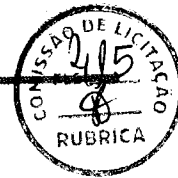




ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACIABA DO NORTE

CNPJ nº 07.569.205/0001-31, CGF nº 06.920.294-0
SECRETARIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL E CIDADANIA



Edital de Licitação
Concorrência Eletrônica nº 014/2024-SAS
Processo Administrativo nº 20240506/001-07

O Município de Guaraciaba do Norte, Estado do Ceará, inscrito no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica/MF sob o nº 07.569.205/0001-31, com endereço na Av. Monsenhor Furtado, nº 55 – Centro – CEP: 62.380-000, Guaraciaba do Norte, Ceará, telefone nº (88) 3652-2111, convida V. S.a. a participar, da Licitação modalidade Concorrência, **TIPO MENOR VALOR GLOBAL, MODO DE DISPUTA "ABERTO"**, na forma **ELETRÔNICA**, nos termos da Lei 14.133/2021, Decreto Municipal nº 043/2022, Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006, alterada pela Lei Complementar nº 147, de 07 de agosto de 2014, e de outras normas aplicáveis ao objeto deste certame, e mediante as condições e exigências estabelecidas neste Edital e em seus anexos.

Na data, horário e endereço eletrônico abaixo indicados, far-se-á a abertura da Sessão Pública de Concorrência Eletrônica, por meio de Sistema Eletrônico <https://www.bnc.org.br>.

Data de início de recebimento de propostas:	30 de agosto de 2024 às 08h30min
Data fim de recebimento de propostas:	13 de setembro de 2024 às 08h30min
Data e Hora da abertura da sessão:	13 de setembro de 2024 às 08h30min
Data e Hora da Disputa de Lances:	13 de setembro de 2024 às 09h00min
Local de realização do certame:	https://www.bnc.org.br
Critério de Julgamento:	Menor Preço Global.
Modo de disputa:	Aberto na Forma Eletrônica

Intervalo mínimo entre lances: R\$ 100,00 (cem reais) em relação ao melhor lance ou proposta.

Das casas decimais: Para fins de julgamento, serão considerados preços unitários com até 02 (duas) casas decimais, sendo descartadas as casas decimais excedentes, procedendo-se ao devido ajuste no preço global.

Divulgação do Edital:

- PNCP (www.gov.br/pncp)
- Sistema BNC (<https://www.bnc.org.br>.)
- Portal de Licitações TCE-CE (<https://municipios-licitacoes.tce.ce.gov.br>)
- Prefeitura Municipal de Guaraciaba do Norte-CE (<https://portalmunicipios.com.br>)

Todos os horários estabelecidos neste edital, aviso e Sessão Pública observarão, para todos os efeitos, o horário oficial de Brasília/DF, inclusive para contagem de tempo e registro no sistema eletrônico e na documentação relativa ao certame.

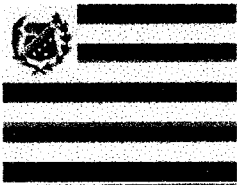
OBSERVAÇÃO: Não havendo expediente ou ocorrendo qualquer fato superveniente que impeça a realização do certame na data marcada, a sessão será remarcada automaticamente e terá início somente após comunicação via sistema aos participantes no sítio eletrônico oficial <https://www.bnc.org.br>.

1. OBJETO

1.1. O objeto da presente licitação é a escolha da proposta mais vantajosa que visa à **CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS DE REFORMA DA SECRETARIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL E CIDADANIA DO MUNICÍPIO DE GUARACIABA DO NORTE-CE**, segundo os projetos, planilhas, cronograma, memorial descritivo e demais anexos do edital.

2. DO VALOR E DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

2.1. O valor previsto para a execução total da obra é de **R\$ 2.753.125,44 (dois milhões, setecentos e cinquenta e três mil, cento e vinte e cinco reais e quarenta e quatro centavos)**.



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACIABA DO NORTE

CNPJ nº 07.569.205/0001-31, CGF nº 06.920.294-0
SECRETARIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL E CIDADANIA



2.2. Os recursos serão oriundos da seguinte dotação orçamentária:

Unidade Administrativa	Dotação Orçamentária	Elemento de despesa	Fonte de Recursos
0708 Fundo Municipal de Assistência Social	08 244 0031 1.018 Construção, Ampliação e Reforma da Infraestrutura da Rede Física da Assistência Social	4.4.90.51.00 Obras e instalações	1500000000 Recursos não vinculados de impostos 1660000000 Transferência de recursos do FNAS 1665000001 Transf. de convênio- União-Ass. Social 1665000002 Transf. de convênio- Estados-Ass. Social

3. CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO NA LICITAÇÃO

3.1. Poderão participar desta licitação os interessados que estiverem previamente credenciados no Sistema Eletrônico BNC através do site: <https://www.bnc.org.br>.

3.1.1. Para ter acesso ao sistema eletrônico, os interessados em participar desta licitação deverão dispor de chave de identificação e senha pessoal, obtidas junto ao Sistema BNC, onde também deverão informar-se a respeito do seu funcionamento e regulamento, bem como receber as instruções detalhadas de sua correta utilização.

3.1.2. O uso da senha de acesso é de responsabilidade exclusiva da licitante, incluindo qualquer transação por ela efetuada diretamente, ou por seu representante, não cabendo ao provedor do sistema ou ao Município de Guaraciaba do Norte-CE responsabilidade por eventuais danos decorrentes do uso indevido da senha, ainda que por terceiros.

3.1.3. É de responsabilidade do cadastrado conferir a exatidão dos seus dados cadastrais no sistema relacionado no item 3.1 e mantê-los atualizados junto aos órgãos responsáveis pela informação, devendo proceder, imediatamente, à correção ou à alteração dos registros tão logo identifique incorreção ou aqueles se tornem desatualizados.

3.2. Somente poderão apresentar proposta as empresas cujo ramo de atividade seja compatível com o objeto pretendido e que preencham as condições e requisitos estabelecidos neste Edital e seus Anexos.

3.3. Não poderão participar da presente licitação, direta ou indiretamente, isoladamente ou em consórcio, empresas ou sociedades cooperativas que, por qualquer motivo:

3.3.1. Tenham sido declaradas inidôneas para licitar ou contratar por qualquer órgão ou entidade da Administração Pública direta ou indireta federal, estadual, municipal ou distrital, tendo por fundamento o art. 87, IV, da Lei nº 8.666/1993 ou o art. 156, IV, da Lei nº 14.133/2021;

3.3.2. Estejam impedidas de licitar e contratar com o Município de Guaraciaba do Norte, nos termos do art. 7º da Lei 10.520/2002 e/ou do art. 156, III, da Lei nº 14.133/2021;

3.3.3. Tenham sido punidas com a suspensão do direito de licitar ou contratar com o Município de Guaraciaba do Norte, nos termos do art. 87, III, da Lei nº 8.666/1993;

3.3.4. Estejam elencadas no art. 14 da Lei nº 14.133/2021;

3.3.5. Encontrarem-se em processo de dissolução ou liquidação;



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACIABA DO NORTE

CNPJ nº 07.569.205/0001-31, CGF nº 06.920.294-0
SECRETARIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL E CIDADANIA



3.3.6. Constituem sociedades integrantes de um mesmo grupo econômico, assim entendidas aquelas que tenham diretores, sócios ou representantes legais comuns, ou que utilizem recursos materiais, tecnológicos ou humanos em comum, exceto se demonstrado que não agem representando interesse econômico em comum;

3.3.7. Em razão da prática de ato de improbidade administrativa, o sócio majoritário esteja proibido de contratar com o poder público, nos termos do art. 12 da Lei nº 8.429/92.

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

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

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

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

3.3.12. Empresas controladoras, controladas ou coligadas, nos termos da Lei nº 6.404, de 15 de dezembro de 1976, concorrendo entre si;

3.3.13. Pessoa física ou jurídica que, nos 5 (cinco) anos anteriores à divulgação do edital, tenha sido condenada judicialmente, com trânsito em julgado, por exploração de trabalho infantil, por submissão de trabalhadores a condições análogas às de escravo ou por contratação de adolescentes nos casos vedados pela legislação trabalhista;

3.3.14. Agente público do órgão ou entidade licitante;

3.3.15. Pessoas Jurídicas reunidas em consórcio;

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

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

3.4. O impedimento de que trata o item 3.3.10 será também aplicado ao licitante que atue em substituição a outra pessoa, física ou jurídica, com o intuito de burlar a efetividade da



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACIABA DO NORTE

CNPJ nº 07.569.205/0001-31, CGF nº 06.920.294-0
SECRETARIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL E CIDADANIA



sanção a ela aplicada, inclusive a sua controladora, controlada ou coligada, desde que devidamente comprovado o ilícito ou a utilização fraudulenta da personalidade jurídica do licitante.

3.5. A vedação de que trata o item 3.3.14 estende-se a terceiro que auxilie a condução da contratação na qualidade de integrante de equipe de apoio, profissional especializado ou funcionário ou representante de empresa que preste assessoria técnica.

3.6. Esta Licitação será de Ampla Concorrência.

3.7. Participantes com Tratamento Jurídico Diferenciado nesta Concorrência:

3.7.1. Será concedido tratamento jurídico diferenciado nesta licitação para as empresas estabelecidas na forma do que dispõe o art. 3º, da Lei Complementar nº 123/06, assim tipificadas:

3.7.1.1. Microempresa;

3.7.1.2. Empresas de Pequeno Porte;

3.7.1.3. Microempreendedor Individual – MEI;

3.7.1.4. Sociedades Cooperativas, mencionadas no art. 34 da Lei Federal nº 11.488/07.

3.7.2. Será garantido como critério de desempate, preferência de contratação para as empresas com tratamento jurídico diferenciado na forma do que dispõe o art. 44 da Lei Complementar nº 123/06.

3.7.3. Não poderão se beneficiar do tratamento jurídico diferenciado, as empresas que se encontrem impedidas na forma do que dispõe o §4º, do art. 3º, da Lei Complementar nº 123/06 ou que NÃO APRESENTAR a declaração de enquadramento exigida nos critérios de habilitação constante deste Edital.

3.8. Uma vez certificada após o devido processo administrativo, assegurados o contraditório e a ampla defesa, a declaração falsa relativa ao cumprimento dos requisitos de habilitação e à conformidade da proposta sujeitará a licitante às sanções previstas neste edital, sem prejuízo de outras previstas em lei.

3.9. As sociedades cooperativas poderão participar deste certame desde que satisfaçam os requisitos estipulados pelo art. 16 da Lei nº 14.133/2021.

4. DA APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA E DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

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

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

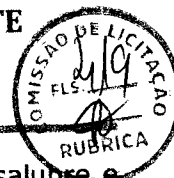
4.3. No cadastramento da proposta inicial, o licitante incluirá no sistema declaração de que:

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



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACIABA DO NORTE

CNPJ nº 07.569.205/0001-31, CGF nº 06.920.294-0
SECRETARIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL E CIDADANIA



- 4.3.2.** Não emprega menor de 18 anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 anos, salvo menor, a partir de 14 anos, na condição de aprendiz, nos termos do art. 7º, XXXIII da Constituição Federal;
- 4.3.3.** Não possui, em sua cadeia produtiva, empregados executando trabalho degradante ou forçado, observando o disposto no art. 1º, III e IV, e do art. 5º, III da Constituição Federal;
- 4.3.4.** Cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.
- 4.4.** A falsidade da declaração de que trata o item anterior sujeitará o licitante às sanções previstas na Lei nº 14.133, de 2021 e neste Edital.
- 4.5.** As declarações exigidas neste edital e não disponibilizadas diretamente no sistema deverão ser confeccionadas e enviadas juntamente com a proposta de preços e/ou com os documentos de habilitação.
- 4.6.** Os licitantes poderão retirar ou substituir a proposta de preços e os documentos de habilitação anteriormente inseridos no sistema até a data e horário limite para envio das propostas.
- 4.7.** Não haverá ordem de classificação na etapa de apresentação da proposta e dos documentos de habilitação pelo licitante, o que ocorrerá somente após os procedimentos de abertura da sessão pública e da fase de envio de lances.
- 4.8.** Desde que disponibilizada a funcionalidade no sistema, o licitante poderá parametrizar o seu valor final mínimo ou o seu percentual de desconto máximo quando do cadastramento da proposta e obedecerá às seguintes regras:
- 4.8.1.** A aplicação do intervalo mínimo de diferença de valores ou de percentuais entre os lances, que incidirá tanto em relação aos lances intermediários quanto em relação ao lance que cobrir a melhor oferta; e
- 4.8.2.** Os lances serão de envio automático pelo sistema, respeitado o valor final mínimo estabelecido e o intervalo de que trata o subitem acima.
- 4.9.** O valor final mínimo ou o percentual de desconto final máximo parametrizado no sistema poderá ser alterado pelo fornecedor durante a fase de disputa, sendo vedado:
- 4.9.1.** Valor superior a lance já registrado pelo fornecedor no sistema, quando adotado o critério de julgamento por menor preço; e
- 4.9.2.** Percentual de desconto inferior a lance já registrado pelo fornecedor no sistema, quando adotado o critério de julgamento por maior desconto.
- 4.10.** O valor final mínimo ou o percentual de desconto final máximo parametrizado na forma do item 4.8 possuirá caráter sigiloso para os demais fornecedores e para o órgão ou entidade promotora da licitação, podendo ser disponibilizado estrita e permanentemente aos órgãos de controle externo e interno.
- 4.11.** Caberá ao licitante interessado em participar da licitação acompanhar as operações no sistema eletrônico durante o processo licitatório e se responsabilizar pelo ônus decorrente da perda de negócios diante da inobservância de mensagens emitidas pela Administração ou de sua desconexão.





ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACIABA DO NORTE

CNPJ nº 07.569.205/0001-31, CGF nº 06.920.294-0
SECRETARIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL E CIDADANIA



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

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 unitário e valor total do item na planilha com o BDI incluso;

5.1.2. Descri o do objeto, contendo as informa es similares   especifica o da planilha orçamentária do projeto.

5.2. A ausência de preenchimento de qualquer um dos campos citados na cláusula acima gera a desclassifica o da proposta inicial da empresa licitante.

5.3. Todas as especifica es do objeto contidas na proposta vinculam o licitante.

5.3.1. O licitante não poderá oferecer proposta em quantitativo inferior ao máximo previsto para contrata o.

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

5.5. 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 altera o, sob alega o de erro, omissão ou qualquer outro pretexto.

5.6. Se o regime tributário da empresa implicar o recolhimento de tributos em percentuais variáveis, a cota o adequada ser a a que corresponde   média dos efetivos recolhimentos da empresa nos últimos 12 (doze) meses.

5.7. Independentemente do percentual de tributo inserido na planilha, no pagamento serão retidos na fonte os percentuais estabelecidos na legisla o vigente.

5.8. A apresenta o das propostas implica obrigatoriedade do cumprimento das disposi es nelas contidas, em conformidade com o que dispõe o Termo de Referência, assumindo o proponente o compromisso de executar o objeto licitado nos seus termos, bem como de fornecer os materiais, equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, em quantidades e qualidades adequadas   perfeita execu o contratual, promovendo, quando requerido, sua substitui o.

5.9. O prazo de validade da proposta não será inferior a **60 (sessenta) dias**, a contar da data de sua apresenta o.

5.10. O descumprimento das regras supramencionadas pela Administra o por parte dos contratados pode ensejar a responsabiliza o perante os órgãos de controle e pela própria Administra o.

6. DA GARANTIA DA PROPOSTA

6.1. A licitante deverá prestar garantia de manuten o da proposta, correspondente a 1% (um por cento) do valor estimado da licita o, ou seja, no valor de **R\$ 27.531,25 (vinte e sete mil quinhentos e trinta e um reais e vinte e cinco centavos)**, **até a data limite para o cadastramento da proposta inicial no sistema**, sob pena de desclassifica o da proposta.



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACIABA DO NORTE

CNPJ nº 07.569.205/0001-31, CGF nº 06.920.294-0
SECRETARIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL E CIDADANIA



6.2. A garantia de manutenção de proposta, quando não recolhida em moeda corrente nacional, mas em qualquer outra das modalidades previstas a seguir, terá o prazo de validade de 90 (noventa) dias, contado da data de entrega da Proposta de Preços e **deverá ser emitida até a data prevista para o cadastramento da proposta inicial no sistema.**

6.2.1. A comprovação da garantia de manutenção da proposta de preços será exigida após a fase de disputa de lances, na fase de julgamento das propostas. **No entanto, sua emissão deverá obedecer aos prazos previstos nos itens anteriores, sob pena de desclassificação da proposta.**

6.3. Serão aceitas as seguintes modalidade de garantia: (Art. 96, §º 1º, da Lei 14.133/21)

- a) 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;
- b) seguro-garantia
- c) fiança bancária emitida por banco ou instituição financeira devidamente autorizada a operar no País pelo Banco Central do Brasil;
- d) título de capitalização custeado por pagamento único, com resgate pelo valor total.

6.4. A garantia de manutenção da 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.

6.5. Implicará execução do valor integral da garantia de proposta a recusa em assinar o contrato ou a não apresentação dos documentos para a contratação.

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

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

7.2. Durante a sessão pública, a comunicação entre o Agente de Contratação e os licitantes ocorrerá exclusivamente mediante troca de mensagens, em campo próprio do sistema eletrônico.

7.3. O Agente de Contratação verificará as propostas apresentadas, desclassificando desde logo aquelas que não estejam em conformidade com os requisitos estabelecidos neste Edital.

7.4. Será desclassificada a proposta que identifique o licitante.

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

7.6. A não desclassificação da proposta não implica em sua aceitação definitiva, que deverá ser levada a efeito após o seu julgamento definitivo conforme definido.

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

7.8. 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.





ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACIABA DO NORTE

CNPJ nº 07.569.205/0001-31, CGF nº 06.920.294-0
SECRETARIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL E CIDADANIA



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

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

7.11. Em caso de falha no sistema, os lances em desacordo com a norma deverão ser desconsiderados pelo Agente de Contratação, devendo a ocorrência ser comunicada imediatamente ao provedor do sistema eletrônico (BNC).

7.12. Na hipótese do subitem anterior, a ocorrência será registrada em campo próprio do sistema.

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

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

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

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

7.17. Quando a desconexão do sistema eletrônico para o Agente de Contratação persistir por tempo superior a 10 (dez) minutos, a sessão pública será suspensa e reiniciada somente após decorridas 24 (vinte e quatro) horas da comunicação do fato pelo Agente de Contratação aos participantes, no sítio eletrônico utilizado para divulgação.

7.18. 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**.

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

7.20. Este Edital de Concorrência Eletrônica adota o modo de disputa "**aberto**", onde os licitantes apresentarão lances públicos e sucessivos, com prorrogações.

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

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

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

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

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



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACIABA DO NORTE

CNPJ nº 07.569.205/0001-31, CGF nº 06.920.294-0
SECRETARIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL E CIDADANIA



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

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

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

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

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

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

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

7.23.2.1. Empresas estabelecidas no território do Estado do Ceará;

7.23.2.2. Empresas brasileiras;

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

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

7.23.3. Persistindo o empate, a proposta vencedora será sorteada pelo sistema eletrônico dentre as propostas ou lances empatados.

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

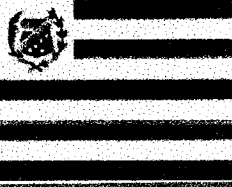
7.25. A negociação poderá ser feita com os demais licitantes, segundo a ordem de classificação inicialmente estabelecida, quando o primeiro colocado, mesmo após a negociação, for desclassificado em razão de sua proposta permanecer acima do preço máximo definido pela Administração.

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

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

7.28. O Agente de Contratação solicitará ao licitante mais bem classificado que, no prazo de **02 (duas) horas**, envie a proposta adequada ao último lance ofertado após a negociação realizada, acompanhada, se for o caso, dos documentos complementares, quando necessários à confirmação daqueles exigidos neste Edital e já apresentados.

7.29. A proposta comercial deverá ser apresentada nos moldes estabelecidos pelo Município de Guaraciaba do Norte-CE, contendo:



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACIABA DO NORTE

CNPJ nº 07.569.205/0001-31, CGF nº 06.920.294-0
SECRETARIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL E CIDADANIA



7.29.1. Nome da proponente e de seu representante legal, endereço completo, telefone, endereço de correio eletrônico, números do CNPJ e da inscrição Estadual e Municipal (se houver);

7.29.2. O preço unitário e total para cada item cotado, especificados no Projeto Básico, bem como o valor global da proposta, em moeda corrente nacional, já considerados e inclusos todos os tributos, fretes, tarifas, BDI e demais despesas decorrentes da execução do objeto;

7.29.3. Planilha Orçamentária, contendo preços unitários e totais de todos os itens de serviços constantes da planilha de preços e composições de preços unitários de todos os itens, contendo todos os insumos e coeficientes de produtividade de cada serviço, quais sejam: equipamentos, mão-de-obra (direta e indireta), totalização de encargos sociais, insumos, transportes, BDI, totalização de impostos e taxas e quaisquer outros necessários à execução dos serviços, devendo o valor total da Composição de Preços Unitários de cada serviço ser igual ao valor proposto, devendo refletir com fidelidade os custos especificados e a margem de lucro pretendida;

7.29.3.1. A planilha de orçamento da licitante não poderá cotar quantitativo divergente ao disposto na planilha orçamentária do Projeto Básico;

7.29.4. Planilha de Composição de Preços Unitários, que dará origem à planilha orçamentária;

7.29.5. Cronograma Físico-Financeiro, compatível com a obra;

7.29.6. Planilha Analítica de Encargos Trabalhistas e Sociais;

7.29.7. Composição Analítica da Taxa de B.D.I. (Bonificação e Despesas Indiretas);

7.29.7.1. Os tributos referentes ao Imposto de Renda – Pessoa Jurídica - IRPJ e Contribuição Social Sobre o Lucro Líquido - CSLL não deverão integrar o cálculo do Benefício de Despesas Indiretas - BDI, nem tampouco a planilha de custo direto, por se constituírem em tributos de natureza direta e personalística, que oneram pessoalmente a CONTRATADA, não devendo ser repassados ao CONTRATANTE, como também os custos de mobilização e desmobilização de canteiro.

7.29.7.2. Os custos referentes a Administração Local da Obra não deverão integrar o cálculo do Benefício de Despesas Indiretas - BDI, por ser parte integrante a planilha de custo direto.

7.30. A proposta de preços deverá ser assinada pelo representante legal da empresa, bem como, todas as planilhas devem ser assinadas pelo Responsável Técnico, constando o título e nº do CREA ou CAU, sob pena de desclassificação.

7.31. 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.

7.32. O não envio da proposta ajustada por meio eletrônico com todos os requisitos elencados no subitem 7.29, ou descumprimento das diligências determinadas pelo Agente de Contratação acarretará na desclassificação da proposta, sem prejuízo da instauração de processo sancionatório contra o licitante.

7.33. Em nenhuma hipótese poderá ser alterado o conteúdo da proposta apresentada, seja com relação a prazo e especificações do serviço ofertado ou qualquer condição que importe modificação dos seus termos originais, ressalvadas apenas aquelas alterações destinadas a



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACIABA DO NORTE

CNPJ nº 07.569.205/0001-31, CGF nº 06.920.294-0
SECRETARIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL E CIDADANIA



sanar evidentes erros formais ou quando a alteração representar condições iguais ou superiores às originalmente propostas.

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

8. DA FASE DE JULGAMENTO

8.1. Encerrada a etapa de negociação, o Agente de contratação verificará se o licitante provisoriamente classificado em primeiro lugar atende às condições de participação no certame, conforme previsto no art. 14 da Lei nº 14.133/2021, legislação correlata e no presente edital, especialmente quanto à existência de sanção que impeça a participação no certame ou a futura contratação, mediante Consulta ao Ente Contratante e Consulta Consolidada de Pessoa Jurídica junto ao TCU no seguinte endereço eletrônico: <https://certidoes-apf.apps.tcu.gov.br>.

8.2. A consulta ao cadastro será realizada em nome da empresa licitante e também de seu sócio majoritário, por força da vedação de que trata o artigo 12 da Lei nº 8.429, de 1992.

8.3. Caso atendidas as condições de participação, inclusive quanto a garantia de manutenção da proposta, será iniciado o procedimento de habilitação.

8.4. Será desclassificada a proposta vencedora que:

8.4.1. Contiver vícios insanáveis;

8.4.2. Não obedecer às especificações técnicas contidas no Termo de Referência;

8.4.3. Apresentar preços inexequíveis ou permanecerem acima do preço máximo definido para a contratação;

8.4.4. Não tiverem sua exequibilidade demonstrada, quando exigido pela Administração;

8.4.5. Apresentar desconformidade com quaisquer outras exigências deste Edital ou seus anexos, desde que insanável.

8.5. A desclassificação por valor excessivo ocorrerá quando o Agente de Contratação, após a negociação direta, não obtiver oferta inferior ao preço máximo fixado.

8.6. Serão consideradas com indícios de inexequibilidade as propostas cujos valores forem inferiores a 75% (setenta e cinco por cento) do valor orçado pela Administração, independentemente do regime de execução.

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

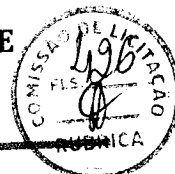
8.8. Se houver indícios de inexequibilidade da proposta de preços, ou em caso da necessidade de esclarecimentos complementares, serão realizadas diligências para comprovação da exequibilidade.

8.9. O Agente de Contratação poderá realizar quaisquer diligências necessárias para averiguar a conformidade da proposta com as especificações mínimas previstas no Termo de Referência.



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACIABA DO NORTE

CNPJ nº 07.569.205/0001-31, CGF nº 06.920.294-0
SECRETARIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL E CIDADANIA



8.10. Erros no preenchimento da planilha não constituem motivo para a desclassificação da proposta. A planilha poderá ser ajustada pelo prestador de serviços, no prazo indicado pelo sistema, desde que não haja majoração do preço.

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

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

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

8.12. 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.

8.13. Havendo necessidade, o Agente de Contratação suspenderá a sessão, informando no "chat" a nova data e horário para a continuidade da mesma.

9. DA FASE DE HABILITAÇÃO

9.1. Para habilitação dos licitantes, serão exigidos os documentos necessários e suficientes para demonstrar a capacidade do licitante de realizar o objeto da licitação, nos termos dos arts. 62 a 70 da Lei nº 14.133, de 2021.

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

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.portaldoeempreendedor.gov.br;

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

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 das Pessoas Jurídicas do local de sua sede, acompanhada de prova da indicação dos seus administradores;

9.3.6. No caso de cooperativa: ata de fundação e estatuto social em vigor, com a ata da assembleia que o aprovou, devidamente arquivado na Junta Comercial ou inscrito no Registro Civil das Pessoas Jurídicas da respectiva sede, bem como o registro de que trata o art. 107 da Lei nº 5.764/71;



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACIABA DO NORTE

CNPJ nº 07.569.205/0001-31, CGF nº 06.920.294-0
SECRETARIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL E CIDADANIA



9.3.7. No caso de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País: ~~decreto~~ de autorização.

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

9.4. REGULARIDADE FISCAL, SOCIAL E TRABALHISTA

9.4.1. Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica – CNPJ/MF.

9.4.2. 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.

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

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

9.4.5. 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.

9.4.6. Prova de regularidade com a Fazenda Estadual do domicílio ou sede do licitante.

9.4.6.1. Caso o licitante seja considerado isento dos tributos estaduais relacionados ao objeto licitatório, deverá comprovar tal condição mediante declaração da Fazenda Estadual do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei.

9.4.7. Prova de regularidade com a Fazenda Municipal do domicílio ou sede do licitante.

9.4.7.1. Caso a licitante seja considerada isenta dos tributos municipais relacionados ao objeto licitatório, deverá comprovar tal condição mediante certidão/declaração da Fazenda Municipal do seu domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei;

9.5. QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA

9.5.1. Certidão Negativa de Falência, expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica (art. 69, II da Lei nº 14.133, de 2021);

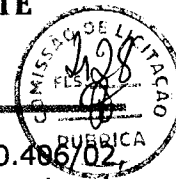
9.5.1.1. No caso de certidão positiva de recuperação judicial ou extrajudicial, o licitante deverá apresentar a comprovação de que o respectivo plano de recuperação foi acolhido judicialmente, na forma do artigo 58 da Lei n.º 11.101, de 09 de fevereiro de 2005, sob pena de inabilitação, devendo, ainda, comprovar todos os demais requisitos de habilitação.

9.5.2. Balanço patrimonial e demais demonstrações contábeis dos **últimos 02 (dois) exercícios sociais** da empresa Licitante, já exigíveis e apresentados na forma da Lei, devidamente registrado na junta comercial ou cartório (deverá conter carimbo ou



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACIABA DO NORTE

CNPJ nº 07.569.205/0001-31, CGF nº 06.920.294-0
SECRETARIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL E CIDADANIA



etiqueta ou chancela da junta comercial) fundamentado no art. 1.181 da Lei 10.406/02, § 2º do art. 1.184 da Lei 10.406/02, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados pelos índices oficiais quando encerrados a mais de 03 (três) meses da data de apresentação da proposta. Deverão ser apresentados índices de: LG (liquidez geral); LC (liquidez corrente); SG (Solvência Geral). Tais índices serão calculados conforme segue:

Sendo:

$LG = (AC + RLP) / (PC + ELP)$

$SG = AT / (PC + ELP)$

$LC = AC / PC$

Onde: AC= Ativo Circulante; RLP= Realizável a Longo Prazo; PC= Passivo Circulante; ELP= Exigível a Longo Prazo; AT= Ativo Total. Os índices deverão ser apresentados com no máximo duas casas decimais, desprezando-se as demais.

9.5.2.1. Para comprovação da capacidade financeira, serão exigidos os seguintes índices:

(LG) Valor mínimo	(LC) Valor mínimo	(SG) Valor mínimo
1,00	1,00	1,00

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

9.5.2.3. Por "Balanço Patrimonial apresentado na forma da Lei", considere-se o seguinte:

9.5.2.3.1. no caso das sociedades por ações, deverá ser apresentado o balanço patrimonial publicado em órgão de imprensa oficial ou conforme dispuser a Lei Federal nº 6.404/76;

9.5.2.3.2. No caso das demais sociedades comerciais, deverá ser apresentado o balanço patrimonial transcrito no "Livro Diário" da empresa, devidamente assinado pelo contador responsável e pelo representante legal, e acompanhado de seus respectivos termos de abertura e encerramento (igualmente assinados pelo contador e pelo representante legal da empresa), sendo devidamente registrado na Junta Comercial do Estado (com comprovação feita por meio do Termo de Autenticação - Livro Digital) ou Cartório de Títulos e Documentos;

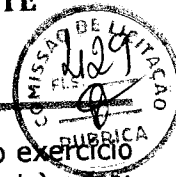
9.5.2.3.3. no caso das empresas que utilizam a Escrituração Contábil Digital (ECD), abrangidas pelo Sistema Público de Escrituração Digital (SPED), deverão apresentar o Balanço Patrimonial, dos últimos exercícios sociais exigíveis, acompanhado dos termos de abertura e encerramento, relatório gerado pelo SPED com status "Autenticado" acompanhado do termo de autenticação da Junta Comercial, e Recibo de entrega de livro digital junto à Receita Federal;

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



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACIABA DO NORTE

CNPJ nº 07.569.205/0001-31, CGF nº 06.920.294-0
SECRETARIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL E CIDADANIA



9.5.2.2.5. Os documentos referidos acima limitar-se-ão ao último exercício no caso de a pessoa jurídica ter sido constituída há menos de 2 (dois) anos;

9.6. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

9.6.1. Registro ou inscrição da empresa licitante no CREA (Conselho Regional de Engenharia e Agronomia) ou CAU (Conselho de Arquitetura e Urbanismo), conforme as áreas de atuação e que comprove sua habilitação para o exercício das atividades.

9.6.2. Comprovação da capacidade **TÉCNICO-OPERACIONAL** da licitante para desempenho de atividade pertinente e compatível em características com o objeto da licitação, fornecido através de Atestado de Capacidade Técnica, emitido por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente identificada, em nome da empresa, registrado(s) no órgão competente - CREA/CAU (ou outra entidade equivalente), que comprove(m) a execução de obra(s)/serviço(s) de características técnicas similares de complexidade tecnológica e operacional equivalente ou superior às do objeto da presente licitação e cuja(s) parcela(s) de maior relevância técnica e valor significativo tenha(m) sido: (Art. 67, II, §º 2º e § 3º da Lei nº 14.133/2021)

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO	QUANTIDADE MÍNIMA
TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	429,77 M ²
TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	429,77 M ²

OBS: Poderá ser apresentado mais de um atestado contemplando serviços diferentes, sendo permitida a soma das quantidades de um mesmo serviço em mais de um atestado de capacidade técnica.

9.6.3. Comprovação da capacidade **TÉCNICO-PROFISSIONAL** da empresa licitante em possuir como Responsável Técnico ou em seu quadro permanente, profissional(is) de nível superior, reconhecido(s) pelo CREA ou CAU, detentor(es) de Certidão de Acervo Técnico COM REGISTRO DE ATESTADO que comprove(m) a execução de obra(s)/serviço(s) de características semelhantes, para fins de contratação às do objeto da presente licitação e cuja(s) parcela(s) de maior relevância técnica e valor significativo tenha(m) sido: (Art. 67, I, da Lei nº 14.133/2021)

DESCRIÇÃO DO SERVIÇO
TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019
TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019

9.6.3.1. Entende-se, para fins deste Edital, como pertencente ao quadro permanente:

- sócio:** cópia do Contrato Social e sua última alteração, devidamente registrados no órgão competente;
- diretor:** cópia do Contrato Social, em se tratando de firma individual ou limitada ou cópia do estatuto social e ata de eleição devidamente publicada na imprensa, em se tratando de sociedade anônima;
- empregado permanente da empresa:** cópia da "ficha ou livro de registro de empregado" e cópia da Carteira de Trabalho e Previdência Social - CTPS ou qualquer documento comprobatório de vínculo empregatício previsto na legislação de regência da matéria;





ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACIABA DO NORTE

CNPJ nº 07.569.205/0001-31, CGF nº 06.920.294-0
SECRETARIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL E CIDADANIA



- d) **profissional contratado:** Contrato de prestação de serviços, acompanhado de comprovação através do registro do responsável técnico da licitante junto ao Conselho Profissional de Classe, que identifique a relação das empresas em que o profissional figure como responsável técnico.

9.6.4. Declaração Formal, com Anuência do Responsável Técnico, detentor do atestado apresentado para essa licitação, de concordância da inclusão de seu nome na equipe técnica para participar da execução do objeto da licitação.

9.6.4.1. O profissional que assinar como responsável técnico não poderá ser substituído sem expressa anuência da administração municipal.

9.6.4.2. É vedada, sob pena de inabilitação das proponentes, a indicação de um mesmo responsável técnico para mais de uma proponente.

9.6.5. Declaração Formal de 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. (Art. 67, III, da Lei nº 14.133/21).

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

9.6.7. Faculta-se aos licitantes a realização de visita técnica para conhecer o local e os serviços que serão prestados, caso haja interesse do licitante, a visita ao local onde serão realizados os serviços, devem ser realizadas até o último dia útil anterior à data para o cadastro das propostas na plataforma, devendo ser agendada previamente junto a Secretaria de Infraestrutura e Serviços Públicos, pelo telefone (88) 3652-2111.

9.6.8. Caso o licitante opte por não realizar vistoria, poderá substituir a declaração exigida no item 9.6.6 por declaração formal, qual deverá ser assinada pelo seu responsável técnico acerca do conhecimento pleno das condições e peculiaridades da contratação.

9.6.10. Declaração do licitante, subscrita por seu representante legal, de que:

9.6.10.1. Inexistem fatos impeditivos para sua habilitação no certame, ciente da obrigatoriedade de declarar ocorrências posteriores;

9.6.10.2. Está ciente e concorda com as condições contidas no edital e seus anexos;

9.6.10.3. Cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, de que trata o art. 93 da Lei nº 8.213/91;

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

9.6.10.5. Não possui no quadro societário servidor público da ativa, ou empregado de empresa pública ou de sociedade de economia mista.

10. DEMAIS DISPOSIÇÕES RELATIVAS À HABILITAÇÃO

10.1. Os documentos exigidos para habilitação, deverão ser enviados por meio do sistema, quando solicitado pelo agente de contratação, até a conclusão da fase de habilitação.

10.2. O prazo para envio dos documentos de habilitação de que trata o item 9 é de, no máximo (02) duas horas, a contar da convocação pelo agente de contratação, podendo tal prazo ser alargado motivadamente pelo agente de contratação a depender das circunstâncias ou, havendo justo motivo, mediante solicitação formal de prorrogação por parte da licitante.



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACIABA DO NORTE

CNPJ nº 07.569.205/0001-31, CGF nº 06.920.294-0
SECRETARIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL E CIDADANIA



10.3. Para a contagem do prazo de que trata o item anterior, não será considerado o tempo de suspensão da sessão realizada pelo agente de contratação.

10.4. Em caso de não envio dos documentos de habilitação no prazo indicado ou expirada eventual prorrogação concedida pelo agente de contratação, a licitante será inabilitada e sujeitar-se-á às sanções previstas neste edital.

10.5. O licitante se responsabiliza pela veracidade e autenticidade dos documentos por ele encaminhados.

10.5.1. Havendo dúvida razoável quanto à autenticidade ou em razão de outro motivo devidamente justificado, o agente de contratação, a qualquer momento, poderá solicitar ao licitante o envio, em original ou por cópia autenticada, dos documentos remetidos nos termos do item anterior.

10.6. Encerrado o prazo para envio da documentação de que trata o item 10.2, poderá ser admitida, mediante decisão fundamentada do agente de contratação, a apresentação de novos documentos de habilitação para:

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

10.6.3. Atualização de documentos cuja validade tenha expirado após a data de recebimento das propostas;

10.7. A apresentação de documentos complementares ou substitutivos será realizada nos termos do item 10.6. e, findo o prazo assinalado sem o envio da nova documentação, restará preclusa essa oportunidade conferida ao licitante, implicando sua inabilitação.

10.8. Caso seja necessário, para fins de confirmação, complementação, esclarecimento ou saneamento da documentação de habilitação, ou, ainda, nas hipóteses admitidas no item 10.6, o agente de contratação, a título de diligência, poderá solicitar à licitante o envio de documentação complementar.

10.8.1. O prazo para envio dos documentos complementares é de, no **máximo (02) duas horas**, a contar da convocação pelo sistema, podendo tal prazo ser alargado motivadamente pelo agente de contratação a depender das circunstâncias ou, havendo justo motivo, mediante solicitação formal de prorrogação por parte da licitante.

10.8.2. Em caso de não envio dos documentos complementares no prazo indicado ou expirada eventual prorrogação concedida pelo agente de contratação, a licitante será inabilitada e sujeitar-se-á às sanções previstas neste edital.

10.9. Os documentos de habilitação deverão se referir à empresa licitante, salvo quando, comprovadamente, após a data de emissão dos respectivos documentos, haja superveniente alteração contratual ou transferência de acervo técnico.

10.9.1. Em se tratando de filial, os documentos de habilitação jurídica e de regularidade fiscal e trabalhista deverão estar em nome da filial, exceto aqueles que, pela própria natureza, são emitidos somente em nome da matriz.

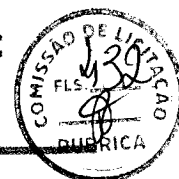
10.10. Para fins de verificação das condições de habilitação, o agente de contratação poderá, diretamente, realizar consulta em sítios oficiais de órgãos e entidades cujos atos gozem de presunção de veracidade e fé pública, constituindo os documentos obtidos como meio legal de prova.

10.11. Na hipótese de o documento não constar expressamente o prazo de validade, este deverá ser acompanhado de declaração ou regulamentação do órgão emissor que disponha



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACIABA DO NORTE

CNPJ nº 07.569.205/0001-31, CGF nº 06.920.294-0
SECRETARIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL E CIDADANIA



sobre sua validade. Na ausência de tal declaração ou regulamentação, o documento será considerado válido pelo prazo de 30 (trinta) dias, contados a partir da data de sua emissão.

10.11.1. Excetua-se o documento que, por imposição legal, tenha prazo de vigência indeterminado.

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

10.13. Na hipótese de o licitante não atender às exigências para habilitação, a Comissão de Contratação examinará a proposta subsequente e assim sucessivamente, na ordem de classificação, até a apuração de uma proposta que atenda ao presente edital.

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

11. DOS RECURSOS

11.1. Declarada a vencedora, o agente de contratação abrirá prazo de **10 (dez) minutos**, durante o qual qualquer licitante poderá, de forma imediata, exclusivamente em campo próprio do sistema, manifestar sua intenção de recurso.

11.1.1. A ausência do registro de intenção de recurso, no prazo estabelecido no item anterior, implica a preclusão da oportunidade de interposição de recurso.

11.2. Registrada a intenção de recurso, a licitante deverá apresentar as razões recursais, exclusivamente em campo próprio do sistema, no prazo de **3 (três) dias úteis**, contados a partir da data de intimação ou de lavratura da ata de habilitação ou inabilitação, conforme art.165, I, da Lei n.º 14133/2021, ficando as demais licitantes, desde logo, intimadas a apresentar as contrarrazões, também via sistema, em igual prazo, que começará a correr do término do prazo da recorrente.

11.3. Para a formulação das razões e contrarrazões recursais, havendo solicitação nesse sentido, será assegurada aos licitantes interessados, além dos documentos constantes do sistema, vista imediata dos autos do procedimento administrativo licitatório.

11.4. Na análise do recurso, a Administração poderá promover diligências destinadas a esclarecer ou complementar a instrução do processo, constituindo meio legal de prova os documentos obtidos.

11.5. Caberá ao Agente de Contratações receber, examinar e instruir os recursos interpostos contra seus atos, podendo reconsiderar suas decisões no prazo de **3 (três) dias úteis** após o recebimento das razões e contrarrazões ou, neste mesmo prazo, fazê-lo subir devidamente informado a autoridade superior ao Agente, com competência para decidir recursos, para a decisão final no prazo máximo de **10 (dez) dias úteis**.

11.6. O provimento do recurso implicará a invalidação apenas dos atos insuscetíveis de aproveitamento.

12. DA ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO

12.1. Encerradas as fases de julgamento de proposta e habilitação, e exauridos os recursos administrativos, o processo licitatório será encaminhado à autoridade superior para adjudicar o objeto e homologar o procedimento, observado o disposto no art. 71 da Lei nº 14.133, de 2021.

13. DO CONTRATO



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACIABA DO NORTE

CNPJ nº 07.569.205/0001-31, CGF nº 06.920.294-0
SECRETARIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL E CIDADANIA



13.1. Após a homologação da licitação, em sendo viabilizada a contratação, será firmado Termo de Contrato com a empresa vencedora da licitação, segundo o critério estabelecido neste Edital.

13.2. A licitante vencedora deverá assinar com o Município de Guaraciaba do Norte, o respectivo Contrato, cuja minuta segue inclusa a este Edital, no prazo de **05 (cinco) dias úteis** após a convocação a ser efetuada pelo Departamento competente, prazo este passível de prorrogação, à critério da Administração mediante apresentação de motivos que o justifiquem, uma vez por igual período.

13.2.1. 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 (e-mail), para que seja assinado no prazo de **03 (três) dias úteis**, a contar da data de seu recebimento.

13.2.2. Os prazos estabelecidos nos subitens anteriores para assinatura do contrato poderão ser prorrogados uma única vez, por igual período, quando solicitado pela licitante vencedora, durante o seu transcurso, e desde que devidamente justificado e aceito pela Administração.

13.3. Na hipótese de o vencedor da licitação não assinar o contrato, ou não aceitar ou não retirar o instrumento equivalente no prazo e nas condições estabelecidas, outro licitante poderá ser convocado, respeitada a ordem de classificação, para celebrar a contratação, ou instrumento equivalente, **nas condições propostas pelo licitante vencedor**, sem prejuízo da aplicação das sanções previstas na Lei nº 14.133, de 2021, e em outras legislações aplicáveis.

13.4. Caso nenhum dos licitantes aceitar a contratação nos termos do item anterior, a Administração, observado o valor estimado da contratação, poderá:

13.4.1. Convocar os licitantes remanescentes para negociação, na ordem de classificação, com vistas à obtenção de preço melhor, mesmo que acima do preço ou inferior ao desconto do adjudicatário;

13.4.2. Adjudicar e celebrar o contrato nas condições ofertadas pelos licitantes remanescentes, atendida a ordem classificatória, quando frustrada a negociação de melhor condição.

13.5. A recusa injustificada do adjudicatário em assinar o contrato 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 da administração, quando for o caso.

13.6. O prazo de vigência da contratação é de **420 (quatrocentos e vinte) dias**, contados da data da sua assinatura, prorrogável em conformidade com a Lei nº 14.133/2021.

13.7. O prazo para a execução dos serviços contratados será de **300 (trezentos) dias**, conforme estabelecido no cronograma físico-financeiro, a contar da data de recebimento da Ordem de Serviço respectiva.

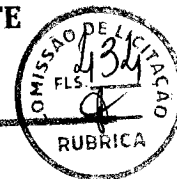
13.8. Na assinatura do contrato, bem como nas alterações que dele advir, será exigida a apresentação dos seguintes documentos válidos:

- a) Certidão Negativa de Débitos da Fazenda Federal;
- b) Certidão Negativa de Débitos da Fazenda Estadual;
- c) Certidão Negativa de Débitos da Fazenda Municipal;
- d) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas;
- e) Certidão de Regularidade do FGTS-CRF;



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACIABA DO NORTE

CNPJ nº 07.569.205/0001-31, CGF nº 06.920.294-0
SECRETARIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL E CIDADANIA



f) Registro ou Inscrição no CREA e/ou CAU.

14. DA FISCALIZAÇÃO

14.1. A fiscalização da execução da obra será realizada pelo Departamento Municipal de Obras por profissional da área, designado pelo Município, que manterá o acompanhamento de forma permanente ou esporádico, dependendo da etapa construtiva, sendo que esta fiscalização não exige a **CONTRATADA** de qualquer responsabilidade pela obra.

14.2. O profissional indicado pela **CONTRATADA**, para fins de comprovação técnica operacional, deverá comparecer diariamente à obra, devendo ainda a **CONTRATADA** manter um Mestre de Obras (encarregado) permanente, durante a execução da mesma, ficando ambos incumbidos da prestação de todos os esclarecimentos e informações solicitadas pelo Município sobre o andamento da obra, admitindo-se a(s) substituição(ões) do(s) profissional(is) indicado(s) por outro(s) de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pelo Município.

14.3. O(s) profissional(is) deverá(ão) fazer anotações diariamente no "Diário de Obras" e indicar o(s) substituto(s) responsável(is) por qualquer ocorrência no período de sua(s) ausência(s).

14.4. A **CONTRATADA** deverá cumprir a legislação vigente relativa às normas quanto a Segurança e Medicina do Trabalho, ficando sob sua inteira responsabilidade quaisquer danos consequentes da inobservância das Leis ou prática de ato considerado ilícito.

14.5. O Município se reserva o direito de proibir, rejeitar, vedar e outras providências mais adotar, para a perfeita execução do objeto licitado, arcando a **CONTRATADA** com todos os ônus decorrentes da atividade fiscalizadora do Município.

14.6. O recebimento pelo Município, provisório ou definitivo do objeto, não exclui ou isenta a **CONTRATADA** da responsabilidade civil prevista no Código Civil Brasileiro, no Código de Defesa do Consumidor e demais legislações correlatas, que perdurará pelo prazo e nas condições fixadas na Lei.

14.7. A fiscalização do Município poderá paralisar as obras e/ou serviços a qualquer momento, quando restar constatado risco grave e iminente aos servidores do Município, da **CONTRATADA**, a terceiros e ao meio ambiente, em conformidade com os parâmetros estabelecidos na legislação vigente.

14.8. Em caso de embargo, interdição ou paralisação das obras e/ou serviços, a fiscalização do Município determinará as medidas a serem tomadas pela **CONTRATADA**, visando manter o local das obras devidamente protegido, a evitar o oferecimento de riscos a terceiros e ao meio ambiente.

14.9. A fiscalização dos serviços pelo Município não exonera nem diminui a completa responsabilidade da **CONTRATADA** por qualquer inobservância ou omissão às Cláusulas Contratuais.

14.10. A **CONTRATADA** responderá e responsabilizar-se-á pela prevenção de acidentes e pela segurança de suas atividades e de seus funcionários quando da realização dos serviços, fazendo com que eles observem e cumpram rigorosamente os regulamentos e determinações de segurança, bem como tomando, ou fazendo com que sejam tomadas as medidas corretivas necessárias.

14.11. Todas as ações trabalhistas, decorrentes da execução do contrato que diretamente ou indiretamente responsabilizem o Município em seus processos, terão os valores destas ações judiciais glosados dos pagamentos das faturas ou garantidos por meio de carta de fiança bancária, em nome da contratada e suas respectivas liberações somente ocorrerão quando, judicialmente o Município for excluído da lide pela Justiça desta responsabilidade.



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACIABA DO NORTE

CNPJ nº 07.569.205/0001-31, CGF nº 06.920.294-0
SECRETARIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL E CIDADANIA



14.12. Em caso de reclamação de terceiro junto a qualquer órgão público, ou ainda por ação judicial proposta contra o Município, em razão de atividades decorrentes do contrato, a CONTRATADA se obriga a disponibilizar representante, prontamente a todos os chamados dos órgãos públicos e do Poder Judiciário recebidos pelo Município, com poderes para realizar acordos em nome da CONTRATADA, em Juízo ou fora dele.

15. DAS MEDIÇÕES, FORMA DE PAGAMENTO E ATUALIZAÇÃO MONETÁRIA

15.1. O pagamento dar-se-á da em parcelas de acordo com as medições previstas no cronograma físico-financeiro a emissão da nota fiscal referente ao valor constante no boletim de medição da respectiva parcela.

15.2. O Pagamento será realizado em até trinta dias após a emissão da nota fiscal referente ao valor constante no boletim de medição da respectiva parcela.

15.3. As condições de pagamento aplicam-se tanto para empresas brasileiras quanto estrangeiras.

15.4. A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, consoante à documentação mencionada no art. 68 da Lei nº 14.133/2021, bem como a planilha de medição, estando o pagamento condicionado a sua regularidade.

15.5. Cada medição deverá conter um relatório fotográfico digital de todas as fases da execução da obra conforme a planilha orçamentária a qual deverá ser entregue para posterior pagamento do valor referente a parcela.

15.6. Em caso de não cumprimento pela contratada de disposição contratual, os pagamentos poderão ficar retidos até posterior solução, sem prejuízos de quaisquer outras disposições contratuais.

15.7. Nenhuma reivindicação por parte da proponente para pagamento adicional será considerada se decorrer de erro ou má interpretação.

15.8. Se os serviços previstos numa parcela mensal do cronograma físico-financeiro não forem executados, qualquer serviço da parcela seguinte não será pago.

15.9. No caso em que o valor dos serviços executados for superior ao da parcela mensal, estabelecida no cronograma físico-financeiro, estes, poderão ser faturados desde que todos os serviços das parcelas anteriores estejam concluídos.

15.10. A liberação da primeira parcela fica condicionada a apresentação da ART de execução pela proponente vencedora, da matrícula da obra junto ao INSS e da relação de funcionários que executarão a obra, acompanhada da cópia autenticada das carteiras de trabalho.

15.11. Os pagamentos das parcelas subseqüentes ficam condicionados a apresentação da comprovação de quitação dos encargos trabalhistas dos funcionários da proponente, junto ao INSS, ao FGTS, a CNDT e do boletim de medição.

15.12. No caso de atraso de pagamento, desde que a CONTRATADA não tenha concorrido de alguma forma para tanto, serão devidos pela CONTRATANTE encargos moratórios à taxa nominal de 6% a.a. (seis por cento ao ano), capitalizados diariamente em regime de juros simples.

15.12.1. O valor dos encargos será calculado pela fórmula:

$EM = I \times N \times VP$, sendo:

EM = Encargos moratórios;

N = Número de dias entre a data prevista para o pagamento e a do efetivo pagamento;

VP = Valor da parcela a ser paga.



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACIABA DO NORTE

CNPJ nº 07.569.205/0001-31, CGF nº 06.920.294-0
SECRETARIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL E CIDADANIA



$I = \text{Índice de compensação financeira} = 0,00016438$, assim apurado:

$$I = (TX) \frac{(6 / 100)}{I = 365} \quad I = 0,00016438$$

$TX = \text{Percentual da taxa anual} = 6\%$

16. DO RECEBIMENTO PROVISÓRIO OU DEFINITIVO

16.1. Executado, o objeto será recebido:

- a) Provisoriamente:** Quando a obra estiver inteiramente concluída, de perfeito acordo com o Projeto e Especificações, será lançado um Termo de Recebimento Provisório 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:** O Termo de Recebimento Definitivo da obra será lavrado 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, observado o disposto no art. 140, §3º da Lei 14.133/21.

17. DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

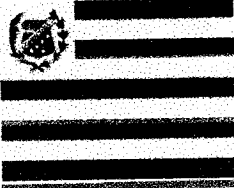
17.1. O licitante ou contratado será responsabilizado administrativamente pelas seguintes infrações:

- 17.1.1. der causa à inexecução parcial do objeto;
- 17.1.2. der causa à inexecução parcial do objeto que cause grave dano à Administração, ao funcionamento dos serviços públicos ou ao interesse coletivo;
- 17.1.3. der causa à inexecução total do objeto;
- 17.1.4. deixar de entregar a documentação exigida para o certame;
- 17.1.5. não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado;
- 17.1.6. não celebrar o termo de contrato ou não entregar a documentação exigida para a contratação, quando convocado dentro do prazo de validade de sua proposta;
- 17.1.7. ensejar o retardamento da execução ou da entrega do objeto da licitação sem motivo justificado;
- 17.1.8. apresentar declaração ou documentação falsa exigida para o certame ou prestar declaração falsa durante a licitação ou a execução do contrato;
- 17.1.9. fraudar a licitação ou praticar ato fraudulento na execução do contrato;
- 17.1.10. comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude de qualquer natureza;
- 17.1.11. praticar atos ilícitos com vistas a frustrar os objetivos da licitação;
- 17.1.12. praticar ato lesivo previsto no art. 5º da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013.

17.2. Serão aplicadas ao responsável pelas infrações administrativas previstas nesta Lei as seguintes sanções:

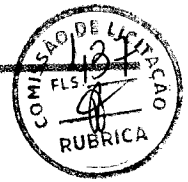
- 17.2.1. advertência;





ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACIABA DO NORTE

CNPJ nº 07.569.205/0001-31, CGF nº 06.920.294-0
SECRETARIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL E CIDADANIA



17.2.2. multa;

17.2.3. impedimento de licitar e contratar;

17.2.4. declaração de inidoneidade para licitar ou contratar.

17.3. Na aplicação das sanções serão considerados:

17.3.1. a natureza e a gravidade da infração cometida;

17.3.2. as peculiaridades do caso concreto;

17.3.3. as circunstâncias agravantes ou atenuantes;

17.3.4. os danos que dela provierem para a Administração Pública;

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

17.4. A sanção prevista no item 17.2.1. será aplicada exclusivamente pela infração administrativa prevista no item 17.1.1., quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave.

17.5. A sanção prevista no item 17.2.2. calculada na forma do edital ou do contrato, será de 10% (dez por cento) do valor contratado e será aplicada ao responsável por qualquer das infrações administrativas previstas do item 17.1.1. ao 17.1.12.

17.6. A sanção prevista no item 17.2.3. será aplicada ao responsável pelas infrações administrativas previstas nos incisos 17.1.2. e 17.2.7., quando não se justificar a imposição de penalidade mais grave, e impedirá o responsável de licitar ou contratar no âmbito do município de Guaraciaba do Norte pelo prazo de 2 (dois) anos.

17.7. A sanção prevista no inciso 17.2.4. será aplicada ao responsável pelas infrações administrativas previstas nos incisos 17.1.8 ao 17.1.12., bem como pelas infrações administrativas previstas nos itens 17.1.2. ao 17.1.7. que justifiquem a imposição de penalidade mais grave que a sanção referida no item 16.6., e impedirá o responsável de licitar ou contratar no âmbito da Administração Pública direta e indireta de todos os entes federativos, pelo de 02 (dois) anos.

18. DOS CASOS DE EXTINÇÃO DO CONTRATO

18.1. Constituirão motivos para extinção do contrato, a qual deverá ser formalmente motivada nos autos do processo, assegurados o contraditório e a ampla defesa, as seguintes situações:

18.1.1. não cumprimento ou cumprimento irregular de normas editalícias ou de cláusulas contratuais, de especificações, de projetos ou de prazos;

18.1.2. desatendimento das determinações regulares emitidas pela autoridade designada para acompanhar e fiscalizar sua execução ou por autoridade superior;

18.1.3. alteração social ou modificação da finalidade ou da estrutura da empresa que restrinja sua capacidade de concluir o contrato;

18.1.4. decretação de falência ou de insolvência civil, dissolução da sociedade ou falecimento do contratado;

18.1.5. caso fortuito ou força maior, regularmente comprovados, impeditivos da execução do contrato;



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACIABA DO NORTE

CNPJ nº 07.569.205/0001-31, CGF nº 06.920.294-0
SECRETARIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL E CIDADANIA



18.1.6. atraso na obtenção da licença ambiental, ou impossibilidade de obtê-la, ou alteração substancial do anteprojeto que dela resultar, ainda que obtida no prazo previsto;

18.1.7. atraso na liberação das áreas sujeitas a desapropriação, a desocupação ou a servidão administrativa, ou impossibilidade de liberação dessas áreas;

18.1.8. razões de interesse público, justificadas pela autoridade máxima do órgão ou da entidade contratante;

18.1.9. não cumprimento das obrigações relativas à reserva de cargos prevista em lei, bem como em outras normas específicas, para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social ou para aprendiz.

18.2. A extinção do Contrato poderá ser:

18.2.1. determinada por ato unilateral e escrito da Administração, exceto no caso de descumprimento decorrente de sua própria conduta;

18.2.2. consensual, por acordo entre as partes, por conciliação, por mediação ou por comitê de resolução de disputas, desde que haja interesse da Administração;

18.2.3. determinada por decisão arbitral, em decorrência de cláusula compromissória ou compromisso arbitral, ou por decisão judicial.

19. DA FRAUDE E DA CORRUPÇÃO

19.1. Os licitantes e o contratado devem observar e fazer observar, por seus fornecedores e subcontratados, se admitida subcontratação, o mais alto padrão de ética durante todo o processo de licitação, de contratação e de execução do objeto contratual.

20. DA IMPUGNAÇÃO AO EDITAL E DOS PEDIDOS DE ESCLARECIMENTO

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

20.2. A impugnação deverá ser enviada exclusivamente por meio eletrônico, em campo próprio do Sistema BNC no endereço eletrônico <https://bnc.org.br/>.

20.3. Caberá ao Agente de Contratações, auxiliado pelo setor técnico competente, decidir sobre a impugnação no prazo de até **03 (três) dias úteis**, limitado ao último dia útil anterior à data da abertura do certame.

20.4. Acolhida a impugnação, será definida e publicada nova data para a realização do certame, exceto quando, inquestionavelmente, a alteração não afetar a formulação de propostas.

20.5. 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 por meio eletrônico, em campo próprio do Sistema BNC no endereço eletrônico <https://bnc.org.br/>.

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

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



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACIABA DO NORTE

CNPJ nº 07.569.205/0001-31, CGF nº 06.920.294-0
SECRETARIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL E CIDADANIA



20.7. A participação no certame, sem que tenha sido tempestivamente impugnado o presente Edital, implica na aceitação por parte dos interessados das condições nele estabelecidas.

21. DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

21.1. A Gestora da Secretaria de Assistência Social e Cidadania do município de Guaraciaba do Norte-CE poderá anular ou revogar a presente licitação por razões de interesse público decorrente de fato superveniente devidamente comprovado, pertinente e suficiente para justificar tal conduta, ou anular por ilegalidade, de ofício ou por provocação de terceiros, mediante parecer escrito, devidamente fundamentado.

21.2. A nulidade do presente processo administrativo induz à do contrato.

21.3. A inscrição do proponente implica na observação dos preceitos legais e regulamentares em vigor, bem como a integral e incondicional aceitação de todos os termos e condições deste edital sendo responsável pela fidelidade e legitimidade das informações e dos documentos apresentados em qualquer fase do procedimento.

21.4. Havendo indício de conluio entre os interessados ou de qualquer outro ato de má-fé, a Administração do Município de Guaraciaba do Norte-CE, comunicará os fatos verificados ao Ministério Público para as providências cabíveis.

21.5. No julgamento das propostas e da habilitação, a Comissão 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.

21.6. É facultada à Comissão ou Autoridade Superior, em qualquer fase da licitação, a promoção de diligência destinada a esclarecer ou complementar a instrução do processo, vedada a inclusão posterior de documento ou informação que deveria constar no ato da sessão pública.

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

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

21.9. Os licitantes deverão observar os mais altos padrões éticos durante o processo licitatório e a execução do objeto, responsabilizando-se pela veracidade das informações e documentações apresentadas no processo, estando sujeitos às sanções previstas na Lei Federal 14.133/2021.

21.10. As questões decorrentes da execução deste edital, que não puderem ser dirimidas administrativamente, serão processadas e julgadas no FORO da Comarca de Guaraciaba do Norte-CE, com exclusão de qualquer outro, por mais privilegiado que seja.

21.11. Os casos omissos serão dirimidos pelo Agente de Contratação e sua Equipe de Apoio, com observância da legislação regeadora.

22. DOS ANEXOS

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

* ANEXO I – Termo de Referência

* ANEXO II – Estudo Técnico Preliminar

* ANEXO III = Modelo de Proposta de Preços

Avenida Monsenhor Furtado nº 55 – Centro, CEP: 62.380-000
Guaraciaba do Norte – Ceará, Fone: (88) 3652-2150 (88) 3652-2111
CNPJ(MF) nº 07.569.205/0001-31 CGF nº 06.920.294-0



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACIABA DO NORTE

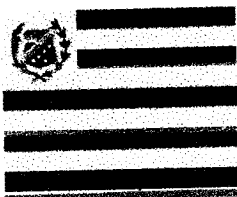
CNPJ nº 07.569.205/0001-31, CGF nº 06.920.294-0
SECRETARIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL E CIDADANIA



- x ANEXO IV – Modelo de Declaração Unificada
- x ANEXO V – Modelo de Declaração de Anuência do Responsável Técnico
- x ANEXO VI – Modelo de Declaração de Disponibilidade de Equipe Técnica, Instalações e Aparelhamento Adequados para a Realização do Objeto.
- x ANEXO VII – Modelo de Declaração de Conhecimento Pleno das Condições e Peculiaridades da Contratação.
- x ANEXO VIII – Minuta do Termo de Contrato.

Guaraciaba do Norte-CE, 28 de agosto de 2024.

Daiany de Lima Oliveira
SECRETÁRIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL E CIDADANIA



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACIABA DO NORTE

CNPJ nº 07.569.205/0001-31, CGF nº 06.920.294-0
SECRETARIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL E CIDADANIA



ANEXO I

TERMO DE REFERÊNCIA



ESTADO DO CEARÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACIABA DO NORTE

CNPJ nº 07.569.205/0001-31 - CGF nº 06.920.294-0

SETOR DE PLANEJAMENTO



TERMO DE REFERÊNCIA PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 20240506/001-07 CONCORRÊNCIA ELETRÔNICA

1. OBJETO

1.1. Contratação de empresa especializada para execução dos serviços de reforma da Secretaria de Assistência Social e Cidadania do município de Guaraciaba do Norte-CE, e conforme condições, quantidades e exigências estabelecidas neste instrumento e seus anexos.

1.2. O objeto da licitação tem a natureza de serviço de engenharia.

1.3. Os quantitativos e respectivos códigos dos itens estão discriminados no anexo do Termo de Referência.

1.4. O regime de execução do contrato será o de empreitada por **menor preço global**.

2. JUSTIFICATIVA E OBJETIVO DA CONTRATAÇÃO

2.1. A Secretaria de Assistência Social e Cidadania do município de Guaraciaba do Norte-CE, tem como objetivo garantir a proteção social aos cidadãos, ou seja, apoio a indivíduos, famílias e à comunidade no enfrentamento de suas dificuldades, por meio de serviços, benefícios, programas e projetos. Para que este órgão cumpra sua missão institucional, necessita, sobretudo, de um espaço físico adequado para o recebimento da população que vem em busca de atendimento, bem como, para o desenvolvimento de suas atividades principais, através dos servidores que ali laboram. Após análise por parte da equipe de engenharia desta municipalidade, constatou-se que o prédio onde atualmente funciona esta Secretaria, necessita de reformas visando melhorar a estrutura existente e garantir a conservação desse equipamento público, além de proporcionar melhorias no espaço físico da instituição, de modo que a população e os servidores consigam frequentar um ambiente adequado, limpo, seguro e acolhedor para um melhor atendimento e desenvolvimento das suas atividades. As intervenções visam ainda o funcionamento de órgãos públicos como o CRAS (Centro de Referência de Assistência Social), Cadastro Único, Posto de Identificação, CREAS (Centro de Referência Especializado de Assistência Social), Criança Feliz e para a Gestão dos equipamentos presentes na edificação. Isto posto, e visando a melhoria na infraestrutura do prédios públicos municipais, resta claro e evidente a necessidade imperiosa da pretensa contratação.

3.0 DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO:

3.1. Trata-se da contratação de empresa por meio de licitação na modalidade **Concorrência**, na forma **Eletrônica**, com critério de julgamento das propostas por **MENOR PREÇO**, de acordo com as especificações do projeto básico de engenharia e anexos para execução dos serviços de reforma da Secretaria de Assistência Social e Cidadania do município de Guaraciaba do Norte-CE. Para que a contratação seja bem-sucedida e atenda perfeitamente à demanda da Unidade Contratante, a contratada deverá possuir mão de obra técnica especializada, veículos, máquinas, materiais e equipamentos necessários à sua execução, bem como ser capaz de realizar os serviços conforme definidos no projeto básico do objeto.

4.0 DA CLASSIFICAÇÃO DO OBJETO E FORMA DE SELEÇÃO DA CONTRATADA

4.1. Trata-se de obra de engenharia, a ser contratado mediante licitação, na modalidade Concorrência.

4.2. Os serviços a serem contratados enquadram-se no inciso XII, do Art. 6º da Lei 14.133/2021.



Governo Municipal

Avenida Monsenhor Furtado nº 55 - Centro
CEP: 62.380-000 Guaraciaba do Norte - Ceará
Fone: (88) 3652-2150 (88) 3652-2111
CNPJ(MF) nº 07.569.205/0001-31 CGF nº 06.920.294-0



ESTADO DO CEARÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACIABA DO NORTE

CNPJ nº 07.569.205/0001-31 - CGF nº 06.920.294-0

SETOR DE PLANEJAMENTO



4.3. A execução do contrato não gerará vínculo empregatício entre os empregados da Contratada e a Administração, vedando-se qualquer relação entre estes que caracterize pessoalidade e subordinação direta.

5.0 REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

5.1. Conforme Estudos Preliminares, os requisitos da contratação abrangem o seguinte:

5.1.1. Natureza da Contratação:

5.1.1.1. Os serviços de engenharia a serem contratados, são considerados não continuados pois o seu encerramento se dará com o término das obras.

5.1.2. Duração Inicial do Contrato:

5.1.2.1. O prazo de vigência da contratação é de **420 (quatrocentos e vinte) dias**, contados da data da sua assinatura, prorrogável conforme Lei Federal nº 14.133/21.

5.1.2.2. O prazo para a execução dos serviços contratados será de **300 (trezentos) dias**, conforme estabelecido no cronograma físico-financeiro, a contar da data de recebimento da Ordem de Serviço respectiva.

5.1.3. Sustentabilidade:

a) A contratada deverá efetuar o recolhimento e o descarte adequado dos materiais utilizados/trocados durante a prestação do serviço objeto da contratação, bem como de seus resíduos e embalagens, nos termos da Lei nº 12.305/2010.

b) Preferência para materiais, tecnologias e matérias primas de origem local.

c) Utilização racional de recursos naturais como água e energia.

d) Geração de empregos, preferencialmente com mão de obra local.

e) Maior vida útil e menor custo de manutenção do bem, da obra ou serviço.

f) Uso de inovações que reduzam o impacto sobre recursos naturais.

g) Origem ambientalmente regular dos recursos naturais utilizados nos bens, serviços e obras.

h) A contratada deverá observar as leis relacionadas ao transporte, resíduos volumosos e demais leis vigentes sobre o objeto do edital, bem como as particularidades das quais cerceiam o descarte de resíduos amparados.

i) A contratada deverá utilizar equipamentos que possuam tecnologia mais silenciosa (baixo nível de emissão de ruídos).

j) A contratada deverá fazer o tratamento e Reutilização da água, quando possível.

k) A contratada observará se os maquinários estão desligados quando os mesmos não estão em uso, no intuito de economizar energia elétrica.

5.1.4. Transição Contratual:

5.1.4.1. Pelas características da contratação, onde não há transferência de conhecimento, tecnologia ou técnicas empregadas, bem como não poderá haver a subcontratação do objeto, então não há a necessidade de transição contratual.

5.1.5. Relevância dos requisitos estipulados:

5.1.5.1. Os serviços pretendidos juntamente com os respectivos materiais a serem empregados na execução do contrato fazem parte do mesmo segmento de mercado das empresas especializadas, não implicando em restrição de competitividade.

5.1.5.2. Os requisitos estipulados são indispensáveis para a execução do objeto pois permitirão o cumprimento dos prazos previstos no projeto básico, bem como, possibilitarão a qualidade e segurança da prestação dos serviços, de forma a satisfazer as necessidades da administração.

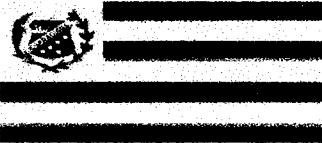
5.1.6. Do regime de execução

5.1.6.1. Considerando a natureza do objeto a ser contratado, que não pode ser perfeitamente quantificado e descrito de forma completa e detalhada com nível de



Governo Municipal

Avenida Monsenhor Furtado nº 55 - Centro
CEP: 62.380-000 Guaraciaba do Norte - Ceará
Fone: (88) 3652-2150 (88) 3652-2111
CNPJ(MF) nº 07.569.205/0001-31 CGF nº 06.920.294-0



ESTADO DO CEARÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACIABA DO NORTE

CNPJ nº 07.569.205/0001-31 - CGF nº 06.920.294-0

SETOR DE PLANEJAMENTO



precisão suficiente (por ter natureza de REFORMA), a execução dos serviços deverá ser **INDIRETA**, pelo regime de **PREÇO GLOBAL**.

6. VISTORIA PARA A LICITAÇÃO

6.1. Não haverá obrigatoriedade de vistoria da obra in loco, porém a licitante a seu critério, para o correto dimensionamento e elaboração de sua proposta poderá realizar vistoria nas instalações do local de execução dos serviços, acompanhado por servidor designado para esse fim, de segunda à sexta-feira, das 08h às 12h, devendo o agendamento ser efetuado previamente.

6.2. O prazo para vistoria iniciar-se-á da publicação do Edital, estendendo-se até o dia útil anterior à data prevista para a abertura da sessão pública, observado o dia e horário mencionado no subitem anterior.

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

6.4. Eventuais dúvidas de natureza técnica decorrentes da realização da visita técnica deverão ser encaminhadas ao Agente de Contratação.

6.5. A não realização de visita técnica não poderá ser alegada como fundamento para o inadimplemento total ou parcial de obrigações previstas em quaisquer documentos integrantes do instrumento convocatório.

6.6. A Visita aos locais de execução dos serviços deverá ser efetuada até o dia anterior a data da realização do certame, (no horário de 08h até às 12h), e será acompanhada por um técnico da Secretaria de Infraestrutura do município de Guaraciaba do Norte/CE. Todos os custos associados com a visita serão de inteira responsabilidade da Proponente.

7. MODELO DE EXECUÇÃO DO OBJETO

7.1 A execução do objeto seguirá a seguinte dinâmica:

7.1.1. Os elementos produzidos para serem contratados e executados para que produzam resultados pretendidos, estão definidos em projetos técnicos, especificações técnicas e em planilhas orçamentárias que trarão discriminadamente a metodologia e critérios necessários para o início, desenvolvimento e término da obra.

7.1.2. A execução dos serviços será iniciada a partir da assinatura de ordem de serviços, cujas etapas observarão o cronograma físico-financeiro que consta no projeto básico.

7.1.3. A Contratada deverá respeitar os prazos e os percentuais de execução previstos para cada etapa, conforme cronograma que consta no **PROJETO BÁSICO**.

7.1.4. A execução dos serviços deverá ser iniciada em até 05 (cinco) dias a partir da data de recebimento da **ORDEM DE SERVIÇO**.

8.0 CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO

8.1 A cada período de até 30 (trinta) dias, a Contratada deverá apresentar a medição prévia das atividades executadas no período, através de planilha que indique os serviços executados, as unidades, os quantitativos e os valores e memória de cálculo detalhada. Ultrapassado esse período a contratada fica ciente de que o pagamento estará condicionado a apresentação do referido documento.

8.2 Caso a Contratada não envie a prévia da medição conforme determinado acima, a fiscalização irá elaborar a planilha dos serviços executados somente para fins de apuração do percentual executado e aplicação de advertências e sanções, conforme o caso.

8.3 A Contratante terá o prazo de 15 (quinze) dias úteis, contados a partir da data da apresentação da medição, para aprovar ou rejeitar, no todo ou em parte, a medição prévia relatada pela Contratada, bem como para avaliar a conformidade das atividades executadas.



Governo Municipal

Avenida Monsenhor Furtado nº 55 - Centro
CEP: 62.380-000 Guaraciaba do Norte - Ceará
Fone: (88) 3652-2150 (88) 3652-2111
CNPJ(MF) nº 07.569.205/0001-31 CGF nº 06.920.294-0



ESTADO DO CEARÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACIABA DO NORTE

CNPJ nº 07.569.205/0001-31 - CGF nº 06.920.294-0

SETOR DE PLANEJAMENTO



8.4 Após a aprovação, a Contratada emitirá Nota Fiscal/Fatura no valor da medição definitiva aprovada, acompanhada da planilha de medição de serviços e de memória de cálculo detalhada, as duas últimas assinadas pelo Responsável Técnico da obra.

8.5 A aprovação da medição prévia apresentada pela Contratada não a exime de qualquer das responsabilidades contratuais, nem implica aceitação definitiva das atividades executadas.

8.6 O pagamento somente será autorizado depois de efetuado o "atesto" pelo servidor competente, condicionado este ato à verificação da conformidade da Nota Fiscal/Fatura apresentada em relação à etapa do cronograma físico-financeiro executada e proporcionalmente aos quantitativos de serviços e materiais efetivamente prestados e empregados na mesma.

8.7 Será efetuada a retenção ou glosa no pagamento, proporcional à irregularidade verificada, sem prejuízo das sanções cabíveis, caso se constate que a Contratada:

8.7.1 Não produziu os resultados acordados;

8.7.2 Deixou de executar as atividades contratadas, ou não as executou com a qualidade mínima exigida;

8.7.3 Deixou de utilizar os materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou utilizou-os com qualidade ou quantidade inferior à demandada.

8.8 Os documentos para pagamento deverão ser apresentados, conforme segue:

8.8.1 Nota fiscal/fatura com discriminação resumida dos serviços executados, período de execução da etapa e número do contrato, valor da retenção de INSS, ISS e Tributos Federais, quando for o caso, bem como, destaque do valor da alíquota do ISSQN. Não deve apresentar rasuras e/ou entrelinhas e o valor da medição deverá ser previamente ser certificado pelo fiscal responsável.

8.8.2 Planilha de Medição, contendo todos os serviços executados e assinada pelos Responsáveis Técnicos das partes (contratante e contratada).

8.8.3 Memória de Cálculo detalhada dos serviços e quantidades objeto da medição, assinada e carimbada pelo Responsável Técnico da Contratada.

8.8.4 Relatório Fotográfico, indicando principalmente os serviços objetos da medição, com legenda e assinado e carimbado pelo Responsável Técnico da Contratada.

8.8.5 Apresentação de Diário de obra correspondente aos serviços atestados no período da medição.

8.8.6 Na hipótese de virem a ser constatadas pela Contratante quaisquer irregularidades em faturas já pagas, a Contratante efetuará a glosa e realizará o desconto desse valor no próximo pagamento.

8.8.7 Providenciar para liberação da última medição, além da documentação descrita anteriormente, o Termo de Recebimento Provisório da Obra.

9.0 MATERIAIS A SEREM DISPONIBILIZADOS

9.1 Para a perfeita execução dos serviços, a Contratada deverá disponibilizar os materiais, equipamentos, maquinário, ferramentas e utensílios necessários, nas quantidades estimadas e qualidades discriminadas no projeto executivos e memoriais descritivos.

10.0 OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

10.1 Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pela Contratada, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta;

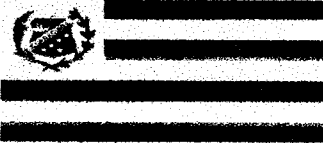
10.2 Exercer o acompanhamento e a fiscalização dos serviços, por servidor especialmente designada, anotando em registro próprio as falhas detectadas, indicando dia, mês e ano, bem como o nome dos empregados eventualmente envolvidos, encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis;

10.3 Notificar a Contratada por escrito da ocorrência de eventuais imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas no curso da execução dos serviços, fixando prazo para a



Governo Municipal

Avenida Monsenhor Furtado nº 55 - Centro
CEP: 62.380-000 Guaraciaba do Norte - Ceará
Fone: (88) 3652-2150 (88)3652-2111
CNPJ(MF) nº 07.569.205/0001-31 CGF nº 06.920.294-0



ESTADO DO CEARÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACIABA DO NORTE

CNPJ nº 07.569.205/0001-31 - CGF nº 06.920.294-0

SETOR DE PLANEJAMENTO



sua correção, certificando-se de que as soluções por ela propostas sejam as mais adequadas;

10.4 Pagar à Contratada o valor resultante da prestação do serviço, conforme cronograma físico-financeiro;

10.5 Efetuar as retenções tributárias devidas sobre o valor da fatura de serviços da Contratada, conforme a legislação vigente.

10.6 Não praticar atos de ingerência na administração da Contratada, tais como:

10.6.1 exercer o poder de mando sobre os empregados da Contratada, devendo reportar-se somente aos prepostos ou responsáveis por ela indicados, exceto quando o objeto da contratação previr o atendimento direto;

10.6.2 direcionar a contratação de pessoas para trabalhar nas empresas Contratadas;

10.6.3 promover ou aceitar o desvio de funções dos trabalhadores da Contratada, mediante a utilização destes em atividades distintas daquelas previstas no objeto da contratação e em relação à função específica para a qual o trabalhador foi contratado;

10.6.4 considerar os trabalhadores da Contratada como colaboradores eventuais do próprio órgão ou entidade responsável pela contratação, especialmente para efeito de concessão de diárias e passagens e deslocamentos.

10.7 Fornecer por escrito as informações necessárias para o desenvolvimento dos serviços objeto do contrato;

10.8 Realizar avaliações periódicas da qualidade dos serviços, após seu recebimento;

10.9 Cientificar a procuradoria jurídica do município para adoção das medidas cabíveis quando do descumprimento das obrigações pela Contratada;

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

10.11 Exigir da Contratada que providencie a seguinte documentação como condição indispensável para o recebimento definitivo de objeto, quando for o caso:

10.11.1 "as built", elaborado pelo responsável por sua execução;

10.11.2 a reparação dos vícios verificados dentro do prazo de garantia do serviço, tendo em vista o direito assegurado à Contratante no art. 119 da Lei nº 14.133/21 e no art. 12 da Lei nº 8.078/90 (Código de Defesa do Consumidor).

10.12 Responder eventuais pedidos de reestabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro feitos pela Contratada.

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

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

10.15 Em se tratando do regime empreitada por preço global ou empreitada integral a participação na licitação ou a assinatura do contrato implica a concordância do licitante ou contratado com a adequação de todos os projetos anexos ao edital, de modo que eventuais alegações de falhas ou omissões em qualquer das peças, orçamentos, plantas, especificações, memoriais e estudos técnicos preliminares dos projetos não poderão



Governo Municipal

[Handwritten signature]

Avenida Monsenhor Furtado nº 55 - Centro
CEP: 62.380-000 Guaraciaba do Norte - Ceará
Fone: (88) 3652-2150 (88)3652-2111
CNPJ(MF) nº 07.569.205/0001-31 CGF nº 06.920.294-0



ESTADO DO CEARÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACIABA DO NORTE

CNPJ nº 07.569.205/0001-31 - CGF nº 06.920.294-0

SETOR DE PLANEJAMENTO



ultrapassar, no seu conjunto, a dez por cento do valor total do futuro contrato, nos termos do art. 13, II do Decreto n. 7.983/2013.

10.16 Comunicar a empresa para emissão de Nota Fiscal 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;

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

11.0 OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

11.1 Executar o contrato conforme especificações deste Termo de Referência e de sua proposta, com a alocação dos empregados necessários ao perfeito cumprimento das cláusulas contratuais, além de fornecer e utilizar os materiais e equipamentos, ferramentas e utensílios necessários, na qualidade e quantidade mínimas especificadas neste Termo de Referência e em sua proposta, com a observância às recomendações aceitas pela boa técnica, normas e legislação;

11.2 Reparar, corrigir, remover ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, os serviços/obras efetuados em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou dos materiais empregados;

11.3 Responsabilizar-se pelos vícios e danos decorrentes da execução do objeto, de acordo com os artigos 14 e 17 a 27, do Código de Defesa do Consumidor (Lei nº 8.078/90), ficando a Contratante autorizada a descontar da garantia prestada, caso exigida no edital, ou dos pagamentos devidos à Contratada, o valor correspondente aos danos sofridos;

11.4 Utilizar empregados habilitados e com conhecimentos básicos do objeto a ser executado, em conformidade com as normas e determinações em vigor;

11.5 Vedar a utilização, na execução dos serviços, de empregado que seja familiar de agente público ocupante de cargo em comissão ou função de confiança no órgão Contratante, nos termos das determinações em vigor;

11.6 A empresa contratada deverá entregar juntamente com nota fiscal, documento de medição, diários de obra e relatórios complementares, os seguintes documentos: 1) certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União; 2) certidões que comprovem a regularidade perante a Fazenda Estadual do domicílio ou sede do contratado; 3) Certidões que comprovem a regularidade perante a Fazenda Municipal do domicílio ou sede do contratado 4) Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e 5) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT.

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

11.8 Comunicar ao Fiscal do contrato, qualquer ocorrência anormal ou acidente que se verifique no local dos serviços.

11.9 Assegurar aos seus trabalhadores ambiente de trabalho, inclusive equipamentos e instalações, em condições adequadas ao cumprimento das normas de saúde, segurança e bem-estar no trabalho;

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



Governo Municipal

Avenida Monsenhor Furtado nº 55 - Centro
CEP: 62.380-000 Guaraciaba do Norte - Ceará
Fone: (88) 3652-2150 (88) 3652-2111
CNPJ(MF) nº 07.569.205/0001-31 CGF nº 06.920.294-0



ESTADO DO CEARÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACIABA DO NORTE

CNPJ nº 07.569.205/0001-31 - CGF nº 06.920.294-0

SETOR DE PLANEJAMENTO



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

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

11.13 Promover a organização técnica e administrativa dos serviços, de modo a conduzi-los eficaz e eficientemente, de acordo com os documentos e especificações que integram este Termo de Referência, no prazo determinado.

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

11.15 Submeter previamente, por escrito, à Contratante, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo.

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

11.17 Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação;

11.18 Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência ou para reabilitado da Previdência Social, bem como as regras de acessibilidade previstas na legislação, quando a contratada houver se beneficiado da preferência estabelecida pela Lei nº 13.146/15.

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

11.20 Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança da Contratante;

11.21 Atender às solicitações da Contratante quanto à substituição dos empregados alocados, no prazo fixado pela fiscalização do contrato, nos casos em que ficar constatado descumprimento das obrigações relativas à execução do serviço, conforme descrito neste Termo de Referência;

11.22 Manter preposto nos horários e locais de prestação de serviço para representá-la na execução do contrato com capacidade para tomar decisões compatíveis com os compromissos assumidos;

11.23 Instruir os seus empregados, quanto à prevenção de incêndios nas áreas da Contratante;

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

11.25 Providenciar junto ao CREA e/ou ao CAU do domicílio do contratado as Anotações e Registros de Responsabilidade Técnica referentes ao objeto do contrato e especialidades pertinentes, nos termos das normas pertinentes (Leis ns. 6.496/77 e 12.378/10);

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

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



Governo Municipal

Avenida Monsenhor Furtado nº 55 - Centro
CEP: 62.380-000 Guaraciaba do Norte - Ceará
Fone: (88) 3652-2150 (88) 3652-2111
CNPJ(MF) nº 07.569.205/0001-31 CGF nº 06.920.294-0



ESTADO DO CEARÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACIABA DO NORTE

CNPJ nº 07.569.205/0001-31 - CGF nº 06.920.294-0

SETOR DE PLANEJAMENTO



11.28 Refazer, às suas expensas, os trabalhos executados em desacordo com o estabelecido no instrumento contratual, neste Termo de Referência e seus anexos, bem como substituir aqueles realizados com materiais defeituosos ou com vício de construção, pelo prazo de 05 (cinco) anos, contado da data de emissão do Termo de Recebimento Definitivo.

11.29 Observar as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos na Resolução nº 307/02, com as alterações posteriores, do Conselho Nacional de Meio Ambiente - CONAMA, conforme artigo 4º, §§ 2º e 3º, da Instrução Normativa SLTI/MP nº 1/2010, nos seguintes termos:

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

11.29.2 Nos termos dos artigos 3º e 10º da Resolução CONAMA nº 30702, a CONTRATADA deverá providenciar a destinação ambientalmente adequada dos resíduos da construção civil originários da contratação, obedecendo, no que couber, aos seguintes procedimentos:

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

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

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

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

11.29.3 Em nenhuma hipótese a Contratada poderá dispor os resíduos originários da contratação em aterros de resíduos sólidos urbanos, áreas de "bota fora", encostas, corpos d'água, lotes vagos e áreas protegidas por Lei, bem como em áreas não licenciadas;

11.30 Responder por qualquer acidente de trabalho na execução dos serviços, por uso indevido de patentes registradas em nome de terceiros, por qualquer causa de destruição, danificação, defeitos ou incorreções dos serviços ou dos bens da Contratante, de seus funcionários ou de terceiros, ainda que ocorridos em via pública junto à obra.

11.31 Realizar, conforme o caso, por meio de laboratórios e sob suas custas, os testes, ensaios, exames e provas necessárias ao controle de qualidade dos materiais, serviços e equipamentos a serem aplicados nos trabalhos, conforme procedimento previsto neste Termo de Referência e demais documentos anexos;

11.32 No caso de execução de obra:

11.32.1 Reconhecer sua responsabilidade exclusiva da contratada sobre a quitação dos encargos trabalhistas e sociais decorrentes do contrato;

11.32.2 Aceitar, em caso de descumprimento da obrigação, a retenção do pagamento da fatura mensal, em valor proporcional ao inadimplemento, até que a situação seja regularizada e não havendo quitação das obrigações por parte da contratada, aceitar que a contratante efetue o pagamento das obrigações diretamente aos empregados da contratada que tenham participado da execução dos serviços objeto do contrato;

11.32.3 Observar os preceitos da legislação sobre a jornada de trabalho, conforme a categoria profissional;



Governo Municipal

Avenida Monsenhor Furtado nº 55 - Centro
CEP: 62.380-000 Guaraciaba do Norte - Ceará
Fone: (88) 3652-2150 (88) 3652-2111
CNPJ(MF) nº 07.569.205/0001-31 CGF nº 06.920.294-0



ESTADO DO CEARÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACIABA DO NORTE

CNPJ nº 07.569.205/0001-31 - CGF nº 06.920.294-0

SETOR DE PLANEJAMENTO



11.32.4 Inscrever a Obra no **Cadastro Nacional de Obras - CNO** da Receita Federal do Brasil em até 30 (trinta) dias contados do início das atividades, em conformidade com a Instrução Normativa RFB nº 1845/18;

11.32.5 A contratada ficará obrigada a aceitar, nas mesmas condições, os acréscimos ou supressões que se fizerem necessários, conforme art. 125 da Lei Federal nº 14.133/21;

11.32.6 Atender as determinações regulares emitidas pelo fiscal do contrato ou autoridade superior (art. 137, II, da Lei nº 14.133/21) e prestar todo esclarecimento ou informação por eles solicitados;

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

11.32.8 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.

12. DA SUBCONTRATAÇÃO

12.1 Não será admitida a subcontratação do objeto licitatório.

13. ALTERAÇÃO SUBJETIVA

13.1 É admissível a fusão, cisão ou incorporação da contratada com/em outra pessoa jurídica, desde que sejam observados pela nova pessoa jurídica todos os requisitos de habilitação exigidos na licitação original; sejam mantidas as demais cláusulas e condições do contrato; não haja prejuízo à execução do objeto pactuado e haja a anuência expressa da Administração à continuidade do contrato.

14. CONTROLE E FISCALIZAÇÃO

14.1. O acompanhamento e a fiscalização da execução do contrato consistem na verificação da conformidade da prestação dos serviços, dos materiais, técnicas e equipamentos empregados, de forma a assegurar o perfeito cumprimento do ajuste, que serão exercidos por um ou mais representantes da Contratante, especialmente designados, na forma dos arts. 7º e 117 da Lei Federal nº 14.133/21.

14.2. A Contratante deverá disponibilizar responsável técnico com a qualificação necessária para o acompanhamento e controle da execução dos serviços.

14.3. A verificação da adequação da prestação do serviço deverá ser realizada com base nos critérios previstos neste Termo de Referência.

14.4. A fiscalização do contrato, ao verificar que houve subdimensionamento da produtividade pactuada, sem perda da qualidade na execução do serviço, deverá comunicar à autoridade responsável para que esta promova a adequação contratual à produtividade efetivamente realizada, respeitando-se os limites de alteração dos valores contratuais previstos no artigo 125 da Lei Federal nº 14.133/21.

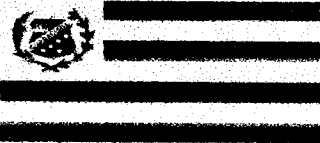
14.5. O representante da Contratante deverá promover o registro das ocorrências verificadas, adotando as providências necessárias ao fiel cumprimento das cláusulas contratuais, conforme o disposto nos §§ 1º e 2º do art. 117 da Lei Federal nº 14.133/21;

14.6. O descumprimento total ou parcial das obrigações e responsabilidades assumidas pela Contratada, sobretudo quanto às obrigações e encargos sociais e trabalhistas, ensejará a aplicação de sanções administrativas, previstas no Termo de Referência e na legislação vigente, podendo culminar em rescisão contratual, conforme disposto nos artigos 137 da Lei Federal nº 14.133/21.



Governo Municipal

Avenida Monsenhor Furtado nº 55 - Centro
CEP: 62.380-000 Guaraciaba do Norte - Ceará
Fone: (88) 3652-2150 (88) 3652-2111
CNPJ(MF) nº 07.569.205/0001-31 CGF nº 06.920.294-0



ESTADO DO CEARÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACIABA DO NORTE

CNPJ nº 07.569.205/0001-31 - CGF nº 06.920.294-0

SETOR DE PLANEJAMENTO



14.7. Durante a execução do objeto, o fiscal técnico deverá monitorar constantemente o nível de qualidade dos serviços para evitar a sua degeneração, devendo intervir para requerer à CONTRATADA a correção das faltas, falhas e irregularidades constatadas.

14.8. Em hipótese alguma, será admitido que a própria CONTRATADA materialize a avaliação de desempenho e qualidade da prestação dos serviços realizada.

14.9. A CONTRATADA poderá apresentar justificativa para a prestação do serviço com menor nível de conformidade, que poderá ser aceita pelo fiscal técnico, desde que comprovada a excepcionalidade da ocorrência, resultante exclusivamente de fatores imprevisíveis e alheios ao controle do prestador.

14.10. Na hipótese de comportamento contínuo de desconformidade da prestação do serviço em relação à qualidade exigida, bem como quando esta ultrapassar os níveis mínimos toleráveis previstos nos indicadores, além dos fatores redutores, devem ser aplicadas as sanções à CONTRATADA de acordo com as regras previstas no ato convocatório.

14.11. O fiscal técnico poderá realizar avaliação diária, semanal ou mensal, desde que o período escolhido seja suficiente para avaliar ou, se for o caso, aferir o desempenho e qualidade da prestação dos serviços.

15. DO RECEBIMENTO E ACEITAÇÃO DO OBJETO

15.1. A emissão da Nota Fiscal/Fatura deve ser precedida do recebimento definitivo dos serviços, nos termos abaixo.

15.1.1. Ao final de cada etapa da execução contratual, conforme previsto no documento de medição, a Contratada apresentará a medição prévia dos serviços executados no período, através de planilha e memória de cálculo detalhada.

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

15.2. O recebimento provisório será realizado pelo responsável técnico pela fiscalização após a entrega da documentação acima, da seguinte forma:

15.2.1. A contratante realizará inspeção minuciosa de todos os serviços executados, por meio de profissionais técnicos competentes, acompanhados dos profissionais encarregados pelo serviço, com a finalidade de verificar a adequação dos serviços e constatar e relacionar os arremates, retoques e revisões finais que se fizerem necessários.

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

15.2.1.2. A aprovação da medição prévia apresentada pela Contratada não a exime de qualquer das responsabilidades contratuais, nem implica aceitação definitiva dos serviços executados.

15.3. A partir do recebimento provisório dos serviços, o Gestor do Contrato deverá providenciar o recebimento definitivo, ato que concretiza o ateste da execução dos serviços, obedecendo as seguintes diretrizes:

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

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

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



Governo Municipal

Avenida Monsenhor Furtado nº 55 - Centro
CEP: 62.380-000 Guaraciaba do Norte - Ceará
Fone: (88) 3652-2150 (88) 3652-2111
CNPJ(MF) nº 07.569.205/0001-31 CGF nº 06.920.294-0



ESTADO DO CEARÁ
PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACIABA DO NORTE
CNPJ nº 07.569.205/0001-31 - CGF nº 06.920.294-0
SETOR DE PLANEJAMENTO



15.4. O recebimento provisório ou definitivo do objeto não exclui a responsabilidade da Contratada pelos prejuízos resultantes da incorreta execução do contrato, das garantias concedidas e das responsabilidades assumidas em contrato e por força das disposições legais em vigor (Lei nº 10.406/02).

15.5. Os serviços poderão ser rejeitados, no todo ou em parte, quando em desacordo com as especificações constantes neste Termo de Referência e na proposta, devendo ser corrigidos/refeitos/substituídos no prazo fixado pelo fiscal do contrato, às custas da Contratada, sem prejuízo da aplicação de penalidades.

16. DO PAGAMENTO

16.1. O pagamento será efetuado pela Contratante no prazo de 30 dias, contados do recebimento da Nota Fiscal/Fatura.

16.2. A emissão da Nota Fiscal/Fatura será precedida do recebimento definitivo do serviço, conforme este Termo de Referência.

16.3. A Nota Fiscal ou Fatura deverá ser obrigatoriamente acompanhada da comprovação da regularidade fiscal, consoante à documentação mencionada no art. 68 da Lei nº 14.133/21, estando o pagamento condicionado a sua regularidade.

16.4. O setor competente para proceder o pagamento deve verificar se a Nota Fiscal ou Fatura apresentada expressa os elementos necessários e essenciais do documento, tais como:

16.4.1. o prazo de validade;

16.4.2. a data da emissão;

16.4.3. os dados do contrato e do órgão contratante;

16.4.4. o período de prestação dos serviços;

16.4.5. o valor a pagar; e

16.4.6. eventual destaque do valor de retenções tributárias cabíveis.

16.5. Havendo erro na apresentação da Nota Fiscal/Fatura, ou circunstância que impeça a liquidação da despesa, o pagamento ficará sobrestado 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;

16.6. Em caso de sanção por irregularidades, será efetuada a retenção ou glosa no pagamento, proporcional à irregularidade verificada, sem prejuízo das sanções cabíveis, caso se constate que a Contratada:

16.6.1. não produziu os resultados acordados;

16.6.2. deixou de executar as atividades contratadas, ou não as executou com a qualidade mínima exigida;

16.6.3. deixou de utilizar os materiais e recursos humanos exigidos para a execução do serviço, ou utilizou-os com qualidade ou quantidade inferior à demandada.

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

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

16.9. É vedado o pagamento, a qualquer título, por serviços prestados, à empresa privada que tenha em seu quadro societário servidor público da ativa do órgão contratante, com fundamento na Lei de Diretrizes Orçamentárias vigente.

16.10. Nos casos de eventuais atrasos de pagamento, desde que a Contratada não tenha concorrido, de alguma forma, para tanto, os valores devidos ao contratado serão atualizados monetariamente entre o termo final do prazo de pagamento até a data de sua efetiva realização, mediante aplicação do **Índice de Preços ao Consumidor Amplo - IPCA** de correção monetária.

16.11. É vedado à CONTRATADA transferir a terceiros os direitos ou créditos decorrentes do contrato.



Governo Municipal

808

Avenida Monsenhor Furtado nº 55 - Centro
CEP: 62.380-000 Guaraciaba do Norte - Ceará
Fone: (88) 3652-2150 (88) 3652-2111
CNPJ(MF) nº 07.569.205/0001-31 CGF nº 06.920.294-0



ESTADO DO CEARÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACIABA DO NORTE

CNPJ nº 07.569.205/0001-31 - CGF nº 06.920.294-0

SETOR DE PLANEJAMENTO



17. REAJUSTE

17.1. Os preços são firmes e irrevogáveis pelo período de 12 (doze) meses da data do orçamento estimado. Caso o prazo exceda a 12 (doze) meses os preços contratuais serão reajustados, tomando-se por base a data do orçamento estimado, pela variação dos índices constantes da revista "CONJUNTURA ECONÔMICA (INCC - COLUNA 35) editada pela Fundação Getúlio Vargas, ou outro que vier substituí-lo.

17.2. No cálculo dos reajustes se utilizará a seguinte fórmula:

$$R = V \left[\frac{I - I_0}{I_0} \right], \text{ onde:}$$

R = Valor do reajuste procurado;

V = Valor contratual dos serviços a serem reajustados;

I₀ = Índice inicial – refere-se ao mês da apresentação da proposta;

I = Índice final – refere-se ao mês de aniversário anual da proposta.

OBSERVAÇÃO: O FATOR deve ser truncado na quarta casa decimal, ou seja, desprezar totalmente da quinta casa decimal em diante.

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

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

17.5. 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.

17.6. O reajuste poderá ser realizado por termo de alteração contratual ou apostilamento.

18. GARANTIA DA EXECUÇÃO

18.1. A CONTRATADA deverá apresentar à Administração do CONTRATANTE, no prazo de até 10 (dez) dias a partir da emissão da Ordem de Serviço, comprovante de GARANTIA, no valor correspondente a 5% (cinco por cento) do valor global do Contrato, que será liberado somente após o término da vigência do Contrato ou, ainda, na ocorrência de outras hipóteses de extinção contratual previstas em lei, cabendo-lhe optar por uma das modalidades de garantia prevista no art. 96, § 1º da Lei nº 14.133/21.

18.1.1. A inobservância do prazo fixado para apresentação da garantia prevista acarretará a aplicação de multa de 0,2% (dois décimos por cento) do valor do Contrato por dia de atraso, até o máximo de 5% (cinco por cento).

18.1.2. O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias autoriza a Administração a promover o bloqueio dos pagamentos devidos à CONTRATADA, até o limite de 5% (cinco por cento) do valor global do Contrato, a título de garantia; bloqueio que não gera nenhum tipo de compensação financeira à CONTRATADA.

18.1.3. A CONTRATADA poderá, a qualquer tempo, substituir o bloqueio efetuado com base no item 18.1.2 desta cláusula por quaisquer das modalidades de garantia, caução em dinheiro ou títulos da dívida pública, seguro-garantia ou fiança bancária.

18.1.4. O quanto disposto no item 18.1.1 deve ser observado também quando da reposição da garantia, sempre que a contratada for notificada para isso.

18.2. A devolução da garantia ficará condicionada à comprovação pela CONTRATADA, da inexistência de débitos trabalhistas em relação aos empregados que atuaram na execução do objeto contratado.

18.2.1. A devolução da garantia contratual pressupõe, por sua essência, a plena satisfação de todas as obrigações contratuais, além da quitação dos encargos de índole trabalhista advindas da execução do Contrato. Assim, mostra-se justo e



Governo Municipal

Avenida Monsenhor Furtado nº 55 - Centro
CEP: 62.380-000 Guaraciaba do Norte - Ceará
Fone: (88) 3652-2150 (88) 3652-2111
CNPJ(MF) nº 07.569.205/0001-31 CGF nº 06.920.294-0



ESTADO DO CEARÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACIABA DO NORTE

CNPJ nº 07.569.205/0001-31 - CGF nº 06.920.294-0

SETOR DE PLANEJAMENTO



coerente condicionar a devolução da garantia contratual face à prova de quitação de todas as verbas trabalhistas.

18.3. A vigência da garantia, qualquer que seja a modalidade escolhida, deverá abranger um período mínimo de 3 (três) meses após o término da vigência contratual.

18.4. Após a execução do Contrato, em caso de inadimplemento da CONTRATADA, a CONTRATANTE poderá utilizar o valor da garantia prestada e dos valores das faturas correspondentes a 1 (um) mês de serviço para realizar o pagamento direto das verbas rescisórias aos trabalhadores alocados na execução contratual.

18.5. Será considerada extinta a garantia:

a) Com a devolução da apólice, carta-fiança ou autorização para o levantamento de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia, acompanhada da declaração do CONTRATANTE, mediante termo circunstanciado, de que a CONTRATADA cumpriu todas as cláusulas deste Contrato;

b) No prazo de 3 (três) meses após o término da vigência do Contrato, caso a Administração não comunique a ocorrência de sinistros, quando o prazo será ampliado, nos termos da comunicação.

18.6. Independentemente da modalidade de garantia escolhida, ela assegurará o pagamento de:

a) Prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato;

b) Prejuízos diretos causados à Administração decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato;

c) Multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração à contratada;

d) Obrigações trabalhistas e previdenciárias de qualquer natureza, não adimplidas pela CONTRATADA, quando couber.

18.7. Se apresentada na modalidade seguro-garantia, tal somente será aceita se a apólice contemplar todos os eventos indicados no item 18.6.

18.8. No caso de garantia prestada em dinheiro, devem ser observadas, para fins de depósito, as mesmas condições constantes no Edital.

19. INFRAÇÕES E SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

19.1. Comete infração administrativa, nos termos da Lei nº 14.133, de 2021, a contratada que:

a) der causa à inexecução parcial do objeto;

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

c) der causa à inexecução total do objeto;

d) deixar de entregar a documentação exigida para o certame;

e) não manter a proposta, salvo em decorrência de fato superveniente devidamente justificado;

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

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

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

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

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

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

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

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

a) **Advertência**, quando a contratada 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);



Governo Municipal

Avenida Monsenhor Furtado nº 55 - Centro
CEP: 62.380-000 Guaraciaba do Norte - Ceará
Fones: (88) 3652-2150 (88) 3652-2111
CNPJ(MF) nº 07.569.205/0001-31 CGF nº 06.920.294-0



ESTADO DO CEARÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACIABA DO NORTE

CNPJ nº 07.569.205/0001-31 - CGF nº 06.920.294-0

SETOR DE PLANEJAMENTO



- b) **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);
- c) **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);
- d) **Multa:**
- I - moratória de 0,5 % (meio por cento) por dia de atraso injustificado sobre o valor da parcela inadimplida, até o limite de 02 (dois) dias úteis;
 - II - compensatória de 10 % (dez por cento) sobre o valor total do contrato, no caso de inexecução total do objeto;

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

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

19.5 - 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, de 2021);

19.6 - Se a multa aplicada e as indenizações cabíveis forem superiores ao valor do pagamento eventualmente devido pela Contratante à Contratada, além da perda desse valor, a diferença será descontada da garantia prestada ou será cobrada judicialmente (art. 156, §8º, da Lei nº 14.133, de 2021);

19.7 - Previamente ao encaminhamento à cobrança judicial, a multa poderá ser recolhida administrativamente no prazo máximo de 10 (dez) dias, a contar da data do recebimento da comunicação enviada pela autoridade competente;

19.8 - 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;

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

- a) a natureza e a gravidade da infração cometida;
- b) as peculiaridades do caso concreto;
- c) as circunstâncias agravantes ou atenuantes;
- d) os danos que dela provierem para o Contratante;
- e) a implantação ou o aperfeiçoamento de programa de integridade, conforme normas e orientações dos órgãos de controle.

19.10 - Os atos previstos como infrações administrativas na Lei nº 14.133, de 2021, ou em outras leis 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).

19.11 - 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 jurídica 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 a Contratada, observados, em todos os casos, o contraditório, a ampla defesa e a obrigatoriedade de análise jurídica prévia (art. 160, da Lei nº 14.133, de 2021);

19.12 - A Contratante deverá, no prazo máximo de 15 (quinze) dias úteis, contado da data



Governo Municipal

Avenida Monsenhor Furtado nº 55 - Centro
CEP: 62.380-000 Guaraciaba do Norte - Ceará
Fone: (88) 3652-2150 (88) 3652-2111
CNPJ(MF) nº 07.569.205/0001-31 CGF nº 06.920.294-0



ESTADO DO CEARÁ

PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACIABA DO NORTE

CNPJ nº 07.569.205/0001-31 - CGF nº 06.920.294-0

SETOR DE PLANEJAMENTO



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. 161, da Lei nº 14.133, de 2021);

19.13 - 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.

20. CRITÉRIOS DE SELEÇÃO DO FORNECEDOR.

20.1. As exigências de **HABILITAÇÃO JURÍDICA, REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA**, são as usuais para a generalidade do tipo do objeto desse termo, conforme disciplinado no edital.

20.2. Os critérios de **QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA** a serem atendidos pela licitante estão previstos no edital.

20.3. Os critérios de **QUALIFICAÇÃO TÉCNICA** a serem atendidos pela licitante estão previstos no edital.

20.4. Os critérios de **ACEITABILIDADE DE PREÇOS** será o **menor valor**, estando dentre ele os seus unitários, quando houver.

20.5. O **CRITÉRIO DE JULGAMENTO DA PROPOSTA** é o **menor preço global**.

20.6. As **REGRAS DE DESEMPATE** entre propostas são as discriminadas no edital.

21. PREÇO MÁXIMO ACEITÁVEL.

a. O preço máximo aceitável da contratação é de **R\$ 2.753.125,44 (dois milhões, setecentos e cinquenta e três mil, cento e vinte e cinco reais e quarenta e quatro centavos)**, sendo:

Item	DESCRIÇÃO	UND	VALOR ORÇADO			TIPO DE PARTICIPAÇÃO
			VALOR ORÇADO	QTD	VALOR TOTAL ORÇADO	
1	Contratação de empresa especializada para execução dos serviços de reforma da Secretaria de Assistência Social e Cidadania do município de Guaraciaba do Norte-CE	SERVIÇO	2.753.125,44	1	2.753.125,44	AMPLA PARTICIPAÇÃO
VALOR GLOBAL R\$					R\$ 2.753.125,44	-

21. ANEXOS

Integram este Termo de Referência, para todos os fins e efeitos, os seguintes **Anexos**:

- **Anexo I – Projeto Básico de Engenharia** (Planilha Orçamentária; Memorial de Cálculo dos Quantitativos; Cronograma Físico-Financeiro; Composição de BDI – Serviços; Encargos Sociais para Serviços da Tabela SEINFRA-CE; Encargos Sociais para Serviços da Tabela SINAPI-CE; Composições de Custos Unitários da Tabela SINAPI-CE; Composições de Custos Unitários da Tabela SEINFRA-CE; Composições de Serviços Não Tabelados; Curva ABC, Memorial Descritivo com Especificações Técnicas e Plantas Baixas).

- **Anexo II** – Documentos referentes à responsabilidade técnica (ART/RRT referentes à totalidade das peças técnicas produzidas por profissional habilitado, consoante previsão do art. 10 do Decreto n. 7983/2013) /ART de Elaboração do Projeto e do Orçamento e ART de Fiscalização do Projeto Executivo.

Guaraciaba do Norte-CE, 09 de agosto de 2024.

Everton Gonçalves Bezerra

Responsável pelo Planejamento das Contratações da Secretaria Municipal de Infraestrutura e Serviços Públicos



Governo Municipal

Avenida Monsenhor Furtado nº 55 - Centro
CEP: 62.380-000 Guaraciaba do Norte - Ceará
Fone: (88) 3652-2150 (88) 3652-2111
CNPJ(MF) nº 07.569.205/0001-31 CGF nº 06.920.294-0



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACIABA DO NORTE



PROJETO BÁSICO

PROJETO DE REFORMA DA SECRETARIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL DO MUNICÍPIO DE GUARACIABA DO NORTE - CE

MEMORIAL, ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, ORÇAMENTO, CRONOGRAMA
FÍSICO-FINANCEIRO E PEÇAS GRÁFICAS

MAIO/2024

Roberto Sérgio Coelho Nunes
Arquiteto e Urbanista
CAU 4.428360-1



EQUIPE TÉCNICA

ROBERTO BRIGIDO COELHO NUNES – ARQUITETO E URBANISTA – CAU/CE A245922-1

CLAUDIO JOSÉ QUEIROZ BARROS – ENGENHEIRO CIVIL – CREA/CE 060433694-2

ARTHUR MOREIRA TORQUATO – ENGENHEIRO CIVIL – CREA/CE 061344469-8

GLAUBER GUIMARAES LIARTH – ENGENHEIRO ELETRICISTA – CREA/CE 061823399-7

JOAQUIM LOPES FEITOSA – GEÓLOGO – CREA/CE 060575733-0

RONALDO PARENTE FROTA – ENGENHEIRO MECÂNICO – CREA 0609461257

ANTÔNIO GILDERLAN RAMOS SOARES – TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES – CFT/BR 04202035321

GLEDIANO SANTOS DE SOUZA – TÉCNICO EM AGRIMENSURA – CFT/BR 02226059369

NATÁLIA QUEIROZ SILVA - TÉCNICA EM EDIFICAÇÕES – RG 6554658

JADE ELENA CLARINDO ALCANTRA- TÉCNICA EM EDIFICAÇÕES – CFT/BR

PAULO GUILHERME ROCHA DA SILVA- TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES – CFT/BR

JOSÉ CELMO MIRANDA MELO - TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES

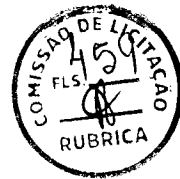
MARIA LUANA AMARAL NUNES – ESTAGIÁRIA DE ARQUITETURA E URBANISMO

ABNER ALENCAR – ESTAGIÁRIO DE ARQUITETURA E URBANISMO

JAMILE PARNAÍBA SILVA – ESTAGIÁRIA DE TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES

STEPHANIE DE SOUSA GOMES – ESTAGIÁRIA DE TÉCNICO EM EDIFICAÇÕES

Roberto Brigido Coelho Nunes
Arquiteto e Urbanista



DADOS DO CONTRATO
CONTRATO Nº 01.07.19-01/05
TOMADA DE PREÇOS Nº 01.07.19-01TP

OBJETO: SERVIÇOS TÉCNICOS PROFISSIONAIS ESPECIALIZADOS DE ENGENHARIA PARA REALIZAÇÃO DE ESTUDOS E PROJETOS, VISANDO A REFORMA DA SECRETÁRIA DE ASSISTÊNCIA SOCIAL DO MUNICÍPIO. O PROJETO PROPORCIONARÁ UM RECINTO ADEQUADO PARA O FUNCIONAMENTO DE ORGÃOS PÚBLICOS NA EDIFICAÇÃO.

CONTRATANTE:

MUNICÍPIO DE GUARACIABA DO NORTE/CE

CPNJ nº 075692050001-31

ENDEREÇO: Avenida Monsenhor Furtado nº 55, Bairro Centro, CEP 62380000, Guaraciaba do Norte/CE.

CONTRATADO:

JOTA BARROS PROJETOS E ASSESSORIA TECNICA EIRELI – EPP

CNPJ nº 07.279.410/0001-62

ENDEREÇO: Rua Tabelaão Joaquim Coelho, Nº 622 - Lagoa Sapiranga (Coité), 60833-261 – Fortaleza/CE

CONTRATO, que entre si fazem, de um lado **Guaraciaba do Norte/CE**, Pessoa Jurídica de Direito Público, com sede na Avenida Monsenhor Furtado nº 55, Bairro Centro, CEP 62380000, Guaraciaba do Norte/CE, inscrita no CPNJ nº 075692050001-31, neste ato representado pelo seu Secretário de Infraestrutura e Serviços Públicos que abaixo subscreve, senhor **Jair Boto Cruz**, portador da Cédula de Identidade nº 230.948.853-49, a seguir denominado simplesmente **CONTRATANTE**, e de outro a empresa **JOTA BARROS PROJETOS E ASSESSORIA TECNICA EIRELI – EPP**, estabelecida na rua Tabelaão Joaquim Coelho, nº622 – Sala 04 e 05, bairro: Sapiranga, Fortaleza/CE – CEP: 60.833-261, inscrita no CNPJ sob o nº **07.279+410/0001-62**, através do senhor **CLAUDIO JOSÉ QUEIROZ BARROS**, portador da Cédula de Identidade nº 95002568728, SSP/CE e registro no CPF nº 744.640.863-49 denominado simplesmente **CONTRATADO**.

PRAZO

REFERETE A CLÁUSULA SÉTIMA DO CONTRATO ACIMA CITADO, O presente Contrato terá vigência de **cento e oitenta e três dias**, contados da data de sua assinatura, podendo ser prorrogado na forma do disposto no artigo 57, da Lei Federal nº 8.666/93.

Roberto Antonio Coelho Nunes
Arquiteto e Urbanista
4.445388-7



LISTA DE FIGURAS

Figura 1 Gráfico de Precipitação de Chuvas e Temperatura.....	19
Figura 2 Dias de sol e dias nublados	20
Figura 3 Orientação e Sentido dos Ventos	20
Figura 4 Carta Solar	21
Figura 5 Perspectiva com o zoneamento dos ambientes.....	27
Figura 6 Planta de Setorização da Edificação	28
Figura 7 Perspectiva das fachadas.....	28
Figura 8 Fachada 01.....	29
Figura 9 Fachada 02.....	29
Figura 10 Perspectiva isométrica	30
Figura 11 Visão pátio central.....	30

LISTA DE TABELAS

Tabela 1 Programa de Necessidades	25
---	----

LISTA DE MAPAS

Mapa 1 Localização do Estado do Ceará	17
Mapa 2 Localização de Guaraciaba do Norte no Ceará.....	17
Mapa 3 Acessos principais	18

Roberto Aguiar Coelho Nunes
Arquiteto e Urbanista



Sumário

1.0.	INTRODUÇÃO.....	12
2.0.	REFERENCIAS NORMATIVAS	12
3.0.	LEVANTAMENTO DE DADOS PARA ARQUITETURA (LV – ARQ)	16
3.1.	<i>Dados do município</i>	16
3.2.	<i>Local do empreendimento</i>	16
3.3.	<i>Aspectos naturais</i>	18
3.4.	<i>Levantamento topográfico e cadastral (LV-TOP);</i>	21
3.5.	<i>Serviços públicos</i>	22
4.0.	PROGRAMA DE NECESSIDADES PARA ARQUITETURA (PN-ARQ).....	23
4.1.	<i>Espaço proposto</i>	23
5.0.	ESTUDO DE VIABILIDADE DE ARQUITETURA (EV-ARQ)	26
6.0.	ESTUDO PRELIMINAR DE ARQUITETURA (EP-ARQ)	27
6.1.	IMPLANTAÇÃO GERAL	27
6.2.	PLANTA BAIXA	28
6.3.	FACHADA	28
6.4.	PERSPECTIVAS	30
7.0.	ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	30
7.1.	<i>Apresentação</i>	31
7.2.	<i>Serviços</i>	31
7.3.	<i>Despesas</i>	31
7.4.	<i>Materiais</i>	31
7.5.	<i>Mão de Obra</i>	32
7.6.	<i>Fiscalização</i>	32
7.7.	<i>Responsabilidade e Garantia</i>	32
7.8.	<i>Recebimento da Obra</i>	33
7.9.	<i>Especificação de serviços</i>	33
7.9.1.	SERVIÇOS PRELIMINARES	33
15.9.1.1.	<i>Placas Padrão de Obra</i>	33
7.9.2.	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA	34
15.9.2.1.	<i>Administração Local</i>	34



7.9.3. DEMOLIÇÕES, CARGA E TRANSPORTE.....	34
7.9.4. FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS DE CONCRETO.....	35
15.9.4.1. Locação.....	35
15.9.4.1.1. Locação da obra – execução de gabarito.....	35
15.9.4.2. Fundação das alvenarias.....	35
15.9.4.2.1. Escavação manual para bloco de coroamento ou sapata.....	35
15.9.4.3. Movimentos de terra.....	36
15.9.4.3.1. Escavação manual para bloco de coroamento ou sapata.....	36
15.9.4.3.2. Lastro de concreto magro, aplicado em blocos de coroamento ou sapatas.....	36
15.9.4.3.3. Reaterro manual de valas com compactação mecanizada.....	37
15.9.4.4. Sapatas.....	37
15.9.4.4.1. Armação de bloco, viga baldrame ou sapata c/ aço CA-50 de 6,3mm.....	37
15.9.4.4.2. Armação de bloco, viga baldrame ou sapata c/ aço CA-50 de 8mm.....	38
15.9.4.4.3. Armação de bloco, viga baldrame ou sapata c/ aço CA-50 de 10mm.....	38
15.9.4.4.4. Armação de bloco, viga baldrame ou sapata c/ aço CA-50 de 12,5mm.....	38
15.9.4.4.5. Armação de bloco, viga baldrame ou sapata c/ aço CA-50 de 16mm.....	38
15.9.4.4.6. Armação de bloco, viga baldrame ou sapata c/ aço CA-50 de 5mm.....	38
15.9.4.4.7. Fabricação, montagem e desmontagem de fôrma p/ sapata, em madeira serrada, e=25mm, 4 utilizações.....	38
15.9.4.4.8. Concreto fck=30MPa, traço 1:2,1:2,5 (em massa seca de cimento/areia média/brita 1) – preparo mecânico com betoneira 400l.....	39
15.9.4.4.9. Lançamento com uso de baldes, adensamento e acabamento de concreto em estruturas.....	41
15.9.4.5. Vigas.....	41
15.9.4.5.1. Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço CA-50 de 8mm – montagem.....	41
15.9.4.5.2. Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço CA-50 de 10mm – montagem.....	42
15.9.4.5.3. Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço CA-50 de 12,5mm – montagem.....	42
15.9.4.5.4. Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço CA-50 de 5mm – montagem.....	42
15.9.4.5.5. Forma plana chapa compensada resinada, esp.=12mm UTIL. 3X.....	42
15.9.4.5.6. Concreto fck=30MPa, traço 1:2,1:2,5 (em massa seca de cimento/areia média/brita 1) – preparo mecânico com betoneira 400l.....	42
15.9.4.5.7. Lançamento com uso de baldes, adensamento e acabamento de concreto em estruturas.....	42



15.9.4.6. Pilares	42
15.9.4.6.1. Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço CA-50 de 10mm – montagem.....	42
15.9.4.6.2. Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço CA-50 de 12,5mm – montagem	42
15.9.4.6.3. Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço CA-50 de 16mm – montagem.....	43
15.9.4.6.4. Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço CA-50 de 5mm – montagem.....	43
15.9.4.6.5. Forma plana chapa compensada resinada, esp.=12mm UTIL. 3X.....	43
15.9.4.6.6. Concreto fck=30MPa, traço 1:2,1:2,5 (em massa seca de cimento/areia média/brita 1) – preparo mecânico com betoneira 400l.....	43
15.9.4.6.7. Lançamento com uso de baldes, adensamento e acabamento de concreto em estruturas	43
15.9.4.7. Lajes	43
15.9.4.7.1. Laje pré-fabricada treliçada p/ fôrro – vão de 2,81 a 3,80m.....	43
7.9.5. PAREDES E PAINÉIS	43
15.9.5.1. Alvenarias	44
15.9.5.1.1. Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9x19x19cm (espessura 9cm) e argamassa de assentamento com preparo em betoneira.....	44
15.9.5.2. Divisórias	45
15.9.5.2.1. Divisória sanitária, tipo cabine, em granito cinza polido, esp=3cm, assentado com argamassa colante AC III-E, exclusive ferragens.....	45
15.9.5.3. Elementos vazados	45
15.9.5.3.1. Alvenaria de vedação de blocos vazados de concreto aparente de 14x19x39 cm (espessura 14cm) e argamassa de assentamento com preparo em betoneira.....	45
15.9.5.4. Vergas.....	45
7.9.6. ESQUADRIAS.....	45
15.9.6.1. Portas.....	45
15.9.6.1.1. Kit de porta de madeira para pintura, semi-oca (leve ou média), padrão popular, 80x210cm, espessura de 3,5cm, itens inclusos: dobradiças, montagem e instalação do batente, fechadura com execução do furo - fornecimento e instalação. AF_12/2019	45
15.9.6.1.2. Kit de porta de madeira para pintura, semi-oca (leve ou média), padrão popular, 70x210cm, espessura de 3,5cm, itens inclusos: dobradiças, montagem e instalação do batente, fechadura com execução do furo - fornecimento e instalação. AF_12/2019.....	46
15.9.6.1.3. Porta interna de cedro lisa completa uma folha (1.00x 2.10) m.....	46
15.9.6.1.4. Porta de vidro temperado abrir, 2 folhas.....	46



15.9.6.1.5. Porta de alumínio de abrir com lambri, com guarnição, fixação com parafusos - fornecimento e instalação. AF_12/2019	46
15.9.6.2. Soleiras	48
15.9.6.2.1. Soleira em granito, largura 15 cm, espessura 2,0 cm. AF_09/2020	48
15.9.6.3. Janelas	48
15.9.6.3.1. Janela de alumínio de correr com 4 folhas para vidros, com vidros, batente, acabamento com acetato ou brilhante e ferragens. Exclusive alizar e contramarco - fornecimento e instalação. AF_12/2019	48
15.9.6.3.2. Janela de alumínio de correr com 2 folhas para vidros, com vidros, batente, acabamento com acetato ou brilhante e ferragens. Exclusive alizar e contramarco. Fornecimento e instalação. AF_12/2019	48
15.9.6.3.3. Janela de alumínio tipo maxim-ar, com vidros, batente e ferragens. Exclusive alizar, acabamento e contramarco. Fornecimento e instalação. AF_12/2019	48
15.9.6.3.4. Contramarco de alumínio, fixação com parafuso - fornecimento e instalação. AF_12/2019	48
15.9.6.4. Grades	48
15.9.6.4.1. Grade de ferro de proteção	48
15.9.6.5. Peitoris	49
15.9.6.5.1. Peitoril linear em granito ou mármore, l = 15cm, comprimento de até 2m, assentado com argamassa 1:6 com aditivo. AF_11/2020	49
7.9.7. COBERTURA	49
15.9.7.1. Trama de madeira composta por terças para telhados de até 2 águas para telha ondulada de fibrocimento, metálica, plástica ou termoacústica, incluso transporte vertical. AF_07/2019	49
15.9.7.2. Telhamento com telha metálica termoacústica e = 30 mm, com até 2 águas, incluso içamento. AF_07/2019	50
15.9.7.3. Cumeeira de alumínio e=0.8mm	50
7.9.8. IMPERMEABILIZAÇÃO	50
15.9.8.1. Impermeabilização de superfície com emulsão asfáltica, 2 demãos AF_06/2018	50
7.9.9. REVESTIMENTOS	50
15.9.9.1. Revestimentos com argamassa	50
15.9.9.1.1. Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. Argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira 400l. Af_10/2022	50
15.9.9.1.2. Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400l, aplicada manualmente em faces internas de paredes, espessura de 20mm, com execução de taliscas. Af_06/2014	51
15.9.9.1.3. Emboço, para recebimento de cerâmica, em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400l, aplicado manualmente em faces internas de paredes, para ambiente com área maior que 10m2, espessura de 20mm, com execução de taliscas. Af_06/2014	51



15.9.9.1.4. Chapisco aplicado no teto ou em alvenaria e estrutura, com rolo para textura acrílica. Argamassa industrializada com preparo manual. Af_10/2022	51
15.9.9.1.5. Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400l, aplicada manualmente em teto, espessura de 20mm, com execução de taliscas. Af_03/2015	52
15.9.9.2. Revestimentos cerâmicos	52
15.9.9.2.1. Cerâmica esmaltada retificada c/ arg. Pré-fabricada até 30x30cm (900cm ²) - pei-5/pei-4 - p/ parede	52
15.9.9.2.2. Rejuntamento c/ arg. Pré-fabricada, junta até 2mm em cerâmica, até 30x30 cm (900 cm ²) (parede/piso)	52
7.9.10. PISOS	52
15.9.10.1. Meio-fio	52
15.9.10.1.1. Banqueta/ meio fio de concreto moldado no local	52
15.9.10.2. Piso interno	52
15.9.10.2.1. Lastro de concreto magro, aplicado em pisos, lajes sobre solo ou radiers, espessura de 5 cm. Af_07/2016	53
15.9.10.2.2. Regularização de base c/ argamassa cimento e areia s/ peneirar, traço 1:4 - esp= 3cm	53
15.9.10.2.3. Piso industrial natural esp.= 12mm, inclus. Polimento (interno)	53
15.9.10.2.4. Cerâmica esmaltada retificada c/ arg. Pré-fabricada até 30x30 cm (900 cm ²) - pei-5/pei-4 - p/ piso	54
15.9.10.2.5. Rejuntamento c/ arg. Pré-fabricada, junta até 2mm em cerâmica, até 30x30 cm (900 cm ²) (parede/piso)	54
15.9.10.2.6. Cerâmica esmaltada retificada c/ arg. Pré-fabricada acima de 30x30 cm (900 cm ²) - pei-5/pei-4 - p/ piso	54
15.9.10.2.7. Rejuntamento c/ arg. Pré-fabricada, junta até 2mm em cerâmica, acima de 30x30 cm (900 cm ²) e porcelanatos (parede/piso)	54
15.9.10.2.3. Piso externo	54
15.9.10.2.3.1. Grama em placas e=6 cm fornecimento e plantio	54
15.9.10.2.3.2. Execução de pavimento em piso intertravado, com bloco retangular cor natural de 20 x 10 cm, espessura 6 cm. Af_10/2022	55
7.9.11. FORRO	56
15.9.11.1. Forro em placas de gesso, para ambientes comerciais. AF_05/2017_PS	56
7.9.12. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	56
7.9.13. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	70
7.9.14. INSTALAÇÕES DE LÓGICA E TELEFONE	76
7.9.15. SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - SPDA	76
7.9.16. INSTALAÇÕES DE ÁGUAS PLUVIAIS	76



7.9.17. COMBATE A INCÊNDIO.....	76
7.9.18. CLIMATIZAÇÃO.....	77
7.9.19. CFTV – CIRCUITO FECHADO DE TV.....	77
7.9.20. SONORIZAÇÃO.....	78
7.9.21. PINTURA.....	78
7.9.22. ESCADAS E RAMPAS.....	82
15.9.22.1. Embasamento.....	82
15.9.22.1.1. Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m. Af_02/2021..	82
15.9.22.1.2. Alvenaria de embasamento de pedra argamassada	82
15.9.22.1.3. Alvenaria de embasamento em tijolo cerâmico furado c/ argamassa cimento e areia 1:4.....	82
15.9.22.2. Aterro	83
15.9.22.2.1. Aterro manual de valas com areia para aterro e compactação mecanizada. Af_05/2016	83
15.9.22.3. Revestimentos.....	83
15.9.22.3.1. Chapisco aplicado em alvenaria (sem presença de vãos) e estruturas de concreto de fachada, com colher de pedreiro. Argamassa traço 1:3 com preparo manual. Af_10/2022	83
15.9.22.3.2. Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400l, aplicada manualmente em faces internas de paredes, espessura de 10mm, com execução de taliscas. Af_06/2014.....	83
15.9.22.4. Pisos.....	83
15.9.22.4.1. Lastro de concreto magro, aplicado em pisos, lajes sobre solo ou radiers, espessura de 5 cm. Af_07/2016	83
15.9.22.4.2. Piso industrial natural esp.= 12mm, inclus. Polimento (externo).....	83
15.9.22.5. Proteções.....	84
15.9.22.5.1. Corrimão em tubo de aço inox.....	84
15.9.22.6. Pinturas	84
15.9.22.6.1. Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílico em paredes, duas demãos. Af_06/2014	84
15.9.23. PERGOLADOS.....	84
15.9.23.1. Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m. Af_02/2021	84
15.9.23.2. Concreto ciclópico fck = 15mpa, 30% pedra de mão em volume real, inclusive lançamento. Af_05/2021.....	84
15.9.23.3. Pilar em madeira limpa de 1a. Qualidade 20cmx20cm.....	84
15.9.23.4. Viga de madeira maciça 10"x 4"	84
15.9.23.5. Viga de madeira maciça 6" x 3"	85



15.9.23.6. Verniz 3 demãos em esquadrias de madeira.....	85
15.9.23.7. Impermeabilização de superfície com emulsão asfáltica, 2 demãos. AF_06/2018.....	85
15.9.24. MOBILIÁRIO URBANO.....	85
15.9.24.1. Banco em concreto armado l=2,00m, conforme projeto	85
15.9.25. BARRILETE/ CAIXA D'ÁGUA.....	85
15.9.25.1. Estruturas de concreto.....	85
15.9.25.1.1. Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço ca-50 de 6,3 mm - montagem. AF_06/2022.....	85
15.9.25.1.2. Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço ca-50 de 8,0 mm - montagem. AF_06/2022.....	86
15.9.25.1.3. Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço ca-50 de 10,0 mm - montagem. AF_06/2022	86
15.9.25.1.4. Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço ca-50 de 12,5 mm - montagem. AF_06/2022	86
15.9.25.1.5. Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço ca-50 de 16,0 mm - montagem. AF_06/2022	86
15.9.25.1.6. Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço ca-50 de 5,0 mm - montagem. Af_06/2022.....	86
15.9.25.1.7. Forma plana chapa compensada resinada, esp.=12mm util. 3 x	86
15.9.25.1.8. Concreto fck = 30mpa, traço 1:2,1:2,5 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) – preparo mecânico com betoneira 400 l. Af_05/2021.....	86
15.9.25.1.9. Concreto fck = 25mpa, traço 1:2,3:2,7 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) – preparo mecânico com betoneira 400 l. Af_05/2021.....	86
15.9.25.1.10. Lançamento com uso de baldes, adensamento e acabamento de concreto em estruturas. AF_02/2022	87
15.9.25.1.11. Escoramento contínuo com chapa compensada de 12mm.....	87
15.9.25.1.12. Tampa em concreto 0,80 x 0,80 m.....	87
15.9.25.2. Alvenarias	87
15.9.25.2.1. Chapim sobre muros lineares, em granito ou mármore, l = 25 cm, assentado com argamassa 1:6 com aditivo. Af_11/2020	87
15.9.25.3. Revestimentos.....	87
15.9.25.3.1. Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. Argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira 400l. Af_10/2022.....	87
15.9.25.3.2. Emboço, para recebimento de cerâmica, em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400l, aplicado manualmente em faces internas de paredes, para ambiente com área maior que 10m2, espessura de 20mm, com execução de taliscas. AF_06/2014	88
15.9.25.4. Impermeabilização.....	88



15.9.25.5. Escada	88
15.9.25.6. Pintura externa	89
15.9.25.6.1. Textura acrílica, aplicação manual em parede, uma demão. AF_09/2016	89
15.9.26.1. Estrutura metálica	89
15.9.26.1.1. Estrutura metálica treliçada em aço, em marquises	89
15.9.26.2. Revestimentos	89
15.9.26.2.1. Revestimento metálico, tipo "reynobond" duas chapas	89
15.9.26.2.2. Revestimento em acm	90
15.9.26.3. Pinturas	90
15.9.26.3.1. Textura acrílica, aplicação manual em parede, uma demão. AF_09/2016	90
15.9.27.1. Limpeza geral	90
8.0. ART/RRT	92
9.0. PLANILHA ORÇAMENTÁRIA	93
10.0. MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS	94
11.0. CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO	95
12.0. COMPOSIÇÕES DE B.D.I	96
13.0. ENCARGOS SOCIAIS	97
14.0. COMPOSIÇÕES DE SERVIÇOS NÃO TABELADOS	98
15.0. PEÇAS GRÁFICAS	99



1.0. INTRODUÇÃO

O memorial em questão, tem por objetivo documentar toda a evolução do projeto de arquitetura da reforma da Secretária de Assistência Social no município de Guaraciaba do Norte. Idealizado para o funcionamento de órgãos públicos como o CRAS (Centro de Referência de Assistência Social), Cadastro Único, Posto de Identificação, CREAS (Centro de Referência Especializado de Assistência Social), Criança Feliz e para a Gestão os equipamentos presentes na edificação. Com a previsão para ocupar uma área de 1.087,90 m², a fim de beneficiar a população e oferecer um espaço confortável e funcional para os funcionários.

O empreendimento se trata da reforma da edificação existente que não possui uma divisão funcional dos equipamentos no espaço. Dessa forma, serão aproveitadas algumas paredes, mas boa parte dos setores serão remanejados afim de um melhor fluxo entre os equipamentos.

O trabalho foi dividido em etapas, seguido termo de referência do edital da TOMADA DE PREÇO, nº 01.07.19-01/05, além da NBR 16636-2/2017 - Elaboração e desenvolvimento de serviços técnicos especializados de projetos arquitetônicos e urbanísticos Parte 2: Projeto arquitetônico, conforme apresentado abaixo:

- Levantamento de Dados para Arquitetura (LV-ARQ);
- Programa de Necessidades para Arquitetura (PN – ARQ);
- Estudo de Viabilidade de Arquitetura (EV – ARQ);
- Estudo Preliminar Arquitetônico (EP – ARQ);
- Anteprojeto de Arquitetura (AP – ARQ).
- Projeto Executivo Arquitetônico (PE – ARQ)

2.0. REFERENCIAS NORMATIVAS



Todos projetos apresentados atendem às normativas brasileiras existentes, assegurando a responsabilidade e o compromisso da empresa com seus clientes e fornecendo qualidade e segurança em seu serviço.

- **ABNT NBR 16.636-1/2017** - Elaboração e desenvolvimento de serviços técnicos especializados de projetos arquitetônicos e urbanísticos Parte 1: Diretrizes e terminologia.
- **ABNT NBR 16.636-2/2017** - Elaboração e desenvolvimento de serviços técnicos especializados de projetos arquitetônicos e urbanísticos Parte 2: Projeto arquitetônico.
- **ABNT NBR 16.636-3/2017** - Elaboração e desenvolvimento de serviços técnicos especializados de projetos arquitetônicos e urbanísticos Parte 3: Projeto urbanístico.
- **ABNT NBR 9.077/2001** – Saída de emergência em edifícios
- **ABNT NBR 9.050/2020** – Acessibilidade a edificações, mobiliário, espaços e equipamentos urbanos.
- **ABNT NBR 5.626/1998** - Instalação predial de água fria
- **ABNT NBR 16.537/2016** – Acessibilidade - Sinalização tátil no piso - Diretrizes para elaboração de projetos e instalação.
- **ABNT NBR 6.118/2004** - Projeto de estruturas de concreto – Procedimento
- **ABNT NBR 7.187/2021** – Projeto de pontes, viadutos e passarelas de concreto.
- **ABNT NBR 7.480/2008** - Aço destinado às armaduras para estruturas de concreto armado – Requisitos.
- **ABNT NBR 6.152/1992** - Materiais metálicos - Determinação das propriedades mecânicas à tração.
- **ABNT NBR 6.153/2015** - Produto metálico - Ensaio de dobramento semi-guiado.



- **ABNT NBR 11.706** – Vidros na construção civil
- **ABNT NBR 5.648/2018** - Tubos e conexões de PVC-U com junta soldável para sistemas prediais de água fria - Requisitos.
- **ABNT NBR 5.688/2018** - Tubos e conexões de PVC-U para sistemas prediais de água pluvial, esgoto sanitário e ventilação - Requisitos.
- **ABNT NBR 12.654/1992** - Controle tecnológico de materiais componentes do concreto.
- **ABNT NBR 12.655/2006** — Concreto de Cimento Portland — Preparo, controle e recebimento.
- **ABNT NBR 8.953/2015** – Concreto para fins estruturais.
- **ABNT NBR 5.410/2005** - Instalações elétricas de baixa tensão.
- **ABNT NBR 6414/2000** - Rosca para tubos onde a vedação é feita pela rosca - Designação, dimensões e tolerâncias.
- **ABNT NBR 13714/2000** - Sistemas de hidrantes e de mangotinhos para combate a incêndio.
- **ABNT NBR 7170/2017** - Tijolo maciço cerâmico para alvenaria.
- **ABNT NBR 7171/2005** - Bloco cerâmico para alvenaria
- **ABNT NBR 8041/2017** - Tijolo maciço cerâmico para alvenaria - Forma e dimensões.
- **ABNT NBR 9971/2015** - Elementos de fixação dos componentes das estruturas metálicas.
- **ABNT NBR 9763/2011** - Aços para perfis laminados, chapas grossas e barras, usados em estruturas fixas.
- **ABNT NBR 8800/2008** - Projeto de estruturas de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edifícios.



- **ABNT NBR 6355/2012** - Perfis estruturais de aço formados a frio — Padronização.
- **ABNT NBR 5884/2013** - Perfil I estrutural de aço soldado por arco elétrico — Requisitos gerais.
- **ABNT NBR 8160/1999** - Sistemas prediais de esgoto sanitário - Projeto e execução.
- **ABNT NBR 5.671/1990** - Participação dos intervenientes em serviços e obras de engenharia e arquitetura.
- **Resolução nº 303, de 18 de dezembro de 2008** - Dispõe sobre as vagas de estacionamento de veículos destinadas exclusivamente às pessoas idosas.
- **NR 24** - Condições Sanitárias e de Conforto nos Locais de Trabalho - Portaria SEPRT nº 1.066, de 23 de setembro de 2019.
- **Normas Técnicas Vigentes do Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Ceará**
– Norma Técnica N° 005/2008 – saídas de emergência.



3.0. LEVANTAMENTO DE DADOS PARA ARQUITETURA (LV – ARQ)

Nesta etapa, serão coletadas informações iniciais de referência que representem as condições preexistentes de interesse para instruir na elaboração do projeto. Para isso, serão executados:

3.1. Dados do município

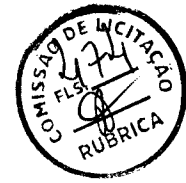
O município de Guaraciaba do Norte, foi fundado em 12 de maio de 1791, passou a ser chamado dessa forma depois do ano de 1951 pela lei estadual nº 1153. O município possui 611,46 km² e está localizada à 320 km de distância da capital, Fortaleza. De acordo com o IBGE de 2021, a população estimada é de 40.921 habitantes, correspondendo em 61,78 hab/km².

3.2. Local do empreendimento

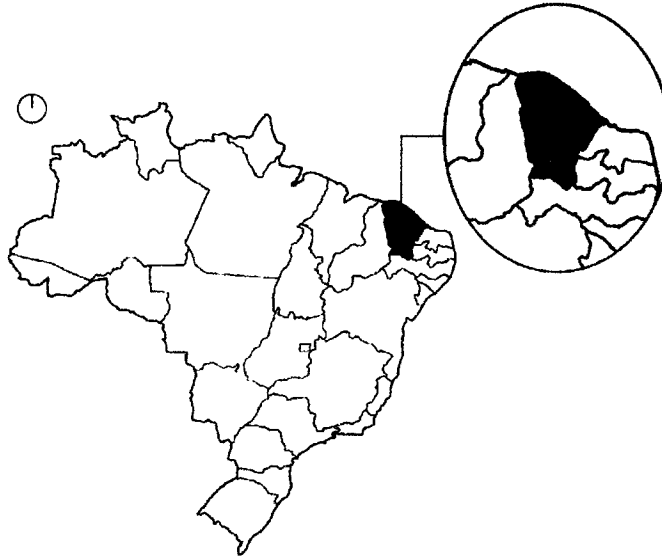
3.2.1. Localização do terreno

A área de intervenção está localizada no município de Guaraciaba do Norte, situado na porção oeste do Estado do Ceará, na mesorregião Noroeste Cearense e na microrregião Ibiapaba. A área municipal ocupa 624,606 km². A sede do município se encontra na maior altitude do estado do Ceará, com uma altitude de 950 m, podendo chegar a mais de 980 m em sua área rural, por estar acima dos contrafortes da Serra da Ibiapaba.

As coordenadas geográficas do município de Guaraciaba do Norte são 4 graus, 10 minutos e 1 segundos de latitude sul e 40 graus, 44 minutos e 60 segundos de longitude oeste. Guaraciaba do Norte limita-se com os municípios de Reriutaba a norte, Ipu a leste, Carnaubal a sul e São Benedito a oeste. Na figura 01 foi destacado o estado do Ceará, onde o município está localizado, e na figura 02 fica em evidência a capital do estado, Fortaleza, e o município onde será realizada a reforma mencionada neste memorial, Guaraciaba do Norte.

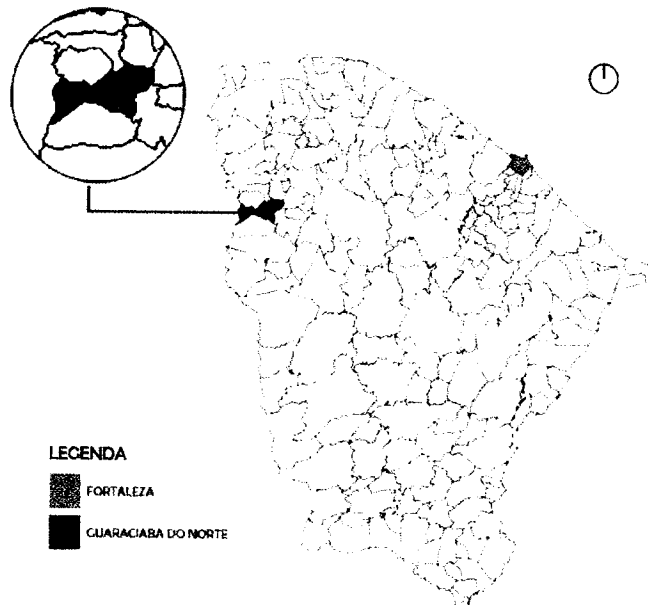


Mapa 1 Localização do Estado do Ceará



Fonte: mapa elaborado pela equipe.

Mapa 2 Localização de Guaraciaba do Norte no Ceará



Fonte: mapa elaborado pela equipe.





3.2.2. Acessos

Os acessos principais para o município se dão principalmente pelas grandes avenidas que cruzam o centro da cidade até os municípios vizinhos. Dessa forma, a CE-187 que tem o seu início na saída para São Benedito até a Saída para Ipu. E a CE-366 que é localizada na Saída para Reriutaba. A figura 03, tem como objetivo principal apresentar essas saídas para os municípios vizinhos em mapa, destacando o local onde está localizada a Secretária de Assistência Social, que terá seu projeto de reforma realizado.

Mapa 3 Acessos principais



Fonte: mapa elaborado pela equipe.

3.3. Aspectos naturais

Em Guaraciaba do Norte, o clima classifica-se como Tropical Quente Semiárido Brando, com estação chuvosa no período de janeiro a maio. As temperaturas médias anuais ficam entre 24,0 °C e 26,0 °C e o índice de pluviosidade é de 1.273,0 mm. No

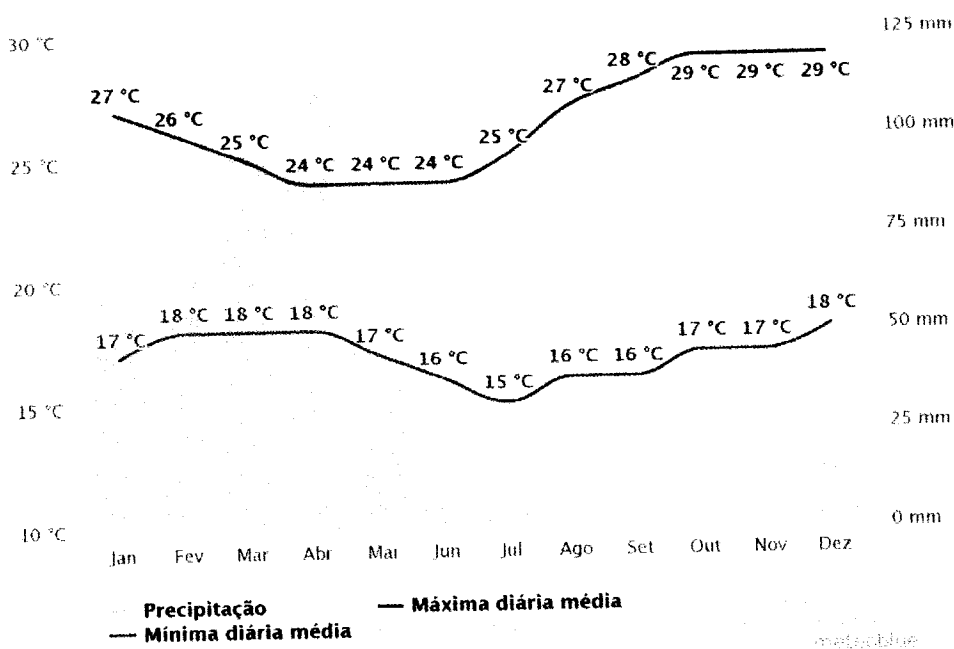




gráfico, a “máxima diária média” mostra a temperatura máxima por mês no município, enquanto a “mínima diária média” mostra a temperatura mínima.

Com a análise do gráfico abaixo, é possível concluir que de janeiro até maio o Município está no período de maior precipitação de chuva, chegando até a, aproximadamente, 115 mm no mês de abril. Em junho, a precipitação de chuva máxima pode chegar a, aproximadamente, 10 mm.

Figura 1 Gráfico de Precipitação de Chuvas e Temperatura

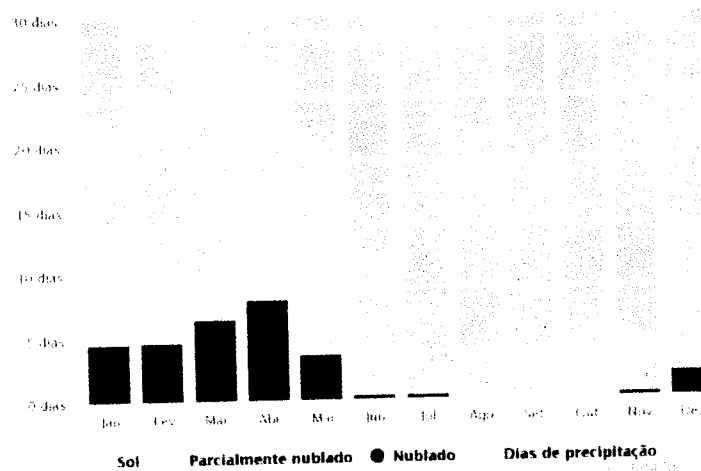


Fonte: Meteoblue, 2023

Durante o ano, Guaraciaba do Norte tem poucos dias completamente nublados, estando praticamente em dias de sol ou parcialmente nublado. No começo do ano, o município conta com mais dias parcialmente nublado e, no final do ano, mais dias de sol. A precipitação mais recorrente se dá no primeiro semestre do ano.



Figura 2 Dias de sol e dias nublados

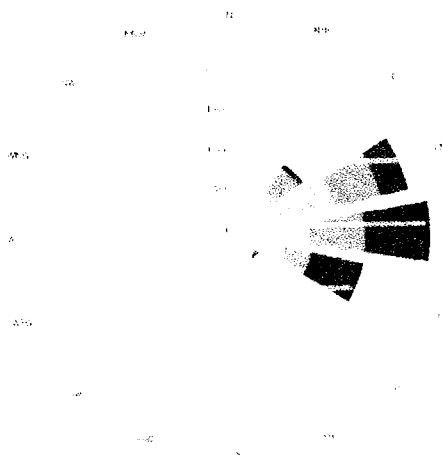


Fonte: Meteoblue, 2023

3.3.1. Orientação e sentidos dos ventos predominantes

A orientação e sentido dos ventos irá guiar o desenvolvimento do projeto, visando sempre o melhor conforto térmico. Dessa maneira, analisando a rosa dos ventos abaixo, é possível concluir que boa parte dos ventos do município vem da direção Leste, podendo vir também do sentido Nordeste e Leste, além do sentido Leste e Sudeste.

Figura 3 Orientação e Sentido dos Ventos



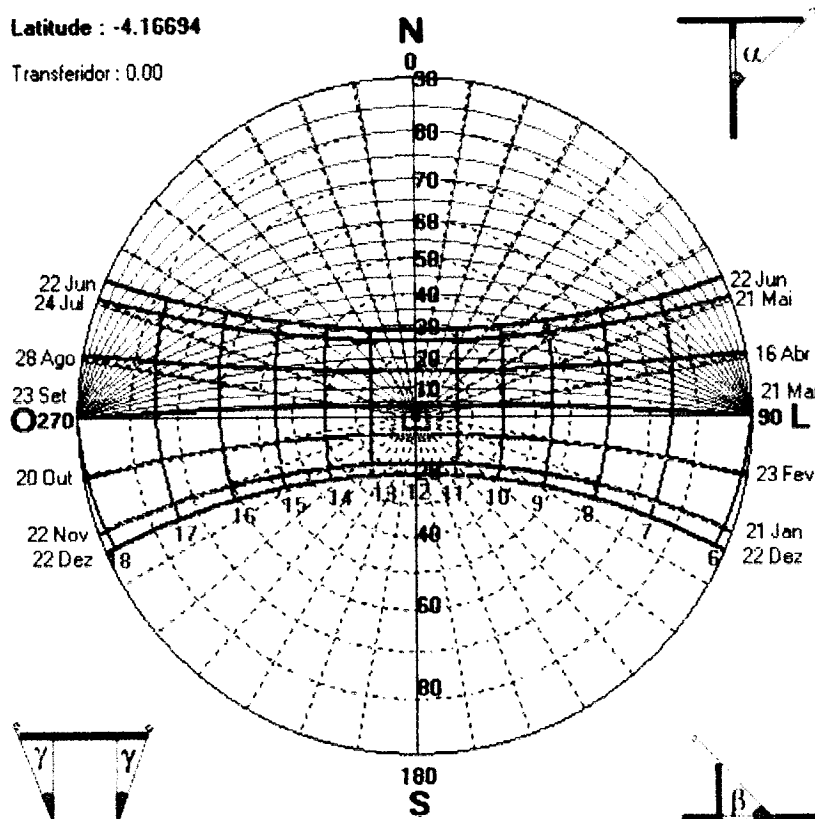
Fonte: Meteoblue, 2023

3.3.2. Análise da orientação solar



Em Guaraciaba do Norte, o solstício de inverno tem o mesmo período do solstício de verão. De acordo com a carta solar abaixo, a fachada da edificação voltada para o oeste será a mais afetada, recebendo o sol da tarde o ano todo, enquanto a fachada leste receberá o sol da manhã o ano todo e as fachadas norte e sul receberem pouca incidência solar.

Figura 4 Carta Solar



Fonte: Analysis SOL-AR, 2023

3.4. Levantamento topográfico e cadastral (LV-TOP);

A obra em questão, por se trata de um projeto de reforma, foi necessário um levantamento topográfico da edificação existente para entender como ela se comporta e como se relaciona na atualidade para apresentar as melhores propostas e soluções para o cliente, adequando as exigências do cliente com os aspectos construtivos.



Dessa forma, foi identificado que a edificação em questão tem um desnível acentuado entre os ambientes, sendo necessário e a criação de escadas e rampas, atendendo as normas vigentes de acessibilidade, para que a edificação atenda a todos os públicos. O entendimento das alturas e medidas existentes foram fundamentais para o desenvolvimento do projeto, que por meio dele foi realizado a planta de reforma, onde fica evidente os elementos a serem construídos e demolidos da edificação para guiar melhor na obra e compreender melhor os novos ambientes criados.

3.5. Serviços públicos

3.5.1. Água Potável

26,48% da população total de Guaraciaba do Norte tem acesso aos serviços de abastecimento de água. A média do estado do Ceará é 60,07% e, do país, 83,96%. Desses, 10.799 habitantes configuram a população atendida com água potável que também corresponde à população urbana.

3.5.2. Esgotos Sanitários

5,72% da população total de Guaraciaba do Norte tem acesso aos serviços de esgotamento sanitário que corresponde a 2.333 a população atendida com esgoto. De acordo com a CAGECE/SEINFRA, há um total de 558 ligações reais esgotados no município, representando 0,12% sobre o total do estado e 557 ligações ativas, compondo 0,13% do total do estado. Não há dados a respeito da quantidade de unidades com fossa séptica como alternativa para o esgotamento sanitário.

3.5.3. Escoamento de águas pluviais

Problemas nos sistemas de drenagem e manejo das águas pluviais podem desencadear impactos diretos sobre a vida da população nas áreas urbanas. Guaraciaba do Norte não possui dados nos SNIS - Sistema Nacional de Informações sobre Saneamento sobre todos os serviços de Drenagem.

3.5.4. Serviços de saúde

Segundo o DATA SUS, a rede de saúde do município de Guaraciaba do Norte conta com 52 Unidades de saúde, dentre elas: laboratório de análises, entre outros.



4.0. PROGRAMA DE NECESSIDADES PARA ARQUITETURA (PN-ARQ)

O Programa de Necessidades é um produto que descreve todos os ambientes, metragens e requisitos para a criação de um projeto de arquitetura. Ele é elaborado a partir das informações passadas pelo cliente e tem como finalidade registrar quais são as necessidades específicas de cada projeto.

Diante disso, foi elaborada uma tabela mediante o que foi repassado com o cliente a fim de melhor atender as demandas solicitadas e guiar na execução do projeto. De acordo com o que foi passado, a edificação existente atende à 5 órgãos público funcionando na mesma edificação, sem uma organização funcional que priorize o bem estar e o melhor fluxo para as pessoas. Por isso foi elaborado um programa de necessidades para cada órgão, a fim de melhor setorizar, levando em conta as salas necessárias e a quantidade de trabalhadores, para ter um fluxo bem definido de pessoas e espaços planejados para cada setor.

4.1. Espaço proposto

Para a proposta do espaço da Secretária de Assistência Social, pensou-se em um programa com base na demanda existente (Criança Feliz, Gestão, Cadastro Único, CREAS, CRAS e Posto de Identificação), além da incorporação de ambientes para reuniões, equipamentos de serviços para atender a demanda de pessoas, como banheiros, copa e DML. A edificação permaneceu com sua tipologia original, apenas com 1 pavimento, com seus espaços internos reorganizados.

Para a melhor administração e coordenação do equipamento foi idealizados espaços para que acontecessem as atividades voltas à gestão, para melhor organizar o órgão público. Dessa forma ele foi planejado para ter uma recepção própria, com uma sala de espera. Em um corredor, liga a sala de espera para as outras salas, sendo elas: Secretária; Sala do Conselheiro; Sala do Assistente Social; Sala de Técnicos; Sala dos Ditadores e Sala de Reuniões.

Para atender melhor o público e as pessoas que trabalham no órgão, foi proposto uma nova posição para a copa, que ficará mais ampla com espaço para depósito de alimentos, o DML e os banheiros. Além disso, foi reorganizado os depósitos de materiais e de alimentos existentes, que seu tamanho atende a necessidade.



O auditório existente foi preservado com algumas alterações para deixá-lo climatizado e adaptá-lo para as novas demandas da secretária. Seu acesso principal será pelo pátio aberto que permanecerá e será ampliado.

O CRAS terá um hall que dá para as salas de atendimento, contando com: Sala da Pedagoga; Sala do Coordenador; Sala do Psicólogo; Sala Assistente Social; Sala de Reuniões e os banheiros acessíveis.

O CREAS terá uma Recepção própria que dão para os ambientes internos, contando com: Sala Jurídica; Sala de Escuta; Banheiros acessíveis; Sala para a Psicóloga e Assistente Social. Ao lado terá o Posto de Identificação, que terá um acesso separado para o atendimento mais rápido e objetivo, contando com um espaço maior para a melhor organização e conforto do ambiente.

O Cadastro Único terá uma Recepção própria, com um espaço mais amplo para a espera e um espaço infantil para as crianças, terá: Um banheiro; Sala do Assistente Social; Sala da Coordenação; Sala para os Ditadores e um arquivo. Todos os ambientes foram reorganizados, em especial o arquivo, que pela demanda do cliente, o seu tamanho não atendia as necessidades do órgão, optando por aumentá-lo.

O projeto Criança Feliz é uma ferramenta para que as famílias que têm como integrantes crianças de até 6 anos, promovendo seu desenvolvimento integral. Então é um espaço que vai atender uma quantidade relevante de pessoas, sendo necessário uma sala para o assistente social e para o coordenador, com um hall de entrada mais amplo para possíveis esperas.

Na tabela abaixo consta o programa de necessidades divididos por setores e com suas devidas áreas, conforme projeto.

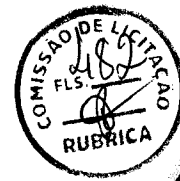


Tabela 1 Programa de Necessidades

		ÁREA TOTAL	489,48
SETOR	AMBIENTES	Nº PESSOAS	ÁREA ÚTIL (m ²)
GESTÃO	RECEPÇÃO	2	14,52
	SALA ASS. JURIDICA	1	7,91
	SALA SECRETÁRIA	1	7,36
	SALA TÉCNICOS	2	7,36
	SALA DITADORES	2	7,35
	SALA CONSELHEIRO	1	7,99
SERVIÇO	DEPOSITO DE MATERIAIS	1	14,82
	DEPOSITO DE ALIMENTOS	1	18,00
	COPA	4	15,20
	DESPENSA	1	2,87
	DML	1	2,52
	W.C. 01	4	10,80
	W.C. 02	5	10,80
AUDITÓRIO	AUDITÓRIO	112	96,91
	PALCO	4	9,55
	APOIO AO PALCO	2	11,20
CREAS	SALA JURIDICO	1	9,00
	SALA ESCUTA	1	10,62
	SALA ASSIST. SOCIAL E PSICOLOGA	2	12,29
	W.C. P.c.D. 01	1	2,70
	W.C. P.c.D. 02	1	2,70
	RECEPÇÃO	1	20,20
CADASTRO ÚNICO	SALA ASSIST. SOCIAL	1	6,24
	SALA COORDENADOR	1	6,30
	RECEPÇÃO	1	28,64
	W.C.	1	2,22
	SALA DITADORES	4	12,42
	ARQUIVO	1	46,68
CRAS	SALA PEDAGOGA	1	5,29
	SALA PSICOLOGO	1	5,54
	SALA COORDENADOR		6,09
	SALA ASSIST. SOCIAL	1	6,38
	W.C. CRAS	1	2,25
	DML	1	2,37
	SALA DE REUNIÕES	16	4,12
	HALL CENTRAL	1	12,86
CRIANÇA FELIZ	HALL CENTRAL	1	20,10
	SALA ASSIST. SOCIAL	1	9,74
	SALA COORDENADOR	1	9,57

Fonte: tabela elaborada pela equipe.



5.0. ESTUDO DE VIABILIDADE DE ARQUITETURA (EV-ARQ)

Esta parte do estudo tem como premissa básica de analisar e avaliar os pontos de vistas técnicos, legais e econômico do empreendimento, assim como verificar a compatibilidade e exequibilidade dos objetivos do órgão. Para isso serão utilizadas informações de referência tais como programa geral de necessidades, levantamento de dados para o projeto arquitetônico

Diante do que foi relatado pelo cliente na entrevista e pela análise fotográfica do espaço existente é visível a precariedade que a edificação se encontra. As paredes estão cheias de marcas das intempéries, a cobertura esta comprometida graças aos cupins que estão prejudicando o madeiramento do telhado, as rampas não se encontram acessíveis, as esquadrias de madeira se encontram degradadas, dentre outros problemas encontrados em relação a fluxos de pessoas na edificação. Dessa forma, foi proposto uma nova setorização, respeitando as funções e as individualidades de cada órgão, conforme solicitado.

Os revestimentos serão trocados e propostos afim de dar uma identidade ao local. E a cobertura cerâmica será demolida para a construção de uma telha metálica termoacústica que visa a maior durabilidade das peças, facilidade de manutenção e a leveza da estrutura, foram as principais características para a escolha do método construtivo, já que o custo desse tipo de telhado é mais caro que o cerâmico colonial que se encontra.

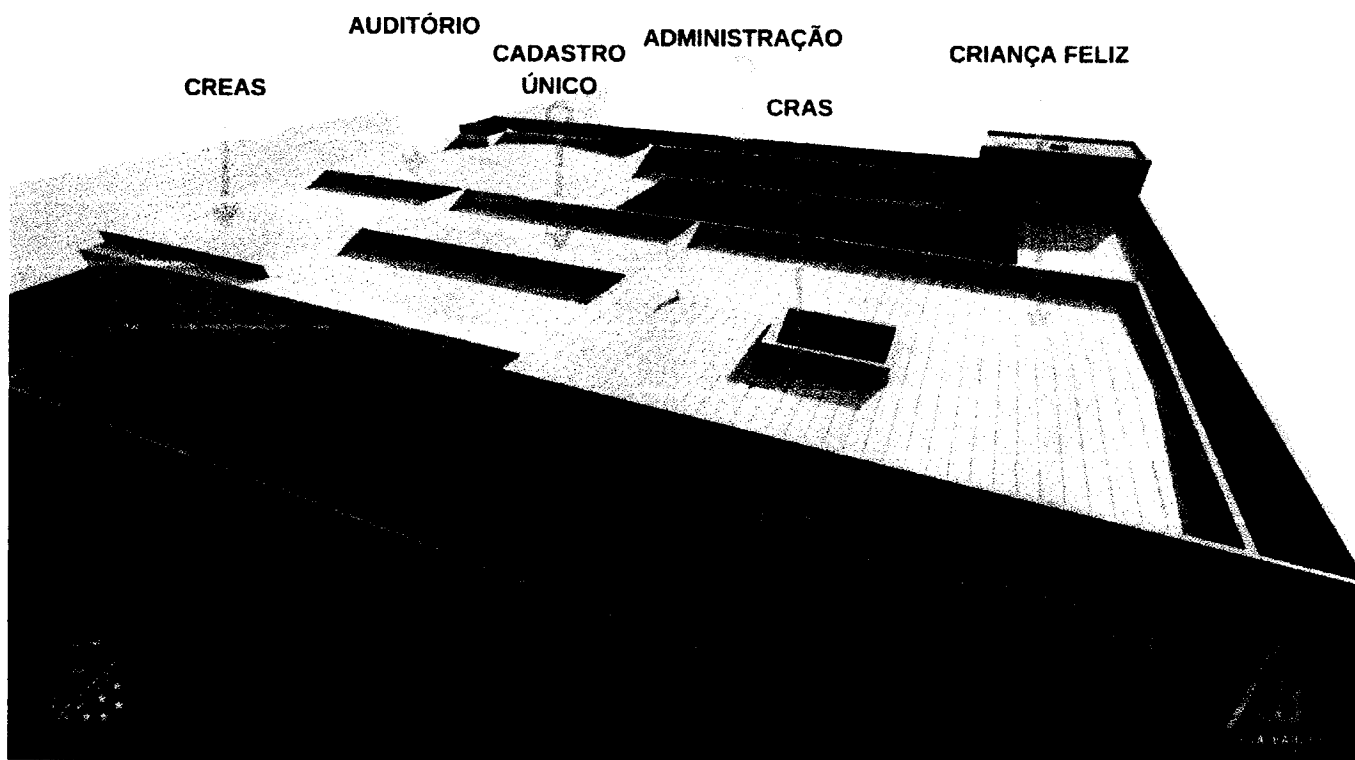


6.0. ESTUDO PRELIMINAR DE ARQUITETURA (EP-ARQ)

Nesta etapa, será apresentada uma proposta inicial, incluindo usos, funções, dimensões, ambientes e outras caracterizações sucintas e suficientes para o entendimento da proposta pelo cliente que fará as suas considerações.

6.1. IMPLANTAÇÃO GERAL

Figura 5 Perspectiva com o zoneamento dos ambientes

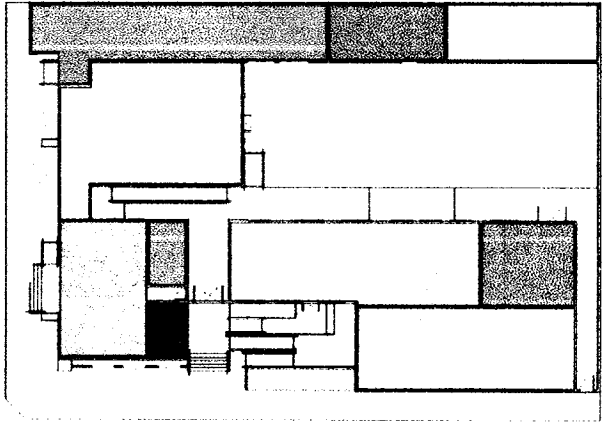


Fonte: planta elaborada pela equipe.



6.2. PLANTA BAIXA

Figura 6 Planta de Setorização da Edificação

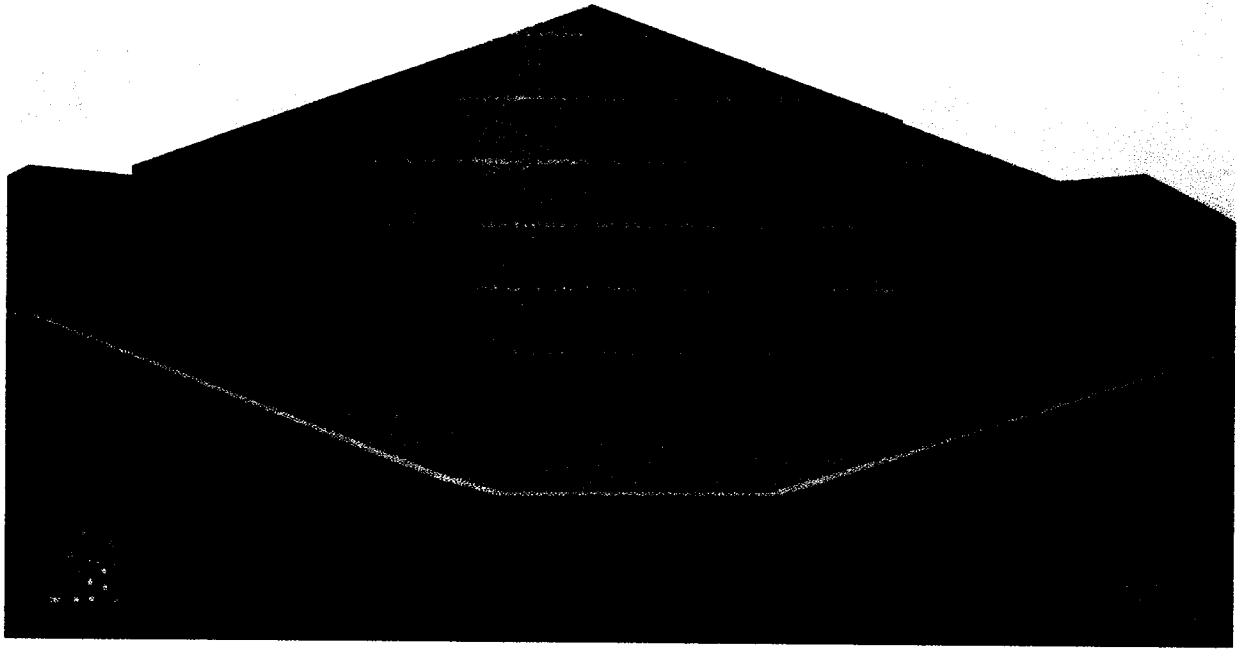


	LEGENDA		
	GESTÃO	AUDITÓRIO	CADASTRO UNICO
	SERVIÇO	CRAS	CRIANÇA FELIZ
	DEPOSITOS	CREAS	POSTO DE IDENTIFICAÇÃO

Fonte: planta elaborada pela equipe.

6.3. FACHADA

Figura 7 Perspectiva das fachadas



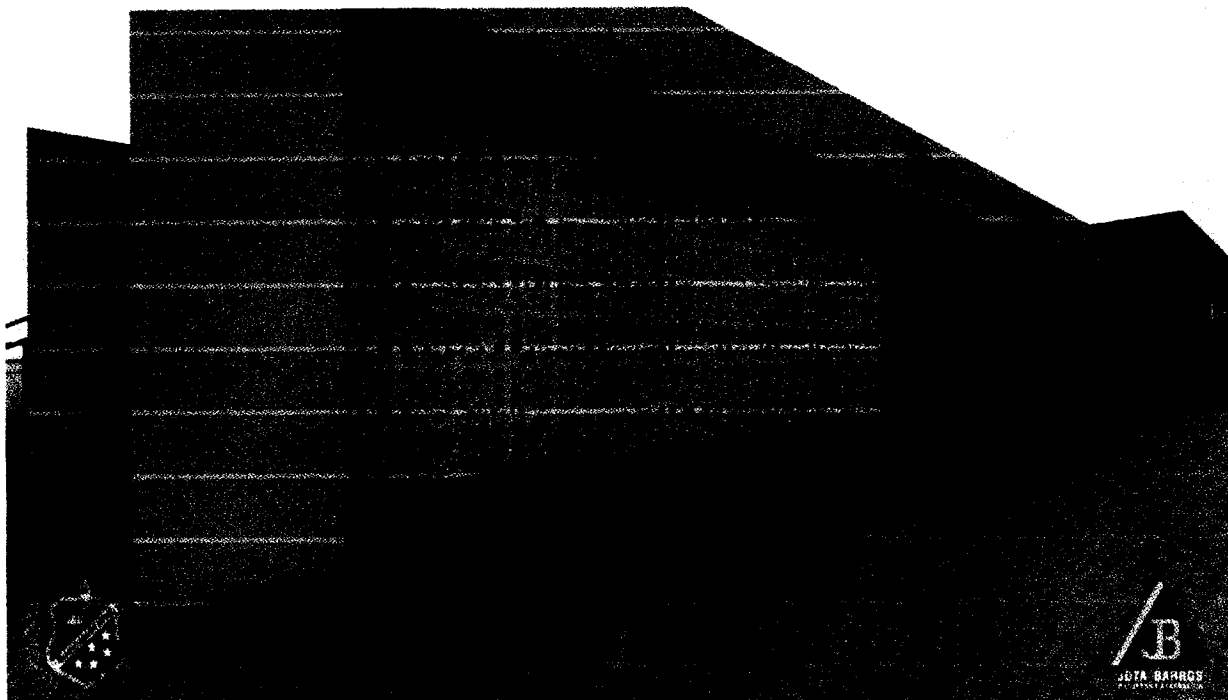
Fonte: planta elaborada pela equipe.



Documento poderá ser autenticado em <https://portal.municipios.com/sistema/validacoes/validar-documentos.asp> utilizando a chave: 9FD4A4D0D538B16275F1D6C91D6D47A0



Figura 8 Fachada 01



Fonte: planta elaborada pela equipe.

Figura 9 Fachada 02



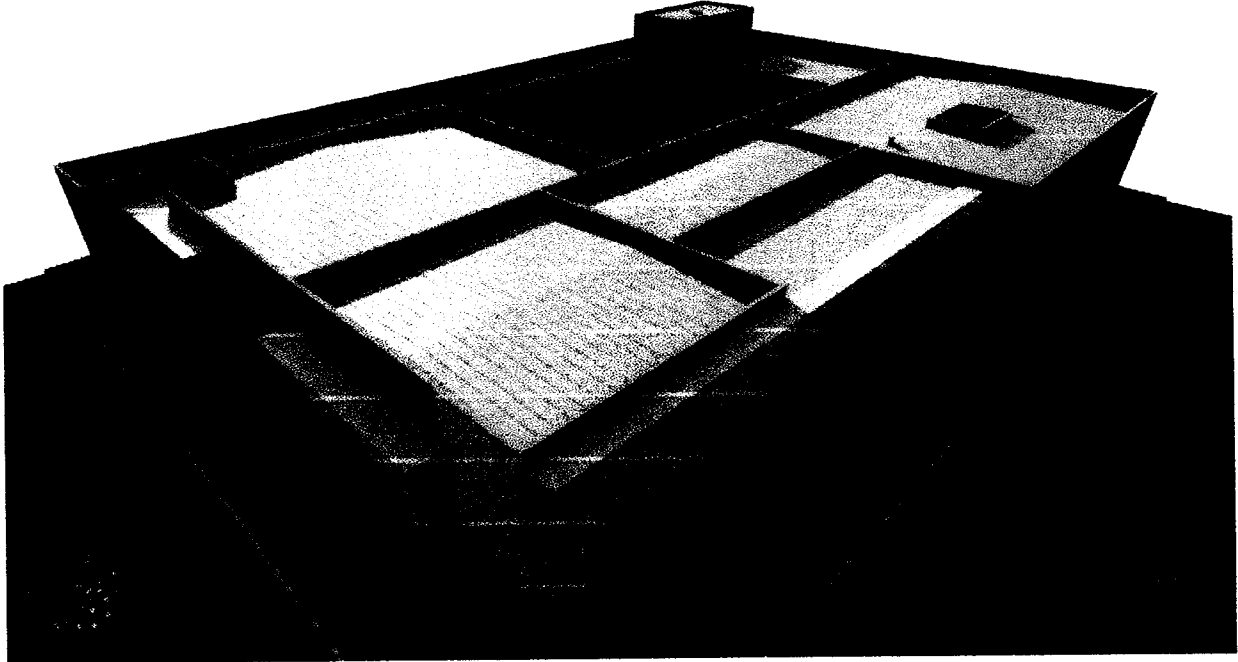
Fonte: planta elaborada pela equipe.



6.4. PERSPECTIVAS

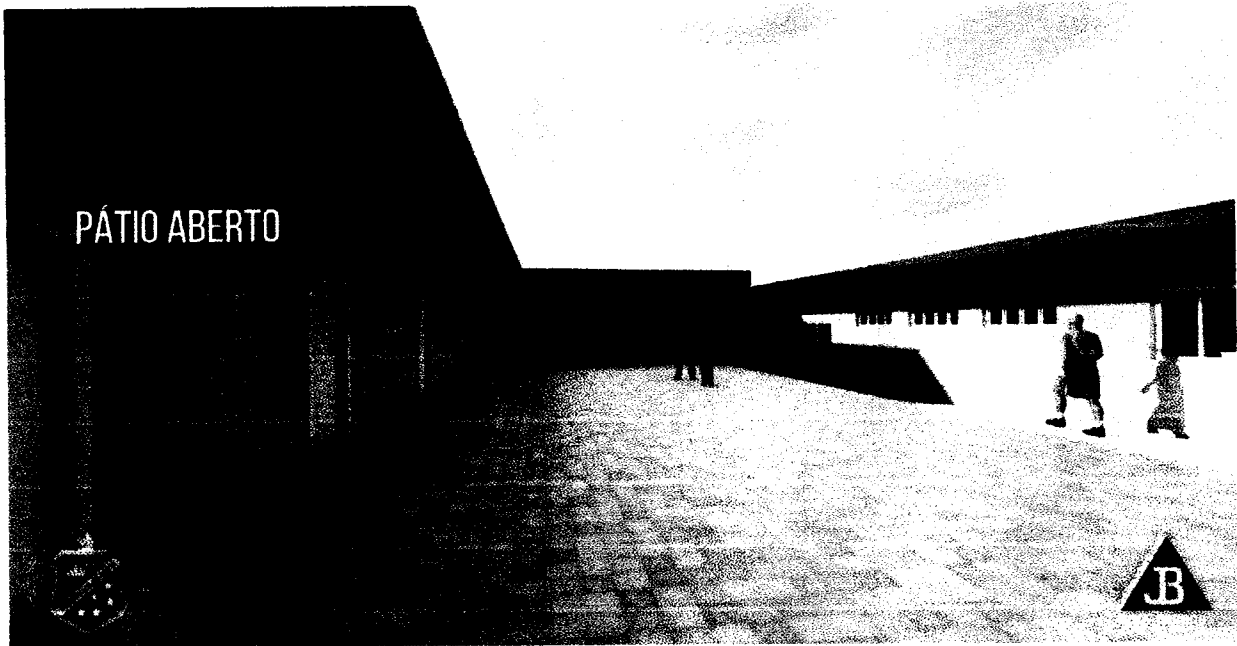


Figura 10 Perspectiva isométrica



Fonte: planta elaborada pela equipe.

Figura 11 Visão pátio central



Fonte: planta elaborada pela equipe.

7.0. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS





7.1. Apresentação

Esta especificação técnica tem como objetivo orientar na execução da **Reforma da Secretaria Municipal de Assistência Social no Município de Guaraciaba do Norte, no Estado do Ceará**. Dessa forma, deverá ser admitida como válidas as que forem necessárias à execução dos serviços, observados no projeto.

7.2. Serviços

Os serviços a serem executados deverão obedecer rigorosamente aos detalhes de projetos e especificações, que deverão estar em plena concordância com as normas e recomendações da ABNT e das concessionárias locais, assim como, com o código de obras, em vigor.

Prevalecerá sempre o primeiro, quando houver divergência entre:

- As presentes especificações e os projetos;
- As normas da ABNT e as presentes especificações;
- As normas da ABNT e aquelas recomendadas pelos fabricantes de materiais;
- As cotas dos desenhos e as medidas em escala sobre estes;
- Os desenhos em escalas maiores e aqueles em escalas menores;
- Os desenhos com data mais recente e os com datas mais antigas.

Para o perfeito entendimento destas especificações é estritamente necessária uma visita do Construtor ao local da obra, para que sejam verificadas as reais condições de trabalho.

7.3. Despesas

Todas as despesas referentes aos serviços, materiais, mão-de-obra, leis sociais, vigilância, licença, multas e taxas de qualquer natureza, ficarão a cargo da Construtora executante da obra.

7.4. Materiais



JOTA BARROS
PROJETOS E ASSESSORIA



Todos os materiais a serem empregados na obra deverão ser comprovadamente de primeira qualidade, sendo respeitadas as especificações e normativas referentes aos mesmos.

7.5. Mão de Obra

Toda a mão-de-obra, salvo o disposto em contrário no caderno de encargos, será fornecida pelo construtor.

7.6. Fiscalização

A fiscalização da obra ficará a cargo da Prefeitura, através do seu departamento competente.

A fiscalização poderá desaprovar qualquer serviço (em qualquer que seja a fase de execução) que julgar imperfeito quanto a qualidade de execução e/ou de material aplicado. Fica, nesse caso, a contratada (Construtora) obrigada a refazer o serviço desaprovado sem que ocorra qualquer ônus adicional para a contratante. Esta operação será repetida tantas vezes quantas forem necessárias, até que os serviços sejam aprovados pela fiscalização.

A Construtora se obrigará manter durante todo o período da obra um livro de ocorrência, no qual a fiscalização fará as anotações sobre o andamento ou mudanças no projeto ou quaisquer acertos que de algum modo modifique ou altere a concepção do projeto original.

7.7. Responsabilidade e Garantia

A Construtora assumirá integral responsabilidade pela boa execução e eficiência dos serviços que efetuar de acordo com o caderno de encargos, instruções de concorrência e demais documentos técnicos fornecidos, bem como por eventuais danos decorrentes da realização dos trabalhos.

Fica estabelecido que a realização, pela Construtora, de qualquer elemento ou seção de serviço, implicará na tácita aceitação e retificação, por parte dela, dos materiais, processos e dispositivos adotados e preconizados no caderno de encargos para o elemento ou seção de serviço executado.



7.8. Recebimento da Obra

Quando as obras e serviços contratados ficarem inteiramente concluídos, de perfeito acordo com o contrato, será lavrado um “termo de recebimento provisório”, que será assinado por um representante do contratante e pelo construtor.

O termo de recebimento definitivo das obras e serviços contratados será lavrado 60 (sessenta) dias após o recebimento provisório, se tiverem sido satisfeitas todas as exigências feitas pela fiscalização.

7.9. Especificação de serviços

7.9.1. SERVIÇOS PRELIMINARES

15.9.1.1. Placas Padrão de Obra

A placa deverá seguir os padrões de acordo com cores, medidas, proporções e demais orientações contidas no presente no Manual visual de placas e adesivos de obras modelo da Prefeitura Municipal de Guaraciaba do Norte.

Confeccionada em chapa de aço galvanizada, nº22, medindo 3,00m de comprimento e 2,00m de largura, ela será fixada em uma estrutura composta de pontaletes de madeira de pinus 7,5x7,5cm e sarrafos de madeira de maçaranduba 2,5x7cm ambos não aparelhado. Os pontaletes serão encravados em cavas de 1,50m de profundidade e concretado com concreto magro, traço 1:4,5:4,5 (cimento/areia média/brita nº1), virado em betoneira.

A placa será afixada pelo Agente Promotor, em local visível, preferencialmente no acesso principal ao empreendimento ou voltadas para a via que favoreça sua melhor visualização. Recomendamos que as placas sejam mantidas em bom estado de conservação, inclusive quanto à integridade do padrão de cores, durante todo o período de execução da obra.

15.9.1.2. Tapume com compensado em madeira

Os tapumes são divisórias formadas por chapas ou telas instaladas provisoriamente para isolar o canteiro de obras, seus materiais, trabalhadores e equipamentos da rua e de construções vizinhas, garantindo a segurança não só dos trabalhadores e pessoas que trafegam pela via, como também prevenindo acesso não



autorizado à obra. De acordo com Norma Regulamentadora, do Ministério do Trabalho e Emprego, todos os canteiros de obras devem ser protegidos por tapumes de pelo menos 2m de altura em relação ao terreno, firmemente fixados e isolando totalmente a obra da rua.

7.9.2. ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

15.9.2.1. Administração Local

A Construtora fica obrigada a dar andamento conveniente às obras, mantendo o local dos serviços e a frente dos mesmos, de forma e eficiente, um engenheiro residente devidamente credenciado.

7.9.3. DEMOLIÇÕES, CARGA E TRANSPORTE

Toda a metodologia utilizada para os serviços de obra civil deverá primar pela segurança de pessoas, mobiliário, instalações e da própria edificação.

As demolições deverão ser reguladas, sob o aspecto de Segurança e Medicina do Trabalho, pela Norma Regulamentadora NR-18. O acúmulo de material no local da obra deve ser evitado.

Todo material, produto dos serviços de obra civil ou de materiais inservíveis, deverá ser depositado diretamente em containers metálicos, os quais serão providenciados pela Contratada. O transporte e destinação final dos entulhos deverão seguir condições e exigências da municipalidade local.

A retirada de pavimento será efetuada manualmente, dentro da mais perfeita técnica, tomando-se os devidos cuidados de forma evitar danos a terceiros. Ainda assim, toda a metodologia para a execução do serviço de retirada da pavimentação deverá seguir as Normas vigentes (NR-18, etc.) que regulamentam os serviços a tomarem os devidos cuidados com a segurança das pessoas envolvidas.

A retirada das esquadrias deverá ser convencional, executada progressivamente, utilizando ferramentas portáteis motorizadas ou manuais. Deve-se evitar o acúmulo de entulho em quantidade tal que sobrecarregue excessivamente elementos estruturais e parede. Na retirada deve-se evitar a demolição das alvenarias para não alterar os vãos já que as novas esquadrias terão a mesma dimensão.

Todos os mobiliários e instalações deverão ser preservados, com exceções daqueles que serão substituídos ou retirados.

Todo o material retirado que vire entulho deverá ser disposto em local apropriado para descarte e transporte.

Em caso de retirada de árvores, ela consiste na execução de corte, destoca e retirada de árvores com diâmetro maior ou igual a 20cm e menor que 40cm, as quais estão da área de implantação do pavimento novo e dos canteiros, e que se fazem necessários sua retirada.

A retirada somente será efetuada em conformidade com as autorizações do órgão ambiental responsável. Neste tipo de serviço deverá ser empregado um equipamento do tipo motosserra, machado, retroescavadeira e outros equipamentos que julgarem-se



necessário. A remoção de árvores será medida por unidade retirada dentro canteiro de obras.

7.9.4. FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS DE CONCRETO

15.9.4.1. Locação

15.9.4.1.1. Locação da obra – execução de gabarito

A locação da obra consiste na marcação, no solo, dos elementos construtivos das instalações, que estão nos desenhos em escala reduzida. Deverão ser conferidos os afastamentos das divisas, os ângulos reais do terreno, assinalado o RN, marcados os pontos característicos através dos aparelhos de precisão, teodolito ou nível. Deverá ser construído o gabarito formado por guias de madeira, devidamente niveladas, pregadas a uma altura mínima de 60 cm, em caibros, afastados convenientemente do prédio a construir. Mediante pregos cravados no topo dessas guias, através de coordenadas, serão marcados, com fios estirados, os alinhamentos. Marcarão os cantos ou os eixos dos pilares assinalados com piquetes no terreno, por meio de fio de prumo. A marcação dos eixos deverá ser feita com cota acumulada.

15.9.4.2. Fundação das alvenarias

15.9.4.2.1. Escavação manual para bloco de coroamento ou sapata

As escavações para o lançamento das fundações devem ser feitas manualmente até a cota definida em projeto.

15.9.4.2.2. Alvenaria de embasamento de pedra argamassada

A alvenaria de embasamento será em pedra argamassada assentada com argamassa de cimento e areia, traço 1:4, executado nas dimensões indicadas no projeto.

15.9.4.2.3. Alvenaria de embasamento em tijolo cerâmico furado c/ argamassa de cimento e areia 1:4

Os tijolos de barro maciços ou furados serão de procedência conhecida e idônea, bem cozidos, textura homogênea, compactos, suficientemente duros para o fim a que se destinam, isentos de fragmentos calcários ou outro qualquer material estranho. Deverão apresentar arestas vivas, faces planas, sem fendas e dimensões perfeitamente regulares.

Suas características técnicas serão enquadradas nas especificações das Normas Brasileiras para tijolos maciços, e para tijolos furados. Se necessário, especialmente nas alvenarias com função estrutural, os tijolos serão ensaiados de conformidade com os métodos indicados nas normas.



O armazenamento e o transporte dos tijolos serão realizados de modo a evitar quebras, trincas, umidade, contato com substâncias nocivas e outras condições prejudiciais.

15.9.4.2.4. Cinta de amarração de alvenaria moldada in loco em concreto

No perímetro de todas as alvenarias na altura de piso deverá ser construída uma cinta de amarração nas dimensões de (10x10) cm. em concreto FCK=13,5 Mpa (cimento, areia grossa e brita n.º 1), utilizando 3 ferros na bitola 4,2 mm estribados a cada 20 cm em formato triangular, amarrados com arame recozido nº18. O concreto aplicado deverá recobrir totalmente os ferros numa espessura de 2 cm.

15.9.4.2.5. Impermeabilização de superfície com emulsão asfáltica, 2 demãos

Deverá ser impermeabilizado com material impermeabilizante conforme orientações do fabricante.

15.9.4.3. Movimentos de terra

15.9.4.3.1. Escavação manual para bloco de coroamento ou sapata

Igual ao item 15.9.3.2.1.

15.9.4.3.2. Lastro de concreto magro, aplicado em blocos de coroamento ou sapatas

Para áreas internas sob os pisos industrial e cerâmico faz-se necessário a execução de um lastro de concreto magro com espessura de 5cm antes do assentamento do piso final. Antes do lançamento do lastro deve-se feita a retirada de entulhos, restos de argamassa e outros materiais. A definição de níveis dar-se através de taliscas que devem ser assentadas com antecedência mínima de 2 dias. No dia anterior à execução do contra piso, a base completamente limpa, deverá ser molhada com água em abundância. Imediatamente antes da execução do contra piso, a água em excesso deverá ser removida, e executar polvilhamento de cimento, com auxílio de uma peneira (quantidade de 0.5 kg/m²), e espalhado com vassoura, criando uma fina camada de aderência entre a base e a argamassa do contra piso. Esta camada de aderência deverá ser executada por partes para que a nata não endureça antes do lançamento do contra piso. Em seguida preencher uma faixa no alinhamento das taliscas, formando as mestras, devendo as mestras sobrepor as taliscas. Compactar a argamassa com soquetes de madeira, cortar os excessos com régua. Após completadas as mestras, retirar as taliscas e preencher o espaço com argamassa. Lançar a argamassa, e compactar com energia utilizando-se um soquete de madeira de base 30x30cm e 10 kg de peso. Sarrafear a superfície com régua metálica apoiada sobre as mestras, até que seja atingido o nível das mestras em toda a extensão.



15.9.4.3.3. Reaterro manual de valas com compactação mecanizada

O reaterro deverá ser feito com material que foi retirado da vala.

15.9.4.4. Sapatas

15.9.4.4.1. Armação de bloco, viga baldrame ou sapata c/ aço CA-50 de 6,3mm

As barras de aço utilizadas para as armaduras das peças de concreto armado, bem como sua montagem, deverão atender às prescrições das Normas Brasileiras que regem a matéria, a saber: NBR 6118, NBR 7187 e NBR 7480.

De um modo geral, as barras de aço deverão apresentar suficiente homogeneidade quanto às suas características geométricas e não apresentar defeitos tais como bolhas, fissuras, esfoliações e corrosão. Para efeito de aceitação de cada lote de aço a Contratada providenciará a realização dos correspondentes ensaios de dobramento e tração, através de laboratório idôneo e aceito pela Fiscalização, de conformidade com as Normas NBR 6152 e NBR 6153. Os lotes serão aceitos ou rejeitados em função dos resultados dos ensaios comparados às exigências da Norma NBR 7480.

As barras de aço deverão ser depositadas em áreas adequadas, sobre travessas de madeira, de modo a evitar contato com o solo, óleos ou graxas. Deverão ser agrupados por categorias, por tipo e por lote. O critério de estocagem deverá permitir a utilização em função da ordem cronológica de entrada.

A Contratada deverá fornecer, cortar, dobrar e posicionar todas as armaduras de aço, incluindo estribos, fixadores, arames, amarrações e barras de ancoragem, travas, emendas por superposição ou solda, e tudo o mais que for necessário à execução desses serviços, de acordo com as indicações do projeto e orientação da Fiscalização.

Qualquer armadura terá cobertura de concreto nunca menor que as espessuras prescritas no projeto e na Norma NBR 6118. Para garantia do cobertura mínimo preconizado em projeto, serão utilizados distanciadores de plástico ou pastilhas de concreto com espessuras iguais ao cobertura previsto. A resistência do concreto das pastilhas deverá ser igual ou superior à do concreto das peças às quais serão incorporadas. As pastilhas serão providas de arames de fixação nas armaduras.

As barras de aço deverão ser convenientemente limpas de qualquer substância prejudicial à aderência, retirando as camadas eventualmente agredidas por oxidação. A limpeza da armação deverá ser feita fora das respectivas fôrmas. Quando realizada em armaduras já montadas em fôrmas, será executada de modo a garantir que os materiais provenientes da limpeza não permaneçam retidos nas fôrmas.

O corte das barras será realizado sempre a frio, vedada a utilização de maçarico.

As emendas por traspasse deverão ser executadas de conformidade com o projeto executivo. As emendas por solda, ou outro tipo, deverão ser executadas de conformidade com as recomendações da Norma NBR 6118. Em qualquer caso, o processo deverá ser também aprovado através de ensaios executivos de acordo com a Norma NBR 6152.

Para manter o posicionamento da armadura durante as operações de montagem, lançamento e adensamento do concreto, deverão ser utilizados fixadores e espaçadores,



a fim de garantir o cobrimento mínimo preconizado no projeto. Estes dispositivos serão totalmente envolvidos pelo concreto, de modo a não provocarem manchas ou deterioração nas superfícies externas.

Para a montagem das armaduras deverão ser obedecidas as prescrições do item 10.5 da Norma NBR 6118.

Antes e durante o lançamento do concreto, as plataformas de serviço deverão estar dispostas de modo a não acarretar deslocamento das armaduras. As barras de espera deverão ser protegidas contra a oxidação, através de pintura com nata de cimento e ao ser retomada a concretagem, serão limpas de modo a permitir uma boa aderência.

15.9.4.4.2. Armação de bloco, viga baldrame ou sapata c/ aço CA-50 de 8mm

Similar ao item 15.9.3.4.1.

15.9.4.4.3. Armação de bloco, viga baldrame ou sapata c/ aço CA-50 de 10mm

Similar ao item 15.9.3.4.1.

15.9.4.4.4. Armação de bloco, viga baldrame ou sapata c/ aço CA-50 de 12,5mm

Similar ao item 15.9.3.4.1.

15.9.4.4.5. Armação de bloco, viga baldrame ou sapata c/ aço CA-50 de 16mm

Similar ao item 15.9.3.4.1.

15.9.4.4.6. Armação de bloco, viga baldrame ou sapata c/ aço CA-50 de 5mm

Similar ao item 15.9.3.4.1.

15.9.4.4.7. Fabricação, montagem e desmontagem de fôrma p/ sapata, em madeira serrada, e=25mm, 4 utilizações

Deverão ser executadas de modo que o concreto acabado tenha as formas e as dimensões do projeto, de acordo com alinhamentos e cotas, e que apresente uma superfície lisa e uniforme.

Deverão ser projetadas de modo que suportem os efeitos do lançamento e adensamento do concreto.

As dimensões, nivelamento e verticalidade das formas deverão ser verificadas cuidadosamente.

Antes da concretagem, será removido, do interior das formas, todo o pó de serra, aparas de madeira e outros restos de materiais. Em pilares ou paredes, nos quais o fundo





é de difícil limpeza, deverão ser deixadas aberturas provisórias para facilitar essa operação.

As juntas das formas serão obrigatoriamente vedadas para evitar perda da argamassa do concreto ou de água.

Nas formas para superfícies aparentes de concreto, o material a ser utilizado deverá ser a madeira compensada plastificada, as chapas de aço ou as tábuas revestidas com lâminas de compensado plastificado ou com folhas metálicas. Para superfícies que não ficarão aparentes, o material utilizado poderá ser a madeira mista comumente usada em construções ou as chapas compensadas resinadas.

Antes da concretagem, as formas deverão ser molhadas, mantendo-se as superfícies úmidas, mas não encharcadas. Salvo indicação em contrário, todos os cantos externos e bordos das superfícies aparentes das peças de concreto a serem moldadas deverão ser chanfrados, por meio da colocação de um "bite" de madeira. Esse "bite" deverá ter, em seção transversal, o formato de um triângulo retângulo isósceles, cujos lados iguais devem medir 2,00 cm.

As uniões das tábuas, folhas de compensados ou chapas metálicas, deverão ser de topo e repousarão sobre vigas suportadas pelas peças de escoramento. Os encaixes das formas deverão ser construídos e aplicados de modo a permitir a sua retirada sem se danificar o concreto.

15.9.4.4.8. Concreto fck=30MPa, traço 1:2,1:2,5 (em massa seca de cimento/areia média/brita 1) – preparo mecânico com betoneira 400l

A execução dos concretos deverá obedecer rigorosamente às especificações e às Normas Técnicas da ABNT, sendo de exclusiva responsabilidade da CONTRATADA a resistência e a estabilidade de qualquer parte da estrutura executada com esses concretos.

DOSAGEM

A dosagem do concreto será experimental e terá por fim estabelecer o traço para que este tenha a resistência e a trabalhabilidade previstas, expressa esta última pela consistência.

A dosagem experimental poderá ser feita por qualquer método baseado na correlação entre as características de resistência e durabilidade do concreto, levando-se em conta a trabalhabilidade desejada e atendendo:

A Relação Água/Cimento, que decorrerá da Resistência de Dosagem, fc_{28} , e das peculiaridades da obra como impermeabilidade, resistência ao desgaste etc.;

A Resistência de Dosagem, que será calculada em função da Resistência Característica do concreto fc_j e do desvio padrão de dosagem sd ,

$$fc_{28} = fck + 1,65 sd$$



sd será determinado pela expressão $sd = kn \cdot sn$, onde Kn varia de acordo com o número n de ensaios:

Quando não for conhecido o valor do desvio padrão sn determinado em corpos de prova de obra executada em condições idênticas, o valor de sd será fixado em função do rigor com que o construtor pretenda conduzir a obra:

Quando houver assistência de profissional legalmente habilitado, especializado em tecnologia do concreto; todos os materiais forem medidos em peso; houver medidor de água, corrigindo-se as quantidades de agregado miúdo e de água em junção de determinações frequentes e precisas do teor de umidade dos agregados e, houver garantia de manutenção, no decorrer da obra, da homogeneidade dos materiais a serem empregados:

$sd = 4,0 \text{ MPa}$

Quando houver assistência de profissional legalmente habilitado, especializado em tecnologia do concreto; o cimento for medido em peso e os agregados em volume e houver medidor de água, com correção do volume do agregado miúdo e da quantidade de água em função de determinações frequentes e precisas do teor de umidade dos agregados:

$sd = 5,5 \text{ MPa}$

Quando o cimento for medido em peso e os agregados em volume e houver medidor de água, corrigindo-se a quantidade de água em função da umidade dos agregados simplesmente estimada:

$sd = 7,0 \text{ MPa}$

Não poderão ser adotados valores de sd inferiores a 2,0MPa.

Em qualquer caso será feito o controle da resistência do concreto.

A dosagem não experimental, feita no canteiro de obras por processo rudimentar somente será permitida para obras de pequeno vulto, a critério da Fiscalização, respeitadas as seguintes condições:

A proporção de agregado miúdo no volume total do agregado será fixada de maneira a se obter um concreto de trabalhabilidade adequada a seu emprego devendo estar entre 30% a 50%; A quantidade de água será a mínima compatível com a trabalhabilidade necessária.

PREPARO DO CONCRETO NO CANTEIRO DE OBRAS

Para fabricação no Canteiro, deverá ser utilizada betoneira convencional de funcionamento automático ou semiautomático, que garanta a medição e a exata proporção dos ingredientes.

As betoneiras de concreto funcionarão sob inspeção permanente e deverão satisfazer às seguintes exigências:

Serão equipadas com dispositivos de fácil ajustagem, para compensar as variações do teor de umidade dos agregados e dos pesos dos ingredientes;



A imprecisão total na alimentação e na mistura dos materiais não deverá exceder a 1,5% para a água e o cimento, e 2% para qualquer tipo de agregado;

As balanças serão equipadas com dispositivos que indiquem os pesos durante todo o ciclo de carregamento das mesmas, de zero até a carga completa, devendo ser inspecionadas, aferidas e ajustadas, pelo menos mensalmente;

Os materiais deverão ser colocados no tambor da betoneira de modo que uma parte da água de amassamento seja introduzida antes dos materiais secos na seguinte ordem: primeira parte do agregado gráudo; em seguida o cimento e a areia; o restante da água; e, finalmente, a outra parte do agregado gráudo.

As quantidades de areia e brita, em qualquer tipo de mistura, deverão ser determinadas em volume. As quantidades de cimento e água de amassamento serão medidas em peso.

A mistura volumétrica do concreto deverá ser sempre preparada para uma quantidade inteira de sacos de cimento.

Os sacos de cimento que, por qualquer razão, tenham sido parcialmente usados, ou que contenham cimento petrificado, serão rejeitados.

Os aditivos serão misturados à água em quantidades certas, antes do seu lançamento no tambor da betoneira, e sua quantidade deverá seguir as recomendações do fabricante. O tempo de mistura, contado a partir do instante em que todos os materiais tenham sido colocados na betoneira, não deverá ser inferior a 1,5 minutos, variando de acordo com o tipo de equipamento utilizado.

15.9.4.4.9. Lançamento com uso de baldes, adensamento e acabamento de concreto em estruturas

Concreto deverá ser lançado logo após o amassamento, não sendo permitido, entre o fim deste e o do lançamento. Intervalo superior a uma hora. Se for utilizada agitação mecânica, esse prazo poderá ser contado a partir do fim da agitação. Para lançamento que tenham de ser feitos a seco, em recintos sujeitos à penetração de água, deverão ser tomadas as precauções necessárias, para que não haja água no local em que o concreto será lançado, nem possa o concreto fresco vir a ser por ela levado.

15.9.4.5. Vigas

15.9.4.5.1. Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço CA-50 de 8mm – montagem

As vigas pré-fabricadas de concreto armado pretendido a serem utilizadas, deverão ser retangulares e com suas superfícies planas. As extremidades possuirão detalhes para que a união entre os elementos transfira uma maior rigidez a estrutura.

A concretagem de união dos elementos será executada conforme indicações e projeto do fabricante dos elementos pré-fabricados.

As vigas serão dimensionadas conforme solicitações da NBR 6118/2004 e também normas em vigor sobre o assunto.



15.9.4.5.2. Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço CA-50 de 10mm – montagem

Similar ao item 15.9.3.5.1.

15.9.4.5.3. Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço CA-50 de 12,5mm – montagem

Similar ao item 15.9.3.5.1.

15.9.4.5.4. Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço CA-50 de 5mm – montagem

Similar ao item 15.9.3.5.1.

15.9.4.5.5. Forma plana chapa compensada resinada, esp.=12mm UTIL. 3X

Similar ao item 15.9.3.4.7.

15.9.4.5.6. Concreto fck=30MPa, traço 1:2,1:2,5 (em massa seca de cimento/areia média/brita 1) – preparo mecânico com betoneira 400l

Similar ao item 15.9.3.4.8.

15.9.4.5.7. Lançamento com uso de baldes, adensamento e acabamento de concreto em estruturas

Similar ao item 15.9.3.4.9.

15.9.4.6. Pilares

15.9.4.6.1. Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço CA-50 de 10mm – montagem

Similar ao item 15.9.3.5.1.

15.9.4.6.2. Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço CA-50 de 12,5mm – montagem



Similar ao item 15.9.3.5.1.



15.9.4.6.3. Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço CA-50 de 16mm – montagem

Similar ao item 15.9.3.5.1.

15.9.4.6.4. Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço CA-50 de 5mm – montagem

Similar ao item 15.9.3.5.1.

15.9.4.6.5. Forma plana chapa compensada resinada, esp.=12mm UTIL. 3X

Similar ao item 15.9.3.4.7.

15.9.4.6.6. Concreto fck=30MPa, traço 1:2,1:2,5 (em massa seca de cimento/areia média/brita 1) – preparo mecânico com betoneira 400l

Similar ao item 15.9.3.4.8.

15.9.4.6.7. Lançamento com uso de baldes, adensamento e acabamento de concreto em estruturas

Similar ao item 15.9.3.4.9.

15.9.4.7. Lajes

15.9.4.7.1. Laje pré-fabricada treliçada p/ fôrro – vão de 2,81 a 3,80m

Para a execução de laje pré-fabricada treliçada será necessário utilizar concreto com FCK 15 Mpa. Deverão ser observadas nas plantas de montagem a direção da armação da laje, a altura dos blocos, a espessura do capeamento e armação do capeamento e das nervuras de travamentos. As vigas que servirão de apoio para as nervuras deverão estar niveladas. Os eletrodutos, caixas de

drenagem e demais tubulações ficarão embutidas na laje e deverão ser colocadas após a montagem das vigas e antes da concretagem da laje. O escoramento da laje deverá obedecer às recomendações do fabricante. Deverá ser executada a contraflecha prevista pelo fabricante as escoras deverão estar apoiadas em base firme, para que não haja recalque durante a concretagem. Em seguida, deverão ser colocadas as nervuras.

7.9.5. PAREDES E PAINÉIS





15.9.5.1. Alvenarias



15.9.5.1.1. Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9x19x19cm (espessura 9cm) e argamassa de assentamento com preparo em betoneira

Os tijolos de barro maciços ou furados serão de procedência conhecida e idônea, bem cozidos, textura homogênea, compactos, suficientemente duros para o fim a que se destinam, isentos de fragmentos calcários ou outro qualquer material estranho. Deverão apresentar arestas vivas, faces planas, sem fendas e dimensões perfeitamente regulares.

Suas características técnicas serão enquadradas nas especificações das Normas Brasileiras para tijolos maciços, e para tijolos furados. Se necessário, especialmente nas alvenarias com função estrutural, os tijolos serão ensaiados de conformidade com os métodos indicados nas normas.

O armazenamento e o transporte dos tijolos serão realizados de modo a evitar quebras, trincas, umidade, contato com substâncias nocivas e outras condições prejudiciais.

As alvenarias de tijolos de barro serão executadas em obediência às dimensões e alinhamentos indicados no projeto. Serão apumadas e niveladas, com juntas uniformes, cuja espessura não deverá ultrapassar 15 mm. As juntas serão rebaixadas a ponta de colher e, no caso de alvenaria aparente, abauladas com ferramenta provida de ferro redondo. Os tijolos serão umedecidos antes do assentamento e aplicação das camadas de argamassa.

O assentamento dos tijolos será executado com argamassa de cimento, cal e areia, no traço volumétrico 1: 2: 6, quando não especificado pelo projeto. Para a perfeita aderência das alvenarias de tijolos às superfícies de concreto, será aplicado chapisco de argamassa de cimento e areia, no traço volumétrico de 1: 3, com adição de adesivo, quando especificado pelo projeto. Neste caso, dever-se-á cuidar para que as superfícies de concreto aparente não apresentem manchas, borrifos ou quaisquer vestígios de argamassa utilizada no chapisco.

Deverá ser prevista ferragem de amarração da alvenaria nos pilares, de conformidade com as especificações de projeto. As alvenarias não serão arrematadas junto às faces inferiores das vigas ou lajes. Posteriormente serão encunhadas com argamassa de cimento e areia, no traço volumétrico 1: 3 e aditivo expansor, se indicado pelo projeto. Se especificado no projeto, o encunhamento será realizado com tijolos recortados e dispostos obliquamente, com argamassa de cimento e areia, no traço volumétrico 1: 3, quando não especificado pelo projeto. Poderão ser utilizadas cunhas pré-moldadas de concreto em substituição aos tijolos.

Em qualquer caso, o encunhamento somente poderá ser executado quarenta e oito horas após a conclusão do pano de alvenaria. Os vãos de esquadrias serão providos de vergas.

Sobre os parapeitos, guarda-corpos, platibandas e paredes baixas de alvenarias de tijolos não encunhadas na estrutura deverão ser executadas cintas de concreto armado, conforme indicação do projeto.



15.9.5.2. Divisórias

15.9.5.2.1. Divisória sanitária, tipo cabine, em granito cinza polido, esp=3cm, assentado com argamassa colante AC III-E, exclusive ferragens

O material de aterro a ser adquirido deve ser de boa qualidade, isento de entulhos, pedras e material orgânico. O aterro deverá ser espalhado em camadas sucessivas e compactado de forma com manual.

15.9.5.3. Elementos vazados

15.9.5.3.1. Alvenaria de vedação de blocos vazados de concreto aparente de 14x19x39 cm (espessura 14cm) e argamassa de assentamento com preparo em betoneira

Conforme projeto de arquitetura deverá ser projetado elementos vazados em concreto, nas dimensões de 14x19x39cm, assentados com argamassa de cimento e areis no traço 1:3, preparado em betoneira.

15.9.5.4. Vergas

Todos os vãos de esquadrias que não facearem peças estruturais, receberão vergas de concreto armado e abaixo dos caixilhos deverão ser moldadas contravergas, no traço 1:2,5:3 em volume (cimento, areia e brita), com armadura e tamanho compatível com o vão. As vergas terão altura mínima de 10 cm e comprimento que exceda 20 cm, no mínimo, para cada lado do vão. Quando os vãos forem relativamente próximos, recomenda-se a execução de uma única verga sobre todos eles.

7.9.6. ESQUADRIAS

15.9.6.1. Portas

15.9.6.1.1. Kit de porta de madeira para pintura, semi-oca (leve ou média), padrão popular, 80x210cm, espessura de 3,5cm, itens inclusos: dobradiças, montagem e instalação do batente, fechadura com execução do furo - fornecimento e instalação.

AF_12/2019

As esquadrias devem estar absolutamente no prumo, ou, em outras palavras, devem estar colocadas em planos verticais, sem qualquer inclinação. As partes móveis devem abrir e fechar completamente e, quando fechadas, devem ficar perfeitamente encaixadas e alinhadas com as partes fixas. Não deve haver frestas ou folgas exageradas entre as partes móveis e as fixas. Com as folhas fechadas e travadas, não deve ser





possível perceber frestas que permitam ver o lado exterior em nenhuma área da esquadria. As portas do tipo Paraná instaladas serão de 0,60 m, 0,70 m e 0,80 m.

15.9.6.1.2. Kit de porta de madeira para pintura, semi-oca (leve ou média), padrão popular, 70x210cm, espessura de 3,5cm, itens inclusos: dobradiças, montagem e instalação do batente, fechadura com execução do furo - fornecimento e instalação. AF_12/2019

As esquadrias devem estar absolutamente no prumo, ou, em outras palavras, devem estar colocadas em planos verticais, sem qualquer inclinação. As partes móveis devem abrir e fechar completamente e, quando fechadas, devem ficar perfeitamente encaixadas e alinhadas com as partes fixas. Não deve haver frestas ou folgas exageradas entre as partes móveis e as fixas. Com as folhas fechadas e travadas, não deve ser possível perceber frestas que permitam ver o lado exterior em nenhuma área da esquadria. As portas do tipo Paraná instaladas serão de 0,60 m, 0,70 m e 0,80 m

15.9.6.1.3. Porta interna de cedro lisa completa uma folha (1.00x 2.10) m

Similar ao item 15.9.6.1.1.

15.9.6.1.4. Porta de vidro temperado abrir, 2 folhas

Nas esquadrias especificadas a utilização de vidro temperado, empregar vidro temperado, incolor e nos tamanhos e recortes indicados em projeto.

As chapas serão inspecionadas no recebimento quanto à presença de bolhas, fissurações, manchas, riscos, empenamentos e defeitos de corte, e serão rejeitadas quando da ocorrência de qualquer desses defeitos; poderá ser escolhido o adequado acabamento das bordas (corte limpo, filetado, lapidado redondo, ou lapidado chanfrado). Aceitar-se-á variação dimensional de, no máximo 3,0 mm para maior ou para menor.

Deverão, ainda, ser instalados nos respectivos caixilhos observando-se a folga entre a chapa de vidro e a parte interna, a qual deve ser aproximadamente 6,0 a 8,0 mm para cada lado.

15.9.6.1.5. Porta de alumínio de abrir com lambri, com guarnição, fixação com parafusos - fornecimento e instalação. AF_12/2019

Todos os materiais utilizados nas esquadrias de alumínio deverão respeitar as indicações e detalhes do projeto, isentos de defeitos de fabricação. Os perfis, barras e chapas de alumínio utilizados na fabricação das esquadrias serão isentos de empenamentos, defeitos de superfície e diferenças de espessura. As dimensões deverão atender às exigências de resistência pertinentes ao uso, bem como aos requisitos estéticos indicados no projeto.





Será vedado o contato direto de peças de alumínio com metais pesados ou ligas metálicas com predomínio destes elementos, bem como com qualquer componente de alvenaria. O isolamento entre as peças poderá ser executado por meio de pintura de cromato de zinco, borracha clorada, elastômero plástico, betume asfáltico ou outro processo adequado, como metalização a zinco.

O projeto das esquadrias deverá prever a absorção de flechas decorrentes de eventuais movimentos da estrutura, a fim de assegurar a deformabilidade e o perfeito funcionamento das partes móveis das esquadrias. Todas as partes móveis serão providas de pingadeiras ou dispositivos que garantam a perfeita estanqueidade do conjunto, impedindo a penetração de águas pluviais.

Todas as ligações de esquadrias que possam ser transportadas inteiras da oficina para o local de assentamento serão realizadas por soldagem autógena, encaixe ou auto rebiteagem. Na zona de solda não será tolerada qualquer irregularidade no aspecto da superfície ou alteração das características químicas e de resistência mecânica das peças. A costura de solda não deverá apresentar poros ou rachadura capazes de prejudicar a perfeita uniformidade da superfície, mesmo no caso de anterior processo de anodização.

Sempre que possível, deverá ser evitada a utilização de parafusos nas ligações de peças de alumínio. Se a sua utilização for estritamente necessária, os parafusos serão da mesma liga metálica das peças de alumínio, endurecidos a alta temperatura.

Os parafusos ou rebites para ligações de peças de alumínio e aço serão de aço cadmiado cromado. Antes da ligação, as peças de aço serão pintadas com tinta à base de cromato de zinco. As emendas realizadas através de rebites ou parafusos deverão ser perfeitamente ajustadas, sem folgas, diferenças de nível ou rebarbas. Todas as juntas serão vedadas com material plástico antivibratório e contra penetração de águas pluviais.

No caso de esquadrias de alumínio anodizado, as peças receberão tratamento prévio, compreendendo decapagem e desengorduramento, bem como esmerilhamento e polimento mecânico.

O transporte, armazenamento e manuseio das esquadrias serão realizados de modo a evitar choques e atritos com corpos ásperos ou contato com metais pesados, como o aço, zinco ou cobre, ou substâncias ácidas ou alcalinas. Após a fabricação e até o momento de montagem, as esquadrias de alumínio serão recobertas com papel crepe, a fim de evitar danos nas superfícies das peças, especialmente na fase de montagem.

A instalação das esquadrias deverá obedecer ao alinhamento, prumo e nivelamento indicados no projeto. Na colocação, não serão forçadas a se acomodarem em vãos fora de esquadro ou dimensões diferentes das indicadas no projeto. As esquadrias serão instaladas através de contramarcos ou chumbadores de aço, rigidamente fixados na alvenaria ou concreto, de modo a assegurar a rigidez e estabilidade do conjunto, e adequadamente isolados do contato direto com as peças de alumínio por metalização ou pintura, conforme especificação para cada caso particular. As armações não deverão ser distorcidas quando aparafusadas aos chumbadores ou marcos.

Para combater a particular vulnerabilidade das esquadrias nas juntas entre os quadros ou marcos e a alvenaria ou concreto, desde que a abertura do vão não seja superior a 5 mm, deverá ser utilizado um calafetador de composição adequada, que lhe assegure plasticidade permanente.

Após a instalação, as esquadrias de alumínio deverão ser protegidas com aplicação de vaselina industrial ou óleo, que será removido ao final da execução dos serviços e obras, por ocasião da limpeza final e recebimento.



15.9.6.2. Soleiras

15.9.6.2.1. Soleira em granito, largura 15 cm, espessura 2,0 cm. AF_09/2020

As soleiras de granito devem estar niveladas com o piso mais elevado. A espessura usual do granito acabado é 2cm com largura de 15cm, portanto, uma das faces da soleira deve ser polida, pois ficará aparente quando encontrar com o piso que estiver assentado no nível inferior.

15.9.6.3. Janelas

15.9.6.3.1. Janela de alumínio de correr com 4 folhas para vidros, com vidros, batente, acabamento com acetato ou brilhante e ferragens. Exclusive alizar e contramarco - fornecimento e instalação. AF_12/2019

Similar ao item 15.9.6.1.5.

15.9.6.3.2. Janela de alumínio de correr com 2 folhas para vidros, com vidros, batente, acabamento com acetato ou brilhante e ferragens. Exclusive alizar e contramarco. Fornecimento e instalação. AF_12/2019

Similar ao item 15.9.6.1.5.

15.9.6.3.3. Janela de alumínio tipo maxim-ar, com vidros, batente e ferragens. Exclusive alizar, acabamento e contramarco. Fornecimento e instalação. AF_12/2019

Similar ao item 15.9.6.1.5.

15.9.6.3.4. Contramarco de alumínio, fixação com parafuso - fornecimento e instalação. AF_12/2019

Similar ao item 15.9.6.1.5.

15.9.6.4. Grades

15.9.6.4.1. Grade de ferro de proteção

Instalação conforme as especificações do fabricante e do projeto



15.9.6.5. Peitoris

15.9.6.5.1. Peitoril linear em granito ou mármore, l = 15cm, comprimento de até 2m, assentado com argamassa 1:6 com aditivo. AF_11/2020

O peitoril de granito com largura de 15cm é uma base fixada na parte inferior das janelas. Esse elemento pode ser colocado tanto na parte interna quanto na parte externa da janela.

7.9.7. COBERTURA

15.9.7.1. Trama de madeira composta por terças para telhados de até 2 águas para telha ondulada de fibrocimento, metálica, plástica ou termoacústica, incluso transporte vertical. AF_07/2019

Os apoios que receberão as Telhas serão de madeira, aparelhada, com largura mínima de 40 mm, sempre acompanhando os caimentos das telhas. A estrutura do madeiramento do telhado será executada de acordo com o projeto e totalmente em madeira de lei. As partes essenciais das estruturas como as treliças, constarão sempre de peças escolhidas de uma mesma espécie vegetal. As peças de madeira cujas seções transversais possuam a maior dimensão menor ou igual a 3" só poderão ser emendadas sobre um apoio. Para os apoios das estruturas (pilares) será obrigatório o uso de contraventamentos sempre que o índice de esbeltes for maior ou igual a 100. Todo o madeiramento, antes de ser levado para a cobertura, será imunizado com aplicação, por imersão, de mistura de Carbolineum (VEDACIT), ou similar, com querosene, na dosagem de 1:8. Poderá ser utilizado outro tipo de tratamento indicado no projeto executivo. A montagem das telhas processa-se de baixo para cima (do beiral para a cumeeira), em faixas perpendiculares às terças de apoio. A perfeição e a estética na montagem das telhas resultam da perpendicularidade das faixas às terças e do alinhamento das fiadas. As telhas devem ser montadas no sentido contrário aos ventos dominantes na região, afim de garantir maior estanqueidade da cobertura. Para corte das telhas em pequenas quantidades, podem se utilizar serra, serrote para madeira dura ou torquês. Para grandes quantidades, recomendamos utilizar serra elétrica munida de disco esmeril apropriado. Use máscara toda vez que cortar ou furar produtos com ferramentas elétricas que produzam pó fino. As telhas podem ser perfuradas para passagem de tubos em um diâmetro de até 250 mm. Telhas que recebem abertura devem ter apoios suplementares. Essas perfurações devem ser executadas com broca de aço rápido, serra e grossa para ajustes finais. Deve-se prever um sistema de vedação com saia metálica e materiais vedantes. A fixação correta das telhas é indispensável para obter bom desempenho de uma cobertura ou de um fechamento lateral. A tabela abaixo mostra a aplicação correta de fixação para cada região da cobertura e para cada condição de uso. A fixação pode ser feita com Ganchos dobrados de aço galvanizado, com diâmetro de 8 mm e porca sextavada de Ø 8 mm. São utilizados na fixação das telhas e peças de concordância em estruturas metálicas ou de concreto, junto com o conjunto de vedação elástica, Pinos



Retos de Ø 8 mm (5/16") com rosca para serem dobrados na obra. Os pinos dobrados na obra devem receber pintura com tinta betuminosa nas partes cuja galvanização tenha sido afetada, de maneira a evitar a oxidação nesses pontos. Devem ser utilizados nas estruturas de apoio metálicas ou de concreto, deve obedecer a uma distância mínima do centro dos furos à extremidade livre da telha deve ser 5 cm. A perfuração nas telhas deve ser feita com brocas apropriadas. Nunca por processo de percussão. Para cobrir o encontro de duas águas do telhado. São fabricadas nas inclinações de 5° (para telhas de e = 6 e 8 mm), 10°, 15°, 20°, 25° e 30°. A cumeeira normal terminal é uma peça de acabamento. É aplicada sobre a primeira e a última cumeeira normal, proporcionando concordância com a aresta. Existe também cumeeira normal aba 400, nas inclinações de 10°, 15° e 20°.

15.9.7.2. Telhamento com telha metálica termoacústica e = 30 mm, com até 2 águas, incluso içamento. AF_07/2019

A cobertura será executada conforme o projeto, com a utilização de telhas trapezoidais de aço zincadas, pré-pintadas, com inclinação de 25%. A cumeeira será de alumínio com espessura de 0,8 mm.

15.9.7.3. Cumeeira de alumínio e=0.8mm

Cumeeira produzida em aço com revestimento zinco-alumínio com espessura de 0.8mm.

7.9.8. IMPERMEABILIZAÇÃO

15.9.8.1. Impermeabilização de superfície com emulsão asfáltica, 2 demãos AF_06/2018

Similar ao item 15.9.4.2.5.

7.9.9. REVESTIMENTOS

15.9.9.1. Revestimentos com argamassa

15.9.9.1.1. Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. Argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira 400l. Af_10/2022

Toda a alvenaria a ser revestida deve ser chapiscada com colher de pedreiro, já os fundos de lajes que serão revestidas deverão ser chapiscadas com rolo para textura, ambos os serviços devem começar após serem convenientemente limpos. Os chapiscos serão executados com argamassa de cimento e areia grossa no traço volumétrico 1:3 e deverão ter espessura máxima de 5 mm. Serão chapiscadas também todas as superfícies lisas de concreto, montantes, vergas e outros elementos da estrutura que ficarão em contato com a alvenaria, inclusive fundo de vigas.



15.9.9.1.2. Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400l, aplicada manualmente em faces internas de paredes, espessura de 20mm, com execução de taliscas. Af_06/2014

Em paredes de que receberão emassamento e pintura, deve ser executada massa única ou reboco, a espessura da massa deve ser de 20mm. As massas regularizadas e desempenadas, à régua e desempenadeira, deverão apresentar aspecto uniforme, com paramentos perfeitamente planos, não sendo tolerada qualquer ondulação ou desigualdade de alimento da superfície. A execução da massa única será iniciada após 48 horas do lançamento do chapisco, com a superfície limpa com vassoura e suficientemente molhada com broxa. Antes de ser iniciado o reboco, dever-se-á verificar se os marcos, contra-batentes e peitoris já se encontram perfeitamente colocados. A argamassa a ser utilizada será de cimento, cal e areia média no traço volumétrico 1:2:8, que servirá tanto para as paredes quanto para o teto. Quando especificada no projeto ou recomendada pela Fiscalização, poder-se-á utilizar argamassa pré-fabricada. O acabamento final deverá ser executado com desempenadeira revestida com feltro, camurça ou borracha macia.

15.9.9.1.3. Emboço, para recebimento de cerâmica, em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400l, aplicado manualmente em faces internas de paredes, para ambiente com área maior que 10m², espessura de 20mm, com execução de taliscas. Af_06/2014

O emboço de cada pano de parede somente será iniciado depois de embutidas todas as canalizações projetadas, concluídas as coberturas e após a completa pega das argamassas de alvenaria e chapisco. De início, serão executadas as guias, faixas verticais de argamassa, afastadas de 1 a 2 metros, que servirão de referência. As guias internas serão constituídas por sarrafos de dimensões apropriadas, fixados nas extremidades superior e inferior da parede por meio de botões de argamassa, com auxílio de fio de prumo.

Preenchidas as faixas de alto e baixo entre as referências, dever-se-á proceder ao desempenamento com régua, segundo a vertical. Depois de secas as faixas de argamassa, serão retirados os sarrafos e emboçados os espaços. A argamassa a ser utilizada será de cimento, cal e areia no traço volumétrico 1:2:8. Depois de sarrafeados, os emboços deverão apresentar-se regularizados e ásperos, para facilitar a aderência do reboco. A espessura dos emboços será de 10 a 20 mm.

15.9.9.1.4. Chapisco aplicado no teto ou em alvenaria e estrutura, com rolo para textura acrílica. Argamassa industrializada com preparo manual. Af_10/2022

Toda a alvenaria a ser revestida deve ser chapiscada com colher de pedreiro, já os fundos de lajes que serão revestidas deverão ser chapiscadas com rolo para textura, ambos os serviços devem começar após serem convenientemente limpos. Os chapiscos



serão executados com argamassa de cimento e areia grossa no traço volumétrico 1:3 e deverão ter espessura máxima de 5 mm. Serão chapiscadas também todas as superfícies lisas de concreto, montantes, vergas e outros elementos da estrutura que ficarão em contato com a alvenaria, inclusive fundo de vigas.

15.9.9.1.5. Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400l, aplicada manualmente em teto, espessura de 20mm, com execução de taliscas. Af_03/2015

Similar ao item 15.9.9.1.2.

15.9.9.2. Revestimentos cerâmicos

15.9.9.2.1. Cerâmica esmaltada retificada c/ arg. Pré-fabricada até 30x30cm (900cm²) - pei-5/pei-4 - p/ parede

Conforme paginação e especificações de cada ambiente, deve-se reverter as paredes com cerâmica esmaltada, 30x30cm, cores conforme indicado. O rejunte deve ser cimentício colorido tipo II, a cor do rejunte deve ser correspondente a cor de cada placa cerâmica. As placas de cerâmicas devem ser de procedência conhecida e idônea, apresentar boa aparência, cores vivas e homogêneas, ser resistente PEI-5/PEI-4, as peças que apresentarem fissuras, rachaduras ou qualquer outro tipo de dano devem ser descartadas. Ao final dos trabalhos, os azulejos serão limpos com auxílio de panos secos.

15.9.9.2.2. Rejuntamento c/ arg. Pré-fabricada, junta até 2mm em cerâmica, até 30x30 cm (900 cm²) (parede/piso)

O rejuntamento deverá ser executado com argamassa pré-fabricada de forma que a mesma preencha totalmente as juntas do revestimento.

7.9.10. PISOS

15.9.10.1. Meio-fio

15.9.10.1.1. Banqueta/ meio fio de concreto moldado no local

Os alinhamentos da pavimentação serão demarcados por meios-fios de concreto moldado no local, delimitando e definindo o contorno dos passeios, além de servir de guia para calçadas ao longo da rua, embelezando-a e definindo a geometricamente conforme as especificações do DER-CE e em locais definindo em projeto.

15.9.10.2. Piso interno





15.9.10.2.1. Lastro de concreto magro, aplicado em pisos, lajes sobre solo ou radiers, espessura de 5 cm. Af_07/2016

Para áreas internas sob os pisos industrial e cerâmico faz-se necessário a execução de um lastro de concreto magro com espessura de 5cm antes do assentamento do piso final. Antes do lançamento do lastro deve-se feita a retirada de entulhos, restos de argamassa e outros materiais. A definição de níveis dar-se através de taliscas que devem ser assentadas com antecedência mínima de 2 dias. No dia anterior à execução do contra piso, a base completamente limpa, deverá ser molhada com água em abundância. Imediatamente antes da execução do contra piso, a água em excesso deverá ser removida, e executar polvilhamento de cimento, com auxílio de uma peneira (quantidade de 0.5 kg/m²), e espalhado com vassoura, criando uma fina camada de aderência entre a base e a argamassa do contra piso. Esta camada de aderência deverá ser executada por partes para que a nata não endureça antes do lançamento do contra piso. Em seguida preencher uma faixa no alinhamento das taliscas, formando as mestras, devendo as mestras sobrepor as taliscas. Compactar a argamassa com soquetes de madeira, cortar os excessos com régua. Após completadas as mestras, retirar as taliscas e preencher o espaço com argamassa. Lançar a argamassa, e compactar com energia utilizando-se um soquete de madeira de base 30x30cm e 10 kg de peso. Sarrafear a superfície com régua metálica apoiada sobre as mestras, até que seja atingido o nível das mestras em toda a extensão.

15.9.10.2.2. Regularização de base c/ argamassa cimento e areia s/ peneirar, traço 1:4 - esp= 3cm

A regularização da superfície deverá ser com argamassa de cimento e areia grossa lavada, no traço 1:4, com rigoroso controle da quantidade de água.

15.9.10.2.3. Piso industrial natural esp.= 12mm, inclus. Polimento (interno)

Antes da execução do piso deve ser feita a limpeza de todas as impurezas da superfície onde o mesmo venha a ser assentado, seja laje ou lastro de concreto. Sobre a superfície deverá ser feita aplicação de argamassa com areia grossa lavada e cimento no traço 1:1, com consistência homogênea, aplicado com vassourão para obter melhor aderência da regularização.

A regularização da superfície deverá ser com argamassa de cimento e areia grossa lavada, no traço 1:3, com rigoroso controle da quantidade de água. Sobre a mesma deverá ser feita a colocação de juntas plásticas para dilatação, formando quadros de acordo com a paginação do projeto, não ultrapassando 2x2m.

O piso industrial será executado na granulometria nº0, com as seguintes características:

Espessura de 12 mm

Composição: Agregado (Granilha de mármore branco) e Cimento (comum ou branco) conforme proporção abaixo:

Agregado 14 kg. - Cimento 08 kg.



Na superfície finalizada usar rolete e desempenadeira de aço. A cura deverá ser feita com água. Após a cura, deve-se ser feito o polimento. Primeiro esmeril de grão n.36 para polimento grosso, e em seguida esmeril n.120 para calafetar com cimento da mesma marca para fechar os poros. Após no mínimo 3 dias e no máximo 4 dias, passar máquina com esmeril n.180 para tirar o excesso de cimento da superfície e dar o acabamento liso. O acabamento final deverá ser feito com cera à base de petróleo, aplicado sobre a superfície já seca.

15.9.10.2.4. Cerâmica esmaltada retificada c/ arg. Pré-fabricada até 30x30 cm (900 cm²) - pei-5/pei-4 - p/ piso

Similar ao item 15.9.9.2.1.

15.9.10.2.5. Rejuntamento c/ arg. Pré-fabricada, junta até 2mm em cerâmica, até 30x30 cm (900 cm²) (parede/piso)

Similar ao item 15.9.9.2.2.

15.9.10.2.6. Cerâmica esmaltada retificada c/ arg. Pré-fabricada acima de 30x30 cm (900 cm²) - pei-5/pei-4 - p/ piso

Similar ao item 15.9.9.2.1.

15.9.10.2.7. Rejuntamento c/ arg. Pré-fabricada, junta até 2mm em cerâmica, acima de 30x30 cm (900 cm²) e porcelanatos (parede/piso)

Similar ao item 15.9.9.2.2.

15.9.10.2.3. Piso externo

15.9.10.2.3.1. Grama em placas e=6 cm fornecimento e plantio

A grama será fornecida em placa retangulares ou quadradas, do tipo batatais com 30 a 40cm de largura ou comprimento e espessura de, no máximo, 6 cm. A terra que a acompanha deverá ter as mesmas características da de plantio. As placas deverão chegar à obra podadas, retificadas, compactadas e empilhadas, com altura máxima de 50 cm, em local próximo à área de utilização, no máximo com um dia de antecedência. Após a colocação da terra de plantio, normalmente uma camada de 5 a 10 cm de espessura, as placas serão assentadas por justaposição. No caso de serem aplicadas em taludes de inclinação acentuada, cada placa será piqueteada, a fim de evitar o seu deslizamento.





15.9.10.2.3.2. Execução de pavimento em piso intertravado, com bloco retangular cor natural de 20 x 10 cm, espessura 6 cm. Af_10/2022

Serão utilizados blocos retangulares intertravados de concreto pré-moldado, nas cores natural de concreto, cinza escuro, mostarda e azul, dimensões 20x10x4cm.

A execução de pavimentação de calçada com blocos no assentamento de peças prismáticas de dimensões específicas, obtidas através de moldagem prévia, com posterior conformação da superfície e, quando indicado no projeto, rejuntamento. Esse assentamento é executado sobre colchão de material granular, destinando-se a oferecer condições adequadas de circulação a pedestres e, caso necessário, o acesso de veículos aos lotes lindeiros.

Não será permitida a execução desse serviço em dias de chuva.

Sobre o corpo do local será executado um coxim com areia do morro. O material deve ser espalhado em uma camada uniforme.

Quando a fiscalização constatar a colocação no local impróprio ou prejudicial, o mesmo deve ser removido, correndo os encargos dessa colocação e remoção por conta da Executante.

Sobre o aterro (Colchão) de areia serão assentados os blocos de concreto pré-moldados intertravados. O assentamento será feito de cima para baixo, evitando-se o carreamento de material do aterro(colchão) de areia grossa para as juntas.

O projeto de engenharia definirá a forma e as dimensões dos blocos concreto pré-moldado, indicando o espaçamento das juntas e a distribuição geométrica das peças. O projeto de engenharia também definirá as características tecnológicas do concreto utilizado e o tipo de material a ser utilizado no rejuntamento. No caso de blocos intertravados, não haverá rejuntamento.

Os blocos deverão apresentar textura homogênea e lisa, sem fissuras, trincas ou quaisquer outras falhas que possam prejudicar o seu assentamento ou comprometer a sua durabilidade ou desempenho. Não serão aceitos blocos e placas que tenham sofrido qualquer retoque ou acabamento posterior ao processo de fabricação. A fiscalização determinará a substituição de peças defeituosas.

Os pigmentos são produtos que adicionados no concreto os tornam coloridos. Esses devem ser inorgânicos (base óxido), para que o bloco seja resistente à alcalinidade do cimento, aos raios solares e às intempéries. É importante o cuidado na dosagem do concreto, pois, sendo inorgânicos, alteram a trabalhabilidade do concreto, exigindo a adição de mais água na mistura, o que ocasiona a redução na resistência desse concreto. Podemos facilmente encontrar no mercado esses pigmentos à base de óxido, onde veremos a seguir na QUADRO 1.

Após o assentamento, será executada uma compressão das peças para conformação aos perfis de projeto. Serão utilizadas placas vibratórias ou malhos manuais.

Após o assentamento e compressão dos blocos, a fiscalização procederá ao controle altimétrico, dando-se especial atenção aos caimentos indicados no projeto de engenharia para evitar empoçamentos. Quando colocar-se uma régua de três metros de comprimento em qualquer posição sobre a superfície executada, não poderá ser encontrada flecha entre esta e a régua maior do que 4mm. As falhas encontradas devem ser sanadas às expensas da Executante.



A fiscalização coletará amostras dos blocos para ensaios de verificação das características tecnológicas especificadas no projeto de engenharia. Os blocos devem ser separados em lotes de acordo com a sua fabricação, coletando-se de cada lote amostras aleatórias. A amostra mínima será de 6 peças para uma área pavimentada de até 300m² e uma peça adicional para cada 50 m² suplementar. Não passando no teste, o lote será declarado suspeito e serão retiradas novas amostras, em quantidade que corresponda ao dobro das amostras inicialmente retiradas, para ensaios de verificação. Não passando novamente, todo o lote será rejeitado. A fiscalização determinará a execução de uma marca indelével nas peças condenadas e fixará um prazo para a sua remoção do canteiro. Todos os custos referentes aos ensaios de verificação e substituição de peças serão ônus da Executante.

7.9.11. FORRO

15.9.11.1. Forro em placas de gesso, para ambientes comerciais. AF_05/2017_PS

Os forros de gesso serão chapas com película filme, e rebaixados conforme cotas do projeto, lisos, do tipo bandeja, formados por placas fixadas em estrutura de aço galvanizada atirantadas e travadas na estrutura do prédio, devendo apresentar um acabamento final sem emendas, ou fissuras.

A conferência de ondulações e empenamento será feita com régua de alumínio, devendo ser aceito variações de no máximo até 1mm.

Deverão ser colocados furos para colocação de luminárias, rebaixes, alçapões e tampas.

7.9.12. INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS

TUBOS E CONEXÕES

15.9.12.1. SISTEMAS PREDIAIS DE ÁGUA FRIA

TUBO

Os tubos e conexões de PVC - rígidos - cor marrom para instalações prediais de água fria, os diâmetros até 110 mm serão tipos soldáveis, com espessura de parede variando de 1,5 mm para tubos de 20 mm até 6,1 mm para tubos de 110 mm.

Fabricados de acordo com a especificação da NBR-5648, para pressão máxima de serviço de 7,5 Kgf/cm² à 20°C para diâmetros de 20, 25, 32, 40, 50, 60, 75, 85 e 110 mm, em barras de seis (6) metros com ponta e bolsa.

Dimensões básicas dos tubos
Água fria – Soldável – NBR5648

Consumo aproximado de
adesivo e solução limpadora

DN	DE	dem (mm)	e (mm)	Diâmetro (mm)	Adesivo g/junta	Solução cm ³ /junta
----	----	----------	--------	---------------	-----------------	--------------------------------

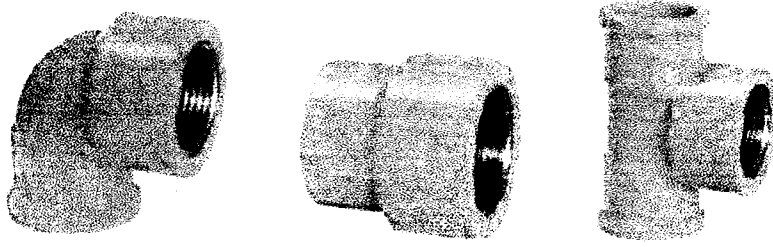


15	20	20	1,5	20	1	2
20	25	25	1,7	25	2	3
25	32	32	2,1	32	3	5
32	40	40	2,4	40	5	6
40	50	50	3,0	50	8	10
50	60	60	3,3	60	10	15
65	75	75	4,2	75	15	25
75	85	85	4,7	85	20	30
100	110	110	6,1	110	30	45

CONEXÕES

Para ligação de aparelhos em geral, deverão ser utilizadas conexões também soldáveis de mesma especificação acima, porém com bucha de latão rosqueada.

Bitolas 20mmx1/2", 25 mmx1/2' e 25mmx3/4"



JUNTA

Utilizam-se juntas soldáveis a frio, por meio de adesivo específico.

Adaptador curto

Adaptador curto com bolsa e rosca para registro

Bitolas 20mmx1/2", 25mmx3/4", 32mmx1", 40mmx1.1/4", 50mmx1.1/2", 60mmx2", 75mmx2.1/2", 85mmx3" e 110mmx4"

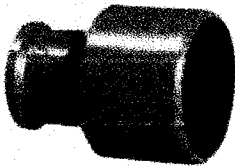




BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL LONGA

Bucha de redução para transição de tubo de diâmetro maior para menor

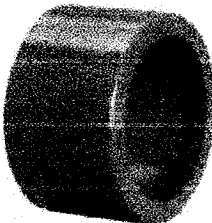
Bitolas 32mmx20, 40mmx20mm, 40mmx25mm, 50mmx20mm, 50mmx25mm, 50mmx32mm, 60mmx25mm, 60mmx32mm, 60mmx40mm, 60mmx50mm, 75mmx50mm, 85mmx60mm, 110mmx60mm e 110mmx75mm.



BUCHA DE REDUÇÃO SOLDÁVEL CURTA

Bucha de redução para transição de tubo de diâmetro maior para menor

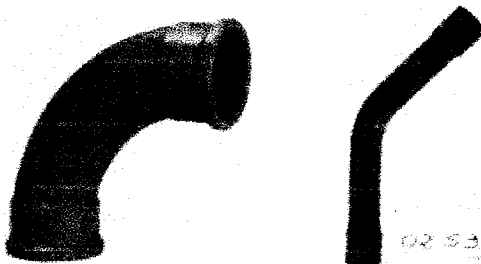
Bitolas 25mmx20mm, 32mmx25mm, 40mmx32mm, 50mmx40mm, 60mmx50mm, 75mmx60mm, 85mmx75mm, 110mmx85mm.



CURVA PVC 90° E 45° SOLDÁVEL

Mudar a direção da rede de dutos em 90° e ou 45°

Bitolas 20mm, 25mm, 32mm, 40mm, 50mm, 60mm, 75mm, 85mm e 110mm.



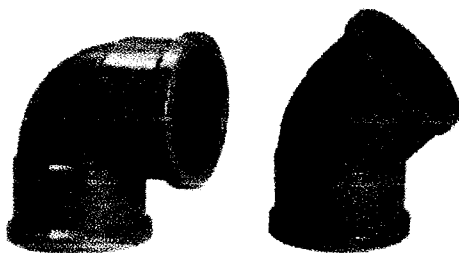


JOELHO PVC 90° E 45° SOLDÁVEL



Mudar a direção da rede de dutos em 90° e ou 45°

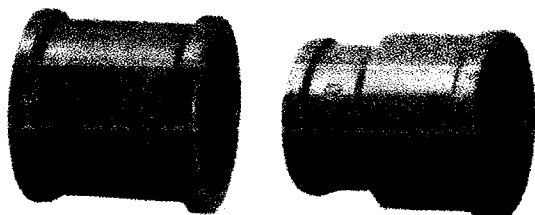
Bitolas 20mm, 25mm, 32mm, 40mm, 50mm, 60mm, 75mm, 85mm e 110mm.



LUVA PVC SOLDÁVEL

Unir tubos com o mesmo diâmetro e ou diâmetros deferentes da rede de água fria.

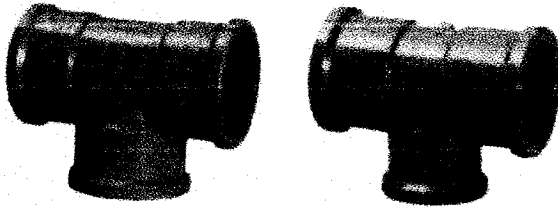
Bitolas 20mm, 25mm, 32mm, 40mm, 50mm, 60mm, 75mm, 85mm, 110mm, 25mmx20mm, 32mmx25mm.



TE PVC SOLDÁVEL

Unir tubos com o mesmo diâmetro e ou diâmetros deferentes com ramificação tendo uma entrada e duas saídas da rede de água fria.

Bitolas 20mm, 25mm, 32mm, 40mm, 50mm, 60mm, 75mm, 85mm, 110mm, 25mmx20mm, 32mmx25mm, 40mmx25mm, 40mmx32mm, 50mmx25mm, 50mmx32mm e 50mmx40mm.



REGISTROS E VÁLVULAS

REGISTRO DE GAVETA DE ÁGUA FRIA

Rosqueado até 2" inclusive e flangeado acima de 2 1/2" inclusive, conforme indicação do projeto.

Corpo em bronze ou ferro fundido, classe 140 m.c.a. e classe 125 respectivamente, de haste não ascendente.

Acabamento: Com haste, canopla e volante cromado e da mesma linha dos metais das louças (vide especificação de metais sanitários no projeto de arquitetura), quando instalados aparentes. Com haste e volante de acabamento bruto e sem canopla, quando instalados embutidos em paredes e ou caixas.



Dados técnicos

NPS*	DN**	Kg	A	B	C
1/2	15	0,160	39,0	64,0	50
3/4	20	0,220	42,0	73,0	50
1	25	0,360	48,0	85,0	60
1 1/4	32	0,550	56,0	93,0	60
1 1/2	40	0,650	57,0	109,0	70

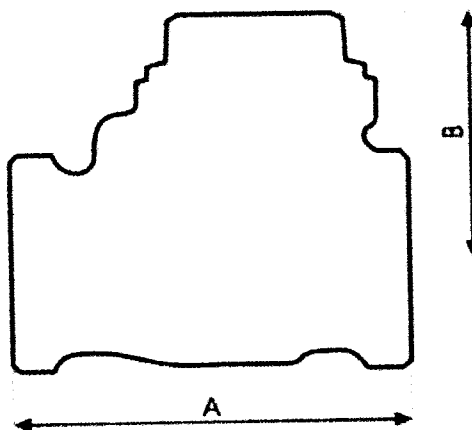
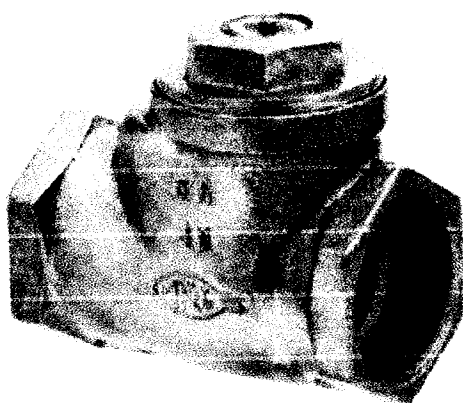


2	50	1,110	70,0	127,0	70
2 1/2	65	2,120	89,0	168,0	80
3	80	2,860	96,0	190,0	100
4	100	5,420	118,0	245,0	140
*	NPS:		Nominal	pipe	size
**	DN:		Diâmetro		nominal

VÁLVULA DE RETENÇÃO

Do tipo para instalação vertical ou horizontal, rosqueado até 2" inclusive e flangeado acima de 2 1/2" inclusive e, conforme indicação do projeto.

Corpo em bronze ou aço carbono forjado, classe 125, sistema de vedação portinhola com movimento giratório e basculante ou disco de vedação, tipo pistão. Tampa rascada internamente ao corpo - extremidades com roscas BSP ou NPT



Medidas		Peso	Dimensões	
NPS*	DN**	Kg	A	B
1/2	15	0,252	57	39,5
3/4	20	0,346	64	44
1	25	0,538	78	52
1 1/4	32	0,731	92	58
1/2	40	1,078	102	61
2	50	1,622	122	73,5
2 1/2	65	2,806	157	86,5
3	80	4,041	170	102,5



4	100	6,959	210	121,5	
*	NPS:	Nominal		pipe	size
**	DN:		Diâmetro		nominal

15.9.12.2. TUBO E CONEXÃO DE PVC DE ESGOTO

TUBO

Descrição

Sistemas prediais para esgoto sanitário e ventilação.

Tubos e conexões de PVC conforme Norma NBR 5688/Jan/99 - Série Normal.

Características

O sistema é composto por tubos de PVC com comprimentos comerciais de 3 e 6 metros.

Os tubos e conexões para esgoto sanitário e ventilação dividem-se em duas linhas:

Esgoto secundário (DN 40), com bolsa soldável.

Esgoto primário (DN 50, 75, 100), com bolsa de dupla atuação: soldável ou junta elástica.

Uma diversificada linha de conexões completa o sistema. No caso de esgoto secundário aplica-se o Adesivo Plástico

Para esgoto primário (bolsa de dupla atuação) aplica-se Adesivo Plástico ou Anel de Vedação

Aplicação

O sistema é aplicado em instalações prediais de esgoto

O sistema é composto por tubos de PVC com comprimentos comerciais de 3 e 6 metros, nos diâmetros conforme tabela.

Diâmetro nominal (DN)	Diâmetro real (dem)	e (mm)
-----------------------	---------------------	--------



40	40,0 mm	1,2
50	50,7 mm	1,6
75	75,5 mm	1,7
100	101,6 mm	1,8

DN – Diâmetro nominal – É uma referência adimensional, comercial.
Não deve ser objeto de medição nem de utilização para fins de cálculo.
Idem – Diâmetro externo médio

CONEXÕES

Deve possuir bolsa de dupla função, que possibilite a escolha entre junta elástica ou soldada.

A aplicação do tubo e conexão de PVC "comum" e da "Série R" deverá ser de acordo com o que indica o projeto.



JUNTA

Utilizam-se juntas de anel de borracha.



CAIXAS DE INSPEÇÃO

Deverão ser retangulares ou quadradas, sendo construídas em alvenaria, com fundo de alvenaria, de tijolos ou blocos de concreto com paredes no mínimo de 10 cm de espessura.

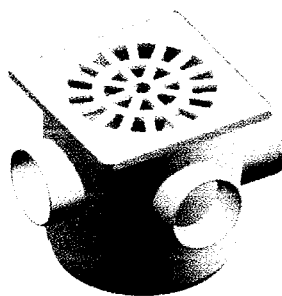
Para profundidade máxima de 1,00 m, as caixas de inspeção terão formas e dimensões conforme o projeto e nos locais especificados por este.



Tampão de ferro fundido facilmente removível e permitindo composição com o piso circundante. T-120 em local de tráfego pesado e T-70 em local de tráfego leve.

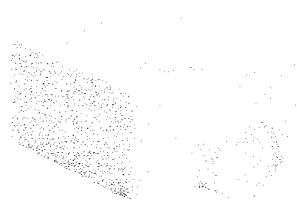
SIFONADO PVC

Serão de acordo com as Normas Brasileiras e dotadas de uma peça monobloco com um anel de fixação do porta-grelha e a grelha, e com sifão dotado de um plug de inspeção e limpezas eventuais. Diâmetros nominais de 100 mm e 150 mm



RALO SECO PVC

Serão de acordo com as Normas Brasileiras e dotadas de uma peça monobloco com altura regulável ou não. Diâmetros nominais de 100 mm e quadrados de 100 x 100 mm.



EXECUÇÕES DE SERVIÇOS

ESCOPO DE FORNECIMENTO

O presente MEMORIAL DESCRITIVO engloba o fornecimento de todos os materiais, equipamentos, mão-de-obra, montagem e testes, incluindo despesas de transportes de qualquer natureza, inclusive transportes horizontais e verticais no canteiro de obra, prêmios de seguros, bem como os encargos sociais e fiscalização, incidente direta para a completa execução das Instalações Hidráulicas, de modo a entregar a obra em perfeito estado de funcionamento de acordo com o projeto específico.



As Instalações Hidráulicas abrangidas neste escopo de fornecimento, além daquelas descritas no Memorial Descritivo do Projeto deverão ainda, incluir, o fornecimento dos seguintes materiais/serviços:

- a. tacos de peroba em forma de cunha para fixação dos aparelhos à parede ou piso;
- b. tubos flexíveis, tipo engate para ligação de mictório, lavatórios, bebedouros e bacias, do tipo caixa acoplada;
- c. canoplas cromadas para vedação de plugs de tomadas de esgoto e de água, quando houver;
- d. materiais necessários à perfeita montagem dos aparelhos, equipamentos e assentamento/fixação de tubulações;
- e. rasgos e passagens nas lajes e alvenarias, bem como a escavação, fechamento e apiloamento de valas;
- f. fornecimento de todos os materiais e equipamentos, conforme relacionado na Planilha Quantitativa específica (quando houver);
- g. fornecimento de toda a pintura de tubulação, de acordo com cores previstas pelas Normas Brasileiras, bem como fornecer toda a sinalização e montagem do sistema de proteção contra incêndio;
- h. construção de caixas de inspeção, poços de visita, bocas de lobo, etc;
- i. providências junto às Concessionárias de serviços de água, esgoto, gás e Corpo de Bombeiros para execução de vistorias e/ou ligação definitiva.
- j. As despesas, taxas e/ou emolumentos pagos à Concessionária de Água, Esgoto e Corpo de Bombeiros, serão reembolsados pelo CONTRATANTE à CONTRATADA, mediante contra apresentação dos respectivos recibos.

PROGRAMAÇÃO DOS SERVIÇOS

A CONTRATADA deverá programar adequadamente os seus serviços, levando em consideração as outras obras envolvidas tais como: de Construção Civil, de Ar Condicionado, de Instalações Elétricas, etc., com finalidade de desenvolver uma obra única, e de modo a evitar e/ou a pelo menos prever com antecedência os eventuais imprevistos, evitando-se assim, problemas que poderão influir no bom andamento das obras.

PASSAGEM DE TUBULAÇÃO

Nas passagens de tubulações em ângulos, nas vigas ou pilares, deixar previamente instaladas as tubulações.

Nas passagens perpendiculares, em lajes, deverão ser deixadas caixas de madeiras, buchas ou bainhas com dimensões apropriadas, executadas e colocadas antes da concretagem.

Nas passagens perpendiculares, nas vigas ou pilares, deixar tubo de passagem



com diâmetro de uma bitola acima da tubulação projetada.

No caso de embutir tubulações de diâmetros acima de 2" em alvenaria, na execução desta última, recomenda-se ser deixados os rasgos necessários.

Nas passagens verticais em lajes das tubulações até 1.1/2", inclusive no enchimento dos rasgos para fixação das tubulações, deverá ser feito o enchimento total dos vazios com argamassa de cimento e areia para impedir a passagem de fumaça em caso de incêndio.

Nas passagens verticais em lajes as tubulações com diâmetro superior a 1 1/2", além do referido enchimento do item anterior, levarão grapas de ferro redondo 3/16", em número e espaçamento adequado para manter inalterado a posição do tubo.

OBTURAÇÃO DE TUBULAÇÃO

Durante a instalação, as extremidades livres das tubulações deverão ser tapadas adequadamente com plugs ou tampões, a fim de se evitar obstruções. Não será permitido o uso de papel ou madeira para essa finalidade.

TUBULAÇÃO EM VALAS

O assentamento sob a terra, de ramais horizontais de tubulações deverá ser apoiado sobre lastro de concreto (magro) contínuo com espessura média de 6 cm e largura igual ao diâmetro do tubo mais 30 cm, sendo no mínimo 60 cm.

A superfície desse lastro, na face em contato com a tubulação deverá ser cuidadosamente conformada de maneira a adaptar-se a geratriz do tubo. Longitudinalmente a superfície citada deverá ser trabalhada de modo a garantir as declividades para os diversos trechos de rede, conforme o projeto.

O fundo da vala para o assentamento citado no item anterior, deverá ser bem apiloado antes da execução do lastro de concreto.

Se ocorrer o assentamento de tubos tipo ponta e bolsa, deve-se executá-lo de jusante para montante com as bolsas voltadas para o ponto mais alto.

O reenchimento da vala será feito usando-se material de boa qualidade, em camadas de 20 cm sucessivas e cuidadosamente apiloadas e molhadas, estando isentas de entulhos, pedras, etc. Além do lastro citado acima, a tubulação deverá receber um envoltório de concreto magro com a espessura mínima de 20 cm ou maior.

As tubulações de ferro galvanizado assentadas sob a terra, deverão ser protegidas contra ataques corrosivos da seguinte forma:

- eliminar os óxidos e sujeiras da tubulação, deixando a superfície limpa.



- aplicar uma camada de tinta base-asfáltica, ou piche, com total recobrimento da superfície externa da tubulação.
- aplicar um envoltório de tecido de juta embebido na tinta asfáltica.
- aplicar nova camada de tinta base-asfáltica.

Para tubulações instaladas perpendicularmente, as juntas de dilatação do edifício, deverão ser utilizadas juntas de expansão axial simples, adequadas às bitolas e pressões aplicáveis a cada caso.

Deverão ser previstas também as instalações de pontos fixos e guias, conforme orientação dos fabricantes.

APOIO DE TUBULAÇÃO

Quando se tratar de assentamento de ramais horizontais, apoiados sobre lajes, o apoio deverá ser sobre lastro contínuo de tijolos com argamassa de cal e areia.

CORTE, ROSQUEAMENTO, CONEXÃO E JUNTA

O corte de tubulações só poderá ser perpendicularmente ao seu eixo, sendo apenas rosqueada a porção que ficará coberta pela conexão.

As porções rosqueadas deverão apresentar filetes bem limpos, sem rebarbas, que se ajustem perfeitamente às conexões.

Para canalizações aparentes mesmo que o projeto não indique, deverão ser previstas uniões de modo a facilitar eventuais ampliações ou substituições de rede.

A junta na ligação de tubulações deverá ser executada de maneira a garantir a perfeita estanqueidade, tanto para passagem de líquidos como de gases.

A junta na ligação de tubulações de ferro galvanizado deve ser feita com conexões apropriadas, do tipo rosqueada, levando proteção de zarcão e estopa de cânhamo ou ainda fita de teflon.

A junta na ligação de tubulações de ferro fundido, será executada com conexão em anel de borracha, através de penetração à força, da ponta de um tubo na bolsa de outro, utilizando-se lubrificante.

A junta de tubulação de barro cerâmico será executada com estopa e asfalto endurecido em areia.

A junta para tubulação de PVC rígido deverá ser executada:

- Com solução limpadora e adesiva nas tubulações de instalação de água fria (para tubos soldáveis).



CURVAS E FLANGES

- Não serão permitidas curvas forçadas nas tubulações;
- Nas tubulações de recalque e sucção de bombas deverão ser utilizadas curvas de raio longo quando houver deflexão;
- Na montagem de equipamentos como bombas, caixas d'água, bebedouros, etc., deverão ser instaladas uniões e flanges, a fim de facilitar a desmontagem dos mesmos.

Aparelhos

- A colocação dos aparelhos sanitários deve ser feita com o máximo de esmero, a fim de dar acabamento de primeira qualidade.

CANOPLAS

Não será permitido amassar ou cortar canoplas.

Caso seja necessária a ajustagem, a mesma deverá ser feita com peças especiais apropriadas.

LOUÇAS E METAIS

▪ **VASO SANITÁRIO C/CAIXA ACOPLADA**

As bacias serão de louça branca de 1ª qualidade com caixa acoplada de louça branca com botão de acionamento na parte superior e capacidade de acionamento de 6 litros, este conjunto deverá ser de procedência conhecida e idônea e isentas de rachaduras.

▪ **DUCHA PWC CROMADO (INSTALADO)**

Deverá ser instalado conforme o projeto.

• **CHUVEIRO CROMADO C/ARTICULAÇÃO**

Deverá ser instalado conforme o projeto.

▪ **LAVATÓRIO DE LOUÇA BRANCA**

Os lavatórios serão de louça branca de 1ª qualidade, com coluna, incluindo sifão do tipo garrafa, válvula em metal cromado, engate flexível em inox e aparelho misturador de mesa para lavatório. Serão de procedência conhecida e idônea, isentas de rachaduras

▪ **BANCADA DE GRANITO CINZA E=2CM**

A bancada será de granito na cor cinza com espessura de 2cm e serão alocadas segundo especificação de projeto.

▪ **CUBA DE EMBUTIR**

Instalação conforme as especificações do fabricante e do projeto.

▪ **TORNEIRA CROMADA**

Deverá ser instalado conforme o projeto.

▪ **MICTÓRIO**



Conjunto formado por mictório de louça e acessórios metálicos. A instalação do mictório compreenderá a sua fixação e ligação à rede hidráulica. Após a colocação do mictório e acessórios, deverá ser verificado o funcionamento da instalação. Entre o mictório e a parede, deverá ser executada a vedação com silicone. Todas as peças serão instaladas de acordo com orientação do fabricante.

▪ BARRA DE APOIO RETA

As peças de apoio, visando a acessibilidade para as pessoas portadoras de deficiência, serão com tubo inox onde estarão alocados segundo orientações de projeto.

INSTALAÇÕES DE ESGOTO

Além dos procedimentos citados nos itens "Tubulação e Ramal" e "Corte, Rosqueamento, Conexão e Junta", devem ser observados os seguintes:

Ramais

Os ramais deverão ser executados conforme indicações do projeto, obedecendo-se as seguintes declividades mínimas:

- Tubos até 3", inclinação de 2%
 - Tubos acima de 3", inclinação de 1%
- a. As declividades de todos os trechos deverão ser uniformes, não sendo aceitáveis quando possuírem depressões.
 - b. Os dispositivos de inspeção, na parte do esgoto primário ou nos trechos de ramais de esgotos anteriores a ralos sifonados, deverão ser constituídos de "Tê" com plug de inspeção, adequadamente vedados.
 - c. Não será permitido o emprego de conexões em cruzetas ou "Tês" retos (90°).
 - d. Todas as colunas deverão seguir a prumo, até o pavimento onde os desvios e interligações de ramais, serão executados através de curvas e junções de 45°.
 - e. As furações nas vigas deverão ser executadas em secção adequada e ter dimensões uma bitola acima daquela da tubulação.
 - f. Todos os ramais de esgoto deverão ser recolhidos através de caixas de inspeção e encaminhados a rede pública coletora de esgotos (ou ao sistema fossa séptica/poço absorvente quando inexistir rede pública coletora).

Essas caixas de inspeção e o sistema fossa séptica/poço absorvente (quando previsto) deverão ser construídos conforme detalhes constantes no projeto específico.

COLUNAS DE VENTILAÇÃO

Deverão ser prolongados na direção vertical, para cima da cobertura, os ramais de grupos sanitários onde se incluem aqueles das bacias sanitárias e ralos, de maneira a formar as colunas de ventilação.

Toda coluna de ventilação deverá prolongar-se acima da cobertura e, sua extremidade livre deverá ser protegida, através de terminal de ventilação adequada.



O trecho do ventilador que fica acima da cobertura do edifício deverá medir, no mínimo

- 30 cm no caso de telhado ou de simples laje de cobertura;
- 200 cm no caso de laje utilizada para outros fins, além de cobertura.

A extremidade aberta de um tubo ventilador situado a menos de 4,00 m de distância de qualquer janela, mezanino ou porta, deverá elevar-se, pelo menos, 1,00 m acima da respectiva verga.

A canalização de ventilação deverá ser instalada de forma que:

- não tenha acesso a ela, qualquer despejo de esgoto;
- qualquer líquido que nela ingresse possa escoar por gravidade até o tubo de queda, ramal de descarga ou desconector em que o ventilador tenha origem.

Toda conexão do ramal horizontal de ventilação ao ventilador vertical deve ser feito em cotas superiores aos respectivos pontos de esgoto.

REVESTIMENTO

Tubulações enterradas em aço galvanizado ou preto devem ser revestidas com fita e base asfáltica, ou epóxi ou polietileno, etc. Quando aparentes ou em canaletas em tubo preto, serão revestidos por base antitóxico, que tenha cromato de zinco.

7.9.13. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

INSTALAÇÃO DE CABOS

Os condutores deverão ser identificados com o código do circuito por meio de indicadores, firmemente presos a estes, em caixas de junção, chaves e onde mais se faça necessário.

As emendas dos cabos de 240V a 1000V serão feitas com conectores de pressão ou luvas de aperto ou compressão. As emendas, exceto quando feitas com luvas isoladas, deverão ser revestidas com fita de borracha moldável até se obter uma superfície uniforme, sobre a qual serão aplicadas, em meia sobreposição, camadas de fita isolante adesiva. A espessura da reposição do isolamento deverá ser igual ou superior à camada isolante do condutor. As emendas dos cabos com isolamento superior a 1000V deverão ser executadas conforme recomendações do fabricante.

Circuito de áudio, radiofrequência e de computação deverão ser afastados de circuitos de força, tendo em vista a ocorrência de indução, de acordo com os padrões aplicáveis a cada classe de ruído. As extremidades dos condutores, nos cabos, não deverão ser expostas à umidade do ar ambiente, exceto pelo espaço de tempo estritamente necessário à execução de emendas, junções ou terminais.

INSTALAÇÃO DE CABOS EM LINHAS SUBTERRÂNEAS



Em linhas subterrâneas, os condutores não poderão ser enterrados diretamente no solo, devendo, obrigatoriamente, ser instalados em manilhas, em tubos de aço galvanizado a fogo dotados de proteção contra corrosão ou, ainda, outro tipo de dutos que assegurem proteção mecânica aos condutores e permitam sua fácil substituição em qualquer tempo.

Os condutores que saem de trechos subterrâneos e sobem ao longo de paredes ou outras superfícies deverão ser protegidos por meio de eletroduto rígido, esmaltado ou galvanizado, até uma altura não inferior a 3 metros em relação ao piso acabado, ou até atingirem a caixa protetora do terminal.

Na enfição das instalações subterrâneas, os cabos não deverão estar sujeitos a esforços de tração capazes de danificar sua capa externa ou o isolamento dos condutores. Todos os condutores de um circuito deverão fazer parte do mesmo duto.

INSTALAÇÃO DE CABOS EM LINHAS AÉREAS

Para linhas aéreas, quando admitidas nas distribuições exteriores, deverão ser empregados condutores com proteção à prova de tempo, suportados por isoladores apropriados, fixados em postes ou em paredes. O espaçamento entre os suportes não excederá 20 metros, salvo autorização expressa em contrário.

Os condutores ligando uma distribuição aérea exterior à instalação interna de uma edificação, deverão passar por um trecho de conduto rígido curvado para baixo, provido de uma bucha protetora na extremidade, devendo os condutores estar dispostos em forma de pingadeira, de modo a impedir a entrada de água das chuvas. Este tipo de instalação com condutores expostos só será permitido nos lugares em que, além de não ser obrigatório o emprego de conduto, a instalação esteja completamente livre de contatos acidentais que possam danificar os condutores ou causar estragos nos isoladores.

INSTALAÇÃO DE CABOS EM DUTOS E ELETRODUTOS.

A enfição de cabos deverá ser precedida de conveniente limpeza dos dutos e eletrodutos, com ar comprimido ou com passagem de bucha embebida em verniz isolante ou parafina. O lubrificante para facilitar a enfição, se necessário, deverá ser adequado à finalidade e compatível com o tipo de isolamento dos condutores. Podendo ser usados talco industrial neutro e vaselina industrial neutra, porém, não será permitido o emprego de graxas.

Emendas ou derivações de condutores só serão aprovadas em caixas de junção. Não serão permitidas, de forma alguma, emendas dentro de eletrodutos ou dutos.

As ligações de condutores aos bornes de aparelhos e dispositivos deverão obedecer aos seguintes critérios:

- Cabos e cordões flexíveis, de bitola igual ou menor que 4 mm², terão as pontas dos condutores previamente endurecidas com soldas de estanho;
- Condutores de seção maior que os acima especificados serão ligados, sem solda, por



conectores de pressão ou terminais de aperto.



INSTALAÇÃO DE CABOS EM BANDEJAS E CANALETAS

Os cabos deverão ser puxados fora das bandejas ou canaletas e, depois, depositados sobre estas, para evitar raspamento do cabo nas arestas. Cabos trifásicos em lances horizontais deverão ser fixados na bandeja a cada 20 m, aproximadamente. Cabos singelos em lances horizontais deverão ter fixação a cada 10,00 m. Cabos singelos em lances verticais deverão ter fixação a cada 0,50 m. Os cabos em bandejas deverão ser arrumados um ao lado do outro, sem sobreposição.

ELETRODUTOS

Os eletrodutos deverão ser cortados perpendicularmente ao seu eixo longitudinal, conforme disposição da NBR 5410.

Dobramento

Não serão permitidos, em uma única curva, ângulos maiores que 90°, conforme NBR 5410. O número de curvas entre duas caixas não poderá ser superior a 3 de 90° ou equivalente a 270°, conforme disposição da NBR 5410.

O curvamento dos eletrodutos metálicos deverá ser executado a frio, sem enrugamento, amassaduras, avarias do revestimento ou redução do diâmetro interno.

O curvamento dos eletrodutos em PVC deverá ser executado adotando os seguintes procedimentos:

- Cortar um segmento do eletroduto a encurvar, com comprimento igual ao arco da curva a executar e abrir roscas nas duas extremidades;
- Vedar uma das extremidades por meio de um tampão rosqueado, de ferro, provida de punho de madeira para auxiliar o manuseio da peça, e preencher a seguir o eletroduto com areia e serragem; após adensar a mistura areia/serragem, batendo lateralmente na peça, vedar a outra extremidade com um tampão idêntico ao primeiro;
- Mergulhar a peça em uma cuba contendo glicerina aquecida a 140°C, por tempo suficiente que permita o encurvamento do material; o tamanho da cuba e o volume do líquido serão os estritamente necessários à operação;
- Retirar em seguida a peça aquecida da cuba e procurar encaixá-la num molde de madeira tipo meia-cana, tendo o formato (raio de curvatura e comprimento do arco) igual ao da curva desejada, cuidando para evitar o enrugamento do lado interno da curva; o resfriamento da peça deve ser natural.



ROSCAS

As roscas deverão ser executadas segundo o disposto na NBR 6414. O corte deverá ser feito aplicando as ferramentas na sequência correta e, no caso de cocientes, com ajuste progressivo.

O rosqueamento deverá abranger, no mínimo, cinco fios completos de rosca. Após a execução das roscas, as extremidades deverão ser limpas com escova de aço e escareadas para a eliminação de rebarbas.

Os eletrodutos ou acessórios que tiverem as roscas com uma ou mais voltas completas ou fios cortados deverão ser rejeitados, mesmo que a falha não se situe na faixa de aperto.

CONEXÕES E TAMPÕES

As emendas dos eletrodutos só serão permitidas com o emprego de conexões apropriadas, tais como luvas ou outras peças que assegurem a regularidade da superfície interna, bem como a continuidade elétrica. Serão utilizadas graxas especiais nas roscas, a fim de facilitar as conexões e evitar a corrosão, sem que fique prejudicada a continuidade elétrica do sistema.

Durante a construção e montagem, todas as extremidades dos eletrodutos, caixas de passagem e condutores deverão ser vedados com tampões e tampas adequadas. Estas proteções não deverão ser removidas antes da colocação da fiação. Nos eletrodutos de reserva, após a limpeza das roscas, deverão ser colocados tampões adequados em ambas as extremidades, com sondas constituídas de fios de aço galvanizado 16 AWG.

Os eletrodutos metálicos, incluindo as caixas de chapa, deverão formar um sistema de aterramento contínuo. Os eletrodutos subterrâneos deverão ser instalados com declividade mínima de 0,5 %, entre poços de inspeção, de modo a assegurar a drenagem. Nas travessias de vias, os eletrodutos serão instalados em envelopes de concreto, com face superior situada, no mínimo, 1 m abaixo do nível do solo.

Os eletrodutos embutidos nas lajes serão colocados sobre os vergalhões da armadura inferior. Todas as aberturas e bocas dos dutos serão fechadas para impedir a penetração de nata de cimento durante a colocação do concreto nas formas. Os eletrodutos nas peças estruturais de concreto armado serão posicionados de modo a não suportarem esforços não previstos, conforme disposição da NBR 5410.

Nas juntas de dilatação, a tubulação será seccionada e receberá caixas de passagens, uma de cada lado das juntas. Em uma das caixas, o duto não será fixado, permanecendo livre. Outros recursos poderão ser utilizados, como por exemplo a



utilização de uma luva sem rosca do mesmo material do duto para permitir o seu livre deslizamento.

Nas paredes de alvenaria os eletrodutos serão montados antes de serem executados os revestimentos. As extremidades dos eletrodutos serão fixadas nas caixas por meio de buchas e arruelas rosqueadas.

Após a instalação, deverá ser feita verificação e limpeza dos eletrodutos por meio de mandris passando de ponta a ponta, com diâmetro aproximadamente 5 mm menor que o diâmetro interno do eletroduto.

QUADROS E DISJUNTORES

QUADROS DE DISTRIBUIÇÃO

Os quadros embutidos em paredes deverão facear o revestimento da alvenaria e ser nivelados e apurados. Os diversos quadros de uma área deverão ser perfeitamente alinhados e dispostos de forma a apresentar conjunto ordenado.

Os quadros para montagem aparente deverão ser fixados às paredes ou sobre base no piso, através de chumbadores, em quantidades e dimensões necessárias à sua perfeita fixação.

A fixação dos eletrodutos aos quadros será feita por meio de buchas e arruelas roscadas. Após a conclusão da montagem, da enfição e da instalação de todos os equipamentos, deverá ser feita medição do isolamento, cujo valor não deverá ser inferior ao da tabela 51 da NBR 5410

QUADRO DE MEDIÇÃO

O corpo da caixa deve ser de policarbonato cinza, possuir características: anti-chama, proteção contra raios ultravioleta e espessura adequada para suportar os esforços mecânicos aplicados durante os ensaios de tipo e recebimento.

A tampa da caixa deve ser em policarbonato transparente e incolor, possuir características: anti-chama, proteção contra raios ultravioleta e espessura adequada para suportar os esforços mecânicos aplicados durante os ensaios de tipo e recebimento. Especial cuidado deve ser dado ao encaixe da parte superior da tampa com o corpo da caixa, de tal forma que não seja possível forçar as superfícies, provocando o desencaixe do corpo da caixa com a tampa. A área destinada ao visor deve ser moldada diretamente na tampa.

O chassi deve ser do mesmo material do corpo da caixa e permitir a fixação do medidor através de parafuso.

Deve possuir suporte para o disjuntor, o perfeito encaixe da parte superior do disjuntor ao rasgo do nicho existente na tampa e ser próprio para instalação de disjuntores com sistema de fixação por trilho (padrão DIN europeu) ou por presilha





(padrão UL americano). Todos os acessórios necessários à instalação do disjuntor devem ser fornecidos pelo fabricante da caixa, tais como porcas, parafusos, arruelas, presilhas, trilhos, etc. Os componentes metálicos do suporte devem ser de latão, aço inox ou aço bi cromatizado e os não metálicos devem ser do mesmo material da caixa.

O corpo da caixa deve possuir sistema de fixação do condutor de aterramento que garanta sua conexão com o medidor, mesmo após esforços mecânicos aplicados a este condutor. Os componentes metálicos do fixador devem ser de latão, aço inox ou aço bicromatizado e os não metálicos devem ser do mesmo material da caixa. Recomenda-se a utilização do sistema de fixação instalado perpendicularmente ao fundo da caixa do medidor com as seguintes características:

- a) Terminal - cilindro com rosca interna de 1/4" e comprimento de 19 ± 1 mm, com diâmetro de $10 \pm 0,5$ mm;
- b) 2 arruelas - lisas, diâmetro interno de $6,6 \pm 0,5$ mm, diâmetro externo mínimo de 14,4mm e máximo de 19mm, espessuras de $1,20 \pm 0,2$ mm;
- c) Parafuso - cabeça abaulada com fenda central, rosca de 1/4" e comprimento de 16 ± 1 mm.

Quaisquer outros tipos de caixa, quanto a dimensões e material de fabricação, somente podem ser instalados após prévia autorização da Coelce.

DISJUNTORES

Serão do tipo termomagnético em caixa moldada, unipolar, bipolar ou tripolar com corrente nominal conforme indicado nos diagramas uní e multifilares. Destinam-se à proteção dos circuitos de força e luz podendo ser utilizados para fazer a manobra dos circuitos. Os disjuntores deverão possuir sistema de fixação padrão DIN.

LUMINÁRIAS

A montagem seguirá as orientações do fabricante e do projeto.

Basicamente, compreenderá:

1. A locação conforme projeto;
2. A fixação da luminária na forma indicada no projeto;
3. A ligação elétrica da mesma às bases do reator, quando houver;
4. A instalação das lâmpadas e reposição de forro, se houver;
5. teste de funcionamento.



As luminárias, sejam para lâmpadas fluorescentes ou incandescentes, mistas ou a vapor de mercúrio obedecerão às Normas pertinentes da ABNT, tendo resistência adequada e possuindo espaço suficiente para permitir as ligações necessárias.



7.9.14. INSTALAÇÕES DE LÓGICA E TELEFONE

Similar as especificações da instalação elétrica e conforme projeto.

7.9.15. SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - SPDA

Para o sub-sistema de captação serão utilizados cabos de cobre nú de seção 35mm². As malhas de captação deverão ser executadas de acordo com os detalhes do projeto. Não será permitido o uso de cabos que tenham quaisquer de seus fios partidos.

Todas as ligações aparafusadas, onde permitidas, devem ser feitas por conectores de bronze com porcas, parafusos e arruelas de material não corrosível.

Serão utilizadas para a malha de aterramento cabos de cobre nú de 50mm. As malhas de aterramento deverão ser executadas de acordo com os detalhes do projeto. Todas as emendas, quando preciso, devem ser feitas pelo processo de solda exotérmica.

Serão utilizadas para a malha de aterramento cabos de cobre nú de 50mm e hastes de aterramento 5/8".

As malhas de aterramento deverão ser executadas de acordo com os detalhes do projeto. Não será permitido o uso de cabos que tenham quaisquer de seus fios partidos.

Todas as ligações mecânicas não acessíveis devem ser feitas pelo processo de solda exotérmica. Todas as ligações aparafusadas, onde permitidas, devem ser feitas por conectores de bronze com porcas, parafusos e arruelas de material não corrosível.

As caixas serão de alvenaria com tampa de ferro fundido e com garras para facilitar a remoção.

7.9.16. INSTALAÇÕES DE ÁGUAS PLUVIAIS

Similar as especificações das instalações hidrossanitárias e seguir projeto.

7.9.17. COMBATE A INCÊNDIO

A instalação dos sistemas de hidrantes deve seguir rigorosamente as orientações da NBR 13714. Para a tubulação dos hidrantes deve ser utilizado tubos de aço galvanizado, diâmetro 65mm (2 1/2"), pintados na cor vermelha.

Os abrigos podem ser construídos de materiais metálicos, pintados em vermelho, e sinalizados conforme norma técnica específica, devendo, também, possuir a inscrição "INCÊNDIO" em sua parte frontal.



Abrigos devem possuir apoio ou fixação própria, independente da tubulação que abastece o hidrante.

HIDRANTE

- O dispositivo, situado no passeio público correspondente à fachada principal da edificação, deve possuir as seguintes características;
- ser enterrado em caixa de alvenaria, com fundo permeável ou dreno;
- a tampa deve ser articulada e requadro em ferro fundido ou material similar, identificada pela palavra "INCÊNDIO", com dimensões de 0,40m x 0,60m;
- estar afastada a 0,50m da guia do passeio;
- a introdução voltada para cima em ângulo de 45° e posicionada, no máximo, a 0,15m de profundidade em relação ao piso do passeio;
- volante de manobra deve ser situado a no máximo 0,50m do nível do piso acabado
- a válvula deve ser do tipo gaveta ou esfera, permitindo o fluxo de água nos dois sentidos e instalada de forma a garantir seu adequado manuseio.

A localização do dispositivo de recalque sempre deve permitir aproximação da viatura apropriada para o recalque da água, a partir do logradouro público, para o livre acesso dos bombeiros.

É vedada a instalação do dispositivo de recalque em local que tenha circulação ou passagem de veículos.

EXTINTORES

Os extintores serão de gás carbônico ou pó químico, capacidade extintora de 4 ou 6kg, distribuídos conforme projeto.

LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA

- Tipo de lâmpada: Led 12 W;
- Potência (watt): 24 W;
- Tensão de alimentação: 30 V;
- Autonomia: 4 horas;
- Nível de iluminação: 1000 lumens.

SINALIZAÇÃO

Serão fabricadas em material não combustível, deverão ser fotoluminescentes, nas cores e formas conforme projeto de combate a incêndio.

7.9.18. CLIMATIZAÇÃO

Seguir orientações conforme fabricante e definições de projeto.

7.9.19. CFTV – CIRCUITO FECHADO DE TV



Seguir conforme projeto.



7.9.20. SONORIZAÇÃO

Seguir conforme projeto.

7.9.21. PINTURA

Para a execução de qualquer tipo de pintura, deverão ser observadas as seguintes diretrizes gerais:

- As superfícies a serem pintadas serão cuidadosamente limpas, escovadas e raspadas, de modo a remover sujeiras, poeiras e outras substâncias estranhas;
- As superfícies a pintar serão protegidas quando perfeitamente secas e lixadas;
- Cada demão de tinta somente será aplicada quando a precedente estiver perfeitamente seca, devendo-se observar um intervalo de 24 horas entre demãos sucessivas;
- Igual cuidado deverá ser tomado entre demãos de tinta e de massa plástica, observando um intervalo mínimo de 48 horas após cada demão de massa;
- Deverão ser adotadas precauções especiais, a fim de evitar respingos de tinta em superfícies não destinadas à pintura, como vidros, ferragens de esquadrias e outras. Recomendam-se as seguintes cautelas para proteção de superfícies e peças:
 - Isolamento com tiras de papel, pano ou outros materiais;
 - Separação com tapumes de madeira, chapas de fibras de madeira comprimidas ou outros materiais;
 - Remoção de salpicos, enquanto a tinta estiver fresca, empregando-se um removedor adequado, sempre que necessário.

Antes do início de qualquer trabalho de pintura, preparar uma amostra de cores com as dimensões mínimas de 0,50x1,00 m no próprio local a que se destina, para aprovação da Fiscalização. Deverão ser usadas as tintas já preparadas em fábricas, não sendo permitidas composições, salvo se especificadas pelo projeto ou Fiscalização. As tintas aplicadas serão diluídas conforme orientação do fabricante e aplicadas na proporção recomendada. As camadas serão uniformes, sem corrimento, falhas ou marcas de pincéis.

Os recipientes utilizados no armazenamento, mistura e aplicação das tintas deverão estar limpos e livres de quaisquer materiais estranhos ou resíduos. Todas as tintas serão rigorosamente misturadas dentro das latas e periodicamente mexidas com uma espátula limpa, antes e durante a aplicação, a fim de obter uma mistura densa e uniforme e evitar a sedimentação dos pigmentos e componentes mais densos.



Para pinturas internas de recintos fechados, serão usadas máscaras, salvo se forem empregados materiais não tóxicos. Além disso, deverá haver ventilação forçada no recinto. Os trabalhos de pintura em locais desabrigados serão suspensos em tempos de chuva ou de excessiva umidade.

Todos os materiais deverão ser recebidos em seus recipientes originais, contendo as indicações do fabricante, identificação da tinta, numeração da fórmula e com seus rótulos intactos. A área para o armazenamento será ventilada e vedada para garantir um bom desempenho dos materiais, bem como prevenir incêndios ou explosões provocadas por armazenagem inadequada. Esta área será mantida limpa, sem resíduos sólidos, que serão removidos ao término de cada dia de trabalho.

De modo geral, os materiais básicos que poderão ser utilizados nos serviços de pintura são:

- Corantes, naturais ou superficiais;
- Dissolventes;
- Diluentes, para dar fluidez;
- Aderentes, propriedades de aglomerantes e veículos dos corantes;
- Cargas, para dar corpo e aumentar o peso;
- Plastificante, para dar elasticidade;
- Secante, com o objetivo de endurecer e secar a tinta.

De acordo com a classificação das superfícies, estas serão convenientemente preparadas para o tipo de pintura a que serão submetidas.

➤ SUPERFÍCIES REBOCADAS

Em todas as superfícies rebocadas, deverão ser verificadas eventuais trincas ou outras imperfeições visíveis, aplicando-se enchimento de massa, conforme o caso, e lixando-se levemente as áreas que não se encontrem bem niveladas e apuradas. As superfícies deverão estar perfeitamente secas, sem gordura, lixadas e seladas para receber o acabamento.

➤ SUPERFÍCIE DE MADEIRA

As superfícies de madeira serão previamente lixadas e completamente limpas de quaisquer resíduos. Todas as imperfeições serão corrigidas com goma-laca ou massa. Em seguida, lixar com lixa n.º 00 ou n.º 000 antes da aplicação da pintura de base. Após esta etapa, será aplicada uma demão de "primer" selante, conforme especificação de projeto, a fim de garantir resistência à umidade e melhor aderência das tintas de acabamento.

➤ SUPERFÍCIES DE FERRO OU AÇO



Em todas as superfícies de ferro ou aço, internas ou externas, exceto as galvanizadas, serão removidas as ferrugens, rebarbas e escórias de solda, com escova de aço, lixa ou outros meios. Deverão também ser removidas graxas e óleos com ácido clorídrico diluído e removedores especificados. Depois de limpas e secas as superfícies tratadas, e antes que o processo de oxidação se reinicie, será aplicada uma demão de "primer" anticorrosivo, conforme especificação de projeto

➤ SUPERFÍCIES METÁLICAS (METAL GALVANIZADO)

Superfícies zincadas, expostas a intempéries ou envelhecidas e sem pintura, requerem uma limpeza com solvente. No caso de solvente, será utilizado ácido acético glacial diluído em água, em partes iguais, ou vinagre da melhor qualidade, dando uma demão farta e lavando depois de decorridas 24 horas. Estas superfícies, devidamente limpas, livres de contaminação e secas, poderão receber diretamente uma demão de tinta-base.

➤ ALVENARIAS APARENTES

De início, será raspado ou escovado com uma escova de aço o excesso de argamassa, sujeiras ou outros materiais estranhos, após corrigidas pequenas imperfeições com enchimento. Em seguida, serão removidas todas as manchas de óleo, graxa e outras da superfície, eliminando-se qualquer tipo de contaminação que possa prejudicar a pintura posterior. A superfície será preparada com uma demão de tinta seladora, quando indicada no projeto, que facilitará a aderência das camadas de tintas posteriores.

➤ PINTURA LATEX

Após todo o preparo prévio da superfície, deverão ser removidas todas as manchas de óleo, graxa, mofo e outras com detergente apropriado (amônia e água a 5%). Em seguida, a superfície será levemente lixada e limpa, aplicando-se uma demão de impermeabilizante, a rolo ou pincel, diluído conforme indicação do fabricante. Após 24 horas, será aplicada, com uma espátula ou desempenadeira de aço, a massa corrida plástica, em camadas finas e em número suficiente para o perfeito nivelamento da superfície. O intervalo mínimo a ser observado entre as camadas será de 3 horas.

Decorridas 24 horas, a superfície será lixada levemente e limpa, aplicando-se outra demão de impermeabilizante. Após 12 horas, serão aplicadas as demãos necessárias da tinta de acabamento, a rolo, na diluição indicada pelo fabricante.

Na pintura de superfícies de tijolos ou concreto aparentes, gesso e cimento-amianto com tinta látex, serão observadas as recomendações das superfícies rebocadas, exceto na aplicação da massa corrida e da segunda demão de impermeabilizante. Nos casos específicos, será aplicado o "primer" recomendado pelos fabricantes.



➤ PINTURA COM TINTA A OLÉO OU ESMALTE

EM SUPERFÍCIE DE REBOCO SEM MASSA CORRIDA

Após a devida preparação das superfícies rebocadas será aplicada uma demão de impermeabilizante. Quando esta camada estiver totalmente seca, serão aplicadas duas ou mais demãos de tinta de acabamento, a pincel ou à pistola, sempre respeitando as recomendações do fabricante.

EM SUPERFÍCIE DE REBOCO COM MASSA CORRIDA

Após a devida preparação das superfícies rebocadas será aplicada a massa corrida, em camadas finas e sucessivas, com auxílio de uma desempenadeira de aço para corrigir defeitos ocasionais da superfície e deixá-la bem nivelada. Depois de seca, a massa corrida será lixada, de modo que a superfície fique bem regular, de aspecto contínuo, sem rugosidades ou depressões. Serão utilizadas lixas comuns de diferentes grossuras, em função da aspereza da superfície.

Será aplicada, então, uma demão de fundo adequado para acabamento a óleo ou esmalte, e uma demão de impermeabilizante ou a massa corrida for à base de P.V.A. Serão aplicadas, no mínimo, duas demãos de tinta de acabamento, com retoques de massa, se necessários, antes da segunda demão, sempre respeitando-se as recomendações do fabricante.

EM SUPERFÍCIE DE MADEIRA

Após a devida preparação das superfícies de madeira, serão aplicadas uma demão de tinta de fundo para impermeabilização e uma demão de massa corrida à base de óleo. Em seguida, as superfícies serão lixadas a seco e limpas do pó. Posteriormente, serão aplicadas duas ou mais demãos de tinta de acabamento com retoques de massa, se necessários, antes da segunda demão, sempre observando-se as recomendações do fabricante.

SUPERFÍCIE DE FERRO OU AÇO E AÇO GALVANIZADO

Após a devida preparação, as superfícies serão lixadas a seco, removendo-se o pó, de modo a deixá-la totalmente limpa. Em seguida, serão aplicadas duas ou mais demãos de tinta de acabamento nas cores definidas pelo projeto e observando sempre as recomendações do fabricante.

➤ PINTURA COM ESMALTE ACRÍLICO



Todas as superfícies que irão receber a pintura de esmalte acrílico deverão estar previamente preparadas, limpas e livres de partículas soltas, poeiras ou quaisquer resíduos. Após a limpeza, as superfícies receberão uma demão de tinta primária ou seladora, conforme recomendação do fabricante, de acordo com o tipo do material a ser pintado.



Após a completa secagem do "primer", deverá ser aplicada a primeira demão a pincel, rolo ou pistola. A segunda demão só será aplicada depois de completamente seca a primeira, seguindo corretamente as recomendações do fabricante.

➤ PINTURA COM TINTA À BASE DE EPÓXI

As superfícies deverão estar convenientemente preparadas e limpas, de conformidade com o material a ser pintado, antes de receber uma demão de pintura-base. Depois da aplicação a superfície será lixada para proporcionar a aderência necessária ao acabamento à base de esmalte epóxi. As tintas serão preparadas seguindo rigorosamente as especificações do fabricante. A tinta será aplicada à pistola, nas demãos necessárias, sendo conveniente observar um intervalo mínimo de 4 horas entre uma e outra demão. São requeridos de 7 a 10 dias para o sistema de pintura epóxi alcançar a sua ótima resistência química e dureza.

7.9.22. ESCADAS E RAMPAS

15.9.22.1. Embasamento

15.9.22.1.1. Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m. Af_02/2021

As escavações para o lançamento das fundações devem ser feitas manualmente até a cota definida em projeto.

15.9.22.1.2. Alvenaria de embasamento de pedra argamassada

A alvenaria de embasamento será em pedra argamassada assentada com argamassa com agregados adquiridos, no traço 1:6, executado nas dimensões indicadas no projeto.

15.9.22.1.3. Alvenaria de embasamento em tijolo cerâmico furado c/ argamassa cimento e areia 1:4

Os embasamentos serão executados em alvenaria dobrada com tijolos cerâmicos de 1ª qualidade de 6 furos, isentos de falhas, com faces planas e arestas vivas, assentados com argamassa de cimento e areia no traço 1:4. Poderá usar também, a



critério da FISCALIZAÇÃO, embasamento em alvenaria de tijolos cerâmicos maciços de 1ª qualidade assentados com argamassa de cimento, areia e cal hidratada no traço 1:2:8.

- Tijolos molhados: na sua execução os tijolos serão previamente molhados e as juntas terão espessura constante de no máximo 1.5cm. As fiadas de verão ficar apuradas, niveladas e com amarrações perfeitas.

- Sobre cintas: os embasamentos deverão ser construídos sobre as cintas de fundação, contornando o aterro do "caixão" e sua altura deve ser tal que a última fiada de tijolo fique 0,10 m a baixo do piso acabado.



15.9.22.2. Aterro

15.9.22.2.1. Aterro manual de valas com areia para aterro e compactação mecanizada. Af_05/2016

O material de aterro a ser adquirido deve ser de boa qualidade, isento de entulhos, pedras e material orgânico. O aterro deverá ser espalhado em camadas sucessivas e compactado de forma com manual.

15.9.22.3. Revestimentos

15.9.22.3.1. Chapisco aplicado em alvenaria (sem presença de vãos) e estruturas de concreto de fachada, com colher de pedreiro. Argamassa traço 1:3 com preparo manual. Af_10/2022

Similar ao item 15.9.9.1.1.

15.9.22.3.2. Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400l, aplicada manualmente em faces internas de paredes, espessura de 10mm, com execução de taliscas. Af_06/2014

Similar ao item 15.9.9.1.2.

15.9.22.4. Pisos

15.9.22.4.1. Lastro de concreto magro, aplicado em pisos, lajes sobre solo ou radiers, espessura de 5 cm. Af_07/2016

Similar ao item 15.9.10.2.1.

15.9.22.4.2. Piso industrial natural esp.= 12mm, inclus. Polimento (externo)



Similar ao item 15.9.10.2.3.



15.9.22.5. Proteções

15.9.22.5.1. Corrimão em tubo de aço inox

O corrimão deve ser de tubo de aço inox, com dimensões, formatos e instalados conforme indicado em projeto.

15.9.22.6. Pinturas

15.9.22.6.1. Aplicação manual de pintura com tinta látex acrílico em paredes, duas demãos. Af_06/2014

Similar ao item 15.9.21.

15.9.23. PERGOLADOS

15.9.23.1. Escavação manual de vala com profundidade menor ou igual a 1,30 m. Af_02/2021

Similar ao item 15.9.23.1.1.

15.9.23.2. Concreto ciclópico fck = 15mpa, 30% pedra de mão em volume real, inclusive lançamento. Af_05/2021

Similar ao item 15.9.4.4.8.

15.9.23.3. Pilar em madeira limpa de 1a. Qualidade 20cmx20cm

As peças de madeira utilizadas apresentarão os requisitos mínimos previstos no projeto, como diâmetro e qualidade do material. Todas as peças recebidas na obra deverão atender às especificações do projeto e estar em perfeitas condições e isentas de descontinuidades. Toda peça danificada nas operações de cravação, por danos durante a cravação, deslocamento de posição, topo da estaca abaixo da cota de arrasamento prevista no projeto e outras falhas, será corrigida mediante consulta prévia ao autor do projeto. Em blocos com mais de uma estaca, deverá ser realizada a verificação do posicionamento da estaca já cravada, quando da cravação de uma nova estaca do bloco. Se forem registrados deslocamentos sensíveis, a critério da Fiscalização, serão tomadas medidas que assegurem o comportamento previsto no projeto das estacas deslocadas, como, por exemplo, a recravação.

15.9.23.4. Viga de madeira maciça 10"x 4"



Similar ao item 15.10.1.3



15.9.23.5. Viga de madeira maciça 6" x 3"

Similar ao item 15.10.1.3

15.9.23.6. Verniz 3 demãos em esquadrias de madeira

Para a aplicação do verniz deve-se verificar as condições da madeira que, por sua vez, deve estar seca, isenta de óleos, graxa, sujeira, resinas exsudadas, resíduos de serragem e outros contaminantes. As esquadrias submetidas ao acabamento de verniz não devem estar sujeitas ao tempo e as peças devem ser protegidas logo após a sua colocação para não serem manchadas com outros materiais utilizados na obra.

O preparo da superfície deve ser feito de acordo com as condições encontradas: remove-se a resina exsudada, se a madeira é resinosa, com 2 demãos de 20 a 25 gr, de goma laca dissolvida em 100 ml de álcool etílico, lixa-se superfície no sentido das fibras e remove-se o pó por escovamento e/ou pano embebido em aguarrás. Aplica-se uma demão de selador para madeira, diluído conforme recomendações do fabricante e, depois de seco, lixa-se levemente a superfície, eliminando o pó. Faz-se a calafetagem dos furos existentes. Então, deve-se aplicar a primeira demão de verniz 54 diluído conforme orientação do fabricante, espera-se 12 a 24 h e lixa-se levemente, eliminando-se o pó. Aplica-se a segunda demão e depois a terceira. O acabamento final deve ser uniforme, regular, sem falhas ou imperfeições.

15.9.23.7. Impermeabilização de superfície com emulsão asfáltica, 2 demãos. AF_06/2018

Os serviços serão rigorosamente executados, por pessoal especializado, que ofereça garantia dos trabalhos a realizar, os quais obedecerão, rigorosamente as normas da ABNT, especialmente a NB- 279/75.

15.9.24. MOBILIÁRIO URBANO

15.9.24.1. Banco em concreto armado l=2,00m, conforme projeto

Base em concreto ciclópico, encosto de madeira aparelhada fixada em estrutura de aço galvanizado, formas, dimensões conforme projeto.

15.9.25. BARRILETE/ CAIXA D'ÁGUA

15.9.25.1. Estruturas de concreto

15.9.25.1.1. Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço ca-50 de 6,3 mm - montagem. AF_06/2022



Similar ao item 15.9.4.4.1.

15.9.25.1.2. Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço ca-50 de 8,0 mm - montagem. AF_06/2022

Similar ao item 15.9.4.4.2.



15.9.25.1.3. Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço ca-50 de 10,0 mm - montagem. AF_06/2022

Similar ao item 15.9.4.4.3.

15.9.25.1.4. Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço ca-50 de 12,5 mm - montagem. AF_06/2022

Similar ao item 15.9.4.4.4.

15.9.25.1.5. Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço ca-50 de 16,0 mm - montagem. AF_06/2022

Similar ao item 15.9.4.4.5.

15.9.25.1.6. Armação de pilar ou viga de estrutura convencional de concreto armado utilizando aço ca-50 de 5,0 mm - montagem. Af_06/2022

Similar ao item 15.9.4.4.6.

15.9.25.1.7. Forma plana chapa compensada resinada, esp.=12mm util. 3 x

Similar ao item 15.9.4.4.7.

15.9.25.1.8. Concreto fck = 30mpa, traço 1:2,1:2,5 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) – preparo mecânico com betoneira 400 l. Af_05/2021

Similar ao item 15.9.4.4.8.

15.9.25.1.9. Concreto fck = 25mpa, traço 1:2,3:2,7 (em massa seca de cimento/ areia média/ brita 1) – preparo mecânico com betoneira 400 l. Af_05/2021

Similar ao item 15.9.4.4.8.



15.9.25.1.10. Lançamento com uso de baldes, adensamento e acabamento de concreto em estruturas. AF_02/2022



Similar ao item 15.9.4.4.9.

15.9.25.1.11. Escoramento contínuo com chapa compensada de 12mm

Os escoramentos podem ser metálicos, de madeira ou mistos. A seleção do tipo fica a critério da contratada, desde que não especificado no projeto, e deve ser de conhecimento da fiscalização.

Os escoramentos devem ser suficientemente bem fixados, encunhados, contraventados e apoiados, a fim de evitar deslocamentos ou desabamentos por choques ou recalques.

15.9.25.1.12. Tampa em concreto 0,80 x 0,80 m

A tampa será de concreto armado seguindo as dimensões previstas em projeto.

15.9.25.2. Alvenarias

15.9.25.2.1. Chapim sobre muros lineares, em granito ou mármore, l = 25 cm, assentado com argamassa 1:6 com aditivo. Af_11/2020

O chapim será assentado, devendo-se exceder a largura em 2 cm de cada lado na parede e estar nivelada e alinhada, tendo como referência o alinhamento das paredes. As peças serão assentadas com argamassa de areia e cimento no traço 1:3, nivelada, com espessura inferior a 2,5 cm sobre a qual o chapim deverá ficar completamente assentado.

15.9.25.3. Revestimentos

15.9.25.3.1. Chapisco aplicado em alvenarias e estruturas de concreto internas, com colher de pedreiro. Argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira 400l. Af_10/2022

Toda a alvenaria a ser revestida deve ser chapiscada com colher de pedreiro, já os fundos de lajes que serão revestidas deverão ser chapiscadas com rolo para textura, ambos os serviços devem começar após serem convenientemente limpos. Os chapiscos serão executados com argamassa de cimento e areia grossa no traço volumétrico 1:3 e deverão ter espessura máxima de 5 mm. Serão chapiscadas também todas as superfícies lisas de concreto, montantes, vergas e outros elementos da estrutura que ficarão em contato com a alvenaria, inclusive fundo de vigas.



15.9.25.3.2. Emboço, para recebimento de cerâmica, em argamassa traço 1:2:8, preparo mecânico com betoneira 400l, aplicado manualmente em faces internas de paredes, para ambiente com área maior que 10m², espessura de 20mm, com execução de taliscas. AF_06/2014

O emboço de cada pano de parede somente será iniciado depois de embutidas todas as canalizações projetadas, concluídas as coberturas e após a completa pega das argamassas de alvenaria e chapisco. De início, serão executadas as guias, faixas verticais de argamassa, afastadas de 1 a 2 metros, que servirão de referência. As guias internas serão constituídas por sarrafos de dimensões apropriadas, fixados nas extremidades superior e inferior da parede por meio de botões de argamassa, com auxílio de fio de prumo.

Preenchidas as faixas de alto e baixo entre as referências, dever-se-á proceder ao desempenamento com régua, segundo a vertical. Depois de secas as faixas de argamassa, serão retirados os sarrafos e emboçados os espaços. A argamassa a ser utilizada será de cimento, cal e areia no traço volumétrico 1:2:8. Depois de sarrafeados, os emboços deverão apresentar-se regularizados e ásperos, para facilitar a aderência do reboco. A espessura dos emboços será de 10 a 20 mm.

15.9.25.4. Impermeabilização

15.9.25.4.1. Impermeabilização de superfície com manta asfáltica, duas camadas, inclusive aplicação de primer asfáltico, e=3mm e e=4mm. AF_06/2018

Os serviços serão rigorosamente executados, por pessoal especializado, que ofereça garantia dos trabalhos a realizar, os quais obedecerão, rigorosamente as normas da ABNT, especialmente a NB- 279/75.

15.9.25.5. Escada

15.9.25.5.1. Escada de marinho em ferro chato c/proteção

Os montantes devem ser fixados na parede a cada 3 m (três metros), podendo os degraus ser fixados diretamente na parede ou no próprio montante. As extremidades inferiores dos montantes poderão ser fixadas no piso ou Página 45 de 136 chumbadas na parede. As extremidades superiores dos montantes deverão ultrapassar 1 m (um metro) a superfície que se deseja atingir e ser dobradas para baixo. Caso a escada possua os degraus fixados diretamente na parede, na parte mais alta deverá existir um balaústre que permita o apoio do trabalhador. A seção transversal dos degraus deve possuir um formato que facilite a pegada da mão, tendo uma resistência aproximada de três vezes o esforço solicitado.



15.9.25.6. Pintura externa



15.9.25.6.1. Textura acrílica, aplicação manual em parede, uma demão. AF_09/2016

Aplicar pintura com textura de rolo acrílica sobre superfície de concreto, com uma demão, conforme indicação no projeto. A superfície deverá ser raspada ou escovada com uma escova de aço para retirada de excesso de argamassa, sujeiras ou outros materiais estranhos, após será corrigido pequenas imperfeições com enchimento. Em seguida, serão removidas todas as manchas de óleo, graxa e outras da superfície, eliminandose qualquer tipo de contaminação que possa prejudicar a pintura posterior. A superfície será preparada com uma demão de tinta seladora, quando indicada no projeto, que facilitará a aderência das camadas de tintas posteriores. Serão de responsabilidade da CONTRATADA todos os materiais, equipamentos e mão-de-obra necessários para a perfeita execução dos serviços acima discriminados.

15.9.26. FACHADA

15.9.26.1. Estrutura metálica

15.9.26.1.1. Estrutura metálica treliçada em aço, em marquises

A execução da Estrutura Metálica deverá obedecer rigorosamente ao projeto estrutural e a suas especificações, bem como às normas técnicas da ABNT que regem o assunto. As especificações apresentadas neste memorial descritivo, mesmo que não constem no projeto técnico, também deverão ser executadas rigorosamente. Qualquer modificação que se fizer necessária, tanto no projeto de Engenharia como na execução do serviço, deverá ser autorizada pela FISCALIZAÇÃO. A CONTRATADA deverá executar o serviço com profissionais devidamente habilitados, e será responsável por todos os atos dos seus operários dentro do canteiro de obra. A contratada deverá manter permanentemente durante a execução do serviço, um profissional tecnicamente habilitado, para prestar assistência técnica ao serviço e observar diariamente o projeto técnico. **CONSTRUÇÃO DA ESTRUTURA METÁLICA:** A contratada deverá limpar toda a área onde será executada a estrutura, retirar todos os obstáculos que possam prejudicar o bom andamento dos serviços. A Estrutura Metálica deverá ser locada devidamente no local indicado, seguindo as orientações do projeto específico. Toda Estrutura Metálica será executada em perfil detalhado em projeto específico de chapa de aço carbono de baixa liga e alta resistência mecânica e bastante resistente à corrosão atmosférica, $f_y=3,40$ tf/cm² (SAC-41), soldada com solda elétrica e eletrodo E-7018 2,5mm; nos casos de união por parafusos, estes serão de aço da alta resistência ASTM A-325. Todas as recomendações do fabricante da tinta deverão ser rigorosamente seguidas, principalmente no tocante à limpeza das peças e à espessura das camadas.

15.9.26.2. Revestimentos

15.9.26.2.1. Revestimento metálico, tipo "reynobond" duas chapas

Ao optar pelo uso de painéis de ACM na fachada, é preciso especificar corretamente o material. Para isso, é necessário avaliar a estrutura que receberá a



solução. Deve-se considerar a altura máxima da edificação e os ventos característicos da região, dados que serão utilizados nos cálculos para definição da resistência mecânica dos painéis à ação da pressão dos ventos.

15.9.26.2.2. Revestimento em acm

Conforme indicação em projeto, a estrutura metálica será revestida com chapas de ACM (em inglês, Aluminum Composite Material), com espessura de 4 mm, na cor azul claro. Para sua instalação é necessário executar o corte dos painéis, que chegam à obra em forma de chapas planas. As abas devem ter no mínimo 25 mm, onde serão presas as cantoneiras, que devem ser instaladas com espaçamento que varia de acordo com as dimensões do painel. Além disso, é preciso fazer a junção das abas com perfis em L.



15.9.26.3. Pinturas

15.9.26.3.1. Textura acrílica, aplicação manual em parede, uma demão. AF_09/2016

As superfícies a serem pintadas serão cuidadosamente limpas, escovadas e raspadas, de modo a remover sujeiras, poeiras e outras substâncias estranhas.

No processo de texturização das paredes deve-se usar textura acrílica, em ambientes externos deve-se aplicar a textura com rolos, porém em ambientes internos deve-se aplicar a textura de modo que aparente um acabamento liso.

15.9.27. LIMPEZA GERAL

15.9.27.1. Limpeza geral

Execução de limpeza geral da obra inclusive com unificação das instalações e equipamentos de obra para posterior entrega da obra.

Procedimentos de execução.

Será removido todo o entulho da obra, sendo cuidadosamente limpos e varridos os acessos.

Todas as cantarias, pavimentação, revestimentos, cimentados, ladrilhos, pedras azulejos, vidros, aparelhos sanitários, etc., serão limpos e cuidadosamente lavados, de modo a não serem danificadas outras partes da obra por esses serviços de limpeza.

As superfícies de madeira serão, quando for o caso, lustrados, envernizados ou encerados em definitivo. Haverá particular cuidado em remover-se de quaisquer detritos ou salpicos de argamassa endurecida nas superfícies das cantarias, dos azulejos e de outros materiais.

Todas as manchas e salpicos de tinta e vernizes, serão cuidadosamente removidas, dando-se especial atenção à perfeita execução dessa limpeza nos vidros e ferragens das esquadrias.

O construtor obriga-se a restaurar todas as superfícies ou aparelhos que por ventura venham a danificar-se por ocasião da limpeza.



Será procedida cuidadosa verificação da parte da FISCALIZAÇÃO, das perfeitas condições de funcionamento e segurança de todas as instalações de água, esgoto, águas pluviais, bombas elétricas, aparelhos sanitários, equipamentos diversos, ferragens, etc.

Na verificação final serão obedecidas as normas da ABNT abaixo relacionadas:

- EB-829/75 – Recebimento de instalações prediais de água fria (NBR-565)
- NB-19/83 – Instalações Prediais de esgotos sanitários (NBR-8160)
- NB- 597/77 – Recebimento de serviços e obras de engenharia e arquitetura (NBR-5675).





8.0. ART/RRT



RRT 12794282



Verificar Autenticidade



1. RESPONSÁVEL TÉCNICO

Nome Civil/Social: ROBERTO BRIGIDO COELHO NUNES
Título Profissional: Arquiteto(a) e Urbanista

CPF: 815.XXX.XXX-34
Nº do Registro: 00A2483661

1.1 Empresa Contratada

Razão Social: JOTA BARROS PROJETOS E ASSESSORIA TECNICA LTDA

CNPJ: 07.XXX.XXX/0001-62
Nº Registro: PJ24161-0

2. DETALHES DO RRT

Nº do RRT: SI12794282I00CT001
Data de Cadastro: 08/02/2023
Data de Registro: 09/02/2023
Tipologia: Público

Modalidade: RRT SIMPLES
Forma de Registro: INICIAL
Forma de Participação: INDIVIDUAL

2.1 Valor do RRT

Valor do RRT: R\$115,18

Pago em: 08/02/2023

3. DADOS DO SERVIÇO/CONTRATANTE

3.1 Serviço 001

Contratante: GUARACIABA DO NORTE
Tipo: Pessoa Jurídica de Direito Público
Valor do Serviço/Honorários: R\$10.000,00

CPF/CNPJ: 07.XXX.XXX/0001-31
Data de Início: 18/01/2023
Data de Previsão de Término: 01/07/2023

3.1.1 Dados da Obra/Serviço Técnico

CEP: 62380000 Nº: S N
Logradouro: MONSENHOR FURTADO Complemento:
Bairro: CENTRO Cidade: GUARACIABA DO NORTE
UF: CE Longitude: Latitude:

3.1.2 Descrição da Obra/Serviço Técnico

ELABORAÇÃO DE PROJETOS E ORÇAMENTO PARA A REFORMA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE ASSISTÊNCIA SOCIAL NO MUNICÍPIO DE GUARACIABA DO NORTE-CE

3.1.3 Declaração de Acessibilidade

Declaro o atendimento às regras de acessibilidade previstas em legislação e em normas técnicas pertinentes para as edificações abertas ao público, de uso público ou privativas de uso coletivo, conforme § 1º do art. 56 da Lei nº 13146, de 06 de julho de 2015.

3.1.4 Dados da Atividade Técnica

Grupo: PROJETO
Atividade: 1.5.1 - Projeto de instalações hidrossanitárias prediais

Quantidade: 1312.17
Unidade: metro quadrado

**CAU/BR**

Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil

Registro de Responsabilidade Técnica - RRT

RRT 12794282**Verificar Autenticidade**

Grupo: PROJETO	Quantidade: 1312.17
Atividade: 1.5.2 - Projeto de instalações prediais de águas pluviais	Unidade: metro quadrado
Grupo: PROJETO	Quantidade: 1312.17
Atividade: 1.5.5 - Projeto de instalações prediais de prevenção e combate a incêndio	Unidade: metro quadrado
Grupo: PROJETO	Quantidade: 1312.17
Atividade: 1.5.7 - Projeto de instalações elétricas prediais de baixa tensão	Unidade: metro quadrado
Grupo: PROJETO	Quantidade: 1312.17
Atividade: 1.5.9 - Projeto de instalações prediais de TV	Unidade: metro quadrado
Grupo: PROJETO	Quantidade: 1312.17
Atividade: 1.5.11 - Projeto de cabeamento estruturado, automação e lógica em edifícios	Unidade: metro quadrado
Grupo: PROJETO	Quantidade: 1312.17
Atividade: 1.7.1 - Memorial descritivo	Unidade: metro quadrado
Grupo: PROJETO	Quantidade: 1312.17
Atividade: 1.7.3 - Orçamento	Unidade: metro quadrado
Grupo: PROJETO	Quantidade: 1312.17
Atividade: 1.7.4 - Cronograma	Unidade: metro quadrado
Grupo: PROJETO	Quantidade: 1312.17
Atividade: 1.1.3 - Projeto arquitetônico de reforma	Unidade: metro quadrado
Grupo: PROJETO	Quantidade: 1312.17
Atividade: 1.1.6 - Projeto de adequação de acessibilidade	Unidade: metro quadrado
Grupo: PROJETO	Quantidade: 1312.17
Atividade: 1.2.2 - Projeto de estrutura de concreto	Unidade: metro quadrado
Grupo: PROJETO	Quantidade: 1312.17
Atividade: 1.2.4 - Projeto de estrutura metálica	Unidade: metro quadrado
Grupo: PROJETO	Quantidade: 1312.17
Atividade: 1.3.4 - Projeto de sonorização	Unidade: metro quadrado
Grupo: PROJETO	Quantidade: 1312.17
Atividade: 1.3.5 - Projeto de ventilação, exaustão e climatização	Unidade: metro quadrado

4. RRT VINCULADO POR FORMA DE REGISTRO

Nº do RRT	Contratante	Forma de Registro	Data de Registro
S112794282I00CT001	GUARACIABA DO NORTE	INICIAL	08/02/2023

5. DECLARAÇÃO DE VERACIDADE

Declaro para os devidos fins de direitos e obrigações, sob as penas previstas na legislação vigente, que as informações cadastradas neste RRT são verdadeiras e de minha responsabilidade técnica e civil.

6. ASSINATURA ELETRÔNICA

Documento assinado eletronicamente por meio do SICCAU do arquiteto(a) e urbanista ROBERTO BRIGIDO COELHO NUNES, registro CAU nº 00A2483661, na data e hora: 08/02/2023 10:56:41, com o uso de login e de senha. O **CPF/CNPJ** está oculto visando proteger os direitos fundamentais de liberdade, privacidade e o livre desenvolvimento da personalidade da pessoa natural (**LGPD**)

A autenticidade deste RRT pode ser verificada em: https://siccau.caubr.gov.br/app/view/sight/externo?form=Servicos_ou ou via QRCode. Documento Impresso em: 08/02/2023 09:31:53 por: siccau, ip 10.128.0.1.





Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20241433928

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL



1. Responsável Técnico

NAIANA NORÕES PARENTE

Título profissional: **ENGENHEIRO CIVIL, ENGENHEIRO DE SEGURANCA DO TRABALHO**

RNP: **0611606267**

Registro: **0611606267CE**

Empresa contratada: **D S DA SILVA CONSTRUÇÕES - ME**

Registro : **0010414886-CE**

2. Dados do Contrato

Contratante: **PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACIABA DO NORTE**
RUA MONSENHOR FURTADO

CPF/CNPJ: **07.569.205/0001-31**

Nº: **55**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

CEP: **62380000**

Cidade: **Guaraciaba do Norte**

UF: **CE**

Contrato: **Não especificado**

Celebrado em:

Valor: **R\$ 2.753.125,44**

Tipo de contratante: **Pessoa Juridica de Direito Público**

Ação Institucional: **NENHUMA - NÃO OPTANTE**

3. Dados da Obra/Serviço

AVENIDA MONSENHOR FURTADO

Nº: **S/N**

Complemento:

Bairro: **CENTRO**

CEP: **62380000**

Cidade: **Guaraciaba do Norte**

UF: **CE**

Coordenadas Geográficas: **-4.160506, -40.749497**

Data de Início: **07/06/2024**

Previsão de término: **30/12/2024**

Código: **Não Especificado**

CPF/CNPJ: **07.569.205/0001-31**

Finalidade: **Outro**

Proprietário: **PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACIABA DO NORTE**

4. Atividade Técnica

	Quantidade	Unidade
18 - Fiscalização	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE REFORMA DE EDIFICAÇÃO > #1.1.2.1 - DE ALVENARIA	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > GEOTECNIA E GEOLOGIA DA ENGENHARIA > SONDAGENS > DE SONDAGEM GEOTÉCNICA > #3.2.1.6 - ELÉTRICA	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > ELETROTÉCNICA > INSTALAÇÕES ELÉTRICAS > DE CABLAGEM PARA INSTALAÇÕES ELÉTRICAS EM BAIXA TENSÃO > #11.10.3.3 - PARA FINS RESIDENCIAIS E COMERCIAIS	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.2 - DE SISTEMA DE REDES DE ÁGUAS PLUVIAIS	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS > #1.4.1 - DE SISTEMA DE ÁGUA POTÁVEL	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > CONSTRUÇÃO CIVIL > EDIFICAÇÕES > DE ACESSIBILIDADE DE EDIFICAÇÃO > #1.1.3.4 - PARA FINS DIVERSOS	1,00	un
60 - Fiscalização de obra > ELETRÔNICA > SISTEMAS E EQUIPAMENTOS DE ÁUDIO/VÍDEO > DE SISTEMAS DE SONORIZAÇÃO > #12.5.1.1 - INTERNA	1,00	un

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deve proceder a baixa desta ART

5. Observações

ART DE FISCALIZAÇÃO REFORMA DA SECRETARIA DE MUNICIPAL DE ASSITENCIA SOCIAL NO MUNICIPIO DE GUARACIABA DO NORTE-CE

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.

7. Entidade de Classe

SINDICATO DOS ENGENHEIROS NO ESTADO DO CEARÁ (SENGE-CE)

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 961cW
Impresso em: 10/06/2024 às 08:33:14 por: ip: 191.7.212.252



www.crea.org.br
Tel: (85) 3453-5800

faleconosco@crea.org.br
Fax: (85) 3453-5804



CREA-CE
Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará



Anotação de Responsabilidade Técnica - ART
Lei nº 6.496, de 7 de dezembro de 1977

CREA-CE

ART OBRA / SERVIÇO
Nº CE20241433928

Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do Ceará

INICIAL



8. Assinaturas

Declaro serem verdadeiras as informações acima

_____ de _____ de _____
Local data

NAIANA MORGES PARENTE - CPF: 981.980.333-00

PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACIABA DO NORTE - CNPJ:
07.569.205/0001-31

9. Informações

* A ART é válida somente quando quitada, mediante apresentação do comprovante do pagamento ou conferência no site do Crea.

10. Valor

Valor da ART: **R\$ 262,55** Registrada em: **07/06/2024** Valor pago: **R\$ 262,55** Nosso Número: **8217107308**

A autenticidade desta ART pode ser verificada em: <https://crea-ce.sitac.com.br/publico/>, com a chave: 961cW
Impresso em: 10/06/2024 às 08:33:14 por: , ip: 191.7.212.252

www.creace.org.br
Tel: (85) 3453-5800

faleconosco@creace.org.br
Fax: (85) 3453-5804





9.0. PLANILHA ORÇAMENTÁRIA



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACIABA DO NORTE
REFORMA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE ASSISTÊNCIA SOCIAL NO MUNICÍPIO DE GUARACIABA DO NORTE
GUARACIABA DO NORTE - CEARÁ



JOTA BARROS
 PROJETOS E ASSESSORIA

ORÇAMENTO BÁSICO

TABELAS UTILIZADAS: SINAPI ABR/2024 SEM DESONERAÇÃO,
SEINFRA 28, ORSE MAR/2024

BDI UTILIZADO: 22,23%

ITEM	TABELA	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO	PERCENTUAL
1.0	-	-	SERVIÇOS PRELIMINARES					14.861,27	0,54%
1.1	SINAPI	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022 PS	M2	6,00	315,93	386,16	2.316,96	0,08%
1.2	SINAPI	98458	TAPUME COM COMPENSADO DE MADEIRA. AF_03/2024	M2	96,80	106,02	129,59	12.544,31	0,46%
2.0	-	-	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA					95.969,00	3,49%
2.1	COMPOSIÇÃO	COMP.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	%	100,00	785,15	959,69	95.969,00	3,49%
3.0	-	-	DEMOLIÇÕES, CARGA E TRANSPORTE					106.850,48	3,88%
3.1	-	-	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS					80.795,75	2,93%
3.1.1	SINAPI	97622	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M3	60,95	58,04	70,94	4.323,79	0,16%
3.1.2	SINAPI	97638	REMOÇÃO DE CHAPAS E PERFIS DE DRYWALL, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	9,49	8,48	10,37	98,41	0,00%
3.1.3	SINAPI	97627	DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M3	10,08	199,23	243,52	2.454,68	0,09%
3.1.4	SINAPI	97645	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	19,47	25,24	30,85	600,65	0,02%
3.1.5	SINAPI	97644	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	79,14	9,77	11,94	944,93	0,03%
3.1.6	SEINFRA	C1066	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	M2	667,30	29,83	36,46	24.329,76	0,88%
3.1.7	SEINFRA	C1065	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	M2	638,00	32,12	39,26	25.047,88	0,91%
3.1.8	SINAPI	97631	DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	725,50	11,70	14,30	10.374,65	0,38%
3.1.9	SINAPI	97633	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	14,04	23,36	28,55	400,84	0,01%
3.1.10	SINAPI	97649	REMOÇÃO DE TELHAS DE FIBROCIMENTO, METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MECANIZADA, COM USO DE GUINDASTE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	727,64	4,64	5,67	4.125,72	0,15%
3.1.11	SINAPI	97650	REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	727,64	7,84	9,58	6.970,79	0,25%



Roberto Brígido Coelho Nunes
 Arquiteto e Urbanista
 CAU Nº A 248355-1



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACIABA DO NORTE
REFORMA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE ASSISTÊNCIA SOCIAL NO MUNICÍPIO DE GUARACIABA DO NORTE
GUARACIABA DO NORTE - CEARÁ



ORÇAMENTO BÁSICO

BDI UTILIZADO: 22,23%

TABELAS UTILIZADAS: SINAPI ABR/2024 SEM DESONERAÇÃO,
SEINFRA 28, ORSE MAR/2024

ITEM	TABELA	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO	PERCENTUAL
3.1.12	SINAPI	97640	REMOÇÃO DE FORROS DE DRYWALL, PVC E FIBROMINERAL, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	223,83	1,97	2,41	539,43	0,02%
3.1.13	SEINFRA	C1061	DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA	UN	21,00	22,76	27,82	584,22	0,02%
3.2	-	-	CARGA E TRANSPORTE					26.054,73	0,95%
3.2.1	SEINFRA	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	306,13	30,38	37,13	11.366,61	0,41%
3.2.2	SEINFRA	C2530	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM	M3	306,13	39,25	47,98	14.688,12	0,53%
4.0	-	-	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS DE CONCRETO					224.462,69	8,15%
4.1	-	-	LOCAÇÃO					4.581,57	0,17%
4.1.1	SINAPI	99059	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	M	58,26	64,34	78,64	4.581,57	0,17%
4.2	-	-	FUNDAÇÃO DAS ALVENARIAS					39.195,48	1,42%
4.2.1	SINAPI	96523	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	M3	44,49	95,53	116,77	5.195,10	0,19%
4.2.2	SEINFRA	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	22,24	576,31	704,42	15.666,30	0,57%
4.2.3	SEINFRA	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	8,34	708,27	865,72	7.220,10	0,26%
4.2.4	SEINFRA	C0089	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	M3	4,17	834,79	1.020,36	4.254,90	0,15%
4.2.5	SINAPI	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSAO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	M2	125,12	44,85	54,82	6.859,08	0,25%
4.3	-	-	MOVIMENTOS DE TERRA					10.860,67	0,39%
4.3.1	SINAPI	96523	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	M3	67,61	95,53	116,77	7.894,82	0,29%
4.3.2	SINAPI	96616	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_01/2024	M3	1,35	833,79	1.019,14	1.375,84	0,05%
4.3.3	SINAPI	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	48,55	26,79	32,75	1.590,01	0,06%
4.4	-	-	SAPATAS					61.626,52	2,24%
4.4.1	SINAPI	104918	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	246,90	14,84	18,14	4.478,77	0,16%



Roberto Brígido Coelho Nunes
 Arquiteto e Urbanista
 CAU Nº 4.248366-1



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACIABA DO NORTE
REFORMA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE ASSISTÊNCIA SOCIAL NO MUNICÍPIO DE GUARACIABA DO NORTE
GUARACIABA DO NORTE - CEARÁ



ORÇAMENTO BÁSICO

TABELAS UTILIZADAS: SINAPI ABR/2024 SEM DESONERAÇÃO,
SEINFRA 28, ORSE MAR/2024

BDI UTILIZADO: 22,23%

ITEM	TABELA	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO	PERCENTUAL
4.4.2	SINAPI	104919	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF 01/2024	KG	436,20	13,24	16,18	7.057,72	0,26%
4.4.3	SINAPI	104920	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF 01/2024	KG	271,90	11,21	13,70	3.725,03	0,14%
4.4.4	SINAPI	104921	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF 01/2024	KG	251,10	10,56	12,91	3.241,70	0,12%
4.4.5	SINAPI	104916	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF 01/2024	KG	124,50	17,18	21,00	2.614,50	0,09%
4.4.6	SINAPI	96535	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FORMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF 01/2024	M2	118,77	141,97	173,53	20.610,16	0,75%
4.4.7	SINAPI	94966	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 05/2021	M3	19,06	553,91	677,04	12.904,38	0,47%
4.4.8	SINAPI	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	19,06	300,22	366,96	6.994,26	0,25%
4.5	-	-	VIGAS					47.922,27	1,74%
4.5.1	SINAPI	92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	KG	367,90	12,94	15,82	5.820,18	0,21%
4.5.2	SINAPI	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	KG	54,90	11,54	14,11	774,64	0,03%
4.5.3	SINAPI	92763	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	KG	28,80	9,69	11,84	340,99	0,01%
4.5.4	SINAPI	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	KG	171,60	14,55	17,78	3.051,05	0,11%
4.5.5	SEINFRA	C1405	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X	M2	158,42	146,47	179,03	28.361,93	1,03%



Roberto Brígido Coelho Nunes
Arquiteto e Urbanista
CAU Nº A 248366-1



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACIABA DO NORTE
REFORMA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE ASSISTÊNCIA SOCIAL NO MUNICÍPIO DE GUARACIABA DO NORTE
GUARACIABA DO NORTE - CEARÁ



ORÇAMENTO BÁSICO

TABELAS UTILIZADAS: SINAPI ABR/2024 SEM DESONERAÇÃO,
SEINFRA 28. ORSE MAR/2024

BDI UTILIZADO: 22,23%

ITEM	TABELA	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO	PERCENTUAL
4.5.6	SINAPI	94966	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 05/2021	M3	9,17	553,91	677,04	6.208,46	0,23%
4.5.7	SINAPI	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	9,17	300,22	366,96	3.365,02	0,12%
4.6	-	-	PILARES					55.640,08	2,02%
4.6.1	SINAPI	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	KG	527,40	11,54	14,11	7.441,61	0,27%
4.6.2	SINAPI	92763	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	KG	128,50	9,69	11,84	1.521,44	0,06%
4.6.3	SINAPI	92764	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	KG	334,30	9,37	11,45	3.827,74	0,14%
4.6.4	SINAPI	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	KG	231,40	14,55	17,78	4.114,29	0,15%
4.6.5	SEINFRA	C1405	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X	M2	166,56	146,47	179,03	29.819,24	1,08%
4.6.6	SINAPI	94966	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 05/2021	M3	8,54	553,91	677,04	5.781,92	0,21%
4.6.7	SINAPI	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	8,54	300,22	366,96	3.133,84	0,11%
4.7	-	-	LAJES					4.636,10	0,17%
4.7.1	SEINFRA	C4456	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÓRRO - VÃO DE 2,81 A 3,80 m	M2	27,93	135,80	165,99	4.636,10	0,17%
5.0	-	-	PAREDES E PAINÉIS					147.120,03	5,34%
5.1	-	-	ALVENARIAS					103.426,28	3,76%
5.1.1	SINAPI	103328	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF 12/2021	M2	503,19	84,90	103,77	52.216,03	1,90%



Roberto Brígido Coelho Nunes
 Arquiteto e Urbanista
 CAU Nº 4748156-1



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACIABA DO NORTE
REFORMA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE ASSISTÊNCIA SOCIAL NO MUNICÍPIO DE GUARACIABA DO NORTE
GUARACIABA DO NORTE - CEARÁ

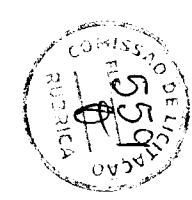


ORÇAMENTO BÁSICO

TABELAS UTILIZADAS: SINAPI ABR/2024 SEM DESONERAÇÃO,
SEINFRA 28, ORSE MAR/2024

BDI UTILIZADO: 22,23%

ITEM	TABELA	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO	PERCENTUAL
5.1.2	SINAPI	93202	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO MACIÇO. AF 03/2024	M	139,02	26,47	32,35	4.497,30	0,16%
5.1.3	SINAPI	90443	RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF 09/2023	M	337,49	7,85	9,60	3.239,90	0,12%
5.1.4	SINAPI	90447	RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF 09/2023	M	611,63	8,18	10,00	6.116,30	0,22%
5.1.5	SINAPI	101966	CHAPIM SOBRE MUROS LINEARES, EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 25 CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF 11/2020	M	229,45	133,20	162,81	37.356,75	1,36%
5.2	-	-	DIVISÓRIAS					23.444,08	0,85%
5.2.1	SINAPI	102253	DIVISÓRIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS. AF 01/2021	M2	24,97	768,13	938,89	23.444,08	0,85%
5.3	-	-	ELEMENTOS VAZADOS					1.214,14	0,04%
5.3.1	SINAPI	103338	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO APARENTE DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF 12/2021	M2	8,90	111,61	136,42	1.214,14	0,04%
5.4	-	-	VERGAS					19.035,53	0,69%
5.4.1	SINAPI	93187	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *20* CM. AF 03/2024	M	100,50	77,43	94,64	9.511,32	0,35%
5.4.2	SINAPI	93197	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *20* CM. AF 03/2024	M	100,50	57,89	70,76	7.111,38	0,26%
5.4.3	SINAPI	93184	VERGA PRÉ-MOLDADA COM ATÉ 1,5 M DE VÃO, ESPESSURA DE *20* CM. AF 03/2024	M	67,70	29,16	35,64	2.412,83	0,09%
6.0	-	-	ESQUADRIAS					161.153,48	5,85%
6.1	-	-	PORTAS					94.471,45	3,43%
6.1.1	SINAPI	91314	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	23,00	868,08	1.061,05	24.404,15	0,89%



Roberto Brígido Coelho Nunes
 Arquiteto e Urbanista
 CAU Nº A 249266-1



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACIABA DO NORTE
REFORMA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE ASSISTÊNCIA SOCIAL NO MUNICÍPIO DE GUARACIABA DO NORTE
GUARACIABA DO NORTE - CEARÁ



ORÇAMENTO BÁSICO

TABELAS UTILIZADAS: SINAPI ABR/2024 SEM DESONERAÇÃO,
SEINFRA 28, ORSE MAR/2024

BDI UTILIZADO: 22,23%

ITEM	TABELA	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO	PERCENTUAL
6.1.2	SEINFRA	C1989	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (1.00X 2.10)m	UN	7,00	1.099,51	1.343,93	9.407,51	0,34%
6.1.3	SINAPI	91313	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 70X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	3,00	828,48	1.012,65	3.037,95	0,11%
6.1.4	SINAPI	91338	PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	8,84	767,25	937,81	8.290,24	0,30%
6.1.5	COMPOSIÇÃO	COMP.8	PORTA DE VIDRO TEMPERADO ABRIR, 2 FOLHAS	M2	23,94	1.567,63	1.916,11	45.871,67	1,67%
6.1.6	SINAPI	91315	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	3,00	943,56	1.153,31	3.459,93	0,13%
6.2	-	-	SOLEIRAS					2.795,17	0,10%
6.2.1	SINAPI	98689	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	M	22,60	101,19	123,68	2.795,17	0,10%
6.3	-	-	JANELAS					52.786,92	1,92%
6.3.1	SINAPI	94573	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	32,30	565,36	691,04	22.320,59	0,81%
6.3.2	SINAPI	94570	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	30,72	492,01	601,38	18.474,39	0,67%
6.3.3	SINAPI	94569	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	4,50	940,01	1.148,97	5.170,37	0,19%

Roberto Brígido Coelho Nunes
Arquiteto e Urbanista
CAU Nº A 248366-1





PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACIABA DO NORTE
REFORMA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE ASSISTÊNCIA SOCIAL NO MUNICÍPIO DE GUARACIABA DO NORTE
GUARACIABA DO NORTE - CEARÁ



ORÇAMENTO BÁSICO

TABELAS UTILIZADAS: SINAPI ABR/2024 SEM DESONERAÇÃO.
SEINFRA 28. ORSE MAR/2024

SDI UTILIZADO: 22,23%

ITEM	TABELA	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO	PERCENTUAL
6.3.4	SINAPI	94590	CONTRAMARCO DE ALUMÍNIO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M	238,60	23,39	28,59	6.821,57	0,25%
6.4	-	-	GRADES					773,93	0,03%
6.4.1	SEINFRA	C1426	GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO	M2	2,50	253,27	309,57	773,93	0,03%
6.5	-	-	PEITORIS					10.326,01	0,38%
6.5.1	SINAPI	101965	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020	M	76,10	111,01	135,69	10.326,01	0,38%
7.0	-	-	COBERTURA					580.669,94	21,09%
7.1	SINAPI	92568	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	859,54	124,18	151,79	130.469,58	4,74%
7.2	SINAPI	94216	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M2	859,54	184,81	225,89	194.161,49	7,05%
7.3	SINAPI	100368	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE MEIA TESOURA DE MADEIRA NÃO APARELHADA, COM VÃO DE 4 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, ALUMÍNIO, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	UN	11,00	1.371,86	1.676,82	18.445,02	0,67%
7.4	SINAPI	92620	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 12 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_12/2015	UN	11,00	2.026,76	2.477,31	27.250,41	0,99%
7.5	SINAPI	92616	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 10 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_12/2015	UN	4,00	1.794,66	2.193,61	8.774,44	0,32%
7.6	SINAPI	92608	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 6 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_12/2015	UN	5,00	1.125,19	1.375,32	6.876,60	0,25%



Roberto Brígido Coelho Nunes
Arquiteto e Urbanista
CAUN N° A 248356-1



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACIABA DO NORTE
REFORMA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE ASSISTÊNCIA SOCIAL NO MUNICÍPIO DE GUARACIABA DO NORTE
GUARACIABA DO NORTE - CEARÁ



ORÇAMENTO BÁSICO

TABELAS UTILIZADAS: SINAPI ABR/2024 SEM DESONERAÇÃO,
SEINFRA 28, ORSE MAR/2024

BDI UTILIZADO: 22,23%

ITEM	TABELA	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO	PERCENTUAL
7.7	SINAPI	100369	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE MEIA TESOURA DE MADEIRA NÃO APARELHADA, COM VÃO DE 5 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, ALUMÍNIO, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	UN	5,00	1.440,03	1.760,15	8.800,75	0,32%
7.8	SINAPI	100367	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE MEIA TESOURA DE MADEIRA NÃO APARELHADA, COM VÃO DE 3 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, ALUMÍNIO, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	UN	21,00	1.004,16	1.227,38	25.774,98	0,94%
7.9	SEINFRA	C1002	CUMEEIRA TERMOACÚSTICA	M	44,74	78,30	95,71	4.282,07	0,16%
7.10	SINAPI	100721	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARÇAO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF 01/2020 PE	M2	1.719,08	24,95	30,50	52.431,94	1,90%
7.11	SINAPI	100757	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF 01/2020 PE	M2	1.719,08	49,21	60,15	103.402,66	3,76%
8.0	-	-	IMPERMEABILIZAÇÃO					6.775,75	0,25%
8.1	SINAPI	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSAO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF 09/2023	M2	123,60	44,85	54,82	6.775,75	0,25%
9.0	-	-	REVESTIMENTOS					121.820,96	4,42%
9.1	-	-	REVESTIMENTOS COM ARGAMASSA					90.254,08	3,28%
9.1.1	SINAPI	87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF 10/2022	M2	1.731,88	4,56	5,57	9.646,57	0,35%
9.1.2	SINAPI	87529	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF 03/2024	M2	1.438,18	37,25	45,53	65.480,34	2,38%



Roberto Brígido Coeipo Nunes
Arquiteto e Urbanista
CAU Nº A 248366-1



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACIABA DO NORTE
REFORMA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE ASSISTÊNCIA SOCIAL NO MUNICÍPIO DE GUARACIABA DO NORTE
GUARACIABA DO NORTE - CEARÁ

ORÇAMENTO BÁSICO



EDI UTILIZADO: 22,23%

TABELAS UTILIZADAS: SINAPI ABR/2024 SEM DESONERAÇÃO,
SEINFRA 28, ORSE MAR/2024

ITEM	TABELA	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO	PERCENTUAL
9.1.3	SINAPI	87535	EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M ² , E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF 03/2024	M2	293,70	33,43	40,86	12.000,58	0,44%
9.1.4	SINAPI	87884	CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ALVENARIA E ESTRUTURA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO MANUAL. AF 10/2022	M2	44,89	12,93	15,80	709,26	0,03%
9.1.5	SINAPI	90406	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF 03/2024	M2	44,89	44,06	53,85	2.417,33	0,09%
9.2	-	-	REVESTIMENTOS CERÂMICO					31.566,88	1,15%
9.2.1	SEINFRA	C4443	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm ²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	M2	293,70	76,99	94,10	27.637,17	1,00%
9.2.2	SEINFRA	C1120	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm ²) (PAREDE/PISO)	M2	293,70	10,95	13,38	3.929,71	0,14%
10.0	-	-	PISOS					251.251,14	9,13%
10.1	-	-	MEIO-FIO					631,93	0,02%
10.1.1	SEINFRA	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	M	18,05	28,64	35,01	631,93	0,02%
10.2	-	-	PISO INTERNO					231.834,72	8,42%
10.2.1	SINAPI	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF 01/2024	M2	946,94	38,64	47,23	44.723,98	1,62%
10.2.2	SEINFRA	C2179	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 - ESP= 3cm	M2	946,94	28,68	35,06	33.199,72	1,21%
10.2.3	SEINFRA	C1920	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)	M2	496,70	145,51	177,86	88.343,06	3,21%
10.2.4	SEINFRA	C2996	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30 cm (900 cm ²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	M2	54,27	71,34	87,20	4.732,34	0,17%
10.2.5	SEINFRA	C1120	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm ²) (PAREDE/PISO)	M2	54,27	10,95	13,38	726,13	0,03%



Roberto Brígido Coeího Nunes
Arquiteto e Urbanista
CAU Nº 4 248366-1



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACIABA DO NORTE
REFORMA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE ASSISTÊNCIA SOCIAL NO MUNICÍPIO DE GUARACIABA DO NORTE
GUARACIABA DO NORTE - CEARÁ



ORÇAMENTO BÁSICO

TABELAS UTILIZADAS: SINAPI ABR/2024 SEM DESONERAÇÃO,
SEINFRA 28. ORSE MAR/2024

BDI UTILIZADO: 22,23%

ITEM	TABELA	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO	PERCENTUAL
10.2.6	SEINFRA	C3001	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm ²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	M2	376,02	105,82	129,34	48.634,43	1,77%
10.2.7	SEINFRA	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm ²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	M2	376,02	10,53	12,87	4.839,38	0,18%
10.2.8	SINAPI	101094	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE BORRACHA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_05/2020	M	30,63	177,24	216,64	6.635,68	0,24%
10.3	-	-	PISO EXTERNO					18.784,49	0,68%
10.3.1	SEINFRA	C1430	GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	M2	11,90	22,01	26,90	320,11	0,01%
10.3.2	SINAPI	92397	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_03/2024	M2	177,79	63,96	78,18	13.899,62	0,50%
10.3.3	SINAPI	104658	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_03/2024	M2	19,95	187,20	228,81	4.564,76	0,17%
11.0	-	-	FORRO					31.443,59	1,14%
11.1	SINAPI	96113	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF_08/2023_PS	M2	556,13	46,26	56,54	31.443,59	1,14%
12.0	-	-	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS					35.979,52	1,31%
12.1	-	-	TUBOS E CONEXÕES					9.151,73	0,33%
12.1.1	SINAPI	94496	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCAVEL, 1 1/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00	84,33	103,08	206,16	0,01%
12.1.2	SINAPI	89353	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCAVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	40,04	48,94	48,94	0,00%
12.1.3	SINAPI	94792	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCAVEL, 1", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	4,00	115,89	141,65	566,60	0,02%
12.1.4	SINAPI	94793	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCAVEL, 1 1/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	158,72	194,00	194,00	0,01%
12.1.5	SINAPI	89987	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCAVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	6,00	95,12	116,27	697,62	0,03%
12.1.6	SEINFRA	C1526	JOELHO 90 PVC SOLD./ROSCA. D= 25mmX3/4"	UN	1,00	12,65	15,46	15,46	0,00%

Roberto Brígido Coelho Nunes
Arquiteto e Urbanista
CAU Nº A 248356-1





PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACIABA DO NORTE
REFORMA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE ASSISTÊNCIA SOCIAL NO MUNICÍPIO DE GUARACIABA DO NORTE
GUARACIABA DO NORTE - CEARÁ



ORÇAMENTO BÁSICO

TABELAS UTILIZADAS: SINAPI ABR/2024 SEM DESONERAÇÃO,
SEINFRA 28, ORSE MAR/2024

BDI UTILIZADO: 22,23%

ITEM	TABELA	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO	PERCENTUAL
12.1.7	SEINFRA	C0020	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 25mm (3/4")	UN	1,00	21,14	25,84	25,84	0,00%
12.1.8	SEINFRA	C0022	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 40mm (1 1/4")	UN	3,00	40,14	49,06	147,18	0,01%
12.1.9	SINAPI	89383	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	14,00	6,48	7,92	110,88	0,00%
12.1.10	SINAPI	89391	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 1 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	8,00	8,53	10,43	83,44	0,00%
12.1.11	SINAPI	89572	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 1.1/4 , INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	6,00	8,41	10,28	61,68	0,00%
12.1.12	SINAPI	103953	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	1,00	7,10	8,68	8,68	0,00%
12.1.13	SEINFRA	C0493	BUCHA REDUÇÃO PVC ROSC. D=1 1/4"X1" (40X32mm)	UN	7,00	12,77	15,61	109,27	0,00%
12.1.14	SINAPI	89362	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	15,00	9,33	11,40	171,00	0,01%
12.1.15	SINAPI	89367	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	5,00	12,84	15,69	78,45	0,00%
12.1.16	SINAPI	89497	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	18,00	12,84	15,69	282,42	0,01%
12.1.17	SINAPI	103974	JOELHO DE REDUÇÃO, 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 25 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	9,00	10,24	12,52	112,68	0,00%
12.1.18	SINAPI	89532	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	5,00	6,89	8,42	42,10	0,00%



Roberto Brígido Coelho Nunes
Arquiteto e Urbanista
CAU Nº A 248366-1

S



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACIABA DO NORTE
REFORMA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE ASSISTÊNCIA SOCIAL NO MUNICÍPIO DE GUARACIABA DO NORTE
GUARACIABA DO NORTE - CEARÁ



ORÇAMENTO BÁSICO

TABELAS UTILIZADAS: SINAPI ABR/2024 SEM DESONERAÇÃO,
SEINFRA 28, ORSE MAR/2024

BDI UTILIZADO: 22,23%

ITEM	TABELA	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO	PERCENTUAL
12.1.19	SINAPI	89424	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	2,00	6,36	7,77	15,54	0,00%
12.1.20	SINAPI	89431	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	4,00	8,79	10,74	42,96	0,00%
12.1.21	SINAPI	89558	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	3,00	9,44	11,54	34,62	0,00%
12.1.22	SINAPI	94796	TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	UN	1,00	37,08	45,32	45,32	0,00%
12.1.23	SINAPI	89402	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	M	79,42	12,27	15,00	1.191,30	0,04%
12.1.24	SINAPI	89403	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	M	28,40	18,84	23,03	654,05	0,02%
12.1.25	SINAPI	103978	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	M	93,18	25,89	31,65	2.949,15	0,11%
12.1.26	SINAPI	89440	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	6,00	11,77	14,39	86,34	0,00%
12.1.27	SINAPI	89443	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	5,00	16,62	20,31	101,55	0,00%
12.1.28	SINAPI	104011	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	5,00	24,61	30,08	150,40	0,01%
12.1.29	SINAPI	89445	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	10,00	18,42	22,51	225,10	0,01%
12.1.30	SINAPI	104012	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	4,00	22,80	27,87	111,48	0,00%



Roberto Brígido Coelho Nunes
Arquiteto e Urbanista
CAU Nº A 248366-1



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACIABA DO NORTE
REFORMA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE ASSISTÊNCIA SOCIAL NO MUNICÍPIO DE GUARACIABA DO NORTE
GUARACIABA DO NORTE - CEARÁ



ORÇAMENTO BÁSICO

BDI UTILIZADO: 22,23%

TABELAS UTILIZADAS: SINAPI ABR/2024 SEM DESONERAÇÃO,
SEINFRA 28. ORSE MAR/2024

ITEM	TABELA	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO	PERCENTUAL
12.1.31	SINAPI	90373	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	31,00	12,76	15,60	483,60	0,02%
12.1.32	SINAPI	89396	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 1/2 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4,00	20,03	24,48	97,92	0,00%
12.2	-	-	LOUÇAS E METAIS					26.827,79	0,97%
12.2.1	SINAPI	86932	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM METAL CROMADO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	10,00	584,87	714,89	7.148,90	0,26%
12.2.2	SEINFRA	C1151	DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)	UN	10,00	75,15	91,86	918,60	0,03%
12.2.3	SINAPI	86943	LAVATORIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	5,00	265,51	324,53	1.622,65	0,06%
12.2.4	SEINFRA	C4068	BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm	M2	3,72	418,56	511,61	1.903,19	0,07%
12.2.5	SINAPI	86938	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE, INCLUSO VÁLVULA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	8,00	489,97	598,89	4.791,12	0,17%
12.2.6	SINAPI	86915	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	8,00	132,25	161,65	1.293,20	0,05%
12.2.7	SINAPI	86900	CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 46 X 30 X 12 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	181,07	221,32	221,32	0,01%
12.2.8	SINAPI	86911	TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	81,10	99,13	99,13	0,00%
12.2.9	SEINFRA	C1793	MICTÓRIO COLETIVO DE AÇO INOXIDÁVEL	M	1,80	1.024,55	1.252,31	2.254,16	0,08%
12.2.10	SINAPI	100868	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	12,00	448,30	547,96	6.575,52	0,24%



Roberto Brígido Coelho Nunes
Arquiteto e Urbanista
CAU Nº A 248366-1



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACIABA DO NORTE
REFORMA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE ASSISTÊNCIA SOCIAL NO MUNICÍPIO DE GUARACIABA DO NORTE
GUARACIABA DO NORTE - CEARÁ



ORÇAMENTO BÁSICO

TABELAS UTILIZADAS: SINAPI ABR/2024 SEM DESONERAÇÃO,
SEINFRA 28, ORSE MAR/2024

BDI UTILIZADO: 22,23%

ITEM	TABELA	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO	PERCENTUAL
13.0	-	-	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS					16.446,28	0,60%
13.1	SINAPI	97902	CAIXA ENTERRADA HIDRAULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF 12/2020	UN	10,00	560,02	684,51	6.845,10	0,25%
13.2	SINAPI	89708	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	UN	2,00	110,61	135,20	270,40	0,01%
13.3	SINAPI	89707	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	8,00	51,04	62,39	499,12	0,02%
13.4	SINAPI	89728	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	UN	16,00	12,85	15,71	251,36	0,01%
13.5	SINAPI	89746	JOELHO 45 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	30,38	37,13	259,91	0,01%
13.6	SINAPI	89726	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	UN	14,00	10,25	12,53	175,42	0,01%
13.7	SINAPI	89732	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	UN	8,00	16,87	20,62	164,96	0,01%
13.8	SINAPI	89739	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	UN	2,00	25,29	30,91	61,82	0,00%



Roberto Bngido Coelho Nunes
Arquiteto e Urbanista
CAU Nº A 248366-1



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACIABA DO NORTE
REFORMA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE ASSISTÊNCIA SOCIAL NO MUNICÍPIO DE GUARACIABA DO NORTE
GUARACIABA DO NORTE - CEARÁ



ORÇAMENTO BÁSICO

TABELAS UTILIZADAS: SINAPI ABR/2024 SEM DESONERAÇÃO,
SEINFRA 28, ORSE MAR/2024

BDI UTILIZADO: 22,23%

ITEM	TABELA	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO	PERCENTUAL
13.9	SINAPI	89744	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	10,00	29,57	36,14	361,40	0,01%
13.10	SINAPI	89731	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	UN	17,00	16,17	19,76	335,92	0,01%
13.11	SINAPI	89737	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	UN	1,00	24,35	29,76	29,76	0,00%
13.12	SINAPI	89724	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	UN	16,00	10,03	12,26	196,16	0,01%
13.13	SEINFRA	C1576	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X50mm (4"X2")-C/ANÉIS	UN	6,00	51,84	63,36	380,16	0,01%
13.14	SEINFRA	C1577	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X75mm (4"X3")-C/ANÉIS	UN	2,00	58,37	71,35	142,70	0,01%
13.15	SINAPI	89797	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	UN	4,00	53,95	65,94	263,76	0,01%
13.16	SINAPI	89827	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF 08/2022	UN	1,00	21,37	26,12	26,12	0,00%
13.17	SINAPI	89830	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF 08/2022	UN	1,00	40,51	49,52	49,52	0,00%
13.18	SEINFRA	C2145	REDUÇÃO EXCÊNTRICA PVC BRANCO REFORÇADO D=75X50mm (3"X2")	UN	1,00	17,92	21,90	21,90	0,00%
13.19	SINAPI	89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	M	88,19	37,30	45,59	4.020,58	0,15%

(Handwritten mark)



Roberto Brígido Coelho Nunes
 Arquiteto e Urbanista
 CAU Nº 4249366-1



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACIABA DO NORTE
REFORMA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE ASSISTÊNCIA SOCIAL NO MUNICÍPIO DE GUARACIABA DO NORTE
GUARACIABA DO NORTE - CEARÁ



ORÇAMENTO BÁSICO

BDI UTILIZADO: 22,23%

TABELAS UTILIZADAS: SINAPI ABR/2024 SEM DESONERAÇÃO,
SEINFRA 28, ORSE MAR/2024

ITEM	TABELA	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO	PERCENTUAL
13.20	SINAPI	89711	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	M	19,72	21,19	25,90	510,75	0,02%
13.21	SINAPI	89712	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	24,53	26,78	32,73	802,87	0,03%
13.22	SINAPI	89713	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	M	4,05	33,33	40,74	165,00	0,01%
13.23	SINAPI	104352	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF 08/2022	UN	10,00	41,96	51,29	512,90	0,02%
13.24	SINAPI	89625	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	1,00	21,98	26,87	26,87	0,00%
13.25	SINAPI	89630	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	1,00	58,76	71,82	71,82	0,00%
14.0	-	-	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					143.226,41	5,20%
14.1	-	-	CABOS E ELETRODUTOS					87.003,17	3,16%
14.1.1	SINAPI	91933	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	M	324,69	15,99	19,54	6.344,44	0,23%
14.1.2	SINAPI	91927	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	M	4.978,55	4,81	5,88	29.273,87	1,06%
14.1.3	SINAPI	92984	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2021	M	24,42	27,44	33,54	819,05	0,03%
14.1.4	SINAPI	91929	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM², ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	M	197,80	7,08	8,65	1.710,97	0,06%

Roberto Brígido Coelho Nunes
 Arquiteto e Urbanista
 CAU Nº A 248366-1





PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACIABA DO NORTE
REFORMA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE ASSISTÊNCIA SOCIAL NO MUNICÍPIO DE GUARACIABA DO NORTE
GUARACIABA DO NORTE - CEARÁ

ORÇAMENTO BÁSICO

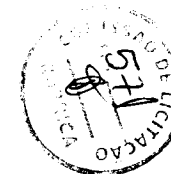


JOTA BARROS
PROJETOS E ASSESSORIA

BDI UTILIZADO: 22,23%

TABELAS UTILIZADAS: SINAPI ABR/2024 SEM DESONERAÇÃO,
SEINFRA 28. ORSE MAR/2024

ITEM	TABELA	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO	PERCENTUAL
14.1.5	SINAPI	92988	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 50 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2021	M	134,86	55,08	67,32	9.078,78	0,33%
14.1.6	SINAPI	91931	CABO DE COBRE FLEXIVEL ISOLADO, 6 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	M	108,38	10,00	12,22	1.324,40	0,05%
14.1.7	SEINFRA	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	M	225,87	29,43	35,97	8.124,54	0,30%
14.1.8	SEINFRA	C1199	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")	M	2,10	40,27	49,22	103,36	0,00%
14.1.9	SEINFRA	C1198	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")	M	127,74	34,44	42,10	5.377,85	0,20%
14.1.10	SEINFRA	C1195	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 20mm (1/2")	M	1,00	18,42	22,51	22,51	0,00%
14.1.11	SEINFRA	C1194	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 60mm (2")	M	1,00	52,35	63,99	63,99	0,00%
14.1.12	SEINFRA	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")	M	1.043,82	19,41	23,72	24.759,41	0,90%
14.2	-	-	CAIXAS, QUADROS E DISJUNTORES					24.681,65	0,90%
14.2.1	SINAPI	91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	220,00	17,82	21,78	4.791,60	0,17%
14.2.2	SINAPI	91937	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	99,00	15,31	18,71	1.852,29	0,07%
14.2.3	SINAPI	97886	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF 12/2020	UN	23,00	163,90	200,33	4.607,59	0,17%
14.2.4	SINAPI	93667	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	2,00	66,71	81,54	163,08	0,01%
14.2.5	SINAPI	101895	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 125A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	2,00	402,48	491,95	983,90	0,04%
14.2.6	SINAPI	93668	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	2,00	68,64	83,90	167,80	0,01%
14.2.7	SINAPI	93671	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	2,00	76,87	93,96	187,92	0,01%
14.2.8	SINAPI	93673	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	4,00	93,27	114,00	456,00	0,02%



Roberto Brígido Coelho Nunes
Arquiteto e Urbanista
CAU Nº A249366-1

[Handwritten signature]



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACIABA DO NORTE
REFORMA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE ASSISTÊNCIA SOCIAL NO MUNICÍPIO DE GUARACIABA DO NORTE
GUARACIABA DO NORTE - CEARÁ

ORÇAMENTO BÁSICO



TABELAS UTILIZADAS: SINAPI ABR/2024 SEM DESONERAÇÃO.
SEINFRA 28. ORSE MAR/2024

BDI UTILIZADO: 22,23%

ITEM	TABELA	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO	PERCENTUAL
14.2.9	SINAPI	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	43,00	11,03	13,48	579,64	0,02%
14.2.10	SINAPI	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	1,00	11,67	14,26	14,26	0,00%
14.2.11	SINAPI	93655	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	2,00	12,91	15,78	31,56	0,00%
14.2.12	COMPOSIÇÃO	COMP.12	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO 275V/80KA	UN	4,00	235,43	287,77	1.151,08	0,04%
14.2.13	COMPOSIÇÃO	COMP.5	INTERRUPTOR TETRAPOLAR DR 125A	UN	1,00	510,41	623,87	623,87	0,02%
14.2.14	SEINFRA	C4530	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	UN	2,00	162,96	199,19	398,38	0,01%
14.2.15	COMPOSIÇÃO	COMP.13	INTERRUPTOR TETRAPOLAR DR 63A	UN	2,00	190,79	233,20	466,40	0,02%
14.2.16	SINAPI	101881	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 40 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 10/2020	UN	3,00	792,07	968,15	2.904,45	0,11%
14.2.17	SEINFRA	C2062	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL BAIXA TENSÃO, C/ACESSÓRIOS - 1UN DE MEDIÇÃO	UN	1,00	2.453,51	2.998,93	2.998,93	0,11%
14.2.18	SINAPI	101505	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF 07/2020 PS	UN	1,00	1.773,11	2.167,27	2.167,27	0,08%
14.2.19	SEINFRA	C3579	QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE - PADRÃO POPULAR	UN	1,00	110,96	135,63	135,63	0,00%
14.3	-	-	LUMINÁRIAS, INTERRUPTORES E TOMADAS					29.461,53	1,07%
14.3.1	SINAPI	91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	21,00	29,89	36,53	767,13	0,03%
14.3.2	SINAPI	91959	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	20,00	45,54	55,66	1.113,20	0,04%
14.3.3	SINAPI	91967	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	11,00	61,20	74,80	822,80	0,03%
14.3.4	SINAPI	92004	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	104,00	56,24	68,74	7.148,96	0,26%



Roberto Brígido Coeipo Nunes
 Arquiteto e Urbanista
 CAU Nº A 248366-1



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACIABA DO NORTE
REFORMA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE ASSISTÊNCIA SOCIAL NO MUNICÍPIO DE GUARACIABA DO NORTE
GUARACIABA DO NORTE - CEARÁ



ORÇAMENTO BÁSICO

BDI UTILIZADO: 22,23%

TABELAS UTILIZADAS: SINAPI ABR/2024 SEM DESONERAÇÃO,
SEINFRA 28, ORSE MAR/2024

ITEM	TABELA	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO	PERCENTUAL
14.3.5	SINAPI	92000	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	35,00	31,35	38,32	1.341,20	0,05%
14.3.6	COMPOSIÇÃO	COMP.14	LUMINÁRIA TIPO SPOT DE 9W	UN	4,00	64,30	78,59	314,36	0,01%
14.3.7	COMPOSIÇÃO	COMP.15	LÂMPADA LED 12W	UN	16,00	48,50	59,28	948,48	0,03%
14.3.8	COMPOSIÇÃO	COMP.4	REFLETOR LED 50W	UN	2,00	73,37	89,68	179,36	0,01%
14.3.9	COMPOSIÇÃO	COMP.16	LÂMPADA LED 7W - COMPACTA	UN	12,00	63,40	77,49	929,88	0,03%
14.3.10	COMPOSIÇÃO	COMP.17	LUMINÁRIA TIPO SPOT DE 10W	UN	24,00	62,47	76,36	1.832,64	0,07%
14.3.11	COMPOSIÇÃO	COMP.18	LUMINÁRIA TIPO SPOT DIRECIONAL 9W	UN	6,00	101,00	123,45	740,70	0,03%
14.3.12	COMPOSIÇÃO	COMP.19	LUMINÁRIA TUBULAR LED COM 2 LÂMPADAS DE 20W	UN	71,00	137,33	167,86	11.918,06	0,43%
14.3.13	SEINFRA	C5030	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H= 8,00M, PESO APROXIMADO 570 KG	UN	1,00	1.149,28	1.404,76	1.404,76	0,05%
14.4	-	-	ATERRAMENTO					2.080,06	0,08%
14.4.1	COMPOSIÇÃO	COMP.9	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8"X 3,00M	UN	3,00	499,10	610,05	1.830,15	0,07%
14.4.2	SEINFRA	C0518	CABO COBRE NU 16MM2	M	8,30	24,63	30,11	249,91	0,01%
15.0	-	-	INSTALAÇÕES DE LÓGICA E TELEFONE					70.421,93	2,56%
15.1	COMPOSIÇÃO	COMP.7	RACK DE PAREDE 19" 12U x 570mm	UN	1,00	1.272,76	1.555,69	1.555,69	0,06%
15.2	SINAPI	91941	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	55,00	11,25	13,75	756,25	0,03%
15.3	SINAPI	91944	CAIXA RETANGULAR 4" X 4" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	9,00	13,84	16,92	152,28	0,01%
15.4	SEINFRA	C4533	CABO LÓGICO 4 PARES, CATEGORIA 6 - UTP	M	3.225,43	15,04	18,38	59.283,40	2,15%
15.5	SINAPI	97886	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020	UN	2,00	163,90	200,33	400,66	0,01%
15.6	SEINFRA	C2298	TAMPA CEGA PLÁSTICA, SISTEMA "X"	UN	9,00	14,84	18,14	163,26	0,01%
15.7	SEINFRA	C4921	TOMADA PARA LÓGICA, COM 1 CONECTOR RJ45, 8 FIOS, CAT-5E, COMPLETA PARA CAIXA 4"x2" (NÃO INCLUSA)	UN	45,00	46,63	57,00	2.565,00	0,09%
15.8	SEINFRA	C4794	TOMADA PARA LÓGICA, COM 2 CONECTORES RJ45, 8 FIOS, CAT-5E, COMPLETA PARA CAIXA 4"x2" (NÃO INCLUSA)	UN	10,00	59,11	72,25	722,50	0,03%
15.9	SEINFRA	C1202	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D=85MM (3")	M	3,75	82,31	100,61	377,44	0,01%



Roberto Brígido Coelho Nunes
 Arquiteto e Urbanista
 CAU Nº 4248155-1



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACIABA DO NORTE
REFORMA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE ASSISTÊNCIA SOCIAL NO MUNICÍPIO DE GUARACIABA DO NORTE
GUARACIABA DO NORTE - CEARÁ



ORÇAMENTO BÁSICO

TABELAS UTILIZADAS: SINAPI ABR/2024 SEM DESONERAÇÃO,
SEINFRA 28, ORSE MAR/2024

BDI UTILIZADO: 22,23%

ITEM	TABELA	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO	PERCENTUAL
15.10	SEINFRA	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")	M	187,42	19,41	23,72	4.445,60	0,16%
16.0	-	-	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - SPDA					63.347,95	2,30%
16.1	SINAPI	96973	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM ² , NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	M	469,00	69,51	84,96	39.846,24	1,45%
16.2	SINAPI	96974	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM ² , NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	M	152,47	89,61	109,53	16.700,04	0,61%
16.3	SINAPI	96985	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	19,00	74,31	90,83	1.725,77	0,06%
16.4	SEINFRA	C4853	CAIXA DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO DE TERRA	UN	1,00	502,98	614,79	614,79	0,02%
16.5	SINAPI	96984	ELETRODUTO PVC RÍGIDO, DIÂMETRO 40MM, COM 3 METROS, PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	19,00	54,73	66,90	1.271,10	0,05%
16.6	SINAPI	104752	CONECTOR SPLIT-BOLT, PARA SPDA, PARA CABOS ATÉ 35 MM ² - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	3,00	18,63	22,77	68,31	0,00%
16.7	SINAPI	98463	SUPORTE ISOLADOR PARA FIXAÇÃO DA CORDOALHA DE COBRE EM ALVENARIA OU CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	95,00	26,88	32,86	3.121,70	0,11%
17.0	-	-	INSTALAÇÕES DE ÁGUAS PLUVIAIS					62.716,68	2,28%
17.1	SINAPI	99253	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020	UN	15,00	536,36	655,59	9.833,85	0,36%
17.2	SINAPI	99255	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020	UN	2,00	749,82	916,50	1.833,00	0,07%
17.3	SEINFRA	C1437	GRELHA DE FERRO P/CANALETAS	M2	7,71	256,32	313,30	2.415,54	0,09%
17.4	SINAPI	89744	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	31,00	29,57	36,14	1.120,34	0,04%



Roberto Brígido Coelho Nunes
Arquiteto e Urbanista
CAU Nº A 248355-1



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACIABA DO NORTE
REFORMA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE ASSISTÊNCIA SOCIAL NO MUNICÍPIO DE GUARACIABA DO NORTE
GUARACIABA DO NORTE - CEARÁ



ORÇAMENTO BÁSICO

TABELAS UTILIZADAS: SINAPI ABR/2024 SEM DESONERAÇÃO,
SEINFRA 28, ORSE MAR/2024

BDI UTILIZADO: 22,23%

ITEM	TABELA	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO	PERCENTUAL
17.5	SINAPI	89578	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	M	212,40	31,92	39,02	8.287,85	0,30%
17.6	SINAPI	89580	TUBO PVC, SÉRIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	M	37,24	66,00	80,67	3.004,15	0,11%
17.7	SINAPI	94228	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	155,15	80,39	98,26	15.245,04	0,55%
17.8	SINAPI	94231	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	248,62	50,19	61,35	15.252,84	0,55%
17.9	COMPOSIÇÃO	COMP.6	RALO ABACAXI 100mm	M2	17,00	275,47	336,71	5.724,07	0,21%
18.0	-	-	COMBATE A INCÊNDIO					55.396,21	2,01%
18.1	SEINFRA	C1802	BOMBA CENTRÍFUGA DE 1/4 CV, INCLUSIVE MAT.DE SUÇÃO	UN	2,00	836,05	1.021,90	2.043,80	0,07%
18.2	SEINFRA	C3417	INSTALAÇÃO ELETROMECÂNICA DE CONJUNTO MOTO-BOMBA ATÉ 4 CV	UN	2,00	733,00	895,95	1.791,90	0,07%
18.3	SEINFRA	C2065	QUADRO DE COMANDO DE BOMBAS - COMPLETO	UN	1,00	421,88	515,66	515,66	0,02%
18.4	SEINFRA	C2553	TUBO AÇO GALV. C/OU S/COST.INCL.CONEXÕES D=65mm (2 1/2")	M	99,34	212,30	259,49	25.777,74	0,94%
18.5	SINAPI	101912	ABRIGO PARA HIDRANTE, 75X45X17CM, COM REGISTRO GLOBO ANGULAR 45 GRAUS 2 1/2", ADAPTADOR STORZ 2 1/2", MANGUEIRA DE INCÊNDIO 15M 2 1/2" E ESGUICHO EM LATÃO 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	4,00	2.345,88	2.867,37	11.469,48	0,42%
18.6	SEINFRA	C1359	EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG	UN	11,00	860,71	1.052,05	11.572,55	0,42%
18.7	SEINFRA	C4649	SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR	UN	11,00	57,54	70,33	773,63	0,03%
18.8	SINAPI	97599	LUMINARIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	34,00	20,51	25,07	852,38	0,03%
18.9	SEINFRA	C4629	PLACA EM AÇO GALVANIZADO C/ APLICAÇÃO EM 1 FACE EM VINIL E FUNDO C/ PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO PRETO FOSCO (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	M2	0,89	550,69	673,11	599,07	0,02%


Roberto Brígido Coeipo Nunes
 Arquiteto e Urbanista
 CREA Nº A 248366-1

(Handwritten mark)



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACIABA DO NORTE
REFORMA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE ASSISTÊNCIA SOCIAL NO MUNICÍPIO DE GUARACIABA DO NORTE
GUARACIABA DO NORTE - CEARÁ

ORÇAMENTO BÁSICO



TABELAS UTILIZADAS: SINAPI ABR/2024 SEM DESONERAÇÃO,
SEINFRA 28, ORSE MAR/2024

BDI UTILIZADO: 22,23%

ITEM	TABELA	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO	PERCENTUAL
19.0	-	-	CLIMATIZAÇÃO					19.456,96	0,71%
19.1	SEINFRA	C2625	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4")	M	62,27	25,91	31,67	1.972,09	0,07%
19.2	SEINFRA	C2626	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 32mm(1")	M	63,96	34,22	41,83	2.675,45	0,10%
19.3	SEINFRA	C2627	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")	M	6,87	42,44	51,87	356,35	0,01%
19.4	SEINFRA	C4778	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 1/2" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA	M	13,25	66,17	80,88	1.071,66	0,04%
19.5	SEINFRA	C4776	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 1/4" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA	M	81,79	51,64	63,12	5.162,58	0,19%
19.6	SEINFRA	C4780	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 3/4" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA	M	2,09	90,17	110,21	230,34	0,01%
19.7	SEINFRA	C4777	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 3/8" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA	M	60,65	52,54	64,22	3.894,94	0,14%
19.8	SEINFRA	C4779	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 5/8" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA	M	9,97	77,58	94,83	945,46	0,03%
19.9	SEINFRA	C4558	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm ²	M	81,79	10,31	12,60	1.030,55	0,04%
19.10	COMPOSIÇÃO	COMP.20	CABO PP 4.0mm ²	UN	81,79	21,18	25,89	2.117,54	0,08%
20.0	-	-	CFTV - CIRCUITO FECHADO DE TELEVISÃO					17.362,40	0,63%
20.1	SINAPI	91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	UN	23,00	17,82	21,78	500,94	0,02%
20.2	SEINFRA	C2298	TAMPA CEGA PLÁSTICA, SISTEMA "X"	UN	23,00	14,84	18,14	417,22	0,02%
20.3	SEINFRA	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	M	66,00	29,43	35,97	2.374,02	0,09%
20.4	SINAPI	98300	CABO COAXIAL RG6 95% - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 11/2019	M	66,00	5,71	6,98	460,68	0,02%
20.5	SEINFRA	C1155	DUTO PERFURADO - ELETROCALHA CHAPA DE AÇO (100X100)mm	M	129,59	85,92	105,02	13.609,54	0,49%
21.0	-	-	SONORIZAÇÃO					3.271,30	0,12%

Roberto Brígido Coelho Nunes
Arquiteto e Urbanista
CAU Nº A 248366





PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACIABA DO NORTE
REFORMA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE ASSISTÊNCIA SOCIAL NO MUNICÍPIO DE GUARACIABA DO NORTE
GUARACIABA DO NORTE - CEARÁ

ORÇAMENTO BÁSICO



TABELAS UTILIZADAS: SINAPI ABR/2024 SEM DESONERAÇÃO,
SEINFRA 28, ORSE MAR/2024

BDI UTILIZADO: 22,23%

ITEM	TABELA	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO	PERCENTUAL
21.1	SINAPI	91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	4,00	17,82	21,78	87,12	0,00%
21.2	SINAPI	91937	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	21,00	15,31	18,71	392,91	0,01%
21.3	SEINFRA	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	M	77,60	29,43	35,97	2.791,27	0,10%
22.0	-	-	PINTURAS					93.554,48	3,40%
22.1	-	-	PINTURA INTERNA					79.039,41	2,87%
22.1.1	SINAPI	88497	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	M2	1.254,42	16,29	19,91	24.975,50	0,91%
22.1.2	SINAPI	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	1.254,42	13,27	16,22	20.346,69	0,74%
22.1.3	SINAPI	88496	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	M2	601,02	30,28	37,01	22.243,75	0,81%
22.1.4	SINAPI	88488	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	601,02	15,62	19,09	11.473,47	0,42%
22.2	-	-	PINTURA ESQUADRIAS					5.713,31	0,21%
22.2.1	SINAPI	102200	APLICAÇÃO MASSA ALQUÍDICA PARA MADEIRA, PARA PINTURA COM TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA). AF_01/2021	M2	126,84	17,15	20,96	2.658,57	0,10%
22.2.2	SINAPI	102219	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	M2	126,84	16,78	20,51	2.601,49	0,09%
22.2.3	SINAPI	100721	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARÇAO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020 PE	M2	5,00	24,95	30,50	152,50	0,01%
22.2.4	SINAPI	100757	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020 PE	M2	5,00	49,21	60,15	300,75	0,01%
22.3	-	-	PINTURA EXTERNA					8.801,76	0,32%
22.3.1	SINAPI	95305	TEXTURA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	M2	511,73	14,07	17,20	8.801,76	0,32%

Roberto Brigido Coelho Nunes
Arquiteto e Urbanista
CAU Nº A 248355-1





PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACIABA DO NORTE
REFORMA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE ASSISTÊNCIA SOCIAL NO MUNICÍPIO DE GUARACIABA DO NORTE
GUARACIABA DO NORTE - CEARÁ



ORÇAMENTO BÁSICO

**TABELAS UTILIZADAS: SINAPI ABR/2024 SEM DESONERAÇÃO,
SEINFRA 28, ORSE MAR/2024**

BDI UTILIZADO: 22,23%

ITEM	TABELA	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO	PERCENTUAL
23.0	-	-	ESCADAS E RAMPAS					76.825,80	2,79%
23.1	-	-	EMBASAMENTO					9.816,75	0,36%
23.1.1	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 02/2021	M3	5,81	86,79	106,08	616,32	0,02%
23.1.2	SEINFRA	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	5,81	576,31	704,42	4.092,68	0,15%
23.1.3	SEINFRA	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	5,90	708,27	865,72	5.107,75	0,19%
23.2	-	-	ATERRO					263,27	0,01%
23.2.1	SINAPI	94342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO. AF 08/2023	M3	1,84	117,06	143,08	263,27	0,01%
23.3	-	-	REVESTIMENTOS					143,16	0,01%
23.3.1	SINAPI	87893	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF 10/2022	M2	3,42	7,47	9,13	31,22	0,00%
23.3.2	SINAPI	87547	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF 03/2024	M2	3,42	26,78	32,73	111,94	0,00%
23.4	-	-	PISOS					8.258,66	0,30%
23.4.1	SINAPI	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF 01/2024	M2	43,54	38,64	47,23	2.056,39	0,07%
23.4.2	SEINFRA	C1919	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP. = 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO)	M2	43,54	116,54	142,45	6.202,27	0,23%
23.5	-	-	PROTEÇÕES					58.288,49	2,12%
23.5.1	SINAPI	99837	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/4" ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 1.1/2", GRADIL FORMADO POR TUBOS HORIZONTAIS DE 1" E VERTICAIS DE 3/4", FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF 04/2019 PS	M	79,45	600,22	733,65	58.288,49	2,12%
23.6	-	-	PINTURAS					55,47	0,00%
23.6.1	SINAPI	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 04/2023	M2	3,42	13,27	16,22	55,47	0,00%
24.0	-	-	PERGOLADO (X2)					9.355,40	0,34%

Roberto Brígido Coelho Nunes

Arquiteto e Urbanista
CAU Nº 4748356





PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACIABA DO NORTE
REFORMA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE ASSISTÊNCIA SOCIAL NO MUNICÍPIO DE GUARACIABA DO NORTE
GUARACIABA DO NORTE - CEARÁ



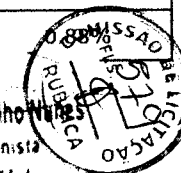
ORÇAMENTO BÁSICO

BDI UTILIZADO: 22,23%

TABELAS UTILIZADAS: SINAPI ABR/2024 SEM DESONERAÇÃO,
SEINFRA 28, ORSE MAR/2024

ITEM	TABELA	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO	PERCENTUAL
24.1	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	1,15	86,79	106,08	121,99	0,00%
24.2	SINAPI	102487	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPa, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021	M3	1,15	622,02	760,30	874,35	0,03%
24.3	SEINFRA	C3522	PILAR EM MADEIRA LIMPA DE 1a. QUALIDADE 20cmX20cm	M	12,00	129,11	157,81	1.893,72	0,07%
24.4	COMPOSIÇÃO	COMP.21	VIGAS EM MADEIRA 10x4cm	M	6,76	95,75	117,04	791,19	0,03%
24.5	COMPOSIÇÃO	COMP.22	PÉRGOLAS EM MADEIRA 6x3cm	M	80,00	48,65	59,46	4.756,80	0,17%
24.6	SEINFRA	C2667	VERNIZ 3 DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	23,97	27,72	33,88	812,10	0,03%
24.7	SINAPI	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSAO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	M2	1,92	44,85	54,82	105,25	0,00%
25.0	-	-	MOBILIÁRIO URBANO					1.975,80	0,07%
25.1	COMPOSIÇÃO	COMP.2	BANCO EM CONCRETO ARMADO L=2,00m, CONFORME PROJETO	UN	5,00	323,29	395,16	1.975,80	0,07%
26.0	-	-	BARRILETE/ CAIXA D'ÁGUA					104.853,84	3,81%
26.1	-	-	ESTRUTURAS DE CONCRETO					60.618,91	2,20%
26.1.1	SINAPI	92760	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	705,20	13,75	16,81	11.854,41	0,43%
26.1.2	SINAPI	92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	147,10	12,94	15,82	2.327,12	0,08%
26.1.3	SINAPI	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	20,40	11,54	14,11	287,84	0,01%
26.1.4	SINAPI	92763	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	83,00	9,69	11,84	982,72	0,04%
26.1.5	SINAPI	92764	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	344,00	9,37	11,45	3.938,80	0,14%
26.1.6	SINAPI	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	57,90	14,55	17,78	1.029,46	0,04%
26.1.7	SEINFRA	C1405	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X	M2	135,05	146,47	179,03	24.178,00	

Roberto Brígido Coelho
Arquiteto e Urbanista
CAU Nº A 242366-1





PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACIABA DO NORTE
REFORMA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE ASSISTÊNCIA SOCIAL NO MUNICÍPIO DE GUARACIABA DO NORTE
GUARACIABA DO NORTE - CEARÁ

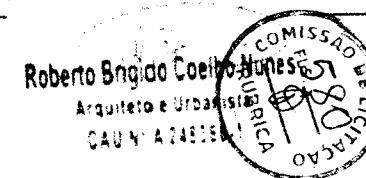
ORÇAMENTO BÁSICO



TABELAS UTILIZADAS: SINAPI ABR/2024 SEM DESONERAÇÃO,
SEINFRA 28, ORSE MAR/2024

BDI UTILIZADO: 22,23%

ITEM	TABELA	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO	PERCENTUAL
26.1.8	SINAPI	94966	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	1,76	553,91	677,04	1.191,59	0,04%
26.1.9	SINAPI	94965	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	12,08	536,64	655,94	7.923,76	0,29%
26.1.10	SINAPI	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	13,84	300,22	366,96	5.078,73	0,18%
26.1.11	SEINFRA	C2798	ESCORAMENTO CONTINUO COM CHAPA COMPENSADA DE 12mm	M2	55,42	22,96	28,06	1.555,09	0,06%
26.1.12	COMPOSIÇÃO	COMP.11	TAMPA EM CONCRETO 0,80 x 0,80 m	UN	1,00	222,03	271,39	271,39	0,01%
26.2	-	-	ALVENARIAS					7.374,97	0,27%
26.2.1	SINAPI	103328	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	34,20	84,90	103,77	3.548,93	0,13%
26.2.2	SINAPI	101966	CHAPIM SOBRE MUROS LINEARES, EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 25 CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_11/2020	M	23,50	133,20	162,81	3.826,04	0,14%
26.3	-	-	REVESTIMENTOS					6.719,35	0,24%
26.3.1	SINAPI	87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M2	126,90	4,56	5,57	706,83	0,03%
26.3.2	SINAPI	104233	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA SEM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM, ACESSO POR ANDAIME. AF_08/2022	M2	126,90	38,76	47,38	6.012,52	0,22%
26.4	-	-	IMPERMEABILIZAÇÃO					25.863,66	0,94%
26.4.1	SINAPI	98563	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=2CM. AF_09/2023	M2	28,00	39,17	47,88	1.340,64	0,05%
26.4.2	SINAPI	98547	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, DUAS CAMADAS, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM E E=4MM. AF_09/2023	M2	83,44	240,45	293,90	24.523,02	0,89%





PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACIABA DO NORTE
REFORMA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE ASSISTÊNCIA SOCIAL NO MUNICÍPIO DE GUARACIABA DO NORTE
GUARACIABA DO NORTE - CEARÁ

ORÇAMENTO BÁSICO



JOTA BARROS
PROJETOS E ASSESSORIA

BDI UTILIZADO: 22,23%

TABELAS UTILIZADAS: SINAPI ABR/2024 SEM DESONERAÇÃO.
SEINFRA 28, ORSE MAR/2024

ITEM	TABELA	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/ BDI	PREÇO	PERCENTUAL
26.5	-	-	ESCADA					3.185,61	0,12%
26.5.1	SEINFRA	C2768	ESCADA DE MARINHEIRO EM FERRO CHATO C/PROTEÇÃO	M	3,00	868,75	1.061,87	3.185,61	0,12%
26.6	-	-	PINTURA EXTERNA					1.091,34	0,04%
26.6.1	SINAPI	95305	TEXTURA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	M2	63,45	14,07	17,20	1.091,34	0,04%
27.0	-	-	FACHADA					216.858,35	7,88%
27.1	-	-	FUNDAÇÃO ESTRUTURA METÁLICA					892,37	0,03%
27.1.1	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	1,03	86,79	106,08	109,26	0,00%
27.1.2	SINAPI	102487	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF_05/2021	M3	1,03	622,02	760,30	783,11	0,03%
27.2	-	-	ESTRUTURA METÁLICA					32.768,70	1,19%
27.2.1	SEINFRA	C1353	ESTRUTURA METÁLICA TRELIÇADA EM AÇO, EM MARQUISES	M2	99,61	269,14	328,97	32.768,70	1,19%
27.3	-	-	REVESTIMENTOS					155.389,89	5,64%
27.3.1	SEINFRA	C2222	REVESTIMENTO METÁLICO, TIPO "REYNOBOND" DUAS CHAPAS	M2	155,40	601,49	735,20	114.250,08	4,15%
27.3.2	COMPOSIÇÃO	COMP.3	PAINEL EM ACM	M2	41,00	820,92	1.003,41	41.139,81	1,49%
27.4	-	-	ESQUADRIAS					24.369,28	0,89%
27.4.1	COMPOSIÇÃO	COMP.10	BRISES FIXOS DE ALUMÍNIO	M2	57,96	343,98	420,45	24.369,28	0,89%
27.5	-	-	PINTURAS					3.438,11	0,12%
27.5.1	SINAPI	95305	TEXTURA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	M2	199,89	14,07	17,20	3.438,11	0,12%
28.0	-	-	LIMPEZA GERAL					19.697,80	0,72%
28.1	SEINFRA	C1628	LIMPEZA GERAL	M2	1.136,63	14,18	17,33	19.697,80	0,72%
TOTAL GERAL								2.753.125,44	

O orçamento importa o valor de : dois milhões, setecentos e cinquenta e três mil, cento e vinte e cinco reais e quarenta e quatro centavos

Roberto Brígido Coelho Nunes
Arquiteto e Urbanista
CAU Nº A 249366-1



(Handwritten mark)



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACIABA DO NORTE
REFORMA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE ASSISTÊNCIA SOCIAL NO MUNICÍPIO DE GUARACIABA DO NORTE
GUARACIABA DO NORTE - CEARÁ



ORÇAMENTO BÁSICO COMPARATIVO

ITEM	TABELA	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	ORÇAMENTO SEM DESONERAÇÃO			ORÇAMENTO COM DESONERAÇÃO		
						PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/ BDI (22,23%)	PREÇO	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/ BDI (28,35%)	PREÇO
1.0	-	-	SERVIÇOS PRELIMINARES					14.861,27			15.142,30
1.1	SINAPI	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA. AF_03/2022_PS	M2	6,00	315,93	386,16	2.316,96	312,09	400,57	2.403,42
1.2	SINAPI	98458	TAPUME COM COMPENSADO DE MADEIRA. AF_03/2024	M2	96,80	106,02	129,59	12.544,31	102,53	131,60	12.738,88
2.0	-	-	ADMINISTRAÇÃO DA OBRA					95.969,00			97.034,00
2.1	COMPOSIÇÃO	COMP.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL	%	100,00	785,15	959,69	95.969,00	756,01	970,34	97.034,00
3.0	-	-	DEMOLIÇÕES, CARGA E TRANSPORTE					106.850,48			103.501,59
3.1	-	-	DEMOLIÇÕES E RETIRADAS					80.795,75			77.189,72
3.1.1	SINAPI	97622	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M3	60,95	58,04	70,94	4.323,79	52,76	67,72	4.127,53
3.1.2	SINAPI	97638	REMOÇÃO DE CHAPAS E PERFIS DE DRYWALL, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	9,49	8,48	10,37	98,41	7,68	9,86	93,57
3.1.3	SINAPI	97627	DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M3	10,08	199,23	243,52	2.454,68	180,72	231,95	2.338,06
3.1.4	SINAPI	97645	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	19,47	25,24	30,85	600,65	22,89	29,38	572,03
3.1.5	SINAPI	97644	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	79,14	9,77	11,94	944,93	8,86	11,37	899,82
3.1.6	SEINFRA	C1066	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	M2	667,30	29,83	36,46	24.329,76	27,14	34,83	23.242,06
3.1.7	SEINFRA	C1065	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO SOBRE LASTRO DE CONCRETO	M2	638,00	32,12	39,26	25.047,88	29,23	37,52	23.937,76
3.1.8	SINAPI	97631	DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	725,50	11,70	14,30	10.374,65	10,62	13,63	9.888,57
3.1.9	SINAPI	97633	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	14,04	23,36	28,55	400,84	21,21	27,22	382,17
3.1.10	SINAPI	97649	REMOÇÃO DE TELHAS DE FIBROCIMENTO, METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MECANIZADA, COM USO DE GUINDASTE, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	727,64	4,64	5,67	4.125,72	4,27	5,48	3.987,47
3.1.11	SINAPI	97650	REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	727,64	7,84	9,58	6.970,79	7,12	9,14	6.650,63
3.1.12	SINAPI	97640	REMOÇÃO DE FORROS DE DRYWALL, PVC E FIBROMINERAL, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	223,83	1,97	2,41	539,43	1,79	2,30	514,81
3.1.13	SEINFRA	C1061	DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA	UN	21,00	22,76	27,82	584,22	20,60	26,44	555,24
3.2	-	-	CARGA E TRANSPORTE					26.054,73			26.311,87
3.2.1	SEINFRA	C0702	CARGA MANUAL DE ENTULHO EM CAMINHÃO BASCULANTE	M3	306,13	30,38	37,13	11.366,61	28,37	36,41	11.146,19
3.2.2	SEINFRA	C2530	TRANSPORTE DE MATERIAL, EXCETO ROCHA EM CAMINHÃO ATÉ 10KM	M3	306,13	39,25	47,98	14.688,12	38,60	49,54	15.165,68
4.0	-	-	FUNDAÇÕES E ESTRUTURAS DE CONCRETO					224.462,69			225.055,36
4.1	-	-	LOCAÇÃO					4.581,57			4.533,79
4.1.1	SINAPI	99059	LOCAÇÃO CONVENCIONAL DE OBRA, UTILIZANDO GABARITO DE TÁBUAS CORRIDAS PONTALETADAS A CADA 2,00M - 2 UTILIZAÇÕES. AF_03/2024	M	58,26	64,34	78,64	4.581,57	60,63	77,82	4.533,79
4.2	-	-	FUNDAÇÃO DAS ALVENARIAS					39.195,48			38.883,85
4.2.1	SINAPI	96523	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	M3	44,49	95,53	116,77	5.195,10	86,00	101,28	4.950,85



Roberto Brígido Coelho Neto
Arquiteto e Urbanista
C.A.U.F. 411.000.000

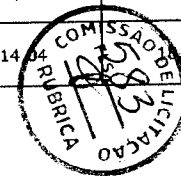


PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACIABA DO NORTE
REFORMA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE ASSISTÊNCIA SOCIAL NO MUNICÍPIO DE GUARACIABA DO NORTE
GUARACIABA DO NORTE - CEARÁ

ORÇAMENTO BÁSICO COMPARATIVO



ITEM	TABELA	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	ORÇAMENTO SEM DESONERAÇÃO			ORÇAMENTO COM DESONERAÇÃO		
						PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/ BDI (22,23%)	PREÇO	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/ BDI (28,35%)	PREÇO
4.2.2	SEINFRA	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	22,24	576,31	704,42	15.666,30	543,91	698,11	15.525,97
4.2.3	SEINFRA	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	8,34	708,27	865,72	7.220,10	663,36	851,42	7.100,84
4.2.4	SEINFRA	C0089	ANEL DE IMPERMEABILIZAÇÃO C/ARMAÇÃO EM FERRO	M3	4,17	834,79	1.020,36	4.254,90	808,69	1.037,95	4.328,25
4.2.5	SINAPI	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF_09/2023	M2	125,12	44,85	54,82	6.859,08	43,45	55,77	6.977,94
4.3	-	-	MOVIMENTOS DE TERRA					10.860,67			10.438,54
4.3.1	SINAPI	96523	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (INCLUINDO ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	M3	67,61	95,53	116,77	7.894,82	86,70	111,28	7.523,64
4.3.2	SINAPI	96616	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM BLOCOS DE COROAMENTO OU SAPATAS. AF_01/2024	M3	1,35	833,79	1.019,14	1.375,84	799,37	1.025,99	1.385,09
4.3.3	SINAPI	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023	M3	48,55	26,79	32,75	1.590,01	24,55	31,51	1.529,81
4.4	-	-	SAPATAS					61.626,52			61.704,36
4.4.1	SINAPI	104918	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	246,90	14,84	18,14	4.478,77	14,44	18,53	4.575,06
4.4.2	SINAPI	104919	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	436,20	13,24	16,18	7.057,72	12,91	16,57	7.227,83
4.4.3	SINAPI	104920	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	271,90	11,21	13,70	3.725,03	10,96	14,07	3.825,63
4.4.4	SINAPI	104921	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	251,10	10,56	12,91	3.241,70	10,39	13,34	3.349,67
4.4.5	SINAPI	104916	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	124,50	17,18	21,00	2.614,50	16,41	21,06	2.621,97
4.4.6	SINAPI	96535	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024	M2	118,77	141,97	173,53	20.610,16	131,87	169,26	20.103,01
4.4.7	SINAPI	94966	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M3	19,06	553,91	677,04	12.904,38	545,46	700,10	13.343,91
4.4.8	SINAPI	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	19,06	300,22	366,96	6.994,26	272,13	349,28	6.657,28
4.5	-	-	VIGAS					47.922,27			48.373,41
4.5.1	SINAPI	92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	367,90	12,94	15,82	5.820,18	12,73	16,34	6.011,49
4.5.2	SINAPI	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	54,90	11,54	14,11	774,64	11,38	14,61	802,09
4.5.3	SINAPI	92763	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	28,80	9,69	11,84	340,99	9,59	12,31	354,53
4.5.4	SINAPI	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	171,60	14,55	17,78	3.051,05	14,04	17,02	3.092,23



Roberto Brigido Coelho Nunes
Arquiteta e Urbanista
CAU Nº 424833-7

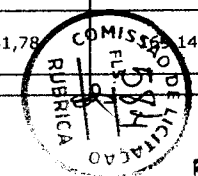


PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACIABA DO NORTE
REFORMA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE ASSISTÊNCIA SOCIAL NO MUNICÍPIO DE GUARACIABA DO NORTE
GUARACIABA DO NORTE - CEARÁ



ORÇAMENTO BÁSICO COMPARATIVO

ITEM	TABELA	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	ORÇAMENTO SEM DESONERAÇÃO			ORÇAMENTO COM DESONERAÇÃO		
						PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/ BDI (22,23%)	PREÇO	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/ BDI (26,35%)	PREÇO
4.5.5	SEINFRA	C1405	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X	M2	158,42	146,47	179,03	28.361,93	140,12	179,84	28.490,25
4.5.6	SINAPI	94966	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 05/2021	M3	9,17	553,91	677,04	6.208,46	545,46	700,10	6.419,92
4.5.7	SINAPI	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	9,17	300,22	366,96	3.365,02	272,13	349,28	3.202,90
4.6	-	-	PILARES					55.640,08			56.367,72
4.6.1	SINAPI	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	KG	527,40	11,54	14,11	7.441,61	11,38	14,61	7.705,31
4.6.2	SINAPI	92763	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	KG	128,50	9,69	11,84	1.521,44	9,59	12,31	1.581,84
4.6.3	SINAPI	92764	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	KG	334,30	9,37	11,45	3.827,74	9,31	11,95	3.994,89
4.6.4	SINAPI	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	KG	231,40	14,55	17,78	4.114,29	14,04	18,02	4.169,83
4.6.5	SEINFRA	C1405	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X	M2	166,56	146,47	179,03	29.819,24	140,12	179,84	29.954,15
4.6.6	SINAPI	94966	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 05/2021	M3	8,54	553,91	677,04	5.781,92	545,46	700,10	5.978,85
4.6.7	SINAPI	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022	M3	8,54	300,22	366,96	3.133,84	272,13	349,28	2.982,85
4.7	-	-	LAJES					4.636,10			4.753,69
4.7.1	SEINFRA	C4456	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÓRRO - VÃO DE 2,81 A 3,80 m	M2	27,93	135,80	165,99	4.636,10	132,61	170,20	4.753,69
5.0	-	-	PAREDES E PAINÉIS					147.120,03			147.651,72
5.1	-	-	ALVENARIAS					103.426,28			102.872,89
5.1.1	SINAPI	103328	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF 12/2021	M2	503,19	84,90	103,77	52.216,03	78,71	101,02	50.832,25
5.1.2	SINAPI	93202	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO MACIÇO. AF 03/2024	M	139,02	26,47	32,35	4.497,30	24,64	31,63	4.397,20
5.1.3	SINAPI	90443	RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF 09/2023	M	337,49	7,85	9,60	3.239,90	7,05	9,05	3.054,28
5.1.4	SINAPI	90447	RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF 09/2023	M	611,63	8,18	10,00	6.116,30	7,36	9,45	5.779,90
5.1.5	SINAPI	101966	CHAPIM SOBRE MUROS LINEARES, EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 25 CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF 11/2020	M	229,45	133,20	162,81	37.356,75	131,78	162,81	38.809,17
5.2	-	-	DIVISÓRIAS					23.444,08			24.294,81



Roberto Brígido Coelho Nunes
Arquiteto e Urbanista
CAQ Nº 4748166-1

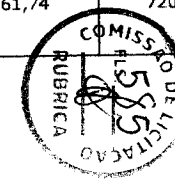


PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACIABA DO NORTE
REFORMA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE ASSISTÊNCIA SOCIAL NO MUNICÍPIO DE GUARACIABA DO NORTE
GUARACIABA DO NORTE - CEARÁ



ORÇAMENTO BÁSICO COMPARATIVO

ITEM	TABELA	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	ORÇAMENTO SEM DESONERAÇÃO			ORÇAMENTO COM DESONERAÇÃO		
						PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/ BDI (22,23%)	PREÇO	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/ BDI (28,35%)	PREÇO
5.2.1	SINAPI	102253	DIVISORIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, EXCLUSIVE FERRAGENS. AF_01/2021	M2	24,97	768,13	938,89	23.444,08	758,05	972,96	24.294,81
5.3	-	-	ELEMENTOS VAZADOS					1.214,14			1.217,34
5.3.1	SINAPI	103338	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO APARENTE DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF_12/2021	M2	8,90	111,61	136,42	1.214,14	106,57	136,78	1.217,34
5.4	-	-	VERGAS					19.035,53			19.266,27
5.4.1	SINAPI	93187	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *20* CM. AF_03/2024	M	100,50	77,43	94,64	9.511,32	74,28	95,34	9.581,67
5.4.2	SINAPI	93197	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *20* CM. AF_03/2024	M	100,50	57,89	70,76	7.111,38	55,93	71,79	7.214,90
5.4.3	SINAPI	93184	VERGA PRÉ-MOLDADA COM ATÉ 1,5 M DE VÃO, ESPESSURA DE *20* CM. AF_03/2024	M	67,70	29,16	35,64	2.412,83	28,42	36,48	2.469,70
6.0	-	-	ESQUADRIAS					161.153,48			166.835,83
6.1	-	-	PORTAS					94.471,45			97.658,14
6.1.1	SINAPI	91314	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	23,00	868,08	1.061,05	24.404,15	838,98	1.076,83	24.767,09
6.1.2	SEINFRA	C1989	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (1.00X 2.10)m	UN	7,00	1.099,51	1.343,93	9.407,51	1.075,58	1.380,51	9.663,57
6.1.3	SINAPI	91313	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 70X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	3,00	828,48	1.012,65	3.037,95	800,76	1.027,78	3.083,34
6.1.4	SINAPI	91338	PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	8,84	767,25	937,81	8.290,24	765,90	983,03	8.689,99
6.1.5	COMPOSIÇÃO	COMP.8	PORTA DE VIDRO TEMPERADO ABRIR, 2 FOLHAS	M2	23,94	1.567,63	1.916,11	45.871,67	1.560,03	2.002,30	47.935,86
6.1.6	SINAPI	91315	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	3,00	943,56	1.153,31	3.459,93	913,93	1.173,03	3.519,09
6.2	-	-	SOLEIRAS					2.795,17			2.876,98
6.2.1	SINAPI	98689	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020	M	22,60	101,19	123,68	2.795,17	99,18	127,30	2.876,98
6.3	-	-	JANELAS					52.786,92			54.988,59
6.3.1	SINAPI	94573	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	M2	32,30	565,36	691,04	22.320,59	561,74	720,99	23.287,98



Roberto Brígido Coelho Nunes
Arquiteto e Urbanista
CAUN 4.248388-1

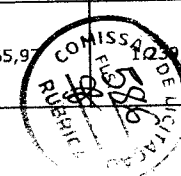


PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACIABA DO NORTE
REFORMA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE ASSISTÊNCIA SOCIAL NO MUNICÍPIO DE GUARACIABA DO NORTE
GUARACIABA DO NORTE - CEARÁ



ORÇAMENTO BÁSICO COMPARATIVO

ITEM	TABELA	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	ORÇAMENTO SEM DESONERAÇÃO			ORÇAMENTO COM DESONERAÇÃO		
						PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/ BDI (22,23%)	PREÇO	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/ BDI (28,35%)	PREÇO
6.3.2	SINAPI	94570	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHANTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	M2	30,72	492,01	601,38	18.474,39	490,05	628,98	19.322,27
6.3.3	SINAPI	94569	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO. FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	M2	4,50	940,01	1.148,97	5.170,37	933,58	1.198,25	5.392,13
6.3.4	SINAPI	94590	CONTRAMARCO DE ALUMÍNIO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2019	M	238,60	23,39	28,59	6.821,57	22,81	29,28	6.986,21
6.4	-	-	GRADES					773,93			769,35
6.4.1	SEINFRA	C1426	GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO	M2	2,50	253,27	309,57	773,93	239,77	307,74	769,35
6.5	-	-	PEITORIS					10.326,01			10.542,89
6.5.1	SINAPI	101965	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF 11/2020	M	76,10	111,01	135,69	10.326,01	107,94	138,54	10.542,89
7.0	-	-	COBERTURA					580.669,94			595.137,08
7.1	SINAPI	92568	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA OU DE CONCRETO, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF 07/2019	M2	859,54	124,18	151,79	130.469,58	122,86	157,69	135.540,86
7.2	SINAPI	94216	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M2	859,54	184,81	225,89	194.161,49	184,52	236,83	203.564,86
7.3	SINAPI	100368	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE MEIA TESOURA DE MADEIRA NÃO APARELHADA, COM VÃO DE 4 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, ALUMÍNIO, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	UN	11,00	1.371,86	1.676,82	18.445,02	1.309,41	1.680,63	18.486,93
7.4	SINAPI	92620	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 12 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF 12/2015	UN	11,00	2.026,76	2.477,31	27.250,41	1.991,97	2.556,69	28.123,59
7.5	SINAPI	92616	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 10 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF 12/2015	UN	4,00	1.794,66	2.193,61	8.774,44	1.759,87	2.258,79	9.035,16
7.6	SINAPI	92608	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 6 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF 12/2015	UN	5,00	1.125,19	1.375,32	6.876,60	1.103,91	1.416,87	7.084,35
7.7	SINAPI	100369	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE MEIA TESOURA DE MADEIRA NÃO APARELHADA, COM VÃO DE 5 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, ALUMÍNIO, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	UN	5,00	1.440,03	1.760,15	8.800,75	1.377,58	1.768,12	8.840,60
7.8	SINAPI	100367	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE MEIA TESOURA DE MADEIRA NÃO APARELHADA, COM VÃO DE 3 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, ALUMÍNIO, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	UN	21,00	1.004,16	1.227,38	25.774,98	965,97	1.239,82	26.036,22



Roberto Brígido Coelho Moraes
Arquiteto e Urbanista
CAU/N 4740388-1



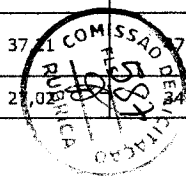
PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACIABA DO NORTE
REFORMA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE ASSISTÊNCIA SOCIAL NO MUNICÍPIO DE GUARACIABA DO NORTE
GUARACIABA DO NORTE - CEARÁ



ORÇAMENTO BÁSICO COMPARATIVO

ITEM	TABELA	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	ORÇAMENTO SEM DESONERAÇÃO			ORÇAMENTO COM DESONERAÇÃO		
						PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/ BDI (22,23%)	PREÇO	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/ BDI (28,35%)	PREÇO
7.9	SEINFRA	C1002	CUMEEIRA TERMOACUSTICA	M	44,74	78,30	95,71	4.282,07	77,73	99,77	4.463,71
7.10	SINAPI	100721	PINTURA COM TINTA ALQUIDICA DE FUNDO (TIPO ZARCAO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF 01/2020 PE	M2	1.719,08	24,95	30,50	52.431,94	23,49	30,15	51.830,26
7.11	SINAPI	100757	PINTURA COM TINTA ALQUIDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF 01/2020 PE	M2	1.719,08	49,21	60,15	103.402,66	46,29	59,41	102.138,54
8.0	-	-	IMPERMEABILIZAÇÃO					6.775,75			6.893,17
8.1	SINAPI	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSAO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF 09/2023	M2	123,60	44,85	54,82	6.775,75	43,45	55,77	6.893,17
9.0	-	-	REVESTIMENTOS					121.820,96			120.928,47
9.1	-	-	REVESTIMENTOS COM ARGAMASSA					90.254,08			89.338,18
9.1.1	SINAPI	87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF 10/2022	M2	1.731,88	4,56	5,57	9.646,57	4,28	5,49	9.508,02
9.1.2	SINAPI	87529	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF 03/2024	M2	1.438,18	37,25	45,53	65.480,34	35,10	45,05	64.790,01
9.1.3	SINAPI	87535	EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA MAIOR QUE 10M², E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF 03/2024	M2	293,70	33,43	40,86	12.000,58	31,65	40,62	11.930,09
9.1.4	SINAPI	87884	CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ALVENARIA E ESTRUTURA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA COM PREPARO MANUAL. AF 10/2022	M2	44,89	12,93	15,80	709,26	12,74	16,35	733,95
9.1.5	SINAPI	90406	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, E = 17,5MM, COM TALISCAS. AF 03/2024	M2	44,89	44,06	53,85	2.417,33	41,24	52,93	2.376,03
9.2	-	-	REVESTIMENTOS CERÂMICO					31.566,88			31.598,37
9.2.1	SEINFRA	C4443	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE	M2	293,70	76,99	94,10	27.637,17	73,75	94,66	27.801,64
9.2.2	SEINFRA	C1120	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	M2	293,70	10,95	13,38	3.929,71	10,05	12,90	3.788,73
10.0	-	-	PISOS					251.251,14			251.520,63
10.1	-	-	MEIO-FIO					631,93			636,80
10.1.1	SEINFRA	C3449	METO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO	M	18,05	28,64	35,01	631,93	27,49	35,28	636,80
10.2	-	-	PISO INTERNO					231.834,72			231.602,66
10.2.1	SINAPI	95241	LASTRÔ DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF 01/2024	M2	946,94	38,64	47,23	44.723,98	37,71	47,76	45.225,85
10.2.2	SEINFRA	C2179	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 - ESP= 3cm	M2	946,94	28,68	35,06	33.199,72	27,02	34,68	32.839,88

71



Roberto Brígido Coelho Nunes
Arquiteto e Urbanista
CAON 4.748356-1

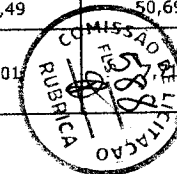


PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACIABA DO NORTE
REFORMA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE ASSISTÊNCIA SOCIAL NO MUNICÍPIO DE GUARACIABA DO NORTE
GUARACIABA DO NORTE - CEARÁ

ORÇAMENTO BÁSICO COMPARATIVO



ITEM	TABELA	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	ORÇAMENTO SEM DESONERAÇÃO			ORÇAMENTO COM DESONERAÇÃO		
						PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/ BDI (22,23%)	PREÇO	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/ BDI (20,35%)	PREÇO
10.2.3	SEINFRA	C1920	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)	M2	496,70	145,51	177,86	88.343,06	136,06	174,63	86.738,72
10.2.4	SEINFRA	C2996	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	M2	54,27	71,34	87,20	4.732,34	68,64	88,10	4.781,19
10.2.5	SEINFRA	C1120	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)	M2	54,27	10,95	13,38	726,13	10,05	12,90	700,08
10.2.6	SEINFRA	C3001	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO	M2	376,02	105,82	129,34	48.634,43	103,12	132,35	49.766,25
10.2.7	SEINFRA	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO)	M2	376,02	10,53	12,87	4.839,38	9,63	12,36	4.647,61
10.2.8	SINAPI	101094	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE BORRACHA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_05/2020	M	30,63	177,24	216,64	6.635,68	175,59	225,37	6.903,08
10.3	-	-	PISO EXTERNO					18.784,49			19.281,17
10.3.1	SEINFRA	C1430	GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. AF_10/2022	M2	11,90	22,01	26,90	320,11	21,59	27,71	329,75
10.3.2	SINAPI	92397	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_03/2024	M2	177,79	63,96	78,18	13.899,62	63,01	80,87	14.377,88
10.3.3	SINAPI	104658	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_03/2024	M2	19,95	187,20	228,81	4.564,76	178,61	229,25	4.573,54
11.0	-	-	FORRO					31.443,59			30.842,97
11.1	SINAPI	96113	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF_08/2023 PS	M2	556,13	46,26	56,54	31.443,59	43,21	55,46	30.842,97
12.0	-	-	INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS					35.979,52			37.120,91
12.1	-	-	TUBOS E CONEXÕES					9.151,73			9.204,68
12.1.1	SINAPI	94496	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	2,00	84,33	103,08	206,16	83,34	106,97	213,94
12.1.2	SINAPI	89353	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	40,04	48,94	48,94	39,50	50,70	50,70
12.1.3	SINAPI	94792	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	4,00	115,89	141,65	566,60	114,62	147,11	588,44
12.1.4	SINAPI	94793	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	1,00	158,72	194,00	194,00	157,19	201,75	201,75
12.1.5	SINAPI	89987	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021	UN	6,00	95,12	116,27	697,62	94,03	120,69	724,14
12.1.6	SEINFRA	C1526	JOELHO 90 PVC SOLD./ROSCA. D= 25mmX3/4"	UN	1,00	12,65	15,46	15,46	11,71	15,03	15,03
12.1.7	SEINFRA	C0020	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 25mm (3/4")	UN	1,00	21,14	25,84	25,84	20,71	26,58	26,58
12.1.8	SEINFRA	C0022	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 40mm (1 1/4")	UN	3,00	40,14	49,06	147,18	39,49	50,69	152,07
12.1.9	SINAPI	89383	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	14,00	6,48	7,92	110,88	6,01	7,41	107,94



Roberto Engido Coelho Nunes
Arquiteta e Urbanista
CAU Nº 4740366-1

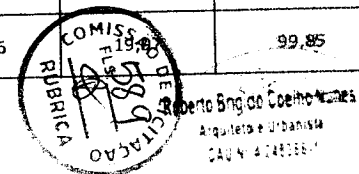


PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACIABA DO NORTE
REFORMA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE ASSISTÊNCIA SOCIAL NO MUNICÍPIO DE GUARACIABA DO NORTE
GUARACIABA DO NORTE - CEARÁ



ORÇAMENTO BÁSICO COMPARATIVO

ITEM	TABELA	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	ORÇAMENTO SEM DESONERAÇÃO			ORÇAMENTO COM DESONERAÇÃO		
						PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/ BDI (22,23%)	PREÇO	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/ BDI (28,35%)	PREÇO
12.1.10	SINAPI	89391	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 1, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	8,00	8,53	10,43	83,44	7,99	10,26	82,08
12.1.11	SINAPI	89572	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 1.1/4, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	6,00	8,41	10,28	61,68	8,10	10,40	62,40
12.1.12	SINAPI	103953	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	1,00	7,10	8,68	8,68	6,62	8,50	8,50
12.1.13	SEINFRA	C0493	BUCHA REDUÇÃO PVC ROSC. D=1 1/4"X1" (40X32mm)	UN	7,00	12,77	15,61	109,27	12,11	15,54	108,78
12.1.14	SINAPI	89362	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	15,00	9,33	11,40	171,00	8,59	11,03	165,45
12.1.15	SINAPI	89367	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	5,00	12,84	15,69	78,45	11,95	15,34	76,70
12.1.16	SINAPI	89497	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	18,00	12,84	15,69	282,42	12,33	15,83	284,94
12.1.17	SINAPI	103974	JOELHO DE REDUÇÃO, 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 25 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	9,00	10,24	12,52	112,68	9,86	12,66	113,94
12.1.18	SINAPI	89532	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	5,00	6,89	8,42	42,10	6,63	8,51	42,55
12.1.19	SINAPI	89424	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	2,00	6,36	7,77	15,54	5,92	7,60	15,20
12.1.20	SINAPI	89431	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	4,00	8,79	10,74	42,96	8,26	10,60	42,40
12.1.21	SINAPI	89558	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	3,00	9,44	11,54	34,62	9,10	11,68	35,04
12.1.22	SINAPI	94796	TORNEIRA DE BOIÁ PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 08/2021	UN	1,00	37,08	45,32	45,32	36,14	46,39	46,39
12.1.23	SINAPI	89402	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	M	79,42	12,27	15,00	1.191,30	11,49	14,75	1.171,45
12.1.24	SINAPI	89403	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	M	28,40	18,84	23,03	654,05	17,91	22,99	652,92
12.1.25	SINAPI	103978	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	M	93,18	25,89	31,65	2.949,15	24,80	31,83	2.965,92
12.1.26	SINAPI	89440	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	6,00	11,77	14,39	86,34	10,88	13,96	83,76
12.1.27	SINAPI	89443	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	5,00	16,62	20,31	101,55	15,56	19,48	99,85



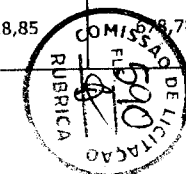


PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACIABA DO NORTE
REFORMA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE ASSISTÊNCIA SOCIAL NO MUNICÍPIO DE GUARACIABA DO NORTE
GUARACIABA DO NORTE - CEARÁ

ORÇAMENTO BÁSICO COMPARATIVO



ITEM	TABELA	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	ORÇAMENTO SEM DESONERAÇÃO			ORÇAMENTO COM DESONERAÇÃO		
						PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/ BDI (22,23%)	PREÇO	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/ BDI (28,35%)	PREÇO
12.1.28	SINAPI	104011	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	5,00	24,61	30,08	150,40	23,36	29,98	149,90
12.1.29	SINAPI	89445	TÉ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	10,00	18,42	22,51	225,10	17,45	22,40	224,00
12.1.30	SINAPI	104012	TÉ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4,00	22,80	27,87	111,48	21,65	27,79	111,16
12.1.31	SINAPI	90373	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	31,00	12,76	15,60	483,60	12,12	15,56	482,36
12.1.32	SINAPI	89396	TÉ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 1/2, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022	UN	4,00	20,03	24,48	97,92	19,17	24,60	98,40
12.2	-	-	LOUÇAS E METAIS					26.827,79			27.916,23
12.2.1	SINAPI	86932	VASO SANITARIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM METAL CROMADO, 1/2 X 40CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	10,00	584,87	714,89	7.148,90	581,33	746,14	7.461,40
12.2.2	SEINFRA	C1151	DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)	UN	10,00	75,15	91,86	918,60	72,80	93,44	934,40
12.2.3	SINAPI	86943	LAVATORIO LOUÇA BRANCA SUSPENSÓ, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁLVULA E ENGATE FLEXÍVEL 30CM EM PLÁSTICO E TORNEIRA CROMADA DE MESA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	5,00	265,51	324,53	1.622,65	262,51	336,93	1.684,65
12.2.4	SEINFRA	C4068	BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm	M2	3,72	418,56	511,61	1.903,19	411,72	528,44	1.965,80
12.2.5	SINAPI	86938	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE, INCLUSO VÁLVULA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL CROMADO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	8,00	489,97	598,89	4.791,12	485,63	623,31	4.986,48
12.2.6	SINAPI	86915	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	8,00	132,25	161,65	1.293,20	131,92	169,32	1.354,56
12.2.7	SINAPI	86900	CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 46 X 30 X 12 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	181,07	221,32	221,32	179,48	230,36	230,36
12.2.8	SINAPI	86911	TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	1,00	81,10	99,13	99,13	80,71	103,59	103,59
12.2.9	SEINFRA	C1793	MICTÓRIO COLETIVO DE AÇO INOXIDÁVEL	M	1,80	1.024,55	1.252,31	2.254,16	1.012,80	1.299,93	2.339,87
12.2.10	SINAPI	100868	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020	UN	12,00	448,30	547,96	6.575,52	445,08	571,26	6.855,12
								16.446,28			16.372,80
13.0	-	-	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS								
13.1	SINAPI	97902	CAIXA ENTERRADA HIDRAULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE ESGOTO. AF_12/2020	UN	10,00	560,02	684,51	6.845,10	528,85	678,78	6.787,80



Roberto Brigido Coelho Nunes
Arquiteto e Urbanista
CAU Nº 40412/09

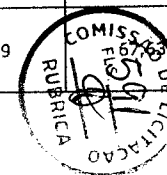


PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACIABA DO NORTE
REFORMA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE ASSISTÊNCIA SOCIAL NO MUNICÍPIO DE GUARACIABA DO NORTE
GUARACIABA DO NORTE - CEARÁ

ORÇAMENTO BÁSICO COMPARATIVO



ITEM	TABELA	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	ORÇAMENTO SEM DESONERAÇÃO			ORÇAMENTO COM DESONERAÇÃO		
						PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/ BDI (22,23%)	PREÇO	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/ BDI (28,35%)	PREÇO
13.2	SINAPI	89708	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	UN	2,00	110,61	135,20	270,40	108,27	138,96	277,92
13.3	SINAPI	89707	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	8,00	51,04	62,39	499,12	49,08	62,99	503,92
13.4	SINAPI	89728	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	UN	16,00	12,85	15,71	251,36	12,23	15,70	251,20
13.5	SINAPI	89746	JOELHO 45 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	30,38	37,13	259,91	29,45	37,80	264,60
13.6	SINAPI	89726	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	UN	14,00	10,25	12,53	175,42	9,63	12,36	173,04
13.7	SINAPI	89732	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	UN	8,00	16,87	20,62	164,96	16,19	20,78	166,24
13.8	SINAPI	89739	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	UN	2,00	25,29	30,91	61,82	24,48	31,42	62,84
13.9	SINAPI	89744	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	10,00	29,57	36,14	361,40	28,64	36,76	367,60
13.10	SINAPI	89731	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	UN	17,00	16,17	19,76	335,92	15,49	19,88	337,96
13.11	SINAPI	89737	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	UN	1,00	24,35	29,76	29,76	23,54	30,21	30,21
13.12	SINAPI	89724	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	UN	16,00	10,03	12,26	196,16	9,41	12,08	193,28
13.13	SEINFRA	C1576	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X50mm (4"X2")-C/ANÉIS	UN	6,00	51,84	63,36	380,16	49,68	63,76	382,56
13.14	SEINFRA	C1577	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X75mm (4"X3")-C/ANÉIS	UN	2,00	58,37	71,35	142,70	56,21	72,15	144,30
13.15	SINAPI	89797	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	UN	4,00	53,95	65,94	263,76	52,69		270,52



Roberto Brito do Carmo Soares
Arquiteto e Urbanista
CAEN: A240355



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACIABA DO NORTE
REFORMA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE ASSISTÊNCIA SOCIAL NO MUNICÍPIO DE GUARACIABA DO NORTE
GUARACIABA DO NORTE - CEARÁ



ORÇAMENTO BÁSICO COMPARATIVO

ITEM	TABELA	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	ORÇAMENTO SEM DESONERAÇÃO			ORÇAMENTO COM DESONERAÇÃO		
						PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/ BDI (22,23%)	PREÇO	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/ BDI (28,35%)	PREÇO
13.16	SINAPI	89827	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF 08/2022	UN	1,00	21,37	26,12	26,12	21,15	27,15	27,15
13.17	SINAPI	89830	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF 08/2022	UN	1,00	40,51	49,52	49,52	39,70	50,95	50,95
13.18	SEINFRA	C2145	REDUÇÃO EXCÊNTRICA PVC BRANCO REFORÇADO D=75X50mm (3"X2")	UN	1,00	17,92	21,90	21,90	17,07	21,91	21,91
13.19	SINAPI	89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	M	88,19	37,30	45,59	4.020,58	35,11	45,06	3.973,84
13.20	SINAPI	89711	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	M	19,72	21,19	25,90	510,75	19,75	25,35	499,90
13.21	SINAPI	89712	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	24,53	26,78	32,73	802,87	25,22	32,37	794,04
13.22	SINAPI	89713	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGOTO SANITÁRIO. AF 08/2022	M	4,05	33,33	40,74	165,00	31,46	40,38	163,54
13.23	SINAPI	104352	TE, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOTO SANITÁRIO OU VENTILAÇÃO. AF 08/2022	UN	10,00	41,96	51,29	512,90	40,94	52,55	525,50
13.24	SINAPI	89625	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	1,00	21,98	26,87	26,87	21,15	27,15	27,15
13.25	SINAPI	89630	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 06/2022	UN	1,00	58,76	71,82	71,82	57,74	74,11	74,11
						143.226,41			143.496,08		
						87.003,17			87.178,21		
14.0	-	-	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS								
14.1	-	-	CABOS E ELETRODUTOS								
14.1.1	SINAPI	91933	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	M	324,69	15,99	19,54	6.344,44	15,62	20,05	6.510,03
14.1.2	SINAPI	91927	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	M	4.978,55	4,81	5,88	29.273,87	4,66	5,98	29.771,73
14.1.3	SINAPI	92984	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2021	M	24,42	27,44	33,54	819,05	27,14	34,83	850,55
14.1.4	SINAPI	91929	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 03/2023	M	197,80	7,08	8,65	1.710,97	6,89	8,84	1.748,55
14.1.5	SINAPI	92988	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF 12/2021	M	134,86	55,08	67,32	9.078,78	54,66	70,16	9.461,78



Roberto Braga Coelho Nunes
Arquiteto e Urbanista
CAU 4.748.956-1

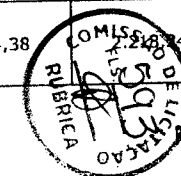


PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACIABA DO NORTE
REFORMA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE ASSISTÊNCIA SOCIAL NO MUNICÍPIO DE GUARACIABA DO NORTE
GUARACIABA DO NORTE - CEARÁ



ORÇAMENTO BÁSICO COMPARATIVO

ITEM	TABELA	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	ORÇAMENTO SEM DESONERAÇÃO			ORÇAMENTO COM DESONERAÇÃO		
						PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/ BDI (22,23%)	PREÇO	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/ BDI (28,35%)	PREÇO
14.1.6	SINAPI	91931	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	M	108,38	10,00	12,22	1.324,40	9,74	12,50	1.354,75
14.1.7	SEINFRA	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	M	225,87	29,43	35,97	8.124,54	27,32	35,07	7.921,26
14.1.8	SEINFRA	C1199	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")	M	2,10	40,27	49,22	103,36	37,44	48,05	100,91
14.1.9	SEINFRA	C1198	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")	M	127,74	34,44	42,10	5.377,85	32,09	41,19	5.261,61
14.1.10	SEINFRA	C1195	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 20mm (1/2")	M	1,00	18,42	22,51	22,51	17,01	21,83	21,83
14.1.11	SEINFRA	C1194	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 60mm (2")	M	1,00	52,35	63,99	63,99	49,06	62,97	62,97
14.1.12	SEINFRA	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")	M	1.043,82	19,41	23,72	24.759,41	18,00	23,10	24.112,24
14.2	-	-	CAIXAS, QUADROS E DISJUNTORES					24.681,65			24.844,24
14.2.1	SINAPI	91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	220,00	17,82	21,78	4.791,60	16,34	20,97	4.613,40
14.2.2	SINAPI	91937	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	99,00	15,31	18,71	1.852,29	14,20	18,23	1.804,77
14.2.3	SINAPI	97886	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020	UN	23,00	163,90	200,33	4.607,59	154,11	197,80	4.549,40
14.2.4	SINAPI	93667	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	66,71	81,54	163,08	66,19	84,95	169,90
14.2.5	SINAPI	101895	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR, CORRENTE NOMINAL DE 125A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	402,48	491,95	983,90	395,86	508,09	1.016,18
14.2.6	SINAPI	93668	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	68,64	83,90	167,80	67,92	87,18	174,36
14.2.7	SINAPI	93671	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	76,87	93,96	187,92	75,50	96,90	193,80
14.2.8	SINAPI	93673	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	4,00	93,27	114,00	456,00	90,43	116,07	464,28
14.2.9	SINAPI	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	43,00	11,03	13,48	579,64	10,86	13,94	599,42
14.2.10	SINAPI	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	1,00	11,67	14,26	14,26	11,43	14,67	14,67
14.2.11	SINAPI	93655	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	2,00	12,91	15,78	31,56	12,58	16,15	32,30
14.2.12	COMPOSIÇÃO	COMP.12	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO 275V/80KA	UN	4,00	235,43	287,77	1.151,08	228,81	293,68	1.174,72
14.2.13	COMPOSIÇÃO	COMP.5	INTERRUPTOR TETRAPOLAR DR 125A	UN	1,00	510,41	623,87	623,87	507,41	651,26	651,26
14.2.14	SEINFRA	C4530	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA	UN	2,00	162,96	199,19	398,38	160,14	205,54	411,08
14.2.15	COMPOSIÇÃO	COMP.13	INTERRUPTOR TETRAPOLAR DR 63A	UN	2,00	190,79	233,20	466,40	187,79	241,03	482,06
14.2.16	SINAPI	101881	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 40 DISJUNTORES DIN 100A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	3,00	792,07	968,15	2.904,45	788,45	1.011,98	3.035,94
14.2.17	SEINFRA	C2062	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL BAIXA TENSÃO, C/ACCESSÓRIOS - 1UN DE MEDIÇÃO	UN	1,00	2.453,51	2.998,93	2.998,93	2.420,79	3.107,08	3.107,08
14.2.18	SINAPI	101505	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 10 MM ² E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO INCLUSO O POSTE DE CONCRETO). AF_07/2020 PS	UN	1,00	1.773,11	2.167,27	2.167,27	1.724,38	2.118,74	2.213,24



Roberto Brito de Coelho Nunes
Arquiteto e Urbanista
C.A.U. 4.140.554



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACIABA DO NORTE
REFORMA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE ASSISTÊNCIA SOCIAL NO MUNICÍPIO DE GUARACIABA DO NORTE
GUARACIABA DO NORTE - CEARÁ



ORÇAMENTO BÁSICO COMPARATIVO

ITEM	TABELA	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	ORÇAMENTO SEM DESONERAÇÃO			ORÇAMENTO COM DESONERAÇÃO		
						PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/ BDI (22,23%)	PREÇO	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/ BDI (28,35%)	PREÇO
14.2.19	SEINFRA	C3579	QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE - PADRÃO POPULAR	UN	1,00	110,96	135,63	135,63	106,26	136,38	136,38
14.3	-	-	LUMINÁRIAS, INTERRUPTORES E TOMADAS					29.461,53			29.369,29
14.3.1	SINAPI	91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	21,00	29,89	36,53	767,13	28,09	36,05	757,05
14.3.2	SINAPI	91959	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	20,00	45,54	55,66	1.113,20	42,90	55,06	1.101,20
14.3.3	SINAPI	91967	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	11,00	61,20	74,80	822,80	57,72	74,08	814,88
14.3.4	SINAPI	92004	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	104,00	56,24	68,74	7.148,96	52,76	67,72	7.042,88
14.3.5	SINAPI	92000	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	35,00	31,35	38,32	1.341,20	29,52	37,89	1.326,15
14.3.6	COMPOSIÇÃO	COMP.14	LUMINÁRIA TIPO SPOT DE 9W	UN	4,00	64,30	78,59	314,36	60,30	77,40	309,60
14.3.7	COMPOSIÇÃO	COMP.15	LÂMPADA LED 12W	UN	16,00	48,50	59,28	948,48	44,50	57,12	913,92
14.3.8	COMPOSIÇÃO	COMP.4	REFLETOR LED 50W	UN	2,00	73,37	89,68	179,36	69,37	89,04	178,08
14.3.9	COMPOSIÇÃO	COMP.16	LÂMPADA LED 7W - COMPACTA	UN	12,00	63,40	77,49	929,88	59,40	76,24	914,88
14.3.10	COMPOSIÇÃO	COMP.17	LUMINÁRIA TIPO SPOT DE 10W	UN	24,00	62,47	76,36	1.832,64	58,47	75,05	1.801,20
14.3.11	COMPOSIÇÃO	COMP.18	LUMINÁRIA TIPO SPOT DIRECIONAL 9W	UN	6,00	101,00	123,45	740,70	97,00	124,50	747,00
14.3.12	COMPOSIÇÃO	COMP.19	LUMINÁRIA TUBULAR LED COM 2 LÂMPADAS DE 20W	UN	71,00	137,33	167,86	11.918,06	131,82	169,19	12.012,49
14.3.13	SEINFRA	C5030	POSTE DE CONCRETO CIRCULAR, RESISTÊNCIA NOMINAL 200KG, H= 8,00M, PESO APROXIMADO 570 KG	UN	1,00	1.149,28	1.404,76	1.404,76	1.129,69	1.449,96	1.449,96
14.4	-	-	ATERRAMENTO					2.080,06			2.104,26
14.4.1	COMPOSIÇÃO	COMP.9	ATERRAMENTO COMPLETO C/ HASTE COPPERWELD 5/8"X 3,00M	UN	3,00	499,10	610,05	1.830,15	480,42	616,62	1.849,86
14.4.2	SEINFRA	C0518	CABO COBRE NU 16MM2	M	8,30	24,63	30,11	249,91	23,88	30,65	254,40
15.0	-	-	INSTALAÇÕES DE LÓGICA E TELEFONE					70.421,93			68.460,19
15.1	COMPOSIÇÃO	COMP.7	RACK DE PAREDE 19" 12U x 570mm	UN	1,00	1.272,76	1.555,69	1.555,69	1.212,08	1.555,70	1.555,70
15.2	SINAPI	91941	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	55,00	11,25	13,75	756,25	10,40	13,35	734,25
15.3	SINAPI	91944	CAIXA RETANGULAR 4" X 4" BAIXA (0,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	9,00	13,84	16,92	152,28	12,97	16,65	149,85
15.4	SEINFRA	C4533	CABO LÓGICO 4 PARES, CATEGORIA 6 - UTP	M	3.225,43	15,04	18,38	59.283,40	13,86	17,79	57.380,40
15.5	SINAPI	97886	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES INTERNAS: 0,3X0,3X0,3 M. AF_12/2020	UN	2,00	163,90	200,33	400,66	154,11	197,80	395,60
15.6	SEINFRA	C2298	TAMPA CEGA PLÁSTICA, SISTEMA "X"	UN	9,00	14,84	18,14	163,26	14,14	18,15	163,35
15.7	SEINFRA	C4921	TOMADA PARA LÓGICA, COM 1 CONECTOR RJ45, 8 FIOS, CAT-SE, COMPLETA PARA CAIXA 4"x2" (NÃO INCLUSA)	UN	45,00	46,63	57,00	2.565,00	45,66	58,60	2.637,00
15.8	SEINFRA	C4794	TOMADA PARA LÓGICA, COM 2 CONECTORES RJ45, 8 FIOS, CAT-SE, COMPLETA PARA CAIXA 4"x2" (NÃO INCLUSA)	UN	10,00	59,11	72,25	722,50	57,74	74,11	741,10
15.9	SEINFRA	C1202	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D=85MM (3")	M	3,75	82,31	100,61	377,29	77,61	100,00	373,54
15.10	SEINFRA	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")	M	187,42	19,41	23,72	4.445,60	18,00	23,70	4.329,46

Prefeitura Municipal de Guaraciaba do Norte - Ceará
 Secretaria de Administração
 Arquiteta e Urbanista
 CAU Nº 11.143.355-1

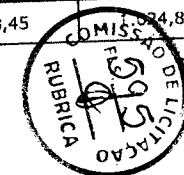


PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACIABA DO NORTE
REFORMA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE ASSISTÊNCIA SOCIAL NO MUNICÍPIO DE GUARACIABA DO NORTE
GUARACIABA DO NORTE - CEARÁ



ORÇAMENTO BÁSICO COMPARATIVO

ITEM	TABELA	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	ORÇAMENTO SEM DESONERAÇÃO		ORÇAMENTO COM DESONERAÇÃO			
						PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/ BDI (22,23%)	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/ BDI (28,35%)	PREÇO	
								63.347,95			64.316,68
16.0	-	-	SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS - SPDA								
16.1	SINAPI	96973	CORDOALHA DE COBRE NU 35 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	M	469,00	69,51	84,96	39.846,24	67,23	86,29	40.470,01
16.2	SINAPI	96974	CORDOALHA DE COBRE NU 50 MM², NÃO ENTERRADA, COM ISOLADOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	M	152,47	89,61	109,53	16.700,04	86,98	111,64	17.021,75
16.3	SINAPI	96985	HASTE DE ATERRAMENTO, DIÂMETRO 5/8", COM 3 METROS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	19,00	74,31	90,83	1.725,77	73,07	93,79	1.782,01
16.4	SEINFRA	C4853	CAIXA DE EQUIPOTENCIALIZAÇÃO DE TERRA	UN	1,00	502,98	614,79	614,79	500,63	642,56	642,56
16.5	SINAPI	96984	ELETRODUTO PVC RÍGIDO, DIÂMETRO 40MM, COM 3 METROS, PARA SPDA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	19,00	54,73	66,90	1.271,10	51,00	65,46	1.243,74
16.6	SINAPI	104752	CONECTOR SPLIT-BOLT, PARA SPDA, PARA CABOS ATÉ 35 MM² - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	3,00	18,63	22,77	68,31	17,70	22,72	68,16
16.7	SINAPI	98463	SUPORTE ISOLADOR PARA FIXAÇÃO DA CORDOALHA DE COBRE EM ALVENARIA OU CONCRETO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2023	UN	95,00	26,88	32,86	3.121,70	25,33	32,51	3.088,45
								62.716,69			63.745,30
17.0	-	-	INSTALAÇÕES DE ÁGUAS PLUVIAIS								
17.1	SINAPI	99253	CAIXA ENTERRADA HIDRAULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,6X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020	UN	15,00	536,36	655,59	9.833,85	505,29	648,54	9.728,10
17.2	SINAPI	99255	CAIXA ENTERRADA HIDRAULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,8X0,8X0,6 M PARA REDE DE DRENAGEM. AF_12/2020	UN	2,00	749,82	916,50	1.833,00	706,54	906,84	1.813,68
17.3	SEINFRA	C1437	GRELHA DE FERRO P/CANALETAS	M2	7,71	256,32	313,30	2.415,54	249,27	319,94	2.466,74
17.4	SINAPI	89744	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	31,00	29,57	36,14	1.120,34	28,64	36,76	1.139,56
17.5	SINAPI	89578	TUBO PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	M	212,40	31,92	39,02	8.287,85	31,55	40,49	8.600,08
17.6	SINAPI	89580	TUBO PVC, SERIE R, ÁGUA PLUVIAL, DN 150 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM CONDUTORES VERTICAIS DE ÁGUAS PLUVIAIS. AF_06/2022	M	37,24	66,00	80,67	3.004,15	65,35	83,88	3.123,69
17.7	SINAPI	94228	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 50 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	155,15	80,39	98,26	15.245,04	78,83	101,18	15.698,08
17.8	SINAPI	94231	RUFO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, CORTE DE 25 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	248,62	50,19	61,35	15.252,84	49,39	63,39	15.760,02
17.9	COMPOSIÇÃO	COMP.6	RALO ABACAXI 100mm	M2	17,00	275,47	336,71	5.724,07	248,19	318,55	5.415,75
								55.396,21			56.550,15
18.0	-	-	COMBATE A INCÊNDIO								
18.1	SEINFRA	C1802	BOMBA CENTRÍFUGA DE 1/4 CV, INCLUSIVE MAT.DE SUÇÃO	UN	2,00	836,05	1.021,90	2.043,80	798,45	1.044,81	2.049,62



Roberto Brito de C. Coelho
Arquiteto e Urbanista
CAEN 4748388

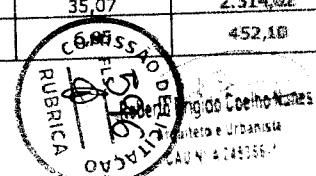


PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACIABA DO NORTE
REFORMA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE ASSISTÊNCIA SOCIAL NO MUNICÍPIO DE GUARACIABA DO NORTE
GUARACIABA DO NORTE - CEARÁ



ORÇAMENTO BÁSICO COMPARATIVO

ITEM	TABELA	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	ORÇAMENTO SEM DESONERAÇÃO			ORÇAMENTO COM DESONERAÇÃO		
						PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/ BDI (22,23%)	PREÇO	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/ BDI (28,35%)	PREÇO
18.2	SEINFRA	C3417	INSTALAÇÃO ELETROMECANICA DE CONJUNTO MOTO-BOMBA ATÉ 4 CV	UN	2,00	733,00	895,95	1.791,90	661,00	848,39	1.696,78
18.3	SEINFRA	C2065	QUADRO DE COMANDO DE BOMBAS - COMPLETO	UN	1,00	421,88	515,66	515,66	405,43	520,37	520,37
18.4	SEINFRA	C2553	TUBO AÇO GALV. C/OU S/COST.INCL.CONEXÕES D=65mm (2 1/2")	M	99,34	212,30	259,49	25.777,74	203,84	261,63	25.990,32
18.5	SINAPI	101912	ABRIGO PARA HIDRANTE, 75X45X17CM, COM REGISTRO GLOBO ANGULAR 45 GRAUS 2 1/2", ADAPTADOR STORZ 2 1/2", MANGUEIRA DE INCÊNDIO 15M 2 1/2" E ESGUICHO EM LATÃO 2 1/2" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020	UN	4,00	2.345,88	2.867,37	11.469,48	2.330,08	2.990,66	11.962,64
18.6	SEINFRA	C1359	EXTINTOR DE GÁS CARBÔNICO OU PÓ QUÍMICO DE 4 OU 6KG	UN	11,00	860,71	1.052,05	11.572,55	858,83	1.102,31	12.125,41
18.7	SEINFRA	C4649	SINALIZAÇÃO PARA EXTINTOR	UN	11,00	57,54	70,33	773,63	51,89	66,60	732,60
18.8	SINAPI	97599	LUMINÁRIA DE EMERGÊNCIA, COM 30 LÂMPADAS LED DE 2 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	34,00	20,51	25,07	852,38	19,84	25,46	865,64
18.9	SEINFRA	C4629	PLACA EM AÇO GALVANIZADO C/ APLICAÇÃO EM 1 FACE EM VINIL E FUNDO C/ PINTURA EM ESMALTE SINTÉTICO PRETO FOSCO (FORNECIMENTO E MONTAGEM)	M2	0,89	550,69	673,11	599,07	531,17	681,76	606,77
						19.456,96			19.689,11		
19.0			CLIMATIZAÇÃO								
19.1	SEINFRA	C2625	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 25mm(3/4")	M	62,27	25,91	31,67	1.972,09	24,03	30,84	1.920,41
19.2	SEINFRA	C2626	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 32mm(1")	M	63,96	34,22	41,83	2.675,45	32,10	41,20	2.635,15
19.3	SEINFRA	C2627	TUBO PVC SOLD. MARROM INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")	M	6,87	42,44	51,87	356,35	40,09	51,46	353,53
19.4	SEINFRA	C4778	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 1/2" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA	M	13,25	66,17	80,88	1.071,66	64,62	82,94	1.098,96
19.5	SEINFRA	C4776	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 1/4" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA	M	81,79	51,64	63,12	5.162,58	50,47	64,78	5.298,36
19.6	SEINFRA	C4780	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 3/4" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA	M	2,09	90,17	110,21	230,34	88,48	113,56	237,34
19.7	SEINFRA	C4777	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 3/8" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA	M	60,65	52,54	64,22	3.894,94	51,18	65,69	3.984,10
19.8	SEINFRA	C4779	REDE FRIGORÍGENA C/ TUBO DE COBRE 5/8" FLEXÍVEL, ISOLADO COM BORRACHA ELASTOMÉRICA, SUSTENTAÇÃO, SOLDA E LIMPEZA	M	9,97	77,58	94,83	945,46	75,98	97,52	972,27
19.9	SEINFRA	C4558	CABO CORDPLAST (CABO PP) 3 x 2,50 mm ²	M	81,79	10,31	12,60	1.030,55	9,80	12,58	1.028,92
19.10	COMPOSIÇÃO	COMP.20	CABO PP 4,0mm ²	UN	81,79	21,18	25,89	2.117,54	20,58	26,41	2.160,87
						17.362,40			17.019,43		
20.0			CFTV - CIRCUITO FECHADO DE TELEVISÃO								
20.1	SINAPI	91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MEDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	23,00	17,82	21,78	500,94	16,34	20,97	482,31
20.2	SEINFRA	C2298	TAMPA CEGA PLÁSTICA, SISTEMA "X"	UN	23,00	14,84	18,14	417,22	14,14	18,15	417,45
20.3	SEINFRA	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	M	66,00	29,43	35,97	2.374,02	27,32	35,07	2.314,62
20.4	SINAPI	98300	CABO COAXIAL RG6 95% - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_11/2019	M	66,00	5,71	6,98	460,68	5,34	6,67	452,10



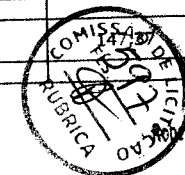


PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACIABA DO NORTE
REFORMA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE ASSISTÊNCIA SOCIAL NO MUNICÍPIO DE GUARACIABA DO NORTE
GUARACIABA DO NORTE - CEARÁ



ORÇAMENTO BÁSICO COMPARATIVO

ITEM	TABELA	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	ORÇAMENTO SEM DESONERAÇÃO			ORÇAMENTO COM DESONERAÇÃO		
						PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/ BDI (22,23%)	PREÇO	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/ BDI (28,35%)	PREÇO
20.5	SEINFRA	C1155	DUTO PERFURADO - ELETROCALHA CHAPA DE AÇO (100X100)mm	M	129,59	85,92	105,02	13.609,54	80,28	103,04	13.352,95
						3.271,30			3.188,14		
21.0	-	-	SONORIZAÇÃO								
21.1	SINAPI	91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MEDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	4,00	17,82	21,78	87,12	16,34	20,97	83,88
21.2	SINAPI	91937	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023	UN	21,00	15,31	18,71	392,91	14,20	18,23	382,83
21.3	SEINFRA	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")	M	77,60	29,43	35,97	2.791,27	27,32	35,07	2.721,43
						93.554,48			92.031,43		
22.0	-	-	PINTURAS					79.039,41			77.593,27
22.1	-	-	PINTURA INTERNA								
22.1.1	SINAPI	88497	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM PAREDE, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	M2	1.254,42	16,29	19,91	24.975,50	15,06	19,33	24.247,94
22.1.2	SINAPI	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	1.254,42	13,27	16,22	20.346,69	12,71	16,31	20.459,59
22.1.3	SINAPI	88496	EMASSAMENTO COM MASSA LÁTEX, APLICAÇÃO EM TETO, DUAS DEMÃOS, LIXAMENTO MANUAL. AF_04/2023	M2	601,02	30,28	37,01	22.243,75	27,74	35,60	21.396,31
22.1.4	SINAPI	88488	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_04/2023	M2	601,02	15,62	19,09	11.473,47	14,84	19,05	11.449,43
						5.713,31			5.634,23		
22.2	-	-	PINTURA ESQUADRIAS								
22.2.1	SINAPI	102200	APLICAÇÃO MASSA ALQUÍDICA PARA MADEIRA, PARA PINTURA COM TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA). AF_01/2021	M2	126,84	17,15	20,96	2.658,57	16,13	20,70	2.625,59
22.2.2	SINAPI	102219	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	M2	126,84	16,78	20,51	2.601,49	15,73	20,19	2.560,90
22.2.3	SINAPI	100721	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE FUNDO (TIPO ZARÇAO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (POR DEMÃO). AF_01/2020 PE	M2	5,00	24,95	30,50	152,50	23,49	30,15	150,75
22.2.4	SINAPI	100757	PINTURA COM TINTA ALQUÍDICA DE ACABAMENTO (ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO) PULVERIZADA SOBRE SUPERFÍCIES METÁLICAS (EXCETO PERFIL) EXECUTADO EM OBRA (02 DEMÃOS). AF_01/2020 PE	M2	5,00	49,21	60,15	300,75	46,29	59,41	297,05
						8.801,76			8.893,87		
22.3	-	-	PINTURA EXTERNA								
22.3.1	SINAPI	95305	TEXTURA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF_04/2023	M2	511,73	14,07	17,20	8.801,76	13,54	17,38	8.893,87
						76.825,80			77.044,55		
23.0	-	-	ESCADAS E RAMPAS					9.816,75			9.668,82
23.1	-	-	EMBASAMENTO								
23.1.1	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	M3	5,81	86,79	106,08	616,32	79,04	101,45	589,42
23.1.2	SEINFRA	C0054	ALVENARIA DE EMBASAMENTO DE PEDRA ARGAMASSADA	M3	5,81	576,31	704,42	4.092,68	543,91	698,11	4.056,82
23.1.3	SEINFRA	C4592	ALVENARIA DE EMBASAMENTO EM TIJOLO CERÂMICO FURADO C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA 1:4	M3	5,90	708,27	865,72	5.107,75	663,36	851,42	5.023,38
						263,27			271,16		
23.2	-	-	ATERRO								
23.2.1	SINAPI	94342	ATERRO MANUAL DE VALAS COM AREIA PARA ATERRO. AF_08/2023	M3	1,84	117,06	143,08	263,27	114,82		271,16
						143,16			140,57		
23.3	-	-	REVESTIMENTOS								



Roberto Brígido Coelho Nunes
Arquiteto e Urbanista
CAEN 4.742.000-1

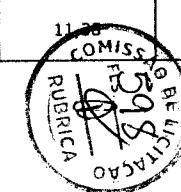


PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACIABA DO NORTE
REFORMA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE ASSISTÊNCIA SOCIAL NO MUNICÍPIO DE GUARACIABA DO NORTE
GUARACIABA DO NORTE - CEARÁ



ORÇAMENTO BÁSICO COMPARATIVO

ITEM	TABELA	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	ORÇAMENTO SEM DESONERAÇÃO			ORÇAMENTO COM DESONERAÇÃO		
						PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/ BDI (22,23%)	PREÇO	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/ BDI (28,35%)	PREÇO
23.3.1	SINAPI	87893	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (SEM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO MANUAL. AF 10/2022	M2	3,42	7,47	9,13	31,22	6,91	8,87	30,34
23.3.2	SINAPI	87547	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES COM ÁREA ENTRE 5M² E 10M², E = 10MM, COM TALISCAS. AF 03/2024	M2	3,42	26,78	32,73	111,94	25,11	32,23	110,23
23.4	-	-	PISOS					8.258,66			8.215,13
23.4.1	SINAPI	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF 01/2024	M2	43,54	38,64	47,23	2.056,39	37,21	47,76	2.079,47
23.4.2	SEINFRA	C1919	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (EXTERNO)	M2	43,54	116,54	142,45	6.202,27	109,79	140,92	6.135,66
23.5	-	-	PROTEÇÕES					58.288,49			58.692,89
23.5.1	SINAPI	99837	GUARDA-CORPO DE AÇO GALVANIZADO DE 1,10M, MONTANTES TUBULARES DE 1.1/4" ESPAÇADOS DE 1,20M, TRAVESSA SUPERIOR DE 1.1/2", GRADIL FORMADO POR TUBOS HORIZONTAIS DE 1" E VERTICAIS DE 3/4", FIXADO COM CHUMBADOR MECÂNICO. AF 04/2019 PS	M	79,45	600,22	733,65	58.288,49	575,57	738,74	58.692,89
23.6	-	-	PINTURAS					55,47			55,78
23.6.1	SINAPI	88489	PINTURA LÁTEX ACRÍLICA PREMIUM, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDES, DUAS DEMÃOS. AF 04/2023	M2	3,42	13,27	16,22	55,47	12,71	16,31	55,78
24.0	-	-	PERGOLADO (X2)					9.355,40			9.255,11
24.1	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 02/2021	M3	1,15	86,79	106,08	121,99	79,04	101,45	116,67
24.2	SINAPI	102487	CONCRETO CICLÓPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MAO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF 05/2021	M3	1,15	622,02	760,30	874,35	597,78	767,25	882,34
24.3	SEINFRA	C3522	PILAR EM MADEIRA LIMPA DE 1a. QUALIDADE 20cmX20cm	M	12,00	129,11	157,81	1.893,72	127,34	163,44	1.961,28
24.4	COMPOSIÇÃO	COMP.21	VIGAS EM MADEIRA 10x4cm	M	6,76	95,75	117,04	791,19	88,45	113,53	767,46
24.5	COMPOSIÇÃO	COMP.22	PERGOLAS EM MADEIRA 6x3cm	M	80,00	48,65	59,46	4.756,80	44,99	57,74	4.619,28
24.6	SEINFRA	C2667	VERNIZ 3 DEMÃOS EM ESQUADRIAS DE MADEIRA	M2	23,97	27,72	33,88	812,10	26,04	33,42	801,88
24.7	SINAPI	98557	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM EMULSÃO ASFÁLTICA, 2 DEMÃOS. AF 09/2023	M2	1,92	44,85	54,82	105,25	43,45	55,77	107,88
25.0	-	-	MOBILIÁRIO URBANO					1.975,80			2.011,65
25.1	COMPOSIÇÃO	COMP.2	BANCO EM CONCRETO ARMADO L=2,00m, CONFORME PROJETO	UN	5,00	323,29	395,16	1.975,80	313,46	402,33	2.011,65
26.0	-	-	BARRILETE/ CAIXA D'ÁGUA					104.853,84			106.289,11
26.1	-	-	ESTRUTURAS DE CONCRETO					60.618,91			61.363,99
26.1.1	SINAPI	92760	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	KG	705,20	13,75	16,81	11.854,41	13,42	17,22	12.143,54
26.1.2	SINAPI	92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	KG	147,10	12,94	15,82	2.327,12	12,73	16,34	2.403,61
26.1.3	SINAPI	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	KG	20,40	11,54	14,11	287,84	11,38	14,61	298,04



Roberto Brígido Coelho Nunes
Arquiteto e Urbanista
CAEN Nº 474288-1



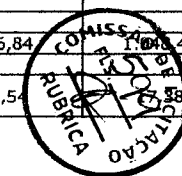
PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACIABA DO NORTE
REFORMA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE ASSISTÊNCIA SOCIAL NO MUNICÍPIO DE GUARACIABA DO NORTE
GUARACIABA DO NORTE - CEARÁ

ORÇAMENTO BÁSICO COMPARATIVO



ITEM	TABELA	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	ORÇAMENTO SEM DESONERAÇÃO			ORÇAMENTO COM DESONERAÇÃO		
						PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/ BDI (22,23%)	PREÇO	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/ BDI (28,35%)	PREÇO
26.1.4	SINAPI	92763	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	KG	83,00	9,69	11,84	982,72	9,59	12,31	1.021,73
26.1.5	SINAPI	92764	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	KG	344,00	9,37	11,45	3.938,80	9,31	11,95	4.110,80
26.1.6	SINAPI	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTAGEM. AF 06/2022	KG	57,90	14,55	17,78	1.029,46	14,04	18,02	1.043,36
26.1.7	SEINFRA	C1405	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X	M2	135,05	146,47	179,03	24.178,00	140,12	179,84	24.287,39
26.1.8	SINAPI	94966	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 05/2021	M3	1,76	553,91	677,04	1.191,59	545,46	700,10	1.232,18
26.1.9	SINAPI	94965	CONCRETO FCK = 25MPA, TRAÇO 1:2,3:2,7 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF 05/2021	M3	12,08	536,64	655,94	7.923,76	528,12	677,84	8.188,31
26.1.10	SINAPI	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF 02/2022	M3	13,84	300,22	366,96	5.078,73	272,13	349,28	4.834,64
26.1.11	SEINFRA	C2798	ESCORAMENTO CONTÍNUO COM CHAPA COMPENSADA DE 12mm	M2	55,42	22,96	28,06	1.555,09	21,52	27,62	1.530,70
26.1.12	COMPOSIÇÃO	COMP.11	TAMPA EM CONCRETO 0,80 x 0,80 m	UN	1,00	222,03	271,39	271,39	215,25	276,27	276,27
26.2	-	-	ALVENARIAS					7.374,97			7.429,67
26.2.1	SINAPI	103328	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO EM BETONEIRA. AF 12/2021	M2	34,20	84,90	103,77	3.548,93	78,71	101,02	3.454,88
26.2.2	SINAPI	101966	CHAPIM SOBRE MÚROS LINEARES, EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 25 CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF 11/2020	M	23,50	133,20	162,81	3.826,04	131,78	169,14	3.974,79
26.3	-	-	REVESTIMENTOS					6.719,35			6.671,13
26.3.1	SINAPI	87879	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF 10/2022	M2	126,90	4,56	5,57	706,83	4,28	5,49	696,68
26.3.2	SINAPI	104233	EMBOÇO OU MASSA ÚNICA EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L, APLICADA MANUALMENTE EM PANOS DE FACHADA SEM PRESENÇA DE VÃOS, ESPESSURA DE 25 MM, ACESSO POR ANDAIME. AF 08/2022	M2	126,90	38,76	47,38	6.012,52	36,68	47,08	5.974,45
26.4	-	-	IMPERMEABILIZAÇÃO					25.863,66			26.578,36
26.4.1	SINAPI	98563	PROTEÇÃO MECÂNICA DE SUPERFÍCIE HORIZONTAL COM ARGAMASSA DE CIMENTO E AREIA, TRAÇO 1:3, E=2CM. AF 09/2023	M2	28,00	39,17	47,88	1.340,64	37,14	47,67	1.334,76
26.4.2	SINAPI	98547	IMPERMEABILIZAÇÃO DE SUPERFÍCIE COM MANTA ASFÁLTICA, DUAS CAMADAS, INCLUSIVE APLICAÇÃO DE PRIMER ASFÁLTICO, E=3MM E E=4MM. AF 09/2023	M2	83,44	240,45	293,90	24.523,02	235,64	302,44	25.235,59
26.5	-	-	ESCADA					3.185,61			3.145,23
26.5.1	SEINFRA	C2768	ESCADA DE MARINHEIRO EM FERRO CHATO C/PROTEÇÃO	M	3,00	868,75	1.061,87	3.185,61	816,84	1.048,41	3.145,23
26.6	-	-	PINTURA EXTERNA					1.091,34			1.102,76
26.6.1	SINAPI	95305	TEXTURA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF 04/2023	M2	63,45	14,07	17,20	1.091,34	13,54	16,66	1.102,76

[Handwritten signature]



Roberto Brígido Coelho Neto
Arquiteto e Urbanista
CAB 4 4740368



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACIABA DO NORTE
REFORMA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE ASSISTÊNCIA SOCIAL NO MUNICÍPIO DE GUARACIABA DO NORTE
GUARACIABA DO NORTE - CEARÁ



ORÇAMENTO BÁSICO COMPARATIVO

ITEM	TABELA	CÓDIGO	SERVIÇOS	UNID.	QUANT.	ORÇAMENTO SEM DESONERAÇÃO			ORÇAMENTO COM DESONERAÇÃO		
						PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/ BDI (22,23%)	PREÇO	PREÇO UNIT.	PREÇO UNIT. C/ BDI (28,35%)	PREÇO
27.0	-	-	FACHADA					216.858,35			215.252,92
27.1	-	-	FUNDAÇÃO ESTRUTURA METÁLICA					892,37			894,76
27.1.1	SINAPI	93358	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF 02/2021	M3	1,03	86,79	106,08	109,26	79,04	101,45	104,49
27.1.2	SINAPI	102487	CONCRETO CICLOPICO FCK = 15MPA, 30% PEDRA DE MÃO EM VOLUME REAL, INCLUSIVE LANÇAMENTO. AF 05/2021	M3	1,03	622,02	760,30	783,11	597,78	767,25	790,27
27.2	-	-	ESTRUTURA METÁLICA					32.768,70			32.827,47
27.2.1	SEINFRA	C1353	ESTRUTURA METÁLICA TRELIÇADA EM AÇO, EM MARQUISES	M2	99,61	269,14	328,97	32.768,70	256,77	329,56	32.827,47
27.3	-	-	REVESTIMENTOS					155.389,89			153.397,52
27.3.1	SEINFRA	C2222	REVESTIMENTO METÁLICO, TIPO "REYNOBOND" DUAS CHAPAS	M2	155,40	601,49	735,20	114.250,08	566,14	726,64	112.919,86
27.3.2	COMPOSIÇÃO	COMP.3	PAINEL EM ACM	M2	41,00	820,92	1.003,41	41.139,81	769,19	987,26	40.477,66
27.4	-	-	ESQUADRIAS					24.369,28			24.659,08
27.4.1	COMPOSIÇÃO	COMP.10	BRISES FIXOS DE ALUMÍNIO	M2	57,96	343,98	420,45	24.369,28	331,48	425,45	24.659,08
27.5	-	-	PINTURAS					3.438,11			3.474,09
27.5.1	SINAPI	95305	TEXTURA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL EM PAREDE, UMA DEMÃO. AF 04/2023	M2	199,89	14,07	17,20	3.438,11	13,54	17,38	3.474,09
28.0	-	-	LIMPEZA GERAL					19.697,80			18.845,33
28.1	SEINFRA	C1628	LIMPEZA GERAL	M2	1.136,63	14,18	17,33	19.697,80	12,92	16,58	18.845,33
TOTAL GERAL								2.753.125,44			2.771.280,63

[Handwritten signature]

Roberto Eng do Cobre Vaz
Arquiteto e Urbanista
CAD Nº 4.246366-1





10.0. MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACIABA DO NORTE
REFORMA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE ASSISTÊNCIA SOCIAL NO MUNICÍPIO DE GUARACIABA DO NORTE
GUARACIABA DO NORTE - CEARÁ



MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS					Quantidade	=	Total		
1.0 1.0 SERVIÇOS PRELIMINARES											
1.1	103689	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE PLACA DE OBRA COM CHAPA GALVANIZADA E ESTRUTURA DE MADEIRA, AF_03/2022_PS	Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área		
			3,00	x	2,00	x	1,00	=	6,00	M2	
							Total	=	6,00	M2	
1.2	98458	TAPUME COM COMPENSADO DE MADEIRA, AF_03/2024	Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área		
			48,40	x	2,00	x	1,00	=	96,80	M2	
							Total	=	96,80	M2	
2.0 2.0 ADMINISTRAÇÃO DA OBRA											
2.1	COMP.1	ADMINISTRAÇÃO LOCAL					Quantidade	=	Total		
							100,00	=	100,00	%	
							Total	=	100,00	%	
3.0 3.0 DEMOLIÇÕES, CARGA E TRANSPORTE											
3.1 3.1 DEMOLIÇÕES E RETIRADAS											
3.1.1	97622	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Volume
		WC Masculino e Feminino	2,70	x	0,15	x	1,90	x	2,00	=	1,54 M3
		WC Masculino e Feminino	1,60	x	0,15	x	1,90	x	2,00	=	0,91 M3
		WC Masculino e Feminino	1,30	x	0,15	x	1,90	x	2,00	=	0,74 M3
		Sala Advogados/ CREAS	3,90	x	0,15	x	2,60	x	1,00	=	1,52 M3
		WC CREAS/ Corredor 02	2,20	x	0,15	x	2,60	x	3,00	=	2,57 M3
		WC CREAS/ Corredor	3,15	x	0,15	x	2,60	x	1,00	=	1,23 M3
		Sala de Atend. CREAS/ Auditório	4,92	x	0,15	x	2,60	x	1,00	=	1,92 M3
		Coordenação CREAS/ Corredor	6,05	x	0,15	x	2,60	x	1,00	=	2,36 M3
		Coord. CREAS/ Sala Atendimento	1,95	x	0,15	x	2,60	x	3,00	=	2,28 M3
		Coordenação CREAS/ Auditório	2,79	x	0,15	x	2,60	x	1,00	=	1,09 M3
		Recepção CREAS/ Auditório	2,75	x	0,15	x	2,60	x	1,00	=	1,07 M3
		Recepção CREAS/ Área Externa	2,15	x	0,15	x	2,60	x	1,00	=	0,84 M3
		Recepção CREAS/ Área Externa	2,00	x	0,15	x	2,60	x	1,00	=	0,78 M3
		Palco	2,27	x	0,15	x	2,60	x	1,00	=	0,89 M3
		Palco/ Área Externa	2,31	x	0,15	x	2,60	x	1,00	=	0,90 M3
		Palco	1,62	x	0,15	x	2,60	x	1,00	=	0,63 M3
		Palco	0,24	x	0,15	x	2,60	x	1,00	=	0,09 M3
		Palco	0,22	x	0,15	x	2,60	x	1,00	=	0,09 M3
		Palco/ Circulação	2,12	x	0,15	x	2,60	x	1,00	=	0,83 M3
		Auditório/ Circulação	1,57	x	0,15	x	2,60	x	2,00	=	1,22 M3
		Criança Feliz/ Cozinha	4,15	x	0,15	x	2,60	x	1,00	=	1,62 M3
		Cozinha/ Circulação	4,55	x	0,15	x	2,60	x	1,00	=	1,77 M3
		Cozinha/ Circulação	9,20	x	0,15	x	2,60	x	1,00	=	3,59 M3
		DML/ Cozinha	2,25	x	0,15	x	2,60	x	1,00	=	0,88 M3
		DML/ Cozinha	1,80	x	0,15	x	2,60	x	1,00	=	0,70 M3
		Almox./ Sala/ Assist. Jurídica	4,00	x	0,15	x	2,60	x	2,00	=	3,12 M3
		Almoxarifado/ Varanda	9,20	x	0,15	x	2,60	x	1,00	=	3,59 M3
		Almoxarifado/ Área Externa	3,70	x	0,15	x	2,60	x	1,00	=	1,44 M3
		Sala de Gestão/ Secretária	5,70	x	0,15	x	2,60	x	2,00	=	4,45 M3
		WC Funcionários	2,30	x	0,15	x	2,60	x	1,00	=	0,90 M3
		WC Funcionários	1,25	x	0,15	x	2,60	x	2,00	=	0,98 M3
		WC Secretária	2,15	x	0,15	x	2,60	x	1,00	=	0,84 M3
		Circulação	2,35	x	0,15	x	2,60	x	1,00	=	0,92 M3
		WC Funcionários	2,15	x	0,15	x	2,60	x	1,00	=	0,84 M3
		Cadastro Único/ Posto Identidade	5,90	x	0,15	x	2,60	x	1,00	=	2,30 M3
		Corredor/ Sala de Gestão	3,45	x	0,15	x	2,60	x	1,00	=	1,35 M3
		Corredor/ Arquivo	2,48	x	0,15	x	2,60	x	1,00	=	0,97 M3
		Posto de Identidade/ Corredor	1,65	x	0,15	x	2,60	x	1,00	=	0,64 M3
		Mureta área externa	1,40	x	0,15	x	0,40	x	18,00	=	1,51 M3
		Muro área externa	1,40	x	0,15	x	3,00	x	8,00	=	5,04 M3
							Total	=	60,95	M3	
3.1.2	97638	REMOÇÃO DE CHAPAS E PERFIS DE DRYWALL, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	Comprimento	x	Altura	x	Quantidade	=	Área		
		Sala Advogados/ Hall	3,65	x	2,60	x	1,00	=	9,49	M2	
							Total	=	9,49	M2	
3.1.3	97627	DEMOLIÇÃO DE PILARES E VIGAS EM CONCRETO ARMADO, DE FORMA MECANIZADA COM MARTELETE, SEM REAPROVEITAMENTO. A	Comprimento	x	Largura	x	Altura	x	Quantidade	=	Volume
		Pilares Internos	0,25	x	0,25	x	3,00	x	12,00	=	2,25 M3
		Pilares Externos	0,30	x	0,30	x	3,00	x	29,00	=	7,83 M3
							Total	=	10,08	M3	
3.1.4	97645	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	Comprimento	x	Altura	x	Quantidade	=	Área		
		J1	1,00	x	1,10	x	4,00	=	4,40	M2	
		J3	1,50	x	0,40	x	1,00	=	0,60	M2	
		J6	2,00	x	1,10	x	3,00	=	6,60	M2	
		J7	1,50	x	1,50	x	3,00	=	6,75	M2	
		J8	0,60	x	0,40	x	2,00	=	0,48	M2	
		J9	1,00	x	0,40	x	3,00	=	1,20	M2	
		J10	0,60	x	1,60	x	4,00	=	3,84	M2	
							Total	=	19,47	M2	

Roberto Brígido Coelho Nunes
Arquiteto e Urbanista
CAU Nº A 248366-1



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACIABA DO NORTE
REFORMA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE ASSISTÊNCIA SOCIAL NO MUNICÍPIO DE GUARACIABA DO NORTE
GUARACIABA DO NORTE - CEARÁ



MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS								
3.1.5	97644	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023								
			Comprimento	x	Altura	x	Quantidade	=	Área	
			P1	0,80	x	2,10	x	7,00	=	11,76 M2
			P2	1,00	x	2,10	x	20,00	=	42,00 M2
			P5	1,00	x	1,80	x	2,00	=	3,60 M2
			P8	0,70	x	18,00	x	1,00	=	12,60 M2
			P9	0,70	x	2,10	x	2,00	=	2,94 M2
			P10	0,80	x	2,10	x	1,00	=	1,68 M2
			P11	0,60	x	2,00	x	2,00	=	2,40 M2
			P12	0,60	x	1,80	x	2,00	=	2,16 M2
							Total	=	79,14	M2
3.1.6	C1066	DEMOLIÇÃO DE PISO CIMENTADO SOBRE LASTRO DE CONCRETO								
			Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área	
			Rampa de acesso	4,60	x	2,95	x	1,00	=	13,57 M2
			Rampa de acesso	4,05	x	1,25	x	1,00	=	5,06 M2
			Pátio - Trecho 01	23,60	x	11,50	x	1,00	=	271,40 M2
			Pátio - Trecho 02	12,25	x	2,29	x	1,00	=	28,05 M2
			Área Externa	13,53	x	1,85	x	1,00	=	25,03 M2
			Área Externa	10,58	x	2,00	x	1,00	=	21,16 M2
			Área Externa	9,50	x	2,15	x	1,00	=	20,43 M2
			Circulação	12,20	x	1,51	x	1,00	=	18,42 M2
						Área	x	Quantidade	=	Área
			Piso externo Acesso Recepção			99,53	x	1,00	=	99,53 M2
			Área Externa CREAS			27,05	x	1,00	=	27,05 M2
			Calçada			137,60	x	1,00	=	137,60 M2
							Total	=	667,30	M2
3.1.7	C1065	DEMOLIÇÃO DE PISO CERÂMICO SOBRE LASTRO DE CONCRETO								
			Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área	
			CREAS Recepção - Trecho 01	3,25	x	2,14	x	1,00	=	6,96 M2
			CREAS Recepção - Trecho 02	6,05	x	1,15	x	1,00	=	6,96 M2
			CREAS Recepção - Trecho 03	7,27	x	3,25	x	1,00	=	23,63 M2
			CREAS - Coordenação	2,70	x	1,95	x	1,00	=	5,27 M2
			CREAS - Sala de Atendimento	2,90	x	1,95	x	1,00	=	5,66 M2
			CREAS WC	2,20	x	1,60	x	1,00	=	3,52 M2
			Corredor CREAS 01	2,20	x	1,20	x	1,00	=	2,64 M2
			Sala Advogados	3,65	x	1,92	x	1,00	=	7,01 M2
			Hall CREAS	3,65	x	1,90	x	1,00	=	6,94 M2
			Sala CREAS	3,90	x	3,80	x	1,00	=	14,82 M2
			Depósito de Materiais	4,50	x	4,00	x	1,00	=	18,00 M2
			Depósito de Alimentos	5,35	x	4,00	x	1,00	=	21,40 M2
			WC Masculino e Feminino	4,00	x	2,70	x	2,00	=	21,60 M2
			Auditório	9,55	x	8,70	x	1,00	=	83,09 M2
			DML	2,10	x	1,80	x	1,00	=	3,78 M2
			Cozinha - Trecho 01	2,30	x	1,95	x	1,00	=	4,49 M2
			Cozinha - Trecho 02	4,55	x	1,75	x	1,00	=	7,96 M2
			Sala Criança Feliz	4,50	x	4,00	x	1,00	=	18,00 M2
			Almoxarifado e Sala	4,00	x	3,00	x	2,00	=	24,00 M2
			Assistência Jurídica	4,00	x	2,90	x	1,00	=	11,60 M2
			Varanda	9,20	x	1,70	x	1,00	=	15,64 M2
			Recepção	5,95	x	2,95	x	1,00	=	17,55 M2
			WC Funcionários	4,70	x	2,15	x	1,00	=	10,11 M2
			Hall	2,15	x	0,80	x	1,00	=	1,72 M2
			Sala Secretaria	4,55	x	2,15	x	1,00	=	9,78 M2
			WC Secretaria	2,15	x	1,00	x	1,00	=	2,15 M2
			Sala de Gestão	5,70	x	4,50	x	1,00	=	25,65 M2
			Corredor Cadastro Único	7,80	x	1,80	x	1,00	=	14,04 M2
			Posto de Identidade	4,15	x	1,80	x	1,00	=	7,47 M2
			Cadastro Único	7,00	x	5,90	x	1,00	=	41,30 M2
			Arquivo	7,00	x	6,00	x	1,00	=	42,00 M2
			CRAS - Sala Coordenação	3,30	x	2,95	x	1,00	=	9,74 M2
			CRAS - Sala dos Orientadores	3,30	x	2,90	x	1,00	=	9,57 M2
			CRAS - Recepção	6,00	x	3,35	x	1,00	=	20,10 M2
			Sala dos Técnicos	6,80	x	5,90	x	1,00	=	40,12 M2
			Circulação Recepção	13,22	x	2,40	x	1,00	=	31,73 M2
			Circulação Palco	9,70	x	2,25	x	1,00	=	21,83 M2
						Área	x	Quantidade	=	Área
			CREAS Recepção - Trecho 04			3,80	x	1,00	=	3,80 M2
			Palco			16,37	x	1,00	=	16,37 M2
							Total	=	638,00	M2
3.1.8	97631	DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023								
			Comprimento	x	Altura	x	Quantidade	=	Área	
			CREAS Recepção	15,46	x	2,60	x	1,00	=	40,20 M2
			CREAS WC	2,20	x	2,60	x	1,00	=	5,72 M2
			Sala Advogados	3,65	x	2,60	x	1,00	=	9,49 M2
			Sala CREAS	3,80	x	2,60	x	1,00	=	9,88 M2
			Depósito de Materiais	4,50	x	2,60	x	1,00	=	11,70 M2
			Depósito de Alimentos	5,35	x	2,60	x	1,00	=	13,91 M2

Roberto Brígido Coelho Nunes
Arquiteto e Urbanista
CAU Nº: 248366-1



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACIABA DO NORTE
REFORMA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE ASSISTÊNCIA SOCIAL NO MUNICÍPIO DE GUARACIABA DO NORTE
GUARACIABA DO NORTE - CEARÁ



MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS								
		WC Feminino e WC Masculino	2,70	x	2,60	x	1,00	=	7,02	M2
		Pátio Externo - Lado Copa	25,89	x	0,50	x	1,00	=	12,95	M2
		Pátio Externo - Lado Cadastro Único	25,45	x	0,50	x	1,00	=	12,73	M2
PAREDES EXISTENTES										
		Perímetro	x	Altura	x	Quantidade	=	Área		
		Recepção Gestão	8,01	x	2,60	x	80,00%	=	16,66	M2
		Sala Assistência Jurídica	3,44	x	2,60	x	80,00%	=	7,16	M2
		Sala Secretária	3,20	x	2,60	x	80,00%	=	6,66	M2
		Sala 2 Técnicos	3,20	x	2,60	x	80,00%	=	6,66	M2
		Sala 2 Digitadores	3,20	x	2,60	x	80,00%	=	6,66	M2
		Sala do Conselheiro	5,80	x	2,60	x	80,00%	=	12,06	M2
		Depósito de Materiais	10,83	x	2,60	x	80,00%	=	22,53	M2
		Depósito de Alimentos	17,00	x	2,60	x	80,00%	=	35,36	M2
		Copa	7,89	x	2,60	x	80,00%	=	16,41	M2
		Dispensa	3,40	x	2,60	x	80,00%	=	7,07	M2
		DML 01	3,15	x	2,60	x	80,00%	=	6,55	M2
		WC 01	13,40	x	2,60	x	80,00%	=	27,87	M2
		WC 02	13,40	x	2,60	x	80,00%	=	27,87	M2
		Hall de Entrada Gestão	2,23	x	2,60	x	80,00%	=	4,64	M2
		Auditório	2,51	x	2,60	x	80,00%	=	5,22	M2
		Apoio Palco	14,20	x	2,60	x	80,00%	=	29,54	M2
		Sala Jurídico	5,35	x	2,60	x	80,00%	=	11,13	M2
		WC PCD 01	1,15	x	2,60	x	80,00%	=	2,39	M2
		Saça Escuta	0,77	x	2,60	x	80,00%	=	1,60	M2
		Sala de Reuniões	4,65	x	2,60	x	80,00%	=	9,67	M2
		Recepção Geral	16,20	x	2,60	x	80,00%	=	33,70	M2
		Sala Assistente Social	3,25	x	2,60	x	80,00%	=	6,76	M2
		WC	1,20	x	2,60	x	80,00%	=	2,50	M2
		Sala Coordenação	5,10	x	2,60	x	80,00%	=	10,61	M2
		Recepção Cadastro Único	8,05	x	2,60	x	80,00%	=	16,74	M2
		Salas 1 Digitadores	6,08	x	2,60	x	80,00%	=	12,65	M2
		Sala Pedagoga/ Arquivo	4,60	x	2,60	x	80,00%	=	9,57	M2
		Arquivo	19,98	x	2,60	x	80,00%	=	41,56	M2
		Sala Assistente Social	12,50	x	2,60	x	80,00%	=	26,00	M2
		Sala Coordenador	12,40	x	2,60	x	80,00%	=	25,79	M2
		Hall Central Criança Feliz	18,70	x	2,60	x	80,00%	=	38,90	M2
		Sala de Reunião CRAS	25,40	x	2,60	x	80,00%	=	52,83	M2
		Jardim de Inverno	5,33	x	2,60	x	80,00%	=	11,09	M2
		DML 02/ Hall Central CRAS	4,35	x	2,60	x	80,00%	=	9,05	M2
		Sala Psicólogo	4,72	x	2,60	x	80,00%	=	9,82	M2
		Fachada Recepção Geral	3,89	x	2,60	x	80,00%	=	8,09	M2
		Fachada Recepção Geral	10,83	x	2,60	x	80,00%	=	22,53	M2
		Total					=	725,50	M2	
3.1.9	97633	DEMOLIÇÃO DE REVESTIMENTO CERÂMICO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023								
		WC Masculino e Feminino - Parede com infiltração	Comprimento	x	Altura	x	Quantidade	=	Área	
			2,70	x	2,60	x	2,00	=	14,04	M2
		Total					=	14,04	M2	
3.1.10	97649	REMOÇÃO DE TELHAS DE FIBROCIMENTO, METÁLICA E CERÂMICA, DE FORMA MECANIZADA, COM USO DE GUINDASTE, SEM REAPR								
		Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área		
			41,41	x	4,00	x	1,00	=	165,64	M2
			11,88	x	5,78	x	1,00	=	68,67	M2
			9,15	x	2,62	x	1,00	=	23,97	M2
			11,89	x	5,78	x	1,00	=	68,72	M2
			2,62	x	2,40	x	1,00	=	6,29	M2
			9,85	x	5,15	x	2,00	=	101,46	M2
			12,20	x	6,25	x	1,00	=	76,25	M2
			16,35	x	13,25	x	1,00	=	216,64	M2
		Total					=	727,64	M2	
3.1.11	97650	REMOÇÃO DE TRAMA DE MADEIRA PARA COBERTURA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023								
		Igual ao item 3.1.10								
		Item 3.1.10					=	Volume		
		Total					=	727,64	M3	
3.1.12	97640	REMOÇÃO DE FORROS DE DRYWALL, PVC E FIBROMINERAL, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023								
		Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área		
		Depósito de Alimentos	5,35	x	4,00	x	1,00	=	21,40	M2
		Depósito de Materiais	4,50	x	4,00	x	1,00	=	18,00	M2
		Sala dos Técnicos	6,80	x	5,90	x	1,00	=	40,12	M2
		Cadastro Único	7,00	x	5,90	x	1,00	=	41,30	M2
		Arquivo	7,00	x	6,00	x	1,00	=	42,00	M2
		CRAS Sala Coordenação	3,30	x	2,95	x	1,00	=	9,74	M2
		CRAS Sala dos Orientadores	3,30	x	2,90	x	1,00	=	9,57	M2
		CRAS Recepção	6,00	x	3,35	x	1,00	=	20,10	M2
		WC Feminino e WC Masculino	4,00	x	2,70	x	2,00	=	21,60	M2
		Total					=	223,83	M2	
3.1.13	C1061	DEMOLIÇÃO DE LOUÇA SANITÁRIA								
		WC Feminino e Maculino				Quantidade	=	Total		
						10,00	=	10,00		UN

Roberto Brígido Coeino Nunes
Arquiteto e Urbanista
CAU Nº A 248385-1



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACIABA DO NORTE
REFORMA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE ASSISTÊNCIA SOCIAL NO MUNICÍPIO DE GUARACIABA DO NORTE
GUARACIABA DO NORTE - CEARÁ



MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS												
		S7	1,30	x	1,30	x	0,03	x	1,00	=	0,05	M3		
		S8	1,60	x	1,50	x	0,03	x	1,00	=	0,07	M3		
		S9=S18	1,50	x	1,40	x	0,03	x	2,00	=	0,13	M3		
		S10=S15=S43	1,00	x	0,80	x	0,03	x	3,00	=	0,07	M3		
		S11=S12=S13=S14=S24=S29=S35	0,90	x	0,80	x	0,03	x	9,00	=	0,19	M3		
		S16=S17	2,00	x	2,00	x	0,03	x	2,00	=	0,24	M3		
		S44=S56	0,70	x	0,50	x	0,03	x	2,00	=	0,02	M3		
		S19=S20=S21=S22=S23=S25=S26	0,90	x	0,70	x	0,03	x	24,00	=	0,45	M3		
		S53-S7	1,20	x	1,00	x	0,03	x	1,00	=	0,04	M3		
									Total	=	1,35	M3		
4.3.3	93382	REATERRO MANUAL DE VALAS, COM COMPACTADOR DE SOLOS DE PERCUSSÃO. AF_08/2023 Igual ao item 4.3.1 menos o item 4.4.7												
											Item 4.3.1	=	67,61	M3
											Item 4.4.7	=	-19,06	M3
											Total	=	48,55	M3
4.4	4.4	SAPATAS												
4.4.1	104918	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 Conforme Projeto Estrutural.												
			Peso	x	Quantidade	=	Total							
			PR 02/09	246,90	x	1,00	=	246,90	KG					
				Total	=	246,90	KG							
4.4.2	104919	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 Conforme Projeto Estrutural.												
			Peso	x	Quantidade	=	Total							
			PR 02/09	436,20	x	1,00	=	436,20	KG					
				Total	=	436,20	KG							
4.4.3	104920	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 Conforme Projeto Estrutural.												
			Peso	x	Quantidade	=	Total							
			PR 02/09	271,90	x	1,00	=	271,90	KG					
				Total	=	271,90	KG							
4.4.4	104921	ARMAÇÃO DE BLOCO, SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 Conforme Projeto Estrutural.												
			Peso	x	Quantidade	=	Total							
			PR 02/09	251,10	x	1,00	=	251,10	KG					
				Total	=	251,10	KG							
4.4.5	104916	ARMAÇÃO DE SAPATA ISOLADA, VIGA BALDRAME E SAPATA CORRIDA UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5 MM - MONTAGEM. AF_01/2024 Conforme Projeto Estrutural.												
			Peso	x	Quantidade	=	Total							
			PR 02/09	124,50	x	1,00	=	124,50	KG					
				Total	=	124,50	KG							
4.4.6	96535	FABRICAÇÃO, MONTAGEM E DESMONTAGEM DE FÔRMA PARA SAPATA, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM, 4 UTILIZAÇÕES. AF_01/2024 Conforme Projeto Estrutural.												
			Área	x	Quantidade	=	Área							
			PR 02/09	118,77	x	1,00	=	118,77	M2					
				Total	=	118,77	M2							
4.4.7	94966	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BE Conforme Projeto Estrutural.												
			Volume	x	Quantidade	=	Volume							
			PR 02/09	19,06	x	1,00	=	19,06	M3					
				Total	=	19,06	M3							
4.4.8	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022 Igual ao item 4.4.7												
											Item 4.4.7	=	19,06	M3
											Total	=	19,06	M3
4.5	4.5	VIGAS												
4.5.1	92761	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,0 MM - MONTAGEM Conforme Projeto Estrutural.												
			Peso	x	Quantidade	=	Total							
			PR 03/09	15,10	x	1,00	=	15,10	KG					
			PR 04/09	218,20	x	1,00	=	218,20	KG					
			PR 06/09	134,60	x	1,00	=	134,60	KG					
				Total	=	367,90	KG							
4.5.2	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTAGEM Conforme Projeto Estrutural.												
			Peso	x	Quantidade	=	Total							
			PR 03/09	28,70	x	1,00	=	28,70	KG					
			PR 04/09	5,70	x	1,00	=	5,70	KG					
			PR 06/09	20,50	x	1,00	=	20,50	KG					
				Total	=	54,90	KG							
4.5.3	92763	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM												

Roberto Brígido Coelho Nunes
Arquiteto e Urbanista
CAU Nº A 248368-1



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACIABA DO NORTE
REFORMA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE ASSISTÊNCIA SOCIAL NO MUNICÍPIO DE GUARACIABA DO NORTE
GUARACIABA DO NORTE - CEARÁ



MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS							
Conforme Projeto Estrutural.									
			PR 04/09	Peso	x	Quantidade	=	Total	
				28,80	x	1,00	=	28,80	KG
						Total	=	28,80	KG
4.5.4	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTA							
Conforme Projeto Estrutural.									
			PR 03/09	Peso	x	Quantidade	=	Total	
				9,40	x	1,00	=	9,40	KG
			PR 04/09	Peso	x	Quantidade	=	Total	
				102,00	x	1,00	=	102,00	KG
			PR 06/09	Peso	x	Quantidade	=	Total	
				60,20	x	1,00	=	60,20	KG
						Total	=	171,60	KG
4.5.5	C1405	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X							
Conforme Projeto Estrutural.									
			PR 03/09	Área	x	Quantidade	=	Área	
				8,15	x	1,00	=	8,15	M2
			PR 04/09	Área	x	Quantidade	=	Total	
				94,88	x	1,00	=	94,88	M2
			PR 06/09	Área	x	Quantidade	=	Total	
				55,39	x	1,00	=	55,39	M2
						Total	=	158,42	M2
4.5.6	94966	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BE							
Conforme Projeto Estrutural.									
			PR 03/09	Volume	x	Quantidade	=	Volume	
				0,46	x	1,00	=	0,46	M3
			PR 04/09	Volume	x	Quantidade	=	Total	
				5,47	x	1,00	=	5,47	M3
			PR 06/09	Volume	x	Quantidade	=	Total	
				3,24	x	1,00	=	3,24	M3
						Total	=	9,17	M3
4.5.7	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022							
Igual ao item 4.5.6									
						Item 4.5.6	=	9,17	M3
						Total	=	9,17	M3
4.6	4.6	PILARES							
4.6.1	92762	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10,0 MM - MONTA							
Conforme Projeto Estrutural.									
			PR 07/09	Peso	x	Quantidade	=	Total	
				527,40	x	1,00	=	527,40	KG
						Total	=	527,40	KG
4.6.2	92763	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTA							
Conforme Projeto Estrutural.									
			PR 07/09	Peso	x	Quantidade	=	Total	
				128,50	x	1,00	=	128,50	KG
						Total	=	128,50	KG
4.6.3	92764	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 16,0 MM - MONTA							
Conforme Projeto Estrutural.									
			PR 07/09	Peso	x	Quantidade	=	Total	
				334,30	x	1,00	=	334,30	KG
						Total	=	334,30	KG
4.6.4	92759	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-60 DE 5,0 MM - MONTA							
Conforme Projeto Estrutural.									
			PR 07/09	Peso	x	Quantidade	=	Total	
				231,40	x	1,00	=	231,40	KG
						Total	=	231,40	KG
4.6.5	C1405	FORMA PLANA CHAPA COMPENSADA RESINADA, ESP.= 12mm UTIL. 3 X							
Conforme Projeto Estrutural.									
			PR 07/09	Área	x	Quantidade	=	Área	
				166,56	x	1,00	=	166,56	M2
						Total	=	166,56	M2
4.6.6	94966	CONCRETO FCK = 30MPA, TRAÇO 1:2,1:2,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BE							
Conforme Projeto Estrutural.									
			PR 07/09	Volume	x	Quantidade	=	Volume	
				8,54	x	1,00	=	8,54	M3
						Total	=	8,54	M3
4.6.7	103670	LANÇAMENTO COM USO DE BALDES, ADENSAMENTO E ACABAMENTO DE CONCRETO EM ESTRUTURAS. AF_02/2022							
Igual ao item 4.4.7									
						Item 4.6.6	=	8,54	M3
						Total	=	8,54	M3
4.7	4.7	LAJES							
4.7.1	C4456	LAJE PRÉ-FABRICADA TRELIÇADA P/ FÔRRO - VÃO DE 2,81 A 3,80 m							
Conforme Projeto Estrutural.									
				Área	x	Quantidade	=	Área	
				27,93	x	1,00	=	27,93	M2
						Total	=	27,93	M2
5.0	5.0	PAREDES E PAINÉIS							
5.1	5.1	ALVENARIAS							
5.1.1	103328	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA D							
			Comprimento	x	Altura	x	Quantidade	=	Área
		Despensa, DML/ Copa	4,00	x	2,60	x	1,00	=	10,40
		Despensa/ DML	1,40	x	2,60	x	1,00	=	3,64
									M2

Roberto Brígido Coelho Nunes
Arquiteto e Urbanista
CAU Nº A 249366-1



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACIABA DO NORTE
REFORMA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE ASSISTÊNCIA SOCIAL NO MUNICÍPIO DE GUARACIABA DO NORTE
GUARACIABA DO NORTE - CEARÁ



MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS										
		Depósito de Materiais/ Corredor	0,82	x	2,10	x	1,00	=	1,72	M2		
		Salas Gestão/ Corredor	17,34	x	2,60	x	1,00	=	45,08	M2		
		Entre Salas Gestão	2,30	x	2,60	x	5,00	=	29,90	M2		
		Recepção Gestão/ Hall de Entrada	2,20	x	2,60	x	1,00	=	5,72	M2		
		Palco/ Hall de Entrada	2,12	x	2,60	x	1,00	=	5,51	M2		
		Apoio ao Palco/ Sala Jurídico	1,02	x	2,60	x	1,00	=	2,65	M2		
		Sala Jurídico/ Circulação	1,00	x	2,60	x	1,00	=	2,60	M2		
		Sala Jurídico/ WC PCD 01	3,30	x	2,60	x	1,00	=	8,58	M2		
		Sala Jurídico/ Recepção CREAS	3,00	x	2,60	x	1,00	=	7,80	M2		
		WC PCD 01 e 02/ Recepção CREAS	3,15	x	2,60	x	1,00	=	8,19	M2		
		WC PCD 01/ WC PCD 02	1,80	x	2,60	x	1,00	=	4,68	M2		
		Sala de Reuniões/ Circulação	4,70	x	2,60	x	1,00	=	12,22	M2		
		Sala de Reuniões/ Recepção CRAS	4,65	x	2,60	x	1,00	=	12,09	M2		
		Sala de Reuniões/ Recepção CRAS	2,90	x	2,60	x	1,00	=	7,54	M2		
		Recepção CREAS/ Hall de Entrada	3,55	x	2,60	x	1,00	=	9,23	M2		
		Sala Escuta/ Hall de Entrada	1,35	x	2,60	x	1,00	=	3,51	M2		
		Recepção CREAS/ Salas	8,00	x	2,60	x	1,00	=	20,80	M2		
		Salas/ Área Externa	9,50	x	2,60	x	1,00	=	24,70	M2		
		Sala Escuta/ Hall de Entrada	3,90	x	2,60	x	2,00	=	20,28	M2		
		Posto de Identificação/ Recepção	1,40	x	2,60	x	1,00	=	3,64	M2		
		Posto de Identificação/ Entrada (Fechamento Janela)	0,67	x	1,20	x	1,00	=	0,80	M2		
		Recepção Cadastro Único/ Coordenação	5,70	x	2,60	x	1,00	=	14,82	M2		
		Sala Assistente Social, Coordenação/ WC	3,00	x	2,60	x	2,00	=	15,60	M2		
		WC/ Recepção Cadastro Único	1,20	x	2,60	x	1,00	=	3,12	M2		
		Sala Digitadores/ Recepção Cadastro Único	4,80	x	2,60	x	1,00	=	12,48	M2		
		Sala Digitadores/ Arquivo	3,60	x	2,60	x	1,00	=	9,36	M2		
		Sala Pedagoga/ Arquivo	1,95	x	2,60	x	1,00	=	5,07	M2		
		Sala Pedagoga/ Jardim de Inverno	2,10	x	2,60	x	1,00	=	5,46	M2		
		Salas/ Hall Central CRAS	9,10	x	2,60	x	1,00	=	23,66	M2		
		Psicólogo, Assistente Social/ Hall Central CRAS	5,87	x	2,60	x	1,00	=	15,26	M2		
		Sala Psicólogo/ Sala Assistente Social/ WC	2,20	x	2,60	x	2,00	=	11,44	M2		
		DML02/ Hall Central CRAS	3,23	x	2,60	x	1,00	=	8,40	M2		
		WC CRAS/ DML 02	1,50	x	2,60	x	1,00	=	3,90	M2		
		Shaft Posto de Identificação	0,40	x	2,60	x	1,00	=	1,04	M2		
		Shaft Posto de Identificação	0,35	x	2,60	x	1,00	=	0,91	M2		
		Shaft Arquivo	0,30	x	2,60	x	1,00	=	0,78	M2		
		Shaft Arquivo	0,35	x	2,60	x	1,00	=	0,91	M2		
		Recepção/ Jardim	2,62	x	2,88	x	1,00	=	7,55	M2		
		Recepção/ Rampa	2,18	x	2,88	x	1,00	=	6,28	M2		
		Recepção/ Jardim	4,50	x	2,88	x	1,00	=	12,96	M2		
		Platibanda	116,14	x	0,80	x	1,00	=	92,91	M2		
		Total						=	503,19	M2		
5.1.2	93202	FIXAÇÃO (ENCUNHAMENTO) DE ALVENARIA DE VEDAÇÃO COM TIJOLO MACIÇO. AF_03/2024			Comprimento	x	Quantidade	=	Total			
		Perímetro das alvenarias			139,02	x	1,00	=	139,02	M		
		Total						=	139,02	M		
5.1.3	90443	RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA RAMAIS/ DISTRIBUIÇÃO DE INSTALAÇÕES HIDRÁULICAS, DIÂMETROS MENORES OU			Comprimento	x	Quantidade	=	Total			
		Água			201,00	x	1,00	=	201,00	M		
		Esgoto			136,49	x	1,00	=	136,49	M		
		Total						=	337,49	M		
5.1.4	90447	RASGO LINEAR MANUAL EM ALVENARIA, PARA ELETRODUTOS, DIÂMETROS MENORES OU IGUAIS A 40 MM. AF_09/2023			Comprimento	x	Quantidade	=	Total			
		Elétrico			1401,53	x	30,00%	=	420,46	M		
		Cabeamento			191,17	x	1,00	=	191,17	M		
		Total						=	611,63	M		
5.1.5	101966	CHAPIM SOBRE MUROS LINEARES, EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 25 CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITIVO. AF_1			Comprimento	x	Quantidade	=	Total			
		Platibanda			229,45	x	1,00	=	229,45	M		
		Total						=	229,45	M		
5.2	5.2	DIVISÓRIAS										
5.2.1	102253	DIVISORIA SANITÁRIA, TIPO CABINE, EM GRANITO CINZA POLIDO, ESP = 3CM, ASSENTADO COM ARGAMASSA COLANTE AC III-E, I			Comprimento	x	Altura	x	Quantidade	=	Área	
		WC 02			2,02	x	1,80	x	1,00	=	3,64	M2
		WC 02			1,37	x	1,80	x	2,00	=	4,93	M2
		WC 02			1,00	x	1,80	x	1,00	=	1,80	M2
		WC 01			4,00	x	1,80	x	1,00	=	7,20	M2
		WC 01			1,37	x	1,80	x	3,00	=	7,40	M2
		Total								=	24,97	M2
5.3	5.3	ELEMENTOS VAZADOS										
5.3.1	103338	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS VAZADOS DE CONCRETO APARENTE DE 14X19X39 CM (ESPESSURA 14 CM) E ARGAMASSA DI			Comprimento	x	Altura	x	Quantidade	=	Área	
		C1			2,00	x	1,10	x	2,00	=	4,40	M2
		C2			1,50	x	3,00	x	1,00	=	4,50	M2
		Total								=	8,90	M2
5.4	5.4	VERGAS										
5.4.1	93187	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *20* CM. AF_03/2024										

Roberto Brígido Coelho Nunes
Arquiteto e Urbanista
CAU Nº: A 24306-1



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACIABA DO NORTE
REFORMA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE ASSISTÊNCIA SOCIAL NO MUNICÍPIO DE GUARACIABA DO NORTE
GUARACIABA DO NORTE - CEARÁ



MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS	Comprimento	+	Acréscimos Laterais	x	Quantidade	=	Volume		
			C1	2,00	+	0,40	x	2,00	=	4,80	M
			C2	1,50	+	0,40	x	1,00	=	1,90	M
			J1	1,50	+	0,40	x	6,00	=	11,40	M
			J2	1,00	+	0,40	x	5,00	=	7,00	M
			J3	1,50	+	0,40	x	14,00	=	26,60	M
			J4	1,20	+	0,40	x	8,00	=	12,80	M
			J5	2,50	+	0,40	x	1,00	=	2,90	M
			J6	2,00	+	0,40	x	11,00	=	26,40	M
			J7	1,50	+	0,40	x	2,00	=	3,80	M
			G1	2,50	+	0,40	x	1,00	=	2,90	M
							Total	=	100,50	M	
5.4.2	93197	CONTRAVERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO, ESPESSURA DE *20* CM. AF_03/2024									
			C1	2,00	+	0,40	x	2,00	=	4,80	M
			C2	1,50	+	0,40	x	1,00	=	1,90	M
			J1	1,50	+	0,40	x	6,00	=	11,40	M
			J2	1,00	+	0,40	x	5,00	=	7,00	M
			J3	1,50	+	0,40	x	14,00	=	26,60	M
			J4	1,20	+	0,40	x	8,00	=	12,80	M
			J5	2,50	+	0,40	x	1,00	=	2,90	M
			J6	2,00	+	0,40	x	11,00	=	26,40	M
			J7	1,50	+	0,40	x	2,00	=	3,80	M
			G1	2,50	+	0,40	x	1,00	=	2,90	M
							Total	=	100,50	M	
5.4.3	93184	VERGA PRÉ-MOLDADA COM ATÉ 1,5 M DE VÃO, ESPESSURA DE *20* CM. AF_03/2024									
			P1	0,80	+	0,40	x	23,00	=	27,60	M
			P2	1,00	+	0,40	x	7,00	=	9,80	M
			P3	0,70	+	0,40	x	3,00	=	3,30	M
			P4	0,60	+	0,40	x	6,00	=	6,00	M
			P6	2,10	+	0,40	x	2,00	=	5,00	M
			P7	1,20	+	0,40	x	6,00	=	9,60	M
			P13	0,70	+	0,40	x	1,00	=	1,10	M
			P14	1,00	+	0,40	x	1,00	=	1,40	M
			P15	0,90	+	0,40	x	3,00	=	3,90	M
							Total	=	67,70	M	
6.0	6.0	ESQUADRIAS									
6.1	6.1	PORTAS									
6.1.1	91314	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITI					P1	23,00	=	23,00	UN
							Total	=	23,00	UN	
6.1.2	C1989	PORTA INTERNA DE CEDRO LISA COMPLETA UMA FOLHA (1.00X 2.10)m					P2	7,00	=	7,00	UN
							Total	=	7,00	UN	
6.1.3	91313	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 70X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITI					P3	3,00	=	3,00	UN
							Total	=	3,00	UN	
6.1.4	91338	PORTA DE ALUMÍNIO DE ABRIR COM LAMBRI, COM GUARNIÇÃO, FIXAÇÃO COM PARAFUSOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_1					P4	0,60	x	1,60	M2
			P13	0,70	x	1,40	x	1,00	=	0,98	M2
			P14	1,00	x	2,10	x	1,00	=	2,10	M2
							Total	=	8,84	M2	
6.1.5	COMP.8	PORTA DE VIDRO TEMPERADO ABRIR, 2 FOLHAS					P6	2,10	x	2,10	M2
			P7	1,20	x	2,10	x	6,00	=	15,12	M2
							Total	=	23,94	M2	
6.1.6	91315	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO POPULAR, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITI					P15	3,00	=	3,00	UN
							Total	=	3,00	UN	
6.2	6.2	SOLEIRAS									
6.2.1	98689	SOLEIRA EM GRANITO, LARGURA 15 CM, ESPESSURA 2,0 CM. AF_09/2020					P01	0,80	x	6,00	M
			P02	1,00	x	4,00	x	4,00	=	4,00	M
			P03	0,70	x	3,00	x	3,00	=	2,10	M
			P06	2,10	x	2,00	x	2,00	=	4,20	M
			P07	1,20	x	4,00	x	4,00	=	4,80	M
			P15	0,90	x	3,00	x	3,00	=	2,70	M

Roberto Brígido Coelho Nunes
Arquiteto e Urbanista
CAU Nº 124355-1



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACIABA DO NORTE
REFORMA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE ASSISTÊNCIA SOCIAL NO MUNICÍPIO DE GUARACIABA DO NORTE
GUARACIABA DO NORTE - CEARÁ



MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS	Total	=	22,60	M
6.3	6.3	JANELAS				
6.3.1	94573	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 4 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHA				
		Comprimento x Altura x Quantidade = Área				
		J5 2,50 x 1,80 x 1,00 = 4,50 M2				
		J6 2,00 x 1,10 x 11,00 = 24,20 M2				
		J7 1,50 x 1,20 x 2,00 = 3,60 M2				
		Total = 32,30 M2				
6.3.2	94570	JANELA DE ALUMÍNIO DE CORRER COM 2 FOLHAS PARA VIDROS, COM VIDROS, BATENTE, ACABAMENTO COM ACETATO OU BRILHA				
		Comprimento x Altura x Quantidade = Área				
		J1 1,50 x 1,20 x 6,00 = 10,80 M2				
		J3 1,50 x 0,40 x 14,00 = 8,40 M2				
		J4 1,20 x 1,20 x 8,00 = 11,52 M2				
		Total = 30,72 M2				
6.3.3	94569	JANELA DE ALUMÍNIO TIPO MAXIM-AR, COM VIDROS, BATENTE E FERRAGENS. EXCLUSIVE ALIZAR, ACABAMENTO E CONTRAMARCO				
		Comprimento x Largura x Quantidade = Área				
		J2 1,00 x 0,50 x 9,00 = 4,50 M2				
		Total = 4,50 M2				
6.3.4	94590	CONTRAMARCO DE ALUMÍNIO, FIXAÇÃO COM PARAFUSO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019				
		Perímetro x Quantidade = Total				
		Janelas				
		J1 5,40 x 6,00 = 32,40 M				
		J2 3,00 x 9,00 = 27,00 M				
		J3 3,80 x 14,00 = 53,20 M				
		J4 4,80 x 8,00 = 38,40 M				
		J5 8,60 x 1,00 = 8,60 M				
		J6 6,20 x 11,00 = 68,20 M				
		J7 5,40 x 2,00 = 10,80 M				
		Total = 238,60 M				
6.4	6.4	GRADES				
6.4.1	C1426	GRADE DE FERRO DE PROTEÇÃO				
		Comprimento x Altura x Quantidade = Área				
		G1 2,50 x 1,00 x 1,00 = 2,50 M2				
		Total = 2,50 M2				
6.5	6.5	PEITORIS				
6.5.1	101965	PEITORIL LINEAR EM GRANITO OU MÁRMORE, L = 15CM, COMPRIMENTO DE ATÉ 2M, ASSENTADO COM ARGAMASSA 1:6 COM ADITI				
		Comprimento x Quantidade = Total				
		J1 1,50 x 6,00 = 9,00 M				
		J2 1,00 x 9,00 = 9,00 M				
		J3 1,50 x 14,00 = 21,00 M				
		J4 1,20 x 8,00 = 9,60 M				
		J5 2,50 x 1,00 = 2,50 M				
		J6 2,00 x 11,00 = 22,00 M				
		J7 1,50 x 2,00 = 3,00 M				
		Total = 76,10 M				
7.0	7.0	COBERTURA				
7.1	92568	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA DE ENCAIXE DE CERÂMICA Igual ao item 7.2				
		Item 7.2 = Área				
		Total = 859,54 M2				
7.2	94216	TELHAMENTO COM TELHA METÁLICA TERMOACÚSTICA E = 30 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019				
		Comprimento x Largura x Quantidade = Área				
		Gestão - Trecho 1 30,21 x 3,45 x 1,00 = 104,22 M2				
		Gestão - Trecho 2 25,79 x 0,55 x 1,00 = 14,18 M2				
		Auditório - Trecho 1 11,40 x 10,95 x 1,00 = 124,83 M2				
		Auditório - Trecho 2 9,57 x 2,27 x 1,00 = 21,72 M2				
		Hall de Entrada Gestão - Trecho 1 2,27 x 2,23 x 1,00 = 5,06 M2				
		Hall de Entrada Gestão - Trecho 2 6,75 x 1,20 x 1,00 = 8,10 M2				
		CREAS 9,85 x 9,20 x 1,00 = 90,62 M2				
		Hall de Entrada CREAS 7,95 x 1,20 x 1,00 = 9,54 M2				
		Cadastro Único 12,20 x 5,80 x 1,00 = 70,76 M2				
		Entrada Recepção Geral - Trecho 1 12,20 x 4,95 x 1,00 = 60,39 M2				
		Entrada Recepção Geral - Trecho 2 9,50 x 0,90 x 1,00 = 8,55 M2				
		CRAS/ Criança Feliz - Trecho 1 6,25 x 5,35 x 1,00 = 33,44 M2				
		CRAS/ Criança Feliz - Trecho 2 3,65 x 3,52 x 1,00 = 12,85 M2				
		CRAS/ Criança Feliz - Trecho 3 6,60 x 6,25 x 1,00 = 41,25 M2				
		CRAS/ Criança Feliz - Trecho 4 15,90 x 5,79 x 1,00 = 92,06 M2				
		Pátio - Trecho 1 25,88 x 2,00 x 1,00 = 51,76 M2				
		Pátio - Trecho 2 7,10 x 1,78 x 1,00 = 12,64 M2				
		Pátio - Trecho 3 25,89 x 2,40 x 1,00 = 62,14 M2				
		Pátio - Trecho 4 7,10 x 4,99 x 1,00 = 35,43 M2				
		Total = 859,54 M2				
7.3	100368	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE MEIA TESOURA DE MADEIRA NÃO APARELHADA, COM VÃO DE 4 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIB				
		Quantidade = Total				
		Gestão 11,00 = 11,00 UN				
		Total = 11,00 UN				
7.4	92620	FABRICAÇÃO E INSTALAÇÃO DE TESOURA INTEIRA EM AÇO, VÃO DE 12 M, PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA,				

Roberto Brígido Coeino Nunes
Arquiteto e Urbanista
CAU Nº A 248365-1



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACIABA DO NORTE
REFORMA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE ASSISTÊNCIA SOCIAL NO MUNICÍPIO DE GUARACIABA DO NORTE - CEARÁ



MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS								
		Sala de Reuniões	4,65	x	2,60	x	80,00%	=	9,67	M2
		Recepção Geral	16,20	x	2,60	x	80,00%	=	33,70	M2
		Sala Assistente Social	3,25	x	2,60	x	80,00%	=	6,76	M2
		WC	1,20	x	2,60	x	80,00%	=	2,50	M2
		Sala Coordenação	5,10	x	2,60	x	80,00%	=	10,61	M2
		Recepção Cadastro Único	8,05	x	2,60	x	80,00%	=	16,74	M2
		Salas 1 Digitadores	6,08	x	2,60	x	80,00%	=	12,65	M2
		Sala Pedagoga/ Arquivo	4,60	x	2,60	x	80,00%	=	9,57	M2
		Arquivo	19,98	x	2,60	x	80,00%	=	41,56	M2
		Sala Assistente Social	12,50	x	2,60	x	80,00%	=	26,00	M2
		Sala Coordenador	12,40	x	2,60	x	80,00%	=	25,79	M2
		Hall Central Criança Feliz	18,70	x	2,60	x	80,00%	=	38,90	M2
		Sala de Reunião CRAS	25,40	x	2,60	x	80,00%	=	52,83	M2
		Jardim de Inverno	5,33	x	2,60	x	80,00%	=	11,09	M2
		DML 02/ Hall Central CRAS	4,35	x	2,60	x	80,00%	=	9,05	M2
		Sala Psicólogo	4,72	x	2,60	x	80,00%	=	9,82	M2
		Fachada Recepção Geral	3,89	x	2,60	x	80,00%	=	8,09	M2
		Fachada Recepção Geral	10,83	x	2,60	x	80,00%	=	22,53	M2
		PAREDES COM INFILTRAÇÃO								
		Comprimento	x	Altura	x	Quantidade	=	Área		
		CREAS Recepção	15,46	x	2,60	x	1,00	=	40,20	M2
		CREAS WC	2,20	x	2,60	x	1,00	=	5,72	M2
		Sala Advogados	3,65	x	2,60	x	1,00	=	9,49	M2
		Sala CREAS	3,80	x	2,60	x	1,00	=	9,88	M2
		Depósito de Materiais	4,50	x	2,60	x	1,00	=	11,70	M2
		Depósito de Alimentos	5,35	x	2,60	x	1,00	=	13,91	M2
		WC Feminino e WC Masculino	2,70	x	2,60	x	1,00	=	7,02	M2
		Pátio Externo - Lado Copa	25,89	x	0,50	x	1,00	=	12,95	M2
		Pátio Externo - Lado Cadastro Único	25,45	x	0,50	x	1,00	=	12,73	M2
						Total	=	1731,88	M2	
9.1.2	87529	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENT								
		Área	x	Quantidade	=	Área				
		Áreas de alvenairas novas x2	503,19	x	2,00	=	1006,38	M2		
		Menos área de emboço	293,70	x	-1,00	=	-293,70	M2		
		PAREDES EXISTENTES								
		Perímetro	x	Altura	x	Quantidade	=	Área		
		Recepção Gestão	8,01	x	2,60	x	80,00%	=	16,66	M2
		Sala Assistência Jurídica	3,44	x	2,60	x	80,00%	=	7,16	M2
		Sala Secretária	3,20	x	2,60	x	80,00%	=	6,66	M2
		Sala 2 Técnicos	3,20	x	2,60	x	80,00%	=	6,66	M2
		Sala 2 Digitadores	3,20	x	2,60	x	80,00%	=	6,66	M2
		Sala do Conselheiro	5,80	x	2,60	x	80,00%	=	12,06	M2
		Depósito de Materiais	10,83	x	2,60	x	80,00%	=	22,53	M2
		Depósito de Alimentos	17,00	x	2,60	x	80,00%	=	35,36	M2
		Copa	7,89	x	2,60	x	80,00%	=	16,41	M2
		Dispensa	3,40	x	2,60	x	80,00%	=	7,07	M2
		DML 01	3,15	x	2,60	x	80,00%	=	6,55	M2
		WC 01	13,40	x	2,60	x	80,00%	=	27,87	M2
		WC 02	13,40	x	2,60	x	80,00%	=	27,87	M2
		Hall de Entrada Gestão	2,23	x	2,60	x	80,00%	=	4,64	M2
		Auditório	2,51	x	2,60	x	80,00%	=	5,22	M2
		Apoio Palco	14,20	x	2,60	x	80,00%	=	29,54	M2
		Sala Jurídico	5,35	x	2,60	x	80,00%	=	11,13	M2
		WC PCD 01	1,15	x	2,60	x	80,00%	=	2,39	M2
		Saça Escuta	0,77	x	2,60	x	80,00%	=	1,60	M2
		Sala de Reuniões	4,65	x	2,60	x	80,00%	=	9,67	M2
		Recepção Geral	16,20	x	2,60	x	80,00%	=	33,70	M2
		Sala Assistente Social	3,25	x	2,60	x	80,00%	=	6,76	M2
		WC	1,20	x	2,60	x	80,00%	=	2,50	M2
		Sala Coordenação	5,10	x	2,60	x	80,00%	=	10,61	M2
		Recepção Cadastro Único	8,05	x	2,60	x	80,00%	=	16,74	M2
		Salas 1 Digitadores	6,08	x	2,60	x	80,00%	=	12,65	M2
		Sala Pedagoga/ Arquivo	4,60	x	2,60	x	80,00%	=	9,57	M2
		Arquivo	19,98	x	2,60	x	80,00%	=	41,56	M2
		Sala Assistente Social	12,50	x	2,60	x	80,00%	=	26,00	M2
		Sala Coordenador	12,40	x	2,60	x	80,00%	=	25,79	M2
		Hall Central Criança Feliz	18,70	x	2,60	x	80,00%	=	38,90	M2
		Sala de Reunião CRAS	25,40	x	2,60	x	80,00%	=	52,83	M2
		Jardim de Inverno	5,33	x	2,60	x	80,00%	=	11,09	M2
		DML 02/ Hall Central CRAS	4,35	x	2,60	x	80,00%	=	9,05	M2
		Sala Psicólogo	4,72	x	2,60	x	80,00%	=	9,82	M2
		Fachada Recepção Geral	3,89	x	2,60	x	80,00%	=	8,09	M2
		Fachada Recepção Geral	10,83	x	2,60	x	80,00%	=	22,53	M2
		PAREDES COM INFILTRAÇÃO								
		Comprimento	x	Altura	x	Quantidade	=	Área		
		CREAS Recepção	15,46	x	2,60	x	1,00	=	40,20	M2
		CREAS WC	2,20	x	2,60	x	1,00	=	5,72	M2
		Sala Advogados	3,65	x	2,60	x	1,00	=	9,49	M2

Roberto Brígido Coelho Nunes
Arquiteto e Urbanista
CAU Nº A 248385-1



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACIABA DO NORTE
REFORMA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE ASSISTÊNCIA SOCIAL NO MUNICÍPIO DE GUARACIABA DO NORTE
GUARACIABA DO NORTE - CEARÁ



JOTA BARROS
PROJETOS E ARQUITETURA

MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS									
		Sala CREAS	3,80	x	2,60	x	1,00	=	9,88	M2	
		Depósito de Materiais	4,50	x	2,60	x	1,00	=	11,70	M2	
		Depósito de Alimentos	5,35	x	2,60	x	1,00	=	13,91	M2	
		WC Feminino e WC Masculino	2,70	x	2,60	x	1,00	=	7,02	M2	
		Pátio Externo - Lado Copa	25,89	x	0,50	x	1,00	=	12,95	M2	
		Pátio Externo - Lado Cadastro Único	25,45	x	0,50	x	1,00	=	12,73	M2	
		Total						=	1438,18	M2	
9.1.3	87535	EMBOÇO, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADO MANUALMENTE EM PAREDES INTERNAS DE AMBIENTES C									
		Igual ao item 9.2.1									
							Item 9.2.1	=	293,70	M2	
							Total	=	293,70	M2	
9.1.4	87884	CHAPISCO APLICADO NO TETO OU EM ALVENARIA E ESTRUTURA, COM ROLO PARA TEXTURA ACRÍLICA. ARGAMASSA INDUSTRIALIZ									
			Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área		
		WC 01 e WC 02	4,00	x	2,70	x	2,00	=	21,60	M2	
		Dispensa	2,05	x	1,40	x	1,00	=	2,87	M2	
		DML 01	1,80	x	1,40	x	1,00	=	2,52	M2	
		Copa	4,00	x	3,80	x	1,00	=	15,20	M2	
		WC PCD 01 e WC PCD 02	1,80	x	1,50	x	1,00	=	2,70	M2	
		Total						=	44,89	M2	
9.1.5	90406	MASSA ÚNICA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MECÂNICO, APLICADA MANUALMENTE EM TETO, E = 17,5MM, COM TALISC/									
		Igual ao item 9.1.4									
							Item 9.1.4	=	44,89	M2	
							Total	=	44,89	M2	
9.2	9.2	REVESTIMENTOS CERÂMICO									
9.2.1	C4443	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30cm (900cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PAREDE									
			Perímetro	x	Altura	x	Quantidade	=	Área		
		WC 01 e WC 02	13,40	x	2,60	x	2,00	=	69,68	M2	
		Dispensa	6,90	x	2,60	x	1,00	=	17,94	M2	
		DML 01	6,40	x	2,60	x	1,00	=	16,64	M2	
		Copa	15,60	x	2,60	x	1,00	=	40,56	M2	
		Depósito de Alimentos	17,00	x	2,60	x	1,00	=	44,20	M2	
		Depósito de Materiais	15,40	x	2,60	x	1,00	=	40,04	M2	
		WC PCD 01 e WC PCD 02	6,60	x	2,60	x	1,00	=	17,16	M2	
		WC	6,10	x	2,60	x	1,00	=	15,86	M2	
		WC CRAS	6,00	x	2,60	x	1,00	=	15,60	M2	
		DML 02	6,16	x	2,60	x	1,00	=	16,02	M2	
		Total						=	293,70	M2	
9.2.2	C1120	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO)									
		Igual ao item 9.2.1									
							Item 9.2.1	=	293,70	M2	
							Total	=	293,70	M2	
10.0	10.0	PISOS									
10.1	10.1	MEIO-FIO									
10.1.1	C3449	MEIO FIO PRÉ MOLDADO (0,07x0,30x1,00)m C/REJUNTAMENTO									
			Comprimento	x	Quantidade	=	Total				
		Jardins	18,05	x	1,00	=	18,05			M	
								=	18,05	M	
10.2	10.2	PISO INTERNO									
10.2.1	95241	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_01/2024									
		Igual ao item 10.2.3 mais o item 10.2.4 mais o item 10.2.6 mais o item 10.3.3									
							Item 10.2.3	=	496,70	M2	
							Item 10.2.4	=	54,27	M2	
							Item 10.2.6	=	376,02	M2	
							Item 10.3.3	=	19,95	M2	
							Total	=	946,94	M2	
10.2.2	C2179	REGULARIZAÇÃO DE BASE C/ ARGAMASSA CIMENTO E AREIA S/ PENEIRAR, TRAÇO 1:4 - ESP= 3cm									
		Igual ao item 10.2.1									
							Item 10.2.1	=	946,94	M2	
							Total	=	946,94	M2	
10.2.3	C1920	PISO INDUSTRIAL NATURAL ESP.= 12mm, INCLUS. POLIMENTO (INTERNO)									
			Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área		
		Circulação Gestão	17,27	x	1,50	x	1,00	=	25,91	M2	
		Hall de Acesso Administração	2,27	x	2,23	x	1,00	=	5,06	M2	
		Auditório	10,95	x	8,85	x	1,00	=	96,91	M2	
		Hall de Acesso CREAS	3,55	x	2,40	x	1,00	=	8,52	M2	
		Recepção Geral	5,95	x	2,95	x	1,00	=	17,55	M2	
		Circulação Apoio ao Palco	2,40	x	1,50	x	1,00	=	3,60	M2	
		Circulação Recepção Geral	7,63	x	1,20	x	1,00	=	9,16	M2	
		Circulação Pátio Coberto - Trecho 1	10,43	x	2,50	x	1,00	=	26,08	M2	
		Circulação Pátio Coberto - Trecho 2	10,46	x	2,40	x	1,00	=	25,10	M2	
		Recepção Cadastro Único - Trecho 01	5,70	x	4,15	x	1,00	=	23,66	M2	
		Recepção Cadastro Único - Trecho 02	2,10	x	1,73	x	1,00	=	3,63	M2	
		Recepção Cadastro Único - Trecho 03	1,20	x	1,15	x	1,00	=	1,38	M2	

Roberto Brígido Coelho Nunes
Arquiteto e Urbanista
CAV N.º 745186-1



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACIABA DO NORTE
REFORMA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE ASSISTÊNCIA SOCIAL NO MUNICÍPIO DE GUARACIABA DO NORTE - CEARÁ



MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS								
		Hall de Acesso Recepção Geral	3,70	x	3,00	x	1,00	=	11,10	M2
		Hall de Acesso Recepção Geral	4,70	x	1,20	x	1,00	=	5,64	M2
		Hall de Acesso Recepção Geral	2,25	x	1,05	x	1,00	=	2,36	M2
		Hall de Acesso Recepção CRAS	2,33	x	1,89	x	1,00	=	4,40	M2
		Pátio Coberto - Trecho 01	4,67	x	1,72	x	1,00	=	8,03	M2
		Pátio Coberto - Trecho 02	25,89	x	1,93	x	1,00	=	49,97	M2
		Pátio Coberto - Trecho 03	7,17	x	4,93	x	1,00	=	35,35	M2
		Pátio Coberto - Trecho 04	18,96	x	6,88	x	1,00	=	130,44	M2
		Patamar Acesso Lateral	1,90	x	1,50	x	1,00	=	2,85	M2
		Total						=	496,70	M2
10.2.4	C2996	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ATÉ 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO								
		Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área		
		WC 01 e WC 02	4,00	x	2,68	x	2,00	=	21,44	M2
		Despensa	2,05	x	1,40	x	1,00	=	2,87	M2
		DML 01	1,80	x	1,40	x	1,00	=	2,52	M2
		Copa	4,00	x	3,80	x	1,00	=	15,20	M2
		WC PCD 01 e WC PCD 02	1,80	x	1,50	x	2,00	=	5,40	M2
		WC Cadastro Único	1,85	x	1,20	x	1,00	=	2,22	M2
		WC CRAS	1,50	x	1,50	x	1,00	=	2,25	M2
		DML 02	1,58	x	1,50	x	1,00	=	2,37	M2
		Total						=	54,27	M2
10.2.5	C1120	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ATÉ 30x30 cm (900 cm²) (PAREDE/PISO) Igual ao item 10.2.4								
									Área	
									Item 10.2.4	=
									Total	=
									54,27	M2
10.2.6	C3001	CERÂMICA ESMALTADA RETIFICADA C/ ARG. PRÉ-FABRICADA ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) - PEI-5/PEI-4 - P/ PISO								
		Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área		
		Sala do Conselheiro	3,55	x	2,25	x	1,00	=	7,99	M2
		Sala 2 Digitadores	3,20	x	2,30	x	1,00	=	7,36	M2
		Sala 2 Técnicos	3,20	x	2,30	x	1,00	=	7,36	M2
		Sala Secretária	3,20	x	2,30	x	1,00	=	7,36	M2
		Sala Assist. Jurídica	3,44	x	2,30	x	1,00	=	7,91	M2
		Recepção Gestão	4,27	x	3,40	x	1,00	=	14,52	M2
		Depósito de Alimentos	4,50	x	4,00	x	1,00	=	18,00	M2
		Depósito de Materiais	4,00	x	3,80	x	1,00	=	15,20	M2
		Sala Jurídico	3,00	x	3,00	x	1,00	=	9,00	M2
		Recepção CREAS - Trecho 01	2,65	x	1,95	x	1,00	=	5,17	M2
		Recepção CREAS - Trecho 02	3,85	x	3,15	x	1,00	=	12,13	M2
		Recepção CREAS - Trecho 03	2,90	x	1,00	x	1,00	=	2,90	M2
		Sala de Reuniões CREAS	4,65	x	2,75	x	1,00	=	12,79	M2
		Sala Escuta - Trecho 01	3,00	x	1,20	x	1,00	=	3,60	M2
		Sala Escuta - Trecho 02	3,90	x	1,80	x	1,00	=	7,02	M2
		Sala Assist. Social e Psicóloga	3,90	x	3,15	x	1,00	=	12,29	M2
		Posto de Identificação	3,90	x	2,75	x	1,00	=	10,73	M2
		Sala Coordenação	3,00	x	2,10	x	1,00	=	6,30	M2
		Sala Assistente Social	3,00	x	2,08	x	1,00	=	6,24	M2
		Sala Digitadores	3,60	x	3,45	x	1,00	=	12,42	M2
		Arquivo - Trecho 01	7,00	x	6,00	x	1,00	=	42,00	M2
		Arquivo - Trecho 02	2,40	x	1,95	x	1,00	=	4,68	M2
		Sala Pedagoga	2,52	x	2,10	x	1,00	=	5,29	M2
		Sala Coordenador	2,90	x	2,10	x	1,00	=	6,09	M2
		Hall Central CRAS - Trecho 01	9,10	x	1,30	x	1,00	=	11,83	M2
		Hall Central CRAS - Trecho 02	3,23	x	0,70	x	1,00	=	2,26	M2
		Sala Psicólogo	2,52	x	2,20	x	1,00	=	5,54	M2
		Sala Assistente Social	2,90	x	2,20	x	1,00	=	6,38	M2
		Sala de Reunião CRAS	6,80	x	5,90	x	1,00	=	40,12	M2
		Hall Central Criança Feliz	6,00	x	3,35	x	1,00	=	20,10	M2
		Sala Coordenador	3,30	x	2,90	x	1,00	=	9,57	M2
		Sala Assistente Social	3,30	x	2,95	x	1,00	=	9,74	M2
		Recepção CRAS	2,47	x	2,18	x	1,00	=	5,38	M2
				Área	x	Quantidade	=	Área		
		Palco			9,55	x	1,00	=	9,55	M2
		Apoio Palco			11,20	x	1,00	=	11,20	M2
		Total						=	376,02	M2
10.2.7	C1123	REJUNTAMENTO C/ ARG. PRÉ-FABRICADA, JUNTA ATÉ 2mm EM CERÂMICA, ACIMA DE 30x30 cm (900 cm²) E PORCELANATOS (PAREDE/PISO) Igual ao item 10.2.6								
									Área	
									Item 10.2.6	=
									Total	=
									376,02	M2
10.2.8	101094	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECCIONAL, DE BORRACHA, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_05/2020								
				Comprimento	x	Quantidade	=	Total		
		Direccional		9,38	x	1,00	=	9,38	M	
		Alerta		21,25	x	1,00	=	21,25	M	
		Total						=	30,63	M
10.3	10.3	PISO EXTERNO								
10.3.1	C1430	GRAMA EM PLACAS E=6 CM FORNECIMENTO E PLANTIO								
		Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área		

Roberto Brígido Coeino Nunes
Arquiteto e Urbanista
CAU Nº 14.245/2005-1



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACIABA DO NORTE
REFORMA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE ASSISTÊNCIA SOCIAL NO MUNICÍPIO DE GUARACIABA DO NORTE
GUARACIABA DO NORTE - CEARÁ



MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

JOTA BARROS
PROJETOS E ACESSÓRIOS

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS							
		Jardim - Marquise Fachada Sul	8,50	x	0,60	x	1,00	=	5,10 M2
		Jardim - Recepção CRAS	8,00	x	1,55	x	1,00	=	1,55 M2
		Jardim - Acesso Cadastro Único	4,85	x	1,05	x	1,00	=	1,05 M2
		Jardim - Acesso Cadastro Único	2,25	x	2,10	x	1,00	=	2,10 M2
		Jardim de Inverno	3,23	x	2,10	x	1,00	=	2,10 M2
		Total						=	11,90 M2
10.3.2	92397	EXECUÇÃO DE PAVIMENTO EM PISO INTERTRAVADO, COM BLOCO RETANGULAR COR NATURAL DE 20 X 10 CM, ESPESSURA 6 CM. A							
					Área	x	Quantidade	=	Área
		Calçada			197,74	x	1,00	=	197,74 M2
		Desconto Piso Podotátil			19,95	x	-1,00	=	-19,95 M2
		Total						=	177,79 M2
10.3.3	104658	PISO PODOTÁTIL DE ALERTA OU DIRECIONAL, DE CONCRETO, ASSENTADO SOBRE ARGAMASSA. AF_03/2024							
			Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área
		Direcional	67,04	x	0,25	x	1,00	=	16,76 M2
		Alerta	12,75	x	0,25	x	1,00	=	3,19 M2
		Total						=	19,95 M2
11.0	11.0	FORRO							
11.1	96113	FORRO EM PLACAS DE GESSO, PARA AMBIENTES COMERCIAIS. AF_08/2023_PS							
			Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área
		Depósito de Alimentos	4,50	x	4,00	x	1,00	=	18,00 M2
		Depósito de Materiais	3,90	x	3,80	x	1,00	=	14,82 M2
		Sala do Conselheiro	3,55	x	2,25	x	1,00	=	7,99 M2
		Sala 2 Digitadores	3,20	x	2,30	x	1,00	=	7,36 M2
		Sala 2 Técnicos	3,20	x	2,30	x	1,00	=	7,36 M2
		Sala Secretária	3,20	x	2,30	x	1,00	=	7,36 M2
		Sala Assist. Jurídica	3,44	x	2,30	x	1,00	=	7,91 M2
		Corredor	17,28	x	1,50	x	1,00	=	25,92 M2
		Recepção Gestão	4,27	x	3,40	x	1,00	=	14,52 M2
		Auditório	10,95	x	8,85	x	1,00	=	96,91 M2
		Sala jurídico	3,00	x	3,00	x	1,00	=	9,00 M2
		Recepção CREAS - Trecho 01	2,65	x	1,95	x	1,00	=	5,17 M2
		Recepção CREAS - Trecho 02	3,85	x	3,15	x	1,00	=	12,13 M2
		Recepção CREAS - Trecho 03	2,90	x	1,00	x	1,00	=	2,90 M2
		Sala de Reuniões	4,65	x	2,75	x	1,00	=	12,79 M2
		Sala Escuta - Trecho 01	3,00	x	1,20	x	1,00	=	3,60 M2
		Sala Escuta - Trecho 02	3,90	x	1,80	x	1,00	=	7,02 M2
		Sala Assist. Social e Psicóloga	3,90	x	3,15	x	1,00	=	12,29 M2
		Posto de Identificação	3,90	x	2,75	x	1,00	=	10,73 M2
		Recepção Geral	5,95	x	2,95	x	1,00	=	17,55 M2
		Sala Coordenação	3,00	x	2,10	x	1,00	=	6,30 M2
		Sala Assistente Social	3,00	x	2,08	x	1,00	=	6,24 M2
		Recepção Cadastro Único - Trecho 01	1,20	x	1,15	x	1,00	=	1,38 M2
		Recepção Cadastro Único - Trecho 02	5,70	x	4,15	x	1,00	=	23,66 M2
		Recepção Cadastro Único - Trecho 03	2,10	x	1,73	x	1,00	=	3,63 M2
		Sala Digitadores	3,60	x	3,45	x	1,00	=	12,42 M2
		Arquivo - Trecho 01	7,00	x	6,00	x	1,00	=	42,00 M2
		Arquivo - Trecho 02	2,40	x	1,95	x	1,00	=	4,68 M2
		Sala Pedagoga	2,52	x	2,10	x	1,00	=	5,29 M2
		Sala Coordenador	2,90	x	2,10	x	1,00	=	6,09 M2
		Sala Psicólogo	2,52	x	2,20	x	1,00	=	5,54 M2
		Sala Assistente Social	2,90	x	2,20	x	1,00	=	6,38 M2
		WC CRAS	1,50	x	1,50	x	1,00	=	2,25 M2
		DML 02	1,58	x	1,50	x	1,00	=	2,37 M2
		Hall Central CRAS - Trecho 01	9,10	x	1,30	x	1,00	=	11,83 M2
		Hall Central CRAS - Trecho 02	3,23	x	0,70	x	1,00	=	2,26 M2
		Sala de Reunião CRAS	6,80	x	5,90	x	1,00	=	40,12 M2
		Sala Coordenador	3,30	x	2,90	x	1,00	=	9,57 M2
		Sala Assistente Social	3,30	x	2,95	x	1,00	=	9,74 M2
		Hall Central Criança Feliz	6,00	x	3,35	x	1,00	=	20,10 M2
		Recepção CRAS	2,47	x	2,18	x	1,00	=	5,38 M2
		Área				x	Quantidade	=	Área
		Palco			16,37	x	1,00	=	16,37 M2
		Apoio Palco			11,20	x	1,00	=	11,20 M2
		Total						=	556,13 M2
12.0	12.0	INSTALAÇÕES HIDRAULICAS							
12.1	12.1	TUBOS E CONEXÕES							
12.1.1	94496	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 Conforme Projeto Hidráulico.					Quantidade	=	Total
							2,00	=	2,00 UN
							Total	=	2,00 UN
12.1.2	89353	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021 Conforme Projeto Hidráulico.					Quantidade	=	Total
							1,00	=	1,00 UN
							Total	=	1,00 UN
12.1.3	94792	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO Conforme Projeto Hidráulico.					Quantidade	=	Total
							1,00	=	1,00 UN
							Total	=	1,00 UN

Roberto Brígido Coelho Nunes
Arquiteto e Urbanista
CAV Nº 1.248.559-1



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACIABA DO NORTE
REFORMA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE ASSISTÊNCIA SOCIAL NO MUNICÍPIO DE GUARACIABA DO NORTE
GUARACIABA DO NORTE - CEARÁ



MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS	Quantidade	=	Total	
			4,00	=	4,00	UN
			Total	=	4,00	UN
12.1.4	94793	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 1 1/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO Conforme Projeto Hidráulico.	Quantidade	=	Total	
			1,00	=	1,00	UN
			Total	=	1,00	UN
12.1.5	89987	REGISTRO DE GAVETA BRUTO, LATÃO, ROSCÁVEL, 3/4", COM ACABAMENTO E CANOPLA CROMADOS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO Conforme Projeto Hidráulico.	Quantidade	=	Total	
			6,00	=	6,00	UN
			Total	=	6,00	UN
12.1.6	C1526	JOELHO 90 PVC SOLD./ROSCA. D= 25mmX3/4" Conforme Projeto Hidráulico.	Quantidade	=	Total	
			1,00	=	1,00	UN
			Total	=	1,00	UN
12.1.7	C0020	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 25mm (3/4") Conforme Projeto Hidráulico.	Quantidade	=	Total	
			1,00	=	1,00	UN
			Total	=	1,00	UN
12.1.8	C0022	ADAPTADOR PVC SOLD. FLANGES LIVRES P/CX. D'ÁGUA 40mm (1 1/4") Conforme Projeto Hidráulico.	Quantidade	=	Total	
			3,00	=	3,00	UN
			Total	=	3,00	UN
12.1.9	89383	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 3/4 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL Conforme Projeto Hidráulico.	Quantidade	=	Total	
			14,00	=	14,00	UN
			Total	=	14,00	UN
12.1.10	89391	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 1 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL Conforme Projeto Hidráulico.	Quantidade	=	Total	
			8,00	=	8,00	UN
			Total	=	8,00	UN
12.1.11	89572	ADAPTADOR CURTO COM BOLSA E ROSCA PARA REGISTRO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 1.1/4 , INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA. Conforme Projeto Hidráulico.	Quantidade	=	Total	
			6,00	=	6,00	UN
			Total	=	6,00	UN
12.1.12	103953	BUCHA DE REDUÇÃO, CURTA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 X 25 MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO Conforme Projeto Hidráulico.	Quantidade	=	Total	
			1,00	=	1,00	UN
			Total	=	1,00	UN
12.1.13	C0493	BUCHA REDUÇÃO PVC ROSC. D=1 1/4"X1" (40X32mm) Conforme Projeto Hidráulico.	Quantidade	=	Total	
			7,00	=	7,00	UN
			Total	=	7,00	UN
12.1.14	89362	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. Conforme Projeto Hidráulico.	Quantidade	=	Total	
			15,00	=	15,00	UN
			Total	=	15,00	UN
12.1.15	89367	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. Conforme Projeto Hidráulico.	Quantidade	=	Total	
			5,00	=	5,00	UN
			Total	=	5,00	UN
12.1.16	89497	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022 Conforme Projeto Hidráulico.	Quantidade	=	Total	
			18,00	=	18,00	UN
			Total	=	18,00	UN
12.1.17	103974	JOELHO DE REDUÇÃO, 90 GRAUS, PVC, SOLDÁVEL, DN 32 MM X 25 MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. Conforme Projeto Hidráulico.	Quantidade	=	Total	
			9,00	=	9,00	UN
			Total	=	9,00	UN
12.1.18	89532	LUVA DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_1 Conforme Projeto Hidráulico.	Quantidade	=	Total	
			5,00	=	5,00	UN
			Total	=	5,00	UN

Roberto Brígido Coelho Nunes
Arquiteto e Urbanista
CAU Nº A 248364-1



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACIABA DO NORTE
REFORMA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE ASSISTÊNCIA SOCIAL NO MUNICÍPIO DE GUARACIABA DO NORTE
GUARACIABA DO NORTE - CEARÁ



MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS					
12.1.19	89424	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/202					
		Conforme Projeto Hidráulico.					
			Quantidade	=	Total		
			2,00	=	2,00		UN
			Total	=	2,00		UN
12.1.20	89431	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/202					
		Conforme Projeto Hidráulico.					
			Quantidade	=	Total		
			4,00	=	4,00		UN
			Total	=	4,00		UN
12.1.21	89558	LUVA, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022					
		Conforme Projeto Hidráulico.					
			Quantidade	=	Total		
			3,00	=	3,00		UN
			Total	=	3,00		UN
12.1.22	94796	TORNEIRA DE BOIA PARA CAIXA D'ÁGUA, ROSCÁVEL, 3/4" - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_08/2021					
		Conforme Projeto Hidráulico.					
			Quantidade	=	Total		
			1,00	=	1,00		UN
			Total	=	1,00		UN
12.1.23	89402	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/202					
		Conforme Projeto Hidráulico.					
			Comprimento	x	Quantidade	=	Total
			79,42	x	1,00	=	79,42
			Total		Total	=	79,42
							M
12.1.24	89403	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/202					
		Conforme Projeto Hidráulico.					
			Comprimento	x	Quantidade	=	Total
			28,40	x	1,00	=	28,40
			Total		Total	=	28,40
							M
12.1.25	103978	TUBO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/202					
		Conforme Projeto Hidráulico.					
			Comprimento	x	Quantidade	=	Total
			93,18	x	1,00	=	93,18
			Total		Total	=	93,18
							M
12.1.26	89440	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022					
		Conforme Projeto Hidráulico.					
			Quantidade	=	Total		
			6,00	=	6,00		UN
			Total	=	6,00		UN
12.1.27	89443	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022					
		Conforme Projeto Hidráulico.					
			Quantidade	=	Total		
			5,00	=	5,00		UN
			Total	=	5,00		UN
12.1.28	104011	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022					
		Conforme Projeto Hidráulico.					
			Quantidade	=	Total		
			5,00	=	5,00		UN
			Total	=	5,00		UN
12.1.29	89445	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 32MM X 25MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INST.					
		Conforme Projeto Hidráulico.					
			Quantidade	=	Total		
			10,00	=	10,00		UN
			Total	=	10,00		UN
12.1.30	104012	TÊ DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 40MM X 32MM, INSTALADO EM RAMAL DE DISTRIBUIÇÃO DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INST.					
		Conforme Projeto Hidráulico.					
			Quantidade	=	Total		
			4,00	=	4,00		UN
			Total	=	4,00		UN
12.1.31	90373	JOELHO 90 GRAUS COM BUCHA DE LATÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM, X 1/2 INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA - FO					
		Conforme Projeto Hidráulico.					
			Quantidade	=	Total		
			31,00	=	31,00		UN
			Total	=	31,00		UN
12.1.32	89396	TÊ COM BUCHA DE LATÃO NA BOLSA CENTRAL, PVC, SOLDÁVEL, DN 25MM X 1/2 , INSTALADO EM RAMAL OU SUB-RAMAL DE ÁGUA					
		Conforme Projeto Hidráulico.					
			Quantidade	=	Total		
			4,00	=	4,00		UN
			Total	=	4,00		UN
12.2	12.2	LOUÇAS E METAIS					
12.2.1	86932	VASO SANITÁRIO SIFONADO COM CAIXA ACOPLADA LOUÇA BRANCA - PADRÃO MÉDIO, INCLUSO ENGATE FLEXÍVEL EM METAL CRO					
			Quantidade	=	Total		
		WC 01 e 02	6,00	=	6,00		UN
		WC PCD 01 e 02	2,00	=	2,00		UN
		WC Cadastro Único	1,00	=	1,00		UN
		WC CRAS	1,00	=	1,00		UN
			Total	=	10,00		UN

Roberto Brígido Coelho Nunes
 Arquiteto e Urbanista
 CAU Nº A 248326-1



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACIABA DO NORTE
REFORMA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE ASSISTÊNCIA SOCIAL NO MUNICÍPIO DE GUARACIABA DO NORTE
GUARACIABA DO NORTE - CEARÁ



MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS			Quantidade	=	Total				
12.2.2	C1151	DUCHA P/ WC CROMADO (INSTALADO)			WC 01 e 02	6,00	=	6,00	UN		
					WC PCD 01 e 02	2,00	=	2,00	UN		
					WC Cadastro Único	1,00	=	1,00	UN		
					WC CRAS	1,00	=	1,00	UN		
					Total	=	10,00	UN			
12.2.3	86943	LAVATÓRIO LOUÇA BRANCA SUSPENSO, 29,5 X 39CM OU EQUIVALENTE, PADRÃO POPULAR, INCLUSO SIFÃO FLEXÍVEL EM PVC, VÁL			WC PCD 01 e 02	2,00	=	2,00	UN		
					WC Cadastro Único	1,00	=	1,00	UN		
					WC CRAS	1,00	=	1,00	UN		
					Posto de identificação	1,00	=	1,00	UN		
					Total	=	5,00	UN			
12.2.4	C4068	BANCADA DE GRANITO CINZA E=2cm	Comprimento	x	Largura	x	Quantidade	=	Área		
			WC 01 e 02	2,68	x	0,50	x	2,00	=	2,68	M2
			Copa	2,00	x	0,52	x	1,00	=	1,04	M2
					Total	=	3,72	M2			
12.2.5	86938	CUBA DE EMBUTIR OVAL EM LOUÇA BRANCA, 35 X 50CM OU EQUIVALENTE, INCLUSO VÁLVULA E SIFÃO TIPO GARRAFA EM METAL C			WC 01 e 02	8,00	=	8,00	UN		
					Total	=	8,00	UN			
12.2.6	86915	TORNEIRA CROMADA DE MESA, 1/2" OU 3/4", PARA LAVATÓRIO, PADRÃO MÉDIO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020			WC 01 e 02	8,00	=	8,00	UN		
					Total	=	8,00	UN			
12.2.7	86900	CUBA DE EMBUTIR RETANGULAR DE AÇO INOXIDÁVEL, 46 X 30 X 12 CM - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_01/2020			Copa	1,00	=	1,00	UN		
					Total	=	1,00	UN			
12.2.8	86911	TORNEIRA CROMADA LONGA, DE PAREDE, 1/2" OU 3/4", PARA PIA DE COZINHA, PADRÃO POPULAR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO			Copa	1,00	=	1,00	UN		
					Total	=	1,00	UN			
12.2.9	C1793	MICTÓRIO COLETIVO DE AÇO INOXIDÁVEL	Comprimento	x	Quantidade	=	Total				
			1,80	x	1,00	=	1,80	M			
					Total	=	1,80	M			
12.2.10	100868	BARRA DE APOIO RETA, EM AÇO INOX POLIDO, COMPRIMENTO 80 CM, FIXADA NA PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_0			WC PCD 01 e 02	8,00	=	8,00	UN		
					WC CRAS	4,00	=	4,00	UN		
					Total	=	12,00	UN			
13.0	13.0	INSTALAÇÕES SANITÁRIAS									
13.1	97902	CAIXA ENTERRADA HIDRÁULICA RETANGULAR EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, DIMENSÕES INTERNAS: 0,6X0,1 Conforme Projeto Sanitário.			Quantidade	=	Total				
					10,00	=	10,00	UN			
					Total	=	10,00	UN			
13.2	89708	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 150 X 185 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMA Conforme Projeto Sanitário.			Quantidade	=	Total				
					2,00	=	2,00	UN			
					Total	=	2,00	UN			
13.3	89707	CAIXA SIFONADA, PVC, DN 100 X 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDA E INSTALADA EM RAMAL DE DESCARGA OU EM RAMA Conforme Projeto Sanitário.			Quantidade	=	Total				
					8,00	=	8,00	UN			
					Total	=	8,00	UN			
13.4	89728	CURVA CURTA 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAM Conforme Projeto Sanitário.			Quantidade	=	Total				
					16,00	=	16,00	UN			
					Total	=	16,00	UN			
13.5	89746	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DI Conforme Projeto Sanitário.			Quantidade	=	Total				
					7,00	=	7,00	UN			
					Total	=	7,00	UN			
13.6	89726	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE Conforme Projeto Sanitário.			Quantidade	=	Total				
					14,00	=	14,00	UN			
					Total	=	14,00	UN			
13.7	89732	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE Conforme Projeto Sanitário.			Quantidade	=	Total				

Roberto Brígido Coelho Nunes
Arquiteto e Urbanista
CAV 4. A 248365-1



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACIABA DO NORTE
REFORMA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE ASSISTÊNCIA SOCIAL NO MUNICÍPIO DE GUARACIABA DO NORTE
GUARACIABA DO NORTE - CEARÁ



MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS						
				8,00	=	8,00		UN
				Total	=	8,00		UN
13.8	89739	JOELHO 45 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE Conforme Projeto Sanitário.						
				Quantidade	=	Total		
				2,00	=	2,00		UN
				Total	=	2,00		UN
13.9	89744	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DI Conforme Projeto Sanitário.						
				Quantidade	=	Total		
				10,00	=	10,00		UN
				Total	=	10,00		UN
13.10	89731	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE Conforme Projeto Sanitário.						
				Quantidade	=	Total		
				17,00	=	17,00		UN
				Total	=	17,00		UN
13.11	89737	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE Conforme Projeto Sanitário.						
				Quantidade	=	Total		
				1,00	=	1,00		UN
				Total	=	1,00		UN
13.12	89724	JOELHO 90 GRAUS, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, JUNTA SOLDÁVEL, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE Conforme Projeto Sanitário.						
				Quantidade	=	Total		
				16,00	=	16,00		UN
				Total	=	16,00		UN
13.13	C1576	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X50mm (4"X2")-C/ANÉIS Conforme Projeto Sanitário.						
				Quantidade	=	Total		
				6,00	=	6,00		UN
				Total	=	6,00		UN
13.14	C1577	JUNÇÃO SIMPLES DE REDUÇÃO PVC P/ESGOTO 100X75mm (4"X3")-C/ANÉIS Conforme Projeto Sanitário.						
				Quantidade	=	Total		
				2,00	=	2,00		UN
				Total	=	2,00		UN
13.15	89797	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 100 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM RAM Conforme Projeto Sanitário.						
				Quantidade	=	Total		
				4,00	=	4,00		UN
				Total	=	4,00		UN
13.16	89827	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMA Conforme Projeto Sanitário.						
				Quantidade	=	Total		
				1,00	=	1,00		UN
				Total	=	1,00		UN
13.17	89830	JUNÇÃO SIMPLES, PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 X 75 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMA Conforme Projeto Sanitário.						
				Quantidade	=	Total		
				1,00	=	1,00		UN
				Total	=	1,00		UN
13.18	C2145	REDUÇÃO EXCÊNTRICA PVC BRANCO REFORÇADO D=75X50mm (3"X2") Conforme Projeto Sanitário.						
				Quantidade	=	Total		
				1,00	=	1,00		UN
				Total	=	1,00		UN
13.19	89714	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESG Conforme Projeto Sanitário.						
			Comprimento	x	Quantidade	=	Total	
			88,19	x	1,00	=	88,19	M
					Total	=	88,19	M
13.20	89711	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 40 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGO Conforme Projeto Sanitário.						
			Comprimento	x	Quantidade	=	Total	
			19,72	x	1,00	=	19,72	M
					Total	=	19,72	M
13.21	89712	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 50 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGO Conforme Projeto Sanitário.						
			Comprimento	x	Quantidade	=	Total	
			24,53	x	1,00	=	24,53	M
					Total	=	24,53	M
13.22	89713	TUBO PVC, SERIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 75 MM, FORNECIDO E INSTALADO EM RAMAL DE DESCARGA OU RAMAL DE ESGO Conforme Projeto Sanitário.						
			Comprimento	x	Quantidade	=	Total	
			4,05	x	1,00	=	4,05	M
					Total	=	4,05	M
13.23	104352	TE, PVC, SÉRIE NORMAL, ESGOTO PREDIAL, DN 100 X 50 MM, JUNTA ELÁSTICA, FORNECIDO E INSTALADO EM PRUMADA DE ESGOT						

Roberto Brígido Coelho Nunes
Arquiteto e Urbanista
CAU Nº A 248368-1



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACIABA DO NORTE
REFORMA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE ASSISTÊNCIA SOCIAL NO MUNICÍPIO DE GUARACIABA DO NORTE
GUARACIABA DO NORTE - CEARÁ



MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS	Quantidade	=	Total	
Conforme Projeto Sanitário.						
			10,00	=	10,00	UN
			Total	=	10,00	UN
13.24	89625	TE, PVC, SOLDÁVEL, DN 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/2022				
Conforme Projeto Sanitário.						
			1,00	=	1,00	UN
			Total	=	1,00	UN
13.25	89630	TE DE REDUÇÃO, PVC, SOLDÁVEL, DN 75MM X 50MM, INSTALADO EM PRUMADA DE ÁGUA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_06/				
Conforme Projeto Sanitário.						
			1,00	=	1,00	UN
			Total	=	1,00	UN
14.0	14.0	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS				
14.1	14.1	CABOS E ELETRODUTOS				
14.1.1	91933	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 10 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO				
Conforme Projeto Elétrico.						
			Comprimento	x	Quantidade	= Total
			324,69	x	1,00	= 324,69 M
			Total		1,00	= 324,69 M
14.1.2	91927	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 2,5 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO				
Conforme Projeto Elétrico.						
			Comprimento	x	Quantidade	= Total
			4978,55	x	1,00	= 4978,55 M
			Total		1,00	= 4978,55 M
14.1.3	92984	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 25 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA				
Conforme Projeto Elétrico.						
			Comprimento	x	Quantidade	= Total
			24,42	x	1,00	= 24,42 M
			Total		1,00	= 24,42 M
14.1.4	91929	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 4 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO				
Conforme Projeto Elétrico.						
			Comprimento	x	Quantidade	= Total
			197,80	x	1,00	= 197,80 M
			Total		1,00	= 197,80 M
14.1.5	92988	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 50 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA REDE ENTERRADA DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA				
Conforme Projeto Elétrico.						
			Comprimento	x	Quantidade	= Total
			134,86	x	1,00	= 134,86 M
			Total		1,00	= 134,86 M
14.1.6	91931	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM ² , ANTI-CHAMA 0,6/1,0 KV, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO				
Conforme Projeto Elétrico.						
			Comprimento	x	Quantidade	= Total
			108,38	x	1,00	= 108,38 M
			Total		1,00	= 108,38 M
14.1.7	C1197	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 32mm (1")				
Conforme Projeto Elétrico.						
			Comprimento	x	Quantidade	= Total
			225,87	x	1,00	= 225,87 M
			Total		1,00	= 225,87 M
14.1.8	C1199	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 50mm (1 1/2")				
Conforme Projeto Elétrico.						
			Comprimento	x	Quantidade	= Total
			2,10	x	1,00	= 2,10 M
			Total		1,00	= 2,10 M
14.1.9	C1198	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 40mm (1 1/4")				
Conforme Projeto Elétrico.						
			Comprimento	x	Quantidade	= Total
			127,74	x	1,00	= 127,74 M
			Total		1,00	= 127,74 M
14.1.10	C1195	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 20mm (1/2")				
Conforme Projeto Elétrico.						
			Comprimento	x	Quantidade	= Total
			1,00	x	1,00	= 1,00 M
			Total		1,00	= 1,00 M
14.1.11	C1194	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 60mm (2")				
Conforme Projeto Elétrico.						
			Comprimento	x	Quantidade	= Total
			1,00	x	1,00	= 1,00 M
			Total		1,00	= 1,00 M
14.1.12	C1196	ELETRODUTO PVC ROSC.INCL.CONEXÕES D= 25mm (3/4")				
Conforme Projeto Elétrico.						
			Comprimento	x	Quantidade	= Total
			1043,82	x	1,00	= 1043,82 M
			Total		1,00	= 1043,82 M
14.2	14.2	CAIXAS, QUADROS E DISJUNTORES				
14.2.1	91940	CAIXA RETANGULAR 4" X 2" MÉDIA (1,30 M DO PISO), PVC, INSTALADA EM PAREDE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023				

Roberto Brígido Coelho Nunes
Arquiteto e Urbanista
CAV 4 - A 248366-1



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACIABA DO NORTE
REFORMA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE ASSISTÊNCIA SOCIAL NO MUNICÍPIO DE GUARACIABA DO NORTE - CEARÁ



MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS	Quantidade	=	Total	UN
		Conforme Projeto Elétrico.	220,00	=	220,00	UN
			Total	=	220,00	UN
14.2.2	91937	CAIXA OCTOGONAL 3" X 3", PVC, INSTALADA EM LAJE - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 Conforme Projeto Elétrico.	99,00	=	99,00	UN
			Total	=	99,00	UN
14.2.3	97886	CAIXA ENTERRADA ELÉTRICA RETANGULAR, EM ALVENARIA COM TIJOLOS CERÂMICOS MACIÇOS, FUNDO COM BRITA, DIMENSÕES Conforme Projeto Elétrico.	23,00	=	23,00	UN
			Total	=	23,00	UN
14.2.4	93667	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 Conforme Projeto Elétrico.	2,00	=	2,00	UN
			Total	=	2,00	UN
14.2.5	101895	DISJUNTOR TERMOMAGNÉTICO TRIPOLAR , CORRENTE NOMINAL DE 125A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 Conforme Projeto Elétrico.	2,00	=	2,00	UN
			Total	=	2,00	UN
14.2.6	93668	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 Conforme Projeto Elétrico.	2,00	=	2,00	UN
			Total	=	2,00	UN
14.2.7	93671	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 32A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 Conforme Projeto Elétrico.	2,00	=	2,00	UN
			Total	=	2,00	UN
14.2.8	93673	DISJUNTOR TRIPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 50A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 Conforme Projeto Elétrico.	4,00	=	4,00	UN
			Total	=	4,00	UN
14.2.9	93653	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 10A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 Conforme Projeto Elétrico.	43,00	=	43,00	UN
			Total	=	43,00	UN
14.2.10	93654	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 16A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 Conforme Projeto Elétrico.	1,00	=	1,00	UN
			Total	=	1,00	UN
14.2.11	93655	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO DIN, CORRENTE NOMINAL DE 20A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_10/2020 Conforme Projeto Elétrico.	2,00	=	2,00	UN
			Total	=	2,00	UN
14.2.12	COMP.12	DISPOSITIVO DE PROTEÇÃO CONTRA SURTO 275V/80KA Conforme Projeto Elétrico.	4,00	=	4,00	UN
			Total	=	4,00	UN
14.2.13	COMP.5	INTERRUPTOR TETRAPOLAR DR 125A Conforme Projeto Elétrico.	1,00	=	1,00	UN
			Total	=	1,00	UN
14.2.14	C4530	DISJUNTOR DIFERENCIAL DR-16A - 40A, 30mA Conforme Projeto Elétrico.	25A 1,00	=	1,00	UN
			40A 1,00	=	1,00	UN
			Total	=	2,00	UN
14.2.15	COMP.13	INTERRUPTOR TETRAPOLAR DR 63A Conforme Projeto Elétrico.	2,00	=	2,00	UN
			Total	=	2,00	UN
14.2.16	101881	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO DE ENERGIA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO, DE EMBUTIR, COM BARRAMENTO TRIFÁSICO, PARA 40 Conforme Projeto Elétrico.		=		

Roberto Brígido Coelho Nunes
Arquiteto e Urbanista
CAU Nº A 248055-1



PREFEITURA MUNICIPAL DE GUARACIABA DO NORTE
REFORMA DA SECRETARIA MUNICIPAL DE ASSISTÊNCIA SOCIAL NO MUNICÍPIO DE GUARACIABA DO
GUARACIABA DO NORTE - CEARÁ



MEMORIAL DE CÁLCULO DOS QUANTITATIVOS

ITEM	CODIGO	SERVIÇOS				
			Total	=	3,00	UN
14.2.17	C2062	QUADRO DE DISTRIBUIÇÃO GERAL BAIXA TENSÃO, C/ACESSÓRIOS - 1UN DE MEDIÇÃO Conforme Projeto Elétrico.	Quantidade	=	Total	
			1,00	=	1,00	UN
			Total	=	1,00	UN
14.2.18	101505	ENTRADA DE ENERGIA ELÉTRICA, AÉREA, TRIFÁSICA, COM CAIXA DE SOBREPOR, CABO DE 10 MM2 E DISJUNTOR DIN 50A (NÃO IN Conforme Projeto Elétrico.	Quantidade	=	Total	
			1,00	=	1,00	UN
			Total	=	1,00	UN
14.2.19	C3579	QUADRO DE MEDIÇÃO PADRÃO COELCE - PADRÃO POPULAR Conforme Projeto Elétrico.	Quantidade	=	Total	
			1,00	=	1,00	UN
			Total	=	1,00	UN
14.3	14.3	LUMINÁRIAS, INTERRUPTORES E TOMADAS				
14.3.1	91953	INTERRUPTOR SIMPLES (1 MÓDULO), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 Conforme Projeto Elétrico.	Quantidade	=	Total	
			21,00	=	21,00	UN
			Total	=	21,00	UN
14.3.2	91959	INTERRUPTOR SIMPLES (2 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 Conforme Projeto Elétrico.	Quantidade	=	Total	
			20,00	=	20,00	UN
			Total	=	20,00	UN
14.3.3	91967	INTERRUPTOR SIMPLES (3 MÓDULOS), 10A/250V, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 Conforme Projeto Elétrico.	Quantidade	=	Total	
			11,00	=	11,00	UN
			Total	=	11,00	UN
14.3.4	92004	TOMADA MÉDIA DE EMBUTIR (2 MÓDULOS), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 Conforme Projeto Elétrico.	Quantidade	=	Total	
			104,00	=	104,00	UN
			Total	=	104,00	UN
14.3.5	92000	TOMADA BAIXA DE EMBUTIR (1 MÓDULO), 2P+T 10 A, INCLUINDO SUPORTE E PLACA - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2023 Conforme Projeto Elétrico.	Quantidade	=	Total	
			35,00	=	35,00	UN
			Total	=	35,00	UN
14.3.6	COMP.14	LUMINÁRIA TIPO SPOT DE 9W Conforme Projeto Elétrico.	Quantidade	=	Total	
			4,00	=	4,00	UN
			Total	=	4,00	UN
14.3.7	COMP.15	LÂMPADA LED 12W Conforme Projeto Elétrico.	Quantidade	=	Total	
			16,00	=	16,00	UN
			Total	=	16,00	UN
14.3.8	COMP.4	REFLETOR LED 50W Conforme Projeto Elétrico.	Quantidade	=	Total	
			2,00	=	2,00	UN
			Total	=	2,00	UN
14.3.9	COMP.16	LÂMPADA LED 7W - COMPACTA Conforme Projeto Elétrico.	Quantidade	=	Total	
			12,00	=	12,00	UN
			Total	=	12,00	UN
14.3.10	COMP.17	LUMINÁRIA TIPO SPOT DE 10W Conforme Projeto Elétrico.	Quantidade	=	Total	
			24,00	=	24,00	UN
			Total	=	24,00	UN
14.3.11	COMP.18	LUMINÁRIA TIPO SPOT DIRECIONAL 9W Conforme Projeto Elétrico.	Quantidade	=	Total	
			6,00	=	6,00	UN
			Total	=	6,00	UN
14.3.12	COMP.19	LUMINÁRIA TUBULAR LED COM 2 LÂMPADAS DE 20W Conforme Projeto Elétrico.	Quantidade	=	Total	
			71,00	=	71,00	UN
			Total	=	71,00	UN

Roberto Brígido Coelho Nunes
Arquiteto e Urbanista
CAU Nº A 248085-1