverá ser feita cuidadosamente, sem impactos ou danos ao concreto, conforme programa específico compatível com o tipo estrutural. A obra somente será considerada concluída após a retirada completa das formas e correção de todas as imperfeições eventualmente apontadas pela Fiscalização.

Armação de aço

O corte, endireitamento e dobramento das barras de aço deverão ser realizados a frio, em conformidade com os detalhes do projeto estrutural e as normas da ABNT. Para os aços encruados (como CA-50B, CA-60B), é vedado o aquecimento para qualquer finalidade.

As barras de aço cortadas e dobradas, quando não forem imediatamente aplicadas, deverão ser identificadas com etiquetas contendo o número da prancha e a posição correspondente no projeto. Essas barras deverão ser estocadas em local limpo, seco e sem contato direto com o solo, de forma a preservar sua integridade.

Caso a armadura apresente sujeira ou sinais de corrosão no momento da aplicação, deverá ser limpa com escova de aço e jato de água. A decisão quanto à necessidade e adequação da limpeza caberá à Fiscalização da obra.

As armaduras serão montadas com as barras dispostas nas formas conforme especificado no projeto, utilizando espaçadores plásticos ou dispositivos apropriados (“caranguejos”), de modo a garantir o recobrimento do concreto e os afastamentos mínimos exigidos.

É proibido dobrar o aço nas formas ou em posições não previstas em projeto, inclusive para fins de transporte ou montagem. Também é vedada a substituição do tipo de aço especificado sem prévia autorização do autor do projeto estrutural ou, em caráter excepcional, da Fiscalização.

Antes da concretagem, as armaduras deverão estar limpas, isentas de crostas soltas de ferrugem, terra, óleo ou graxa, e devidamente fixadas para que não se desloquem durante o lançamento do concreto.



Emendas não previstas em projeto só poderão ser realizadas mediante autorização da Fiscalização e desde que respeitem as normas técnicas vigentes. No caso de peças estruturais que demandem armaduras com comprimento superior ao comercial (11 m), as emendas deverão obedecer às normas da ABNT.

Para estruturas com previsão de ampliação futura, os arranques de pilares deverão ser protegidos contra corrosão por meio de envolvimento em concreto adequado.

Não é permitida a sobreposição de mais de duas telas de aço. A ancoragem reta das telas deverá conter no mínimo dois nós soldados na região de ancoragem. Caso contrário, deverá ser utilizado gancho conforme especificado em norma.

Normas técnicas aplicáveis:

- EB-3 — Barras laminadas de aço comum para concreto armado
- NBR 7480 — Barras e fios de aço destinados a armaduras para concreto armado
- NBR 7481 — Telas de aço soldadas para armadura de concreto

Concreto Fck = 25 MPa

As estruturas de concreto armado que compõem os sistemas de infraestrutura e superestrutura da edificação serão executadas com concreto de resistência característica à compressão de 25 MPa (Fck = 25 MPa), conforme previsto em projeto.

O concreto poderá ser dosado em obra, com uso obrigatório de betoneira, ou fornecido por empresa especializada devidamente aprovada pela Fiscalização.

O adensamento do concreto será mecânico, realizado com vibradores de imersão, de forma a garantir a eliminação de vazios e a perfeita aderência ao aço e às fôrmas, evitando a segregação dos agregados.

O concreto será utilizado nas seguintes partes estruturais:

- Blocos de fundação;
- Vigas Baldrames;
- Radier;
- Pilares e vigas;
- Laje.

O lançamento do concreto deverá ser realizado a uma altura máxima de 2,00 m em queda



livre, a fim de evitar segregações. Toda movimentação do concreto após o lançamento deverá ser feita de maneira cuidadosa, sem comprometer a integridade da mistura.

O vibrador deve ser utilizado imediatamente após o lançamento e antes do início da pega, conforme as condições de trabalhabilidade do concreto e sempre sob supervisão da Fiscalização da obra.

Lançamento e Adensamento

O lançamento em qualquer peça da obra só deve ser iniciado quando puder ser completado. Não deve ser lançado concreto enquanto o terreno de fundação, as formas e suas amarrações, os escoramentos e as armaduras não tiverem sido inspecionados e aprovados pela fiscalização.

O concreto não deve ser exposto à ação da água antes do início da pega.

A colocação do concreto deve ser contínua, e conduzida de forma a não haver interrupções superiores a duas horas.

O concreto deve ser lançado o mais próximo de sua posição final, não sendo depositado em grande quantidade em determinados pontos para depois ser espalhado ou manipulado ao longo das formas.

Deve-se ter especial cuidado em encher cada trecho de forma evitando que o agregado grosso fique em contato direto com a superfície, e fazendo com que o concreto envolva as barras de armadura sem as deslocar.

As camadas que forem concluídas num dia de trabalho, ou que tiverem sido concretadas pouco antes de se interromper temporariamente as operações, devem ser limpas logo que a superfície tiver endurecido o suficiente, retirando-se toda a nata de cimento e todos os materiais estranhos. A fim de se evitar, dentro do possível, uniões visíveis, superfícies expostas devem receber acabamento com raspadeira ou ferramenta adequada.

5.22.5 – Reservatório metálico:

Será fornecido e instalado reservatório metálico tipo taça, com capacidade de 10.000 litros, fabricado em chapas de aço carbono com tratamento anticorrosivo e pintura externa resistente às intempéries. O reservatório será elevado sobre coluna seca com altura de 10 metros, composta por tubo metálico de seção circular, dimensionado para suportar o peso do reservatório e a pressão hidrostática, fixado sobre base em concreto armado. A taça superior será equipada com tampa de inspeção, respiro, escada de acesso com guarda-corpo e sistema de ancoragem, além



de tubulações de entrada, saída, extravasor e limpeza, com conexões flangeadas ou soldadas conforme projeto hidráulico. O interior do reservatório receberá revestimento epóxi ou pintura anticorrosiva, adequado para armazenamento de água potável, e o exterior será pintado com tinta esmalte sintético ou poliuretano, resistente à radiação UV. A instalação incluirá fundação, montagem da estrutura metálica, testes de estanqueidade, limpeza e entrega funcional, sendo a medição feita por unidade, considerando o fornecimento completo e instalação final.

5.23 – SERVIÇOS COMPLEMENTARES

5.23.1 – Conjunto de mastro p/ três bandeiras e pedestal:

Será fornecido e instalado conjunto de mastro triplo para hasteamento de bandeiras, composto por três mastros verticais em tubo metálico galvanizado ou em aço inoxidável, com acabamento polido ou pintura eletrostática, conforme especificações do projeto. Cada mastro terá altura entre 6,00 m e 9,00 m, com diâmetro adequado à resistência estrutural e à estética do conjunto, sendo provido de ponteira, roldana e corda náutica para içamento das bandeiras.

Os mastros serão fixados em pedestal único, confeccionado em concreto armado ou estrutura metálica, com base dimensionada para garantir estabilidade e segurança contra ações do vento. O pedestal poderá ser revestido com granito, cerâmica ou pintura epóxi, conforme padrão arquitetônico do local. A instalação será feita em local previamente definido, com alinhamento e nivelamento rigoroso, respeitando normas de segurança e protocolo de hasteamento.

5.23.3 – Suporte mão francesa em aço:

Será fornecido e instalado suporte metálico tipo mão francesa, confeccionado em aço carbono de alta resistência, com abas iguais de 30 cm, dobradas em ângulo reto (90°), para sustentação de prateleiras, bancadas ou tampos diversos. O suporte terá capacidade mínima de carga de 60 kg por unidade, conforme especificações do fabricante. A instalação será realizada nos locais indicados no projeto, utilizando buchas e parafusos metálicos adequados ao tipo de suporte e à carga prevista. O posicionamento será feito com alinhamento e nivelamento preciso, garantindo estabilidade e segurança ao conjunto.

5.23.4 – Tubo aço galvanizado D=3" para bicicletário:

Será fornecido e instalado bicicletário confeccionado em tubo de aço galvanizado, com diâmetro externo de 3" (aproximadamente 76 mm), conformado em estrutura horizontal com altura



de 75 cm e largura de 150 cm, permitindo o estacionamento seguro de bicicletas por encaixe do quadro ou roda.

A estrutura será fixada em base de concreto moldada in loco, com dimensões e profundidade adequadas à estabilidade e resistência ao uso contínuo, respeitando as normas de acessibilidade e segurança. A fixação será feita por meio de buchas metálicas, chumbadores ou engastamento direto, conforme especificação do projeto.

O tubo será pintado com esmalte sintético na cor definida pelo projeto (padrão branco, cinza ou preto), com aplicação sobre a superfície galvanizada previamente limpa e preparada. A base de concreto não receberá pintura de acabamento, permanecendo com acabamento natural ou conforme padrão arquitetônico do entorno.

5.25.5 – Estrutura metálica galvanizada, revestida por placas ACM (alumínio composto) recortado, E=0,3mm:

Será fornecida e instalada estrutura metálica em aço galvanizado, dimensionada para receber revestimento em placas de ACM (Alumínio Composto) com espessura de 0,3 mm, na cor cobre, com acabamento liso ou texturizado conforme padrão arquitetônico. As placas serão recortadas sob medida, com dimensões de 1,00 m x 1,00 m, e fixadas sobre a estrutura metálica com parafusos e buchas metálicas, garantindo estabilidade, segurança e estética uniforme.

A estrutura metálica será fixada diretamente na estrutura espacial existente, sem qualquer avanço ou interferência na geometria original, respeitando os limites físicos e visuais do local. A fixação será feita por meio de parafusos metálicos, com espaçamento e posicionamento conforme projeto executivo, garantindo resistência à ação do vento e à dilatação térmica.

O ACM será aplicado com perfil de acabamento em alumínio ou PVC, quando necessário, e as juntas entre placas serão tratadas com selante flexível ou fita de vedação, conforme especificação técnica. A instalação será feita com alinhamento preciso, respeitando os níveis e prumos definidos em projeto, e seguindo as normas técnicas da ABNT para revestimentos metálicos e fachadas ventiladas.

5.23.6 – Fornecimento e montagem de tubo aço galvanizado de 4”:

Será fornecido e instalado tubo de aço galvanizado com costura, classe leve, diâmetro nominal de 100 mm (4”), espessura de parede de 3,75 mm e peso aproximado de 10,55 kg/m, conforme NBR 5580. O tubo será destinado ao apoio estrutural de marquise, garantindo resistência mecânica e proteção contra corrosão.



A execução do serviço será realizada por equipe composta por serralheiro e servente de obras, com utilização de insumos auxiliares como eletrodo revestido AWS E6013, diâmetro 2,50 mm, para soldagem e fixação dos elementos.

5.24 – SERVIÇOS FINAIS

O entulho e prováveis sobras de material devem ser removidos. No recebimento, a obra deve estar executada de acordo com as especificações técnicas e totalmente limpa.

Ao final da obra, toda a área estará limpa, retirando-se, pois, todo bota-fora, resto de materiais e instalações, cabendo à CONTRATADA, inclusive, o ônus de restauração de áreas eventualmente trabalhadas.

Limpeza permanente da obra com retirada de entulho acumulado, varrição de áreas cobertas, remoção e bota fora do entulho durante o período de execução da obra.

Limpeza final da obra com remoção e bota fora de todo material resultante da obra e removido para local indicado, além da varrição geral, capina, lavagem do piso e limpeza esquadrias, para ser submetido a fiscalização da prefeitura e com isso a obra ser entregue.

No ato da entrega da obra para o município a assessoria de engenharia do gabinete do prefeito procederá uma conferência geral de todos os serviços, inclusive com testes das instalações elétricas, hidráulicas e sanitárias. Conferência das dobradiças e fechaduras, basculantes de todas as esquadrias.

5.25 – MEDIÇÃO E PAGAMENTO

Os serviços acima descritos serão pagos mediante medição mensal ou total, de acordo com critério adotado pelo Órgão.

5.26 – NORMAS GERAIS DE TRABALHO

5.26.1 - Materiais

Todos os materiais devem estar de acordo com as especificações. Caso a fiscalização julgue necessária, poderá solicitar da executante a informação por escrito dos locais de origem dos materiais.

A executante deverá submeter à aprovação da fiscalização, amostras de todos os materiais a serem utilizados e todos os materiais empregados deverão estar integralmente de acordo com as amostras aprovadas visualmente.



A executante deverá efetuar controles necessários para assegurar que a qualidade dos materiais empregados está em conformidade com as especificações.

Nenhum pagamento adicional será efetuado em remuneração aos serviços acima descritos e seus custos deverão estar incluídos nos preços unitários constantes de sua proposta.

Após a celebração do contrato, não será levado em conta qualquer reclamação ou solicitação de alteração dos preços constantes de sua proposta.

5.27 – RESPONSABILIDADE PELO SERVIÇO

A fiscalização deverá decidir as questões que venham a surgir quando a quantidade e aceitabilidade dos materiais fornecidos, serviços executados, andamento, interpretação do projeto, especificações e cumprimento satisfatório às cláusulas do contrato.

Nenhuma operação de importância será iniciada sem o consentimento escrito da fiscalização ou sem uma notificação escrita da executante, apresentada com antecedente suficiente para que a fiscalização tome as providências para inspeção antes das operações. Os serviços iniciados sem a observância destas exigências poderão ser rejeitados. A empresa executora dos serviços deve apresentar a referida ART de execução da obra para ser anexada ao projeto.



PREFEITURA DE
Simplicio Mendes
CONSTRUINDO UM FUTURO MELHOR

6.0 – Planilha Orçamentária



PREFEITURA DE
Simplicio Mendes
CONSTRUINDO UM FUTURO MELHOR

7.0 – Relatório Fotográfico



PREFEITURA DE
Simplicio Mendes
CONSTRUINDO UM FUTURO MELHOR

8.0 – Modelo Placa da Obra



PREFEITURA DE
Simplicio Mendes
CONSTRUINDO UM FUTURO MELHOR

9.0 – Plantas Técnicas



PREFEITURA DE
Simplicio Mendes
CONSTRUINDO UM FUTURO MELHOR

10.0 – Anexos



PREFEITURA DE
Simplicio Mendes
CONSTRUINDO UM FUTURO MELHOR

11.0 – Mapa de Localização



11.0 – LOCALIZAÇÃO DO MUNICÍPIO



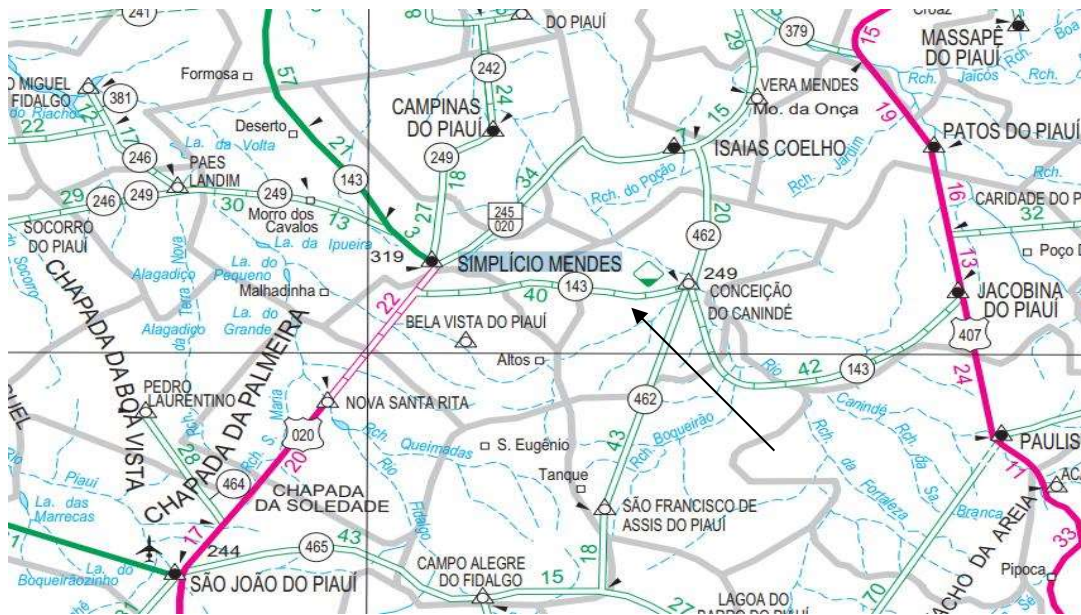


PREFEITURA DE
Simplicio Mendes
CONSTRUINDO UM FUTURO MELHOR

12.0 – Mapa de Situação



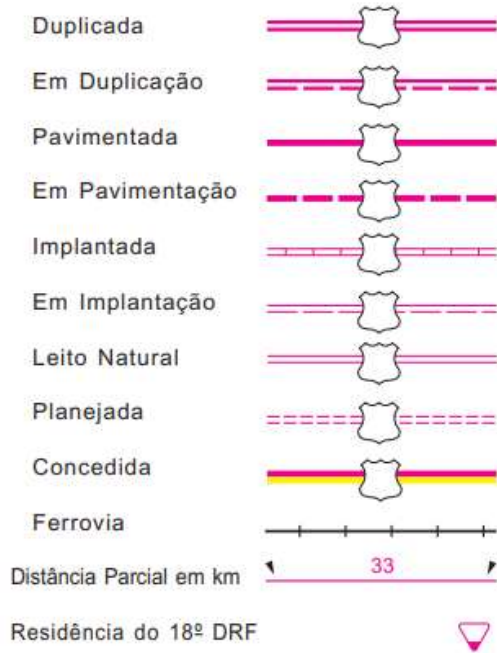
12.0 – MAPA DE SITUAÇÃO DO MUNICÍPIO



CONVENÇÕES:



RODOVIAS FEDERAIS



RODOVIAS ESTADUAIS





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-PI

ART de Obra ou Serviço
1920250102787

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Piauí

1. Responsável Técnico

MARIA FERNANDA GOMES DA SILVA ARANTES

Título profissional: **Engenheira Civil**

Empresa Contratada: **EXECUTIVA CONSULTORIA PUBLICA LTDA**

RNP: **1922273660**

Registro: **43823**

Registro: **0000030720EMPI**

2. Dados do Contrato

Contratante: **MUNICIPIO DE SIMPLICIO MENDES**

CPF/CNPJ: **06553952000119**

Logradouro: **PRACA DOM EXPEDITO LOPES**

Nº: **S/N**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

Cidade: **SIMPLICIO MENDES**

UF: **PI**

CEP: **64700-000**

Contrato: **02.1111/2025**

celebrado em **11/11/2025**

Vinculado à ART:

Valor: R\$ **98.661,79**

Tipo de Contratante: **PESSOA JURÍDICA DE DIREITO PÚBLICO**

Ação Institucional:

3. Dados da Obra/Serviço

Logradouro: **RUA PIO SERVIO**

Nº: **S/N**

Complemento:

Bairro: **NOVA CIDADE**

Cidade: **Simplício Mendes**

UF: **PI**

CEP: **64700-000**

Data de Início: **11/11/2025**

Previsão de Término: **11/11/2026**

Coordenadas Geográficas: **-7.856532, -41.903500**

Finalidade: **ESCOLAR**

Código:

Proprietário: **MUNICIPIO DE SIMPLICIO MENDES**

CPF/CNPJ: **06553952000119**

4. Atividade Técnica

ELABORAÇÃO

Quantidade

Unidade

ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTO DE ACESSIBILIDADE DE EDIFICAÇÃO PARA FINS DIVERSOS

1,0000

unidade

ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTO DE EDIFICAÇÃO DE ALVENARIA

1,0000

unidade

ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTO DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO

1,0000

unidade

ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTO DE ESTRUTURA METÁLICA PARA EDIFICAÇÃO

1,0000

unidade

ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTO DE FUNDAÇÕES SUPERFICIAIS EM SAPATAS ISOLADAS

1,0000

unidade

ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTO DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO

1,0000

unidade

ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO PARA FINS COMERCIAIS

1,0000

unidade

ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO

1,0000

unidade

ELABORAÇÃO DE ORÇAMENTO DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL

1,0000

unidade

LEVANTAMENTO DE LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO PLANIALTIMÉTRICO

1,0000

unidade

PROJETO DE ACESSIBILIDADE DE EDIFICAÇÃO PARA FINS DIVERSOS

1,0000

unidade

PROJETO DE CENTRAL DE GÁS

1,0000

unidade

PROJETO DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO

1,0000

unidade

PROJETO DE ESTRUTURA METÁLICA PARA EDIFICAÇÃO

1,0000

unidade

PROJETO DE FUNDAÇÕES SUPERFICIAIS EM SAPATAS ISOLADAS

1,0000

unidade

PROJETO DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO

1,0000

unidade

PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO PARA FINS COMERCIAIS

1,0000

unidade

PROJETO DE INSTALAÇÕES TELEFÔNICAS INTERNAS

1,0000

unidade

PROJETO DE SISTEMA DE REDES DE ÁGUAS PLUVIAIS

1,0000

unidade

PROJETO DE SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - SPDA

1,0000

unidade

PROJETO ARQUITETÔNICO DE EDIFICAÇÃO DE ALVENARIA

1,0000

unidade

PROJETO DE INSTALAÇÕES DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO E PÂNICO

1,0000

unidade

PROJETO DE INSTALAÇÕES DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL

1,0000

unidade

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa desta ART

5. Observações

ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO DE ENGENHARIA E ARQUITETURA PARA CONSTRUÇÃO DE ESCOLA MUNICIPAL NO MUNICÍPIO DE SIMPLÍCIO MENDES/PI, INCLUINDO PROJETOS TÉCNICOS E COMPLEMENTARES, MEMORIAL DESCRITIVO, ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS E PLANILHAS ORÇAMENTÁRIAS. CONFORME CONTRATO ADMINISTRATIVO Nº 02.1111/2025.

6. Declarações

Acessibilidade: Declaro atendimento às regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no Decreto nº 5.296, de 2 de dezembro de 2004.



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Piauí

CREA-PI

ART de Obra ou Serviço
1920250102787

1. Responsável Técnico

MARIA FERNANDA GOMES DA SILVA ARANTES

Título profissional: **Engenheira Civil**

Empresa Contratada: **EXECUTIVA CONSULTORIA PUBLICA LTDA**

RNP: **1922273660**

Registro: **43823**

Registro: **0000030720EMPI**

7. Entidade de Classe

Nenhuma

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

TERESINA - PI

Local

23 de Dezembro de 2025

Data

**MARIA FERNANDA
GOMES DA SILVA
ARANTES:0787042
2347**

Assinado digitalmente por MARIA FERNANDA GOMES DA SILVA ARANTES:07870422347
ND: C=BR, O=ICP-Brasil, OU=07868863000124, OU=Secretaria da Receita Federal do Brasil - RFB, OU=RFB e-CPF A1, OU=(EM BRANCO), OU=videoconferencia, CN=MARIA FERNANDA GOMES DA SILVA ARANTES:07870422347
Razão: Eu sou o autor deste documento
Localização:
Data: 2026.01.08 14:09:50-03'00'
Foxit PDF Reader Versão: 2024.4.0

MARIA FERNANDA GOMES DA SILVA ARANTES - CPF: 07870422347

MUNICIPIO DE SIMPLICIO MENDES - CPF/CNPJ: 06553952000119

9. Informações

- A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea-PI.
- A autenticidade deste documento pode ser verificada no site www.crea-pi.org.br ou www.confea.org.br
- A guarda da via assinada da ART será de responsabilidade do profissional e do contratante com o objetivo de documentar o vínculo contratual.



www.crea-pi.org.br art@crea-pi.org.br
tel: (86)2107-9292





RELATÓRIO FOTOGRÁFICO DO TERRENO

Nome da Obra:	Construção de Unidade Escolar Municipal
Endereço do Terreno:	Rua Projetada, Bairro Nova Cidade, CEP: 64700-000
Município/UF:	Simplício Mendes - PI

IMAGEM 01



IMAGEM 02





IMAGEM 03



IMAGEM 04





IMAGEM 05



IMAGEM 06





IMAGEM 07



IMAGEM 08

