

EDITAL DE LICITAÇÃO CONCORRÊNCIA Nº 001/2026

ÓRGÃO INTERESSADO: SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO	
MODALIDADE: CONCORRÊNCIA Nº 001/2026	PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 054/2026
TIPO: MENOR PREÇO	FORMA DE EXECUÇÃO: Indireta sob regime de empreitada por Preço Unitário (art. 6º, inciso XXVIII da lei 14133/2021)
REGÊNCIA LEGAL: Art. 6º, inciso XXXVIII, art. 28, II, art. 29, da lei 14133/2021 e Decretos Municipal nº 314 e 320, de 28 de março de 2023.	
PORTAL: www.bnc.org.br	
CRITÉRIO DE JULGAMENTO: Menor Preço Global	
MODO DE DISPUTA: aberto e fechado	
PREFERÊNCIA ME/EPP/EQUIPARADAS: Não	
OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DO REMANESCENTE DA CONSTRUÇÃO DE UMA CRECHE TIPO 02, PADRÃO FNDE, NO DISTRITO DE FEDEGOSOS, NO MUNICÍPIO DE MORRO DO CHAPÉU - BAHIA.	
DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA	
UNIDADE: 020902 - FUNDO MUNICIPAL DE EDUCACAO	
1.013 - CONSTRUCAO, AMPL., REFORMA E APAREL. DAS ESCOLAS DE EDUCACAO INFANTIL	
2.067 - GESTAO DE ENSINO FUNDAMENTAL	
ELEMENTO:	
4.4.90.51.00 - OBRAS E INSTALAÇÕES	
3.3.90.39.00 - OUTROS SERVIÇOS TERCEIROS - PESSOA JURÍDICA	
FONTES:	
150010011001 - IDENTIFICAÇÃO DAS DESPESAS COM MANUTENÇÃO E DESENVOLVIMENTO DO ENSINO	
154000000000 - TRANSFERÊNCIAS DO FUNDEB - IMPOSTOS E TRANSFERÊNCIAS DE IMPOSTOS	
15420000 - TRANSFERÊNCIAS DO FUNDEB - COMPLEMENTAÇÃO DA UNIÃO – VAAT	
15690000 - OUTRAS TRANSFERÊNCIAS DE RECURSOS DO FNDE	
DATA DA SESSÃO PÚBLICA	
Publicação no PNCP: 27 de abril de 2026.	
Início de acolhimento das propostas: 28 de abril de 2026, a partir das 08h00min.	
Abertura das propostas: 14 de maio de 2026, a partir das 08h00min.	
Início da disputa: 14 de maio de 2026, a partir das 09h00min	
VALOR ESTIMADO DA CONTRATAÇÃO: R\$ 1.571.239,55 (um milhão quinhentos e setenta e um mil duzentos e trinta e nove reais e cinquenta e cinco centavos).	

EDITAL DE LICITAÇÃO
CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA Nº 001/2026
Processo Administrativo Nº. 054/2026

O **MUNICÍPIO DE MORRO DO CHAPÉU** – Estado da Bahia, pessoa jurídica de direito público, inscrito no CNPJ nº 13.717.517/0001-48, através do Agente de Contratação e Equipe de Apoio, designados através do Decreto nº 112/2025, torna público, para conhecimento das empresas interessadas que será realizada licitação, na modalidade CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA, do tipo “MENOR PREÇO GLOBAL”, nos termos da Lei nº 14.133/2021, de 1º de abril de 2021, dos Decretos Municipais nº 314 e 320, de 28 de março de 2023, da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006 e suas alterações, aplicando-se, subsidiariamente, as exigências estabelecidas neste Edital e seus anexos, observando o seguinte:

INÍCIO DE ACOLHIMENTO DAS PROPOSTAS:	28 de abril de 2026, às 08h00min;
ABERTURA DAS PROPOSTAS:	14 de maio de 2026, às 08h00min;
DATA DA SESSÃO PÚBLICA:	14 de maio de 2026, às 09h00min;
PLATAFORMA ELETRÔNICA	www.bnc.org.br
VALOR MÁXIMO ACEITÁVEL:	R\$ 1.571.239,55 (um milhão quinhentos e setenta e um mil duzentos e trinta e nove reais e cinquenta e cinco centavos).
DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA:	UNIDADE: 020902 - FUNDO MUNICIPAL DE EDUCACAO 1.013 - CONSTRUCAO, AMPL., REFORMA E APAREL. DAS ESCOLAS DE EDUCACAO INFANTIL 2.067 - GESTAO DE ENSINO FUNDAMENTAL ELEMENTO: 4.4.90.51.00 - OBRAS E INSTALAÇÕES 3.3.90.39.00 - OUTROS SERVIÇOS TERCEIROS - PESSOA JURÍDICA FONTES: 150010011001 - IDENTIFICAÇÃO DAS DESPESAS COM MANUTENÇÃO E DESENVOLVIMENTO DO ENSINO 154000000000 - TRANSFERÊNCIAS DO FUNDEB - IMPOSTOS E TRANSFERÊNCIAS DE IMPOSTOS 15420000 - TRANSFERÊNCIAS DO FUNDEB - COMPLEMENTAÇÃO DA UNIÃO – VAAT 15690000 - OUTRAS TRANSFERÊNCIAS DE RECURSOS DO FNDE
EXCLUSIVIDADE PARA MEPS	Conforme critério de julgamento das propostas nos termos do art. 48 da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, este processo licitatório NÃO é exclusivo para ME e EPPs.

1. DO OBJETO

CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DO REMANESCENTE DA CONSTRUÇÃO DE UMA CRECHE TIPO 02, PADRÃO FNDE, NO DISTRITO DE FEDEGOSOS, NO MUNICÍPIO DE MORRO DO CHAPÉU – BAHIA.

2. DO CREDENCIAMENTO NO SISTEMA LICITAÇÕES DO BNC

2.1. Para acesso ao sistema eletrônico, os interessados em participar da Concorrência Pública deverão dispor de chave de identificação e senha pessoal e intransferível, obtida junto a BNC – BOLSA NACIONAL DE COMPRAS - www.bnc.org.br e ainda, deverá anexar sua proposta de preços e documentos de habilitação jurídica e em local próprio no sistema.

2.2. O credenciamento se dará por intermédio da atribuição de chave de identificação e/ou senha individual.

2.3. O credenciamento será pessoal e intransferível para acesso ao sistema. O usuário credenciado será responsável por todos os atos praticados nos limites de suas atribuições e competências. O Credenciamento implica em responsabilidade legal do usuário e na presunção de sua capacidade técnica para realização das transações inerentes à Concorrência.

2.4. É de exclusiva responsabilidade do usuário o sigilo da senha, bem como seu uso em qualquer transação efetuada diretamente e/ou por seu representante, não cabendo ao BNC – BOLSA NACIONAL DE COMPRAS, ao provedor do sistema ou ao órgão promotor da licitação responsabilidade por eventuais danos decorrentes de uso indevido da senha, ainda que por terceiros.

2.5. O credenciamento do prestador dos serviços de seu representante legal junto ao sistema eletrônico implica a responsabilidade legal pelos atos praticados e a presunção de capacidade técnica para realização das transações inerentes à Concorrência Eletrônica.

2.6. O encaminhamento de proposta pressupõe o pleno conhecimento e atendimento às exigências de habilitação previstas no Edital. O fornecedor participante será responsável por todas as transações que forem efetuadas em seu nome no sistema eletrônico, assumindo como firmes e verdadeiras suas propostas e lances.

2.7. Como condição para participação na Concorrência, a licitante assinalará “sim” ou “não” em campo próprio do sistema eletrônico, relativo às seguintes declarações:

1) Declaração que cumpre os requisitos estabelecidos no artigo 3º da Lei Complementar nº 123, de 2006, estando apta a usufruir do tratamento diferenciado estabelecido em seus arts. 42 a 49 com as alterações promovidas pela Lei Complementar 147/2014.

2) A assinalação do campo “**não**”, apenas produzirá o efeito de a licitante não ter direito ao tratamento diferenciado previsto na Lei Complementar nº 123/2006, com as alterações promovidas pela Lei Complementar 147/2014 mesmo que seja qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte.

3. DA PARTICIPAÇÃO DURANTE O PROCEDIMENTO

3.1. A participação na Concorrência, na Forma Eletrônica, se dará por meio da digitação da senha pessoal e intransferível do representante credenciado e subsequente encaminhamento da proposta de preços, exclusivamente por meio do sistema eletrônico, observados data e horário limite estabelecido.

3.2. Caberá ao participante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública da Concorrência Eletrônica, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou da desconexão do seu representante;

3.3. Qualquer dúvida em relação ao acesso no sistema operacional, poderá ser esclarecida através dos seguintes contratos: pelos telefones: Curitiba-PR (41) 3042-9909 e 3091-9654, ou através da Bolsa Nacional de Compras www.bnc.org.br, ou pelo e-mail contato@BNC.org.br;

3.5. Poderão participar dessa Concorrência Eletrônica interessados cujo ramo de atividade seja compatível com o objeto desta licitação.

3.6. Não poderão participar desta licitação os interessados:

3.6.1. Proibidos de participar de licitações e celebrar contratos administrativos, na forma da legislação vigente;

3.6.2. Que não atendam às condições deste Edital e seu(s) anexo(s);

3.6.3. Estrangeiros que não tenham representação legal no Brasil com poderes expressos para receber citação e responder administrativa ou judicialmente;

3.6.4. Que se enquadrem nas vedações previstas no artigo 14º da Lei nº 14.133, de 01 de abril 2021;

3.6.5. Que estejam sob falência, concurso de credores, concordata ou em processo de dissolução ou liquidação;

3.6.6. Organizações da Sociedade Civil de Interesse Público - OSCIP, atuando nessa condição (Acórdão nº 746/2014-TCU-Plenário);

3.6.7. Empresa isoladamente responsável pela elaboração do projeto básico ou executivo ou da qual o autor do projeto seja dirigente, gerente, acionista ou detentor de mais de 5% (cinco por cento) do capital com direito a voto ou controlador, responsável técnico ou subcontratado;

3.6.8. Empresas em forma de consórcio ou coligação;

3.6.9. Não será aceito o mesmo representante para empresas diversas;

3.6.10. Os interessados que tenham sido declarados inidôneos pela Administração Municipal, Estadual ou Federal, o que abrange a administração direta e indireta, as entidades com personalidade jurídica de direito privado sob o seu controle e as fundações por ela instituída e mantida, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja reabilitado perante a autoridade que aplicou a penalidade.

4. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO JURIDICA

4.1. A proposta de preços deverá ser cadastrada e enviada exclusivamente por meio do sistema eletrônico da BNC – Bolsa Nacional de Compras, até a data e o horário previstos no preâmbulo deste Edital, mediante acesso identificado, com a utilização de login e senha próprios do licitante. Os documentos de habilitação previstos neste Edital, deverão ser apresentados apenas pela licitante mais bem classificada, em momento oportuno, após solicitação do Pregoeiro, depois de encerradas a fase de julgamento das propostas, nos termos do art. 63, inciso II, da Lei nº 14.133/2021, ressalvada a hipótese de inversão das fases, se expressamente prevista neste Edital.

4.1.1. Conforme Art. 58 da Lei nº 14.133/2021, será exigida uma garantia **de 1% do valor da proposta**, a ser apresentada no momento da proposta, podendo as empresas optarem por uma das seguintes modalidades: caução em dinheiro, que deverá ser recolhida aos cofres do Município, através de depósito identificado na conta bancária: BANCO CAIXA, Agência 4825-9, Conta Corrente 71058-5 - CAUCAO GARANTIA DAS LICITACOES, favorecido: PREFEITURA MUNICIPAL DE MORRO DO CHAPÉU/BA; títulos da dívida pública; seguro garantia ou fiança bancária. A garantia de proposta será devolvida aos licitantes no prazo de 10 (dez) dias úteis, contado da assinatura do contrato ou da data em que for declarada fracassada a licitação. A ausência dessa garantia resultará na desclassificação da proposta.

4.2. O envio da proposta, acompanhada dos documentos de habilitação exigidos neste Edital, ocorrerá por meio de chave de acesso e senha.

4.3. As Microempresas e Empresas de Pequeno Porte deverão encaminhar a documentação de habilitação, ainda que haja alguma restrição de regularidade fiscal e trabalhista, nos termos do art. 43, § 1º da LC nº 123, de 2006.

4.4. Incumbirá ao licitante acompanhar as operações no sistema eletrônico durante a sessão pública da Concorrência Eletrônica, ficando responsável pelo ônus decorrente da perda de negócios, diante da inobservância de quaisquer mensagens emitidas pelo sistema ou de sua desconexão.

4.5. Até a abertura da sessão pública, os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta e os documentos de habilitação anteriormente inseridos no sistema;

4.6. Não será estabelecida, nessa etapa do certame, ordem de classificação entre as propostas apresentadas, o que somente ocorrerá após a realização dos procedimentos de negociação e julgamento da proposta.

4.7. Os documentos que compõem a proposta e a habilitação do licitante melhor classificado somente serão disponibilizados para avaliação do Agente de Contratação e para acesso público após o encerramento do envio de lances.

4.8. 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 no Termo de Referência;

4.9. A desclassificação será sempre fundamentada e registrada no sistema, com acompanhamento em tempo real por todos os participantes;

4.10. A não desclassificação da proposta não impede o seu julgamento definitivo em sentido contrário, levado a efeito na fase de aceitação

5. DO PREENCHIMENTO DA PROPOSTA

5.1. O licitante deverá enviar sua proposta mediante o preenchimento, no sistema eletrônico, dos seguintes campos:

5.1.1. Valor do item ou percentual de desconto;

5.1.2. Marca (quando for o caso);

5.1.3. Fabricante (quando for o caso);

5.1.4. Descrição detalhada da proposta, contendo as informações similares às especificações do Projeto Básico e os elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado para definir e dimensionar a obra ou o serviço de engenharia objeto da licitação, 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.

5.2. Todas as especificações do objeto contidas na proposta vinculam a Contratada.

5.3. Nos valores propostos estarão inclusos todos os custos operacionais, encargos previdenciários, trabalhistas, tributários, comerciais e quaisquer outros que incidam direta ou indiretamente no fornecimento do serviço.

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

5.5. A apresentação das propostas implica obrigatoriedade do cumprimento das disposições nelas contidas, em conformidade com o que dispõe o Projeto Básico, assumindo o proponente o compromisso de executar o objeto licitado nos seus termos, bem como de fornecer os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, em

quantidades e qualidades adequadas à perfeita execução contratual, promovendo, quando requerido, sua substituição.

5.6. A empresa Contratada deverá 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, tais como os valores providos com o quantitativo de vale transporte, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da licitação, observado as disposições da Lei nº 14.133/2021.

5.7. Caso o eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos se revele superior às necessidades da contratante, a Administração deverá efetuar o pagamento seguindo estritamente as regras contratuais de faturamento dos serviços demandados e executados, concomitantemente com a realização, se necessário e cabível, de adequação contratual do quantitativo necessário, com base na alínea "b" do inciso I do art. 124 da Lei nº 14.133/2021.

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

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

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

6. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA

6.1. A proposta de preços deverá ser formulada de acordo com o Anexo III, acrescidas das planilhas em anexo (Anexo VI) do Edital e com as especificações detalhadas do objeto, até a data e hora marcadas para a abertura da sessão pública, exclusivamente por meio eletrônico, quando, então, encerrar-se-á, automaticamente, a fase de recebimento de propostas.

6.2. As descrições e características especificadas do objeto, item a item, onde deverão obedecer a mesma sequência utilizada para descrever as especificações exigidas.

6.3. Preço unitário e total em real (R\$), dos itens, conforme especificações, respeitando o limite de duas casas decimais.

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

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

7.2. O Agente de Contratação verificará as propostas apresentadas, desclassificando desde logo aquelas não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos neste Edital, ou não apresentem as especificações técnicas exigidas no Termo de Referência.

7.2.1. Também será desclassificada a proposta que identifique o licitante.

7.2.2. A desclassificação será sempre fundamentada e registrada no sistema, com acompanhamento em tempo real por todos os participantes.

7.2.3. Deverá ser apresentada, **sob pena de desclassificação**, Declaração de que suas propostas econômicas compreendem a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes na data de entrega das propostas, conforme disposição do artigo 63, §1º, da Lei nº 14.133/2021.

7.2.4. A não desclassificação da proposta não impede o seu julgamento definitivo em sentido contrário, levado a efeito na fase de aceitação.

7.3. Se houver indícios de inexecuibilidade da proposta de preço, ou em caso da necessidade de esclarecimentos complementares, poderão ser efetuadas diligências, para que a empresa comprove a exequibilidade da proposta, conforme disposição do art. 59 § 2º da Lei 14.133/2021.

7.4. O sistema ordenará automaticamente as propostas classificadas, sendo que somente estas participarão da fase de lances.

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

7.5.1. 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.

7.6. 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.

7.6.1. O lance deverá ser ofertado pelo valor global total.

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

7.8. O licitante somente poderá oferecer lance de valor inferior ou percentual de desconto superior ao último por ele ofertado e registrado pelo sistema.

7.9. 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 de R\$ 100,00 (cem reais).

7.10. Será adotado para o envio de lances no Concorrência Eletrônica modo de disputa **"ABERTO"** e **"FECHADO"** em que os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações.

7.11. A etapa de lances da sessão pública terá duração inicial de **15 (quinze minutos)**. Após esse prazo, o sistema encaminhará aviso de fechamento iminente dos lances, após o que transcorrerá o período de tempo de até **10 (dez minutos)**, aleatoriamente determinado, findo o qual será automaticamente encerrada a recepção de lances.

7.12. Encerrado o prazo previsto no item anterior, o sistema abrirá oportunidade para que o autor da oferta de valor mais baixo e os das ofertas com preços até **10% (dez por cento)** superiores àquela possam ofertar um lance final e fechado em até **05 (cinco minutos)**, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.

7.13. Não havendo pelo menos **03 (três) ofertas** nas condições definidas neste item, poderão os autores dos melhores lances, na ordem de classificação, até o máximo de três, oferecer um lance final e fechado em até **05 (cinco minutos)**, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.

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

7.15. Não havendo lance final e fechado classificado na forma estabelecida nos itens anteriores, haverá o reinício da etapa fechada, para que os demais licitantes, até o máximo de três, na ordem de classificação, possam ofertar um lance final e fechado em até 05 (cinco) minutos, o qual será sigiloso até o encerramento deste prazo.

7.16. Somente serão aceitos os lances cujos valores forem inferiores ao último lance que tenha sido anteriormente registrado no sistema.

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

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

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

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

7.21. Em relação a participação de microempresas e empresas de pequeno porte, uma vez encerrada a etapa de lances, será efetivada a verificação automática, junto à Receita Federal, do porte da entidade empresarial.

7.22. 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.

7.23. 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 (Art. 4º da Lei 14.133/2021, Art. 44, § 1º da Lei Complementar 123/2006 e Art. 5º, § 1º do Decreto nº 8.538, de 2015).

7.24. 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.

7.24.1. O lance de desempate deve obrigatoriamente ser menor do que o lance ofertado pela empresa previamente classificada em primeiro lugar.

7.24.2. O fornecedor terá no máximo 5 (cinco) minutos para ofertar o lance de desempate. Se assim não o fizer, então o sistema passará para a próxima Microempresa – ME ou Empresa de Pequeno Porte – EPP melhor classificada, desde que

esta atenda aos critérios da Lei Complementar n. 123/06.

7.24.3. A Microempresa - ME ou Empresa de Pequeno Porte - EPP que oferecer um lance menor do que a primeira empresa previamente classificada será a nova empresa classificada, sendo encerrada a fase do desempate para o item, mesmo que ainda existam Microempresas - ME ou Empresas de Pequeno Porte - EPP na mesma condição.

7.24.4. Decairá do direito de ofertar o lance a Microempresa - ME ou Empresa de Pequeno Porte - EPP que não realizar este procedimento dentro dos 5 (cinco) minutos.

7.24.5. O disposto no item 7.24 e seus respectivos subitens não serão aplicados quando a melhor oferta classificada tiver sido apresentada por uma Microempresa - ME ou Empresa de Pequeno Porte - EPP.

7.25. A etapa de lances não permite registro de valores iguais, contudo no momento do registro da proposta inicial, esta situação pode ocorrer. Ao finalizar a etapa do tempo aleatório, caso não tenha ocorrido lances para o item e se verifique a existência de propostas com valores iguais, o desempate será processado pelo próprio sistema.

7.26. 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.

7.27. Havendo eventual empate entre propostas ou lances, o critério de desempate será aquele previsto no art. 60, da Lei nº 14.133/2021, assegurando-se a preferência, sucessivamente, aos bens e serviços produzidos ou prestados:

I - 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;

II - empresas brasileiras;

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

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

7.29. Caso ainda haja persistência no empate, a proposta vencedora será sorteada pelo sistema eletrônico dentre as propostas ou os lances empatados

7.30. 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;

7.31. Encerrada a etapa de envio de lances da sessão pública, o Agente de Contratação poderá 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.

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

7.32. Encerrada a negociação de preços, o Agente de Contratação solicitará ao licitante melhor classificado que, no prazo de **03 (três) horas**, envie a **proposta adequada ao último lance** juntamente com as planilhas orçamentárias, planilha de composição de preços unitários, cronograma físico e financeiro e detalhamento dos encargos sociais e do BDI, ofertado após a negociação realizada, acompanhada, se for o caso, dos documentos complementares, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados.

7.32.1. Ser redigida em língua portuguesa, datilografada ou 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.

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

7.32.3. 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.

7.32.4. Todas as especificações do objeto contidas na proposta.

7.32.5. Os preços deverão ser expressos em moeda corrente nacional, o valor unitário (com duas casas decimais) em algarismos e o valor global em algarismos e por extenso (art. 12º, inciso II, da Lei nº 14.133/21).

7.32.6. 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

7.32.7. 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.

7.32.8. 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.

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

8. DA ACEITABILIDADE DA PROPOSTA VENCEDORA

8.1. 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.

8.2. Será desclassificada a proposta ou o lance vencedor, apresentar preço final superior ao preço máximo fixado (Acórdão nº 1455/2018 -TCU - Plenário), desconto menor do que o mínimo exigido ou que apresentar preço manifestamente inexequível, por decisão fundamentada do agente de contratação, (art. 59, Inciso III, § 4º, da Lei Federal 14.133/2021), que poderá diligenciar em conformidade com o quanto previsto no item 7.3 deste edital.

8.2.1. Considera-se inexequível a proposta que apresente preços global ou unitários simbólicos, irrisórios ou de valor zero, incompatíveis com os preços dos insumos 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.

8.3. 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;

8.4. 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.

8.4.1. É facultado ao Agente de Contratação prorrogar o prazo estabelecido, a partir de solicitação fundamentada feita no “chat” pelo licitante, antes de findo o prazo.

8.4.2. Dentre os documentos passíveis de solicitação pelo Agente de Contratação, destacam-se os que contenham as características do serviço ofertado.

8.5. 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.

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

8.7. 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 adversas das previstas neste Edital.

8.8. Os participantes deste processo licitatório, ficam cientes que, para dar efetivo cumprimento as regras estabelecidas pelo Tribunal de Contas dos Municípios da Bahia, através da RESOLUÇÃO nº 1.383, de 26 de fevereiro de 2019 que altera a Resolução nº 1060/2025, estabelece normas para a apresentação da prestação de contas mensal e anual de Prefeituras e Mesas de Câmaras, passando a exigir no § 2º que **os documentos deverão ser apresentados em formato PDF pesquisável convertido a partir de seus arquivos originais (Word, Excel, Libre Office, Open Office, etc), não podendo conter informações ilegíveis; baixa qualidade da resolução dos dados; listas e/ou falhas em seu conteúdo, capaz de impedir o devido encaminhamento e análise por parte do órgão de contas,**

8.9. As empresas participantes deste processo, ficam cientes que ao encaminhar os documentos sem atender a essas exigências técnicas expressas no art. 9º, item 45, §2º da Resolução TCM nº 1060/2005 (alterada pela Resolução TCM/BA nº 1383/2009), **será declarada desclassificada para continuar no processo licitatório,** pois prejudicará a gestão municipal no atendimento das regras de envio da prestação de contas junto ao TCM/BA.

9. DA HABILITAÇÃO JURÍDICA

9.1. **Os documentos exigidos para habilitação jurídica, conforme descrito nos itens 10, 11, 12 e 13 deste edital, deverão ser encaminhados de forma concomitante, com aqueles exigidos no item 7.32 deste edital, por meio do sistema, em formato digital, também no prazo de 03h (três horas), contados da solicitação feita pelo pregoeiro.**

9.2. Recomenda-se que os documentos relativos à habilitação sejam apresentados de forma legível, numerados em ordem sequencial, conforme as seguintes disposições.

9.3. 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 seguintes cadastros:

a) Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas - CEIS, mantido pela Controladoria-Geral da União (www.portaldatransparencia.gov.br/ceis);

b) 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).

c) Lista de Inidôneos e o Cadastro Integrado de Condenações por Ilícitos Administrativos - CADICON, mantidos pelo Tribunal de Contas da União - TCU;

9.3.1. A consulta aos cadastros será realizada em nome da empresa licitante e também de seu(s) sócio(s) Majoritário(s), por força do artigo 12 da Lei nº 8.429/92, 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

9.3.2. 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.

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

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

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

9.5. 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 *pdf, (na sua forma pesquisável) via sistema, no prazo de 02 (duas) horas, sob pena de inabilitação.

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

9.7. 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.

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

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

10. HABILITAÇÃO JURÍDICA

10.1. No caso de empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede.

10.1.1. Em se tratando de microempreendedor individual – MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio www.portaldomicroempreendedor.gov.br;

10.1.2. No caso de sociedade empresária ou empresa individual de responsabilidade limitada: ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial da respectiva sede, acompanhado de documento comprobatório com foto, de seus administradores;

10.1.3. Inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz, no caso de ser o participante sucursal, filial ou agência;

10.1.4. 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.

10.1.5. No caso de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País: decreto de autorização;

10.1.6. Os documentos acima deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva;

10.1.7. No caso de exercício de atividade específica e fiscalizada por conselho, apresentar documento comprobatório de registro ou autorização para atuação, expedido pelo órgão competente.

10.2. Declaração Unificada, conforme Anexo I do presente instrumento convocatório;

10.3. Certidão Simplificada expedida pela Junta Comercial do Estado sede do licitante, expedida nos últimos 60 (sessenta) dias que antecedem a data apazada para o início da sessão.

10.3.1. Justifica-se a presente exigência visto se tratar de um documento essencial para informar a situação da empresa para com a Junta Comercial do Estado da empresa, bem como em relação às alterações posteriores às possíveis consolidações.

11. REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA

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

11.1.1. 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.

11.1.2. Prova de regularidade fiscal para com a Fazenda Estadual do domicílio ou sede do licitante, através de certidão negativa expedida pela Secretaria da Fazenda Estadual;

11.1.3. Prova de regularidade fiscal para com a Fazenda Municipal do domicílio ou sede do licitante, através de certidão negativa expedida pela Secretaria da Fazenda Municipal;

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

11.1.5. 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;

11.1.6. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual e/ou municipal, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

11.1.7. Declaração em cumprimento ao disposto no [inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal](#);

11.1.8. Caso o licitante detentor do menor preço seja qualificado como microempresa ou empresa de pequeno porte deverá apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que está presente alguma restrição, sob pena de inabilitação.

12. QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA

12.1. Certidão negativa de falência ou concordata expedida pelo distribuidor da sede do licitante válida na data da entrega das propostas e de início da abertura dos envelopes. Caso o documento não consigne prazo de validade, será considerada válida a certidão com data de expedição ou revalidação dos últimos 60 (sessenta) dias anteriores à data da realização da licitação;

12.1.1. Apresentar balanço patrimonial e demonstrações contábeis dos 02 (dois) últimos exercícios financeiros, apresentados na forma da lei (art. 69, Inciso I da Lei 14.133/2021), que comprove a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados quando encerrados há mais de 03 (três) meses da data de apresentação das propostas, tomando como base a variação do IGP-DI ocorrida no período;

12.1.2. Os documentos referidos no subitem anterior, limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos (contados da data da publicação deste edital);

12.1.2.1. As empresas criadas no exercício financeiro da licitação, ficarão autorizadas a substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura, conforme artigo 65, §1º, da Lei nº 14.133/2021;

Ativo Circulante + Realizável a Longo Prazo

LG =

Passivo Circulante + Passivo Não Circulante

Ativo Total

SG =

Passivo Circulante + Passivo Não Circulante

Ativo Circulante

LC =

Passivo Circulante

12.1.3.1. As empresas que apresentarem resultado inferior ou igual a 1 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), deverão comprovar, considerados os riscos para a Administração, e, a critério da autoridade competente, o capital mínimo ou o patrimônio líquido mínimo de 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação ou do item pertinente.

12.1.3.2. Os índices estabelecidos atendem ao disposto no art. 69, caput e §5º, da Lei 14.133/21, pois permitem a comprovação de uma avaliação mais precisa da situação financeira da empresa de forma objetiva, os mesmos foram estabelecidos observando percentuais usualmente adotados no mercado para a avaliação da situação financeira das empresas e não frustram ou restringem o caráter competitivo do certame, pois foram estabelecidos em patamares mínimos aceitáveis, com intuito de garantir a continuidade da execução dos serviços, objeto desta licitação.

12.1.3.3. Os índices devem ser apresentados devidamente assinado pelo responsável da empresa e pelo profissional de contabilidade. Devendo também constar a Certidão de Regularidade Profissional, fornecido pelo Conselho Regional de Contabilidade em nome do profissional de contabilidade responsável pela confecção do documento.

13. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

13.1. A empresa licitante deverá estar devidamente registrada no Conselho Regional de Engenharia (CREA). Na data prevista para a entrega da proposta, apresentará a Certidão de Registro e Quitação que comprova a situação do registro da empresa no conselho, quanto à sua regularidade e anuidade.

13.2. Comprovação da **capacidade técnico-profissional**, por meio da apresentação de Certidão de Acervo Técnico – CAT, expedida pelo CREA da região pertinente, nos termos da legislação aplicável, em nome do(s) responsável(is) técnico(s) e/ou membros da equipe técnica que participarão da obra, que demonstre a Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, relativo à execução dos serviços que compõem as parcelas de maior relevância técnica e valor significativo da contratação, conforme descrito no projeto básico.

13.3. Os responsáveis técnicos e/ou membros da equipe técnica, acima elencados, deverão pertencer ao quadro permanente da empresa licitante, na data prevista para entrega da proposta, entendendo-se como tal, para fins deste certame, o sócio que comprove seu vínculo por intermédio de contrato social/estatuto social; o administrador ou o diretor; o empregado devidamente registrado em Carteira de Trabalho e Previdência Social; Contrato de Prestação de Serviços, com data de assinatura anterior à da abertura dos envelopes da licitação; ou Termo de Compromisso assinado pelo profissional, com data anterior à da abertura dos envelopes da licitação.

13.4. Os profissionais participantes da Equipe Técnica deverão ser os mesmos que assinarão as ARTs de execução de obras /serviços.

13.5. Os atestados de capacidade técnico-profissional, e/ou Anotações de Responsabilidade Técnica (ART's) e Certificado de Acervo deverão estar devidamente registrados no Conselho Regional Técnico (CAT) de Engenharia (CREA) da região onde os serviços foram executados, comprovando que os responsáveis técnicos constantes do quadro técnico da licitante executam ou executaram serviços similares, em vulto e tipologia aos da contratação pretendida.

13.6. Comprovação de capacidade **técnico-operacional**, por meio da apresentação de pelo menos 01 (um) atestado em nome da licitante, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, suficientes para comprovar a aptidão em execução de obras similares em porte e complexidade ao objeto desta licitação.

13.7. A empresa licitante, a seu critério, poderá declinar da visita técnica sendo, neste caso, necessário apresentar declaração formal assinada pelo Responsável Técnico e Responsável Legal da empresa licitante, sob as penalidades da lei, que tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza dos trabalhos, e sobre os locais dos serviços, e se inteirou dos serviços a serem executados, avaliando os problemas futuros e o grau de dificuldades a serem enfrentadas, de modo que os custos cubram quaisquer problemas decorrentes da sua execução assumindo total responsabilidade por esta declaração, ficando impedida, no futuro, de pleitear por força do conhecimento declarado, quaisquer alterações contratuais, de natureza técnica e/ou financeira.

13.8. Em caso de manifestação de desejo de realizar a visita técnica, fica a Proponente obrigada a realizar agendamento com a Secretária Municipal de Obras, Transportes e Serviços Públicos, em dias úteis, das 8:00 às 12:00hs. A visita técnica poderá ser realizada até 01 (um) dia útil anterior à apresentação das propostas, desde que agendada em data também anterior.

13.9. Indicação do pessoal técnico, das instalações e do aparelhamento adequados e disponíveis para a realização do objeto da licitação, bem como da qualificação de cada membro da equipe técnica que se responsabilizará pelos trabalhos.

14. DOS RECURSOS

14.1. Declarado o vencedor e decorrida a fase de regularização fiscal e trabalhista da licitante qualificada como microempresa ou empresa de pequeno porte, se for o caso, será concedido o prazo de 10 (dez) minutos, para que qualquer licitante manifeste a intenção de recorrer, de forma motivada, isto é, indicando contra qual (is) decisão (ões) pretende recorrer e por quais motivos, em campo próprio do sistema.

14.2. Havendo quem se manifeste, caberá ao Agente de Contratação verificar a tempestividade e a existência de motivação da intenção de recorrer.

14.2.1. Nesse momento o Agente de Contratação não adentrará no mérito recursal, mas apenas verificará as condições de admissibilidade do recurso.

14.2.2. A falta de manifestação motivada do licitante quanto à intenção de recorrer importará a decadência desse direito.

14.2.3. Uma vez admitido o recurso, o recorrente terá, a partir de então, o prazo de três dias úteis, para apresentar as razões, pelo sistema eletrônico, ficando os demais licitantes, desde logo, intimados para, querendo, apresentarem contrarrazões também pelo sistema eletrônico, em outros três dias úteis, que começarão a contar do término do prazo do recorrente, sendo-lhes assegurada vista imediata dos elementos indispensáveis à defesa de seus interesses.

14.3. Os recursos deverão ser encaminhados em campo próprio do sistema, **não se admitindo recurso via e-mail ou via protocolo de forma presencial.**

14.4. 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.

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

14.6. 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.

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

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

14.9. Os autos do processo permanecerão com vista franqueada aos interessados, no endereço constante neste Edital.

15. DA REABERTURA DA SESSÃO PÚBLICA

15.1. A sessão pública poderá ser reaberta:

15.1.1. 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.

15.1.2. Quando houver erro na aceitação do preço melhor 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.

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

15.3. A convocação se dará por meio do sistema eletrônico ("chat"), de acordo com a fase do procedimento licitatório, ou ainda, se necessário, através de publicação em Diário Oficial do Município.

16. DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO

16.1. O objeto da licitação será adjudicado pela ao licitante declarado vencedor, após o envio do processo pelo o Agente de Contratação, caso não haja interposição de recurso, nos termos do art. 71, *Caput*, da Lei 14.133/2021. Em havendo manifestação de recursos, após a regular decisão dos recursos apresentados, com base no que dispõe o art. 165 da Lei 14.133/2021, este será submetido à autoridade competente.

16.2. Após a fase recursal, constatada a regularidade dos atos praticados, a autoridade competente homologará o procedimento licitatório.

17. DO INSTRUMENTO CONTRATUAL

17.1. Após a homologação da licitação, em sendo realizada a contratação, será firmado Termo de Contrato.

17.2. 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, sob pena de decair do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas neste Edital.

7.2.1. Alternativamente à convocação para comparecer perante o órgão ou entidade para a assinatura do Termo de Contrato, a Administração poderá encaminhá-lo para assinatura, mediante correspondência postal com aviso de

recebimento (AR) ou meio eletrônico, para que seja assinado e devolvido no prazo de 05 (cinco) dias úteis, a contar da data de seu recebimento.

17.2.2. O prazo previsto no subitem anterior poderá ser prorrogado 1 (uma) vez, por igual período, mediante solicitação da parte durante seu transcurso, devidamente justificada, e desde que o motivo apresentado seja aceito pela Administração.

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

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

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

17.3.3. A contratada reconhece que as hipóteses de extinção são aquelas previstas nos artigos 137 e 138 da Lei nº 14.133/21 e reconhece os direitos da Administração previstos no artigo 139 da mesma Lei.

17.4. O prazo de vigência da contratação é de 12 (doze) meses, prorrogável conforme previsão no instrumento contratual ou no termo de referência.

17.5. A duração dos contratos regidos pelo art. 105, caput, da Lei 14.133/2021, pode ultrapassar o exercício financeiro em que celebrados, desde que as despesas a eles referentes sejam integralmente empenhadas até 31 de dezembro, permitindo-se, assim, sua inscrição em restos a pagar.

17.6. Na assinatura do contrato, será exigida a comprovação das condições de habilitação consignadas no edital, que deverão ser mantidas pelo licitante durante a vigência do contrato ou da ata de registro de preços, bem como o disposto no art. 91§ 4º Lei n. 14.133/21.

17.7. Será facultado à Administração, quando o convocado não assinar o termo de contrato ou não aceitar ou não retirar o instrumento equivalente no prazo e nas condições estabelecidas, convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a celebração do contrato nas condições propostas pelo licitante vencedor.

17.8. Na hipótese de nenhum dos licitantes aceitar a contratação nos termos do § 2º do art. 90 da Lei 14.133/2021, a Administração, observados o valor estimado e sua eventual atualização nos termos do edital, poderá:

I - convocar os licitantes remanescentes para negociação, na ordem de classificação, com vistas à obtenção de preço melhor, mesmo que acima do preço do adjudicatário;

II - adjudicar e celebrar o contrato nas condições ofertadas pelos licitantes remanescentes, atendida a ordem classificatória, quando frustrada a negociação de melhor condição

17.9. Será facultada à Administração a convocação dos demais licitantes classificados para a contratação de remanescente de obra, de serviço ou de fornecimento em consequência de rescisão contratual, observados os mesmos critérios estabelecidos nos §§ 2º e 4º do artigo 90 da lei 14133/2021.

17.10. A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato ou em aceitar ou retirar o instrumento equivalente no prazo estabelecido pela Administração caracterizará o descumprimento total da obrigação assumida e o sujeitará às penalidades legalmente estabelecidas e à imediata perda da garantia de proposta em favor do órgão ou entidade licitante.

17.11. A regra do item 18.8 deste edital não se aplicará aos licitantes remanescentes convocados na forma do inciso I do § 4º do artigo 90 da Lei 14.133/2021.

17.12. Antes de formalizar ou prorrogar o prazo de vigência do contrato, a Administração deverá verificar a regularidade fiscal do contratado, consultar o Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (Ceis) e o Cadastro Nacional de Empresas Punidas (Cnep), emitir as certidões negativas de inidoneidade, de impedimento e de débitos trabalhistas e juntá-las ao respectivo processo como determina o art. 91, §4º da Lei 14133/2021.

17.13 A Administração divulgará em sítio eletrônico oficial, em até 25 (vinte e cinco) dias úteis após a assinatura do contrato, os quantitativos e os preços unitários e totais que contratar e, em até 45 (quarenta e cinco) dias úteis após a conclusão do contrato, os quantitativos executados e os preços praticados. (art. 94, §3º da lei 14133/2021).

17.14. 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 ou a ata de registro de preços.

18. DO REAJUSTAMENTO EM SENTIDO GERAL

18.1. As regras acerca do reajustamento em sentido geral do valor contratual são as estabelecidas no Projeto Básico, anexo a este Edital.

19. DO RECEBIMENTO DO OBJETO E DA FISCALIZAÇÃO

19.1. Os critérios de recebimento e aceitação do objeto e de fiscalização estão previstos no Projeto Básico.

20. DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE E DA CONTRATADA

20.1. As obrigações da Contratante e da Contratada são as estabelecidas no Projeto Básico anexo a este Edital.

21. DO PAGAMENTO

21.1. As regras acerca do pagamento são as estabelecidas no Projeto Básico, anexo a este Edital.

22. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

22.1. Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021, com dolo ou culpa o licitante/adjudicatário que:

22.1.1. Dar causa à inexecução parcial do contrato;

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

22.1.3. Dar causa à inexecução total do contrato;

22.1.4. Deixar de entregar a documentação exigida para o certame ou não entregar qualquer documento que tenha sido solicitado pelo/a Agente de Contratação/a durante o certame;

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

1. Não enviar a proposta adequada ao último lance ofertado ou após a negociação;

2. Recusar-se a enviar o detalhamento da proposta quando exigível;

3. Pedir para ser desclassificado quando encerrada a etapa competitiva; ou

4. Deixar de apresentar amostra;

5. Apresentar proposta ou amostra em desacordo com as especificações do edital;

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

7. 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;

8. Ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado;

9. Apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação ou a execução do contrato;

10. Fraudar a licitação ou praticar ato fraudulento na execução do contrato;

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

12. Agir em conluio ou em desconformidade com a lei;

13. Induzir deliberadamente a erro no julgamento;

14. Apresentar amostra falsificada ou deteriorada;

15. Praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação

16. Praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 2013;

17. Praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;

18. Praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

22.1.6. Considera-se comportamento inidôneo, entre outros, a declaração falsa quanto às condições de participação, quanto ao enquadramento como ME/EPP ou o conluio entre os licitantes, em qualquer momento da licitação, mesmo após o encerramento da fase de lances.

22.1.7. Com fulcro na Lei 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:

1. Advertência;

2. Multa;

3. Impedimento de licitar e contratar;

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.

22.1.8. Na aplicação das sanções serão considerados:

1. A natureza e a gravidade da infração cometida;
2. As peculiaridades do caso concreto;
3. As circunstâncias agravantes ou atenuantes;
4. Os danos que dela provierem para a Administração Pública;
5. A implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

22.2. O licitante/adjudicatário que cometer qualquer das infrações discriminadas nos subitens anteriores ficará sujeito, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, às seguintes sanções:

1. Advertência por faltas leves, assim entendidas como aquelas que não acarretarem prejuízos significativos ao objeto da contratação;
2. Suspensão de licitar e impedimento de contratar com o órgão, entidade ou unidade administrativa pela qual a Administração Pública opera e atua concretamente, pelo prazo de até dois anos;
3. Impedimento de licitar e de contratar com a União, pelo prazo de até cinco anos;
4. Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a Contratada ressarcir a Contratante pelos prejuízos causados;
4. A penalidade de multa pode ser aplicada cumulativamente com as demais sanções.

22.2.1 Se, durante o processo de aplicação de penalidade, se houver indícios de prática de infração administrativa tipificada pela Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, como ato lesivo à administração pública nacional ou estrangeira, cópias do processo administrativo necessárias à apuração da responsabilidade da empresa deverão ser remetidas à autoridade competente, com despacho fundamentado, para ciência e decisão sobre a eventual instauração de investigação preliminar ou Processo Administrativo de Responsabilização.

22.2.2 A apuração e o julgamento das demais infrações administrativas não consideradas como ato lesivo à Administração Pública nacional ou estrangeira nos termos da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013, seguirão seu rito normal na unidade administrativa.

22.2.3. O Processo Administrativo de Responsabilização não interfere no seguimento regular dos processos administrativos específicos para apuração da ocorrência de danos e prejuízos à Administração Pública resultantes de ato lesivo cometido por pessoa jurídica, com ou sem a participação de agente público.

22.8. Caso o valor da multa não seja suficiente para cobrir os prejuízos causados pela conduta do licitante, a União ou Entidade poderá cobrar o valor remanescente judicialmente, conforme artigo 419 do Código Civil.

22.9. A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa ao licitante/adjudicatário, observando-se o procedimento previsto na Lei nº 14.133, de 2021, e subsidiariamente as legislações pertinentes.

22.10. A Autoridade Competente, na aplicação das sanções, levará em consideração a gravidade da conduta do infrator, o caráter educativo da pena, bem como o dano causado à Administração, observado o princípio da proporcionalidade.

22.11. As penalidades serão obrigatoriamente registradas no Portal Nacional de Contratações Públicas e quando for o caso, no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (Ceis) e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (Cnep).

22.12. As sanções por atos praticados no decorrer da contratação estão previstas no Termo de Referência.

23. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DO PEDIDO DE ESCLARECIMENTO

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

23.2. Até 03 (três) dias úteis antes da data designada para a abertura da sessão pública, empresas interessadas podem impugnar este Edital.

23.3. A impugnação deverá ser realizada **exclusivamente** por forma eletrônica na plataforma BNC, não se conhecendo de outros meios diversos, seja de forma presencial ou via e-mail;

23.4. Caberá ao Agente de Contratação, auxiliado pelos responsáveis pela elaboração deste Edital e seus anexos, decidir sobre a impugnação no prazo de até dois dias úteis contados da data de recebimento da impugnação.

23.5. Acolhida a impugnação, e esta impactar na reformulação da proposta, será definida e publicada nova data para a realização do certame, conforme art. 55, §1º, da Lei nº 14.133/21.

23.6. Os pedidos de esclarecimentos referentes a este processo licitatório deverão ser enviados ao Agente de Contratação, até 03 (três) dias úteis anteriores à data designada para abertura da sessão pública, exclusivamente ser realizada por forma eletrônica na plataforma BNC;

23.7. O Agente de Contratação responderá aos pedidos de esclarecimentos no prazo de 03 (três) dias úteis, contado da data de recebimento do pedido, e poderá requisitar subsídios formais aos responsáveis pela elaboração do edital e dos anexos.

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

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

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

24. DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

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

24.2. 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.

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

24.4. 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.

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

24.6. 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, legalidade e a finalidade e a segurança da contratação.

24.7. 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.

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

24.9. 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.

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

24.11. O Edital está disponibilizado, na íntegra, no sítio www.bnc.org.br, no portal da transparência deste Município, no endereço eletrônico <https://doem.org.br/ba/morrodochapeu/editais>, no Portal Nacional de Compras Públicas - PNCP e também poderá ser lido e/ou obtido no endereço constante no preâmbulo do instrumento, nos dias úteis, no horário das 08h00min (oito horas), às 12h00min (doze horas), mesmo endereço e período no qual os autos do processo administrativo permanecerão com vista franqueada aos interessados.

24.12. O Projeto Básico é o documento base para elaboração do edital, contruido pela Secretaria Demandante é peça inseparável deste instrumento. O mesmo possui função de estabelecer as condições mínimas relativas ao objeto da obra e serviços de engenharia que contempla o objeto, devendo ser analisado previamente por parte dos interessados e ter todos os seus itens atentados, bem com os demais itens do instrumento convocatório.

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

ANEXO I	DECLARAÇÃO UNIFICADA
ANEXO II	MINUTA DE CONTRATO
ANEXO III	MINUTA DA PROPOSTA DE PREÇO

ANEXO IV	TERMO DE REFERÊNCIA
ANEXO V	PROJETO BÁSICO E PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

Morro do Chapéu – Ba, 24 de abril de 2026.

SERJANE OLIVEIRA GUIMARÃES DE VASCONCELOS
SECRETÁRIA MUNICIPAL DE EDUCAÇÃO



ANEXO I – DECLARAÇÃO UNIFICADA

À Prefeitura Municipal de Morro do Chapéu – BA
Sr. Agente de Contratação Oficial

Concorrência Eletrônica nº ____/2026, decorrente do Processo Administrativo nº ____/2026.

Qualificação:

Razão social	
Nome fantasia	
NIRE	
CNPJ	
Registro da empresa no CREA/XX	
Indicação do Responsável técnico junto ao CREA/XX	
Endereço completo	
Email	
Telefone de contato	
Nome completo sócio administrador	
Qualificação do sócio administrador	
e-mail do sócio administrador	

FIRMO E DECLARO, para todos os fins de direito e sob minha inteira responsabilidade, a qual assina de maneira espontânea, sem coação, ameaça, dolo, erro, lesão, fraude, estado de perigo, constrangimento, ou qualquer outro tipo de vício de consentimento, sendo-o feito de forma de livre e espontânea vontade, que cumpro plenamente os requisitos de habilitação do art. 63º, inciso I, da Lei nº. 14.133/21, e ainda:

1. Declaro pleno conhecimento do Edital e total concordância com suas Cláusulas, tendo plena consciência dos prazos legais para discordância;
2. Que todas as afirmações, declarações, ações orais ou manuscritas são verdadeiras e compreendo que se falsa for, estarei sujeito às penalidades previstas no art. 299 do Código Penal Brasileiro;
3. Que todos os documentos, certidões, atos de qualquer espécie, são verdadeiros, e compreendo que se falso for, estarei sujeito às penalidades previstas no art. 301 a 305 e 307 do Código Penal Brasileiro;
4. Que os preços praticados foram calculados considerando todos os impostos, obrigações fiscais, taxas, contribuições, despesas e custos;
5. Que a proponente e seus sócios não praticaram em momento algum a ação prevista no art. 337-K da Lei nº. 14.133/21, neste certame;
6. Que não temos em nosso quadro técnico ou societário, pessoa que se enquadre nos impedimentos do art. 14º da Lei nº 14.133/2021.
7. Que tenho ciência da obrigação de acompanhar o controle dos contratos e que a entrega em quantidades maiores do que as estabelecidas no instrumento contratual não cria ônus para a administração, não cabendo realizar qualquer cobrança.
8. Autorizo o Agente de Contratação da Concorrência Eletrônica em tela a realizar diligências sobre a veracidade dos documentos acostados a este certame, obter cópias e informações da empresa e seus sócios, para fins de verificar a veracidade de documentos de habilitação, escrituração fiscal, capital social, patrimônio líquido, etc., podendo realizar tais diligências junto à Receita Federal do Brasil – RFB, Juntas Comerciais, Secretarias de Fazendas Estadual ou Municipal, Contadores responsáveis, podendo requerer destes, cópia de certidão de inteiro teor de qualquer natureza, nos termos da Portaria RFB Nº 1384, de 09 de Setembro de 2016

9. Que entregará no prazo de 24 (vinte e quatro) horas, a contar da solicitação, quaisquer documentos diligenciados pelo Agente de Contratação, que seja protegido por sigilo fiscal, como o Imposto de Renda, com a finalidade de comprovar a veracidade de dados indicados nas peças acostadas na proposta e documentos de habilitação, tais como custos, capital social, patrimônio líquido, conta caixa, conta banco, investimentos, e demais documentos que a administração pública entender cabível solicitar.
10. Que atendo aos critérios de qualidade ambiental e sustentabilidade socioambiental, respeitando as normas de proteção do meio ambiente, em conformidade com as Leis Ambientais vigentes.
11. Que tenho conhecimento e concordo plenamente que na eventual negação de assinar a ATA de Registro de Preço ou o Contrato, ser penalizado com suspensão de licitar com o Município pelo prazo de 12 (doze) meses, com inclusão da penalidade no Cadastro de Empresas Inidôneas e Suspensa, sem prévio processo administrativo, independente de outras penalidades decorrentes de processo administrativo ou judicial.
12. Declaro sob as penalidades da Lei que não estou impedido de licitar com a administração pública e não sofri quaisquer penalidades de suspensão, conforme registro no Cadastro de Empresas Inidôneas e Suspensas – CEIS, do Portal da Transparência do Governo Federal; Governos Estaduais e com o Governo Municipal, em qualquer dos seus poderes.
13. Declaro que conheço as várias leis e convenções aplicáveis no Brasil que proíbem atos de corrupção e outros atos lesivos contra a administração pública, dentre elas a Convenção Anticorrupção da OCDE, a Convenção das Nações Unidas contra a Corrupção (Decreto Federal nº 5.687/06), o Código Penal Brasileiro, a Lei de Improbidade Administrativa (Lei nº 8.429/1992), Lei nº 9.613/98 e a Lei nº 12.846/2013, doravante denominadas, em conjunto, “Leis Anticorrupção”. Em todas as atividades e atos relacionados à execução do presente Certame, comprometo-me a cumprir e fazer cumprir, por mim e por meus administradores, colaboradores e terceiros, rigorosamente, as Leis Anticorrupção.
14. Obrigo-me, de forma irrevogável, a não prometer, oferecer, dar, patrocinar, incentivar, obrigar ou concordar, direta ou indiretamente, com subornos, fraudes, tráfico de influência, extorsão, vantagem indevida (seja em dinheiro, presentes, descontos, favores ou qualquer outra coisa de valor), a agente público, ou a terceira pessoa a ele relacionada, nem praticar quaisquer dos atos vedados pelas Leis Anticorrupção. Comprometo-me, ainda, a adotar as melhores práticas de governança com o objetivo de prevenir atos de corrupção, fraude, práticas ilícitas ou lavagem de dinheiro, de acordo o disposto no artigo 7º, inciso VIII, da Lei nº 12.846/2013 e na Lei nº 9.613/98 e suas respectivas modificações e regulamentações.
15. Declaro que nos últimos 05 (cinco) anos não fui objeto de nenhuma investigação, inquérito ou processo administrativo ou judicial relacionado ao descumprimento das Leis Anticorrupção ou de lavagem de dinheiro, e que minha atividade está em conformidade com estas leis.
16. Declaro, ainda, que não há qualquer agente público ou pessoa a ele relacionada que receberá, direta ou indiretamente, benefícios ou vantagens em decorrência do presente Certame, assumindo inteiramente total responsabilidade por ações dolosas ou culposas que venham a caracterizar crime de improbidade administrativa, independente de processo em trânsito e julgado.
17. Tenho ciência que qualquer violação das Leis Anticorrupção ou da presente Cláusula (Leis Anticorrupção) - será considerada uma infração grave a este Certame, consistindo justa causa para rescisão motivada de eventual contratação, conferindo a Contratante o direito de declarar rescindido imediatamente o presente Contrato, sem qualquer ônus ou penalidade, ficando a Contratada responsável pelas perdas e danos a que der causa, nos termos da lei.
18. Que a proposta apresentada para participar do presente Certame foi elaborada de maneira independente pelo proponente, e o conteúdo da proposta não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado, discutido ou recebido de qualquer outro participante potencial ou por qualquer meio ou por qualquer pessoa;
19. Declaro que cumprimos o disposto no inciso XXXIII, do art. 7º da Constituição Federal, não empregando mão-de-obra que constitua violação ao disposto naquele preceito constitucional, salvo na qualidade de jovem aprendiz nos termos da legislação específica.
20. Declaro que não possuímos, em nosso quadro de sócios e funcionários, servidores públicos da Prefeitura Municipal de Morro do Chapéu – BA.
21. Declaro, por fim, que estou plenamente ciente do teor e da extensão desta declaração e que detenho plenos poderes e informações para firmá-la.

XXXXXXX/BA, XX de XXX de 202X.

EMPRESA
NOME DO REPRESENTANTE LEGAL
Qualificação

ANEXO II – MINUTA DO CONTRATO

Contrato nº. XXX/2026
Concorrência Eletrônica nº. ____/2026, decorrente do Processo Administrativo
nº ____/2026.

CONTRATO DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS DE OBRAS QUE ENTRE SI FAZEM DE UM LADO O MUNICÍPIO DE MORRO DO CHAPÉU-BAHIA E A EMPRESA XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX.

O MUNICÍPIO DE MORRO DO CHAPÉU-BA, pessoa jurídica de direito público interno, inscrito no CNPJ sob nº. 13.717.517/0001-48, situada na Rua Coronel Dias Coelho nº 188, neste ato representado por sua gestora, a Srª Juliana Pereira Araújo Leal, brasileira, casada, advogada, por intermédio da **SECRETARIA MUNICIPAL DE EDUCACAO** -, inscrito no CNPJ sob nº 64.164.708/0001-60 situada a Rua Caetano Dutra. s/n, Centro, Morro do Chapéu-BA. CEP 44.850-000, neste ato representado por sua gestora, a Sra. **Serjane Oliveira Guimarães de Vasconcelos**, doravante denominada CONTRATANTE, e a empresa **XXXXXXXXXX**, inscrita no CNPJ/MF sob o nº. XXXXXXXX, sediada na Rua XXXXX, nº. XX, XXXXXX, no Município de XXXXXX, estado da XXXXX, neste ato representada pelo Senhor(a) XXXXXXXX, portador (a) do CPF/MF sob o nº. XXXXXXXX e do RG nº XXXXXXXX, doravante designada CONTRATADA, tendo em vista o que consta no Processo Administrativo nº 054/2026 em epígrafe e em observância às disposições da Lei nº 14.133/2021, de 1º de abril de 2021, dos Decretos Municipais nº 314 e 320, de 28 de março de 2023, da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006 e suas alterações, resolvem celebrar o presente contrato mediante as cláusulas e condições a seguir enunciadas.

1. DO OBJETO

1.1. O presente contrato tem por objeto a **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DO REMANESCENTE DA CONSTRUÇÃO DE UMA CRECHE TIPO 02, PADRÃO FNDE, NO DISTRITO DE FEDEGOSOS, NO MUNICÍPIO DE MORRO DO CHAPÉU - BAHIA.**

1.2. Este Contrato vincula-se ao Edital do Concorrência Eletrônica, identificado no preâmbulo, à proposta vencedora e ao Projeto Básico anexado aos autos do processos, independentemente de transcrição.

2. DOS PREÇOS

2.1. O valor global do Contrato é de **R\$ xxxxxxxx (xxxxxxxxxxxxxxxxxx).**

2.2. No valor acima estão incluídas todas as despesas ordinárias diretas e indiretas decorrentes da execução contratual, 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.

3. DA VIGÊNCIA

3.1. O prazo de vigência deste Contrato é de **24 (vinte e quatro) meses**, contados à partir da data de assinatura, prorrogável na forma dos artigos 106 e 107, da Lei nº 14.133/21.

3.2. A prorrogação de que trata este item é condicionada ao ateste, pela autoridade competente, de que as condições e os preços permanecem vantajosos para a Administração, permitida a negociação com o contratado.

4. DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

4.1. As despesas decorrentes desta contratação estão programadas em dotação orçamentária própria, prevista no orçamento na classificação abaixo:

UNIDADE: 020902 - FUNDO MUNICIPAL DE EDUCACAO

1.013 - CONSTRUCAO, AMPL., REFORMA E APAREL. DAS ESCOLAS DE EDUCACAO INFANTIL

2.067 - GESTAO DE ENSINO FUNDAMENTAL

ELEMENTO:

4.4.90.51.00 - OBRAS E INSTALAÇÕES

3.3.90.39.00 - OUTROS SERVIÇOS TERCEIROS - PESSOA JURÍDICA

FONTES:

150010011001 - IDENTIFICAÇÃO DAS DESPESAS COM MANUTENÇÃO E DESENVOLVIMENTO DO ENSINO

154000000000 - TRANSFERÊNCIAS DO FUNDEB - IMPOSTOS E TRANSFERÊNCIAS DE IMPOSTOS

15420000 - TRANSFERÊNCIAS DO FUNDEB - COMPLEMENTAÇÃO DA UNIÃO – VAAT

15690000 - OUTRAS TRANSFERÊNCIAS DE RECURSOS DO FNDE

5. DA GARANTIA

5.1. Por ocasião da assinatura do contrato a contratada fica obrigada a prestar garantia no valor correspondente a **5% (cinco por cento)** do valor do contrato, podendo optar por uma das seguintes modalidades: (Art. 96 da Lei 14.133/2021).

5.1.1. 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.

5.1.2. seguro-garantia;

5.1.3. fiança bancária emitida por banco ou instituição financeira devidamente autorizada a operar no País pelo Banco Central do Brasil;

5.1.4. título de capitalização custeado por pagamento único, com resgate pelo valor total.

6. DO PAGAMENTO

6.1. A apresentação da Nota Fiscal de fatura deverá estar em total conformidade com o presente instrumento contratual e sua proposta, e deverá ser acompanhada dos documentos previstos no art. 68 da Lei nº 14.133/21 e suas alterações posteriores, com vigência na data de protocolo na administração pública, e deverá especificar o valor do crédito por empenho e o valor da taxa de administração.

6.2. Apresentar relação de Documentos solicitação na Habilitação Jurídica e Fiscal descrita no edital de licitação da qual decorre este instrumento contratual.

6.3. Apresentar cópia do presente Contrato somados aos seus aditivos, quando houver.

6.4. O pagamento somente será feito mediante crédito aberto em conta corrente em nome da Contratada.

6.5. Na hipótese da aplicação de multas, só será permitido a liquidação da Nota Fiscal e a efetuação do pagamento após comprovação de recolhimento aos cofres públicos das multas aplicadas.

6.6. O pagamento deverá ser efetuado através de transferência bancária para conta corrente da empresa contratada, em até 30 (trinta) dias após medição dos itens efetivamente executados no período, mediante apresentação da nota fiscal devidamente atestada pelo gestor do contrato, no valor correspondente ao quantitativo dos serviços prestados, com base nos preços unitários contratados, comprovado e atestado pelo funcionário responsável da secretaria.

7. DO REAJUSTE

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

7.2. Após o interregno de um ano, os preços iniciais poderão ser reajustados, mediante a aplicação, pelo contratante, do índice INCC (Índice Nacional da Construção Civil), exclusivamente para as obrigações iniciadas e concluídas após a ocorrência da anualidade.

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

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

7.5. 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. DA ENTREGA E RECEBIMENTO DO OBJETO

8.1. As condições da execução das obras do objeto deste contrato são aquelas previstas no Termo de Referência, e projeto anexo ao Edital.

9. DA FISCALIZAÇÃO

9.1. A fiscalização da execução do objeto será efetuada por Representante designado pela CONTRATANTE.

9.2. Ao Fiscal do contrato compete, entre outras atribuições:

9.2.1. Solicitar à Contratada e seus prepostos, ou obter da Administração, tempestivamente, todas as providências necessárias ao bom andamento deste contrato e anexar aos autos do processo correspondente, cópia dos documentos escritos que comprovem essas solicitações de providências.

9.2.2. Acompanhar a entrega e atestar seu recebimento definitivo.

9.2.3. Encaminhar à Secretaria Responsável, os documentos que relacionem as importâncias relativas e multas aplicadas à Contratada, bem como os referentes a pagamento.

9.2.4. Zelar pelo efetivo cumprimento e execução das obrigações contratuais assumidas e pela qualidade dos produtos fornecidos, ou serviços prestados.

9.2.5. Acompanhar, fiscalizar e atestar as aquisições, a execução do fornecimento/serviços e/ou obras contratadas, bem como indicar as eventuais glosas das faturas e providenciar, quando for o caso, o recibo ou termo circunstanciado necessário ao recebimento do objeto do contrato e enviar ao Gestor do Contrato no prazo de 2 (dois) dias úteis para o pagamento do preço ajustado, conforme definido no instrumento de contrato.

9.2.6. Conferir os dados das faturas antes de atestá-las, promovendo as correções devidas e arquivando cópia junto aos demais documentos pertinentes;

9.2.7. Controlar o saldo do empenho em função do valor da fatura, de modo a possibilitar reforço de novos valores ou anulações parciais;

9.2.8. Anotar todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato, informando ao Gestor do Contrato aquelas que dependam de providências, com vistas à regularização das faltas ou defeitos observados;

9.2.9. Acompanhar e controlar, quando for o caso, as entregas e o estoque de materiais de reposição, destinados à execução do objeto contratado, principalmente quanto à sua quantidade e qualidade;

9.2.10. Formalizar, sempre, os entendimentos com a Contratada ou seu Preposto, adotando todas as medidas que permitam compatibilizar as obrigações bilaterais;

9.2.11. Manter o controle nominal dos empregados da Contratada vinculados ao contrato, bem como exigir que se apresentem uniformizados, com crachá de identificação e bom comportamento;

9.2.12. Avaliar constantemente a qualidade da execução contratual, propondo, sempre que cabível, medidas que visem reduzir gastos e racionalizar o fornecimento e/ou serviços;

9.2.13. Observar rigorosamente os princípios legais e éticos em todos os atos inerentes às suas atribuições, agindo com transparência no desempenho das suas atividades;

9.2.14. O servidor designado Fiscal de Contrato deverá manter cópia dos seguintes documentos, para que possa dirimir dúvidas originárias do cumprimento das obrigações assumidas pela Contratada:

1. termo contratual;
2. todos os aditivos, se existentes;
3. edital da licitação;
4. especificação técnica, projeto básico ou termo de referência;
5. proposta da Contratada;
6. relação de faturas recebidas e pagas;
7. toda correspondência com a Contratada;

9.2.15. O Fiscal do Contrato, quando da proximidade do encerramento da vigência contratual deverá consultar a Área Requisitante ou demandante (Secretaria) responsável pela demanda da contratação, sobre seu interesse na continuidade do mesmo, a qual deverá, em tempo hábil, manifestar-se sobre a permanência da necessidade da Administração manter aquele contrato, bem como de seu interesse na prorrogação da vigência contratual.

9.2.16. Após essa manifestação, o Fiscal do Contrato deverá elaborar uma nota técnica informando sobre a qualidade da prestação dos serviços/fornecimento e eventuais ocorrências porventura existentes que será encaminhada à Área de Acompanhamento, unidade da estrutura organizacional da Secretaria, responsável pelo Controle dos Contratos para continuidade nos trâmites.

9.2.17. No caso de ser indicada a necessidade de nova licitação para a continuidade do fornecimento/serviços, deverá o Fiscal de Contrato submeter o assunto à autoridade competente da Área Requisitante, para que esta promova a elaboração de novo Projeto Básico ou Termo de Referência, que deverá ser encaminhado ao Gestor do Contrato com a antecedência mínima necessária à realização da nova contratação.

9.2.18. Cumpre também ao Fiscal do Contrato, além da conferência do adequado cumprimento das exigências da prestação das respectivas garantias contratuais, quando for o caso, informar à Secretaria responsável pelos procedimentos licitatórios e contratações, o eventual descumprimento dos compromissos pactuados, que poderá ensejar a aplicação de penalidades.

9.2.19. A ação de Fiscalização não exonera a Contratada de suas responsabilidades contratuais.

10 DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

10.1. Efetuar o pagamento ajustado, no prazo e nas condições estabelecidas neste instrumento.

10.2. Designar, por meio da Contratante, pessoas responsáveis pelo encaminhamento e fiscalização do cumprimento do objeto.

10.3. Fornecer atestados de capacidade técnica quando solicitado, desde que atendidas às obrigações contratuais.

10.4. Anotar as falhas decorrentes da execução do contrato, em registro próprio e comunicar imediatamente a contratada as ocorrências de quaisquer fatos que, a seu critério, exijam medidas corretivas por parte desta.

10.5. Aplicar à contratada as sanções regulamentares e contratuais, quando se fizer necessário, garantindo-se o contraditório e a ampla defesa.

10.6. Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pela contratada.

10.7. Verificar minuciosamente, no prazo fixado, a conformidade do objeto provisoriamente com as especificações constantes do edital e da proposta, para fins de aceitação e recebimento definitivos.

10.8. Notificar o contratado, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades constantes no objeto, para que sejam corrigidos.

10.9. Verificar se o objeto entregue pela contratada está em conformidade com as especificações técnicas e funcionalidades constantes deste contrato podendo sustar, recusar, mandar fazer ou desfazer qualquer item que esteja em desacordo com as especificações técnicas descritas no edital/contrato e na proposta da contratada.

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

10.11. Expedir ordem de início de execução específica para o início do presente contato, devendo ser assinada no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis a contar do recebimento, com especificações necessárias à perfeita execução do objeto.

10.12. É de total responsabilidade da CONTRATANTE, a conferência dos quantitativos do objeto, entregues ou prestados pela empresa vencedora, no momento da apresentação das comandas devidamente assinadas pelos responsáveis, após a conclusão total do pedido.

10.13. A CONTRATANTE poderá rejeitar a execução do objeto, se os itens ou serviços que o compõem sejam entregues ou prestados em desacordo com as especificações e condições deste termo de referência/projeto básico, do edital e do contrato. Nessa hipótese, o recebedor deverá emitir termo de recusa e devolução dos itens.

10.14. Comunicar a empresa para emissão de Nota Fiscal no que é pertinente 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.

10.15. Aplicar ao Contratado as sanções previstas na lei e neste Contrato.

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

11 DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

11.1. Responsabilizar-se por quaisquer ônus, despesas, obrigações trabalhistas, previdenciárias, fiscais, de acidentes de trabalho, bem como alimentação, transporte ou outro benefício de qualquer natureza, decorrentes do fornecimento e com todos os encargos sociais previstos na legislação vigente e de quaisquer outros em decorrência da sua condição de empregadora.

11.2. Assumir todos os encargos de possível demanda trabalhista, cível ou penal relacionados ao fornecimento, originalmente ou vinculada por prevenção, conexão ou continência.

11.3. Não se valer deste Contrato para assumir obrigações perante terceiros, dando-o como garantia, nem utilizar os direitos de crédito, a serem auferidos em função do fornecimento/serviços realizado(s), em quaisquer operações de desconto bancário, sem prévia autorização do Contratante.

11.4. Ressarcir os eventuais prejuízos causados ao contratante e/ou terceiros, provocados por ineficiência ou irregularidades cometidas na execução das obrigações assumidas.

11.5. Manter, durante o período de vigência do Contrato, todas as condições de habilitação e qualificação previamente exigidas no Edital.

11.6. Responsabilizar-se pelos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros, em decorrência de sua culpa ou dolo, na execução deste contrato, na forma do que dispõe o art. 120 da Lei nº 14.133/21.

11.7. Responsabilizar-se pelos encargos trabalhistas, previdenciário, fiscal e comercial resultantes do objeto deste contrato, na forma do que dispõe o art. 121 da Lei nº 14.133/21.

11.8. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com o Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990).

11.9. Disponibilizar funcionários em número suficiente para garantir a entrega/execução dentro do prazo estabelecido.

11.10. Prestar os serviços e entregar os produtos em perfeitas condições de uso, no local, dia e horário indicados.

11.11. Zelar pela qualidade e segurança dos serviços a serem prestados/ produtos entregues, bem como pela segurança de seus funcionários, inclusive com a disponibilização dos EPIs e EPCs necessários.

11.12. Notificar a CONTRATANTE caso sejam necessárias quaisquer adequações nos serviços/produtos entregues.

11.13. Cumprir rigorosamente as especificações e exigências do Contrato.

11.14. Permitir o livre acesso aos documentos e registros contábeis da empresa, referentes ao objeto contratado, para os servidores dos órgãos e entidades públicas concedentes e dos órgãos de controle interno e externo.

11.15. Nos preços apresentados deverão estar inclusos todos os custos necessários ao perfeito cumprimento das obrigações, tais como, encargos sociais, tributos diretos e indiretos sobre a execução do objeto deste certame.

11.16. Os preços dos produtos não sofrerão alterações em virtude de fretes, impostos ou quaisquer outras despesas, que ocorrerão por conta do fornecedor.

11.17. Permitir o livre acesso à fiscalização da execução do que consta a Clausula Primeira deste Contrato, à pessoa credenciada pelo Município, a qualquer tempo e lugar, a todos os atos e fatos relacionados direta ou indiretamente com o instrumento pactuado, quando em missão de monitoramento, acompanhamento ou auditoria.

11.18. A contratada responderá por todos os danos decorrentes de paralisações dos dos serviços, salvo na ocorrência de motivo de força maior, apurados na forma da legislação vigente, e desde que comunicados à Contratante no prazo de quarenta e oito horas do fato, ou da ordem expressa e escrita da Contratante.

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

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

11.21. 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 14.133/2021.

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

12 DAS LEIS ANTICORRUPÇÃO

12.1. A CONTRATADA declara que conhece as várias leis e convenções aplicáveis no Brasil que proíbem atos de corrupção e outros atos lesivos contra a administração pública, dentre elas a Convenção Anticorrupção da OCDE, a Convenção das Nações Unidas contra a Corrupção (Decreto Federal nº 5.687/06), o Código Penal Brasileiro, a Lei de Improbidade Administrativa (Lei Federal nº 8.429/1992), Lei Federal nº 9.613/98 e a Lei Federal nº 12.846/2013, doravante denominadas, em conjunto, “Leis Anticorrupção”. Em todas as atividades e atos relacionados à execução do presente Contrato, compromete-se a CONTRATADA a cumprir e fazer cumprir, por si e por seus administradores, colaboradores e terceiros, rigorosamente, as Leis Anticorrupção.

12.2. A CONTRATADA declara ainda que conhece as disposições relacionadas com o combate à corrupção, seja ela pública ou privada, e compromete-se a cumprir fielmente as disposições, comprometendo-se ainda a denunciar o CONTRATANTE qualquer infração a essas disposições que venha a ser do seu conhecimento, na forma disciplinada na Lei Federal nº 8.429/1993.

12.3. Obriga-se a CONTRATADA, de forma irrevogável, a não prometer, oferecer, dar, patrocinar, incentivar, obrigar ou concordar, direta ou indiretamente, com subornos, fraudes, tráfico de influência, extorsão, vantagem indevida (seja em dinheiro, presentes, descontos, favores ou qualquer outra coisa de valor), a agente público, ou a terceira pessoa a ele relacionada, nem praticar quaisquer dos atos vedados pelas Leis Anticorrupção. Compromete-se, ainda, a adotar as melhores práticas de Governança com o objetivo de prevenir atos de corrupção, fraude, práticas ilícitas ou lavagem de dinheiro por seus administradores, colaboradores, prepostos ou terceiros, de acordo o disposto no artigo 7º, inciso VIII, da Lei Federal nº 12.846/2013 e na Lei Federal nº 9.613/98 e suas respectivas modificações e regulamentações.

12.4. A CONTRATADA deverá observar e fazer observar, por seus fornecedores, prepostos, empregados, colaboradores em geral, prestadores e subcontratados, se admitida subcontratação, o mais alto padrão de ética e integridade durante todo o processo de contratação e execução deste Contrato. É dever da CONTRATADA treinar seus empregados e colaboradores em geral acerca de condutas éticas e do combate à corrupção.

12.5. A CONTRATADA declara que nos últimos 05 (cinco) anos não foi objeto de nenhuma investigação, inquérito ou processo administrativo ou judicial relacionado ao descumprimento das Leis Anticorrupção ou de Lavagem de Dinheiro, e que suas atividades estão em conformidade com estas leis.

12.6. A CONTRATADA declara, ainda, que não há qualquer agente público ou pessoa a ele relacionada que receberá, direta ou indiretamente, benefícios ou vantagens em decorrência do presente Contrato.

12.7. Toda documentação de cobrança a ser emitida nos termos deste Contrato deverá estar acompanhada de fatura/nota fiscal detalhada, contendo discriminação dos serviços prestados e/ou bens adquiridos, conforme o caso. A CONTRATADA obriga-se a manter livros, contas, registros e faturas fidedignos e consistentes com as operações a que correspondem. Considerando os propósitos na presente Cláusula, a CONTRATADA concorda e autoriza que, na hipótese de indícios de irregularidades ou de quaisquer práticas ilícitas, o CONTRATANTE, seja diretamente ou por meio de pessoas por ele formalmente indicadas a tal fim, possa inspecionar o local de execução do CONTRATO e auditar todos os documentos, contas e registros relacionados à contratação e à execução do objeto deste CONTRATO.

12.8. Qualquer violação, por parte da CONTRATADA, das Leis Anticorrupção ou da presente Cláusula (Leis Anticorrupção) - será considerada uma infração grave a este Contrato, e consistirá justa causa para sua rescisão motivada, conferindo ao CONTRATANTE o direito de declarar rescindido imediatamente o presente Contrato, sem qualquer ônus ou penalidade, ficando a CONTRATADA responsável pelas perdas e danos a que der causa, nos termos da lei aplicável.

12.9. O presente Contrato poderá ser imediatamente rescindido pelo CONTRATANTE, ainda, na hipótese de participação ou envolvimento comprovado da CONTRATADA, diretamente ou indiretamente, em práticas corruptas, fraudulentas, colusivas, coercitivas e/ou obstrutivas (conforme Diretrizes e definições do Banco Mundial), ou em lavagem de dinheiro ou ocultação de bens, direitos e valores (conforme Lei Federal nº 9.613/98), seja na execução do presente Contrato ou em quaisquer outros Contratos em que figurar como CONTRATADA, seja com entes públicos ou privados.

12.10. A CONTRATADA notificará prontamente, por escrito, ao CONTRATANTE a respeito de qualquer suspeita ou violação do disposto nas Leis Anticorrupção ou às disposições desta Cláusula – Leis Anticorrupção – ou de qualquer suspeita de participação em práticas de suborno ou corrupção, assim como o descumprimento de qualquer declaração prevista na Lei Federal nº 8.429/1993

13 DAS PENALIDADES

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

1. Der causa à inexecução parcial do contrato;

2. Der causa à inexecução parcial do contrato que cause grave dano à Administração ou ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;

3. Der causa à inexecução total do contrato;

4. Ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da contratação sem motivo justificado;

5. Apresentar documentação falsa ou prestar declaração falsa durante a execução do contrato;

6. Praticar ato fraudulento na execução do contrato;

7. Comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;

8. Praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

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

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

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

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

13.2.1 Multa:

1. moratória de 0,5 % (zero vírgula cinco por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 60 (sessenta) dias;

2. compensatória de 20 % (vinte por cento) sobre o valor total do contrato, no caso de inexecução total do objeto.

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

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

13.5. Antes da aplicação da multa será facultada a defesa do interessado no prazo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data de sua intimação (art. 157, da Lei nº 14.133/2021).

13.6. Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor do pagamento eventualmente devido pelo Contratante ao Contratado, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente (art. 156, §8º, da Lei nº 14.133/2021).

13.7. Previamente ao encaminhamento à cobrança judicial, a multa poderá ser recolhida administrativamente no prazo máximo de 30 (trinta) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente.

13.8. A aplicação das sanções realizar-se-á em processo administrativo que assegure o contraditório e a ampla defesa ao Contratado, observando-se o procedimento previsto no caput e parágrafos do art. 158 da Lei nº 14.133, de 2021, para as penalidades de impedimento de licitar e contratar e de declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

13.9. Na aplicação das sanções serão considerados (art. 156, §1º, da Lei nº 14.133, de 2021):

1. A natureza e a gravidade da infração cometida;

2. As peculiaridades do caso concreto;

3. As circunstâncias agravantes ou atenuantes;

4. Os danos que dela provierem para o Contratante;

5. A implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

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

13.11 A personalidade jurídica do Contratado poderá ser desconsiderada sempre que utilizada com abuso do direito para facilitar, encobrir ou dissimular a prática dos atos ilícitos previstos neste Contrato ou para provocar confusão patrimonial, e, nesse caso, todos os efeitos das sanções aplicadas à pessoa jurídicas serão estendidos aos seus administradores e sócios com poderes de administração, à pessoa jurídica sucessora ou à empresa do mesmo ramo com relação de coligação ou controle, de fato ou de direito, com o Contratado, observados, em todos os casos, o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia (art. 160, da Lei nº 14.133/2021)

13.12 O Contratante deverá, no prazo máximo 15 (quinze) dias úteis, contado da data de aplicação da sanção, informar e manter atualizados os dados relativos às sanções por ela aplicadas, para fins de publicidade no Cadastro Nacional de Empresas Inidôneas e Suspensas (CEIS) e no Cadastro Nacional de Empresas Punidas (CNEP), instituídos no âmbito do Poder Executivo Federal. (Art. 16 1, da Lei nº14.133/2021).

13.13 As sanções de impedimento de licitar e contratar e declaração de inidoneidade para licitar ou contratar são passíveis de reabilitação na forma do art. 163 da Lei nº 14.133/21.

13.14 Os débitos do contratado para com a Administração contratante, resultantes de multa administrativa e/ou indenizações, não inscritos em dívida ativa, poderão ser compensados, total ou parcialmente, com os créditos devidos pelo referido órgão decorrentes deste mesmo contrato ou de outros contratos administrativos que o contratado possua com o mesmo órgão ora contratante.

14 DA EXTINÇÃO CONTRATUAL

14.1. O contrato se extingue quando cumpridas as obrigações de ambas as partes, ainda que isso ocorra antes do prazo estipulado para tanto.

14.2. 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.

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

1. Ficará ele constituído em mora, sendo-lhe aplicáveis as respectivas sanções administrativas; e
2. Poderá a Administração optar pela extinção do contrato e, nesse caso, adotará as medidas admitidas em lei para a continuidade da execução contratual.

14.4. O contrato pode 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.

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

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

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

14.5 O termo de rescisão, sempre que possível, será precedido:

1. Balanço dos eventos contratuais já cumpridos ou parcialmente cumpridos;
2. Relação dos pagamentos já efetuados e ainda devidos;
3. Indenizações e multas.

14.6 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 14.133/2021).

15 DAS VEDAÇÕES

15.1. É vedado à CONTRATADA interromper a execução do objeto sob alegação de inadimplemento por parte da CONTRATANTE, salvo nos casos previstos em lei.

15.2. Veicular a execução ou inexecução do contrato a propaganda ou anúncios de qualquer espécie ou pretexto a partidos políticos ou seus integrantes, mídia e afins, sendo permitido somente para todos os fins de discordância contratual ou inadimplência o devido processo legal – administrativamente ou via judicial;

15.3. Na existência de processo judicial fica a CONTRATADA proibida de expor a terceiros sem autorização expressa da CONTRATANTE ou do magistrado os motivos do litígio, os acordos firmados, os prejuízos acumulados e qualquer outra informação, pelo prazo de 05 (cinco) anos a contar da conclusão do processo.

15.4. Caucionar ou utilizar este Termo de Contrato para qualquer operação financeira.

16 DAS ALTERAÇÕES

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

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

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

17 DOS CASOS OMISSOS

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

18 DA PUBLICAÇÃO

18.1. Incumbirá ao contratante divulgar o presente instrumento no Portal Nacional de Contratações Públicas (PNCP), no prazo de até 20 (vinte) dias úteis, na forma prevista no art. 94, inciso I da Lei 14.133/2021, bem como no respectivo sítio oficial na Internet, em atenção ao art. 8º, §2º, da Lei n. 12.527/2021.

19 DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

19.1. O presente instrumento dispensa testemunhas nos termos do Art. 221 da Lei Federal nº 10.406/2002 e Artigos 89 e 92 da Lei Federal 14.133/2021.

19.2. As comunicações recíprocas somente serão consideradas quando efetuadas por escrito, através de correspondência, ou documento de transmissão mencionando-se o número e o assunto relativos a este Contrato, devendo ser protocoladas, datadas e endereçadas conforme o destinatário.

20 DO FORO

20.1. É eleito o foro da comarca de Morro do Chapéu/ BA para dirimir os litígios que decorrerem da execução deste Contrato que não possam ser compostos pela conciliação, conforme art. 92, §1º, da Lei nº 14.133/2021.

20.2 E por estarem justas e contratadas, assinam o presente Contrato, em 02 (duas) vias de igual teor e único efeito.

Morro do Chapéu-Bahia, XX de XX de 2026.

CONTRATANTE:

MUNICIPIO DE MORRO DO CHAPÉU, ESTADO DA BAHIA.

Juliana P. Araújo Leal
Prefeita

Serjane Oliveira Guimarães de Vasconcelos
Secretária Municipal de Educação

CONTRATADA:

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX

XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX
Representante legal

Testemunhas:

Nome: _____
CPF/RG: _____

Nome: _____
CPF/RG: _____

ANEXO III – MODELO DA PROPOSTA DE PREÇO

À Prefeitura Municipal de Morro do Chapéu – BA
Sr. Agente de Contratação

Concorrência Eletrônica nº. 001/2026, decorrente do Processo Administrativo nº 054/2026

Razão social	
Nome fantasia	
NIRE	
CNPJ	
Registro da empresa no CREA/XX	
Indicação do Responsável técnico junto ao CREA/XX	
Endereço completo	
Email	
Telefone de contato	
Nome completo sócio administrador	
Qualificação do sócio administrador	
e-mail do sócio administrador	

FIRMO E DECLARO, para todos os fins de direito e sob minha inteira responsabilidade, a qual assina de maneira espontânea, sem coação, ameaça, dolo, erro, lesão, fraude, estado de perigo, constrangimento, ou qualquer outro tipo de vício de consentimento, sendo-o feito de forma de livre e espontânea vontade, que cumpro plenamente os preços ofertados à seguir: **(Apresentar todos os elementos conforme exigido nos itens 5, 6, 7 e 8 do edital):**

Valor total da Proposta	
Validade da proposta	
Dados bancários	

Local, XX de XX de 2026.

Nome do Representante Legal Qualificação

ANEXO IV – TERMO DE REFERÊNCIA

Órgão responsável: Secretaria Municipal de EDUCAÇÃO

1 - DO OBJETO

1.1 Contratação de empresa especializada em obras e serviços de engenharia, para execução do remanescente da construção de uma creche tipo 02, padrão FNDE, no Distrito de Fedegosos no Município de Morro do Chapéu - Ba.

1.2. Os serviços objeto deste Termo de Referência, são classificados como “obra” de acordo com o quanto descrito e pormenorizado no estudo técnico preliminar.

1.3. O presente termo de referência tem como base legal a Lei 14.133/2021.

2 - DOS FUNDAMENTOS DA CONTRATAÇÃO

Justa a presente contratação em razão da premente necessidade de construção da creche, que segue o padrão Tipo 02 do FNDE, sendo fundamental para atender à crescente demanda por educação infantil na região. A finalização da estrutura criará um espaço dedicado ao bem-estar e desenvolvimento de até 188 crianças em dois turnos, oferecendo um ambiente seguro e adequado para atividades pedagógicas, recreativas e de cuidado. A conclusão da obra é, portanto, uma medida indispensável para garantir o aproveitamento dos investimentos já realizados, mitigar os prejuízos decorrentes da paralisação e, principalmente, efetivar o direito à educação para as crianças do Distrito de Fedegosos, fortalecendo a comunidade e promovendo a igualdade de oportunidades.

O Programa PROINFÂNCIA - Programa Nacional de Reestruturação e Aparentagem da Rede Escolar Pública de Educação Infantil, criado pelo governo federal (MEC e FNDE), faz parte das ações do Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE), visando aprimorar a infraestrutura escolar, referente ao ensino infantil, tanto na construção das escolas, como na implantação de equipamentos e mobiliários adequados, uma vez que esses refletem na melhoria da qualidade da educação.

A educação é um direito social com vistas a promoção de condições de igualdade entre as pessoas, direito este garantido legalmente segundo a Constituição Federal de 1988 que estabelece a educação sendo ofertada com qualidade adequada para o desenvolvimento dos sujeitos.

Segundo a Constituição de 1988 em seu artigo 205, “a educação, direito de todos e dever do Estado e da família, será promovida e incentivada com a colaboração da sociedade, visando ao pleno desenvolvimento da pessoa, seu preparo para o exercício da cidadania e sua qualificação para o trabalho.”

É na escola enquanto importante espaço social e público que se criam condições para o desenvolvimento dos sujeitos desde a infância até sua fase adulta sem delimitação de idade, permitindo assim, uma diversidade de conhecimentos e competências que dificilmente poderão aprender noutros contextos.

Sendo assim, a transmissão de conhecimento para os sujeitos nas escolas se estende por todas as condições desde físicas como intelectual, uma vez que possibilita o desenvolvimento do caráter reflexivo e humano construtivo dos sujeitos, sendo, portanto, instituições imprescindíveis para o desenvolvimento e para o bem-estar das pessoas, das organizações e das sociedades.

Assim, considerando a importância da Construção da Creche padrão FNDE tipo 2, localizada no Distrito de Fedegosos, no Município de Morro do Chapéu, tendo em vista o aumento da demanda escolar na região, proporcionará uma melhor qualidade educacional na Rede Municipal de Ensino, além de uma maior interação entre o esporte e a vida acadêmica do estudante, bem como, com a comunidade escolar.

Desta feita, em atenção ao princípio constitucional da eficiência, que impõe ao Poder Público o dever prestar os serviços públicos, notadamente os de natureza primária, de forma a adotar as mudanças e inovações que satisfaçam o interesse público, garantam e concretizem a dignidade da pessoa humana, respeitando, sempre, a legalidade, é que se impõe a deflagração de processo licitatório destinado à contratação de empresa de engenharia para a execução dos serviços descritos no projeto.

A contratação pretendida consiste na referência do estudo técnico preliminar que caracteriza o interesse público para a prestação dos serviços, a fim de evidenciar a solução a ser atendida de modo a permitir a avaliação econômica da contratação, definido no art. 18, §1º da Lei n. 14.133/2021.

A contratação, via Concorrência Eletrônica, é a opção da modalidade escolhida e consagra os princípios da ampla competitividade, concorrência e obtenção da proposta mais vantajosa à Administração. Desse modo, amplia a possibilidade de competição entre empresas do ramo pretendido para a prestação de serviço que visa à consecução do interesse público. Por fim, a contratação em tela encontra amparo na Lei Federal nº 14.133/2021, especialmente nos seguintes dispositivos:

- Art. 11, inciso IV, que estabelece como um dos objetivos da contratação pública a promoção do desenvolvimento nacional sustentável, o que inclui o fomento ao turismo como vetor de crescimento regional;

- Art. 6º, inciso XII, que permite a contratação de obras e serviços de engenharia mediante licitação na modalidade apropriada, com base em projeto básico previamente aprovado pela autoridade competente;
- Art. 6º, inciso XXV, que define projeto básico como o conjunto de elementos necessários e suficientes, com nível de precisão adequado para caracterizar a obra ou serviço, orientando sua execução;
- Art. 37, caput, da Constituição Federal, que trata dos princípios da legalidade, impessoalidade, moralidade, publicidade e eficiência na administração pública;

3 – VALOR DA CONTRATAÇÃO

3.1. O Valor máximo e aceitável para a contratação é estimado em **R\$ 1.571.239,55 (um milhão quinhentos e setenta e um mil duzentos e trinta e nove reais e cinquenta e cinco centavos)**.

4. ESPECIFICAÇÃO DA CONTRATAÇÃO

4.1. Os serviços serão executados conforme planilhas e projetos anexados ao processo.

5- DO REGIME DE EXECUÇÃO, LOCAL E DA FORMA DE PRESTAÇÃO DE SERVIÇOS

5.1. Fica estabelecida a forma de execução indireta, sob regime de empreitada por preço unitário, nos termos do artigo art. 6º, XXVIII, da Lei 14.133/21.

5.2. Os serviços deverão ser realizados no perímetro do Município de Morro do Chapéu-Bahia, conforme descrito no Projeto Básico.

5.3. A Composição detalhada dos serviços a serem executadas constam no Projeto Básico, que é composto de Memorial Descritivo, Planilha Orçamentária e Relatórios, que instruem o presente termo.

6 – DA DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO

6.1. A descrição da solução como um todo, encontra-se perormizada no Estudo Técnico Preliminar – ETP constante do processo administrativo que construiu a fase preparatória da contratação.

7 – DOS RECURSOS ORÇAMENTÁRIOS

7.1. Os custos com a presente contratação correrão por conta da seguinte dotação orçamentária:

UNIDADE: 020902 - FUNDO MUNICIPAL DE EDUCACAO

1.013 - CONSTRUCAO, AMPL., REFORMA E APAREL. DAS ESCOLAS DE EDUCACAO INFANTIL

2.067 - GESTAO DE ENSINO FUNDAMENTAL

ELEMENTO:

4.4.90.51.00 - OBRAS E INSTALAÇÕES

3.3.90.39.00 - OUTROS SERVIÇOS TERCEIROS - PESSOA JURÍDICA

FONTES:

150010011001 - IDENTIFICAÇÃO DAS DESPESAS COM MANUTENÇÃO E DESENVOLVIMENTO DO ENSINO

154000000000 - TRANSFERÊNCIAS DO FUNDEB - IMPOSTOS E TRANSFERÊNCIAS DE IMPOSTOS

15420000 - TRANSFERÊNCIAS DO FUNDEB - COMPLEMENTAÇÃO DA UNIÃO – VAAT

15690000 - OUTRAS TRANSFERÊNCIAS DE RECURSOS DO FNDE

8. PRAZO DE EXECUÇÃO E VIGÊNCIA

8.1 O prazo de execução será de **12 (doze) meses**, a contar da emissão de Ordem de Serviço, e o prazo de vigência do contrato será de **24 (vinte e quatro) meses**, contados da assinatura do contrato, podendo ocorrer a prorrogação, caso cumpra os requisitos dos artigos 106 e 107, da Lei nº 14.133/2021.

8.2 A vigência dos contratos regidos por esta lei deverá observar no momento da contratação e a cada exercício financeiro, a disponibilidade dos créditos orçamentários, bem como, a previsão do plano Plurianual quando ultrapassar 1 (um) exercício financeiro, desde que atendido o disposto no art. 105, ou desde que as despesas referentes à contratação sejam integralmente empenhadas até 31 de dezembro, para fins de inscrição em restos a pagar do ano corrente.

8.3. A Administração Pública poderá celebrar contratos de até 5 (cinco) anos nas hipóteses de fornecimentos contínuos, desde que observados o definido no art. 106 da Lei 14.133/2021.

9 – REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO:

9.1. Para que o objeto da contratação seja atendido, é necessário o atendimento de alguns requisitos mínimos necessários,

dentre eles os de qualidade e capacidade de execução pelo contratado, minimamente os dispostos nos artigos 62, 66, 67, 68 e 69 da Lei Federal 14.133/2021.

9.2. Sendo assim, os documentos exigidos serão:

9.3. HABILITAÇÃO JURÍDICA

9.3.1. No caso de empresário individual: inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis, a cargo da Junta Comercial da respectiva sede.

9.3.2. Em se tratando de microempreendedor individual – MEI: Certificado da Condição de Microempreendedor Individual - CCMEI, cuja aceitação ficará condicionada à verificação da autenticidade no sítio www.portaldomicroempreendedor.gov.br;

9.3.3. No caso de sociedade empresária ou empresa individual de responsabilidade limitada: ato constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor, devidamente registrado na Junta Comercial da respectiva sede, acompanhado de documento comprobatório com foto, de seus administradores;

9.3.4. Inscrição no Registro Público de Empresas Mercantis onde opera, com averbação no Registro onde tem sede a matriz, no caso de ser o participante sucursal, filial ou agência;

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

9.3.6. No caso de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País: decreto de autorização;

9.3.7. Os documentos acima deverão estar acompanhados de todas as alterações ou da consolidação respectiva;

9.3.8. No caso de exercício de atividade específica e fiscalizada por conselho, apresentar documento comprobatório de registro ou autorização para atuação, expedido pelo órgão competente.

9.4. Declaração Unificada, conforme Anexo I do presente instrumento convocatório;

9.5. Certidão Simplificada expedida pela Junta Comercial do Estado sede do licitante, expedida nos últimos 60 (sessenta) dias que antecedem a data apazada para o início da sessão.

9.5.1. Justifica-se a presente exigência visto se tratar de um documento essencial para informar a situação da empresa para com a Junta Comercial do Estado da empresa, bem como em relação às alterações posteriores às possíveis consolidações.

9.6. REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA

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

9.6.2. 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.

9.6.3. Prova de regularidade fiscal para com a Fazenda Estadual do domicílio ou sede do licitante, através de certidão negativa expedida pela Secretaria da Fazenda Estadual;

9.6.4. Prova de regularidade fiscal para com a Fazenda Municipal do domicílio ou sede do licitante, através de certidão negativa expedida pela Secretaria da Fazenda Municipal;

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

9.6.6. 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;

9.6.7. Prova de inscrição no cadastro de contribuintes estadual e/ou municipal, relativo ao domicílio ou sede do licitante, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual;

9.6.8. Declaração em cumprimento ao disposto no [inciso XXXIII do art. 7º da Constituição Federal](#);

9.6.9. Caso o licitante detentor do menor preço seja qualificado como microempresa ou empresa de pequeno porte deverá apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que está presente alguma restrição, sob pena de inabilitação.

9.7. QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA

9.7.1. Certidão negativa de falência ou concordata expedida pelo distribuidor da sede do licitante válida na data da entrega das propostas e de início da abertura dos envelopes. Caso o documento não consigne prazo de validade, será considerada válida a certidão com data de expedição ou revalidação dos últimos 60 (sessenta) dias anteriores à data da realização da licitação;

9.7.2. Apresentar balanço patrimonial e demonstrações contábeis dos 02 (dois) últimos exercícios financeiros, apresentados na forma da lei (art. 69, Inciso I da Lei 14.133/2021), que comprove a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados quando encerrados há mais de 03 (três) meses da data de apresentação das propostas, tomando como base a variação do IGP-DI ocorrida no período;

9.7.3. Os documentos referidos no subitem anterior, limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos (contados da data da publicação deste edital);

9.7.4. As empresas criadas no exercício financeiro da licitação, ficarão autorizadas a substituir os demonstrativos contábeis pelo balanço de abertura, conforme artigo 65, §1º, da Lei nº 14.133/2021;

9.7.5. É admissível o balanço intermediário, se decorrer de lei ou contrato social/estatuto social.

9.7.6. A comprovação da situação financeira da empresa será constatada mediante obtenção de índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), superiores a 1 (um) resultantes da aplicação das fórmulas:

$$\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo} \\ \text{LG} = \\ \text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}$$

$$\text{Ativo Total} \\ \text{SG} = \\ \text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante}$$

$$\text{Ativo Circulante} \\ \text{LC} = \\ \text{Passivo Circulante}$$

9.7.7. As empresas que apresentarem resultado inferior ou igual a 1 (um) em qualquer dos índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), deverão comprovar, considerados os riscos para a Administração, e, a critério da autoridade competente, o capital mínimo ou o patrimônio líquido mínimo de 10% (dez por cento) do valor estimado da contratação ou do item pertinente.

9.7.8 Os índices estabelecidos atendem ao disposto no art. 69, caput e §5º, da Lei 14.133/21, pois permitem a comprovação de uma avaliação mais precisa da situação financeira da empresa de forma objetiva, os mesmos foram estabelecidos observando percentuais usualmente adotados no mercado para a avaliação da situação financeira das empresas e não frustram ou restringem o caráter competitivo do certame, pois foram estabelecidos em patamares mínimos aceitáveis, com intuito de garantir a continuidade da execução dos serviços, objeto desta licitação.

9.7.9. Os índices devem ser apresentados devidamente assinado pelo responsável da empresa e pelo profissional de contabilidade. Devendo também constar a Certidão de Regularidade Profissional, fornecido pelo Conselho Regional de Contabilidade em nome do profissional de contabilidade responsável pela confecção do documento.

9.8. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

9.8.1. A empresa licitante deverá estar devidamente registrada no Conselho Regional de Engenharia (CREA). Na data prevista para a entrega da proposta, apresentará a Certidão de Registro e Quitação que comprova a situação do registro da empresa no conselho, quanto à sua regularidade e anuidade.

9.8.2. Comprovação da capacidade **técnico-profissional** por meio da apresentação de Certidão de Acervo Técnico – CAT, expedida pelo CREA da região pertinente, nos termos da legislação aplicável, em nome do(s) responsável(is) técnico(s) e/ou membros da equipe técnica que participarão da obra, que demonstre a Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, relativo à execução dos serviços que compõem as parcelas de maior relevância técnica e valor significativo da contratação, conforme descrito no projeto básico.

9.8.3. Os responsáveis técnicos e/ou membros da equipe técnica, acima elencados, deverão pertencer ao quadro permanente da empresa licitante, na data prevista para entrega da proposta, entendendo-se como tal, para fins deste certame, o sócio que comprove seu vínculo por intermédio de contrato social/estatuto social; o administrador ou o diretor; o empregado devidamente registrado em Carteira de Trabalho e Previdência Social; Contrato de Prestação de Serviços, com data de assinatura anterior à da abertura dos envelopes da licitação; ou Termo de Compromisso assinado pelo profissional, com data anterior à da abertura dos envelopes da licitação.

9.8.4. Os profissionais participantes da Equipe Técnica deverão ser os mesmos que assinarão as ARTs de execução de obras /serviços.

9.8.5. Os atestados de capacidade técnico-profissional, e/ou Anotações de Responsabilidade Técnica (ART's) e Certificado de Acervo deverão estar devidamente registrados no Conselho Regional Técnico (CAT) de Engenharia (CREA) da região onde os serviços foram executados, comprovando que os responsáveis técnicos constantes do quadro técnico da licitante executam ou executaram serviços similares, em vulto e tipologia aos da contratação pretendida.

9.8.6. Comprovação de capacidade **técnico-operacional**, por meio de, pelo menos, 01 (um) atestado em nome da licitante, fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, suficientes para comprovar a aptidão em execução de obras similares em porte e complexidade ao objeto desta licitação, contempladas separadamente ou em conjunto.

9.8.7. A empresa licitante, a seu critério, poderá declinar da visita técnica sendo, neste caso, necessário apresentar declaração formal assinada pelo Responsável Técnico e Responsável Legal da empresa licitante, sob as penalidades da lei, que tem pleno conhecimento das condições e peculiaridades inerentes à natureza dos trabalhos, e sobre os locais dos serviços, e se inteirou dos serviços a serem executados, avaliando os problemas futuros e o grau de dificuldades a serem enfrentadas, de modo que os custos cubram quaisquer problemas decorrentes da sua execução assumindo total responsabilidade por esta declaração, ficando impedida, no futuro, de pleitear por força do conhecimento declarado, quaisquer alterações contratuais, de natureza técnica e/ou financeira.

9.8.8. Em caso de manifestação de desejo de realizar a visita técnica, fica a Proponente obrigada a realizar agendamento com a Secretaria Municipal de Obras, Transportes e Serviços Públicos, em dias úteis, das 8:00 às 12:00hs. A visita técnica poderá ser realizada até 01 (um) dia útil anterior à apresentação das propostas, desde que agendada em data também anterior.

9.8.9. Indicação do pessoal técnico, das instalações e do aparelhamento adequados e disponíveis para a realização do objeto da licitação, bem como da qualificação de cada membro da equipe técnica que se responsabilizará pelos trabalhos.

10. DA GARANTIA

10.1 Por ocasião da assinatura do contrato a contratada fica obrigada a prestar garantia no valor correspondente a **5% (cinco por cento)** do valor do contrato, podendo optar por uma das seguintes modalidades: (Art. 96 da Lei 14.133/2021):

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.

11 – FORMAS E CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO PRESTADOR

11.1. A seleção do prestador deverá ser realizada pela seleção da proposta mais vantajosa e que cumpra todos os requisitos previstos neste termo de referência,

11.2. A presente contratação adotará como regime de execução a **Empreitada por Preço Unitário** (Art. 6º, XXVIII da lei 14133/2021).

11.3. O Critério de julgamento será o de **MENOR PREÇO GLOBAL**.

12 – MODELO DE GESTÃO E FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO

12.1. A fiscalização decorrente desta contratação, será acompanhada e fiscalizada por servidor designado através de Portaria, pela autoridade competente, permitida a contratação de terceiros para assisti-los e subsidiá-los com informações pertinentes a essa atribuição, nos termos do artigo 117 da Lei 14.133/2021.

12.2 O fiscal do contrato anotar em registro próprio todas as ocorrências relacionadas à execução do contrato, determinando o que for necessário para a regularização das faltas ou dos defeitos observados.

12.3. O fiscal do contrato informará a seus superiores, em tempo hábil para a adoção das medidas convenientes, a situação que demandar decisão ou providência que ultrapasse sua competência.

12.4. O fiscal do contrato será auxiliado pelos órgãos de assessoramento jurídico e de controle interno da Administração, que deverão dirimir dúvidas e subsidiá-lo com informações relevantes para prevenir riscos na execução contratual.

12.5. A fiscalização de que trata este item não exclui nem reduz a responsabilidade da Contratada, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade, ainda que resultante de imperfeições técnicas ou vícios redibitórios, e, na ocorrência desta, não implica em corresponsabilidade da Administração ou de seus agentes e prepostos.

12.6. O gestor do contrato, terá como atribuições administrativas e a função de administrar o contrato, desde sua concepção até a finalização, especialmente:

- I - analisar a documentação que antecede o pagamento;
- II - analisar os pedidos de reequilíbrio econômico-financeiro do contrato;
- III - analisar eventuais alterações contratuais, após ouvido o fiscal do contrato;
- IV - analisar os documentos referentes ao recebimento do objeto contratado;
- V - acompanhar o desenvolvimento da execução através de relatórios e demais documentos relativos ao objeto contratado;
- VI - decidir provisoriamente a suspensão da entrega de bens ou a realização de serviços;

12.7. O contratado deverá indicar um responsável legal com respectivos contatos (*e-mail, celular e Whatsapp*), com poderes para representá-lo perante essa Municipalidade na execução do contrato decorrente da licitação objeto deste termo de referência.

12.8. O contratado deverá manter preposto aceito pela Administração durante a prestação do serviço e/ou fornecimento do bem para representá-lo na execução do contrato.

13 – DO RECEBIMENTO DO OBJETO E DOS CRITÉRIOS PARA MEDIÇÃO E PAGAMENTO

13.1. A obra deverá ser entregue livre de entulhos, depósitos de materiais utilizados na obra ou qualquer forma de material estranho resultantes da execução da obra, bem como limpo e em condições de uso. Inclusive pintado se necessário for.

13.2. A obra deverá ser recebida pelos órgãos fiscalizadores, podendo, portanto, os mesmos solicitar exigências que por ventura não foram cumpridas no projeto ou no memorial descritivo.

13.3. O objeto desta licitação será recebido:

- a) Provisoriamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita do contratado.
- b) Definitivamente, por servidor ou comissão designada pela autoridade competente, mediante termo circunstanciado, assinado pelas partes, após o decurso do prazo de observação, ou vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais, em até 90 (noventa) dias.
- c) Não será aceita entrega parcial do serviço, nem serviço em desconformidade com os projetos, sob pena de rejeição do serviço.
- d) O Fiscal acompanhará a execução e emitirá relatório onde constatará a conclusão ou não do serviço para emissão da nota fiscal no valor corresponde ao cronograma;
- e) Em se tratando de obra, o recebimento definitivo pela Administração não eximirá o contratado, pelo prazo mínimo de 5 (cinco) anos, admitida a previsão de prazo de garantia superior no edital e no contrato, da responsabilidade objetiva pela solidez e pela segurança dos materiais e dos serviços executados e pela funcionalidade da construção, da reforma, da recuperação ou da ampliação do bem imóvel, e, em caso de vício, defeito ou incorreção identificados, o contratado ficará responsável pela reparação, pela correção, pela reconstrução ou pela substituição necessárias.

13.4. O pagamento será realizado no prazo de até 30 (trinta) dias, contados a partir do recebimento da Nota Fiscal ou Fatura, através de ordem bancária, para crédito em banco, agência e conta corrente indicados pelo contratado, respeitada a ordem cronológica prevista no artigo 142 da Lei 14.133/2021.

13.5. Considera-se ocorrido o recebimento da nota fiscal ou fatura no momento em que o Órgão contratante atestar a execução do objeto do contrato.

13.6. A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, mediante

consulta aos sítios eletrônicos oficiais ou à documentação mencionada no art. 68 da Lei 14.133/2021.

13.7. O pagamento somente será efetuado após o “**atesto**”, pelo Servidor Designado, da Nota Fiscal/Fatura apresentada pela Contratada, acompanhada das Certidões Negativas de Débitos Previdenciários, Trabalhistas, FGTS, Fazendas Federal, Estadual e Municipal.

13.8. O “**atesto**” fica condicionado à verificação da conformidade da Nota Fiscal/Fatura apresentada pela Contratada e do regular cumprimento das obrigações assumidas.

13.9. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura ou dos documentos pertinentes à contratação, ou, ainda, circunstância que impeça a liquidação da despesa, o pagamento ficará pendente até que a Contratada providencie as medidas saneadoras. Nesta hipótese, o prazo para pagamento iniciar-se-á após a comprovação da regularização da situação, não acarretando qualquer ônus para a Contratante.

13.10. Quando do pagamento, será efetuada a retenção tributária prevista na legislação aplicável, nos termos da Instrução Normativa nº 1.234, de 11 de janeiro de 2012, da Secretaria da Receita Federal do Brasil.

13.11. A Contratada regularmente optante pelo Simples Nacional, instituído pelo artigo 12 da Lei Complementar nº 123, de 2006, não sofrerá a retenção quanto aos impostos e contribuições abrangidos pelo referido regime, em relação às suas receitas próprias, desde que, a cada pagamento, apresente a declaração de que trata o artigo 6º da Instrução Normativa RFB nº 1.234, de 11 de janeiro de 2012.

13.12. O pagamento será efetuado por meio de Ordem Bancária de Crédito, mediante depósito em conta-corrente, na agência e estabelecimento bancário indicado pela Contratada, ou por outro meio previsto na legislação vigente.

13.13. Será considerada data do pagamento o dia em que constar como emitida a ordem bancária para pagamento.

13.14. A Contratante não se responsabilizará por qualquer despesa que venha a ser efetuada pela Contratada, que porventura não tenha sido acordada no contrato.

14 – OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

14.1. Efetuar o pagamento ajustado, no prazo e nas condições estabelecidas neste instrumento;

14.2. Designar, por meio da Contratante, pessoas responsáveis pelo encaminhamento e fiscalização do cumprimento do objeto;

14.3. Fornecer atestados de capacidade técnica quando solicitado, desde que atendidas às obrigações Contratuais;

14.4. Anotar as falhas decorrentes da execução do contrato, em registro próprio e comunicar imediatamente a contratada as ocorrências de quaisquer fatos que, a seu critério, exijam medidas corretivas por parte desta;

14.5. Aplicar à contratada as sanções regulamentares e contratuais, quando se fizer necessário, garantindo-se o contraditório e a ampla defesa;

14.6. Prestar as informações e os esclarecimentos que venham a ser solicitados pela contratada;

14.7. Verificar minuciosamente, no prazo fixado, a conformidade do objeto provisoriamente com as especificações constantes do edital e da proposta, para fins de aceitação e recebimento definitivos;

14.8. Notificar o contratado, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades constantes no objeto, para que sejam corrigidos;

14.9. Verificar se o objeto entregue pela contratada está em conformidade com as especificações técnicas e funcionalidades constantes deste contrato podendo sustar, recusar, mandar fazer ou desfazer qualquer item que esteja em desacordo com as especificações técnicas descritas no edital/contrato e na proposta da contratada;

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

14.11. Expedir ordem de início de execução específica para o início do presente contato, devendo ser assinada no prazo máximo de 05 (cinco) dias úteis a contar do recebimento, com especificações necessárias à perfeita execução do objeto;

14.12. É de total responsabilidade da CONTRATANTE, a conferência dos quantitativos do objeto, entregues ou prestados pela empresa vencedora, no momento da apresentação das comandas devidamente assinadas pelos responsáveis, após a conclusão total do pedido;

14.13. A CONTRATANTE poderá rejeitar a execução do objeto, se os itens ou serviços que o compõem sejam entregues ou prestados em desacordo com as especificações e condições deste termo de referência/projeto básico, do edital e do contrato. Nessa hipótese, o recebedor deverá emitir termo de recusa e devolução dos itens;

14.14. Comunicar a empresa para emissão de Nota Fiscal no que é pertinente 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 14.133/2021;

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

14.16. A Administração não responderá por quaisquer compromissos assumidos pelo Contratado com terceiros, ainda

que vinculados à execução do contrato, bem como por qualquer dano causado a terceiros em decorrência de ato do Contratado, de seus empregados, prepostos ou subordinados.

15 - OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

15.1. Responsabilizar-se por quaisquer ônus, despesas, obrigações trabalhistas, previdenciárias, fiscais, de acidentes de trabalho, bem como alimentação, transporte ou outro benefício de qualquer natureza, decorrentes do fornecimento e com todos os encargos sociais previstos na legislação vigente e de quaisquer outros em decorrência da sua condição de empregadora.

15.2. Assumir todos os encargos de possível demanda trabalhista, cível ou penal relacionados ao fornecimento, originalmente ou vinculada por prevenção, conexão ou continência.

15.3. Não se valer deste Contrato para assumir obrigações perante terceiros, dando-o como garantia, nem utilizar os direitos de crédito, a serem auferidos em função do fornecimento/serviços realizado(s), em quaisquer operações de desconto bancário, sem prévia autorização do Contratante.

15.4. Ressarcir os eventuais prejuízos causados ao contratante e/ou terceiros, provocados por ineficiência ou irregularidades cometidas na execução das obrigações assumidas.

15.5. Manter, durante o período de vigência do Contrato, todas as condições de habilitação e qualificação previamente exigidas no Edital.

15.6. Responsabilizar-se pelos danos causados diretamente à Administração ou a terceiros, em decorrência de sua culpa ou dolo, na execução deste contrato, na forma do que dispõe o art. 120 da Lei nº 14.133/2021.

15.7. Responsabilizar-se pelos encargos trabalhistas, previdenciário, fiscal e comercial resultantes do objeto deste contrato, na forma do que dispõe o art. 121 da Lei nº 14.133/2021.

15.8. Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes do objeto, de acordo com o Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078, de 1990).

15.9. Disponibilizar funcionários em número suficiente para garantir a entrega/execução dentro do prazo estabelecido.

15.10. Prestar os serviços / entregar os produtos em perfeitas condições de uso, no local, dia e horário indicados.

15.11. Zelar pela qualidade e segurança dos serviços a serem prestados/ produtos entregues, bem como pela segurança de seus funcionários, inclusive com a disponibilização dos EPIs e EPCs necessários.

15.12. Notificar a CONTRATANTE caso sejam necessárias quaisquer adequações nos serviços/produtos entregues.

15.13. Cumprir rigorosamente as especificações e exigências do Contrato.

15.14. Permitir o livre acesso aos documentos e registros contábeis da empresa, referentes ao objeto contratado, para os servidores dos órgãos e entidades públicas concedentes e dos órgãos de controle interno e externo.

15.15. Nos preços apresentados deverão estar inclusos todos os custos necessários ao perfeito cumprimento das obrigações, tais como, encargos sociais, tributos diretos e indiretos sobre a execução do objeto deste certame.

15.16. Os preços dos produtos não sofrerão alterações em virtude de fretes, impostos ou quaisquer outras despesas, que ocorrerão por conta do fornecedor.

15.17. Permitir o livre acesso à fiscalização da execução do que consta a Clausula Primeira deste Contrato, à pessoa credenciada pelo Município, a qualquer tempo e lugar, a todos os atos e fatos relacionados direta ou indiretamente com o instrumento pactuado, quando em missão de monitoramento, acompanhamento ou auditoria.

15.18. A contratada responderá por todos os danos decorrentes de paralisações dos dos serviços, salvo na ocorrência de motivo de força maior, apurados na forma da legislação vigente, e desde que comunicados à Contratante no prazo de quarenta e oito horas do fato, ou da ordem expressa e escrita da Contratante.

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

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

15.21. 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.

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

16 – DAS DISPOSIÇÕES GERAIS

16.1. O Município de Morro do Chapéu - BA reserva-se no direito de impugnar o serviço prestado, se esses não estiverem de acordo com as especificações contidas neste Termo de referência.

16.2. Os casos omissos serão resolvidos com base nos dispositivos constantes na Lei 14.133/2021.

16.3. Fica eleito o foro da Comarca de Morro do Chapéu - Bahia como único e competente para dirimir quaisquer demandas do presente contrato, por mais privilegiado que outro possa ser.

FRANCISCO DE ASSIS OLIVEIRA BISPO
ENGENHEIRO CIVIL
CREA/BA: 92626/D



ANEXO V

PROJETO BÁSICO
PLANILHA ORÇAMENTÁRIA
MEMORIAL DESCRITIVO
CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO
BDI
DEMAIS PEÇAS NECESSÁRIAS PARA O PERFEITO
DIMENSIONAMENTO DA PROPOSTA DE PREÇOS



ESTADO DA BAHIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE MORRO DO CHAPÉU-
BA ENDEREÇO: RUA CORONEL DIAS COELHO, 188,
CENTRO.CONTATO:
ADMINISTRAÇÃO@MORRODOCHAPEU.BA.GOV.BR

PREFEITURA MUNICIPAL DE MORRO DO CHAPÉU
OBJETO: OBRA REMANESCENTE PARA A RETOMADA DA CONSTRUÇÃO DE UMA CRECHE TIPO 02 PADRÃO FNDE
BDI: 25,00%
ENCARGOS SOCIAIS: Não Desonerado:
Horista: 115,57%
Mensalista: 71,29%

LOCAL: DISTRITO DE FEDEGOSOS - MORRO DO CHAPÉU BAHIA

BANCOS: SINAPI - 09/2025 - Bahia
ORSE - 08/2025 - Sergipe
SEINFRA - 027 - Ceará

Orçamento Sintético									
Item	Código	Banco	Descrição	Und	Quant.	Valor Unit	Valor Unit com BDI	Total	Peso (%)
1			SERVIÇOS PRELIMINARES - REQUALIFICAÇÃO					50.484,31	3,21 %
1.1	6096	ORSE	Ligação Predial de Água em Mureta de Concreto, Provisória ou Definitiva, com Fornecimento de Material, inclusive Mureta e Hidrômetro, Rede DN 50mm - Rev 03_10/2022	UN	1,00	591,72	739,65	739,65	0,05 %
1.2	9416	ORSE	Instalação provisória de energia elétrica, aérea, trifásica, em poste galvanizado, exclusive fornecimento do medidor	un	1,00	1.747,32	2.184,15	2.184,15	0,14 %
1.3	98524	SINAPI	LIMPEZA MANUAL DE VEGETAÇÃO EM TERRENO COM ENXADA. AF_03/2024	m²	1575,00	5,20	6,50	10.237,50	0,65 %
1.4	103689	SINAPI	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	m²	6,00	416,49	520,61	3.123,66	0,20 %
1.5	98459	SINAPI	TAPUME COM TELHA METÁLICA. AF_03/2024	m²	295,00	92,75	115,93	34.199,35	2,18 %
2			SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL					9.543,55	0,61 %
2.2			ALVENARIA DE VEDAÇÃO					9.543,55	0,61 %
2.2.1	79627	SINAPI	DIVISORIA EM GRANITO BRANCO POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA TRACO 1:4, ARREIMATE EM CIMENTO BRANCO, EXCLUSIVE FERRAGENS	m²	11,32	674,46	843,07	9.543,55	0,61 %
3			ESQUADRIAS					235.498,97	14,99 %
3.1			PORTAS DE MADEIRA					39.632,53	2,52 %
3.1.1	90848	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 70X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	6,00	948,61	1.185,76	7.114,56	0,45 %
3.1.2	91334	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA TIPO VENEZIANA, PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, SEM FECHADURA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	3,00	1.799,21	2.249,01	6.747,03	0,43 %
3.1.4	90843	SINAPI	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	14,00	1.175,02	1.468,77	20.562,78	1,31 %
3.1.5	1816	ORSE	Visor em alumínio com vidro liso 4mm	m²	2,16	180,00	225,00	486,00	0,03 %
3.1.6	74139/002	SINAPI	PORTA DE MADEIRA PARA BANHEIRO, EM CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA, REVESTIDA COM LAMINADO TEXTURIZADO, 60X160CM, INCLUSO MARCO E DOBRADICAS	UN	8,00	472,22	590,27	4.722,16	0,30 %
3.2			FERRAGENS E ACESSÓRIOS					13.039,48	0,83 %
3.2.1	74070/004	SINAPI	FECHADURA DE EMBUTIR COMPLETA, PARA PORTAS INTERNAS, PADRAO DEACABAMENTO MEDIO	UN	31,00	214,33	267,91	8.305,21	0,53 %
3.2.2	13111	ORSE	Barra de apoio, reta, fixa, em aço inox, l=60cm, d=1 1/4", Jackwal ou similar	un	8,00	179,06	223,82	1.790,56	0,11 %
3.2.3	9076	ORSE	Chapa de alumínio corrugada e=0,7mm	m²	15,40	152,92	191,15	2.943,71	0,19 %
3.3			PORTAS EM ALUMÍNIO					44.501,33	2,83 %
3.3.1	74071/002	SINAPI	PORTA DE ABRIR EM ALUMINIO TIPO VENEZIANA, COM GUARNICAIO	m²	9,36	441,15	551,43	5.161,38	0,33 %
3.3.2	68050	SINAPI	PORTA DE CORRER EM ALUMINIO, COM DUAS FOLHAS PARA VIDRO, INCLUSO VIDRO LISO INCOLOR, FECHADURA E PUXADOR, SEM GUARNICAIO/ALIZAR/VISTA	m²	83,48	377,00	471,25	39.339,95	2,50 %
3.4			PORTAS DE VIDRO - PV					3.502,95	0,22 %
3.4.1	13096	ORSE	Porta em vidro temperado 10mm, incolor, inclusive ferragens de fixação e instalação, exclusive puxador - Rev 01_10/2021	m²	4,03	695,38	869,22	3.502,95	0,22 %
3.5			JANELAS DE ALUMÍNIO - JA					28.900,31	1,84 %
3.5.1	11944	ORSE	Janela em alumínio, cor N/P/B, moldura-vidro, tipo guilhotina, exclusive vidro	m²	0,88	294,19	367,73	323,60	0,02 %
3.5.2	11944	ORSE	Janela em alumínio, cor N/P/B, moldura-vidro, tipo guilhotina, exclusive vidro	m²	2,15	294,19	367,73	790,61	0,05 %
3.5.3	100674	SINAPI	JANELA FIXA DE ALUMÍNIO PARA VIDRO, COM VIDRO, BATENTE E FERRAGENS, EXCLUSIVE ACABAMENTO, ALIZAR E CONTRAMARCO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2024	m²	1,61	464,72	580,90	935,24	0,06 %
3.5.4	11944	ORSE	Janela em alumínio, cor N/P/B, moldura-vidro, tipo guilhotina, exclusive vidro	m²	2,73	294,19	367,73	1.003,90	0,06 %
3.5.6	73809/001	SINAPI	JANELA DE ALUMINIO TIPO MAXIM AR, INCLUSO GUARNICOES E VIDRO FANTASIA	m²	1,05	353,76	442,20	464,31	0,03 %
3.5.7	73809/001	SINAPI	JANELA DE ALUMINIO TIPO MAXIM AR, INCLUSO GUARNICOES E VIDRO FANTASIA	m²	12,60	353,76	442,20	5.571,72	0,35 %
3.5.8	73809/001	SINAPI	JANELA DE ALUMINIO TIPO MAXIM AR, INCLUSO GUARNICOES E VIDRO FANTASIA	m²	8,40	353,76	442,20	3.714,48	0,24 %
3.5.9	73809/001	SINAPI	JANELA DE ALUMINIO TIPO MAXIM AR, INCLUSO GUARNICOES E VIDRO FANTASIA	m²	6,30	353,76	442,20	2.785,86	0,18 %
3.5.10	73809/001	SINAPI	JANELA DE ALUMINIO TIPO MAXIM AR, INCLUSO GUARNICOES E VIDRO FANTASIA	m²	1,05	353,76	442,20	464,31	0,03 %
3.5.11	73809/001	SINAPI	JANELA DE ALUMINIO TIPO MAXIM AR, INCLUSO GUARNICOES E VIDRO FANTASIA	m²	5,25	353,76	442,20	2.321,55	0,15 %
3.5.12	73809/001	SINAPI	JANELA DE ALUMINIO TIPO MAXIM AR, INCLUSO GUARNICOES E VIDRO FANTASIA	m²	4,20	353,76	442,20	1.857,24	0,12 %
3.5.13	73809/001	SINAPI	JANELA DE ALUMINIO TIPO MAXIM AR, INCLUSO GUARNICOES E VIDRO FANTASIA	m²	16,80	353,76	442,20	7.428,96	0,47 %
3.5.15	8970	ORSE	Tela de nylon tipo mosquiteiro com moldura em alumínio anodizado natural	m²	10,28	96,39	120,48	1.238,53	0,08 %

3.6			VIDROS						16.484,99	1,05 %
3.6.1	72118	SINAPI	VIDRO TEMPERADO INCOLOR, ESPESSURA 6MM, FORNECIMENTO E INSTALACAO, INCLUSIVE MASSA PARA VEDACAO	m²	13,33	316,56	395,70	5.274,68	0,34 %	
3.6.2	72118	SINAPI	VIDRO TEMPERADO INCOLOR, ESPESSURA 6MM, FORNECIMENTO E INSTALACAO, INCLUSIVE MASSA PARA VEDACAO	m²	1,09	316,56	395,70	431,31	0,03 %	
3.6.3	85005	SINAPI	ESPELHO CRISTAL, ESPESSURA 4MM, COM PARAFUSOS DE FIXACAO, SEM MOLDURA	m²	12,00	718,60	898,25	10.779,00	0,69 %	
3.7			ESQUADRIA - GRADIL METÁLICO						89.437,38	5,69 %
3.7.1	11201	ORSE	Gradil com quadro em tubo de ferro galvanizado 1 1/4" e tela galvanizada malha 2"	m²	112,15	280,99	351,23	39.390,44	2,51 %	
3.7.2	11201	ORSE	Gradil com quadro em tubo de ferro galvanizado 1 1/4" e tela galvanizada malha 2"	m²	5,46	280,99	351,23	1.917,71	0,12 %	
3.7.3	11201	ORSE	Gradil com quadro em tubo de ferro galvanizado 1 1/4" e tela galvanizada malha 2"	m²	99,90	280,99	351,23	35.087,87	2,23 %	
3.7.4	7640	ORSE	Gradil com portão de correr e/ou abrir, em cantoneira "L" de 2 x 5/16" dobrada (montante), três barras chatas 1 x 5/16" (horizontal) e barras quadradas 3/4" (vertical)	m²	19,12	545,67	682,08	13.041,36	0,83 %	
6			REVESTIMENTOS INTERNO E EXTERNO						91.900,80	5,85 %
6.1	101741	SINAPI	RODAPE EM MARMORITE, ALTURA 10CM. AF_09/2020	M	103,55	27,99	34,98	3.622,17	0,23 %	
6.8	96114	SINAPI	FORRO EM DRYWALL, PARA AMBIENTES COMERCIAIS, INCLUSIVE ESTRUTURA BIRECIONAL DE FIXAÇÃO. AF_08/2023_PS	m²	400,26	88,16	110,20	44.108,65	2,81 %	
6.9	7702	ORSE	Forro de gesso acartonado, cor branca, placa 1243 x 618mm, marca GYPSUM, modelo gessolyne ou similar, instalado	m²	300,27	81,09	101,36	30.435,36	1,94 %	
6.10	87272	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA EXTRA DE DIMENSÕES 33X45 CM APLICADAS EM AMBIENTES DE ÁREA MENOR QUE 5 M² NA ALTURA INTEIRA DAS PAREDES. AF_06/2014	m²	123,58	76,41	95,51	11.803,12	0,75 %	
6.11	87267	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PAREDES INTERNAS COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 20X20 CM APLICADAS A MEIA ALTURA DAS PAREDES. AF_02/2023_PE	m²	25,00	61,81	77,26	1.931,50	0,12 %	
7			SISTEMAS DE PISOS						168.111,35	10,70 %
7.1			PAVIMENTAÇÃO INTERNA						156.904,90	9,99 %
7.1.1	102494	SINAPI	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF_05/2021	m²	37,42	68,46	85,57	3.202,02	0,20 %	
7.1.2	87257	SINAPI	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO ESMALTADA DE DIMENSÕES 60X60 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA MAIOR QUE 10 M2. AF_02/2023_PE	m²	60,00	55,64	69,55	4.173,00	0,27 %	
7.1.8	101094	SINAPI	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE BORRACHA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_05/2020	M	18,09	211,64	264,55	4.785,70	0,30 %	
7.1.9	101094	SINAPI	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE BORRACHA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_05/2020	M	20,03	211,64	264,55	5.298,93	0,34 %	
7.1.11	12704	ORSE	Piso vinílico em manta, condutivo, dim. 2,0 x 23,00m, e = 2mm, ref. IQ TORO SC, da Tarkett ou similar - fornecimento e instalação, exclusive regularização do piso	m²	216,40	497,46	621,82	134.561,84	8,56 %	
7.1.12	10046	ORSE	Rodapé vinílico h=5cm, e=1mm, fixado c/ cola, sobre emboço	m	103,55	37,73	47,16	4.883,41	0,31 %	
7.2			PAVIMENTAÇÃO EXTERNA						11.206,45	0,71 %
7.2.4	104658	SINAPI	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_03/2024	m²	5,67	160,48	200,60	1.137,40	0,07 %	
7.2.5	3212	ORSE	Colchão de areia	m³	6,00	130,45	163,06	978,36	0,06 %	
7.2.5	93680	SINAPI	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COLORIDO DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	m²	28,05	93,11	116,38	3.264,45	0,21 %	
7.2.8	98504	SINAPI	PLANTIO DE GRAMA BATATAIS EM PLACAS. AF_07/2024	m²	331,98	14,04	17,55	5.826,24	0,37 %	
8			PINTURAS E ACABAMENTOS						70.917,70	4,51 %
8.1	88489	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	2050,08	14,42	18,02	36.942,44	2,35 %	
8.1	88495	SINAPI	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, UMA DEMÃO, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	m²	459,19	12,78	15,97	7.333,26	0,47 %	
8.2	2287	ORSE	Pintura de acabamento com aplicação de 02 demãos de tinta PVA latex para exteriores - cores convencionais	m²	704,15	17,30	21,62	15.223,72	0,97 %	
8.5	102220	SINAPI	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	m²	78,12	18,78	23,47	1.833,47	0,12 %	
8.6	102220	SINAPI	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO BRILHANTE EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	m²	10,36	18,78	23,47	243,14	0,02 %	
8.7	102494	SINAPI	PINTURA DE PISO COM TINTA EPÓXI, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO PRIMER EPÓXI. AF_05/2021	m²	109,17	68,46	85,57	9.341,67	0,59 %	
9			INSTALAÇÃO HIDRÁULICA						21.227,98	1,35 %
9.1			TUBULAÇÕES E CONEXÕES DE PVC RÍGIDO						2.637,12	0,17 %
9.1.1	86884	SINAPI	ENGATE FLEXÍVEL EM PLÁSTICO BRANCO, 1/2" X 30CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	30,00	11,12	13,90	417,00	0,03 %	
9.1.17	9273	ORSE	Tubo de descida para válvula de descarga, inclusive joelho (tigre ou similar)	un	14,00	33,83	42,28	591,92	0,04 %	
9.1.45	3707	ORSE	Tubo de ligação em PVC, com anel expansor para vaso sanitário, acabamento cromado, DECA 1968C ou similar	un	14,00	93,04	116,30	1.628,20	0,10 %	
9.2			REGISTROS						9.392,45	0,60 %
9.2.1	103041	SINAPI	REGISTRO DE ESFERA, PVC, ROSCÁVEL, COM BORBOLETA, 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	19,90	24,87	24,87	0,00 %	
9.2.2	74181/001	SINAPI	REGISTRO GAVETA 2" BRUTO LATAO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	4,00	184,70	230,87	923,48	0,06 %	
9.2.3	74180/001	SINAPI	REGISTRO GAVETA 2.1/2" BRUTO LATAO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	6,00	347,15	433,93	2.603,58	0,17 %	
9.2.4	74175/001	SINAPI	REGISTRO GAVETA 1" COM CANOPLA ACABAMENTO CROMADO SIMPLES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	142,08	177,60	177,60	0,01 %	
9.2.5	74175/001	SINAPI	REGISTRO GAVETA 1" COM CANOPLA ACABAMENTO CROMADO SIMPLES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	142,08	177,60	177,60	0,01 %	
9.2.6	74174/001	SINAPI	REGISTRO GAVETA 1.1/2" COM CANOPLA ACABAMENTO CROMADO SIMPLES - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	4,00	210,29	262,86	1.051,44	0,07 %	
9.2.7	89987	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	26,00	99,91	124,88	3.246,88	0,21 %	

9.2.8	89985	SINAPI	REGISTRO DE PRESSÃO BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADAS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	10,00	94,96	118,70	1.187,00	0,08 %
9.3			DRENAGEM DE ÁGUAS PLUVIAIS					9.198,41	0,59 %
9.3.1			TUBULAÇÃO E CONEXÕES DE PVC					9.198,41	0,59 %
9.3.1.1	89848	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM SUBCOLETOR AÉREO DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	237,72	27,67	34,58	8.220,35	0,52 %
9.3.1.2	89748	SINAPI	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	7,00	40,85	51,06	357,42	0,02 %
9.3.1.3	89744	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	18,00	27,59	34,48	620,64	0,04 %
10			INSTALAÇÕES SANITÁRIAS					3.559,34	0,23 %
10.1	89707	SINAPI	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	19,00	48,77	60,96	1.158,24	0,07 %
10.1	89712	SINAPI	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	M	56,00	28,33	35,41	1.982,96	0,13 %
10.2	89710	SINAPI	RALO SECO, PVC, DN 100 X 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF_08/2022	UN	18,00	18,59	23,23	418,14	0,03 %
12			LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS					109.383,88	6,96 %
12.1	12099	ORSE	Vaso sanitário com caixa de descarga acoplada, linha vogue plus conforto, semabertura frontal P.515.17, DECA ou similar	un	2,00	2.850,36	3.562,95	7.125,90	0,45 %
12.2	95470	SINAPI	VASO SANITARIO SIFONADO CONVENCIONAL COM LOUÇA BRANCA, INCLUSO CONJUNTO DE LIGAÇÃO PARA BACIA SANITÁRIA AJUSTÁVEL - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	2,00	333,53	416,91	833,82	0,05 %
12.3	9703	ORSE	Canopla com alavanca para válvula de descarga para deficiente	un	3,00	704,35	880,43	2.641,29	0,17 %
12.3	2072	ORSE	Vaso sanitário convencional, linha infantil 08254, CELITE ou similar, inclusive assento sanitário infantil, conjunto de fixação DECA SP13 ou similar, anel de vedação, tubo de ligação com acabamento cromado e engate plástico	un	10,00	641,90	802,37	8.023,70	0,51 %
12.4	99635	SINAPI	VÁLVULA DE DESCARGA METÁLICA, BASE 1 1/2", ACABAMENTO METALICO CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	14,00	447,13	558,91	7.824,74	0,50 %
12.5	86901	SINAPI	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	13,00	166,40	208,00	2.704,00	0,17 %
12.7	86936	SINAPI	CUBA DE EMBUTIR DE AÇO INOXIDÁVEL MÉDIA, INCLUSO VÁLVULA TIPO AMERICANA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	3,00	411,84	514,80	1.544,40	0,10 %
12.8	7227	ORSE	Cuba de aço inox 304, dimensões 60 x 50cm, para instalação em bancada, c/ válvula cromada (deca ref 1623), sifão cromado (deca ref c1680), torneira cromada (deca linha c40 ref1159) e engate de plástico ou similares - Rev 02	un	9,00	2.834,66	3.543,32	31.889,88	2,03 %
12.9	7791	ORSE	Banheira em fibra de vidro, com as seguintes dimensões: largura do fundo 37cm, largura superior 60cm, altura 35cm e comprimento de 1,70m	un	2,00	324,18	405,22	810,44	0,05 %
12.10	7350	ORSE	Lavatório louça de canto (Deca-zy, ref L-10117 ou similar) sem coluna, c/ sifão cromado, válvula cromada, engate cromado, exclusive torneira	un	3,00	692,51	865,63	2.596,89	0,17 %
12.11	86904	SINAPI	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	3,00	162,58	203,22	609,66	0,04 %
12.12	7372	ORSE	Tanque de louça (deca ref tq 03) com coluna (deca ref ct 25), com torneira metálica 1158 (docol 20040506), c/ válvula de plástico e conjunto de fixação ou similares	un	5,00	1.947,73	2.434,66	12.173,30	0,77 %
12.13	2025	ORSE	Chuveiro elétrico de plástico (lorenzetti ou similar)	un	10,00	119,77	149,71	1.497,10	0,10 %
12.14	3709	ORSE	Papeleira em aço inox, DECA 2020 C40 ou similar	un	14,00	211,82	264,77	3.706,78	0,24 %
12.14	C4642	SEINFRA	ASSENTO / BANCO - ARTICULÁVEL PARA BANHO DE DEFICIENTE	UN	2,00	610,75	763,43	1.526,86	0,10 %
12.15	100849	SINAPI	ASSENTO SANITÁRIO CONVENCIONAL - FORNECIMENTO E INSTALACAO. AF_01/2020	UN	2,00	43,12	53,90	107,80	0,01 %
12.16	9503	ORSE	Ducha higiênica com registro, linha Dream, ref. 1984.C87.ACT.CR, da DECA ou similar	un	3,00	813,66	1.017,07	3.051,21	0,19 %
12.17	8450	ORSE	Torneira eletrônica standard de banca, elétrica, ref.1195-EL, Linha Vision, Fabrimar ou similar	un	2,00	471,30	589,12	1.178,24	0,07 %
12.18	8450	ORSE	Torneira eletrônica standard de banca, elétrica, ref.1195-EL, Linha Vision, Fabrimar ou similar	un	2,00	471,30	589,12	1.178,24	0,07 %
12.19	86909	SINAPI	TORNEIRA CROMADA TUBO MÓVEL, DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO ALTO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	10,00	141,70	177,12	1.771,20	0,11 %
12.20	86916	SINAPI	TORNEIRA PLÁSTICA 3/4" PARA TANQUE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	12,00	21,73	27,16	325,92	0,02 %
12.21	86906	SINAPI	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	16,00	81,59	101,98	1.631,68	0,10 %
12.22	86906	SINAPI	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	3,00	81,59	101,98	305,94	0,02 %
12.23	4286	ORSE	Dispenser para sabonete líquido	un	17,00	39,53	49,41	839,97	0,05 %
12.24	4287	ORSE	Dispenser para toalha interfolhada	un	13,00	54,84	68,55	891,15	0,06 %
12.25	3708	ORSE	Cabide em aço inox, DECA 2060 C40, acabamento cromado ou similar	un	10,00	116,81	146,01	1.460,10	0,09 %
12.26	100868	SINAPI	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	7,00	320,26	400,32	2.802,24	0,18 %
12.27	13115	ORSE	Barra de apoio, para vaso sanitário, dupla, articulada, direita ou esquerda, em aço inox, L= 70cm, d=1 1/4"	un	1,00	847,14	1.058,92	1.058,92	0,07 %

12.28		12127	ORSE	Barra de apoio, para lavatório, tres lados, fixa, em aço inox, l= 40x 60cm, d=1 1/4", Jackwal ou similar	un		3,00	483,12	603,90	1.811,70	0,12 %	
12.29		13029	ORSE	Cadeira c/ assento rebatível, em chapa de aço p/ maiores resistência, estrutura tubular galv.fixação no piso, dim. assento = 84x40/encosto = 84x50, modeloBerlin Obeso c/ apoia braços, Marca Kango ou similar, inclusive instalação e frete	un		1,00	1.830,00	2.287,50	2.287,50	0,15 %	
12.31		8974	ORSE	Banco articulado para banho com pés de apoio 700x450mm (p/deficientes)	un		1,00	1.190,72	1.488,40	1.488,40	0,09 %	
12.32		9311	ORSE	Barra chata de 2 x 1/4"	m		9,90	35,74	44,67	442,23	0,03 %	
12.32		9977	ORSE	Fornecimento e colocação de gancho com bucha 4,4 x 70 - 8mm	un		94,00	10,58	13,22	1.242,68	0,08 %	
13				INSTALAÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL						6.876,92	0,44 %	
13.1		11732	ORSE	Tela galvanizada mosquiteiro em quadro dim. 1,0x1,0m, formado por cantoneira aluminio1"x1/8"+ barra chata aluminio 7/8"x1/8"	m²		0,32	306,61	383,26	122,64	0,01 %	
13.3		CPU-001	PMC	Próprio	Fita anticorrosiva 5cmx30m (2 camadas)	M		2,00	22,08	27,60	55,20	0,00 %
13.4		CPU-002	PMC	Próprio	Envelope de concreto para proteção de tubo enterrado, espessura 3cm	M		22,00	46,26	57,82	1.272,04	0,08 %
13.5		8708	ORSE	Caixa com regulador 1º estágio (instalação gás)	un		1,00	420,34	525,42	525,42	0,03 %	
13.6		7835	ORSE	Caixa com regulador 2º estágio (instalação gás)	un		2,00	467,96	584,95	1.169,90	0,07 %	
13.7		11853	ORSE	Placa de sinalizacao de segurancã contra incendio, fotoluminescente, retangular, *20 x 40* cm, em pvc *2* mm anti-chamas (símbolos, cores e pictogramas conforme nbr 13434)	Un		1,00	18,64	23,30	23,30	0,00 %	
13.7		10340	ORSE	Válvula de esfera 3/4" NPT	un		4,00	40,32	50,40	201,60	0,01 %	
13.8		11853	ORSE	Placa de sinalizacao de segurancã contra incendio, fotoluminescente, retangular, *20 x 40* cm, em pvc *2* mm anti-chamas (símbolos, cores e pictogramas conforme nbr 13434)	Un		1,00	18,64	23,30	23,30	0,00 %	
13.8		9991	ORSE	União 1/2" x 1/8" NPT para instalação de gás	un		3,00	15,35	19,18	57,54	0,00 %	
13.8		92694	SINAPI	NIPLE, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 20 (3/4"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN		8,00	24,38	30,47	243,76	0,02 %	
13.8		92692	SINAPI	NIPLE, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 15 (1/2"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN		4,00	15,20	19,00	76,00	0,00 %	
13.9		944	ORSE	Fornecimento e assentamento de niple duplo de ferro galvanizado de 1/2"	un		4,00	12,39	15,48	61,92	0,00 %	
13.9		1328	ORSE	Tê de redução 90º de pvc rígido roscável diâm = 3/4" x 1/2"	un		1,00	18,34	22,92	22,92	0,00 %	
13.9		92659	SINAPI	NIPLE, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 32 (1 1/4"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA SPRINKLER - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN		4,00	33,96	42,45	169,80	0,01 %	
13.10		1311	ORSE	Luva de redução de pvc rígido roscável diâm = 3/4" x 1/2"	un		2,00	8,68	10,85	21,70	0,00 %	
13.11		1312	ORSE	Luva de redução de pvc rígido roscável diâm = 1" x 3/4"	un		2,00	10,30	12,87	25,74	0,00 %	
13.12		8980	ORSE	Manômetro 0 a 300 psi, conexão 1/4" BSP - fornecimento e instalação	un		2,00	219,03	273,78	547,56	0,03 %	
13.12		92699	SINAPI	JOELHO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 15 (1/2"), INSTALADO EM RAMAIS E SUB-RAMAIS DE GÁS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN		2,00	21,30	26,62	53,24	0,00 %	
13.13		9018	ORSE	Mangueira para gás GLP d=3/8" x 120cm, em PVC transparente c/tarja amarela, uso domestico	un		2,00	32,83	41,03	82,06	0,01 %	
13.13		9092	ORSE	Regulador de alta pressão, d=28mm, tipo Fisher, classe 300, 1º estágio (instalação gás)	un		2,00	737,03	921,28	1.842,56	0,12 %	
13.14		10881	ORSE	Regulador de gás 2º estágio de 7 kg/h (instalação gás)	un		2,00	77,80	97,25	194,50	0,01 %	
13.15		13828	ORSE	Placa indicativa de "PERIGO PROIBIDO FUMAR" em pvc, dim.: 20 x 30 cm	un		1,00	33,69	42,11	42,11	0,00 %	
13.16		13828	ORSE	Placa indicativa de "PERIGO PROIBIDO FUMAR" em pvc, dim.: 20 x 30 cm	un		1,00	33,69	42,11	42,11	0,00 %	
14				SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO						56.769,21	3,61 %	
14.1		1511	ORSE	Extintor de pó químico ABC, capacidade 6 kg, alcance médio do jato 5m , tempode descarga 12s, NBR9443, 9444, 10721	un		5,00	234,83	293,53	1.467,65	0,09 %	
14.2		72554	SINAPI	EXTINTOR DE CO2 6KG - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN		1,00	901,40	1.126,75	1.126,75	0,07 %	
14.3		94474	SINAPI	COTOVELO 45 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 MM (2 1/2"), INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN		2,00	122,98	153,72	307,44	0,02 %	
14.4		94473	SINAPI	COTOVELO 90 GRAUS, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 MM (2 1/2"), INSTALADO EM RESERVAÇÃO PREDIAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_04/2024	UN		10,00	113,94	142,42	1.424,20	0,09 %	
14.6		92642	SINAPI	TÊ, EM FERRO GALVANIZADO, CONEXÃO ROSQUEADA, DN 65 (2 1/2"), INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN		4,00	198,94	248,67	994,68	0,06 %	
14.7		92367	SINAPI	TUBO DE AÇO GALVANIZADO COM COSTURA, CLASSE MÉDIA, DN 65 (2 1/2"), CONEXÃO ROSQUEADA, INSTALADO EM REDE DE ALIMENTAÇÃO PARA HIDRANTE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	M		63,00	126,52	158,15	9.963,45	0,63 %	
14.8		1510	ORSE	Fornecimento e instalação de adaptador storz para engate rápido 2 1/2" x 2 1/2" com tampão e corrente (incêndio)	un		1,00	511,83	639,78	639,78	0,04 %	
14.9		1510	ORSE	Fornecimento e instalação de adaptador storz para engate rápido 2 1/2" x 2 1/2" com tampão e corrente (incêndio)	un		3,00	511,83	639,78	1.919,34	0,12 %	
14.10		72288	SINAPI	CAIXA DE INCÊNDIO 60X90X17CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN		2,00	515,95	644,93	1.289,86	0,08 %	
14.10		10886	ORSE	Válvula de retenção em latão com rosca de 1/2"NPT x 7/16"NPT, p/instalações gás	un		2,00	22,73	28,41	56,82	0,00 %	
14.10		72677	SINAPI	NIPLE DE ACO GALVANIZADO 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN		2,00	71,29	89,11	178,22	0,01 %	
14.11		12312	ORSE	Luminária de emergência, tipo balizamento, com autonomia de 3h, modelo LED - 3000 lumens, SEGURIMAX ou similarr	un		20,00	281,11	351,38	7.027,60	0,45 %	

14.11	1517	ORSE	Fornecimento e instalação de redução fixa tipo Storz para engate rápido - 2 1/2" x 1 1/2" (incendio)	un	2,00	285,54	356,92	713,84	0,05 %
14.11	8023	ORSE	Registro globo angular 45º para hidrante, d=2 1/2", incluso tampão com corrente	un	2,00	520,28	650,35	1.300,70	0,08 %
14.12	12684	ORSE	Esquicho jato regulavel, tipo elkhart, engate rapido 1 1/2", para combate a incendio - Rev. 01	un	2,00	437,38	546,72	1.093,44	0,07 %
14.13	71516	SINAPI	CONJUNTO DE MANGUEIRA PARA COMBATE A INCENDIO EM FIBRA DE POLIESTER PURA, COM 1.1/2", REVESTIDA INTERNAMENTE, COM 2 LANCES DE 15M CADA	UN	4,00	818,00	1.022,50	4.090,00	0,26 %
14.17	94499	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	5,00	306,53	383,16	1.915,80	0,12 %
14.18	84798	SINAPI	TAMPAO FOFO P/ CAIXA R1 PADRAO TELEBRAS COMPLETO - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	461,06	576,32	576,32	0,04 %
14.19	986	ORSE	Fornecimento e assentamento de união de ferro galvanizado assento bronze de 21/2"	un	4,00	287,02	358,77	1.435,08	0,09 %
14.20	94499	SINAPI	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	5,00	306,53	383,16	1.915,80	0,12 %
14.21	73795/013	SINAPI	VÁLVULA DE RETENÇÃO HORIZONTAL Ø 65MM (2.1/2") - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	UN	2,00	631,50	789,37	1.578,74	0,10 %
14.22	8938	ORSE	Conjunto moto-bomba Schneider, motor 5 cv, trifásico, centrífuga, sucção 2 1/2", recalque 2 1/2" (ou similar)	un	2,00	4.742,62	5.928,27	11.856,54	0,75 %
14.23	12136	ORSE	Central de alarme de incendio com sistema de 04 laços para até 396 dispositivos, marca JFL, modelo Vulcano - 400 ou similar	un	1,00	2.269,28	2.836,60	2.836,60	0,18 %
14.23	72947	SINAPI	SINALIZACAO HORIZONTAL COM TINTA RETRORREFLETIVA A BASE DE RESINA ACRILICA COM MICROESFERAS DE VIDRO	m²	8,00	31,50	39,37	314,96	0,02 %
14.25	11853	ORSE	Placa de sinalizacao de segurancia contra incendio, fotoluminescente, retangular, *20 x 40* cm, em pvc *2* mm anti-chamas (símbolos, cores e pictogramas conforme nbr 13434)	Un	32,00	18,64	23,30	745,60	0,05 %
15			INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V					189.197,95	12,04 %
15.1			CENTRO DE DISTRIBUIÇÃO					927,66	0,06 %
15.1.1	4527	ORSE	Quadro de medição trifásica em Noril com lente para leitura	un	1,00	742,13	927,66	927,66	0,06 %
15.2			DISJUNTORES					8.243,97	0,52 %
15.2.1	7996	ORSE	Disjuntor bipolar DR 25 A - Dispositivo residual diferencial, tipo AC, 30MA,ref.5SM1 312-OMB, Siemens ou similar	un	1,00	304,06	380,07	380,07	0,02 %
15.2.1	74130/001	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	38,00	15,20	19,00	722,00	0,05 %
15.2.2	7997	ORSE	Disjuntor bipolar DR 63 A - Dispositivo residual diferencial, tipo AC, 30MA	un	2,00	214,99	268,73	537,46	0,03 %
15.2.2	74130/001	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	26,00	15,20	19,00	494,00	0,03 %
15.2.2	74130/001	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO MONOPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 30A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	4,00	15,20	19,00	76,00	0,00 %
15.2.3	8312	ORSE	Disjuntor monopolar DR 40 A - Dispositivo residual diferencial, tipo AC, Siemens ou similar	un	3,00	257,14	321,42	964,26	0,06 %
15.2.3	74130/003	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO BIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 10 A 50A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	8,00	63,99	79,98	639,84	0,04 %
15.2.4	8894	ORSE	Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 40kA - 175v	un	24,00	65,68	82,10	1.970,40	0,13 %
15.2.4	74130/005	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNETICO TRIPOLAR PADRAO NEMA (AMERICANO) 60 A 100A 240V, FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	2,00	127,36	159,20	318,40	0,02 %
15.2.5	9041	ORSE	Dispositivo de proteção contra surto de tensão DPS 60kA - 275v	un	10,00	87,98	109,97	1.099,70	0,07 %
15.2.5	101895	SINAPI	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR - CORRENTE NOMINAL DE 125A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	416,74	520,92	1.041,84	0,07 %
15.3			ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS					18.954,36	1,21 %
15.3.1	91834	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 25 MM (3/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM FORRO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023_PA	M	571,62	19,44	24,30	13.890,36	0,88 %
15.3.7	83446	SINAPI	CAIXA DE PASSAGEM 30X30X40 COM TAMPA E DRENO BRITA	UN	16,00	253,20	316,50	5.064,00	0,32 %
15.4			CABOS E FIOS (CONDUTORES)					83.157,71	5,29 %
15.4.1	91926	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	5800,00	4,72	5,90	34.220,00	2,18 %
15.4.2	91928	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	1955,30	7,27	9,08	17.754,12	1,13 %
15.4.3	91930	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	364,20	10,13	12,66	4.610,77	0,29 %
15.4.4	91934	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 16 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	140,60	26,15	32,68	4.594,80	0,29 %
15.4.5	3802	ORSE	Cabo de cobre flexível isolado, seção 25mm², 450/ 750v / 70°C	m	145,60	30,64	38,30	5.576,48	0,35 %
15.4.5	9968	ORSE	Cabo de cobre flexível isolado, seção 35mm², 450/ 750v / 70°C	m	35,50	57,96	72,45	2.571,97	0,16 %
15.4.6	101565	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 70 MM², 0,6/1,0 KV, PARA REDE AÉREA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA DE BAIXA TENSÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_07/2020	M	141,90	77,97	97,46	13.829,57	0,88 %
15.6			ILUMINAÇÃO E TOMADAS					77.914,25	4,96 %
15.6.1	91996	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	95,00	35,26	44,07	4.186,65	0,27 %
15.6.2	91997	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 20 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	23,00	36,82	46,02	1.058,46	0,07 %
15.6.3	92002	SINAPI	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, SEM SUPORTE E SEM PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	3,00	45,26	56,57	169,71	0,01 %
15.6.4	92023	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	34,00	50,23	62,78	2.134,52	0,14 %
15.6.5	91953	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	3,00	29,51	36,88	110,64	0,01 %

15.6.6	92027	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS) COM 1 TOMADA DE EMBUTIR 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	2,00	65,26	81,57	163,14	0,01 %
15.6.7	91967	SINAPI	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	1,00	59,58	74,47	74,47	0,00 %
15.6.8	12769	ORSE	Tampa cega para 01 módulo de tomada, para Mopost, ref.: 149-141, da Mopa ou similar	un	10,00	12,25	15,31	153,10	0,01 %
15.6.9	92985	SINAPI	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 35 MM², ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA DISTRIBUIÇÃO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2015	M	124,04	40,39	50,48	6.261,53	0,40 %
15.6.10	7333	ORSE	Luminária de embutir com difusor, para lâmpada fluorescente, 2 x 16w, ref. TBS020D216RL, da Philips, inclusive reator e lâmpada	un	11,00	318,76	398,45	4.382,95	0,28 %
15.6.11	538	ORSE	Luminária fluorescente de embutir aberta 4 x 40 w (tecnolux ref.fle-8157 ou similar), completa - Rev. 01	un	56,00	421,80	527,25	29.526,00	1,88 %
15.6.12	538	ORSE	Luminária fluorescente de embutir aberta 4 x 40 w (tecnolux ref.fle-8157 ou similar), completa - Rev. 01	un	25,00	421,80	527,25	13.181,25	0,84 %
15.6.13	8319	ORSE	Luminaria embutida no piso com foco orientável em alumínio injetado, ref. IL 3702, da Interlight ou similar, inclusive lâmpada	un	9,00	490,47	613,08	5.517,72	0,35 %
15.6.14	4528	ORSE	Projeto Lumin, ref PL-2300/150 C/ filtro ambar, inclusive lâmpada vapor metálico HQI-TS 150W e reator	Un	4,00	1.686,19	2.107,73	8.430,92	0,54 %
15.6.15	613	ORSE	Projeto retangular (tecnolux - ref. bw - 90 ou similar), inclusive reator e lâmpada vapor de mercúrio de 250 w. Rev 01_06/2024	un	1,00	611,45	764,31	764,31	0,05 %
15.6.16	7717	ORSE	Luminária tipo arandela foco duplo em alumínio escovado, cor branco, ref:40/2, Serra, Dimlux ou similar, inclusive lâmpadas halogena refletora E-27 60w/127v	un	8,00	179,89	224,86	1.798,88	0,11 %
17			INSTALAÇÕES DE REDE ESTRUTURADA					51.820,37	3,30 %
17.1			EQUIPAMENTOS PASSIVOS					20.884,09	1,33 %
17.1.1	98302	SINAPI	PATCH PANEL 24 PORTAS, CATEGORIA 6 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	3,00	1.283,23	1.604,03	4.812,09	0,31 %
17.1.2	98302	SINAPI	PATCH PANEL 24 PORTAS, CATEGORIA 6 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	UN	3,00	1.283,23	1.604,03	4.812,09	0,31 %
17.1.3	520	ORSE	Guia frontal para cabos	un	2,00	30,02	37,52	75,04	0,00 %
17.1.3	12791	ORSE	Fornecimento e instalação de Switch 24 portas Gerenciável POE 10/100 /1000 + 4SFP	un	2,00	3.665,82	4.582,27	9.164,54	0,58 %
17.1.4	8362	ORSE	Fornecimento e montagem de guia de cabos horizontais fechado de corpo de aço sae 1020, prof=40mm	un	1,00	23,42	29,27	29,27	0,00 %
17.1.5	520	ORSE	Guia frontal para cabos	un	2,00	30,02	37,52	75,04	0,00 %
17.1.6	520	ORSE	Guia frontal para cabos	un	1,00	30,02	37,52	37,52	0,00 %
17.1.7	8439	ORSE	Fornecimento e instalação de mini rack de parede 19" x 8u x 450mm	un	1,00	793,27	991,58	991,58	0,06 %
17.1.8	C4567	SEINFRA	BANDEJA MÓVEL, PADRÃO 19"	UN	3,00	59,85	74,81	224,43	0,01 %
17.1.9	C4568	SEINFRA	ORGANIZADOR DE CABOS HORIZONTAL, ABERTO, PADRÃO RACK 19"	UN	2,00	39,55	49,43	98,86	0,01 %
17.1.10	13853	ORSE	Módulo roteador endereçável, Wi-fi ou similar, modelo WF-MR, fornecimento e instalação	un	1,00	450,91	563,63	563,63	0,04 %
17.2			CABOS EM PAR TRANÇADOS					19.000,16	1,21 %
17.2.1	7138	ORSE	Fornecimento e lançamento de cabo utp 4 pares cat 6	m	980,30	13,14	16,42	16.096,52	1,02 %
17.2.2	11750	ORSE	Cabo coaxial rg-6	m	242,00	6,50	8,12	1.965,04	0,13 %
17.2.3	10268	ORSE	Fornecimento e instalação de patch cords cat.6 c/2,50m - Rev 02	un	19,00	39,52	49,40	938,60	0,06 %
17.3			TOMADAS					7.699,34	0,49 %
17.3.1	11214	ORSE	Tomada para lógica rj45, com caixa pvc, embutida, cat. 6	un	19,00	66,80	83,50	1.586,50	0,10 %
17.3.2	12657	ORSE	Tomada para antena de TV, sem caixa, inclusive conector emenda para cabo coaxial	un	8,00	19,41	24,26	194,08	0,01 %
17.3.3	8507	ORSE	Central PABX, capacidade 8 linhas e 24 ramais, mod. Corp 8000, Intelbrás ou similar - fornecimento	un	1,00	4.735,01	5.918,76	5.918,76	0,38 %
17.5			ELETRODUTOS E ACESSÓRIOS					4.236,78	0,27 %
17.5.1	91846	SINAPI	ELETRODUTO FLEXÍVEL CORRUGADO, PVC, DN 32 MM (1"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	98,56	9,47	11,83	1.165,96	0,07 %
17.5.3	91869	SINAPI	ELETRODUTO RÍGIDO ROSCÁVEL, PVC, DN 40 MM (1 1/4"), PARA CIRCUITOS TERMINAIS, INSTALADO EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	9,82	17,32	21,65	212,60	0,01 %
17.5.4	762	ORSE	Fornecimento e instalação de eletroduto perfurado 100 x 50 x 3000 mm (ref.mopa ou similar)	m	72,36	31,60	39,50	2.858,22	0,18 %
18			SISTEMA DE EXAUSTÃO MECÂNICA					4.648,39	0,30 %
18.1	8445	ORSE	Coifa em aço inox com filtro 120x70x25cm, Multinox ou similar	un	1,00	1.950,02	2.437,52	2.437,52	0,16 %
18.2	9841	ORSE	Duto em chapa de aço galvanizado nº. 24, para ar condicionado. Fornecimento, montagem e instalação	m	5,00	198,95	248,68	1.243,40	0,08 %
18.3	9026	ORSE	Chapéu chinês Ø 25cm para exaustão de aquecedor	un	1,00	497,74	622,17	622,17	0,04 %
18.4	11148	ORSE	Exaustor para banheiro, bivolt, ref.: C 80 A, da Ventokit ou similar - fornecimento e instalação	un	1,00	276,24	345,30	345,30	0,02 %
19			SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)					57.260,36	3,64 %
19.1	68070	SINAPI	PARA-RAIOS TIPO FRANKLIN - CABO E SUPORTE ISOLADOR	M	3,00	102,06	127,57	382,71	0,02 %
19.2	92884	SINAPI	ARMAÇÃO UTILIZANDO AÇO CA-25 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	108,60	11,36	14,20	1.542,12	0,10 %
19.3	10694	ORSE	Conector em latão tipo minigar para cabos 16 - 50 mm² (SPDA)	un	10,00	29,66	37,07	370,70	0,02 %
19.3	11414	ORSE	Parafuso fenda em aço inox 1/4" X 3/4" - fornecimento e colocação	un	20,00	1,26	1,57	31,40	0,00 %
19.4	72262	SINAPI	TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO - PARA CABO 35MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	1,00	23,97	29,96	29,96	0,00 %
19.4	10093	ORSE	Bucha de nylon nº06, ref.TEL-5306 - SPDA (fornecimento)	un	20,00	0,06	0,07	1,40	0,00 %
19.5	79480	SINAPI	ESCAVACAO MECANICA CAMPO ABERTO EM SOLO EXCETO ROCHA ATE 2,00M PROFUNDIDADE	m³	26,18	3,72	4,65	121,73	0,01 %

19.6	11273	ORSE	Caixa de equipotencialização em aço 200x200x90mm, para embutir com tampa, com 9 terminais, ref: TEL-901 ou similar (SPDA)	un	1,00	392,87	491,08	491,08	0,03 %
19.7	68069	SINAPI	HASTE COPPERWELD 5/8" X 3,0M COM CONECTOR	UN	8,00	96,24	120,30	962,40	0,06 %
19.7	10090	ORSE	Presilha de latão, L=20mm, para fixação de cabos de cobre, furo d=7mm, para cabos 35mm² a 50mm², ref: TEL-745 ou similar (SPDA)	un	20,00	2,40	3,00	60,00	0,00 %
19.8	72251	SINAPI	CABO DE COBRE NU 16MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	35,45	26,95	33,68	1.193,95	0,08 %
19.9	72253	SINAPI	CABO DE COBRE NU 35MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	355,00	52,82	66,02	23.437,10	1,49 %
19.10	72254	SINAPI	CABO DE COBRE NU 50MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	M	285,00	75,90	94,87	27.037,95	1,72 %
19.12	10728	ORSE	Caixa inspeção em poliamida 150x110x70mm, bocal 1" (DN 32mm), ref: TEL-541 (SPDA)	un	11,00	86,93	108,66	1.195,26	0,08 %
19.13	72263	SINAPI	TERMINAL OU CONECTOR DE PRESSAO - PARA CABO 50MM2 - FORNECIMENTO E INSTALACAO	UN	10,00	32,21	40,26	402,60	0,03 %
20			SERVIÇOS COMPLEMENTARES					177.864,66	11,32 %
20.1			SERVIÇOS DE REQUALIFICAÇÃO					96.498,42	6,14 %
20.1.1			REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS					46.674,30	2,97 %
20.1.1.1	12352	ORSE	Emboço ou reboco especial de parede, espessura 3cm, com argamassa 1:4 cal e areia	m²	605,63	38,52	48,15	29.161,08	1,86 %
20.1.1.2	8624	ORSE	Emassamento de superfície, com aplicação de 02 demãos de massa acrílica, lixamento e retoques - Rev 01	m²	605,63	21,63	27,03	16.370,17	1,04 %
20.1.1.3	99807	SINAPI	LIMPEZA DE REVESTIMENTO CERÂMICO EM PAREDE UTILIZANDO DETERGENTE NEUTRO E ESCOVAÇÃO MANUAL. AF_04/2019	m²	494,83	1,85	2,31	1.143,05	0,07 %
20.1.2			SISTEMAS DE PISOS INTERNOS(PAVIMENTAÇÃO)					41.954,35	2,67 %
20.1.2.1			PAVIMENTAÇÃO INTERNA					6.209,19	0,40 %
20.1.2.1.1	99804	SINAPI	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO UTILIZANDO DETERGENTE NEUTRO E ESCOVAÇÃO MANUAL. AF_04/2019	m²	811,66	6,12	7,65	6.209,19	0,40 %
20.1.2.2			PAVIMENTAÇÃO EXTERNA					35.745,16	2,27 %
20.1.2.2.1	94994	SINAPI	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, FEITO EM OBRA, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 8 CM, ARMADO. AF_08/2022	m²	176,75	100,85	126,06	22.281,10	1,42 %
20.1.2.2.2	12214	ORSE	Rampa padrão para acesso de deficientes a passeio público, em concreto simples Fck=25MPa, desempolada, com pintura indicativa em novacor, 02 demãos	un	17,38	354,55	443,18	7.702,46	0,49 %
20.1.2.2.3	11910	ORSE	Piso cimentado colorido, diversas cores, desempolado traço 1:5, e = 3 cm, c/junta plastica 3x27mm	m²	80,00	57,62	72,02	5.761,60	0,37 %
20.1.3			INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS					7.869,77	0,50 %
20.1.3.1	1681	ORSE	Revisão de ponto de esgoto tipo 2 - Rev. 01	un	59,00	92,03	115,03	6.786,77	0,43 %
20.1.3.2	627	ORSE	Revisão de ponto de tomada simples com reposição da tomada	pt	38,00	22,80	28,50	1.083,00	0,07 %
20.2			GERAIS					71.981,39	4,58 %
20.2.1	12628	ORSE	Mastro triplo em tubo ferro galvanizado, alt (útil)= 6m (3,80m x 2" + 2,20m x1 1/2"), inclusive base de concreto ciclópico - Rev 01	un	1,00	2.975,38	3.719,22	3.719,22	0,24 %
20.2.2	10759	ORSE	Bancada em granito cinza andorinha, e=2cm	m²	29,79	555,87	694,83	20.698,98	1,32 %
20.2.3	9721	ORSE	Prateleira em granito cinza andorinha, esp= 2cm	m²	30,37	674,45	843,06	25.603,73	1,63 %
20.2.4	CPU-003 PMC	Próprio	Prateleira e escaninhos em mAC	m²	31,00	196,55	245,68	7.616,08	0,48 %
20.2.5	2409	ORSE	Banco de concreto com encosto largura = 30cm	un	5,87	175,00	218,75	1.284,06	0,08 %
20.2.6	CPU-004 PMC	Próprio	BANCO DE CONCRETO E ACABAMENTO EM GRANITO	m²	2,40	1.096,95	1.371,18	3.290,83	0,21 %
20.2.7	1988	ORSE	Peitoril granito cinza polido, c/ largura = 17 cm, esp = 2 cm	m	59,90	130,47	163,08	9.768,49	0,62 %
20.3			CAIXA D'AGUA REPAROS					9.384,85	0,60 %
20.3.1	79460	SINAPI	PINTURA EPOXI, DUAS DEMAOS	m²	50,90	65,99	82,48	4.198,23	0,27 %
20.3.2	79460	SINAPI	PINTURA EPOXI, DUAS DEMAOS	m²	52,88	65,99	82,48	4.361,54	0,28 %
20.3.3	C4409	SEINFRA	PINTURA POLIURETANO EM ESTRUTURAS DE AÇO CARBONO, 65 MICRA C/ REVOLVER	m²	50,90	12,97	16,21	825,08	0,05 %
21			SERVIÇOS FINAIS					5.335,43	0,34 %
21.1	2450	ORSE	Limpeza geral	m²	1575,00	2,62	3,27	5.150,25	0,33 %
21.2	4639	ORSE	Soleira em granito cinza andorinha, l = 22 cm, e = 2 cm	m	1,00	148,15	185,18	185,18	0,01 %
22			CONSTRUÇÃO DE MURO					260.838,38	16,60 %
22.1			SERVIÇOS PRELIMARES					274,56	0,02 %
22.1.1	4816	ORSE	Locação de muro, inclusive execução de gabarito de madeira	m	192,00	1,15	1,43	274,56	0,02 %
22.2			SAPATAS					49.128,82	3,13 %
22.2.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	m³	36,22	96,59	120,73	4.372,84	0,28 %
22.2.2	96619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024	m²	29,74	47,12	58,90	1.751,68	0,11 %
22.2.3	104919	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	564,68	12,12	15,15	8.554,90	0,54 %
22.2.4	7585	ORSE	Forma plana para sapatas, em madeira maciça, 05 usos, inclusive escoramento	m²	36,62	52,44	65,55	2.400,44	0,15 %
22.2.5	96555	SINAPI	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	m³	29,74	849,63	1.062,03	31.584,77	2,01 %
22.2.6	104737	SINAPI	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM PLACA VIBRATÓRIA. AF_08/2023	m³	15,31	24,26	30,32	464,19	0,03 %
22.3			VIGA BALDRAME					55.812,96	3,55 %
22.3.1	93358	SINAPI	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA. AF_09/2024	m³	7,68	96,59	120,73	927,20	0,06 %

22.3.2	96619	SINAPI	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS, ESPESURA DE 5 CM. AF_01/2024	m²	38,40	47,12	58,90	2.261,76	0,14 %
22.3.3	104919	SINAPI	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	473,86	12,12	15,15	7.178,97	0,46 %
22.3.4	7398	ORSE	Forma plana para vigas-baldrame, em compensado resinado de 12mm, 05 usos, inclusive escoramento	m²	15,36	55,75	69,68	1.070,28	0,07 %
22.3.5	96555	SINAPI	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE JERICA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	m³	7,68	849,63	1.062,03	8.156,39	0,52 %
22.3.6	98547	SINAPI	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, DUAS CAMADAS, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM E E=4MM. AF_09/2023	m²	115,20	226,74	283,42	32.649,98	2,08 %
22.3.6	96543	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	137,14	20,82	26,02	3.568,38	0,23 %
22.4			SUPERESTRUTURA					81.336,40	5,18 %
22.4.1			PILAR					54.515,31	3,47 %
22.4.1.1	92762	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	1468,96	10,15	12,68	18.626,41	1,19 %
22.4.1.2	7464	ORSE	Forma plana para pilares, em compensado plastificado de 12mm, 10 usos, inclusive escoramento	m²	174,04	41,06	51,32	8.931,73	0,57 %
22.4.1.3	103669	SINAPI	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	m³	8,73	1.095,94	1.369,92	11.959,40	0,76 %
22.4.1.4	96544	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	661,86	18,13	22,66	14.997,77	0,95 %
22.4.2			VIGA					26.821,09	1,71 %
22.4.2.1	92761	SINAPI	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	473,86	11,57	14,46	6.852,01	0,44 %
22.4.2.2	7411	ORSE	Forma plana para vigas, em compensado plastificado de 12mm, 12 usos, inclusive escoramento	m²	134,40	43,12	53,90	7.244,16	0,46 %
22.4.2.3	103682	SINAPI	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA QUALQUER TIPO DE LAJE COM BALDES EM EDIFICAÇÃO TERREA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	m³	6,55	1.115,69	1.394,61	9.134,69	0,58 %
22.4.2.4	96543	SINAPI	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	137,98	20,82	26,02	3.590,23	0,23 %
22.5			ALVENARIA					74.285,64	4,73 %
22.5.1	103323	SINAPI	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 9X19X39 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	m²	403,20	66,76	83,45	33.647,04	2,14 %
22.5.2	3310	ORSE	Chapisco em parede com argamassa traço 1:1 - 1:3 (cimento / areia) - Revisado 08/2015	m²	403,21	6,84	8,55	3.447,44	0,22 %
22.5.3	12354	ORSE	Reboco interno de parede, espessura 0,5cm, com argamassa 1:2 cal e areia	m²	806,40	28,85	36,06	29.078,78	1,85 %
22.5.4	104641	SINAPI	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA ECONÔMICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	m²	403,20	10,66	13,32	5.370,62	0,34 %
22.5.5	88415	SINAPI	APLICAÇÃO MANUAL DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES EXTERNAS DE CASAS. AF_03/2024	m²	403,20	5,44	6,80	2.741,76	0,17 %

Total sem BDI	1.257.071,31
Total do BDI	314.168,24
Total Geral	1.571.239,55


Jade Gomes de Oliveira
Diretora de Engenharia
Decreto 576/2025
ENGENHEIRA CIVIL - CREA 022154504-8

PREFEITURA MUNICIPAL DE MORRO DO CHAPÉU
OBJETO: OBRA REMANESCENTE PARA A RETOMADA DA CONSTRUÇÃO DE UMA CRECHE TIPO 02 PADRÃO FNDE
BDI: 25,00%
ENCARGOS SOCIAIS: Não Desonerado:
Horista: 115,57%
Mensalista: 71,29%

LOCAL: DISTRITO DE FEDEGOSOS - MORRO DO CHAPÉU BAHIA

BANCOS: SINAPI - 09/2025 - Bahia
ORSE - 08/2025 - Sergipe
SEINFRA - 027 - Ceará

Orçamento ANALÍTICO

13.3	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CPU-001 PMC	Próprio	Fita anticorrosiva 5cmx30m (2 camadas)	FOMA - FORNECIMENTO DE MATERIAIS E SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	M	1,0000000	22,08	22,08	
Composição Auxiliar	88242	SINAPI	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES		H	0,0200000	25,21	0,50	
Insumo	MM5-020	Próprio	Fita anticorrosiva 5cmx30m (2 camadas)	Material	M	1,0000000	21,58	21,58	
				MO sem LS =>	0,15	LS =>	0,17	MO com LS =>	0,32
				Valor do BDI =>	5,52			Valor com BDI =>	27,60
						Quant. =>	2,0000000	Preço Total =>	55,20

13.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total	
Composição	CPU-002 PMC	Próprio	Envelope de concreto para proteção de tubo enterrado, espessura 3cm	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	M	1,0000000	46,26	46,26	
Composição Auxiliar Insumo	88242	SINAPI	AJUDANTE DE PEDREIRO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,0500000	25,21	1,26	
	INSUMO 8	Próprio	Envelope de concreto para proteção de tubo enterrado, espessura 3cm	Material	M	1,0000000	45,00	45,00	
				MO sem LS =>	0,38	LS =>	0,43	MO com LS =>	0,81
				Valor do BDI =>	11,56		Valor com BDI =>		57,82
						Quant. =>	22,0000000	Preço Total =>	1.272,04

20.2.4	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CPU-003 PMC	Próprio	Prateleira e escaninhos em mAC	ASTU - ASSENTAMENTO DE TUBOS E PECAS	m²	1,0000000	196,55	196,55
Composição Auxiliar	88262	SINAPI	CARPINTEIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	H	0,5000000	33,11	16,55
Insumo	COMP35	Próprio	Prateleiras e escaninhos em mAC	Material	m²	1,0000000	180,00	180,00
				MO sem LS =>	5,65	LS =>	6,53	MO com LS =>
				Valor do BDI =>	49,13			Valor com BDI =>
						Quant. =>	31,0000000	Preço Total =>
								7.616,08

20.2.6	Código	Banco	Descrição	Tipo	Und	Quant.	Valor Unit	Total
Composição	CPU-004 PMC	Próprio	BANCO DE CONCRETO E ACABAMENTO EM GRANITO	SEDI - SERVIÇOS DIVERSOS	m²	1,0000000	1.096,95	1.096,95
Composição Auxiliar	3226	ORSE	Banco de concreto em alvenaria de tijolos, assento em concreto armado, sem encosto, pintado com tinta acrílica, 2 demãos	Conversão InfoWOrc	m	1,0000000	209,02	209,02
Composição Auxiliar	13022	ORSE	Revestimento para piso ou parede em granito cinza andorinha, levigado, e = 2cm, aplicado com argamassa industrializada ac-ii, rejuntado, exclusive emboço	Revestimentos com Mármore e Granitos	m²	1,0000000	887,93	887,93
				MO sem LS =>	54,32	LS =>	62,77	MO com LS =>
				Valor do BDI =>	274,23			Valor com BDI =>
						Quant. =>	2,4000000	Preço Total =>
								3.290,83


Jade Gomes de Oliveira
Diretora de Engenharia
Decreto: 576/2025
ENGENHEIRA CIVIL - CREA 052154504-8



ESTADO DA BAHIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE MORRO DO CHAPÉU-
BA ENDEREÇO: RUA CORONEL DIAS COELHO, 188,
CENTRO. CONTATO:
ADMINISTRAÇÃO@MORRODOCHAPÉU.BA.GOV.BR

PREFEITURA MUNICIPAL DE MORRO DO CHAPÉU
OBJETO: OBRA REMANSCENTE PARA A RETOMADA DA CONSTRUÇÃO DE UMA CRECHE TIPO 02 PADRÃO FNDE
BDI: 25,00%
ENCARGOS SOCIAIS: Não Desonerado:
Horista: 115,57%
Mensalista: 71,29%

LOCAL: DISTRITO DE FEDEGOSOS - MORRO DO CHAPÉU BAHIA
BANCOS: SINAPI -Bahia
ORSE - Sergipe
SEINFRA - Ceará

CALCULO DO BDI

GRUPO A	TAXA ADMINISTRATIVA DA ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	
1	Administração Central	4,00%
		Total do Grupo 4,00%
GRUPO B	TAXA REPRESENTATIVA DOS RISCOS	
1	Riscos	1,27%
		Total do Grupo 1,27%
GRUPO C	TAXA REPRESENTATIVA SEGURO GARANTIA	
1	Risco	1,00%
		Total do Grupo 1,00%
GRUPO D	TAXA REPRESENTATIVA DAS DESPESAS FINANCEIRAS	
1	Despesas Financeiras	1,39%
		Total do Grupo 1,39%
GRUPO E	TAXA REPRESENTATIVA DO LUCRO	
1	Lucro	7,72%
		Total do Grupo 7,72%
GRUPO F	TAXA REPRESENTATIVA DA INCIDÊNCIA DOS IMPOSTOS (SOBRE O FATURAMENTO DA EMPRESA)	
1	ISS (IMPOSTO SOBRE SERVIÇOS) - MUNICIPAL	3,50%
2	COFINS - FEDERAL	3,00%
3	PIS (PROGRAMA DE INTEGRAÇÃO SOCIAL) - FEDERAL	0,65%
4	CRB -CONTRIBUIÇÃO INSS (DESONERAÇÃO)	0,00%
		Total do Grupo 7,15%

FÓRMULA PARA O CÁLCULO DO BDI	$(((1+A+B+C)*(1+D)*(1+E)/(1-F))-1)$
-------------------------------	-------------------------------------

Bonificação sobre despesas indiretas (B.D.I)= 25,00%


Jade Gomes de Oliveira
Diretora de Engenharia
Decreto: 576/2025

JADE GOMES DE OLIVEIRA
ENGENHEIRA CIVIL - CREA 052154504-8



ESTADO DA BAHIA
PREFEITURA MUNICIPAL DE MORRO DO CHAPÉU-
BA ENDEREÇO: RUA CORONEL DIAS COELHO, 188,
CENTRO. CONTATO:
ADMINISTRAÇÃO@MORRODOCHAPEU.BA.GOV.BR

PREFEITURA MUNICIPAL DE MORRO DO CHAPÉU
OBJETO: OBRA REMANESCENTE PARA A RETOMADA DA CONSTRUÇÃO DE UMA CRECHE TIPO 02 PADRÃO FNDE
BDI: 25,00%
ENCARGOS SOCIAIS: Não Desonerado:
Horista: 115,57%
Mensalista: 71,29%

LOCAL: DISTRITO DE FEDEGOSOS - MORRO DO CHAPÉU BAHIA

BANCOS: SINAPI - 09/2025 - Bahia
ORSE - 08/2025 - Sergipe
SEINFRA - 027 - Ceará

CRONOGRMA FÍSICO-FINANCEIRO

Item	Descrição	Total Por Etapa	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	150 DIAS	180 DIAS	210 DIAS	240 DIAS	270 DIAS	300 DIAS	330 DIAS	360 DIAS
1	SERVIÇOS PRELIMINARES - REQUALIFICAÇÃO	100,00% 50.484,31	30,00% 15.145,29	30,00% 15.145,29	40,00% 20.193,72									
2	SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL	100,00% 9.543,55	20,00% 1.908,71	20,00% 1.908,71	20,00% 1.908,71	20,00% 1.908,71	20,00% 1.908,71							
3	ESQUADRIAS	100,00% 235.498,97			20,00% 47.099,79	20,00% 47.099,79	20,00% 47.099,79	20,00% 47.099,79	20,00% 47.099,79					
6	REVESTIMENTOS INTERNO E EXTERNO	100,00% 91.900,80					20,00% 18.380,16	20,00% 18.380,16	20,00% 18.380,16	20,00% 18.380,16	20,00% 18.380,16			
7	SISTEMAS DE PISOS	100,00% 168.111,35					20,00% 33.622,27	20,00% 33.622,27	20,00% 33.622,27	20,00% 33.622,27	20,00% 33.622,27			
8	PINTURAS E ACABAMENTOS	100,00% 70.917,70							25,00% 17.729,43	25,00% 17.729,43	25,00% 17.729,43	25,00% 17.729,43		
9	INSTALAÇÃO HIDRÁULICA	100,00% 21.227,98			20,00% 4.245,60	20,00% 4.245,60	20,00% 4.245,60	20,00% 4.245,60	20,00% 4.245,60					
10	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS	100,00% 3.559,34			20,00% 711,87	20,00% 711,87	20,00% 711,87	20,00% 711,87	20,00% 711,87					
12	LOUÇAS, ACESSÓRIOS E METAIS	100,00% 109.383,88							25,00% 27.345,97	25,00% 27.345,97	25,00% 27.345,97	25,00% 27.345,97		
13	INSTALAÇÃO DE GÁS COMBUSTÍVEL	100,00% 6.876,92						20,00% 1.375,38	20,00% 1.375,38	20,00% 1.375,38	20,00% 1.375,38	20,00% 1.375,38		
14	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO	100,00% 56.769,21							25,00% 14.192,30	25,00% 14.192,30	25,00% 14.192,30	25,00% 14.192,30		
15	INSTALAÇÃO ELÉTRICA - 220V	100,00% 189.197,95			20,00% 37.839,59	20,00% 37.839,59	20,00% 37.839,59	20,00% 37.839,59	20,00% 37.839,59					
17	INSTALAÇÕES DE REDE ESTRUTURADA	100,00% 51.820,37											50,00% 25.910,19	50,00% 25.910,19
18	SISTEMA DE EXAUSTÃO MECÂNICA	100,00% 4.648,39							20,00% 929,68	20,00% 929,68	20,00% 929,68	20,00% 929,68	20,00% 929,68	
19	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)	100,00% 57.260,36							20,00% 11.452,07	20,00% 11.452,07	20,00% 11.452,07	20,00% 11.452,07	20,00% 11.452,07	
20	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	100,00% 177.864,66	10,00% 17.786,47	10,00% 17.786,47	10,00% 17.786,47	10,00% 17.786,47	10,00% 17.786,47	10,00% 17.786,47	10,00% 17.786,47	10,00% 17.786,47	10,00% 17.786,47	10,00% 17.786,47		
21	SERVIÇOS FINAIS	100,00% 5.335,43											50,00% 2.667,72	50,00% 2.667,72
22	CONSTRUÇÃO DE MURO	100,00% 260.838,38			10,00% 26.083,84	20,00% 52.167,68	30,00% 78.251,51	20,00% 52.167,68	20,00% 52.167,68					
Porcentagem			2,22%	2,22%	9,92%	10,3%	15,26%	13,57%	18,13%	9,09%	9,09%	5,78%	2,61%	1,82%
Custo			34.840,46	34.840,46	155.869,58	161.759,70	239.845,96	213.228,80	284.878,25	142.813,72	142.813,72	90.811,29	40.959,65	28.577,90
Porcentagem Acumulado			2,22%	4,43%	14,35%	24,65%	39,91%	53,49%	71,62%	80,71%	89,79%	95,57%	98,18%	100,0%
Custo Acumulado			34.840,46	69.680,92	225.550,50	387.310,20	627.156,16	840.384,96	1.125.263,21	1.268.076,93	1.410.890,65	1.501.701,94	1.542.661,59	1.571.239,55


Jade Gomes de Oliveira
Diretora de Engenharia
Decreto: 576/2025
JADE GOMES DE OLIVEIRA
ENGENHEIRA CIVIL - CREA 052154504-8

MEMORIAL DESCRITIVO

PROJETO PROINFÂNCIA - TIPO 2

(1001743) DISTRITO DE FEDEGOSOS

MORRO DO CHAPEU – BA
2025

Sumário

1.1. DEFINIÇÃO DO PROGRAMA PROINFÂNCIA FNDE	6
1.2. OBJETIVO DO DOCUMENTO	6
2.1. CONSIDERAÇÕES GERAIS	7
2.2. ESPAÇOS DEFINIDOS E DESCRIÇÃO DOS AMBIENTES	8
Bloco A	8
Bloco B:	9
Pátio Coberto/Refeitório:	9
Playground:	9
2.3. ACESSIBILIDADE	9
2.4. REFERÊNCIAS NORMATIVAS	10
3.1. CARACTERIZAÇÃO DO SISTEMA CONSTRUTIVO	11
3.2. VIDA UTIL DO PROJETO	11
4.2. SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL - PAREDES E/OU PAINÉIS	12
4.2.1. Alvenaria de Elementos Vazados de Concreto - Cobogós	12
4.3. ESQUADRIAS	13
4.3.2. Portas de Madeira	15
Madeira	15
Ferragens	15
4.3.3. Portas de Ferro	16
4.3.4. Portas de Vidro	17
4.3.5. Fechamentos de Vidro do Pátio – (opcional)	17
4.3.6. Telas de Proteção em Nylon	17
4.3.7. Vidros e Espelhos	18
4.3.8. Elementos Metálicos – Portões e Gradis Metálicos – fechamento Metálico Fixo Frontal	19
4.3.9. Elementos Metálicos – Chapa Perfurada	20
4.3.10. Elementos Metálicos – Corrimão	21
4.4. COBERTURAS	21
4.4.1. Estrutura Metálica	21
4.4.2. Rufos Metálicos	22
4.5. IMPERMEABILIZAÇÕES	23
4.5.1. Emulsão Asfáltica	24
4.6. REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS	25
4.6.1. Paredes externas – Pintura Acrílica	25
4.6.2. Paredes internas – Áreas Secas - Circulações e Pátio	26

4.6.3.	Paredes internas - Áreas Secas – Áreas Administrativas	27
4.6.4.	Paredes internas - Áreas Secas – Áreas Pedagógicas.....	27
4.6.5.	Paredes internas – Áreas Molhadas.....	28
4.6.6.	Teto - forro de gesso	30
4.7.	SISTEMAS DE PISOS INTERNOS E EXTERNOS	31
4.7.1.	Piso Monolítico em cimentado liso	31
4.7.2.	Piso em Cerâmica 40x40 cm.....	31
4.7.3.	Piso em Cerâmica 60x60 cm.....	32
4.7.4.	Soleira em granito.....	33
4.7.5.	Piso em Blocos Intertravados de Concreto	33
4.7.6.	Piso Tátil – Direcional e de Alerta	34
4.8.	LOUÇAS, METAIS E COMPLEMENTOS	35
4.8.1.	Louças	35
4.8.2.	Metais / Plásticos	36
4.8.3.	Bancadas, Prateleiras, Divisórias e Peitoris em Granito.....	36
4.8.4.	Escaninhos e Prateleiras em MDF revestido.....	37
4.8.5.	Mastros para Bandeira	37
5.	HIDRÁULICA	37
5.1.	INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA	37
5.1.1.	Sistema de Abastecimento	38
5.1.2.	Ramal Predial	38
5.1.3.	Reservatório.....	38
5.1.4.	Materiais e Processo ExecutivoGeneralidades.....	39
	Tubulações Embutidas	39
	Tubulações Aéreas.....	39
	Tubulações Enterradas.....	39
	Materiais.....	39
	Meios de Ligação.....	40
	Testes em Tubulação	40
	Limpeza e desinfecção	40
	Disposições construtivas	40
5.2.	INSTALAÇÕES DE ESGOTO SANITÁRIO	41
5.2.1.	Subsistema de Coleta e Transporte	41
5.2.2.	Subsistema de Ventilação.....	42
5.2.3.	Materiais e Processo Executivo	42
	Tubulações Embutidas	42
	Tubulações Aéreas.....	43

Tubulações Enterradas.....	43
Materiais.....	43
Meios de Ligação.....	43
Testes em Tubulação	44
Disposições construtivas	44
5.2.4. Solução Individual de Destinação de Esgotos Sanitários.....	45
5.2.5. Normas Técnicas Relacionadas	45
5.3. INSTALAÇÕES DE GÁS COMBUSTÍVEL	46
5.3.1. Materiais e Processo ExecutivoGeneralidades.....	46
Tubulações	47
Materiais.....	47
Disposições construtivas	47
5.3.2. Normas Técnicas Relacionadas	48
5.4. SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO	49
5.4.1. Materiais e Processo ExecutivoGeneralidades.....	49
Bombas	50
Sistema de Combate por Extintores	50
Sistema de Sinalização de Emergência e Rota de Fuga	50
5.4.2. Normas Técnicas Relacionadas	51
6. ELÉTRICA	52
6.1. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS.....	53
- Referências: TIPO2-ELE-PLB-GER0-01-03-220.127_R02 ou TIPO2-ELE-PLB-GER0-01-03-380.220_R02	53
Caixas de Passagem	54
Eletrodutos e Eletrocalhas	54
Fios e Cabos	54
Disjuntores.....	55
Quadros Elétricos.....	55
Interruptores e Tomadas	56
Luminárias	56
Disposições construtivas	57
6.1.2. Normas Técnicas Relacionadas	57
6.2. INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO ESTRUTURADO	60
6.3.1. Materiais e Processo ExecutivoGeneralidades.....	61
Eletrodutos e Eletrocalhas	61
Saídas e Tomadas	61
6.3.2. Ligações de Rede	62

6.3.3.	Conexão com a Internet	62
6.3.4.	Segurança de Rede.....	63
6.3.5.	Opcional: Wireless Access Point	63
6.3.6.	Ligações de TV.....	63
6.3.7.	Normas Técnicas Relacionadas	63
6.3.	INSTALAÇÕES DE SISTEMA DE EXAUSTÃO	64
6.3.1.	Materiais e Processo ExecutivoGeneralidades.....	65
	Coifas	65
	Rede de dutos.....	65
	Ventiladores	65
6.3.2.	Normas Técnicas Relacionadas	66
6.4.	INSTALAÇÕES DE SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGASATMOSFÉRICAS	66
6.4.1.	Materiais e Processo ExecutivoGeneralidades.....	66
	Materiais.....	67
	Captore Tipo Franklin	67
	Terminais Aéreos	67
	Mastros.....	67
	Gaiola de Faraday.....	67
	Disposições construtivas	67
6.4.2.	Materiais e Processo Executivo	68

1 INTRODUÇÃO

1.1. DEFINIÇÃO DO PROGRAMA PROINFÂNCIA FNDE

O Programa PROINFÂNCIA - Programa Nacional de Reestruturação e Aparentagem da Rede Escolar Pública de Educação Infantil, criado pelo governo federal (MEC e FNDE), faz parte das ações do Plano de Desenvolvimento da Educação (PDE), visando aprimorar a infraestrutura escolar, referente ao ensino infantil, tanto na construção das escolas, como na implantação de equipamentos e mobiliários adequados, uma vez que esses refletem na melhoria da qualidade da educação.

O programa além de prestar assistência financeira aos municípios, com caráter suplementar, padroniza e qualifica as unidades escolares de educação infantil da rede pública.

1.2. OBJETIVO DO DOCUMENTO

O memorial descritivo, como parte integrante de um projeto executivo, 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 executivo e suas particularidades.

Cabe ressaltar que o projeto executivo aqui referido compreende somente a porção padronizada do projeto fornecido pelo FNDE, assim denominada, por possuir nível de detalhamento maior que o projeto básico. O projeto executivo, contudo, para que seja assim considerado, deverá ser complementado pelo projeto de implantação no terreno, bem como por ajustes ao projeto-padrão fornecido em função de atendimento a exigências locais, elaborados localmente por equipe técnica capacitada.

Constam do presente memorial descritivo a descrição dos elementos constituintes do **projeto arquitetônico**, com suas respectivas sequências executivas e especificações. Consta também do Memorial a citação de leis, normas, decretos, regulamentos, portarias, códigos referentes à construção civil, emitidos por órgãos públicos federais, estaduais e municipais, ou por concessionárias de serviços públicos.

2. ARQUITETURA

2.1. CONSIDERAÇÕES GERAIS

O Projeto Padrão Tipo 2, desenvolvido para o Programa Proinfância, tem uma área construída de 775,85 m² e uma área de ocupação de 891,68 m² sobre um terreno de 1.575,00 m² (45x35m). Possui capacidade de atendimento de até 188 crianças, em dois turnos (matutino e vespertino), ou 94 crianças em período integral. As escolas de educação infantil são destinadas a crianças na faixa etária de 0 a 5 anos e 11 meses, distribuídos da seguinte forma:

Creche - para crianças de 0 até 3 anos e 11 meses de idade, sendo:

- Creche I – 0 até 11 meses
- Creche II – 1 ano até 1 ano e 11 meses
- Creche III – 2 anos até 3 anos e 11 meses

Pré-escola – para crianças de 4 até 5 anos e 11 meses de idade

O partido arquitetônico adotado foi baseado nas necessidades de desenvolvimento da criança, tanto no aspecto físico, psicológico, quanto no intelectual e social. Foram levadas em consideração as diversidades que temos no país, fundamentalmente em aspectos ambientais, geográficos e climáticos, em relação às densidades demográficas, os recursos socioeconômicos e os contextos culturais de cada região, de modo a propiciar ambientes com conceitos inclusivos, aliando as características dos ambientes internos e externos (volumetria, formas, materiais, cores, texturas) com as práticas pedagógicas, culturais e sociais.

Foi considerada como ideal a implantação das escolas do Tipo 2 em terreno retangular com medidas de 45m de largura por 35m de profundidade e declividade máxima de 3%. Tendo em vista as diferentes situações para implantação das escolas, o Projeto Padrão apresenta opções e alternativas para efetuar-las, dentre elas, opção de instalações elétricas em 127V e 220V, alternativas de fundações, implantação de sistema de esgoto quando não houver o sistema de rede pública disponível e alternativas de elementos construtivos visando o conforto térmico.

Com a finalidade de atender ao usuário principal, no caso, as crianças na faixa etária definida, o projeto adotou os seguintes critérios:

- Facilidade de acesso entre os blocos;
- Segurança física, que restringe o acesso das crianças desacompanhadas em áreas como cozinha, lavanderia, castelo d'água, central de gás, luz e telefonia;
- Circulação entre os blocos com no mínimo de 80cm, com garantia de acessibilidade em consonância com a ABNT NBR 9050 - *Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos*;
- Setorização por faixa etária, com a adoção de salas de atividades exclusivas, para a promoção de atividades específicas de acordo com as necessidades pedagógicas;
- Ambientes de integração e convívio entre crianças de diferentes faixas etárias tais como: pátios, solários e áreas externas;

- Interação visual por meio de elementos de transparência como instalação de visores nas portas, esquadrias com peitoril baixo e elementos vazados nos solários;
- Equipamentos destinados ao uso e escala infantil, respeitando as dimensões de instalações adequadas, como vasos sanitários, pias, bancadas e acessórios em geral.

Tais critérios destinam-se a assegurar o conforto, saúde e segurança dos usuários na edificação, e independem das técnicas construtivas e materiais aplicados.

2.2. ESPAÇOS DEFINIDOS E DESCRIÇÃO DOS AMBIENTES

As escolas de *Ensino Infantil do Tipo 2* são térreas e possuem 2 blocos distintos, sendo eles: bloco A, bloco B. Os 02 blocos juntamente com o pátio coberto são interligados por circulação coberta. Na área externa estão o playground, jardins, o castelo d'água e área de estacionamento. Os blocos são compostos pelos seguintes ambientes:

Bloco A

- *Hall;*
 - *Administração;*
 - *Sala de professores/reuniões;*
 - *Fraldários/depósitos (Creche I);*
 - *Salas de atividades Creche I – crianças de 0 a 11 meses;*
 - *Amamentação (Creche I);*
 - *Solário;*
 - *Sanitários acessíveis adultos: masculino e feminino;*
 - *Lactário:*
 - *Área de higienização pessoal;*
 - *Área de preparo de alimentos (mamadeiras e sopas) e lavagem de utensílios;*
 - *Bancada de entrega de alimentos prontos;*
 - *Copa Funcionários;*
 - *Lavanderia:*
 - *Balcão de recebimento e triagem de roupas sujas;*
 - *Bancada para passar roupas;*
 - *Tanques e máquinas de lavar e secar.*
 - *Rouparia:*
 - *Balcão de entrega de roupas limpas.*
 - *Vestiário masculino;*
 - *Vestiário feminino;*
 - *Cozinha:*
 - *Bancada de preparo de carnes;*
 - *Bancada de preparo de legumes e verduras;*
-

- Bancada de preparo de sucos, lanches e sobremesas;
- Bancada de lavagem de louças sujas;
- Área de Cocção;
- Balcão de passagem de alimentos prontos;
- Balcão de recepção de louças sujas;
- Despensa;
- Varanda de Serviço:
 - Área de recepção e pré-lavagem de hortaliças;
 - Depósito de Material de Limpeza (D.M.L);
- Pátio de Serviço:
 - Secagem de roupas (varal);
 - Central GLP;
 - Depósito de lixo orgânico e reciclável;

Bloco B:

- 01 Sala de atividades Creche II – crianças de 1 ano a 1 ano e 11 meses:
- 01 Sanitário infantil;
- 01 Sala de atividades Creche III – crianças de 2 anos a 3 anos e 11 meses:
- 01 Sanitário P.N.E. infantil;
- 02 Solários;
- Sala multiuso;
- 02 Salas da pré-escola – crianças de 4 a 5 anos e 11 meses:
- 01 Sanitário infantil;
- Almoxarifado;
- S.I, Telefonia, Elétrica;

Pátio Coberto/Refeitório:

Espaço de integração entre as diversas atividades e diversas faixas etária.

Playground:

Espaço não coberto destinado à instalação dos brinquedos infantis.

2.3. ACESSIBILIDADE

Com base no artigo 80 do Decreto Federal N°5.296, de 2 de Dezembro de 2004, a acessibilidade é definida como “Condição para utilização, com segurança e autonomia, total ou assistida, dos espaços, mobiliários e equipamentos urbanos, das edificações, dos serviços de transporte e dos dispositivos, sistemas e meios de comunicação e informação, por pessoa portadora de deficiência ou com mobilidade reduzida”.

O projeto arquitetônico baseado na norma ABNT NBR 9050 - *Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos*, prevê além dos espaços com dimensionamentos adequados, todos os equipamentos de acordo com o especificado na norma, tais como: barras de apoio, equipamentos sanitários, sinalizações visuais e táteis.

Tendo em vista a legislação vigente sobre o assunto, o projeto prevê:

- **Rampa** de acesso, que deve adequar-se à topografia do terreno escolhido;
- **Piso tátil** direcional e de alerta perceptível por pessoas com deficiência visual;
- **Sanitários para adultos** (feminino e masculino) portadores de necessidade especiais;
- **Sanitário para crianças** portadoras de necessidades especiais.

Observação: Os sanitários contam com bacia sanitária específica para estes usuários, bem como barras de apoio nas paredes e nas portas para a abertura / fechamento de cada ambiente.

2.4. REFERÊNCIAS NORMATIVAS

- ABNT NBR 9050, *Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos*.

- Brasil. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. *Parâmetros básicos de infraestrutura para instituições de educação infantil*. Brasília : MEC, SEB, 2006.

- Brasil. Ministério da Educação. Secretaria de Educação Básica. *Parâmetros básicos de infraestrutura para instituições de educação infantil, encarte 1*. Brasília : MEC, SEB, 2006.

- Portaria GM/MS Nº 321/88 (Anvisa) para dimensionamento e funcionamento de creches

- *Diretrizes Técnicas para apresentação de Projetos e Construção de Estabelecimentos de Ensino Público – Volumes I a VI - FNDE, 2012;*

- Site FDE - Fundação para o Desenvolvimento da Educação - Governo do Estado de São Paulo - Secretaria da Educação, <http://catalogotecnico.fde.sp.gov.br>:

- Catálogo de Serviços;
- Catálogo de Ambientes;
- Catálogo de Componente

3. SISTEMA CONSTRUTIVO

3.1. CARACTERIZAÇÃO DO SISTEMA CONSTRUTIVO

Em virtude do grande número de municípios a serem atendidos e da maior agilidade na análise de projeto e fiscalização de convênios e obras, optou-se pela utilização de um projeto-padrão. Algumas das premissas deste projeto padrão têm aplicação direta no sistema construtivo adotado:

- Definição de um modelo que possa ser implantado em qualquer região do território brasileiro, considerando-se as diferenças climáticas, topográficas e culturais;
- Facilidade construtiva, com modelo e técnica construtivos amplamente difundidos;
- Garantia de acessibilidade aos portadores de necessidades especiais em consonância com a ABNT NBR 9050 – *Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos*;
- Utilização de materiais que permitam a perfeita higienização e fácil manutenção;
- Obediência à legislação pertinente e normas técnicas vigentes no que tange à construção, saúde e padrões educacionais estabelecidos pelo FNDE/MEC;
- O emprego adequado de técnicas e de materiais de construção, valorizando as reservas regionais com enfoque na sustentabilidade.

Levando-se em conta esses fatores e como forma de simplificar e agilizar a execução da obra em todas as regiões do país, o sistema construtivo adotado alia técnicas convencionais a aplicação de componente industrializados amplamente difundidos, a saber:

- Estrutura de concreto armado;
- Alvenaria de tijolos furados (dimensões nominais: 9x19x39cm e 14x19x39cm conforme NBR 15270-1: *Componentes cerâmicos - Parte 1: Blocos cerâmicos para alvenaria de vedação - Terminologia e requisitos*);
- Forros de gesso e mineral;
- Telhas termo acústicas de preenchimento em PIR, apoiadas em estrutura metálica de cobertura.

3.2. VIDA ÚTIL DO PROJETO

Sistema	Vida Útil mínima (anos)
Estrutura	≥ 50
Pisos Internos	≥ 13
Vedação vertical externa	≥ 40

Vedação vertical interna	≥ 20
Cobertura	≥ 20
Hidrossanitário	≥ 20

Normas Técnicas relacionadas

_ABNT NBR 5738, *Concreto – Procedimento para moldagem e cura de corpos-de*

_ABNT NBR 5739, *Concreto – Ensaaios de compressão de corpos-de-prova cilíndricos;*

_ABNT NBR 6118, *Projeto de estruturas de concreto – Procedimentos;*

_ABNT NBR 7212, *Execução de concreto dosado em central;*

_ABNT NBR 8522, *Concreto – Determinação do módulo estático de elasticidade à compressão;*

_ABNT NBR 8681, *Ações e segurança nas estruturas – Procedimento;*

_ABNT NBR 14931, *Execução de estruturas de concreto – Procedimento.*

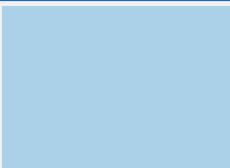
4.2. SISTEMA DE VEDAÇÃO VERTICAL - PAREDES E/OU PAINÉIS

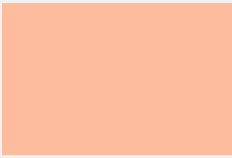
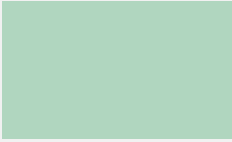
4.2.1. Alvenaria de Elementos Vazados de Concreto - Cobogós

4.2.1.1. Caracterização e Dimensões do Material:

Peças pré-fabricadas em concreto de medidas 40x40x6 cm, de primeira qualidade, leves, com as faces planas, e cor uniforme. O acabamento deve ser em pintura acrílica segundo cor indicada no quadro de cores. Compõem o painel de cobogós, base, pilares e testeira superior, sendo estes com acabamento em pré-moldado de concreto.

- Peça: Largura 40 cm; Altura 40 cm; Profundidade 6 cm;

Modelo /Peça	Especificação de Cor	Cor
Modelo Taco chinês	Opalina ref. Z037 (azul)	
Modelo 4 pontas	Amarelo Nacho ref. C038 (amarelo)	

Modelo Quadriculado 16 furos	Batida de pêssego - ref. B256 (laranja)	
Modelo Quadriculado 16 furos	Verde Boemia - ref. B315 (verde)	
Modelo / Peça	Especificação de Cor	Cor
Modelo Quadriculado 16 furos	Cor natural (concreto)	

4.2.1.2. Sequência de execução:

Os blocos devem ser assentados com argamassa de cimento, areia e adesivo plastificante (*vedalit*), e revestidas conforme especificações do projeto de arquitetura.

4.2.1.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos

Iniciar pelo piso, assentar os elementos vazados, providenciando bom acabamento da interface com fechamentos laterais e superior.

4.2.1.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Painel do hall de entrada. h = 210 cm - cores especificadas em projeto, conforme quadro de cores.

- Referências: **TIPO2-ARQ-PLB-GER0-02_R02** - Planta Baixa

TIPO2-ARQ-CRT-GER0-05-06_R02 - Cortes

TIPO2-ARQ-FCH-GER0-07-08_R02 - Fachadas

4.2.1.5. Normas Técnicas relacionadas:

_ ABNT NBR 6136, *Blocos vazados de concreto simples para alvenaria - Requisitos*;

4.3. ESQUADRIAS

4.3.1. Portas e Janelas de Alumínio

4.3.1.1. Características e Dimensões do Material

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 (Anexo 7.3.).

- Os perfis em alumínio natural variam de 3 a 5cm, de acordo com o fabricante.
- Vidros serão do tipo miniboreal e temperado liso incolor com espessuras de 6mm e 8mm, conforme projeto de esquadrias.

4.3.1.2. Sequência de execução

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.

4.3.1.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos:

A instalação dos contra-marcos 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.

4.3.1.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

Portas: caixilho em alumínio natural com preenchimento em veneziana ou vidro, conforme projeto.

Janelas: caixilho em alumínio natural com preenchimento em veneziana ou vidro, conforme projeto.

Para especificação, observar a tabela de esquadrias (Anexo 7.3.).

Referências: **TIPO2-ARQ-ESQ-GER0-12-15_R02** - Esquadrias - Detalhamento

4.3.1.5. Normas Técnicas relacionadas:

- _ ABNT NBR 10821-1: *Esquadrias externas para edificações - Parte 1: Terminologia;*
- _ ABNT NBR 10821-2: *Esquadrias externas para edificações - Parte 2: Requisitos e classificação;*
- _ *Obras Públicas: Recomendações Básicas para a Contratação e Fiscalização de Obras de Edificações Públicas (2ª edição):* TCU, SECOP, 2009.

4.3.2. Portas de Madeira

4.3.2.1. Características e Dimensões do Material:

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 8cm) deverão ser fixados por intermédio de parafusos, sendo no mínimo 8 parafusos por marco.

Ferragens

As ferragens deverão ser de latão ou em liga de alumínio, cobre, magnésio e zinco, com partes de aço. O acabamento deverá ser cromado. As dobradiças devem suportar, com folga o peso das portas e o regime de trabalho que venham a ser submetidas. Os cilindros das fechaduras deverão ser do tipo monobloco. Para as portas externas, para obtenção de mais segurança, deverão ser utilizados cilindros reforçados. As portas internas poderão utilizar cilindros comuns.

Nas portas de sanitários e vestiários indicadas em projeto, onde se atende a NBR 9050 - *Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos*, serão colocados puxadores horizontais no lado oposto ao lado de abertura da porta e chapa metálica resistente a impactos de alumínio, nas dimensões de 0,80m x 0,40m e=1mm, conforme projeto.

4.3.2.2. Sequência de execução:

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.

4.3.2.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Portas revestidas: com pintura esmalte cor PLATINA, e com laminado melamínico cor BRANCO GELO, conforme projeto e anexo 7.3. Tabela de Esquadrias;
- Conjuntos Marcos e Alisares: pintura esmalte, cor BRANCO GELO;
- Conjuntos de fechadura e maçaneta;
- Dobradiças (3 ou 2* para cada folha de porta - *portas de Box banheiros);
- Puxadores (barra metálica para acessibilidade).
- Tarjetas livre/ocupado (1 para cada porta).

Referências: TIPO2-ARQ-ESQ-GER0-12-15_R02 - Esquadrias - Detalhamento

4.3.2.4. Normas Técnicas relacionadas:

- _ ABNT NBR 7203: *Madeira serrada e beneficiada*;
- _ ABNT NBR 15930-1: *Portas de madeira para edificações - Parte 1: Terminologia e simbologia*;
- _ ABNT NBR 15930-2: *Portas de madeira para edificações - Parte 1: Requisitos*.

4.3.3. Portas de Ferro

4.3.3.1. Características e Dimensões do Material:

Todo material a ser empregado deverá ser de boa qualidade e sem defeito de fabricação. Todos os quadros, fixos ou móveis, serão perfeitamente esquadrinhados ou limados, de modo que desapareçam as rebarbas e saliências de solda. A estrutura da esquadria deverá ser rígida.

Todos os furos dos rebites ou parafusos serão escariados e as asperezas limadas. Os rebaixos ou encaixes para dobradiças, fechaduras de embutir, chapa testa, etc., terão a forma das ferragens, não sendo toleradas folgas que exijam emendas ou outros artifícios.

As serralherias serão entregues na obra, protegidas contra oxidação, dentro das seguintes condições:

A superfície metálica será limpa e livre de ferrugem, quer por processos mecânicos, quer por processos químicos e depois receberá anticorrosivo apropriado SUPERGALVITE, não se admitindo o uso de zarcão ou similares.

4.3.3.2. Sequência de execução:

Todos os trabalhos de serralheria serão executados com precisão de cortes e ajustes, e de acordo com os respectivos detalhes de projeto.

Todas as peças de ferro desmontáveis serão fixadas com parafusos de latão amarelo quando se destinarem à pintura, e de latão niquelado ou cromado quando fixarem peças com estes acabamentos.

A colocação das esquadrias deverá ser nos vãos e locais preparados e com os respectivos chumbadores e marcos para fixação.

Após a fixação definitiva, deverá ser certificado o nivelamento das esquadrias e o seu perfeito funcionamento.

Os acessórios, ornatos e aplicações das serralherias serão colocados após os serviços de argamassa e revestimentos ou devidamente protegidos, até a conclusão da obra.

4.3.3.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Estrutura de barra chata em aço galvanizada (5x5cm) preenchida com chapa de aço carbono perfurada galvanizada. A chapa perfurada deverá ser soldada ao perfil metálico;
- Trinco e ferrolho em ferro;
- Dobradiças em chapa com parafuso;

- Todas as peças receberão pintura com tinta esmalte na cor amarelo ouro;
Para especificação, observar a tabela de esquadrias (Anexo 7.3.).

Referências: **TIPO2-ARQ-ESQ-GER0-12-15_R02** - Esquadrias - Detalhamento

4.3.3.4. Normas Técnicas relacionadas:

- _ABNT NBR 10821-1: *Esquadrias externas para edificações - Parte 1: Terminologia;*
- _ABNT NBR 10821-2: *Esquadrias externas para edificações - Parte 2: Requisitos e classificação;*
- _Obras Públicas: *Recomendações Básicas para a Contratação e Fiscalização de Obras de Edificações Públicas (2ª edição):* TCU, SECOB, 2009.

4.3.4. Portas de Vidro

4.3.4.1. Características e Dimensões do Material:

Portas em vidro temperado de espessura 10mm, dimensões e características conforme projeto e especificação. As portas receberão película adesiva com acabamento jateado conforme detalhamento em projeto.

4.3.4.2. Sequência de execução:

Sistema de fixação, através de ferragens para portas pivotantes, trilhos para portas de correr, conforme detalhamento e especificações em projeto.

4.3.4.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

Referências: **TIPO2-ARQ-ESQ-GER0-12-15_R02** - Esquadrias - Detalhamento

4.3.5. Fechamentos de Vidro do Pátio – (opcional)

4.3.5.1. Características e Dimensões do Material:

Vidro temperado de espessura 10mm, conforme projeto e detalhamento.

Alternativa para fechamento em Regiões Frias- Esquadria de alumínio para fechamento do pátio coberto e refeitório, conforme detalhamento de projeto.

4.3.5.2. Sequência de execução:

Sistema de fixação para vidro temperado, com aparafusamento do vidro nas ferragens recomendadas pelo fabricante.

4.3.5.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

Referências: **TIPO2-ARQ-ESQ-GER0-12-15_R02** - Esquadrias - Detalhamento

TIPO2-ARQ-PCD-RFR0-18_R02 - Complemento para regiões frias

4.3.6. Telas de Proteção em Nylon

4.3.6.1. Características e Dimensões do Material:

Tela de proteção tipo mosquiteiro em nylon, como objetivo de evitar a entrada de insetos nas áreas de preparo e armazenagem de alimentos, cor cinza. O conjunto é composto de tela cor cinza* ou, barra de alumínio para moldura, kit cantoneira e corda de borracha para vedação.

- Dimensões variáveis conforme detalhamento de esquadrias.

* Na indisponibilidade da tela na cor especificada, poderá ser usada também a telana cor azul.

4.3.6.2. Sequência de execução:

Instalar a moldura em alumínio na fachada externa nas esquadrias especificadas em projeto. A tela deverá ser fixada na barra de alumínio, utilizando-se a corda de borracha para vedação. A moldura deverá ser executada de acordo com o tamanho da esquadria, com acabamento nos cantos, com kit cantoneira em borracha.

4.3.6.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

Esquadrias específicas do bloco de serviços, conforme indicação em projeto.

Referências: **TIPO2-ARQ-ESQ-GER0-12-15_R02** - Esquadrias - Detalhamento

TIPO2-ARQ-FCH-GER0-07-08_R02 - Fachadas

4.3.7. Vidros e Espelhos

4.3.7.1. Características e Dimensões do Material:

Os vidros das esquadrias serão do tipo temperado liso incolor de 6mm para as janelas e 8mm para as portas e do tipo miniboreal 6mm conforme locais indicados no projeto específico.

Os vidros a serem empregados nas obras não poderão apresentar bolhas, lentes, ondulações, ranhuras ou outros defeitos como beiradas lascadas, pontas salientes, cantos quebrados, corte de bisel nem folga excessiva com relação ao requadro de encaixe.

Os vidros temperados não poderão ter contato direto com seu sistema de fixação, sendo isolados por meio de gaxeta de neoprene ou cartão apropriado.

Os espelhos terão as dimensões indicadas no projeto com espessura de 4mm. Serão fixados na parede com filetes de silicone.

4.3.7.2. Sequência de execução:

Antes da colocação dos vidros nos rebaixos dos caixilhos, estes serão bem limpos e lixados; os vidros serão assentes entre as duas demãos finas de pintura de acabamentos.

As chapas de vidro deverão sempre ficar assentes em leito elástico, quer de massa (duas demãos), quer de borracha; essa técnica não será dispensada, mesmo quando da fixação do vidro com bague de metal ou madeira.

As gaxetas e fitas devem ser dimensionadas para uma pressão uniforme ao longo das bordas do vidro. As bordas dos vidros devem ser lapidadas. Todo vidro deve estar etiquetado com a identificação do caixilho em que será instalado, para evitar manuseio desnecessário.

Também deve ser evitado empilhamento conjunto de vidros de tipos diferentes, para que não haja necessidade de se retirar uma placa de vidro do meio da pilha.

4.3.7.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

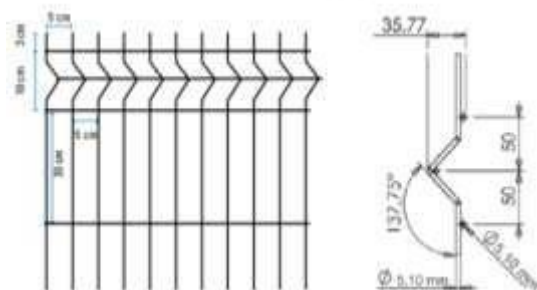
Referências: **TIPO2-ARQ-ESQ-GER0-12-15_R02** - Esquadrias - Detalhamento

4.3.8.1. Características e Dimensões do Material:

- Perfil estrutural em aço carbono galvanizado a fogo com seção 4x6cm;
- Fechamento em gradil com arame de aço galvanizado.

O fechamento frontal em gradil será executado com pilaretes de seção 4x6cm com base, espaçados conforme projeto, e fechamento em gradil. Os pilaretes serão parafusados em mureta de alvenaria com 0.60m de altura.

- Modelo de referência: Gradil Morlan
- Pilaretes: seção 4cm x 6 cm com 1,58m de altura;
- Gradil: malha 5cm x 20cm, fio 5.10mm com 1,53m de altura.



4.3.8.2. Sequência de execução:

A instalação deverá obedecer a seguinte ordem: pialretes-painel-pilaretes.

Os pilaretes deverão ser parafusados na mureta de alvenaria. Deverá ser verificado o prumo e alinhamento. O gradil deverá ser fixado aos pilaretes por meio de fixadores específicos ou soldados.

Após a fixação definitiva, deverá ser certificado o nivelamento das peças e o seu perfeito funcionamento.

4.3.8.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

Portão principal (entrada e saída): 2 conjuntos de portas de abrir, com 2 folhas cada. As folhas deverão ser fixadas nos pilares.

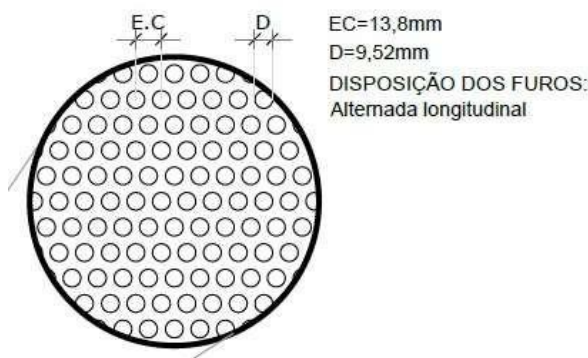
- portões laterais, auxiliares, conforme especificações de projeto.
- Referências: **TIPO2-ARQ-PLB-GER0-02_R02** - Planta Baixa

TIPO2-ARQ-PLE-PRT0-17_R02 - Portão e Muros - Planta e Elevação

4.3.9. Elementos Metálicos – Chapa Perfurada

4.3.9.1. Características e Dimensões do Material:

- Fechamento de chapa de aço carbono, perfurada, galvanizada, soldada nos perfis metálicos 5x5cm, nas cores conforme projeto.
- Dimensões: Chapa perfurada: Espessura - 1,5mm, largura e comprimentos - conforme detalhamento de projeto.
- Modelo de referência: Grade furos



4.3.9.2. Sequência de execução:

A chapa metálica perfurada deverá ser instalada acima do peitoril de 0,50m e 0,25m. Os montantes e o travamento horizontal deverão ser fixados por meio de solda elétrica em cordões corridos por toda a extensão da superfície de contato. Todos os locais onde houver ponto de solda e/ou corte, devem estar isentos de rebarbas, poeira, gordura, graxa, sabão, ferrugem ou qualquer outro contaminante.

Deverá ser instalada a chapa metálica perfurada nos fechamentos laterais do pátio coberto, da cobertura do pátio e da cobertura da sala multiuso.

4.3.9.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Fechamento dos solários, varandas, pátio coberto e sala multiuso, conforme

indicado em projeto.

- Referências: **TIPO2-ARQ-FCH-GER0-07-08_R02-** Fachadas - Detalhamento;
TIPO2-ARQ-CRT-GER0-05-06_R02- Cortes.

4.3.10. Elementos Metálicos – Corrimão

4.3.10.1. Características e Dimensões do Material

- Corrimão metálico composto por tubo de aço inoxidável, diâmetro de 4cm, com acabamento fosco.
- dimensões: composto por duas alturas - 92cm e 70cm - do piso.

4.3.10.2. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos

Rampa de acesso/entrada principal da edificação. As dimensões e modulação devem seguir o projeto arquitetônico

- Referências: **TIPO2-ARQ-PCD-GER0-16_R02** - Detalhamento

4.4. COBERTURAS

4.4.1. Estrutura Metálica

4.4.1.1. Características e Dimensões do Material

Treliças em aço galvanizado, tipo *light steel frame* (lsf), conforme especificações do projeto de estruturas metálicas.

Refere-se ao conjunto de elementos metálicos, necessários para a fixação e conformação do conjunto do telhado. Serão componentes da estrutura metálica da cobertura, elementos como treliças espaciais, tesouras, terças, mãos francesas, longarinas, peças de fixação e contraventamento, necessário para a fixação e conformação do conjunto do telhado.

A estrutura metálica do telhado será apoiada sobre estrutura de concreto armado ou engastada em alvenaria de platibanda, conforme o caso, obedecendo as especificações do fabricante de telhas.

A estrutura metálica será executada em aço resistente à corrosão atmosférica, com resistência ao escoamento mínimo (f_y) de 300 Mpa, a resistência à ruptura mínima (f_u) de 415 MPA. Conectores de cisalhamento, chumbadores e chumbadores químicos: deverão respeitar dimensões mínimas, conforme normas específicas. Parafuso ASTM A325 com resistência ao escoamento mínimo (f_y) de 635 MPA e resistência à ruptura mínima (f_u) de 825 Mpa.

Toda a estrutura metálica receberá pintura com uma demão de primer anticorrosivo alquídico na cor cinza aplicada na fábrica com 25 a 35 micra de película seca. No pátio, onde a estrutura ficará aparente, deverá receber pintura esmalte sintético na cor branco gelo, com demãos necessárias para o total recobrimento das peças.

4.4.1.2. Sequência de execução:

Antes da execução da estrutura metálica deverão ser concluídas as instalações complementares que não poderão ser executadas após a conclusão desta.

Somente após estes serviços poderá ser liberado a execução da estrutura metálica e

posterior fechamento da cobertura.

4.4.1.3. Aplicação no projeto e Referência com os desenhos

Estrutura de cobertura dos blocos A e B, bem como do Pátio Coberto, conforme especificação em projeto de estrutura metálica.

- Referências: **TIPO2-ARQ-COB-GER0-11_R02** - Cobertura
TIPO2-ARQ-CRT-GER0-05-06_R02 - Cortes
TIPO2-SMT-PCD-GER0-01-05_R02 - Estrutura Metálica
TIPO2-SMT-PLE-GER0-06-07_R02 - Estrutura das Telhas

4.4.1.4. Normas Técnicas relacionadas

_ABNT NBR 5920, *Bobinas e chapas finas laminadas a frio e de aço de baixa liga, resistentes à corrosão atmosférica, para uso estrutural – Requisitos e ensaios;*

_ABNT NBR 6120, *Cargas para o cálculo de estruturas de edificações;*

_ABNT NBR 6123, *Forças devidas ao vento em edificações;*

_ABNT NBR 6649, *Bobinas e chapas finas a frio de aço-carbono para uso estrutural;*

_ABNT NBR 6650, *Bobinas e chapas finas a quente de aço-carbono para uso estrutural;*

_ABNT NBR 7242, *Peça fundida de aço de alta resistência para fins estruturais;*

_ABNT NBR 8094, *Material metálico revestido e não revestido – Corrosão por exposição à névoa salina;*

_ABNT NBR 8096, *Material metálico revestido e não revestido – Corrosão por exposição ao dióxido de enxofre;*

_ABNT NBR 8681, *Ações e segurança nas estruturas – Procedimento;*

_ABNT NBR 8800, *Projeto de estruturas de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edifícios;*

_ABNT NBR 14323, *Projeto de estruturas de aço e concreto de edifícios em situação de incêndio;*

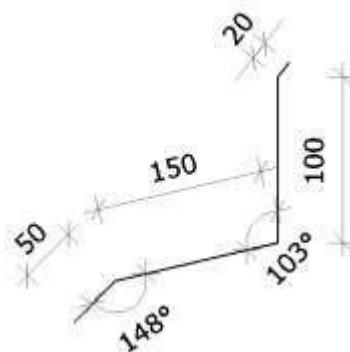
_ABNT NBR 14762, *Dimensionamento de estruturas de aço constituídas por perfis formados a frio.*

4.4.2. Rufos Metálicos

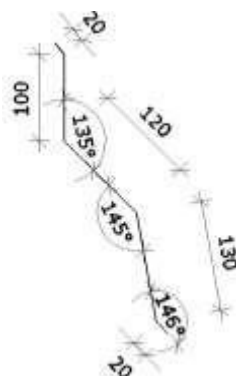
4.4.2.1. Caracterização e Dimensões do Material:

Rufo externo em chapa de aço galvanizado ou aço galvalume, conforme especificações do projeto de cobertura.

- Corte ou desenvolvimento de 32: Aba: 20 mm; Altura: 100 mm; Largura: 150 mm; Aba 50 mm, conforme corte esquemático abaixo:



- Corte ou desenvolvimento de 39: Aba: 20 mm; Altura: 100 mm; Largura: 120 mm; Largura: 130 mm; Aba 20 mm, conforme corte esquemático abaixo:



4.4.2.2. Sequência de execução:

Todos os encontros de telhas com paredes receberão rufos metálicos. Um bordo será embutido na alvenaria, e o outro recobrirá, com bastante folga, a interseção das telhas com a parede.

4.4.2.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos

Os rufos deverão recobrir as telhas e se estender verticalmente pela platibanda, conforme especificação e detalhamento de projeto. Quando for o caso estes deverão ser embutidos nas alvenarias.

4.4.2.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

Telhados de toda a creche, onde existem encontros com platibandas em alvenaria vertical;

- Referências: **TIPO2-ARQ-COB-GER0-11_R02** - Cobertura

TIPO2-ARQ-CRT-GER0-05-06_R02 - Cortes

TIPO2-SMT-PLE-GER0-07_R02 - Detalhes

4.5. IMPERMEABILIZAÇÕES

Os serviços de impermeabilização terão primorosa execução por pessoal que ofereça garantia dos trabalhos a realizar, os quais deverão obedecer rigorosamente às normas e

especificações a seguir:

Para os fins da presente especificação ficam estabelecidos que, sob a designação de serviços de impermeabilização tem-se como objetivo realizar obra estanque, isto é, assegurar, mediante o emprego de materiais impermeáveis e outras disposições, a perfeita proteção da construção contra penetração de água.

Desse modo, a impermeabilização dos materiais será apenas uma das condições fundamentais a serem satisfeitas: a construção será “estanque” quando constituída por materiais impermeáveis e que assim permaneçam, a despeito de pequenas fissuras ou restritas modificações estruturais da obra e contando que tais deformações sejam previsíveis e não resultantes de acidentes fortuitos ou de grandes deformações.

Durante a realização dos serviços de impermeabilização, será estritamente vedada a passagem, no recinto dos trabalhos, a pessoas estranhas ou a operários não diretamente afeitos àqueles serviços.

4.5.1. Emulsão Asfáltica

4.5.1.1. Caracterização e Dimensões do Material:

Manta líquida, de base asfalto elastomérico e aplicação a frio sem emendas.

- Balde de 18L; Tambor de 200L;
- Modelo de Referência: Vedapren manta líquida.

4.5.1.2. Sequência de execução:

A base deve estar limpa e seca, sem impregnação de produtos que prejudiquem a aderência, como desmoldantes, graxa, agentes de cura química, óleo, tintas, entre outros. Caso haja falhas ou fissuras na base, estas devem ser tratadas e corrigidas antes da regularização. No piso, executar regularização com argamassa desempenada e não queimada no traço 1:3 (cimento:areia média) prevendo caimento mínimo de 0,5% em áreas internas e 1% em áreas externas, em direção aos coletores de água.

No rodapé, executar regularização com argamassa no traço 1:3 (cimento:areia média) arredondando os cantos e arestas com raio mínimo de 5 cm. Recomenda-se deixar uma área com altura mínima de 40 cm com relação à regularização do piso e 3 cm de profundidade para encaixe da impermeabilização. Para aumentar a aderência entre a base e a argamassa de regularização, utilizar o adesivo de alto desempenho para argamassas e chapiscos.

O produto é aplicado como pintura, com trincha ou vassoura de cerdas macias, em demãos, respeitando o consumo por m² para cada campo de aplicação, com intervalomínimo de 8 horas entre cada demão, à temperatura de 25 °C. Nos rodapés, a impermeabilização deve subir 30 cm no encaixe previsto da regularização. Finalizada a impermeabilização, aguardar no mínimo 7 dias para a secagem do produto, conforme a temperatura, ventilação e umidade relativa no local e comprovar a estanqueidade do sistema em toda área impermeabilizada no período mínimo de 3 dias.

4.5.1.3. Aplicação no Projeto e Referência com os Desenhos:

_____ - igas Baldrame e Muros de Arrimo, se for o caso; áreas molhadas e molháveis (nos

pisos dos banheiros, vestiários, lavanderia e cozinha e nas paredes das áreas de boxes até 1,20m de altura).

4.5.1.4. Normas Técnicas relacionadas

- _ ABNT NBR 9574: *Execução de impermeabilização - Procedimento*;
- _ ABNT NBR 9575: *Impermeabilização - Seleção e projeto*;

4.6. REVESTIMENTOS INTERNOS E EXTERNOS

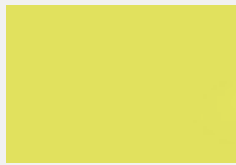
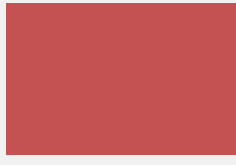
Foram definidos para acabamento materiais padronizados, resistentes e de fácil aplicação. Antes da execução do revestimento, deve-se deixar transcorrer tempo suficiente para o assentamento da alvenaria (aproximadamente 7 dias) e constatar se as juntas estão completamente curadas. Em tempo de chuvas, o intervalo entre o término da alvenaria e o início do revestimento deve ser maior.

4.6.1. Paredes externas – Pintura Acrílica

4.6.1.1. Características e Dimensões do Material

As paredes externas receberão revestimento de pintura acrílica para fachadas sobre reboco desempenado fino e acabamento fosco, conforme projeto.

- Modelo de Referência: tinta acrílica *Suvini* para fachada com acabamento fosco contra Microfissuras, ou equivalente. Para variações das cores consultar item 7.5. Escala de variações de cores.

Especificação de Cor	Cor
Azul França	
Amarelo Ouro	
Vermelho	

Cinza claro

4.6.1.2. Sequência de execução:

Ressalta-se a importância de teste das tubulações hidrossanitárias, antes de iniciado qualquer serviço de revestimento. Após esses testes, recomenda-se o enchimento dos rasgos feitos durante a execução das instalações, a limpeza da alvenaria, a remoção de eventuais saliências de argamassa das justas. As áreas a serem pintadas devem estar perfeitamente secas, a fim de evitar a formação de bolhas.

O revestimento ideal deve ter três camadas: chapisco, emboço e reboco liso. Após esta etapa, deverá ser aplicado selador acrílico, como camada de preparo para o recebimento de pintura acrílica.

4.6.1.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

Fachada - em todas as paredes de fechamento, exceto nos volumes que receberão revestimento cerâmico conforme especificação de projeto.

Barrado dos solários e varandas - Cor Cinza

Volumes verticais dos solários e das varandas - Cor azul escuro

Paredes em geral - cor Branco Gelo

Pilares e paredes recuadas das fachadas laterais - Cor cinza

- Referências: **TIPO2-ARQ-PLB-GER0-02_R02** - Planta Baixa

TIPO2-ARQ-CRT-GER0-05-06_R02- Cortes

TIPO2-ARQ-FCH-GER0-07-08_R02 – Fachadas

4.6.1.4. Normas Técnicas relacionadas:

_ ABNT NBR 11702: *Tintas para construção civil – Tintas para edificações não industriais – Classificação*;

_ ABNT NBR 13245: *Tintas para construção civil - Execução de pinturas em edificações não industriais - Preparação de superfície*.

4.6.2. Paredes internas – Áreas Secas - Circulações e Pátio

4.6.2.1. Características e Dimensões do Material

Revestimento em cerâmica 10X10 cm, para áreas externas, nas cores amarela e branca, conforme aplicações descritas no item. 4.6.4.1.

- Comprimento 10cm x Largura 10cm.

- Modelo de Referência:

Marca: *Tecnogres*:

- Modelo: BR 10090; linha: 10x10 antipichação; cor amarelo, brilho;

- Modelo: BR 10010; linha: 10x10 antipichação; cor branco, brilho

4.6.2.2. Sequência de execução

O revestimento será assentado com argamassa industrial indicada para áreas externas, obedecendo rigorosamente a orientação do fabricante quanto à espessura das juntas, realizando o rejuntamento com rejunte epóxi, recomendado pelo fabricante.

4.6.2.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Barrado inferior - até a altura de 0,90m do piso - Cor Amarelo
- Uma fiada acima de 0,10m, até a altura de 1,00m - Cor Branco

Acima da última fiada, haverá pintura em tinta acrílica acetinada lavável sobre massa corrida acrílica cor Branco Gelo.

- Referências: **TIPO2-ARQ-PLB-GER0-02_R02** - Planta Baixa

TIPO2-ARQ-CRT-GER0-05-06_R02 - Cortes

TIPO2-ARQ-FCH-GER0-07-08_R02 - Fachadas

4.6.2.4. Normas Técnicas relacionadas:

_ ABNT NBR 13755: *Revestimento de paredes externas e fachadas com placas cerâmicas e com utilização de argamassa colante - Procedimento;*

4.6.3. Paredes internas - Áreas Secas – Áreas Administrativas

As paredes internas das áreas administrativas, (ver indicações no projeto), receberão pintura em tinta acrílica acetinada lavável sobre massa corrida acrílica.

4.6.3.1. Caracterização e Dimensões dos Materiais:

Pintura acrílica:

- As paredes deverão ser pintadas, com tinta acrílica acetinada, cor: Marfim;
- Modelo de referência: Tinta *Suvinil* Acrílico cor Marfim, ou equivalente.

4.6.3.2. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Todas as paredes internas dos ambientes da área administrativa (administração, sala de professores, almoxarifado, depósitos).

- Referências: **TIPO2-ARQ-PLB-GER0-02_R02** - Planta Baixa

TIPO2-ARQ-CRT-GER0-05-06_R02 - Cortes

4.6.3.3. Normas Técnicas relacionadas:

_ ABNT NBR 11702: *Tintas para construção civil – Tintas para edificações não industriais – Classificação;*

_ ABNT NBR 13245: *Tintas para construção civil - Execução de pinturas em edificações não industriais - Preparação de superfície.*

4.6.4. Paredes internas - Áreas Secas – Áreas Pedagógicas

As paredes internas das áreas de salas de atividades, (ver indicações no projeto)

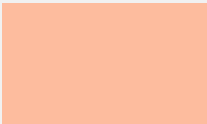
devido a facilidade de limpeza e maior durabilidade, receberão pintura epóxi até a altura de 0,90m, sendo o acabamento superior um friso horizontal (roda meio) de 0,10m de largura em madeira, onde serão fixados os ganchos para as mochilas.

Acima do friso de madeira, haverá pintura em tinta acrílica acetinada lavável sobre massa corrida acrílica.

4.6.4.1. Caracterização e Dimensões dos Materiais:

Pintura epóxi:

- Revestimento em pintura epóxi nas cores especificadas abaixo, de acordo com indicação em projeto, do piso à altura de 0,90m.
- Modelo de Referência: Marca: Suvinil; Linha: Sistema Epóxi esmalte. Cores:

Especificação de Cor	Cor
Batida de pêssego - ref. B256 (laranja)	
Especificação de Cor	Cor
Verde Boemia - ref. B315 (verde)	

Faixa de madeira (10cm):

- Régua de madeira com espessura de 2cm, altura de 10cm, que será parafusada acima da pintura epóxi (do piso à altura de 0,90m), acabamento com pintura esmalte na cor branca.
- Modelo de referência: tábua de Ipê ou Cedro (escolher de acordo com disponibilidade de madeira da região).

Pintura acrílica:

- Acima da faixa de madeira (h=1,00m) as paredes deverão ser pintadas, com tinta acrílica acetinada, cor: Branco Gelo – da faixa de madeira ao teto.
- Modelo de referência: Tinta Suvinil Acrílico cor Branco Gelo, ou equivalente.

4.6.4.2. Aplicação no Projeto e Referencias com os Desenhos:

- Todas as paredes internas dos ambientes secos (salas de aula e sala multiuso).
- Referências: **TIPO2-ARQ-PLB-GER0-02_R02** - Planta Baixa
TIPO2-ARQ-CRT-GER0-05-06_R02 - Cortes

4.6.5. Paredes internas – Áreas Molhadas

As áreas molhadas receberão revestimento cerâmico, por vezes do piso ao teto, por vezes até determinada altura, conforme especificação de projeto. Com a finalidade de diferenciar os banheiros uns dos outros, mantendo a mesma especificação de cerâmica para todos, as paredes receberão faixa de cerâmica 10x10cm nas cores vermelha (feminino) e azul (masculino), a 1,80m do piso, conforme especificação de projeto. Abaixo dessa faixa, será aplicada cerâmica 30x40cm, e acima dela, pintura com tinta acrílica, acabamento acetinado, sobre massa corrida acrílica, conforme esquema de cores definida no projeto.

4.6.5.1. Caracterização e Dimensões do Material:

Cerâmica (30x40cm):

Revestimento em cerâmica 30x40cm, branca.

- Comprimento 40cm x Largura 30cm.
- Modelo de Referência: Marca: *Eliane*; Linha: Forma Slim; Modelo: Branco AC 30 x
- Será utilizado rejuntamento epóxi cinza platina com especificação indicada pelo modelo referência.

Cerâmica (10x10cm):

Revestimento em cerâmica 10x10cm, para áreas internas, nas cores azul escuro e vermelho com rejunte epóxi na cor cinza platina.

- Comprimento 10cm x Largura 10cm.
- Modelo de Referência:

Marca: *Tecnogres*:

- 1 - Modelo: BR 10110; linha: 10x10 antipichação; cor vermelho, brilho;
- 2 - Modelo: BR 10180; linha: 10x10 antipichação; cor azul escuro, brilho;

Pintura:

- As paredes (acima da faixa de cerâmica de 10x10cm até o teto) receberão revestimento de pintura acrílica sobre massa corrida acrílica, aplicada sobre o reboco desempenado fino, cor: Branco Gelo.

- Modelo de referência: Tinta *Suvinil* Acrílica, com acabamento acetinado, cor Branco Gelo, ou equivalente.

4.6.5.2. Sequência de execução:

As cerâmicas serão assentadas com argamassa industrial indicada para áreas internas, obedecendo rigorosamente a orientação do fabricante quanto à espessura das juntas. A última demão de tinta deverá ser feita após instalações das portas e divisórias quando da finalização dos ambientes.

4.6.5.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Bloco A - Áreas de Serviços (ver indicações em projeto) - Cerâmica branca 30x40 de piso a teto;
- Sanitários, sanitários acessíveis e vestiários (ver indicações de projeto) – Cerâmica branca 30x40 até 1,80m - uma (01) fiada cerâmica 10x10 acima de 1,80m - Cor Azul Escuro

(masculino) e vermelho (feminino) - pintura acima de 1,90m;

- Bloco B - Sanitários Infantis unissex - Cerâmica branca 30x40 com altura variável - acima uma (01) fiada - cor vermelho - finalizando com pintura acrílica até o teto;

- Bloco B - Sanitários Infantis - Cerâmica branca 30x40 com altura variável - acima uma fiada - cor azul escuro (masculino) e vermelho (feminino) - finalizando com pintura acrílica até o teto.

- Referências: TIPO2-ARQ-PLB-GER0-02_R02- Planta Baixa

TIPO2-ARQ-CRT-GER0-05-06_R02- Cortes

TIPO2-ARQ-FCH-GER0-07-08_R02 - Fachadas

TIPO2-ARQ-AMP-BLCA-19-22_R02 - Ampliações

TIPO2-ARQ-AMP-BLCA-23-26_R02 - Ampliações

TIPO2-ARQ-AMP-BLCB-27-35_R02 - Ampliações

4.6.6. Teto - forro de gesso

4.6.6.1. Características e Dimensões do Material:

Placas de gesso acartonado de medidas 1200 x 2400 mm ou 1200 x 1800 mm, conforme especificações do fabricante.

- Pintura PVA cor Branco Neve (acabamento fosco) sobre massa corrida PVA.

Os perfis de fixação do gesso são de aço galvanizado, protegidos com tratamento de zincagem mínimo Z275, em chapa de 0,50 mm de espessura.

4.6.6.2. Sequência de execução:

O forro acartonado é constituído por painéis de gesso acartonado, parafusados em perfilados metálicos e suspenso por pendurais reguladores.

Antes do início do serviço de execução dos forros, deve ser feita a cuidadosa análise do projeto arquitetônico e das instalações, verificando o posicionamento de elementos construtivos e instalações, evitando interferências futuras.

Para a execução do forro, primeiramente é necessário demarcar na parede as referências de nível e de alinhamento das placas em relação à cota de piso pronto. Posteriormente, os pontos de fixação no teto e/ou na estrutura auxiliar de perfis metálicos são definidos e demarcados, e se procede o nivelamento e fixação das placas. A fixação de pendurais na estrutura metálica é feita com o uso de prendedores ou solda.

Após a fixação das placas à estrutura, é feita a limpeza e o posterior rejunte dos bisotes entre placas, com pasta de gesso, lixando-o em seguida para reparar possíveis imperfeições. Finalmente, deve ser verificado o nível e a regularidade da colocação do forro, com o auxílio de linhas esticadas nas duas direções.

4.6.6.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos:

As conexões com os elementos verticais de vedação, paredes, devem ser feitas com perfis de acabamento tipo tabicas metálicas.

4.6.6.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

Forros de gesso, em todas as áreas molhadas, conforme indicação de projeto.

- Referências: **TIPO2-ARQ-FOR-GER0-10_R02** - Forro

4.6.6.5. Normas Técnicas relacionadas:

_ABNT NBR 15758-2, *Sistemas construtivos em chapas de gesso para drywall* –

Projeto e procedimentos executivos para montagem – Parte 2: Requisitos para sistemas usados como forros;

4.7. SISTEMAS DE PISOS INTERNOS E EXTERNOS

4.7.1. Piso Monolítico em cimentado liso

4.7.1.1. Caracterização e Dimensões do Material:

- Piso cimentado contínuo com 3 cm de espessura, com acabamento liso, cor cinza claro, com juntas plásticas niveladas;
- Placas de: 1,20m (comprimento) x 1,20m (largura) x 30mm (altura)

4.7.1.2. Sequência de execução:

Serão executados pisos cimentados com 3cm de espessura de cimento e areia, traço 1:3, acabamento liso na cor cinza, sobre piso de concreto com 7 cm de espessura. Os pisos levarão juntas de dilatação com perfis retos e alinhados, distanciadas a cada 1,20m. Deve ser previsto um traço ou a adição de aditivos ao cimentado que resultem em um acabamento liso e pouco poroso. Deve ser considerada declividade mínima de 0,5% em direção às canaletas ou pontos de escoamento de água.

Revestimento monolítico possui ótima resistência aos esforços leves e médios, garantindo maior durabilidade, higiene, segurança e acabamento estético.

Após a regularização deverá ser feito desempeno fino, ou alisamento superficial, que produz uma superfície densa, lisa e dura.

4.7.1.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos:

- Deverá ser feito apicoamento e lavagem da laje de contrapiso.

4.7.1.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Solários, Varandas e Pátio Coberto.
- Referências: **TIPO2-ARQ-PLB-GER0-02_R02**- Planta Baixa
TIPO2-ARQ-PGP-GER0-09_R02 - Paginação de piso

4.7.2. Piso em Cerâmica 40x40 cm

4.7.2.1. Caracterização e Dimensões do Material:

- Pavimentação em piso cerâmico PEI-5;
- Peças de aproximadamente: 0,40m (comprimento) x 0,40m (largura);
- Modelos de Referência: Marca: *Eliane*; Coleção: *Cargo Plus White*, Cor: Branco

(410mm x 410mm);

Marca: *Eliane*; Coleção: *Cargo Plus White*, Cor: Branco (450mm x 450mm);

Marca: *Eliane*; Coleção: *Cargo Plus Gray*, Cor: Cinza (450mm x 450mm);

Marca: *Incefra Técnica Alta Performance* - ref. PS30910 (415mm x 415 mm).

4.7.2.2. Sequência de execução:

O piso será revestido em cerâmica 40cmx40cm branco gelo PEI-05, assentada com argamassa industrial adequada para o assentamento de cerâmica e espaçadores plásticos em cruz de dimensão indicada pelo modelo referência. Será utilizado rejuntamento epóxi cinza platina com dimensão indicada pelo modelo referência.

4.7.2.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos:

As peças cerâmicas serão assentadas com argamassa industrial adequada para o assentamento de cerâmica, sobre contrapiso de concreto. O encontro com os fechamentos verticais revestidos com cerâmica. Será utilizado rodapé do mesmo material com altura de 10cm.

4.7.2.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Ambientes de Serviços, sanitários e vestiários, conforme especificação de projeto;
- Referências: **TIPO2-ARQ-PLB-GER0-02_R02**- Planta Baixa

TIPO2-ARQ-PGP-GER0-09_R02 - Paginação de piso

4.7.2.5. Normas Técnicas relacionadas:

- _ ABNT NBR 9817, *Execução de piso com revestimento cerâmico – Procedimento*;
- _ ABNT NBR 13816, *Placas cerâmicas para revestimento – Terminologia*;
- _ ABNT NBR 13817, *Placas cerâmicas para revestimento – Classificação*;
- _ ABNT NBR 13818, *Placas cerâmicas para revestimento – Especificação e métodos de ensaios*;

4.7.3. Piso em Cerâmica 60x60 cm

4.7.3.1. Caracterização e Dimensões do Material:

- Pavimentação em piso cerâmico PEI-5;
- Peças de aproximadamente: 0,60m (comprimento) x 0,60m (largura)
- Modelos de Referência: Marca: *Eliane*; Coleção: *Maxigres Cargo White*, Cor: Branco, acabamento brilhante.(600mm x 600mm).

4.7.3.2. Sequência de execução:

O piso será revestido em cerâmica 60cmx60cm branco gelo PEI-05, assentada com argamassa industrial adequada para o assentamento de cerâmica e espaçadores plásticos em cruz de dimensão indicada pelo modelo referência. Será utilizado rejuntamento epóxi cinza platina com dimensão indicada pelo modelo referência.

4.7.3.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos:

As peças cerâmicas serão assentadas com argamassa industrial adequada para o assentamento de cerâmica, sobre contrapiso de concreto. O encontro com os fechamentos verticais revestidos com cerâmica. Será utilizado rodapé do mesmo material com altura de 10cm.

4.7.3.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Ambientes Administrativos, refeitório e circulações, conforme indicação de projeto;
- Referências: **TIPO2-ARQ-PLB-GER0-02_R02** - Planta Baixa

TIPO2-ARQ-PGP-GER0-09_R02 - Paginação de piso

4.7.3.5. Normas Técnicas relacionadas:

- _ ABNT NBR 9817, *Execução de piso com revestimento cerâmico – Procedimento*;
- _ ABNT NBR 13816, *Placas cerâmicas para revestimento – Terminologia*;
- _ ABNT NBR 13817, *Placas cerâmicas para revestimento – Classificação*;
- _ ABNT NBR 13818, *Placas cerâmicas para revestimento – Especificação e métodos de ensaios*;

4.7.4. Soleira em granito

4.7.4.1. Caracterização e Dimensões do Material:

Trata-se de um material de alta resistência, com pequena porosidade, resistente à água, de fácil manuseio e adequação às medidas do local.

- Dimensões: L (comprimento variável) x 15cm (largura) x 20mm (altura) e, casos com dimensões específicas, conforme indicação em projeto.
- Modelo de Referência: Granito Cinza Andorinha.

4.7.4.2. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos:

As soleiras de granito devem estar niveladas com o piso mais elevado. A espessura usual do granito acabado é 2cm, portanto, uma das faces da soleira deve ser polida, pois ficará aparente quando encontrar com o piso que estiver assentado no nível inferior.

4.7.4.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

Abaixo das portas; entre os ambientes onde há desnível de piso; entre ambientes onde há mudança da paginação de piso;

- Referências: **TIPO2-ARQ-PLB-GER0-02_R02** - Planta Baixa

TIPO2-ARQ-PGP-GER0-09_R02 - Paginação de piso

4.7.4.4. Normas Técnicas relacionadas:

- _ ABNT NBR 15844 - *Rochas para revestimento - Requisitos para granitos*.

4.7.5. Piso em Blocos Intertravados de Concreto

4.7.5.1. Caracterização e Dimensões do Material:

Blocos de concreto pré-fabricados, assentados sobre um colchão de areia, travados por meio de contenção lateral e atrito entre as peças. Permitem manutenção sem necessidade de quebrar o calçamento para a execução da obra.

Opção 1:

- Piso em blocos retangulares de concreto de 10x10x20 cm, cor natural;
- Dimensões: Largura: 10cm; Altura: 10cm; Comprimento: 20cm
- Modelo de Referência: *Multipaver*® - RETANGULAR - MP0410

ou;

Opção 2:

- Piso em blocos 16 faces, de concreto de 9,2 cm, 4,5 cm, e 17,1 cm.
- Dimensões: Largura: 9,2 cm, Altura: 4,5 cm, e comprimento: 17,1 cm.
- Modelo de Referência: *Multipaver*® - 16 FACES - MP1604

4.7.5.2. Sequência de execução:

Os blocos serão assentados sobre camada de areia, sem rejunte para permitir infiltração das águas.

4.7.5.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Estacionamento, carga e descarga, Pátio descoberto;
- Referências: **TIPO2-ARQ-PLB-GER0-02_R02** - Planta Baixa

TIPO2-ARQ-PGP-GER0-09_R02 - Paginação de piso

4.7.5.4. Normas Técnicas relacionadas:

- _ABNT NBR 15805, *Placa de concreto para piso - Requisitos e métodos de ensaios*;
- _ABNT NBR 9781, *Peças de concreto para pavimentação - Especificação*.

4.7.6. Piso Tátil – Direcional e de Alerta

4.7.6.1. Caracterização e Dimensões do Material:

Piso cromo diferenciado tátil de alerta / direcional, em borracha para áreas internas e pré-moldado em concreto para áreas externas, em cor contrastante com a do piso adjacente, por exemplo, em superfícies escuras (preta, marrom, cinza escuro, etc.). Recomenda-se a utilização do tipo Integrado (de borracha), para uso em áreas internas - inclusive molhadas e molháveis - e externas (cimentício).

- Piso Tátil Direcional/ Alerta em borracha Integrado (áreas internas)

Pisos em placas de borracha, assentamento com cola. Neste caso, não deve haver desnível com relação ao piso adjacente, exceto aquele existente no próprio relevo.

- Dimensões: placas de dimensões 250x250 , espessura 7mm,
Modelo de Referência: *Daud, Steel Rubber*; Cores: azul e amarelo;

Cola: P4000 - petrocola, AM13 - Amazonas, Cascola Extra, Cola sem odor 1430 - Una ou uniflex 1090-Una.

- Piso Tátil Direcional/ Alerta cimentício, tipo ladrilho hidráulico (áreas externas)

Pisos em placas cimentícias, de assentamento com argamassa, indicados para aplicação em áreas externas.

- Dimensões: placas de dimensões 250x250 , espessura 20mm,
- Modelo de Referência: *Casa Franceza*; Cores: vermelha;

4.7.6.2. Sequência de execução:

Áreas internas: Depois de seco o contrapiso, sua superfície deverá ser varrida de forma a tirar todos os resíduos para receber uma nata pastosa (PVA) espalhada com desempenadeira lisa de aço. Esta nata é composta por cimento, cola PVA e água, após a cura deve-se lixar e limpar devendo ficar bem liso e isento de poeiras, grachas e outros. Após este procedimento deverá ser aplicado um gabarito com fita crepe de 25mm, para orientar o campo de aplicação da cola. Aplicar a cola sobre o piso delimitado e no verso das placas, observando sempre a aplicação de uma camada uniforme. Espera a secagem, ou seja, somente após a completa evaporação do solvente as placas deverão ser assentadas.

É importante eliminar bolhas de ar que podem se formar sob as placas. A eliminação é completada com o uso de uma marreta de borracha do centro para fora da placa. espalhada uma nata pastosa (PVA) com desempenadeira lisa de aço. Esta nata pastosa é composta por cimento, cola PVA e água, após a cura deve-se lixar e limpar devendo ficar bem liso e isento de poeiras, graxas e outros.

Ao remover a fita crepe, observar se há excessos de cola, e proceder à limpeza no ato da instalação usando um pano umedecido com removedor.

Áreas externas: pisos em placas pré-moldadas de concreto ou argamassa: Assentamento diretamente no contra piso. Nivelar a superfície das placas com o piso adjacente (cimento desempenado).

4.7.6.3. Conexões e interfaces com os demais elementos construtivos:

Não deve haver desnível com relação ao piso adjacente, exceto aquele existente no próprio relevo (a cor azul não deve ser utilizada em áreas externas);

4.7.6.4. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

Na sinalização da circulação, indicando o caminho a ser percorrido, desde o hall de entrada até a porta de cada ambiente, conforme projeto arquitetônico e obedecendo aos critérios estabelecidos na ABNT NBR 9050;

- Referências: **TIPO2-ARQ-PLB-GER0-02_R02** - Planta Baixa

TIPO2-ARQ-PGP-GER0-09_R02 - Paginação de piso

4.8. LOUÇAS, METAIS E COMPLEMENTOS

4.8.1. Louças

Visando facilitar a aquisição e futuras substituições das bacias sanitárias, das cubas e dos lavatórios, o projeto padrão adota todas as louças da escola na cor branca e com as seguintes sugestões, conforme modelos de referência abaixo.

4.8.1.1. Caracterização do Material:

Os modelos de referência estão indicados no anexo 7.2. - Tabela de Especificações de Louças e Metais.

- Referências: **TIPO2-ARQ-PLB-GER0-02_R02** - Planta Baixa
TIPO2-ARQ-AMP-BLCA-19-26_R02 - Ampliações
TIPO2-ARQ-AMP-BLCB-27-35_R02 - Ampliações

4.8.2. Metais / Plásticos

Visando facilitar a aquisição e futuras substituições das torneiras, das válvulas de descarga e das cubas de inox, o projeto padrão sugere que todos os metais da escola sejam de marcas difundidas em todo território nacional, conforme modelos de referência abaixo.

Serão sugeridos neste Memorial apenas os itens de metais aparentes, todos os complementos (ex.: sifões, válvulas para ralo das cubas, acabamentos dos registros) deverão ser incluídos na planilha orçamentária, seguindo o padrão de qualidade das peças aqui especificadas.

4.8.2.1. Caracterização do Material:

Os modelos de referência estão indicados na tabela 7.2. - Tabela de Especificações de Louças e Metais.

4.8.2.2. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Referências: **TIPO2-ARQ-PLB-GER0-02_R02** - Planta Baixa
TIPO2-ARQ-AMP-BLCA-19-26_R02 - Ampliações
TIPO2-ARQ-AMP-BLCB-27-35_R02 - Ampliações

4.8.3. Bancadas, Prateleiras, Divisórias e Peitoris em Granito

4.8.3.1. Características e Dimensões do Material:

Granito cinza andorinha, acabamento polido.

- Dimensões variáveis, conforme projeto. Espessura: 20mm.
- Altura das Divisórias: Painéis de 1,20m nos sanitários infantis (vão com altura de 15cm do piso ao início do painel);
- A altura de instalação das bancadas varia (adultos e crianças). *Ver cada ambiente ampliado.
- As bancadas da triagem e lavagem, cozinha, lavandeira, lactário, fraldário e salas de aula deverão ser instaladas a 90cm do piso.
- Peitoris instalados nas esquadrias externas conforme detalhes de esquadrias.

4.8.3.2. Sequência de execução:

A fixação das bancadas de granito só poderá ser feita após a colagem das cubas (realizada pela marmoraria). Para a instalação das bancadas e prateleiras de granito, deve ser feito um rasgo no reboco, para o chumbamento dentro da parede.

Nas bancadas, haverá ½ parede de tijolos (espessura 10cm) para apoio das bancadas e fixação com mão francesa metálica, se especificado em projeto. As prateleiras receberão

apoio em mão francesa metálica, conforme especificação e detalhamento em projeto.

- Triagem e lavagem, Cozinha, Lavanderia, Lactário, Higienização, Salas de aula;
- Sanitários: Creche I, Creche II, Multiuso, Administração e Serviços.
- Referências: **TIPO2-ARQ-PLB-GER0-02_R02** - Planta Baixa
TIPO2-ARQ-AMP-BLCA-19-26_R02 - Ampliações
TIPO2-ARQ-AMP-BLCB-27-35_R02 - Ampliações

4.8.4. Escaninhos e Prateleiras em MDF revestido

4.8.4.1. Características e Dimensões do Material:

MDF de espessura mínima de 2cm, revestido com laminado melamínico, cor branca, acabamento fosco.

- Dimensões variáveis, conforme projeto.
- Espessura do MDF: 20mm.

4.8.4.2. Sequência de execução:

A fixação das prateleiras e peças dos escaninhos em MDF deverá ser feita com parafusos e buchas de fixação, e/ou mãos francesas metálicas.

4.8.4.3. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Rouparia, Multiuso, Creche I, II e Creche III;
- Referências: **TIPO2-ARQ-PLB-GER0-02_R02** - Planta Baixa
TIPO2-ARQ-AMP-BLCA-19-26_R02 - Ampliações
TIPO2-ARQ-AMP-BLCB-27-35_R02 - Ampliações

4.8.5. Mastros para Bandeira

4.8.5.1. Características e Dimensões do Material:

Conjunto com 3 mastros para sustentação de bandeiras em ferro galvanizado, cor natural, medidas conforme especificação em projeto. Para sua fixação deve ser executada base em concreto.

4.8.5.2. Aplicação no Projeto e Referências com os Desenhos:

- Área frontal externa.
- Referências: **TIPO2-ARQ-PLB-GER0-02_R02** - Planta Baixa
TIPO2-ARQ-PCD-GER0-16_R02-Detalhamento Mastros para
Bandeiras e Rampa

5. HIDRÁULICA

5.1. INSTALAÇÕES DE ÁGUA FRIA

Para o cálculo da demanda de consumo de água do Projeto Padrão Creche Tipo 2 foram consideradas as populações equivalentes ao número de usuários previstos para o estabelecimento. A demanda calculada para a capacidade do reservatório foi de 94 alunos e 25 funcionários, totalizando 119 pessoas, considerando um consumo de 50 litros/dia/pessoa e reserva para dois dias.

Por se tratar de um projeto padrão desenvolvido para atender todo o território brasileiro este projeto deverá ser submetido para aprovação junto à concessionária ou outro órgão competente, visando obter informações sobre as características da oferta de água no local da instalação objeto do projeto, inquirendo em particular sobre eventuais limitações nas vazões disponíveis, regime de variação de pressões, características da água, constância de abastecimento e outras questões relevantes.

Referência: **TIPO2-HAG-PLD-GER0-01-08_R02**

5.1.1. Sistema de Abastecimento

Para o abastecimento de água potável dos estabelecimentos de ensino, foi considerado um sistema indireto, ou seja, a água proveniente da rede pública não segue diretamente aos pontos de consumo, ficando armazenada em reservatório, que têm por finalidade principal garantir o suprimento de água da edificação em caso de interrupção do abastecimento pela concessionária local de água e uniformizar a pressão nos pontos e tubulações da rede predial. A reserva que foi estipulada é equivalente a dois consumos diários da edificação.

A água da concessionária local, após passar pelo hidrômetro da edificação, abastecerá diretamente o reservatório do castelo d'água. A água, a partir do reservatório, segue pela coluna de distribuição predial para os blocos da edificação, como consta nos desenhos do projeto.

5.1.2. Ramal Predial

Os hidrômetros deverão ser instalados em local adequado, a 1,50m, no máximo, da testada do imóvel e devem ficar abrigados em caixa ou nicho, de alvenaria ou concreto. O hidrômetro terá dimensões e padrões conforme dimensionamento da concessionária local de água e esgoto.

A partir do hidrômetro, haverá uma tubulação de 20mm, em PVC Rígido, para abastecer o reservatório do castelo d'água. Deve haver livre acesso do pessoal do Serviço de Águas ao local do hidrômetro de consumo.

5.1.3. Reservatório

O castelo d'água em estrutura metálica tipo cilindro pré-fabricado terá capacidade total de 15.000 litros sendo divididos em 10.000 litros para consumo e 5.000 litros para reserva de incêndio.

A casa de máquinas, localizada abaixo do reservatório inferior, é destinada a instalação dos conjuntos motor-bomba para o sistema de incêndio.

Referência: **TIPO2-HAG-DET-RES0-08_R02**

5.1.4. Materiais e Processo Executivo

Generalidades

A execução dos serviços deverá obedecer:

- às prescrições contidas nas normas da ABNT, específicas para cada instalação;
- às disposições constantes de atos legais;
- às especificações e detalhes dos projetos; e
- às recomendações e prescrições do fabricante para os diversos materiais.

Tubulações Embutidas

Para a instalação de tubulações embutidas em paredes de alvenaria, os tijolos deverão ser recortados cuidadosamente com talhadeira, conforme marcação prévia dos limites de corte.

As tubulações embutidas em paredes de alvenaria serão fixadas pelo enchimento do vazio restante nos rasgos com argamassa de cimento e areia. Quando necessário, as tubulações, além do referido enchimento, levarão grapas de ferro redondo, em número e espaçamento adequados, para manter inalterada a posição do tubo.

Não se permitirá a concretagem de tubulações dentro de coluna, pilares ou outros elementos estruturais.

As passagens previstas para as tubulações, através de elementos estruturais, deverão ser executadas antes da concretagem, conforme indicação das posições das tubulações previstas no projeto.

Tubulações Aéreas

Todas as tubulações aparentes deverão ser pintadas e sustentadas por abraçadeiras galvanizadas com espaçamento adequado ao diâmetro, de modo a impedir a formação de flechas. Deverão ser utilizadas as cores previstas em norma.

Todas as linhas verticais deverão estar no prumo e as horizontais correrão paralelas às paredes dos prédios, devendo estar alinhadas.

Na medida do possível, deverão ser evitadas tubulações sobre equipamentos elétricos.

As travessias de tubos em paredes deverão ser feitas, de preferência, perpendicularmente a elas.

Tubulações Enterradas

Todos os tubos serão assentados de acordo com alinhamento, elevação e com a mínima cobertura possível, conforme indicado no projeto.

A tubulação poderá ser assentada sobre embasamento contínuo (berço), constituído por camada de concreto simples.

As canalizações de água fria não poderão passar dentro de fossas, sumidouros, caixas de inspeção e nem ser assentadas em valetas de canalização de esgoto.

Reaterro da vala deverá ser feito com material de boa qualidade, isento de entulhos e pedras, em camadas sucessivas e compactadas conforme as especificações do projeto.

Materiais

Toda tubulação das colunas, ramais e distribuição da água fria será executada com tubos de PVC, pressão de serviço 7,5 Kgf/cm², soldáveis, de acordo com a ABNT;

Os materiais ou equipamentos que não atenderem às condições exigidas serão rejeitados.

Os tubos de PVC, aço e cobre deverão ser estocados em prateleiras, separados por diâmetro e tipos característicos, sustentados por tantos apoios quantos forem necessários para evitar deformações causadas pelo próprio peso. O local de armazenagem precisa ser plano, bem nivelado e protegido do sol.

Deverão ser tomados cuidados especiais quando os materiais forem empilhados, verificando se o material que ficar embaixo suportará o peso colocado sobre ele.

Meios de Ligação

Tubulações Rosqueadas

O corte da tubulação deverá ser feito em seção reta, por meio de serra própria para corte de tubos.

As porções rosqueadas deverão apresentar filetes bem limpos que se ajustarão perfeitamente às conexões, de maneira a garantir perfeita estanqueidade das juntas.

As roscas dos tubos deverão ser abertas com tarraxas apropriadas, prevendo-se o acréscimo do comprimento na rosca que ficará dentro das conexões, válvulas ou equipamento.

As juntas rosqueadas de tubos e conexões deverão ser vedadas com fita ou material apropriado.

Os apertos das roscas deverão ser feito com chaves adequadas, sem interrupção e sem retornar, para garantir a vedação das juntas.

Testes em Tubulação

Antes do recobrimento das tubulações embutidas e enterradas, serão executados testes visando detectar eventuais vazamentos.

Esta prova será feita com água sob pressão 50% superior à pressão estática máxima na instalação, não devendo descer em ponto algum da canalização, a menos de 1Kg/cm². A duração de prova será de 6 horas, pelo menos. A pressão será transmitida por bomba apropriada e medida por manômetro instalado ao sistema. Neste teste será também verificado o correto funcionamento dos registros e válvulas.

Após a conclusão das obras e instalação de todos os aparelhos sanitários, a instalação será posta em carga e o funcionamento de todos os componentes do sistema deverá ser verificado.

Limpeza e desinfecção

A limpeza consiste na remoção de materiais e substâncias eventualmente remanescentes nas diversas partes da instalação predial de água fria e na subsequente lavagem através do escoamento de água potável pela instalação. Para os procedimentos de limpeza e desinfecção verificar as recomendações preconizadas na NBR 5626 - *Instalação predial de água fria*.

Disposições construtivas

As canalizações deverão ser assentes em terreno resistente ou sobre embasamento adequado, com recobrimento. Onde não seja possível ou onde a canalização esteja sujeita a fortes compressões ou choques, ou ainda, nos trechos situados em área edificada, deverá a canalização ter proteção adequada ou ser executada em tubos reforçados.

Em torno da canalização, nos alicerces, estrutura e ou em paredes por ela atravessadas, deverá haver necessária folga para que a tubulação possa passar e não sofrer influência de deformações ocorridas na edificação.

As canalizações de distribuição de água nunca serão inteiramente horizontais, devendo apresentar declividade mínima de 2% no sentido do escoamento. As declividades indicadas no projeto deverão ser consideradas como mínimas, devendo ser procedida uma verificação geral dos níveis, até a rede urbana, antes da instalação dos coletores.

Durante a construção e a montagem dos aparelhos, as extremidades livres das canalizações serão protegidas com plugues, caps ou outro tipo de proteção, não sendo admitido, para tal fim, o uso de buchas de madeira ou papel.

Use as conexões corretas para cada ponto. Para cada desvio ou ajuste, utilize as conexões adequadas para evitar os esforços na tubulação, e nunca abuse da relativa flexibilidade dos tubos. A tubulação em estado de tensão permanente pode provocar trincas, principalmente na parede das bolsas.

Todas as alterações processadas no decorrer da obra serão objeto de registro para permitir a apresentação do cadastro completo por ocasião do recebimento da instalação. Após o término da execução, serão atualizados todos os desenhos do respectivo projeto, o que permitirá a representação do serviço “como construído” e servirá de cadastro para a operação e manutenção dessa mesma instalação.

5.2. INSTALAÇÕES DE ESGOTO SANITÁRIO

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*.

As caixas de inspeções deverão ser localizadas nas áreas externas dos blocos e fora das projeções dos solários e pátios. No projeto foi previsto uma caixa de gordura especial para receber os efluentes provenientes das pias da cozinha e lactário. Todos os tubos e conexões da rede de esgoto deverão ser em PVC rígido.

A destinação final do sistema de esgoto sanitário deverá ser feita em rede pública de coleta de esgoto sanitário, quando não houver disponível, adotar a solução individual de destinação de esgotos sanitários.

O sistema predial de esgotos sanitários consiste num conjunto de aparelhos, tubulações, acessórios e desconectores e é dividido em dois subsistemas:

- Referências: **TIPO2-HEG-PLD-GER0-01-05_R02**

5.2.1. Subsistema de Coleta e Transporte

Todos os trechos horizontais previstos no sistema de coleta e transporte de esgoto sanitário devem possibilitar o escoamento dos efluentes por gravidade, através de uma declividade constante. Recomendam-se as seguintes declividades mínimas:

- 2,0% para tubulações com diâmetro nominal igual ou inferior a 75 mm;
- 1% para tubulações com diâmetro nominal igual ou superior a 100 mm.

As mudanças de direção nos trechos horizontais devem ser feitas com peças com ângulo central igual ou inferior a 45°. As mudanças de direção – horizontal para vertical e vice-versa- podem ser executadas com pelas com ângulo central igual ou inferior a 90°.

Os tubos de queda serão instalados em um único alinhamento e localizados nos shafts destinados para tal fim, conforme orientação em projeto.

As caixas de gorduras serão instaladas para receber os efluentes das pias da cozinha, dos solários e do lactário. Estas serão em concreto com diâmetro de 30 ou 50 cm, conforme o caso, e deverão ser perfeitamente impermeabilizadas, providas de dispositivos adequados para inspeção, possuir tampa hermética em ferro fundido e devidamente ventiladas.

As caixas de inspeção serão confeccionadas em alvenaria com dimensões de 80 x 80cm, estas receberão os dejetos provenientes dos tubos de queda e dos ramais de esgoto. Estas deverão possuir abertura suficiente para permitir as desobstruções com a utilização de equipamentos mecânicos de limpeza e tampa hermética em ferro fundido removível.

5.2.2. Sistema de Ventilação

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.

5.2.3. Materiais e Processo Executivo

Generalidades

A execução dos serviços deverá obedecer:

- às prescrições contidas nas normas da ABNT, específicas para cada instalação;
- às disposições constantes de atos legais;
- às especificações e detalhes dos projetos; e
- às recomendações e prescrições do fabricante para os diversos materiais.

Tubulações Embutidas

Para a instalação de tubulações embutidas em paredes de alvenaria, os tijolos deverão ser recortados cuidadosamente com talhadeira, conforme marcação prévia dos limites de corte.

As tubulações embutidas em paredes de alvenaria serão fixadas pelo enchimento do vazio restante nos rasgos com argamassa de cimento e areia. Quando necessário, as

tubulações, além do referido enchimento, levarão grapas de ferro redondo, em número e espaçamento adequados, para manter inalterada a posição do tubo.

Não se permitirá a concretagem de tubulações dentro de coluna, pilares ou outros elementos estruturais.

As passagens previstas para as tubulações, através de elementos estruturais, deverão ser executadas antes da concretagem, conforme indicação das posições das tubulações previstas no projeto.

Tubulações Aéreas

Todas as tubulações aparentes deverão ser pintadas e sustentadas por abraçadeiras galvanizadas com espaçamento adequado ao diâmetro, de modo a impedir a formação de flechas. Deverão ser utilizadas as cores previstas em norma.

As travessias de tubos em paredes deverão ser feitas, de preferência, perpendicularmente a elas.

Tubulações Enterradas

Todos os tubos serão assentados de acordo com alinhamento, elevação e com a mínima cobertura possível, conforme indicado no projeto.

A tubulação poderá ser assentada sobre embasamento contínuo (berço), constituído por camada de concreto simples.

Reaterro da vala deverá ser feito com material de boa qualidade, isento de entulhos e pedras, em camadas sucessivas e compactadas conforme as especificações do projeto.

Materiais

Os tubos de PVC, aço e cobre deverão ser estocados em prateleiras, separados por diâmetro e tipos característicos, sustentados por tantos apoios quantos forem necessários para evitar deformações causadas pelo próprio peso. O local de armazenagem precisa ser plano, bem nivelado e protegido do sol. As tampas dos ralos serão em aço inox.

Deverão ser tomados cuidados especiais quando os materiais forem empilhados, verificando se o material que ficar embaixo suportará o peso colocado sobre ele.

Meios de Ligação

Tubulações Soldáveis

Serão utilizados tubos e conexões de PVC soldáveis conforme indicado no projeto.

Quando se usar tubos e conexões de PVC, a vedação das roscas deverá ser feita por meio de vedantes adequados tais como: fita teflon, solução de borracha ou equivalente.

Para execução das juntas soldadas, a extremidade do tubo deve ser cortada de modo a permitir seu alojamento completo dentro da conexão. As superfícies dos tubos e das conexões a serem unidas devem ser lixadas com lima fina e limpas com solução limpadora recomendada pelo fabricante. Introduzir o anel de borracha no sulco da bolsa do tubo. Ambas as superfícies devem receber uma película fina de adesivo plástico e, por fim, introduzir a ponta do tubo até o fundo do anel e depois recuar aproximadamente 1 cm.

É inteiramente vedada a abertura de bolsa nos tubos soldáveis. Utilize, nesse caso, uma luva para ligação dos tubos.

Testes em Tubulação

Todo o sistema de esgoto sanitário, incluindo o sistema de ventilação deverá ser inspecionado e ensaiado antes de entrar em funcionamento. Após concluída a execução, e antes dos ensaios, deve ser verificado se o sistema se encontra adequadamente fixado e se existe algum material estranho no seu interior.

Todas as canalizações da edificação deverão ser testadas com água sob pressão mínima de 60KPA (6 m.c.a.), durante um período mínimo de 15 minutos. No ensaio com ar comprimido, o ar deverá ser introduzido no interior da tubulação até que atinja uma pressão uniforme de 35KPA (3,5 m.c.a.), durante 15 minutos, sem a introdução de ar adicional.

Após a instalação dos aparelhos sanitários, as tubulações serão submetidas à prova de fumaça sob pressão mínima de 0,25KPA (0,025 m.c.a.) durante 15 minutos.

Para o correto procedimento quanto a execução do ensaio ver referência normativa na NBR 8160 - *Sistemas prediais de esgoto sanitário – Projeto e execução*.

Disposições construtivas

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, estes deverão receber camada de areia com recobrimento mínimo de 20 cm. Em áreas sujeitas a tráfego de veículos aplicar camada de 10 cm de concreto para proteção da tubulação. Após recobrimento dos tubos poderá a vala ser recoberta com solo normal.

A fim de prevenir ações de eventuais recalques das fundações do edifício, a tubulação que corre no solo terá de manter a distância mínima de 8 cm de qualquer baldrame, bloco de fundação ou sapata.

Deverá ser deixada folga nas travessias da canalização pelos elementos estruturais, também para fazer face a recalques. A canalização de esgoto nunca será instalada imediatamente acima de reservatórios de água.

As declividades indicadas no projeto serão consideradas como mínimas, devendo ser procedida uma verificação geral dos níveis até a rede urbana, antes da instalação dos coletores. Serão adotados, como declividade mínima, os valores abaixo discriminados:

- 2,0% para tubulações com diâmetro nominal igual ou inferior a 75mm;
- 1,0% para tubulações com diâmetro nominal igual ou superior a 100mm.

Os tubos, de modo geral, serão assentados com a bolsa voltada no sentido oposto ao do escoamento. As canalizações de esgoto predial só poderão cruzar a rede de água fria em cota inferior.

As extremidades das tubulações de esgotos serão vedadas, até montagem dos aparelhos sanitários, com bujões de rosca ou plugues, convenientemente apertados, não sendo permitido o emprego de buchas de papel ou madeira para tal fim. Durante a execução das obras serão tomadas especiais precauções para evitar-se a entrada de detritos nos condutores nas instalações.

Todas as tubulações aparentes serão pintadas nas cores convencionais exigidas pela ABNT;

Use as conexões corretas para cada ponto. Para cada desvio ou ajuste, utilize as conexões adequadas para evitar os esforços na tubulação, e nunca abuse da relativa flexibilidade dos tubos. A tubulação em estado de tensão permanente pode provocar trincas, principalmente na parede das bolsas.

Todas as alterações processadas no decorrer da obra serão objeto de registro para permitir a apresentação do cadastro completo por ocasião do recebimento da instalação. Após o término da execução, serão atualizados todos os desenhos do respectivo projeto, o que permitirá a representação do serviço “como construído” e servirá de cadastro para a operação e manutenção dessa mesma instalação.

5.2.4. Solução Individual de Destinação de Esgotos Sanitários

Nos municípios em que não houver rede pública de coleta de esgotos na região do estabelecimento de ensino, quando as condições do solo e a legislação ambiental vigente permitirem, serão instaladas soluções individuais de destinação dos esgotos. Essa solução consiste num conjunto de fossa séptica, filtro anaeróbico e sumidouro e o projeto deverá ser apresentado pelo ente federado. Como complemento ao sumidouro, nos casos onde houver necessidade, poderá ser utilizado valas de infiltração.

O sistema deverá ser dimensionado e implantado de forma a receber a totalidade dos dejetos. O uso do sistema somente é indicado para:

- área desprovida de rede pública coletora de esgoto;
- alternativa de tratamento de esgoto em áreas providas de rede coletora local;
- retenção prévia dos sólidos sedimentáveis, quando da utilização de rede coletora com diâmetro e/ou declividade reduzidos para transporte de efluentes livre de sólidos sedimentáveis.

É vedado o encaminhamento ao tanque séptico de:

- águas pluviais;
- despejos capazes de causar interferência negativa em qualquer fase do processo de tratamento ou a elevação excessiva da vazão do esgoto afluente, como os provenientes de piscinas e de lavagem de reservatório de água.

O dimensionamento, projeto e execução deverão obedecer às diretrizes das ABNT NBR 7229 - *Projeto, construção e operação de sistemas de tanques sépticos* e ABNT NBR 13969 - *Tanques sépticos - Unidades de tratamento complementar e disposição final dos efluentes líquidos - Projeto, construção e operação*.

5.2.5. Normas Técnicas Relacionadas

- _ABNT NBR 5680, *Dimensões de tubos de PVC rígido*;
- _ABNT NBR 5687, *Tubos de PVC - Verificação da estabilidade dimensional*;
- _ABNT NBR 6493, *Emprego de cores para identificação de tubulações*;
- _ABNT NBR 7173, *Tubos de PVC - Verificação do desempenho de junta soldável*;
- _ABNT NBR 7229, *Projeto, construção e operação de sistemas de tanques sépticos*;

_ABNT NBR 7367: Projeto e assentamento de tubulações de PVC rígido para sistemas de esgoto sanitário;

_ABNT NBR 8160, Sistemas prediais de esgoto sanitário - Projeto e execução;

_ABNT NBR 9051, Anel de borracha para tubulações de PVC rígido coletores de esgoto sanitário – Especificação;

_ABNT NBR 9054, Tubo de PVC rígido coletor de esgoto sanitário - Verificação da estanqueidade de juntas elásticas submetidas à pressão hidrostática externa - Método de ensaio;

_ABNT NBR 10569, Conexões de PVC rígido com junta elástica, para coletor de esgoto sanitário - Tipos e dimensões - Padronização;

_ABNT NBR 10570, Tubos e conexões de PVC rígido com junta elástica para coletor predial e sistema condominial de esgoto sanitário - Tipos e dimensões - Padronização;

_ABNT NBR 13969, Tanques sépticos - Unidades de tratamento complementar e disposição final dos efluentes líquidos - Projeto, construção e operação;

_ABNT NBR 15097-2, Aparelhos sanitários de material cerâmico - Processo para instalação;

_Normas Regulamentadoras do Capítulo V, Título II, da CLT, relativas à Segurança e Medicina do Trabalho:

NR 24 - Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho;

Resolução CONAMA 377 - Licenciamento Ambiental Simplificado de Sistemas de Egotamento Sanitário.

5.3. INSTALAÇÕES DE GÁS COMBUSTÍVEL

O projeto de instalação predial de gás combustível foi baseado na ABNT NBR 13.523 – Central de Gás Liquefeito de Petróleo - GLP e ABNT NBR 15.526 - Redes de Distribuição Interna para Gases Combustíveis em Instalações Residenciais e Comerciais – Projeto e Execução.

Os ambientes destinados ao projeto de instalação de gás são cozinha e lactário. Serão instalados um fogão de 4 bocas com forno, do tipo doméstico, no lactário e de um de 6 bocas com forno, do tipo semi-industrial, na cozinha.

O sistema será composto por dois cilindros de 45kg de GLP e rede de distribuição em aço SCH-40 e acessórios conforme dados e especificações do projeto.

Quando não houver disponibilidade de fornecimento de botijões tipo P-45 de GLP, deverá ser adotado o sistema simples de botijões convencionais tipo P-13. A instalação será direta entre botijão e fogão, conforme os detalhes apresentados no projeto. Os botijões de gás não são fornecidos pelo FNDE ficando este a cargo do Ente Federado.

- Referências: **TIPO2-HGC-PLD-GER0-01_R02**

5.3.1. Materiais e Processo Executivo

Generalidades

A execução dos serviços deverá obedecer:

- às prescrições contidas nas normas da ABNT, específicas para cada instalação;
- às disposições constantes de atos legais;
- às especificações e detalhes dos projetos; e
- às recomendações e prescrições do fabricante para os diversos materiais.

As instalações de GLP são compostas, basicamente, de tubulações, medidores de consumo, abrigo para medidores, reguladores de pressão, registros e válvulas. Complementam estas instalações a central de gás e os equipamentos de consumo do GLP.

Tubulações

As tubulações das instalações de GLP são divididas em função da pressão a que está submetido o gás e, também, em função da localização que ocupam num projeto. Assim, elas se classificam em:

- Rede de Alimentação; trecho da instalação predial situado entre a central de gás e o regulador de 1º estágio;
- Rede de Distribuição: trata-se da tubulação, com seus acessórios, situada dentro dos limites da propriedade dos consumidores e destinada ao fornecimento de GLP. É constituída pelas redes primária e secundária;
- Rede Primária: é o trecho situado entre o regulador de primeiro estágio e o regulador de segundo estágio;
- Rede Secundária: é o trecho situado entre o regulador de segundo estágio e os equipamentos de utilização do GLP.

Toda a tubulação será apoiada adequadamente, de modo a não ser deslocada, de forma acidental, da posição em que foi instalada. Estas não devem passar por pontos que as sujeitem as tensões inerentes à estrutura da edificação.

As tubulações serão perfeitamente estanques, terão caimento de 0,1%, no sentido do ramal geral de alimentação, e afastamento mínimo de 0,30m de outras tubulações e eletrodutos. No caso de SPDA e seus respectivos cabos, o afastamento, mínimo, será de 2 (dois) metros.

Materiais

Os materiais a serem utilizados na execução das redes, primárias e secundárias, de GLP serão fabricados em obediência às especificações das normas, regulamentos e códigos específicos. Serão empregados tubos de aço galvanizado, enterrado, com proteção em fita anticorrosiva (2 camadas) e envelopado em 3cm de concreto.

As interligações de acessórios e aparelhos de utilização serão efetuadas com mangueiras flexíveis de PVC com comprimento máximo de 80cm.

As roscas serão cônicas (NPT) ou macho – cônica e fêmea – paralela (BSP). O vedante, para roscas, terá características compatíveis para o uso de GLP, como a fita vedarosca de pentatetrafluoretileno.

É proibida, por norma, a utilização de qualquer tipo de tinta ou fibras vegetais na função de vedantes.

Disposições construtivas

O abrigo, os recipientes de GLP e o conjunto de válvulas e regulador de 1º estágio devem ser instalados somente no exterior das edificações, em locais ventilados e em áreas onde não transitam alunos.

Dentro do abrigo devem estar a tubulação, conexões, botijões, válvulas de bloqueio automático, válvula de esfera e o regulador de primeiro estágio. As instalações da central devem permitir o reabastecimento de GLP sem interrupção de fornecimento de gás.

Toda a instalação elétrica que se fizer necessária na área da central de gás, deve ser à prova de explosão e executada conforme as NBRs.

Os recipientes serão instalados ao longo do muro de divisa da propriedade, para isso, será construída uma parede e uma cobertura em concreto resistente ao fogo, com tempo de resistência mínima de duas horas, posicionada ao longo do abrigo e com altura mínima de 1,80m.

Os recipientes de gás devem distar no mínimo 1,50 das aberturas, como ralos, canaletas e outras que estejam em nível inferior aos recipientes. Devem, ainda, distar no mínimo de 3m de qualquer fonte de ignição, inclusive estacionamento de veículos e, 6m de qualquer outro depósito de materiais inflamáveis.

As bases de assentamento dos recipientes devem ser elevados do piso que as circunda, não sendo permitida a construção do abrigo em rebaixos e recessos.

As placas de sinalização deverão ser com letras não menores que 50 mm de altura, em quantidade tal que possibilite a visualização de qualquer direção de acesso à central de GLP com os seguintes dizeres: PERIGO, INFLAMÁVEL, PROIBIDO FUMAR. No exterior do abrigo deverá possuir dois extintores de pó químico de 6kg cada um, estes deverão estar protegidos de intempéries e de fácil acesso.

Serão realizados dois ensaios de estanqueidade: o primeiro, com na rede ainda aparente e em toda a sua extensão e, o segundo, na liberação para o abastecimento com o GLP. O ensaio deverá ser realizado com pressão PCDumática de 10kg/cm² por, no mínimo, 2 horas, e ser fornecido laudo técnico das instalações juntamente com a ART do serviço.

5.3.2. Normas Técnicas Relacionadas

_ABNT NBR 6493, Emprego de cores para identificação de tubulações;

_ABNT NBR 8613, Mangueiras de PVC plastificado para instalações domésticas de gás liquefeito de petróleo (GLP);

_ABNT NBR 13103, Instalação de aparelhos a gás para uso residencial - Requisitos;

_ABNT NBR 13419, Mangueira de borracha para condução de gases GLP/GN/GNF – Especificação;

_ABNT NBR 13523, Central de Gás Liquefeito de Petróleo - GLP;

_ABNT NBR 14177, Tubo flexível metálico para instalações de gás combustível de baixa pressão;

_ABNT NBR 15526, Redes de distribuição interna para gases combustíveis em instalações residenciais e comerciais - Projeto e execução;

_ABNT NBR 15923, Inspeção de rede de distribuição interna de gases combustíveis em instalações residenciais e instalação de aparelhos a gás para uso residencial – Procedimento.

5.4. SISTEMAS DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO

A classificação de risco para as edificações que compreendem os estabelecimentos de ensino é de risco leve, segundo a classificação de diversos Corpos de Bombeiros do país. São exigidos os seguintes sistemas:

- Hidrantes: sistema de proteção compreendendo os reservatórios d'água, canalizações, bombas de incêndio e os equipamentos de hidrantes.
- Sinalização de segurança: as sinalizações auxiliam as rotas de fuga, orientam e advertem os usuários da edificação.
- Extintores de incêndio: para todas as áreas da edificação os extintores deverão atender a cada tipo de classe de fogo A, B e C. A locação e instalação dos extintores constam da planta baixa e dos detalhes do projeto.
- Iluminação de emergência: o sistema adotado foi de blocos autônomos de LED, com autonomia de 2 horas, instalados nas paredes, conforme localização e detalhes indicados no projeto.
- SPDA – Sistema de proteção contra descargas atmosféricas: o sistema adotado, concepções, plantas e detalhes constam no projeto.

- Referências: **TIPO2-HIN-PLD-GER0-01-03_R02**

5.4.1. Materiais e Processo Executivo

Generalidades

A execução dos serviços deverá obedecer:

- às prescrições contidas nas normas da ABNT, específicas para cada instalação;
- às disposições constantes no corpo de bombeiros estadual;
- às disposições constantes de atos legais;
- às especificações e detalhes dos projetos; e
- às recomendações e prescrições do fabricante para os diversos materiais.

O princípio de operação se dará quando ocorrer uma queda de pressão na rede de alimentação, em decorrência do acionamento da válvula globo angular, instalada no interior das caixas de hidrantes. Esta despressurização será detectada por pressostatos elétricos de simples estágios instalados na casa de bomba e regulados com pressão diferenciada para sequenciamento de energização das respectivas bombas de incêndio, principal e reserva, que devido as suas características quando em operação somente poderá ser desligada no quadro elétrico, mesmo que a pressão de pressurização da rede tenha sido restabelecida.

Para uma fácil e rápida identificação de entrada de bomba em operação, o fluxo de água na tubulação, será monitorado por um fluxostato automático de água interligado à Central de Detecção e Alarme, através do módulo de monitoramento específico e de laço de detecção, o qual será ativado sempre que ocorrer fluxo de água através do fluxostato em decorrência de sinistro ou quando de realização de testes operacionais simulados através da abertura de qualquer Hidrante.

Os hidrantes convencionais deverão ser instalados embutidos e locados no interior de caixas metálicas dotadas de portas de acesso, obedecendo à altura de acionamento da válvula angular. Deverá ser executada sinalização específica com a finalidade de indicar seu posicionamento. Para maiores detalhes consultar projeto específico.

Bombas

As bombas deverão atender a necessidade do projeto de incêndio e seu equipamento incluirá todos os dispositivos necessários à perfeita proteção e acionamento: chaves térmicas, acessórios para comando automático, etc. O local destinado a sua instalação deverá ser de fácil acesso, seco, bem iluminado e ventilado e as bombas de incêndio devem ser utilizadas somente para este fim.

A automação da bomba principal ou de reforço deve ser executada de maneira que, após a partida do motor seu desligamento seja somente manual no seu próprio painel de comando, localizado na casa de bombas. Deverá ser previsto pelo menos um ponto de acionamento manual para a mesma, instalado em local seguro da edificação e que permita fácil acesso.

- Modelo de referência:

Bomba de Incêndio

Tipo: Motobomba Centrífuga Prevenção Contra Incêndio

Hman: 8 mca

Potência: 7,5 cv

Tensão: trifásica

Fabricante de referência: BPI-22 R/F 2 1/2 - Schneider

- Referências: **TIPO2-HIN-PLD-GER0-01-03_R02**

Sistema de Combate por Extintores

O sistema de combate a incêndio por Extintores Portáteis integra o complexo de instalações de Combate a Incêndio do edifício, devendo, portanto ser considerado dentro do conceito geral de segurança contra incêndio previsto para a edificação.

O princípio de sua utilização se dará quando na ocorrência de sinistro de pequenas proporções e podendo ser debelado através do uso dos extintores localizados na área sinistrada. A forma de manuseio dos extintores está expressa nas etiquetas presas no cilindro, bem como o tipo de agente a ser empregado na extinção conforme o tipo do material comburente.

Os extintores estão todos identificados por sinalização específica.

Os extintores estão distribuídos conforme os padrões normalizados de tal forma que, toda a edificação possa ser atendida com no mínimo um extintor, adequado ao tipo de risco local.

A edificação é classificada pelas normas técnicas mencionadas, como predominantemente de risco leve, onde os riscos de incêndio presumíveis se enquadram classe "A" e "B", mas também existem áreas que devido a sua finalidade operacional se enquadram em risco classe "C", como casas de máquinas, subestação e salas de quadros elétricos.

- Referências: **TIPO2-HIN-PLD-GER0-01-03_R02**

Sistema de Sinalização de Emergência e Rota de Fuga

O sistema de Sinalização de Emergência e Rota de Fuga integra o complexo de

instalações de Combate a Incêndio do edifício, devendo, portanto ser considerado dentro do conceito geral de segurança contra incêndio previsto para a edificação.

O Sistema de Sinalização de Emergência de Rota de Fuga visa garantir que sejam adotadas ações e medidas adequadas que orientem as ações de combate, facilite a localização dos elementos extinção de fogo e auxiliem na evacuação de pessoas pelas rotas de saída para escape seguro da edificação.

O sistema é composto por luminárias tipo bloco autônomo de led, tendo preso no defletor da mesma, placas adesivas com indicativos de sinalização, para os procedimentos a serem adotados naqueles espaços e também por placas normatizadas dotadas de adesivo com sinalizações específicas para cada finalidade e procedimento a ser adotado em situação de sinistro, mas também útil na orientação de deslocamento no interior da edificação.

Os sinalizadores estão distribuídos conforme os padrões normativos, e de tal forma que em cada bloco da edificação seja atendido com no mínimo um sinalizador.

- Referências: **TIPO2-HIN-PLD-GER0-01-03_R02**

5.4.2. Normas Técnicas Relacionadas

_NR 23, *Proteção Contra Incêndios*;

_NR 26, *Sinalização de Segurança*;

_ABNT NBR 5628, *Componentes construtivos estruturais - Determinação da resistência ao fogo*;

_ABNT NBR 7195, *Cores para segurança*;

_ABNT NBR 6493, *Emprego de cores para identificação de tubulações*;

_ABNT NBR 9077, *Saídas de emergência em edifícios*;

_ABNT NBR 9442, *Materiais de construção - Determinação do índice de propagação superficial de chama pelo método do painel radiante - Método de ensaio*;

_ABNT NBR 10898, *Sistema de iluminação de emergência*;

_ABNT NBR 11742, *Porta corta-fogo para saídas de emergência*;

_ABNT NBR 12693, *Sistema de proteção por extintores de incêndio*;

_ABNT NBR 13434-1, *Sinalização de segurança contra incêndio e pânico - Parte 1: Princípios de projeto*;

_ABNT NBR 13434-2, *Sinalização de segurança contra incêndio e pânico - Parte 2: Símbolos e suas formas, dimensões e cores*;

_ABNT NBR 13434-3, *Sinalização de segurança contra incêndio e pânico - Parte 3: Requisitos e métodos de ensaio*;

_ABNT NBR 13714, *Sistemas de hidrantes e de mangotinhos para combate a incêndio*;

_ABNT NBR 14432, *Exigências de resistência ao fogo de elementos construtivos de edificações – Procedimento*;

_ABNT NBR 15200, *Projeto de estruturas de concreto em situação de incêndio*;

_ABNT NBR 15808, *Extintores de incêndio portáteis*;

_ABNT NBR 15809, *Extintores de incêndio sobre rodas*;

_ABNT NBR 17240, *Sistemas de detecção e alarme de incêndio –Projeto, instalação, comissionamento e manutenção de sistemasde detecção e alarme de incêndio – Requisitos*;

_Normas e Diretrizes de Projeto do Corpo de Bombeiros Local;

_____*Regulamento para a Concessão de Descontos aos Riscos de Incêndio do Instituto de*

Resseguros do Brasil (IRB);

NR-10 - SEGURANÇA EM INSTALAÇÕES E SERVIÇOS EM ELETRICIDADE Portaria n.º598, de 07/12/2004 (D.O.U. de 08/12/2004 – Seção 1).

Normas internacionais:

EN 13823, Reaction to fire tests for building products – Building products excluding floorings exposed to the thermal attack by a single burning item (SBI);

ISO 1182, Buildings materials – non-combustibility test;

ISO 11925-2, Reaction to fire tests – Ignitability of building products subjected to direct impingement of flame – Part 2: Single-flame source test e ASTM E662 – Standard test method for specific optical density of smoke generated by solid materials;

ASTM E662, Standard test method for specific optical density of smoke generated by solid materials.

6. ELÉTRICA

6.1. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

No projeto de instalações elétricas foi definido a distribuição geral das luminárias, pontos de força, comandos, circuitos, chaves, proteções e equipamentos. O atendimento à edificação foi considerado em baixa tensão, conforme a tensão operada pela concessionária local em 127V ou 220V. Os alimentadores foram dimensionados com base no critério de queda de tensão máxima admissível considerando a distância aproximada de 40 metros do quadro geral de baixa tensão até a subestação em poste. Caso a distância seja maior, os alimentadores deverão ser redimensionados.

Os circuitos que serão instalados seguirão os pontos de consumo através de eletrodutos, condutores e caixas de passagem. Todos os materiais deverão ser de qualidade para garantir a facilidade de manutenção e durabilidade.

As instalações elétricas foram projetadas de forma independente para cada bloco, permitindo flexibilidade na construção, operação e manutenção. Os alimentadores dos quadros de distribuição dos blocos têm origem no QGBT, localizado na sala técnica do bloco A, que seguem em eletrodutos enterrados no solo conforme especificado no projeto. Os alimentadores foram dimensionados com base no critério de queda de tensão máxima admissível considerando a distância entre os quadros de distribuição e o QGBT, definidas pelo layout apresentado. Os alimentadores do quadro geral de bombas e os circuitos de iluminação e tomadas do Castelo d'água ficarão localizados dentro do volume do mesmo, em local apropriado para sua instalação.

Não foram consideradas no projeto tomadas baixas em áreas de acesso irrestrito das crianças, - salas de atividades, repouso, solários, salas multiuso, sanitários infantis, refeitório e pátio - por segurança dos principais usuários, que são as crianças. Todos os circuitos de tomadas serão dotados de dispositivos diferenciais residuais de alta sensibilidade para garantir a segurança. As tomadas para ligação de computadores terão circuito exclusivo, para assegurar a estabilidade de energia.

As luminárias especificadas no projeto preveem lâmpadas de baixo consumo de energia como as fluorescentes e a vapor metálica, reatores eletrônicos de alta eficiência, alto fator de potência e baixa taxa de distorção harmônica. Foram previstas luminárias com aletas para as áreas de trabalho e leitura pelo fato de proporcionar melhor conforto visual aos usuários já que limita o ângulo de ofuscamento no ambiente. Para as áreas de preparo e manipulação de alimentos também foi especificado este tipo de luminária.

O acionamento dos comandos das luminárias é feito por seções, sempre no sentido das janelas para o interior dos ambientes. Dessa forma aproveita-se melhor a iluminação natural ao longo do dia, permitindo acionar apenas as seções que se fizerem necessária, racionalizando o uso de energia.

- Referências: **TIPO2-ELE-PLB-GER0-01-03-220.127_R02** ou **TIPO2-ELE-PLB-GER0-01-03-380.220_R02**

6.1.1. Materiais e Processo Executivo

Generalidades

A execução dos serviços deverá obedecer:

- às prescrições contidas nas normas da ABNT, específicas para cada instalação;

- às disposições constantes de atos legais;
- às especificações e detalhes dos projetos; e
- às recomendações e prescrições do fabricante para os diversos materiais.

Caixas de Passagem

As caixas de passagem, no que diz respeito à sua instalação, obedecerão às normas da ABNT atinentes ao assunto. O posicionamento das caixas deverá ser verificado no projeto de instalações elétricas.

Eletrodutos e Eletrocalhas

Os eletrodutos de energia embutidos nos forros e paredes deverão ser de PVC flexível corrugado, os embutidos em lajes ou enterrados no solo serão de PVC rígido roscável e os eletrodutos que seguem até o quadro de alimentação geral deverão ser em PVC rígido roscável. Os diâmetros deverão seguir rigorosamente os fixados em projeto.

Não poderão ser usadas curvas com deflexões menores que 90°.

Antes da enfição todos os eletrodutos e caixas deverão estar convenientemente limpos e secos.

Nos eletrodutos sem fiação (secos) deverá ser deixado arame galvanizado n.º 18 AWG ($\varnothing = 1,0$ mm) como guia.

Nas juntas de dilatação o eletroduto deverá ser embuchado por tubo de maior diâmetro, garantindo-se continuidade e estanqueidade.

A cada duas curvas no eletroduto deverá ser utilizada uma caixa, sendo que todas devem possuir tampa.

Tanto as eletrocalhas como os seus acessórios deverão ser lisas ou perfuradas, fixadas por meio de pressão e por talas acopladas a eletrocalha, que facilitam a sua instalação.

Para terminações, emendas, derivações, curvas horizontais ou verticais e acessórios de conexão deverão ser empregadas peças pré-fabricadas com as mesmas características construtivas da eletrocalha.

As eletrocalhas deverão possuir resistência mecânica a carga distribuída mínima de 19 kgf/m para cada vão de 2 m.

A conexão entre os trechos retos e conexões das eletrocalhas deverão ser executados por mata juntas, com perfil do tipo “H”, visando nivelar e melhorar o acabamento entre as conexões e eliminar eventuais pontos de rebarba que possam comprometer a isolação dos condutores.

As instalações (eletrodutos, caixas metálicas de passagem, tomadas, interruptores, quadros e luminárias, estruturas metálicas, dutos de ar condicionado) deverão ser conectadas ao condutor de proteção (TERRA).

Fios e Cabos

Os condutores serão instalados de forma que não estejam submetidos a esforços mecânicos incompatíveis com sua resistência, o que prevalece, também, para o seu isolamento e/ou revestimento.

As emendas e derivações serão executadas de modo a assegurarem resistência mecânica adequada e contato elétrico perfeito e permanente por meio de um conector apropriado ou de solda e deverão ser executadas sempre em caixas de passagem.

Os fios ou cabos serão de cobre de alta condutividade, classe de isolamento 750 V, com isolamento termoplástica, com temperatura limite de 70° C em regime, com cobertura protetora de cloreto de polivinila (PVC).

A bitola mínima dos condutores a serem usadas serão de secção: # 2,5 mm² para as instalações elétricas em geral.

Deverá ser utilizado o sistema Duplix por identificador da Pial ou similar Hellerman, o mesmo deverá ser executado junto a entrada do disjuntor de proteção e terminação do circuito (tomada, plug, interruptor, etc).

As emendas dos condutores de secção até 4,00 mm² inclusive, poderá ser feita diretamente através de solda estanhada 50/50, com utilização de fita isolante de auto fusão para isolamento das conexões, e com cobertura final com fita isolante plástica. Acima dessa bitola deverão ser utilizados conectores apropriados.

A identificação dos condutores deverá obedecer às seguintes convenções:

A - CIRCUITOS BIFÁSICOS

- Fase A - Preto
- Fase B - Vermelho
- Neutro - Azul claro
- Retorno - Amarelo
- Terra (PE Proteção) - Verde

B - ELETRICA COMUM

- Fase - Preto
- Neutro - Azul claro (Identificado)
- Terra (PE Proteção) - Verde

Disjuntores

Todos os condutores deverão ser protegidos por disjuntores compatíveis com suas respectivas capacidades nominais, de acordo com o projeto elétrico.

Os disjuntores monopulares e bipolares de caixa moldada deverão ser da marca Siemens ou MGE, modelo 5SX1 série N, sem compensação térmica de carcaça, mecanismo de operação manual com abertura mecanicamente livre, para operações de abertura e fechamento, dispositivo de disparo, eletromecânico, de ação direta por sobrecorrente e dispositivo de disparo de ação direta e elemento térmico para proteção contra sobrecargas prolongadas.

Disjuntores: Para circuitos bifásicos ou trifásicos deverão ser utilizados disjuntores conjugados pelo fabricante. É proibida a utilização de disjuntores acoplados na obra.

Deverá ser utilizado trava disjuntores nos quadros para evitar escorregamento dos mesmos.

Quadros Elétricos

Para atendimento às diversas áreas do prédio existirão quadros elétricos designados pelo sistema de nomenclatura alfanumérico relacionado com o local da instalação. Os locais de instalação de cada quadro estão indicados nos projetos. Todos os quadros abrigarão os disjuntores de proteção dos diversos circuitos de iluminação e tomada, assim como os

equipamentos de comando e controle do sistema de supervisão predial. Os circuitos serão identificados por relação anexa à própria tampa do quadro.

Interruptores e Tomadas

Os comandos da iluminação serão feitos por meio de interruptores situados nas próprias salas. O posicionamento das unidades seguirão o projeto elétrico e projeto arquitetônico de layout.

Os interruptores serão da linha Nereya, Pial ou equivalente. As tomadas de uso geral, salvo quando houver indicação contrária, serão do tipo Padrão Brasileiro, 2P+T, 10 A ou 20A, com identificador de tensão e pino terra, da mesma linha dos interruptores. As tomadas de informática serão do tipo dedicado à rede estabilizada, cor vermelha, padrão brasileiro 2P+T, 20A, Pial ou equivalente, com identificador de tensão.

Luminárias

São previstos os seguintes tipos de luminárias com lâmpadas tipo T8 nas potências especificadas. Poderão ainda ser utilizados outros tipos de luminárias/lâmpadas, desde que observada a equivalência entre índices como luminância e eficiência luminosa/ energética.

Todas as luminárias serão metálicas, ligadas ao fio terra, não se admitindo em nenhuma hipótese luminárias de madeira ou qualquer outro material combustível.

Os reatores simples ou duplos para lâmpadas fluorescentes tubulares poderão ser eletromagnéticos, de alto fator de potência, partida rápida, com espaços internos preenchidos com composto a base de poliéster, baixo nível de ruído, para tensão de 220V, 60Hz; compensados de forma a assegurar um fator de potência do conjunto igual ou superior a 0,97. Deverão estar instalados sobre base de material incombustível.

Os reatores simples ou duplos para lâmpadas fluorescentes tubulares de alto fator de potência para lâmpadas; deverão ser com circuitos eletrônicos, taxa de distorção harmônica menor que 5%, com supressão de rádio interferência, tensão de alimentação de 198V a 264V, 60Hz.

Os reatores deverão ser fixados sobre material incombustível, não devendo estar apoiado sobre o forro.

Foram projetados pontos de iluminação de emergência, em um circuito individual, de acordo com a NBR 10898. As luminárias de emergência deverão ser ligadas em módulos especificados para a alimentação dessas luminárias na falta de energia. O esquema de ligação consta no projeto.

- Luminária de sobrepor completa para 2 lâmpadas T8 32/36W, com reator. Ref.: 2530, modelo Itaim Dim. 270 x 1250mm.
- Luminária de embutir completa para 2 lâmpadas T8 32/36W, com reator. Ref.: 2530, modelo Itaim Dim. 270 x 1250mm.
- Luminária de embutir completa para 2 lâmpadas T8 16/18W, com reator. Ref.: 2530, modelo Itaim Dim. 270 x 625mm.
- Luminária de embutir completa para 2 lâmpadas T8 32/36W, com reator. Ref.: 2001, modelo Itaim Dim. 312x1250mm.
- Luminária de piso fechada completa com uma lâmpada a vapor metálico de 70W, ignitor e reator eletrônico de alta frequência, alto fator de potência e baixa taxa de distorção harmônica (FP>0,92 e TDH<10%).

- Projetor completo com uma lâmpada a vapor metálico de 150W, ignitor e reator eletrônico de alta frequência, alto fator de potência e baixa taxa de distorção harmônica ($FP > 0,92$ e $TDH < 10\%$). Refrator em vidro temperado a prova de choque térmico, $h = 260\text{cm}$ do piso acabado.

- Projetor completo com uma lâmpada a vapor metálico de 250W, ignitor e reator eletrônico de alta frequência, alto fator de potência e baixa taxa de distorção harmônica ($FP > 0,92$ e $TDH < 10\%$). Refrator em vidro temperado a prova de choque térmico, fixado no piso.

- Arandela de sobrepor com 1 lâmpada fluorescente compacta de 27W, $h = 220\text{cm}$ do piso acabado, com corpo em alumínio fundido pintado, borracha para vedação, difusor de vidro frisado temperado e grade frontal para proteção.

Disposições construtivas

O Ente Federado deverá submeter o projeto de instalações elétricas às entidades locais com jurisdição sobre o assunto e ajustará quaisquer exigências ou alterações impostas pelas autoridades.

Todas as instalações elétricas serão executadas com esmero e bom acabamento, os condutores, condutos e equipamentos cuidadosamente dispostos nas respectivas posições e firmemente ligados às estruturas de suporte e aos respectivos pertences, formando um conjunto mecânico eletricamente satisfatório e de boa qualidade.

Os ramais de entrada e medição serão executados em conformidade com as normas da concessionária local, abrangendo condutores e acessórios - instalados a partir do ponto de entrega até o barramento geral de entrada - caixa de medição e proteção, caixa de distribuição, os ramais de medidores, quadros, etc.

Todas as extremidades livres dos tubos serão, antes da concretagem e durante a construção, convenientemente obturadas, a fim de evitar a penetração de detritos e umidade. Deverão ser previstas passagens para as tubulações antes da concretagem.

Todas as tubulações das instalações aparentes serão pintadas nas cores convencionais exigidas pela ABNT.

6.1.2. Normas Técnicas Relacionadas

_NR 10: *Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade*;

_ABNT NBR 5123: *Relé fotelétrico e tomada para iluminação - Especificação e método de ensaio*;

_ABNT NBR 5349: *Cabos nus de cobre mole para fins elétricos - Especificação*;

_ABNT NBR 5370: *Conectores de cobre para condutores elétricos em sistemas de potência*;

_ABNT NBR 5382: *Verificação de iluminância de interiores*;

_ABNT NBR 5410: *Instalações elétricas de baixa tensão*;

_ABNT NBR 5413: *Iluminância de interiores*;

_ABNT NBR 5444: *Símbolos gráficos para instalações elétricas prediais*;

_ABNT NBR 5461: *Iluminação*;

_ABNT NBR 5471: *Condutores elétricos*;

_ABNT NBR 6516: *Starters - A descarga luminescente*;

_ABNT NBR 6689: *Requisitos gerais para condutos de instalações elétricas prediais*;

- _ABNT NBR 8133: Rosca para tubos onde a vedação não é feita pela rosca - Designação, dimensões e tolerâncias;*
- _ABNT NBR 9312: Receptáculo para lâmpadas fluorescentes e starters - Especificação;*
- _ABNT NBR 10898: Sistema de iluminação de emergência;*
- _ABNT NBR 11839: Dispositivo-fusíveis de baixa tensão para proteção de semicondutores - Especificação;*
- _ABNT NBR 11841: Dispositivo-fusíveis de baixa tensão, para uso por pessoas autorizadas - Fusíveis com contatos tipo faca - Especificação;*
- _ABNT NBR 11848: Dispositivo-fusíveis de baixa tensão para uso por pessoas autorizadas - Fusíveis com contatos aparafusados - Especificação;*
- _ABNT NBR 11849: Dispositivo-fusíveis de baixa tensão para uso por pessoas autorizadas - Fusíveis com contatos cilíndricos - Especificação;*
- _ABNT NBR 12090: Chuveiros elétricos - Determinação da corrente de fuga - Método de ensaio;*
- _ABNT NBR 12483: Chuveiros elétricos - Padronização;*
- _ABNT NBR 14011: Aquecedores instantâneos de água e torneiras elétricas - Requisitos;*
- _ABNT NBR 14012: Aquecedores instantâneos de água e torneiras elétricas - Verificação da resistência ao desgaste ou remoção da marcação - Método de ensaio;*
- _ABNT NBR 14016: Aquecedores instantâneos de água e torneiras elétricas - Determinação da corrente de fuga - Método de ensaio;*
- _ABNT NBR 14417: Reatores eletrônicos alimentados em corrente alternada para lâmpadas fluorescentes tubulares - Requisitos gerais e de segurança;*
- _ABNT NBR 14418: Reatores eletrônicos alimentados em corrente alternada para lâmpadas fluorescentes tubulares - Prescrições de desempenho;*
- _ABNT NBR 14671: Lâmpadas com filamento de tungstênio para uso doméstico e iluminação geral similar - Requisitos de desempenho.*
- _ABNT NBR IEC 60061-1: Bases de lâmpadas, porta-lâmpadas, bem como gabaritos para o controle de intercambialidade e segurança - Parte 1: Bases de lâmpadas;*
- _ABNT NBR IEC 60081: Lâmpadas fluorescentes tubulares para iluminação geral;*
- _ABNT NBR IEC 60238: Porta-lâmpadas de rosca Edison;*
- _ABNT NBR IEC 60269-3-1: Dispositivos-fusíveis de baixa tensão - Parte 3-1: Requisitos suplementares para dispositivos-fusíveis para uso por pessoas não qualificadas (dispositivos-fusíveis para uso principalmente doméstico e similares) - Seções I a IV;*
- _ABNT NBR IEC 60439-1: Conjuntos de manobra e controle de baixa tensão - Parte 1: Conjuntos com ensaio de tipo totalmente testados (TTA) e conjuntos com ensaio de tipo parcialmente testados (PTTA);*
- _ABNT NBR IEC 60439-2: Conjuntos de manobra e controle de baixa tensão - Parte 2: Requisitos particulares para linhas elétricas pré-fabricadas (sistemas de barramentos blindados);*
- _ABNT NBR IEC 60439-3: Conjuntos de manobra e controle de baixa tensão - Parte 3: Requisitos particulares para montagem de acessórios de baixa tensão destinados a instalação em locais acessíveis a pessoas não qualificadas durante sua utilização - Quadros de distribuição;*
-

_ABNT NBR IEC 60669-2-1: Interruptores para instalações elétricas fixas residenciais e similares -Parte2-1: Requisitos particulares - Interruptores eletrônicos;

_ABNT NBR IEC 60884-2-2: Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo - Parte 2-2: Requisitos particulares para tomadas para aparelhos;

_ABNT NBR NM 243: Cabos isolados com policloreto de vinila (PVC) ou isolados com composto termofixo elastomérico, para tensões nominais até 450/750 V, inclusive - Inspeção e recebimento;

_ABNT NBR NM 244: Condutores e cabos isolados - Ensaio de centelhamento;

_ABNT NBR NM 247-1: Cabos isolados com policloreto de vinila (PVC) para tensões nominais até 450/750 V - Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60227-1, MOD);

_ABNT NBR NM 247-2: Cabos isolados com policloreto de vinila (PVC) para tensão nominais até 450/750 V, inclusive - Parte 2: Métodos de ensaios (IEC 60227-2, MOD);

_ABNT NBR NM 247-3: Cabos isolados com policloreto de vinila (PVC) para tensões nominais até 450/750 V, inclusive - Parte 3: Condutores isolado (sem cobertura) para instalações fixas (IEC 60227-3, MOD);

_ABNT NBR NM 247-5: Cabos isolados com policloreto de vinila (PVC) para tensões nominais até 450/750 V, inclusive - Parte 5: Cabos flexíveis (cordões) (IEC 60227-5, MOD);

_ABNT NBR NM 287-1: Cabos isolados com compostos elastoméricos termofixos, para tensões nominais até 450/750 V, inclusive - Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60245-1, MOD);

_ABNT NBR NM 287-2: Cabos isolados com compostos elastoméricos termofixos, para tensões nominais até 450/750 V, inclusive - Parte 2: Métodos de ensaios (IEC 60245-2 MOD);

_ABNT NBR NM 287-3: Cabos isolados com compostos elastoméricos termofixos, para tensões nominais até 450/750 V, inclusive - Parte 3: Cabos isolados com borracha de silicone com trança, resistentes ao calor (IEC 60245-3 MOD);

_ABNT NBR NM 287-4: Cabos isolados com compostos elastoméricos termofixos, para tensões nominais até 450/750 V, inclusive - Parte 4: Cordões e cabos flexíveis (IEC 60245-4:2004 MOD);

_ABNT NBR NM 60454-1: Fitas adesivas sensíveis à pressão para fins elétricos - Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60454-1:1992, MOD);

_ABNT NBR NM 60454-2: Fitas adesivas sensíveis à pressão para fins elétricos - Parte 2: Métodos de ensaio (IEC 60454-2:1992, MOD);

_ABNT NBR NM 60454-3: Fitas adesivas sensíveis à pressão para fins elétricos - Parte 3: Especificações para materiais individuais - Folha 1: Filmes de PVC com adesivos sensíveis à pressão (IEC 60454-3-1:1998, MOD);

_ABNT NBR NM 60669-1: Interruptores para instalações elétricas fixas domésticas e análogas - Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60669-1:2000, MOD);

_ABNT NBR NM 60884-1: Plugues e tomadas para uso doméstico e análogo - Parte 1: Requisitos gerais (IEC 60884-1:2006 MOD).

Normas internacionais:

ASA – American Standard Association;

IEC – International Electrical Commission;

NEC – National Electric Code;

NEMA – National Electrical Manufacturers Association;

NFPA – National Fire Protection Association;

VDE – Verbandes Deutscher Elektrote.

6.2. INSTALAÇÕES DE CABEAMENTO ESTRUTURADO

O projeto de cabeamento estruturado visa atender as necessidades de um serviço adequado de voz e dados para a edificação. O Projeto Tipo 2 prevê tomadas RJ-45, incluindo os pontos destinados a telefones, e 2 pontos para acesso (AP-Access Point) para rede sem fio (WLAN – Wireless Local Area Network).

Deverá ser instalado um Rack de telecomunicações na sala específica para este fim conforme projeto. Dentro do Rack serão instalados os patch panel's de dados e voz, Modems, roteadores e switch, devendo ser realizada uma organização de todo o sistema. Todos deverão ser testados e encontrar-se em perfeitas condições.

A solução de Sistema de Cabeamento a ser adotado é o Cat6, meio físico definido para atender as necessidades de Dados e Voz para as aplicações que teremos comotráfego.

Todo o sistema de cabeamento estruturado deverá ser instalado utilizando-se de MUTO (Mult User Telecommunication Outlet), ou seja, todos os cabos utp partindo do Rack de telecomunicações deverão ser terminados em um MUTO e através de Patch Cords RJ45/RJ45 encaminhar-se até a posição de atendimento. A mesma orientação se aplica aos cabos de interligação dos ramais telefônicos aos respectivos aparelhos, locando-os e identificando-os nas posições de trabalho, assim como também os demais componentes utilizados para a construção do sistema de cabeamento estruturado, utilizando-se de tal topologia de instalação.

Todo o cabeamento instalado deverá ser testado e certificado junto ao fabricante, onde devem ser especificadas todas as garantias e benefícios do sistema de cabeamento estruturado em questão por um prazo não inferior a 15 anos.

Para a conexão da porta do Patch Panel à porta do equipamento ativo será utilizado Patch Cord.

Tanto para dados quanto para voz, sendo utilizado Patch Cord RJ-45/RJ-45.

Para uma devida organização dos Patch Cord's no Rack, serão instalados organizadores horizontais de cabos plásticos frontais e traseiros com 2U de altura ou solução que possua organizadores incorporados ao patch panel o que permitirá uma perfeita acomodação dos cabos de manobra bem como uma excelente organização e facilidade de manutenção. A conexão entre o conector RJ-45 fêmea à placa de rede do micro será feita com a utilização de Patch Cord RJ-45/RJ-45.

A identificação deverá ser aplicada nas duas extremidades do patch cord no rack e no patch panel. Para melhor visualização dos diferentes sistemas que estarão operando nos pavimentos, deverão ser seguidas as seguintes definições.

Para padronização da identificação e visualização no rack, teremos:

- Patch Cord Backbone: Branco
- Patch Cord Cascadeamento: Vermelho
- Patch Cord Dados e Voz: Azul

A empresa deverá apresentar atestado emitido pelo fabricante do material utilizado, informando que é um integrador certificado /credenciado e capaz de atender o projeto e ao mesmo tempo informando que fornece garantia de produto e instalação de pelo menos 15

anos e de aplicação. Garantia que todos os equipamentos/software lançados hoje e no futuro e baseados nas normas de execução dos cabeamentos de categorias 5e e 6 utilizados são compatíveis com a solução adotada sob pena de re-execução o serviço sem nenhum custo de material ou serviço.

Referências: **TIPO2-ECE-PLB-GER0-01_R02**

6.3.1 Materiais e Processo Executivo

Generalidades

A execução dos serviços deverá obedecer:

- às prescrições contidas nas normas da ABNT, específicas para cada instalação;
- às disposições constantes de atos legais;
- às especificações e detalhes dos projetos; e
- às recomendações e prescrições do fabricante para os diversos materiais.

Eletrodutos e Eletrocalhas

Os eletrodutos de energia embutidos nos forros e paredes deverão ser de PVC flexível corrugado e os embutidos em lajes ou enterrados no solo serão de PVC rígido roscável e atendendo os diâmetros fixados em projeto.

Não poderão ser usadas curvas com deflexões menores que 90°.

Antes da enfição todos os eletrodutos e caixas deverão estar convenientemente limpos e secos.

Nos eletrodutos sem fiação (secos) deverá ser deixado arame galvanizado n.º 18 AWG ($\varnothing = 1,0$ mm) como guia.

Nas juntas de dilatação o eletroduto deverá ser embuchado por tubo de maior diâmetro, garantindo-se continuidade e estanqueidade.

A cada duas curvas no eletroduto deverá ser utilizada uma caixa, sendo que todas devem possuir tampa.

Tanto as eletrocalhas como os seus acessórios deverão ser lisas ou perfuradas, fixadas por meio de pressão e por talas acopladas a eletrocalha, que facilitam a sua instalação.

Para terminações, emendas, derivações, curvas horizontais ou verticais e acessórios de conexão deverão ser empregadas peças pré-fabricadas com as mesmas características construtivas da eletrocalha.

As eletrocalhas deverão possuir resistência mecânica a carga distribuída mínima de 19 kgf/m para cada vão de 2 m.

A conexão entre os trechos retos e conexões das eletrocalhas deverão ser executados por mata juntas, com perfil do tipo “H”, visando nivelar e melhorar o acabamento entre as conexões e eliminar eventuais pontos de rebarba que possam comprometer a isolamento dos condutores.

As instalações (eletrodutos, caixas metálicas de passagem, tomadas, interruptores, quadros e luminárias, estruturas metálicas, dutos de ar condicionado) deverão ser conectadas ao condutor de proteção (TERRA).

Saídas e Tomadas

Serão utilizadas 2 tomadas RJ-45 Cat 6 uma para telefone e para lógica, de embutir, com espelho 4" x 2", os espelhos deverão ser da linha SIEMENS adotada para os acabamentos e as tomadas KRONE ou equivalente.

Conectorização : T-568-A para a RJ-45

Número de contatos : 8 para RJ-45

Tensão de isolamento do dielétrico : 1000 VAC RMS 60 Hz

Tensão Admissível : 150 VAC 1,5A

Durabilidade : 750 ciclos

Resistência de contato : < 20 μ OHMS

Material dos contatos : Bronze fosforoso

Revestimento dos contatos : ouro 30 μ polegadas (mínimo)

Temperatura de operação : -40°C a +70°C

Material de revestimento interno : PVC - 94V-0

6.3.2. Ligações de Rede

Uma vez instalada a infraestrutura de Cabeamento Estruturado, fica a cargo do administrador da rede a instalação, configuração e manutenção da rede de computadores e telefonia. Como um exemplo da forma de instalação, sugere-se que, no armário de telecomunicações (rack), os ramais telefônicos provenientes do PABX sejam ligados na parte traseira do bloco 110. Os dois painéis (patch panels) superiores devem ser usados para fazer espelhamento do switch, ou seja, todas as portas do switch serão ligadas nas partes traseiras dos patch panels. Os dois patch panels inferiores receberão os pontos de usuários. Serão utilizados cabos de manobra (patch cords RJ-45/RJ-45 e RJ-45/110) para ligação dos pontos de usuários com os ramais telefônicos ou rede de computadores.

Todos os segmentos do cabeamento horizontal deverão ser identificados, ou seja, deverá ser identificado a extremidade de cada cabo que deverá interligar os patch panel aos pontos de consolidação, quando houverem, ou direto às tomadas nas áreas de trabalho, bem como, as extremidades dos cabos que interligarão as tomadas RJ-45 fêmeas aos PCs. Para identificação de todos os segmentos do cabeamento horizontal (patch cords, cabos UTP patch panels), deverá ser utilizadas etiquetas em vinil branco, impressão gerada por impressora portátil de termo-transferência com opção de comunicação com computador por porta USB, importação de dados de banco de dados ou planilha. Cartucho de etiquetas com auto reconhecimento da impressora, informando saldo de etiquetas restantes no cartucho.

Todos os pontos lógicos, deverão ser identificados na parte frontal dos patch panels, bem como, no porta etiqueta da caixa sobrepor responsável pela fixação das tomadas RJ-45 fêmeas, utilizando o mesmo princípio da identificação do cabeamento horizontal.

6.3.3. Conexão com a Internet

Para estabelecer conexão com a Internet, é preciso que o serviço seja fornecido por empresas fornecedoras/ provedoras de Internet. Atualmente, existem disponíveis diversos tipos de tecnologias de conexão com Internet, como por exemplo, conexão discada, ADSL, ADSL2, cable (a cabo), etc. Deverá ser consultado na região quais tecnologias estão disponíveis e qual melhor se adapta ao local.

O administrador da rede é responsável por definir qual empresa fará a conexão e a forma como será feita. O administrador também tem total liberdade para definir como será

feito o acesso pelos computadores dentro do edifício.

6.3.4. Segurança de Rede

Devem ser montados sistemas de segurança e proteção da rede. Sugere-se que o acesso à Internet seja feita através de servidor centralizado e sejam instalados: Firewall, Servidores de Proxy, Anti-Virus e Anti-Malware e outros necessários. Também devem ser criadas sub-redes virtuais para separação de computadores críticos de computadores de uso público.

6.3.5. Opcional: Wireless Access Point

Fica a critério do proprietário a decisão de instalar ou não um ponto de acesso de rede sem fio (Wireless Access Point). O Access Point (AP) deverá ser compatível com o padrão IEEE 802.11g com capacidade de transmissão de, no mínimo, 54Mbps.

O alcance do AP geralmente é maior que 15 metros, portanto é necessário que o administrador da rede tome as devidas providências de segurança da rede.

A tecnologia wireless (sem fios) permite a conexão entre diferentes pontos sem a necessidade do uso de cabos - seja ele telefônico, coaxial ou ótico - por meio de equipamentos que usam radiocomunicação (comunicação via ondas de rádio) ou comunicação via infravermelho. Basicamente, esta tecnologia permite que sejam conectados à rede os dispositivos móveis, tais como notebooks e laptops, e computadores que possuem interface de rede sem fio.

Os pontos de instalação dos Access Points estão definidos em projeto e preveem que sejam deixados um RJ-45 em nível alto (próximo ao teto, conforme detalhe do projeto). Mesmo que a opção seja a não instalação do AP, a tomada alta da sala de reuniões deverá ser instalada como previsão de aquisição do dispositivo em algum momento futuro.

6.3.6. Ligações de TV

As ligações de TV foram projetadas para o uso de uma antena externa do tipo "espinha de peixe", ligando os pontos através de cabo coaxial. A antena deve ser ajustada e direcionada de forma a conseguir melhor captação do sinal. Caso não haja disponibilidade deste tipo de antena, esta poderá ser substituída por equivalente, com desempenho igual ou superior.

No caso do prédio estar localizado em região cuja recepção do sinal de TV seja de má qualidade, deverá ser contratado o serviço de TV via satélite (antena parabólica) ou a cabo. A instalação ficará como responsabilidade da empresa Contratada, assim como a garantia da qualidade do sinal de TV recebido.

Está ainda previsto, via caixa externa a eventual utilização de rede cabeada (tipo NET) para os locais que disponham deste serviço.

6.3.7. Normas Técnicas Relacionadas

- _ABNT NBR 9886: Cabo telefônico interno CCI - Especificação;*
- _ABNT NBR 10488: Cabo telefônico com condutores estanhados, isolado com termoplástico e com núcleo protegido por capa APL - Especificação;*
- _ABNT NBR 10501: Cabo telefônico blindado para redes internas - Especificações;*
- _ABNT NBR 11789: Cabos para descida de antena, de formato plano, com isolamento extrudada de polietileno termoplástico - Especificação;*
- _ABNT NBR 12132: Cabos telefônicos – Ensaio de compressão - Método de ensaio;*
- _ABNT NBR 14088: Telecomunicação - Bloco terminal de rede interna - Requisitos de desempenho;*
- _ABNT NBR 14423: Cabos telefônicos - Terminal de acesso de rede (TAR) - Requisitos de desempenho;*
- _ABNT NBR 14424: Cabos telefônicos – Dispositivo de terminação de rede (DTR) - Requisitos de desempenho;*
- _ABNT NBR 14306: Proteção elétrica e compatibilidade eletromagnética em redes internas de telecomunicações em edificações - Projeto;*
- _ABNT NBR 14373: Estabilizadores de tensão de corrente alternada - Potência até 3 kVA/3 kW;*
- _ABNT NBR 14565: Cabeamento de telecomunicações para edifícios comerciais;*
- _ABNT NBR 14662: Unidade de supervisão de corrente alternada (USCA), quadra de transferência automática (QTA) e quadro de serviços auxiliares (QSA) tipo 1 - Requisitos gerais para telecomunicações;*
- _ABNT NBR 14691: Sistemas de subdutos de polietileno para telecomunicações - Determinação das dimensões;*
- _ABNT NBR 14770: Cabos coaxiais rígidos com impedância de 75 Ω para redes de banda larga - Especificações;*
- _ABNT NBR 14702: Cabos coaxiais flexíveis com impedância de 75 Ω para redes de banda larga - Especificação;*
- _ABNT NBR 15142: Cabo telefônico isolado com termoplástico e núcleo protegido por capa APL, aplicado para transmissão de sinais em tecnologia xDSL;*
- _ABNT NBR 15155-1: Sistemas de dutos de polietileno para telecomunicações - Parte 1: Dutos de parede lisa - Requisitos;*
- _ABNT NBR 15204: Conversor a semicondutor - Sistema de alimentação de potência ininterrupta com saída em corrente alternada (nobreak) - Segurança e desempenho;*
- _ABNT NBR 15214: Rede de distribuição de energia elétrica - Compartilhamento de infraestrutura com redes de telecomunicações;*
- _ABNT NBR 15715: Sistemas de dutos corrugados de polietileno (PE) para infraestrutura de cabos de energia e telecomunicações - Requisitos;*
- _TB-47: Vocabulário de termos de telecomunicações.*

6.3. INSTALAÇÕES DE SISTEMA DE EXAUSTÃO

O projeto de exaustão por ventilação mecânica para as instalações da área de serviço justifica-se pela necessidade de atendimento às condições de purificação e renovação do ar, por se tratarem de ambientes de descarga de gases nocivos, provenientes da queima do GLP, e partículas de resíduos alimentares.

A alternativa tecnológica para a exaustão de ar adotada foi a de exaustão dutada, impulsionada por ventilação mecânica de exaustores axiais. Esta solução se faz necessária

na cozinha.

Na cozinha o ponto de maior emissão de resíduos se localiza sobre os fogões. Deverão ser alocados captadores de exaustão tipo coifa de ilha, centralizados com relação ao fogão, respeitando as dimensões de equipamentos e instalações indicados no projeto.

O acionamento dos exaustores comandado por interruptor simples foi discriminado no projeto de instalações elétricas. Respeitar as observações para a saída do ar no duto, que constam no projeto e as normas de instalação de tubulações e dutos industriais de fluxo.

Referências: **TIPO2-EEX-PLC-SER0-01_R02**

6.3.1. Materiais e Processo Executivo

Generalidades

A execução dos serviços deverá obedecer:

- às prescrições contidas nas normas da ABNT, específicas para cada instalação;
- às disposições constantes de atos legais;
- às especificações e detalhes dos projetos; e
- às recomendações e prescrições do fabricante para os diversos materiais.

Coifas

O início do sistema é composto pela coifa ou captor, que fica instalado acima e abrangendo toda a área dos equipamentos de fritura e cozimento dos alimentos.

As coifas serão construídas em Aço Inoxidável ANSI 304 com o mínimo de 0,94mm de espessura. Conterá filtro metálico removível para retenção de gordura.

A construção da coifa deve permitir o fácil acesso para limpeza dos mesmos, evitando-se pontos de passagem ou acúmulo de gordura em locais inacessíveis.

Todo o perímetro das coifas e as partes inferiores dos suportes dos filtros devem dispor de calhas coletoras dotadas de drenos tamponados para remoção eficiente de gordura e condensados, no mesmo material da coifa.

As distância vertical entre o equipamento de cocção e a borda inferior dos filtros deve ser superior a 0,75m, já a altura entre a borda inferior da coifa e a superfície de cocção não deverá ultrapassar a 1,20m.

Rede de dutos

Os dutos são utilizados para conduzir os gases e vapores, e serão confeccionados em Aço Inoxidável ANSI 304 com no mínimo 1,09mm de espessura. Todas as juntas longitudinais e as seções transversais devem ser soldadas e totalmente estanques a vazamentos de líquidos.

A sustentação dos dutos deve ser feita por perfilados metálicos dimensionados para atender às necessidades estruturais e da operação de limpeza dos mesmos.

Sempre que possível, os dutos devem ser montados de modo a manter a declividade no sentido da coifa, de forma a facilitar a operação de limpeza dos mesmos.

Deverá ser instalado um *damp*er corta-fogo com acionamento eletromecânico na fronteira interna da fachada do duto de exaustão.

Ventiladores

Os ventiladores devem atender aos requisitos operacionais do sistema de ventilação na condição real da instalação.

As conexões dos ventiladores aos dutos de aspiração e descarga devem ser flangeadas e aparafusadas com o uso de elementos flexíveis. O material da conexão flexível deve ser incombustível e estanque a líquidos na superfície interna e com características mecânicas próprias para operar em equipamento dinâmico. Suas emendas longitudinais, além de estanques, devem ser transpassadas de no mínimo 75 mm. O material empregado deve propiciar no mínimo uma resistência ao fogo de 1 h.

O conjunto motor ventilador deve ser montado sobre amortecedores de vibração que garantam a absorção e o isolamento da vibração para a estrutura de apoio em níveis que não comprometam a integridade da estrutura e que não causem incômodo a terceiros.

Ventiladores com carcaça tubular e fluxo axial devem ser de acionamento indireto, com o motor e toda a instalação elétrica fora do fluxo de ar de exaustão. Os elementos de transmissão devem estar enclausurados e protegidos contra infiltração de gordura.

A carcaça do ventilador deve ser de construção soldada em chapa de aço inoxidável com no mínimo 1,09 mm de espessura. Os ventiladores devem ser dotados de dreno e porta de inspeção.

O compartimento onde for instalado o ventilador deve ser facilmente acessível e ter dimensões suficientes para permitir os serviços de manutenção, limpeza e eventual remoção, incluindo plataforma nivelada para execução dos serviços.

Todos os ventiladores instalados em paredes internas ou externas devem ser facilmente acessados com a utilização de uma escada de no máximo 2,0 m de altura, ou possuir uma plataforma de trabalho sob o ventilador ao qual se possa ter acesso com a utilização de uma escada de no máximo 6 m.

Toda instalação elétrica deve atender à NBR 5410, sendo que os motores elétricos devem ser do tipo totalmente fechados com ventilação externa (TFVE) e com grau de proteção mínimo IP 54 e classe B ou F de isolamento elétrico.

O ventilador será instalado no final da rede de dutos com a finalidade de diminuir o número de conexões pressurizadas, exceto nos casos dos ventiladores incorporados aos despoluidores atmosféricos ou extratores de gordura.

6.3.2. Normas Técnicas Relacionadas

_ABNT NBR 14518: Sistemas de ventilação para cozinhas profissionais.

Normas Internacionais:

Normas ASHRAE (American Society of Heating, Refrigerating and Air Conditioning Engineers): ASHRAE Standard 62/1989 - Ventilation for Acceptable Indoor Air Quality).

6.4. INSTALAÇÕES DE SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS

São sistemas ou dispositivos destinados a evitar os danos decorrentes dos efeitos das descargas atmosféricas diretas ou indiretas.

Referências: TIPO2-EDA-PLD-GER0-01-03_R02

6.4.1. Materiais e Processo Executivo

Generalidades

A execução dos serviços deverá obedecer:

- às prescrições contidas nas normas da ABNT, específicas para cada instalação;
- às disposições constantes de atos legais;
- às especificações e detalhes dos projetos; e
- às recomendações e prescrições do fabricante para os diversos materiais.

Materiais

Os materiais utilizados nestas instalações serão resistentes à corrosão ou convenientemente protegidas. Onde houver gases corrosivos na atmosfera, o uso do cobre é obrigatório.

Captore Tipo Franklin

Serão de aço inoxidável com base em latão com as seguintes características:

- Altura: 300 ou 350mm;
- Número de pontas: 4 (quatro);
- Número de descidas: 2 (duas).

Terminais Aéreas

Serão de aço galvanizado com as seguintes características:

- Altura: 600mm;
- Diâmetro: 10mm (3/8");
- Fixação: horizontal, vertical, rosca mecânica ou rosca soberba.

Mastros

Serão de aço galvanizado do tipo simples.

- Altura: 300 mm;
- Diâmetro: 50mm (2").

Gaiola de Faraday

Consiste no lançamento de cabos horizontais, sobre a cobertura da edificação, de acordo como nível de proteção conforme NBR. Essa malha percorrerá toda a periferia da cobertura, bem como as periferias da casa de máquinas, caixa da escada e do reservatório superior.

Disposições construtivas

Toda a instalação de para-raios será constituída de captore de descidas e de eletrodos de terra.

Na execução das instalações, além dos pontos mais elevados das edificações, serão considerados, também, a distribuição das massas metálicas, tanto exteriores como interiores, bem como as condições do solo e do subsolo.

Não é permitida a presença de materiais inflamáveis nas imediações das instalações de para-raios.

Todas as instalações terão bom acabamento, com os seus captore e descidas cuidadosamente instalados e firmemente ligados às edificações, formando com a ligação à terra um conjunto eletro-mecânico satisfatório.

A fixação dos captosres e das descidas será executada com o auxílio de peças exteriores e visíveis. Esta fixação não deverá impedir qualquer reparação nas edificações e será protegida, no seu engastamento, contra infiltrações de água de chuva e depredações.

6.4.2. Materiais e Processo Executivo

_ABNT NBR 5419: *Proteção de estruturas contra descargas atmosféricas;*

_ABNT NBR 13571: *Haste de aterramento aço cobreado e acessórios.*



Jade Gomes de Oliveira
Diretora de Engenharia
Decreto: 576/2025

Jade Gomes de Oliveira

ENGENHEIRA CIVIL

CREA: 052154504-8



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-BA

ART OBRA / SERVIÇO
Nº BA20251294304

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia

INICIAL

1. Responsável Técnico

JADE GOMES DE OLIVEIRA

Título profissional: **ENGENHEIRA CIVIL**

RNP: **0521545048**

Registro: **3000141998BA**

2. Dados do Contrato

Contratante: **MUNICÍPIO DE MORRO DO CHAPEU**

RUA DIAS COELHO

Complemento:

Cidade: **MORRO DO CHAPÉU**

Bairro: **CENTRO**

UF: **BA**

CPF/CNPJ: **13.717.517/0001-48**

Nº: **S/N**

CEP: **44850000**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 4.000,00**

Tipo de contratante: **Pessoa Jurídica de Direito Público**

Ação Institucional: **NENHUMA - NAO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

DISTRITO FEDEGOSOS

Nº: **S/N**

Complemento:

Bairro: **DISTRITO DE FEDEGOSOS**

Cidade: **MORRO DO CHAPÉU**

UF: **BA**

CEP: **44850000**

Data de Início: **17/11/2025**

Previsão de término: **17/11/2026**

Coordenadas Geográficas: **-11.275725, -41.017286**

Finalidade:

Código: **44850-000**

Proprietário: **MUNICÍPIO DE MORRO DO CHAPEU**

CPF/CNPJ: **13.717.517/0001-48**

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
14 - Elaboração		
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #TOS_1.1.1.1 - DE ALVENARIA	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #TOS_2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE TUBULAÇÃO PARA INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #TOS_11.10.2.3 - PARA FINS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #TOS_1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #TOS_1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	1,00	un
35 - Elaboração de orçamento > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #TOS_1.4.2 - DE SISTEMA DE REDES DE ÁGUAS PLUVIAIS	1,00	un
18 - Fiscalização		
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE EDIFICAÇÃO > #TOS_1.1.1.1 - DE ALVENARIA	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > ESTRUTURAS > ESTRUTURAS DE CONCRETO E ARGAMASSA ARMADA > #TOS_2.1.1 - DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE TUBULAÇÃO PARA INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #TOS_11.10.2.3 - PARA FINS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #TOS_1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #TOS_1.4.3 - DE INSTALAÇÃO DE SISTEMA DE ESGOTO SANITÁRIO	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #TOS_1.4.2 - DE SISTEMA DE REDES DE ÁGUAS PLUVIAIS	1,00	un

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

ART DE ORÇAMENTO E FISCALIZAÇÃO DA OBRA REMANESCENTE DA CONSTRUÇÃO DE UMA CRECHE TIPO 02, PADRÃO FNDE, ID(1001743), EM DISTRITO DE FEDEGOSOS NO MUNICÍPIO DE MORRO DO CHAPÉU - BA

6. Declarações

- Declaro que estou cumprindo as regras de acessibilidade previstas nas normas técnicas da ABNT, na legislação específica e no decreto n. 5296/2004.

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-ba.sitac.com.br/publico/>, com a chave: xwdx9
 Impresso em: 18/11/2025 às 14:53:09 por: , ip: 186.226.182.36





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-BA

ART OBRA / SERVIÇO
Nº BA20251294304

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia da Bahia

INICIAL

7. Entidade de Classe

ASSTIR - Associação dos Profissionais vinculados ao Crea do Território de Irecê

8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____, _____ de _____ de _____
 Local data

Jade Gomes de Oliveira
Jade Gomes de Oliveira
Diretora de Engenharia

Decreto: 576/2025

JADE GOMES DE OLIVEIRA - CPF: 063.494.405-36

JULIANA PEREIRA

Assinado de forma digital
 por JULIANA PEREIRA

ARAUJO
 MUNICÍPIO DE MORRO DO CHAPÉU
 LEAL:79010121534
 Dados: 2025.11.18 15:05:41 -03'00'

9. Informações

A autenticação desta ART pode ser verificada em <https://crea-ba.sitac.com.br/publico/>

* O comprovante de pagamento deverá ser apensado para comprovação de quitação

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 103,03** Registrada em: **17/11/2025** Valor pago: **R\$ 103,03** Nosso Número: **61258927**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <http://crea-ba.sitac.com.br/publico/>, com a chave: xwdx9
 Impresso em: 18/11/2025 às 14:53:09 por: , ip: 186.226.182.36

