

EDITAL DE DISPENSA ELETRÔNICA

EXCLUSIVA PARA MICROEMPRESAS (ME) E EMPRESAS DE PEQUENO PORTE (EPP)

PROCESSO Nº 002/2023 – DISPENSA Nº 001/2023

1 – DO OBJETO

Contratação de empresa de engenharia especializada para prestação de serviços com ampliação e reforma do prédio onde funcionará o Cadastro Único do Município de São José da Coroa Grande, conforme condições constantes neste Projeto Básico.

2 – CONDIÇÕES GERAIS

2.1. O Fundo Municipal de Assistência Social de São José da Coroa Grande, Estado de Pernambuco, com observância no Art. 75, Inciso II, §§ 1º e 3º e Art. 72 da Lei nº 14.133 de 1º de abril de 2021, da Lei Complementar nº 123, de 14.12.2006 e demais normas pertinentes e condições estabelecidas pelo presente edital e seus anexos, torna público que fará realizar Dispensa Eletrônica nº. 001/2023, do tipo menor preço, cujo contrato dele decorrente terá como regime de execução de Empreitada por Preço Global conforme necessidade do órgão contratante.

2.2. ENCAMINHAMENTO DAS PROPOSTAS COMERCIAIS: A partir da data da divulgação até às 08:00 horas do dia 13/06/2023.

2.3. DATA E HORÁRIO DA SESSÃO DE ABERTURA: Dia 13/06/2023 às 09:00 horas.

2.4. TEMPO DE DISPUTA: 6 horas.

2.5. Todas as referências de tempo no Edital, no aviso e durante as sessões públicas observarão o horário de Brasília-DF.

2.6. LOCAL (Sítio): www.bnc.org.br

2.7. TIPO DE LICITAÇÃO: Menor Preço.

2.8. CRITÉRIO DE JULGAMENTO: Menor Preço Global.

2.9. VALOR GLOBAL ESTIMADO: R\$ 45.641,11 (Quarenta e cinco mil, seiscentos e quarenta e um reais e onze centavos).

2.10. O edital poderá ser obtido no sítio www.bnc.org.br

2.11. A disputa será realizada em sessão pública, por meio de sistema eletrônico que promova a comunicação pela internet, no sítio www.bnc.org.br.

2.12. O referido sistema eletrônico utilizará recursos de criptografia e de autenticação que assegurem condições adequadas de segurança em todas as etapas do certame.

2.13. Qualquer documento exigido durante a sessão deverá ser encaminhado via Sistema da BNC através do site www.bnc.org.br, digitalizado, na forma de anexo, imediatamente após a convocação da CPL.

2.14. PEDIDOS DE ESCLARECIMENTOS E IMPUGNAÇÕES: Através do sítio www.bnc.org.br ou do e-mail pmsjcg@hotmail.com

2.15. INFORMAÇÕES: No sítio www.bnc.org.br ou por email pmsjcg@hotmail.com ou pelo telefone (81) 4042-9349.

2.16. RECOMENDAMOS obter junto à Bolsa Nacional de Compras (BNC) – Suporte ao Sistema da Licitação, outras informações sobre o procedimento de cadastro ou sobre a utilização e funcionalidade do sistema por intermédio do telefone: **WhatsApp: (42) 3026-4550** ou através do e-mail contato@bnc.org.br.

3 - FUNDAMENTAÇÃO

A Licitação será realizada com observância no Art. 75, Inciso II, §§ 1º e 3º e Art. 72 da Lei nº 14.133 de 1º de abril de 2021; Lei Complementar nº 123, de 14.12.2006 e demais normas pertinentes e condições estabelecidas pelo Projeto Básico (Anexo I), tornando público que fará realizar Dispensa nº. 001/2023, do tipo menor preço global.

O presente Edital e seus Anexos tem o objetivo de fornecer aos interessados a perfeita caracterização da prestação de serviços, descrevendo detalhadamente e, assim, servir de base para a apresentação das propostas, estabelecendo as regras de participação e julgamento, bem como, guiar a Comissão Permanente de Licitação no processo de licitação.

4 - DA JUSTIFICATIVA

O Município de São José da Coroa Grande, Estado de Pernambuco, possui área territorial de 69.184 km², com população estimada de 21.868 pessoas e IDHM - Índice de Desenvolvimento Humano Municipal de 0,608 de acordo com fonte de pesquisa IBGE.

O Fundo Municipal de Assistência Social de São José da Coroa Grande, considerando a necessidade de transferência de local de funcionamento do Cadastro Único (CAD ÚNICO), bem como, a necessidade de realizar a ampliação e reforma do prédio que passará a executar os trabalhos do referido Cadastro Único, constatou a necessidade de contratação de empresa de engenharia especializada para prestação de serviços com ampliação e reforma do referido prédio onde passará a funcionar o Cadastro Único do Município de São José da Coroa Grande, conforme condições constantes no Projeto Básico (Anexo I) deste Edital.

5 – DO VALOR ESTIMADO

5.1. O Orçamento Estimativo no Valor Global de R\$ 45.641,11 (Quarenta e cinco mil, seiscentos e quarenta e um reais e onze centavos), que teve como base as Tabelas de Preços de Referência SINAPI 02/2023 com desoneração, SINAPI 10/2022 com desoneração, ORSE 01/2023 desonerado, conforme comprovação na Planilha Orçamentária (Anexo I-2).

6. CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

6.1 Poderão participar desta Dispensa EXCLUSIVAMENTE, MICROEMPRESAS (ME), EMPRESAS DE PEQUENO PORTE (EPP) E MICROEMPREENDEDOR INDIVIDUAL (MEI), nos limites previstos na Lei Complementar nº 123/2006, cujo ramo de atividade seja compatível com o objeto desta licitação, regularmente estabelecidos no País, que satisfaçam todas as exigências, especificações e normas contidas neste Edital e seus Anexos, desde que previamente cadastrado junto à **Bolsa Nacional de Compras (BNC).**

6.1.1. O licitante deverá apresentar Declaração de Cumprimento das Condições de Habilitação para Microempresa e Empresa de Pequeno Porte, conforme Modelo no ANEXO V deste Edital.

6.2. Ficam impedidas de participar da licitação as empresas que, na data de abertura da sessão pública, apresentem qualquer das seguintes situações:

- a) não estejam credenciadas na forma do item 5 deste Edital;
- b) possuam entre seus dirigentes, gerentes, sócios, responsáveis técnicos ou empregados, qualquer pessoa que seja servidor da Prefeitura Municipal de São José da Coroa Grande, impedimento que se dará também quando houver relação de parentesco entre qualquer sócio e diretor ou servidor deste município.
- c) estejam cumprindo sanção de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública;
- d) tenham seus dirigentes ou sócios condenados por decisão judicial proferida com base no art. 12 da Lei nº 8.429, de 1992 (Lei de Improbidade Administrativa), observado o prazo fixado, hipótese que será verificada em relação à licitante que seja a iminente adjudicatária por meio de consulta ao Cadastro Nacional de Condenações Cíveis por Atos de Improbidade Administrativa;
- e) tenham sido condenadas à suspensão ou interdição de suas atividades, nos termos do art. 19, inciso II, da Lei nº 12.846, de 1º de agosto de 2013;
- f) cujo objeto social não seja pertinente e compatível com o objeto da licitação;
- g) estejam em falência, dissolução, liquidação ou recuperação judicial ou extrajudicial.

7 – REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

7.1. A administração só poderá contratar empresa do ramo pertinente e compatível com objeto deste Edital;

7.2. Os interessados deverão apresentar os seguintes documentos relativos a:

7.2.1. Da Habilitação Jurídica:

- a) Registro Comercial, no caso de empresa individual;
- b) Ato Constitutivo, estatuto ou contrato social em vigor devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais, e, no caso de sociedades por ações acompanhado de documentos de eleição de seus administradores;
- c) No caso de Sociedades Cíveis, inscrição do seu ato constitutivo, acompanhado de prova da diretoria em exercício;
- d) Quando se tratar de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no Brasil, Decreto de Autorização e ato de registro de autorização para seu funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir.
- e) Declaração de cumprimento do disposto no inciso XXXIII do artigo 7º da Constituição Federal, devidamente assinada por representante legal do licitante de que não outorga trabalho noturno, perigoso ou insalubre a menor de 18 (dezoito) anos e qualquer trabalho a menor de 16 (dezesesseis) anos, salvo na condição de aprendiz, a partir de 14 (quatorze) anos. (ANEXO IV).

f) Declaração de inexistência de fato superveniente impeditivo da habilitação (ANEXO VI).

7.2.2 Relativo à Regularidade Fiscal e Trabalhista

a) Prova de inscrição no CNPJ - Cadastro Nacional de Pessoa Jurídica do Ministério da Fazenda, emitida a menos de 60 (sessenta) dias do dia da realização do certame;

b) Prova de regularidade para com a Fazenda Municipal do domicílio ou sede do licitante;

c) Prova de regularidade para com a Fazenda Estadual do domicílio ou sede do licitante;

d) Prova de regularidade fiscal para com a Fazenda Federal (Dívida Ativa da União e Receita Federal);

e) Prova de regularidade relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS);

f) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT) de acordo com a Lei 12.440/2011;

g) As microempresas e empresas de pequeno porte deverão apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal e trabalhista, mesmo que esta apresente alguma restrição.

h) Havendo alguma restrição na comprovação da **regularidade fiscal e trabalhista**, será assegurado, às Microempresas e empresas de pequeno porte, o prazo de 05 (cinco) dias úteis, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado o vencedor, prorrogáveis por igual período, a critério da Administração Pública, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de negativa.

i) A não regularização da documentação, no prazo indicado no item anterior, implicará decadência de direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas na Lei de Licitação, sendo facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a assinatura do contrato, ou revogar a licitação.

7.2.3 Qualificação Econômico-Financeira

a) Certidão de Falência ou Concordata expedida até 90 (noventa) dias da licitação, passada pelo distribuidor judicial da sede da empresa;

a.1) Além da Certidão Negativa de Falência prevista no item anterior, que versa sobre os processos físicos, também exigir-se-á, sob pena de inabilitação, as Certidões de Falência e Concordata para os processos eletrônicos de primeiro e segundo graus, obtidos diretamente no site do Tribunal de Justiça;

b) Balanço patrimonial e demonstrações contábeis do último exercício social, autenticada pela Junta Comercial, já exigíveis e apresentados na forma da lei que comprove a boa situação financeira da empresa;

b.1) A comprovação da boa situação financeira, se dará através da demonstração dos Índices de Liquidez Geral (ILG), Liquidez Corrente (ILC), Grau de Endividamento(GE) resultantes da aplicação das seguintes fórmulas:

ILG – ÍNDICE DE LIQUIDEZ GERAL: $\geq 1,00$

$$\text{ILG} = \frac{\text{Ativo Circulante} + \text{Realizável a Longo Prazo}}{\text{Passivo Circulante} + \text{Exigível a Longo Prazo}}$$

ILC – ÍNDICE DE LIQUIDEZ CORRENTE: $\geq 1,00$

$$\text{ILC} = \frac{\text{ATIVO CIRCULANTE}}{\text{PASSIVO CIRCULANTE}}$$

GE – GRAU DE ENDIVIDAMENTO: $\leq 1,00$

$$\text{GE} = \frac{\text{PASSIVO CIRCULANTE} + \text{EXIGÍVEL A LONGO PRAZO}}{\text{ATIVO TOTAL}}$$

b.2) Os cálculos acima deverão ser efetuados por contador registrado no Conselho Regional de Contabilidade – CRC (ANEXAR COMPROVANTE) e apresentados em folha separadamente.

b.3) Os balanços e demonstrações contábeis devem vir acompanhados dos **Termos de Abertura e Encerramento**, e conter registro da Junta Comercial, bem como as assinaturas do representante legal da empresa e do contabilista registrado no Conselho Regional de Contabilidade;

JUSTIFICATIVA DE EXIGÊNCIA DE ÍNDICES DE LIQUIDEZ NO EDITAL

Serão exigidos índices de liquidez corrente e geral, não inferiores a 1, (um), ou seja, para cada um real de dívida de curto e de longo prazo, a empresa deverá possuir, no mínimo, um real de recursos disponíveis na somatória da mesma fração de tempo, ou seja, no curto prazo e também no longo prazo.

Será exigido ainda, o índice de Solvência Geral, que expressa o grau de garantia que a empresa dispõe em Ativos (totais), para pagamento do total de suas dívidas. Exige-se, de igual modo, que para cada 1 (um) real de dívida a empresa disponha de, no mínimo, 1 (um) real correspondente no ativo total, ou seja, a empresa demonstrará pela capacidade de liquidação de suas obrigações, levando-se em conta todo o seu patrimônio (disponibilidades de curto e de longo prazo e patrimônio permanente), o que vale dizer, em caso de encerramento de suas atividades, no momento em que venha a ocorrer, a empresa evidenciará total solvência.

Justificam-se as exigências acima mencionadas, de modo a se avaliar a real situação financeira das empresas licitantes, com o objetivo de verificar a capacidade de satisfação das obrigações assumidas, além da capacidade de cumprimento dos encargos econômicos decorrentes da contratação, considerado o prazo de duração da mesma.

Com relação aos índices exigidos e respectivos valores, cabe ressaltar tratar-se do mínimo usualmente estabelecido, fixados em patamares que demonstram tanto a liquidez corrente quanto a geral da empresa, além de sua capacidade de solvência, condições essas que asseguram à Administração Municipal a plena execução do objeto contratado.

Nesse sentido, faz-se necessária remissão a jurisprudência do Tribunal de Contas do Estado de São Paulo em especial os TCs 011286/026/08 e 023220/026/06; bem como Acórdãos do Tribunal de Contas da União nº 779/2005 – Plenário e nº 354/2016 – TCU – Plenário. Verifica-se, portanto, que a previsão aqui inserida, coaduna-se com o previsto na Lei, com as práticas usuais e com a Jurisprudência emanada dos Tribunais de Contas do Estado e União.

7.2.4 Qualificação Técnica

a) Certidões de Registro/inscrição da Empresa (Pessoa Jurídica) e do seu Responsável Técnico (Pessoa Física) junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia, do Estado de Pernambuco – CREA-PE, ou de sua sede.

b) Capacidade Técnico-profissional: Comprovação de aptidão para desempenho de atividade pertinente e características semelhantes com o objeto da licitação, mediante apresentação de atestado(s) em nome de profissional(is) de nível superior ou outro devidamente reconhecido pela entidade competente, que tenha vínculo profissional formal com o LICITANTE, devidamente comprovado por documentação pertinente, na data prevista para entrega da proposta e que conste na Certidão de Registro do CREA como responsável técnico do LICITANTE. Tal(is) atestado(s) deverá(ão) ter sido emitido(s) por pessoa jurídica de direito público ou privado, devidamente registrado(s) no CREA e deverá(ão) estar acompanhado(s) da(s) respectiva(s) Certidão(ões) de Acervo Técnico (CAT), que comprove(m) a execução dos serviços compatíveis com o objeto do certame.

c) A comprovação do(s) profissional(ais) indicado(s) no subitem 11.4.1 deverá(ão) ser(em) feita(s), mediante a apresentação(ões) de cópia do contrato de trabalho do Engenheiro (registrado no CREA) e da Carteira Profissional, no caso de empregado da empresa, ou através de registro(s) deste(s) como integrante(s) do quadro permanente da licitante, comprovado através do CRQ - Certidão(ões) de Registro de Quitação(ões), expedida pelo CREA, através da apresentação de cópia(s) do Estatuto ou Contrato Social, devidamente registrado no Órgão competente, nos casos de proprietários ou sócios, ou ainda por contrato de prestação de serviço sem vínculo trabalhista e regido pela legislação civil que comprove a disponibilidade do profissional. Os registros perante o CREA, deverão observar a Lei nº 5.194/66 e Resolução CONFEA nº 336/89; e

d) Todo(s) o(s) profissional(ais) referido(s) nos subitens anteriores que, for(em) indicado(s) como responsável(eis) técnico(s) para o objeto da presente licitação, deverá(ão) **DECLARAR** a autorização da inclusão de seu(s) nome(s), como responsável(eis) técnico(s) da obra.

e) Como serviços com características semelhantes, será adotado o critério de realização de quantidade mínima de serviços de maior relevância que não de ser considerados para fins de aferir-se objetivamente o que se considera como *serviços/atividades pertinentes e compatíveis com o OBJETO da presente Licitação*, conforme tabela a seguir:

SERVIÇO	UND	QUANT. MÍNIMA
RETIRADA E RECOLOCAÇÃO DE TELHA CERÂMICA CAPA CANAL COM ATÉ DUAS ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO	M ²	10,00
PINTURA ACRÍLICA	M ²	100,00

f) Declaração formal e expressa do Licitante, devidamente assinada, informando que:

g) Visitou o local onde serão prestados/realizados os serviços, OBJETO da presente Licitação, anexando Atestado ou Declaração;

g.1) Faculta-se a substituição da visita técnica por Declaração de conhecimento das condições para a execução do objeto.

h) Foi prévia e plenamente informado, recebendo, inclusive, todas as informações necessárias sobre todos os aspectos indispensáveis à execução do OBJETO, tendo inclusive recebido também, todos os documentos pertinentes;

i) Dispõe de toda a infraestrutura necessária e adequada à realização/execução integral dos serviços OBJETO do presente Processo Licitatório, dentre elas, instalações, aparelhamento, ferramental, pessoal técnico adequado e disponível;

8. APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA DE PREÇOS

8.1. A PROPOSTA DE PREÇO deverá conter as seguintes indicações:

a) Razão Social e CNPJ da empresa;

b) Endereço, Telefone e E-mail;

c) Número do Processo e da Dispensa;

d) Valores unitários e total para o objeto licitado, com até 02 (duas) casas decimais;

e) Anexar as Planilhas de Composições de acordo com o disposto nos ANEXOS I-2; I-4; I-5 e I-6 do Projeto Básico.

f) Validade da proposta não inferior a 60 (sessenta) dias, contados da data de abertura da sessão;

g) Conter a indicação do banco, número da conta e agência bancária do proponente, para fins de pagamento.

h) Declarar que nos preços praticados estão incluídas quaisquer vantagens, abatimentos, impostos, taxas e contribuições sociais, transporte, obrigações trabalhistas, previdenciárias, fiscais e comerciais, que eventualmente incidam sobre a prestação de serviços.

8.2. A apresentação da proposta implica obrigatoriedade do cumprimento das disposições nela contidas, assumindo o proponente os compromissos de executar os serviços nos termos legais necessários em quantidades e qualidades adequadas à perfeita execução contratual.

8.3. Os preços são fixos e irrevogáveis, assegurado na necessidade do restabelecimento do equilíbrio econômico financeiro inicial do contrato, na ocorrência de fato superveniente que implique a inviabilidade de sua execução.

9 - DO RECEBIMENTO E CRITÉRIO DE ACEITAÇÃO DO OBJETO

9.1. Os serviços do objeto desta dispensa de licitação serão executados sob regime de empreitada por preço global, tendo a contratada o prazo máximo de 04 (quatro) meses para entrega da obra, após a assinatura do Contrato e contados a partir da data da Ordem de Serviço.

9.2. Os serviços deverão ser executados no local designado para a execução da prestação de serviços constante do Projeto Básico e seus anexos, acompanhados pela Equipe de Fiscalização designada pelo Fundo Municipal de Assistência Social.

9.3. A prestação de serviço será recebida após inspeção física e de qualidade feita pela Equipe de Fiscalização, para comprovação da adequação do objeto aos termos contratuais, observadas as obrigações da contratada.

9.4. Ficará a cargo da *CONTRATANTE*, a fiscalização do fiel cumprimento e execução integral do Contrato a ser firmado, designando-se, tantos funcionários/servidores quantos forem necessários para esse fim.

10 – DAS DOTAÇÕES ORÇAMENTÁRIAS

10.1. As despesas decorrentes deste DISPENSA serão custeadas com recursos do orçamento a seguir:

ÓRGÃO: 02.00 – Poder Executivo

UNIDADE: 02.14 – Fundo Municipal de Assistência Social

PROGRAMA DE TRABALHO: 0824148501.046 – Construção, Ampliação e Restauração de Unidades do FMAS.

NATUREZA DAS DESPESAS: 44905100 – Obras e Instalações.

11 – DA FORMA DE PAGAMENTO

11.1. Os pagamentos poderão ser efetuados em até 30 (trinta) dias mediante apresentação da Nota Fiscal/Fatura devidamente atestada por servidor designado pela Contratante e mediante comprovação de manutenção das exigências da habilitação por parte da Contratada.

11.2. Em caso de devolução da Nota Fiscal ou Fatura para correção, o prazo para o pagamento passará a fluir após a sua reapresentação.

11.3. A nota fiscal/fatura deverá ser preenchida em conformidade com a proposta apresentada no processo licitatório.

11.4 - Os preços deverão ser fixos e irrevogáveis, assegurado na necessidade do restabelecimento do equilíbrio econômico financeiro inicial do contrato, na ocorrência de fato superveniente que implique a inviabilidade de sua execução.

12 – DA SUBCONTRATAÇÃO

12.1. É vedada a subcontratação, parcial ou total, do objeto contratado, não podendo a CONTRATADA transferir a outrem a sua execução.

13 – OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

13.1. São Obrigações da Contratada:

13.1.1 Prestar os serviços nas condições estipuladas no instrumento.

13.1.2. Emitir as Notas Fiscais nos prazos para faturamento, conforme exigência deste instrumento.

13.1.3. Comunicar com antecedência à *CONTRATANTE* a impossibilidade em atender as solicitações, nos casos em que houver impedimento para funcionamento normal de suas atividades.



13.1.4. Manter durante toda a execução do Contrato, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

13.1.5. Prestar todos os esclarecimentos que forem solicitados pela Prefeitura Municipal de São José da Coroa Grande - PE, obrigando-se a atender, de imediato, todas as reclamações a respeito da qualidade dos serviços.

13.1.6. Comunicar por escrito ao responsável pela Administração da Prefeitura Municipal de São José da Coroa Grande – PE, qualquer anormalidade de caráter urgente e prestar os esclarecimentos que julgar necessário.

13.1.7. Observar as normas legais de segurança a que está sujeita a atividade de prestação dos serviços.

14 – OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

14.1. São obrigações da Contratante:

14.1.1. Exigir o cumprimento de todos os compromissos assumidos pela **CONTRATADA**, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta;

14.1.2. Efetuar o pagamento à **CONTRATADA**, de acordo com o prazo estabelecido no Contrato;

14.1.3. Notificar a **CONTRATADA**, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas na prestação do serviço, para que sejam adotadas as medidas corretivas necessárias;

14.1.4. Prestar as informações e esclarecimentos que venham a ser solicitadas pelos empregados da **CONTRATADA**;

14.1.5. Promover, mediante seus representantes, o acompanhamento e a fiscalização da prestação de serviço sobre os aspectos quantitativos e qualitativos, anotando em registro próprio as falhas detectadas e comunicando à **CONTRATADA** as ocorrências de quaisquer fatos que, a seu critério, exijam medidas corretivas por parte da **CONTRATADA**.

14.1.6. Publicar o Extrato de Contrato, em resumo, no Diário Oficial.

14.1.7. Designar um servidor como gestor para acompanhar e fiscalizar a execução do contrato e atestar as faturas conforme previsto na **Lei nº 14.133/21**.

15 – GESTÃO E FISCALIZAÇÃO DO CONTRATO

15.1. Será designado representante para acompanhar e fiscalizar a entrega dos serviços, anotando em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução e determinando o que for necessário à regularização de falhas ou defeitos observados.

15.2. A função de Fiscal do Contrato será indicada durante a assinatura do contrato ou emissão da ordem de serviço.

15.3. A fiscalização de que trata este item não exclui nem reduz a responsabilidade da Contratada.

15.4. O representante da Administração anotará em registro próprio todas as ocorrências relacionadas com a execução do contrato, indicando o que for necessário à regularização das falhas ou defeitos observados e encaminhando os apontamentos à autoridade competente para as providências cabíveis.

16 – DAS SANÇÕES ADMINISTRATIVAS

16.1. A aplicação de qualquer das penalidades previstas realizar-se-á em processo administrativo que assegurará o contraditório e a ampla defesa à Contratada, observando-se o procedimento previsto na Lei Federal nº 14.133 de 1º de abril de 2021.

16.2. Pela inexecução total ou parcial, ou atraso injustificado no objeto do contrato, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, ressalvados os casos devidamente justificados e comprovados, a critério da Administração, e ainda garantida a prévia e ampla defesa, **SERÃO APLICADAS** às sanções dispostas no Contrato, conforme indicado na Minuta ANEXO II deste Edital.

17 – COMPONENTES DO EDITAL

17.1. Constituem anexos deste Edital, dele fazendo parte integrante e inseparável:

ANEXO I – PROJETO BÁSICO E PLANO DE EXECUÇÃO;

ANEXO II – MINUTA DO CONTRATO;

ANEXO III – MODELO DE PROPOSTA DE PREÇO;

ANEXO IV – MODELO DE DECLARAÇÃO DE MENOR;

ANEXO V – MODELO DE DECLARAÇÃO DE CUMPRIMENTO DAS CONDIÇÕES DE HABILITAÇÃO PARA MICROEMPRESA E EMPRESA DE PEQUENO PORTE;

ANEXO VI – MODELO DE DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE FATO SUPERVENIENTE IMPEDITIVO DA HABILITAÇÃO.

São José da Coroa Grande, 11 de maio de 2023.

Eliete Maria da Silva
Gestora do Fundo Municipal de Assistência Social

ANEXO I

PROJETO BÁSICO E PLANO DE EXECUÇÃO

1. OBJETO

Contratação de empresa de engenharia especializada para prestação de serviços com ampliação e reforma do prédio onde funcionará o Cadastro Único do Município de São José da Coroa Grande, conforme condições constantes neste Projeto Básico.

2. DA JUSTIFICATIVA

O Município de São José da Coroa Grande, Estado de Pernambuco, possui área territorial de 69.184 km², com população estimada de 21.868 pessoas e IDHM - Índice de Desenvolvimento Humano Municipal de 0,608 de acordo com fonte de pesquisa IBGE.

O Fundo Municipal de Assistência Social de São José da Coroa Grande, considerando a necessidade de transferência de local de funcionamento do Cadastro Único (CAD ÚNICO), bem como, a necessidade de realizar a ampliação e reforma do prédio que passará a ser executados os trabalhos do referido Cadastro Único, constatou a necessidade de contratação de empresa de engenharia especializada para prestação de serviços com ampliação e reforma do referido prédio onde passará a funcionar o Cadastro Único do Município de São José da Coroa Grande, conforme condições constantes neste Projeto Básico.

3. DOS COMPONENTES DO PROJETO BÁSICO

Em anexo ao presente Projeto Básico, encontram-se os elementos dele fazendo parte integrante e inseparável que servirá de referência para os interessados:

- ANEXO I-1 – ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS;**
- ANEXO I-2 – ORÇAMENTO ESTIMATIVO;**
- ANEXO I-3 – MEMÓRIA DE CÁLCULO E COMPOSIÇÃO UNITÁRIA;**
- ANEXO I-4 – PLANILHA DE BONIFICAÇÕES E DESPESAS INDIRETAS (BDI);**
- ANEXO I-5 – PLANILHA DE CÁLCULO DE ENCARGOS SOCIAIS;**
- ANEXO I-6 – CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO;**
- ANEXO I-7 – PLANTAS.**

4. INFORMAÇÕES

Para informações ou esclarecimentos sobre o que diz respeito aos elementos constantes do Projeto Básico, recomendamos entrar em contato com o Senhor Ozilan Viana Brandão, Engenheiro Civil do Município, através do telefone/WhatsApp (81) 99568-1616.

São José da Coroa Grande, 10 de maio de 2023.

Ozilan Viana Brandão
Eng. Civil CREA/PE – 027018 – D/PE



ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

SUMÁRIO

01 APRESENTAÇÃO

02 DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

03 PLANEJAMENTO

04 INSTALAÇÃO DA OBRA

05 LOCAÇÃO DA OBRA

06 MOVIMENTO DE TERRA

07 EMBASAMENTO, CINTAS E RADIER

08 ESTRUTURAS DE MADEIRA PARA A COBERTA

09 PAREDES E PAINÉIS

10 CHAPISCO DE ADERÊNCIA

11 REVESTIMENTO EM MASSA ÚNICA

12 INSTALAÇÕES

13 ESTRUTURA DE CONCRETO



14 ENTREGA DA OBRA

01. APRESENTAÇÃO:

A presente Especificação Técnica constitui, juntamente com os projetos executivos, elemento fundamental para o cumprimento das metas estabelecidas por esta Secretaria, para os serviços de reforma e ampliação do cadastro único do município.

Visa estabelecer as diversas fases da obra, desenvolvendo uma metodologia para execução de certas atividades ou etapas da manutenção e também definir através de fabricantes e marcas os produtos a serem empregados ou utilizados, garantindo-se um meio de aferir os resultados obtidos, assegurar um controle permanente e o melhor padrão de qualidade.

Todos os serviços deverão ser executados segundo estas especificações, bem como as especificações, metodologia e materiais descritos nos projetos executivos.

Será sempre suposto que as especificações são de total conhecimento da empresa encarregada da construção.

02. DISPOSIÇÕES PRELIMINARES:

Caberá ao CONSTRUTOR todo o planejamento da execução das obras e serviços, nos seus aspectos administrativo e técnico, devendo submetê-lo, entretanto, a aprovação prévia da fiscalização.

A obra de manutenção será executada de acordo com os projetos e especificações fornecidos.

No caso de divergências entre os projetos e as especificações, serão adotados os seguintes critérios:

- Em caso de omissão das especificações prevalecerá o disposto nos projetos executivos.
- Em caso de discrepância entre o disposto no projeto arquitetônico e nas especificações, prevalecerão estas últimas.

- Quando a omissão for dos projetos executivos prevalecerá o disposto nas especificações.
- Os projetos complementares prevalecerão sobre o arquitetônico no caso de discrepância.

Em casos especiais os critérios acima estabelecidos poderão ser alterados durante a execução da obra, mediante prévio entendimento entre a CONTRATADA e a CONTRATANTE, entendimento este cujas conclusões deverão ser expressas por escrito.

As ESPECIFICAÇÕES só poderão ser modificadas, com autorização por escrito, emitida pela FISCALIZAÇÃO.

Os serviços omitidos nestas ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS, e/ou nos projetos somente serão considerados extraordinários, quando autorizados por escrito.

A inobservância da presente ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS e dos projetos, implica na não aceitação parcial ou total dos serviços, devendo a CONTRATADA refazer as partes recusadas sem direito a indenização.

Nenhum trabalho poderá ser iniciado sem que exista na obra um Livro de Ocorrência com um mínimo de 50 (cinquenta) folhas fixas numeradas, intercaladas de pelo menos uma folha serrilhada, que se destina a relatórios de fiscalização, anotações, modificações e qualquer tipo de solicitação tanto da FISCALIZAÇÃO como da CONTRATADA.

Os materiais devem ser apresentados com antecedência à fiscalização para a competente autorização, a qual será dada por escrito em Ofício ou no Livro de Ocorrências. Ficará a critério da FISCALIZAÇÃO exigir laudo de Instituto Tecnológico Oficial para comprovação da similaridade, ficando desde já estabelecido que todas as despesas serão por conta do CONSTRUTOR, ficando vedado qualquer repasse para a CONTRATANTE.

Os projetos deverão ser registrados e aprovados junto aos órgãos competentes às custas da CONTRATADA, que deverá arcar com os serviços de despachos, taxas e emolumentos

que se fizerem necessários, antes do início de qualquer trabalho relativo às obras.

03. PLANEJAMENTO

Trata-se de Obra de AMPLIAÇÃO E REFORMA DO CADASTRO ÚNICO DO MUNICÍPIO, devendo, portanto, a CONTRATADA apresentar, antes do início dos serviços, um planejamento para execução da obra, caracterizando as particularidades de modo que a referida obra possa transcorrer dentro de um padrão adequado de qualidade como também obedecendo ao cronograma aprovado para execução dos serviços.

04. INSTALAÇÃO DA OBRA

4.1 A CONTRATADA fará em local apropriado, um depósito para abrigar ferramentas e materiais necessários ao bom andamento dos serviços, bem como escritório com instalações sanitárias para atender ao quadro de pessoal técnico e fiscalização, além de alojamentos com instalações sanitárias e de energia elétrica para atender ao quadro de pessoal locado na obra. Estas instalações deverão obedecer às Normas do Ministério do Trabalho (Portaria nº 3.214 do MT) e a NR 18 da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas).

4.2 A contratada deverá apresentar "layout" do canteiro, indicando as dimensões e localização dos ambientes de trabalho descritos no item 02.1, para aprovação da fiscalização.

4.3 A CONTRATADA se obriga a manter no escritório da obra, além do Livro de Ocorrência um conjunto de plantas de todos os projetos, orçamento e especificações técnicas, a fim de permitir uma perfeita fiscalização.

4.4 PLACAS DE OBRAS, a contratada obriga-se a mandar confeccionar e conservar na obra placas exigidas pela legislação em vigor bem como as placas indicativas de obra, cujo modelo será fornecido pela secretaria de obras municipal.

5.0 LOCAÇÃO DA OBRA

- a. A obra deverá ser locada rigorosamente de acordo com o projeto, sendo a CONTRATADA responsável exclusiva por quaisquer erros de nivelamento e/ou alinhamento, correndo por sua conta a demolição e reconstrução dos serviços consideradas imperfeitos pela FISCALIZAÇÃO.
- b. A locação será executada com instrumentos devendo ficar registrada, em banquetas de madeira, no perímetro do terreno e/ou em torno da obra.
- c. As despesas com os trabalhos topográficos necessários à locação das diversas unidades da obra correrão por conta da CONTRATADA.
- d. A marcação das fundações será feita pelo eixo das paredes, pilares, colunas, usando-se quadros, de tal forma que, as projeções dos referidos eixos das colunas ou pilares sejam assinaladas e numeradas.
- e. Uma vez feita a locação da obra, será solicitada a presença do Engenheiro Fiscal, para fazer comparação com o projeto. Qualquer trabalho iniciado sem esta verificação estará sujeito à rejeição.
- f. Quaisquer dúvidas que surjam na locação, em consequência de diferença de dimensões no terreno ou outras causas, deverão ser esclarecidas e resolvidas pela FISCALIZAÇÃO.
- g. A PMSJCG deverá apresentar os projetos que se dizem indispensáveis a execução da obra (projeto estrutural) desde que o projeto sistemático necessite, pois, os projetos deverão ser apresentados antes do início dos serviços.

6.0 MOVIMENTO DE TERRA

1. ESCAVAÇÃO

- a. O processo a ser adotado na escavação dependerá da natureza do terreno, sua topografia, dimensões e volume da escavação, objetivando-se sempre o máximo rendimento e economia.
- b. Quando necessário, os locais escavados deverão ser adequadamente escorados, de modo a garantir a segurança aos operários.
- c. Nas escavações efetuadas nas proximidades de prédios e edifícios, vias públicas ou servidões, deverão ser empregados métodos de trabalho que evitem ou reduzam, ao máximo, a ocorrência de quaisquer perturbações oriundas das escavações.

- d. Para efeitos de classificação, os materiais escavados serão grupados em 3 categorias:
- 1ª categoria - materiais que podem ser escavados, sem uso de explosivos, com ferramentas (enxada, pá, enxadeco ou picareta), ou com trator com lâmina e equipamento escavo-transportador. Compreende os materiais vulgarmente denominados "terras" e "moledo", abrangendo entre outros, terra em geral, argila, areia, cascalhos soltos, xistos, grés mole, seixos e pedras com diâmetro inferior a 0,15m, piçarra e rochas em adiantado estado de decomposição.
 - 2ª categoria - materiais que só possam ser extraídos manualmente através de alavancas, cunhas, cavadeiras de aço e com rompedores pneumáticos; mecanicamente com trator dotado de escarificador e lâmina, através de constante escarificação pesada; ou com o uso combinado de explosivos, máquinas de terraplenagem e ferramentas manuais. Compreende os materiais vulgarmente chamados de "pedra solta" e "rocha branda", abrangendo entre outros, seixos e pedras com diâmetro superior a 0,15m e volume inferior a 0,50 m, rochas em decomposição e as de dureza inferior à do granito.
 - 3ª. categoria - materiais que só possam ser extraídos com o emprego constante de equipamento de perfuração e explosivos. Compreende os materiais vulgarmente denominados de "rocha dura", englobando, entre outros, blocos de pedra de volume superior a 0,50m³ granito, gneiss, grés ou calcário duro e rochas de dureza igual ou superior à do granito.
- e. As escavações em rocha deverão ser executadas por pessoal devidamente habilitado, principalmente quando houver necessidade do emprego de explosivos, segundo normas e leis vigentes.
- f. Nas escavações com utilização de explosivos deverão ser tomadas, pelo menos, as seguintes precauções:
- As detonações não poderão ser feitas em horas que perturbem o repouso dos moradores da vizinhança;
 - A detonação da carga explosiva deverá ser precedida e seguida de sinais de alerta;
 - Carga das minas deverá ser feita somente na ocasião de ser detonada e jamais na véspera e sem a presença do encarregado do fogo ("blaster") devidamente habilitado;
 - Transporte manuseio e guarda dos explosivos deverão ser feitos obedecendo às prescrições legais que regem a matéria;

- As cargas das minas deverão ser reguladas de modo que o material por elas expelidos não ultrapasse a metade da distância do desmonte à construção mais próxima.
 - g. Não será considerado pela FISCALIZAÇÃO, qualquer excesso de escavação fora dos limites tolerados pela mesma.
 - h. Só serão considerados nas medições volumes realmente escavados, com base nos elementos constantes da Ordem de Serviço correspondente.
 - i. A escavação em pedra solta ou rocha terá sua profundidade acrescida de 0,10 para a colocação de "colchão" (ou "berço") de areia, pó de pedra ou outro material arenoso de boa qualidade, convenientemente adensado.
 - j. Sempre que houver necessidade, será efetuado o esgotamento através de bombeamento, tubos de drenagem ou outro método adequado.
 - k. Quando a cota da base das fundações não estiver indicada nos Projetos, ou a critério da FISCALIZAÇÃO, a escavação deverá atingir um solo de boa qualidade que possua características físicas de suporte compatíveis com a carga atuante no mesmo.
 - l. Após a escavação atingir a cota prevista, o solo de fundação, a critério da FISCALIZAÇÃO, poderá ser substituído por areia ou outro material adequado, devidamente compactado, a fim de melhorar as condições de suporte do terreno natural.
 - m. As cavas deverão ser abertas em caixão com as dimensões horizontais das fundações, acrescidas de 0,20m. Essas dimensões poderão ser aumentadas, a critério da FISCALIZAÇÃO, a fim de possibilitar a execução de escoramento ou ensecadeira, bem como o livre trabalho dentro da CAVA.
 - n. O reaterro de escavações provisórias e o enchimento junto às fundações serão executados com todos os cuidados necessários, de modo a impedir deslocamentos que afetem a própria estrutura, edificações ou logradouros adjacentes.
- 2. ATERROS, COMPACTAÇÃO E TRANSPORTE**
- a. O lançamento do material do aterro será executado em camadas com espessuras não superiores a 30cm de material solto medidas rigorosamente por meio de pontaletes.
 - b. As camadas não deverão ter mais de 20cm nem menos de 10cm de espessura após a compactação adequada.

- c. Os materiais a serem utilizados nos aterros deverão atender as especificações do projeto de terraplanagem, e, na ausência deste, deverão ser convenientemente escolhidos, isentos de material orgânico, de materiais argilosos expansivos e de materiais de baixo suporte, dando-se preferência à utilização de areia ou de solos preponderantemente arenosos.
- d. Os materiais serão convenientemente espalhados, umedecidos, homogeneizados, e compactados até ser atingido o grau de compactação especificado no projeto. Na ausência de especificação deverá ser adotado o grau de compactação médio de 100% da energia do "Proctor Normal", admitindo-se um mínimo de 97% em pontos isolados.
- e. O controle tecnológico de aterro será efetuado de acordo com a NBR-5681.
- f. Antes do início dos aterros de grande porte, a CONTRATADA apresentará à FISCALIZAÇÃO, um plano de execução indicando o número de camadas, os equipamentos que serão utilizados no espalhamento, umedecimento, homogenização e compactação, os materiais a serem empregados e o controle de qualidade a ser efetuado.
- g. Nos aterros de pequenas dimensões deverão ser utilizados compactadores manuais de pequeno porte, executando-se nesses casos camadas com espessuras de 10cm, com materiais adequados e devidamente preparada.

3. CAVAS DE FUNDAÇÃO

- a. As cavas terão dimensões compatíveis com as fundações a serem executadas obedecendo às cotas estabelecidas nos projetos. Considerar para escavação da cava da fundação da sapata isolada folga de 30 cm de cada lado, sapata corrida folga de 20cm de cada lado e cinta folga de 20 cm de cada lado.
- b. Antes do lançamento do concreto de regularização, as cavas deverão ser cuidadosamente limpas, isentas de quaisquer materiais que sejam nocivos ao concreto, tais como: madeiras, solos carregados por chuvas, etc.
- c. As águas subterrâneas ou pluviais porventura presentes nas cavas deverão ser esgotadas, não sendo permitido o lançamento do concreto antes desta providência.

- d. Caberá à CONTRATADA investigar a ocorrência de águas agressivas no subsolo e em caso de sua constatação comunicar à FISCALIZAÇÃO e apresentar solução adequada visando garantir a durabilidade e a vida útil prevista para o concreto, serviço este que correrá por conta da CONTRATADA.
- e. Sobre o fundo da cava de fundação devidamente compactado deverá ser executada uma camada de regularização de concreto simples com resistência à compressão maior ou igual a 11 MPa, com espessura igual ou superior a 5 cm e superfície plana e nivelada.
- f. Em nenhuma hipótese os elementos estruturais serão concretados usando-se o solo das faces laterais das cavas como forma para o concreto.

7. EMBASAMENTO, CINTAS E RADIER

- a. Os embasamentos serão executados em alvenaria de uma vez com tijolos cerâmicos de 1ª qualidade de 6 furos 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.
- b. Na sua execução os tijolos serão previamente molhados e as juntas terão espessura constante de no máximo 1,5 cm. As fiadas deverão ficar apumadas, niveladas e com amarrações perfeitas.
- c. 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 10cm abaixo do piso acabado.
- d. As cintas de fundação serão executadas em concreto armado de acordo com as dimensões e especificações previstas no projeto estrutural.
- e. Sobre todo o embasamento deverão ser executadas cintas de concreto (radier) com a largura igual à espessura da alvenaria que será suportada, devidamente impermeabilizadas e com altura de 0,10m ou de acordo com o projeto.

8.0 ESTRUTURAS DE MADEIRA PARA A COBERTA

- a. Não havendo laje de forro, a estrutura de madeira da cobertura será, obrigatoriamente, parte integrante do Projeto Estrutural.
- b. O dimensionamento será regido pelas normas da ABNT concernentes, em especial a NBR 7190.

c. Condições Gerais:

- serão detalhados obrigatoriamente todos os entalhes, emendas e chapas de ligação;
 - serão especificadas madeiras da região com utilização difundida;
 - as terças e demais peças fletidas deverão atender aos critérios de deformação excessiva, levando-se inclusive em consideração a inclinação do eixo de inércia.
 - toda mudança de telhas por outro tipo diferente do existente deverá ser considerada à mudança de empena.
- d. A estrutura de madeira será executada de acordo com as normas da ABNT, em particular a NBR 7140 – Cálculo e Execução de Estruturas de Madeira e conforme projeto elaborado por calculistas/firmas especializadas
- e. A madeira deverá ser Maçaranduba, Jatobá ou Madeira de Lei escura, de peso específico elevado (maior que 1000Kg/m³) e já de uso consagrado. O nome popular e/ou o científico deverá ficar registrado no Diário de Obras.
- f. Toda peça será serrada, aparelhada se especificado, bem seca, sem empenos ou defeitos como rachaduras ou nós. Receberão ainda tratamento prévio contra a ação de cupins e outras pragas, através de firmas especializadas e com certificado de garantia de 1 (um) ano após aplicação.
- g. As emendas serão sempre evitadas e motivo de detalhes em projeto.
- h. Na ausência de projeto da estrutura de madeira para cobertura este deverá ser providenciado pela CONTRATADA, onde serão utilizados:
- ripas de 2"x 1/2", três por telha;
 - caibros de 2"x 1 1/2", a cada 33cm no máximo;
 - o espaçamento máximo entre terças será de 1,80m;
 - vão máximo para terças inclinadas de 3"x 4" a cada 1,80m, será de 2,50m;
 - vão máximo para terças inclinadas de 3"x 6" a cada 1,80m, será de 3,50m.

1. TELHAS CERÂMICAS

- a. A execução da cobertura - estrutura e telhamento - obedecerá ao(s) desenho(s) e detalhes constantes, do Projeto executivo de cobertura previamente aprovado pela FISCALIZAÇÃO.

- b. O projeto de cobertura e telhamento obedecerá as NBR 6120 e NBR 7190.
- c. O madeiramento a ser usado para tal serviço deverá ser de MAÇARANDUBA, JATOBÁ ou similar. A quantidade de madeira de lei que estiver sendo utilizada deverá constar no DIARIO DE OBRA.
- d. Toda a madeira empregada será serrada, bem seca, sem empenos, isenta de outros quaisquer defeitos que venham comprometer a sua resistência ou prejudicar a durabilidade e o efeito decorativo da mesma. As emendas deverão obedecer as normas técnicas. Telhas se apoiarão em três ripas.
- e. O madeiramento estrutural (tesoura, terças, caibros, ripas, etc.) deverá ser previamente imunizado com produto de imunização de reconhecida boa qualidade aprovado pela FISCALIZAÇÃO.
- f. Inclinação mínima de 32,4%, correspondente ao ângulo de 18 e de 50% (26 33) quando o comprimento dos canais for superior a 5,0m. Todas as vezes que o projeto implicar em declividades superiores as previstas em Norma, as telhas serão amarradas com arame de cobre.
- g. As emendas coincidirão com os apoios, sobre as asnas das tesouras ou sobre pontaletes, de forma a obter-se maior segurança, solidarização e rigidez na ligação.
- h. Todas as emendas, conexões ou samblagens principais, levarão reforços de chapa de aço, de forma e seção apropriadas com parafusos e porcas. Todas as emendas de LINHAS levarão talas de chapa ou braçadeiras com parafusos e porcas.
- i. Os caibros terão bitola mínima de 2"x1 1/2", espaçamento máximo de 33cm e vão máximo entre terças de 1,80m. As ripas terão dimensões mínimas de 4cm x 1cm. As telhas se apoiarão em três ripas.
- j. As telhas inferiores, ou de canal, terão na parte convexa, chanfro plano e paralelo às ripas, o qual, firmando-se nelas, corta oscilações e escorregamento da telha.
- k. As telhas superiores (capa), terão na parte interna saliência ou anel com furo que limite o recobrimento das telhas de capa e que permita amarrar às ripas - com arame de cobre - as peças de cima e de baixo.

- l. O assentamento será feito inicialmente com os canais, no sentido da inclinação do telhado, do beiral para a cumeeira, colocando-se as telhas com a concavidade voltada para cima e a extremidade mais larga do lado da cumeeira. Na sua parte mais larga, a distancia entre duas fileiras de canais será cerca de 5cm. As telhas ficarão sobrepostas em cerca de 10cm.
- m. As telhas superiores (capa) serão colocadas com a extremidade mais estreita voltada para o lado da cumeeira e a sobreposição, limitada pela saliência de cerca de 10cm.
- n. As cumeeiras e os espigões serão feitos com as mesmas telhas, colocadas com a convexidade para cima, sendo a junção garantida por meio de argamassa de cimento, cal e areia no traço volumétrico de 1:0,25:4 ou, de preferência com argamassa pré-fabricada.
- o. Os rincões serão constituídos por calhas metálicas de alumínio, dimensionadas de modo a garantir o perfeito escoamento das águas, sem transbordamento.
- p. As telhas cerâmicas poderão ser do tipo: capa e canal (paulista, colonial, plana e carioca), de 1ª. Qualidade, conforme especificada no projeto arquitetônico.
- q. Calhas e rufos de concreto obedecerão rigorosamente aos perfis indicados nos desenhos de detalhes da estrutura, os quais já deverão levar em conta as espessuras necessárias à impermeabilização.
- r. A armadura das calhas de águas pluviais, quando não indicadas no projeto estrutural, terá no mínimo, um ferro de 6,35mm, cada 10cm distribuído pelo perímetro de calha longitudinalmente disposto e estribados.
- s. As calhas, quando não especificadas poderão ser em alumínio com espessura mínima de 0,5mm, serão em chapadas nas dimensões exigidas pelas NORMAS, ou em fibra de vidro reforçada.
- t. No caso de calhas de concreto armado ou alvenaria armada, previstas no projeto, será exigida impermeabilização, não se aceitando simplesmente pintura de emulsão asfáltica.
- u. Todas as concordâncias de telhados com paredes serão guarnecidas por rufos de alumínio ou por cordões de concreto armado, à guisa de pingadeira.
- v. Nos dois casos os rufos terão a largura mínima de 0,30m com inclinação compatível com a coberta.
- w. Na hipótese da utilização de rufos de concreto, este será devidamente impermeabilizado.

9.0 PAREDES E PAINÉIS

1. ALVENARIA DE TIJOLOS CERÂMICOS

- a. Todas as alvenarias deverão ser executados com tijolos de fabricação mecânica de 1ª qualidade, ou seja, não poderão apresentar trincaduras ou outros defeitos que possam comprometer sua resistência e durabilidade, e obedecerão as normas NBR 7170 e NBR 7171.
- b. As paredes a serem construídas em alvenaria de tijolos cerâmicos serão indicadas no projeto arquitetônico, devendo ser executadas de acordo com as dimensões do projeto.
- c. Antes do início da execução da alvenaria, deverão ser marcados, por meio de cordões ou fios de arame esticados sobre cavaletes, os alinhamentos das paredes, e por meio de fios de prumo, todas as saliências, vãos de portas, janelas, etc.
- d. Qualquer desaprumo ou falta de alinhamento entre as diversas fiadas de tijolos, será o bastante para a FISCALIZAÇÃO poder determinar seu total ou parcial demolição sem nenhum ônus para a PMB.
- e. Em todos os encontros de paredes deverão ser feitas amarrações de alvenaria.
- f. As argamassas de assentamento serão de cimento e areia, cimento cal e areia ou adesivas e deverão apresentar resistência à compressão, superior aos tijolos. Os traços em volume, serão no máximo 1:8 nos embasamentos e 1:10 nas alvenarias de elevação.
- g. Os tijolos deverão ser molhados antes do assentamento, evitando-se a absorção de água das argamassas aplicadas.
- h. Os tijolos deverão ser assentados em fiadas horizontais, sobre camada de argamassa de 1,5 cm de espessura com juntas alternadas de modo a se obter boa amarração, evitando-se com rigor coincidências de juntas verticais em camadas consecutivas. Todas as juntas horizontais e verticais serão preenchidas com argamassa.
- i. Os cantos das paredes deverão ser feitos com tijolos inteiros, assentados, alternadamente, no sentido de uma e outra parede.
- j. As diversas fiadas deverão ficar perfeitamente alinhadas e niveladas, apresentando, os trechos de paredes perfeitas condições de verticalidade.

- k. Todas as alvenarias deverão ser convenientemente amarradas aos pilares e vigas por meio de pontas de vergalhões deixadas na estrutura de concreto armado.
- l. As paredes que repousam sobre vigas contínuas deverão ser levantadas simultaneamente, não sendo permitidas diferenças superiores a 1,00 m entre as alturas levantadas em vãos contínuos.
- m. No enchimento dos vãos, nas estruturas em concreto armado, a execução de alvenaria nas paredes, em cada andar, será suspensa a uma distância de 20 cm da face inferior de vigas ou lajes. O fechamento das paredes será feito em tijolos maciços inclinados e bem apertados. Esse fechamento somente poderá ser feito após 3 dias de execução da referida parede.
- n. Nas alvenarias de tijolos aparentes, será necessário indicar, sobre as estacas permanentemente colocadas, as marcações das fiadas e juntas de argamassa, e estudar na primeira e segunda fiada o "fechamento" exato. Ainda nestes casos (alvenaria aparente), deverá ser feita uma triagem rigorosa dos tijolos, rejeitando-se aqueles que apresentem lesões ou deformações. Além disso, as juntas deverão ser uniformes quanto à espessura, devendo ainda ser removidos os vestígios de argamassa que adiram aos tijolos.
- o. Sobre os vãos das esquadrias, deverão ser dispostas vigas ou vergas de concreto armado, executadas em traço volumétrico de 1:3:5 (cimento, areia e brita), excedendo as larguras dos respectivos vãos com um mínimo de 0,60m, sendo 0,30m para cada apoio.

Deverão ser descontados das alvenarias executadas todos os vãos de porta, janela e cobogó que façam parte do plano da mesma, inclusive peças estruturais (pilares, vigas, sapatas corridas e isoladas).

10. CHAPISCO DE ADERÊNCIA

1. CHAPISCO DE ADERÊNCIA

- a. Todas as superfícies de concreto, alvenaria de tijolos, forros de estuque e pré-moldados, antes de qualquer revestimento, receberão um chapisco constituído de argamassa de cimento e areia ao traço volumétrico de 1:3, lançado a colher, com força suficiente a permitir uma perfeita aderência ao substrato em camada homogênea áspera, e de modo a recobrir toda a superfície a ser revestida.
- b. Os revestimentos em gesso não necessitam de chapisco.
- c. O chapisco só deverá ser aplicado após a completa pega de argamassa das alvenarias e do embutimento das canalizações de água, esgoto, eletricidade e telefone.



d. As paredes voltadas ao vento deverão ser chapiscadas, externamente, com argamassa de cimento e areia ao traço 1:2 em volume.

11. REVESTIMENTO EM MASSA ÚNICA

a. Deverá ser efetuado revestimento em massa única nas partes indicadas no Projeto Arquitetônico.

b. O revestimento só poderá ser aplicado após a pega e o endurecimento do chapisco de aderência, e sua espessura será de 2 cm.

c. As paredes conforme indicadas em projeto receberão um revestimento com argamassa de cimento, areia e saibro ao traço volumétrico de 1:4:4, devendo-se obter uma superfície lisa e bem acabada com suas arestas vivas.

d. A critério da Fiscalização poderá ser utilizada argamassa industrialmente preparada.

e. Antes da aplicação da argamassa deverão as superfícies a revestir serem molhadas, bem como instalados os marcos, aduelas e tubulações a embutir.

f. A regularização da superfície deverá ser feita à régua de alumínio e o acabamento com despoladeira de borracha.

g. Deverão ser feitas arestas arredondadas até uma altura de 1,50m do piso, ficando o restante em quina viva. Quando da confecção das arestas arredondadas deverá ser polvilhado cimento, com vista a aumentar a resistência das mesmas.

h. A camada de massa única não deverá ultrapassar 1,5cm de espessura, devendo-se tomar cuidado com o aparecimento de trincas provenientes de sua secagem rápida.

i. As superfícies revestidas dadas como prontas, deverão apresentar paramentos perfeitamente planos, aprumados, lisos, alinhados, nivelados, desempenados, e reproduzindo as formas determinadas no Projeto, arestas e cantos perfeitamente alinhados e em concordâncias perfeitas, e serem isentos de rachaduras, falhas, depressões e quaisquer outros defeitos ou deformações.

12. INSTALAÇÃO

INSTALAÇÕES ELÉTRICAS

1. CONDIÇÕES GERAIS

PREFEITURA DE SÃO JOSÉ DA COROA GRANDE

CNPJ/MF: 10.111.631/0001-31

Site: www.saojosedacoroagrande.pe.gov.br | E-mail: pmsjcg@outlook.com | Fone/ Fax: (81) 3688.1242

Praça Constantino Gomes, s/n - Centro. São José da Coroa Grande - PE | CEP: 55.565-000



- a. O projeto de Instalações Elétricas deverá atender a todas as indicações do Projeto Arquitetônico e deverá se entrosar perfeitamente com o Projeto Estrutural.
- b. O número de pontos de luz e o tipo de lâmpadas e luminárias, em cada ambiente, deverá ser determinado pelo Projeto Arquitetônico, de modo a permitir o cálculo luminotécnico e a determinação do número de lâmpadas, assim como a potência necessária para alcançar a iluminância adequada. As iluminâncias mínimas a serem obtidas são aquelas definidas na NBR 5413/82 - "ILUMINÂNCIA DE INTERIORES".
- c. Do projeto deverá constar, obrigatoriamente, a localização e a especificação dos aparelhos de iluminação, bem como sua altura de montagem, de acordo com o Projeto Arquitetônico e o Cálculo Luminotécnico.
- d. O Projeto deverá sempre indicar os equipamentos auxiliares dos aparelhos de iluminação (ignitores, suportes, tirantes, etc.).
- e. Todas as luminárias deverão ser aterradas (portanto cada circuito de iluminação deverá ser dotado do seu condutor de proteção (terra)).
- f. O Projeto deverá indicar a altura de colocação de interruptores, caixas, tomadas, quadros, etc., de acordo com o projeto Arquitetônico. O interruptor deverá ficar a 1,20m de altura em relação ao piso. As tomadas deverão ficar:
 - a 0.30m do piso: para uso comum;
 - a 1.10m do piso: quando em bancadas ou balcões;
 - a 1.50m do piso: para condicionadores de ar;
 - a 2.20m do piso: para chuveiros.
- g. Os circuitos que alimentam as tomadas deverão ser independentes dos circuitos de iluminação. O interruptor deverá ser instalado entre a fase e o retorno.
- h. As tomadas de uso geral ou específico serão colocadas nos ambientes de acordo com as indicações do Projeto Arquitetônico e a experiência do projetista.
- i. Tomadas trifásicas deverão ser previstas nas salas de Técnicas Industriais, Agrícolas e Agropecuárias, nos locais e com as potências indicadas no Projeto Arquitetônico.
- j. As instalações de força para alimentação de motores e outros equipamentos (tomadas de uso específico), deverão ser sempre projetadas em circuitos individuais, desde o quadro local.

- k. Os circuitos para tomadas deverão ser em condutores de bitola mínima de 2.5mm², providos de condutor de proteção (terra), distinto do condutor de proteção dos circuitos de iluminação. Nos locais onde forem instaladas tomadas comuns, de uso geral, o condutor de proteção deverá ficar disponível dentro da caixa. Os circuitos de iluminação deverão ser em condutores de 1.5mm², desde que atendidos os requisitos de capacidade de condução e queda de tensão.
- l. A tubulação para uso externo será:
- a. descida do poste:
 - PVC rígido para $D \leq 40\text{mm}$
 - Ferro galvanizado para $D \geq 2"$;
 - b. embutida:
 - PVC rígido;
 - c. enterrada:
 - PVC rígido ou fibrocimento, a 0.30m de profundidade (tensão secundária), devendo ser envelopada em concreto.
- m. A tabulação para uso interno deverá ser sempre embutida no piso, nas paredes ou nas lajes, em PVC rígido. Nas cobertas sem lajes e nos casos especiais de instalações aparentes deverão ser utilizadas caixas de passagem e conexões de sobrepor em alumínio injetado do tipo condutele, com tampas aparafusadas.
- n. Os quadros de distribuição deverão ser localizados na diretoria, secretaria, cantina, biblioteca, sala de professores ou local cujo acesso seja controlado pela administração.
- o. As sirenes deverão ser localizadas nas circulações e no "recreio", com acionamento na secretaria.
- p. Todos os quadros, inclusive o de medição, deverão ter dispositivo de proteção geral e manobra, do tipo disjuntor termomagnético, sendo vedada a utilização de chaves tipo "faca" com fusíveis tipo cartucho ou rolha. A capacidade de ruptura deverá ser de 5KA, exceto para disjuntor geral no quadro de medição, com capacidade de 15KA.
- q. Os circuitos terão dispositivos de proteção e manobra do tipo disjuntor termomagnético, localizados nos quadros parciais, com capacidade de ruptura de 5KA.

2. QUADROS E CAIXAS

3. As caixas de passagem externas deverão ser em alvenaria ou pré-fabricadas em concreto. Deverão atender às dimensões indicadas no projeto, e serem providas de fundo de brita para infiltração das águas pluviais.
4. Os quadros deverão ser pré-fabricados em chapa de aço nº 18 MSG e com flanges, espelho, porta e chassis em chapa nº14 MSG, fosfatizado ou galvanizado, pintado com tinta à base de epóxi, com aplicação eletrostática e acabamento final em estufa.
5. Todas as caixas internas deverão ser metálicas, em chapa de aço nº16 esmaltado, galvanizado ou de ligas de alumínio.
6. As caixas embutidas nas paredes deverão facear o revestimento da alvenaria e estar niveladas e prumadas.
7. Nas caixas de derivação, só deverão ser abertos os olhais destinados à ligação de eletrodutos.
8. As caixas de derivação que ficarem dentro da estrutura, deverão ser cheias de serragem molhada e rigorosamente fixadas às formas.
9. ELETRODUTOS, BUCHAS E ARRUELAS
10. Os eletrodutos deverão ser basicamente em PVC rígido, de acordo com o projeto, e próprios para instalações elétricas. Quando o eletroduto cruzar uma junta de dilatação, deverá ser de aço maleável, esmaltado a quente, interna e externamente.
11. Nas áreas externas, os eletrodutos em contato com o terreno deverão ser envolvidos por camadas de concreto com 10cm de espessura, ficando a geratriz superior externa a uma profundidade mínima de 30cm.
12. As tubulações em áreas externas deverão ter um caimento de 1% (um por cento) para as caixas de passagem.
13. As emendas dos eletrodutos deverão ser feitas por meio de luvas rosqueadas, tendo-se o cuidado de eliminar rebarbas que possam prejudicar a enfição.
14. As ligações dos eletrodutos às caixas de derivação, deverão ser feitas por intermédio de arruelas e buchas galvanizadas ou alumínio, rosqueadas e fortemente apertadas.
15. As luvas e as curvas deverão ter a mesma característica de material e acabamento do eletroduto. As extremidades deverão ser rosqueadas na parte interna, com o mesmo tipo de rosca dos eletrodutos e de igual bitola.

16. As buchas e arruelas deverão ser de ferro galvanizado ou liga especial de alumínio, cobre e zinco, com rosca idêntica à dos eletrodutos.
17. Deverão ser rejeitados os tubos cuja curvatura tenha causado fendas ou redução de seção.
18. A tubulação deverá ser instalada de modo a não formar cotovelos.
19. Os elementos em laje deverão ser sempre colocados depois das ferragens.
20. Todos os cortes nas alvenarias necessários para embutir os eletrodutos e caixas deverão ser feitos com o máximo cuidado, a fim de causar o menor dano possível aos serviços já executados. Os eletrodutos deverão ser chumbados com argamassa de cimento e areia 1:4.
21. Antes da concretagem, a tubulação deverá estar perfeitamente fixada às formas e devidamente obturada a fim de evitar penetração de nata de cimento. Tal preocupação deverá também ser tomada quando da execução de qualquer serviço que possa ocasionar a obstrução da tubulação.
22. Antes da enfição, toda a tubulação deverá ser limpa, seca e desobstruída de qualquer corpo estranho que possa prejudicar a passagem dos fios. Para isto, deverá se processar a passagem de bucha embebida em verniz isolante, ou parafina (para impermeabilização).
23. CONDUTORES
24. Os condutores deverão ser de cobre eletrolítico de alta condutibilidade com isolamento termoplástico, do tipo antichama, para tensão nominal de 750V. Quando instalados em área externa, pelo solo, deverão ter isolamento para 1KV.
25. Os condutores terminais (rabichos) das luminárias incandescentes do tipo "plafonier" e de embutir, deverão ser isolados com material a base de amianto, ou outro tipo de material isolante, a prova de calor.
26. Identificação dos condutores (cor):
27. Corrente alternada Corrente contínua
28. vermelho faseR positivo
29. amarelo faseS
30. preto faseT negativo

31. azul claro neutro
32. verde proteção proteção
33. branco retorno
34. Todas as emendas dos condutores deverão ser feitas nas caixas, não sendo permitidas, em nenhum caso, emendas dentro dos eletrodutos.
35. Para condutores de bitola 16mm² e maiores, só deverão ser permitidas emendas e ligações através de conectores de pressão.
36. A enfição só deverá ser executada após a cobertura do prédio e o revestimento completo das paredes, tetos e piso, quando deverão ser retiradas as obturações das tubulações.
37. Para facilitar a enfição, os condutores deverão ser lubrificados com talco ou parafina, não sendo permitido o emprego de outros lubrificantes.
38. ATERRAMENTO
39. As redes de tubulações metálicas, caixas, quadros, etc, deverão estar ligadas à terra por sistema independente, não apresentando em qualquer ponto, resistência superior a 200 ohms.
40. Todos os aparelhos elétricos deverão ser aterrados.
41. Havendo vários conjuntos de aterramento, todos deverão estar interligados, inclusive à malha de aterramento do sistema de para-raios, se houver.
42. Os condutores de proteção e aterramento dos quadros poderão ser em cordoalhas de cobre nu, sempre embutidos no eletroduto do circuito correspondente. Os condutores de proteção internos, partindo dos quadros de distribuição, deverão ser revestidos, na cor verde.
43. As ligações dos condutores às hastes de aterramento e aos barramentos dos quadros deverão ser feitas através de conectores apropriados ou solda exotérmica.
44. As hastes de aterramento deverão ser de aço, com revestimento de cobre eletrolítico com 0,25mm de espessura, comprimento de 2400mm, e 16mm de diâmetro. Deverão ser em número mínimo e locais definidos no projeto, devendo ser cravadas tantas quanto necessário para conseguir resistência de terra menor que o 10ohms.
45. As hastes deverão ter o topo abrigado em caixas de alvenaria e tampa de concreto de forma a permitir inspeção e medição da resistência de terra.

46. Havendo grades ou portões de ferro sob o ramal de alta tensão da subestação, estes deverão ser seccionados e aterrado.

13. ESTRUTURAS DE CONCRETOS

1. CONSIDERAÇÕES GERAIS

- a. Será sempre exigida a elaboração de Projeto Estrutural. Este deverá ser desenvolvido por profissional habilitado, o qual deverá promover a Anotação de Responsabilidade Técnica junto ao CREA conforme previsto nas resolução nº- 307 do CONFEA.
- b. As soluções técnicas a serem escolhidas deverão levar em conta as peculiaridades da região, tais como, abundância de pedras, proximidade de ambiente marinho, variações térmicas acentuadas, entre outras, de maneira a reduzir os custos, conferir maior durabilidade e minimizar efeitos nocivos ao bom desempenho da estrutura.
- c. Nos casos de terreno de grande compressibilidade, além de viabilizar as fundações das paredes e dos pilares, seja através de estacas ou reforço de solo, o Projeto deverá prever a possibilidade de abatimento do piso por recalque devido ao peso do aterro interno do 'caixão'. Neste caso o piso do térreo também será estrutural, não se admitindo para esta finalidade laje pré-moldada.
- d. As sobrecargas de utilização a serem adotadas são aquelas previstas na NBR 6120).

2. ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO

O projeto das estruturas de concreto armado será desenvolvido de acordo com as normas da ABNT, em particular as NBR 6118, NBR 6120 e NBR 9062.

2.1. CONDIÇÕES GERAIS

- a. a resistência característica à compressão do concreto (f_{ck}) a ser adotada será de, no mínimo, 25 MPa (250 Kgf/m²);
- b. a distância máxima entre juntas de dilatação térmica será de 30m, para obras no Litoral e Zona da Mata, e 20m para obras no Agreste e Sertão. Havendo imposições arquitetônicas adversas, estes limites devem ser reduzidos ainda mais, optando-se sempre pelo excesso de juntas em detrimento da falta das mesmas;

- c. as estruturas das passarelas de interligação entre blocos serão sempre independentes da estrutura dos blocos, para o que deverão ser previstas juntas construtivas semelhantes às de dilatação. Para as obras em fundação direta, a situação ideal seria aquela em que os pilares das passarelas ficassem afastados dos blocos, possibilitando também independência das fundações;
- d. cobertura mínima da armação, a ser obrigatoriamente indicado em projeto para todo elemento estrutural, é aquele definido na NBR-6118 (atualmente em revisão) e a seguir condensado;
- Para todas as faces em contato com o solo: 3,0cm;
 - Peças aparentes internas: 2,0cm;
 - Peças aparentes externas: 2,5cm;
 - Peças revestidas internas: Vigas e pilares - 1,5cm - Lajes - 0,5cm;
 - Peças revestidas externas: Vigas e pilares - 2,0cm - Lajes - 1,5cm;
 - Caixa d'água inferior e fossa: Faces externas - 3,0cm (inclusive tampa) - Faces internas revestidas - 2,0cm (inclusive tampa);
 - Caixa d'água superior: Faces internas e externas revestidas - 2,0cm (inclusive face inferior da tampa);
- Obs. Prateleiras, brises, bancos ou peças especiais pré-moldadas poderão ter cobertura mais reduzido em face da qualidade do concreto empregado e do controle da execução. Ver NBR-9062.
- e. não serão admitidos pilares com dimensão menor que 12,0cm;
- f. será exigido o cálculo das deformações (flechas) imediatas e diferidas para todas as vigas e lajes. A deformação total não poderá ultrapassar os limites previstos na NBR-6118:
- Vãos: $L/300$
 - Balanços: $L/150$
- g. sempre que a deformação total ultrapassar 1,0cm será exigida a indicação, na planta de forma, da contra-flecha adequada.
- a. Os pilares de apoio das tesouras, utilizadas nas cobertas, deverão obrigatoriamente ser em concreto armado, devidamente dimensionados de acordo com o projeto estrutural.
- b. No caso de janelas sucessivas e relativamente próximas é recomendada a execução de uma única viga contínua sobre todos os vãos consecutivos.

- c. Quando a estrutura for um bloco contínuo, o cálculo estrutural deverá prever juntas de dilatação a cada 25m.
- d. As circulações que ligarem dois ou mais blocos, deverão ter juntas de dilatação.
- e. Todas as juntas deverão ser devidamente vedadas, de modo a evitar vazamentos e infiltrações.

2.2. PRODUÇÃO DO CONCRETO

- a. Equipamento: para execução das estruturas de concreto armado a CONTRATADA deverá dispor no canteiro de obras dos equipamentos e ferramentas necessárias à mistura, transporte, lançamento, adensamento e cura do concreto em perfeitas condições de utilização.
- b. Plano de Trabalho: deverá a CONTRATADA apresentar, previamente à FISCALIZAÇÃO um plano de trabalho detalhado para a execução da concretagem, demonstrando que os tipos e quantidades de equipamentos e ferramentas disponíveis são compatíveis com a metodologia execução e com o cronograma previsto para a obra.
- c. Qualquer modificação julgada necessária no plano de trabalho, só poderá ser efetuada depois de aprovada pela FISCALIZAÇÃO.

2.3. EXECUÇÃO

- a. A estrutura em concreto armado deverá ser executada em estrita obediência aos projetos arquitetônicos, estrutural é às normas da ABNT. A execução de qualquer parte da estrutura implicará na total responsabilidade da CONTRATADA por sua resistência, estabilidade e durabilidade.
- b. Todos os vão de portas e janelas, mesmo quando não previstos no Projeto Estrutural serão vencidos por vigas de concreto armado (vergas) em apoio de no mínimo 20cm na alvenaria.
- c. As fundações para passagem de tubulações através de elementos estruturais deverão ser evitadas. Para as lajes e excepcionalmente para as vigas, quando inevitáveis, as furações serão previstas na forma, de acordo com as autorizações do Projetista, providenciados os reforços por ele indicados e aprovados pela FISCALIZAÇÃO.
- d. Todos os materiais constituintes do concreto deverão atender às Normas e Especificações Brasileiras referentes a cimento, agregadas, água, aditivos e adições minerais. O uso de qualquer tipo de aditivo, não previsto nas especificações da obra, estará condicionado à previa autorização de FISCALIZAÇÃO.

- e. Os traços de concreto devem ser determinados através de dosagem experimental, de acordo com a NBR 12655 e NBR 6118, em função da resistência característica à compressão (f_{ck}) e da vida útil (durabilidade), estabelecidas pelo calculista, e da trabalhabilidade requerida.
- f. Todas as dosagens de concreto deverão especificar em sua apresentação:
- a resistência característica (f_{ck}) e a resistência média de dosagem aos 28 dias (fc_{28});
 - a dimensão máxima característica do agregado em função da divisão mínima das peças a serem concretadas e do respectivo espaçamento da armadura;
 - a consistência medida pelo ensaio de abatimento, (NBR 7223);
 - o fator água/cimento em função da resistência mecânica da durabilidade (vida útil) desejadas;
 - a condição específica de execução de cada obra e o tipo de controle de qualidade a que será submetido o concreto;
 - os processos que serão utilizados para a mistura, transporte, lançamento, adensamento e a cura do concreto;
 - o tipo e a classe de resistência do cimento, a composição granulométrica e os índices físicos (massa unitária, massa específica, unidade crítica e coeficiente de enchimento) dos agregados.
- g. A dosagem não experimental somente será permitida a critério da FISCALIZAÇÃO, e de acordo com a NBR 12655, desde que atenda às seguintes exigências:
- consumo de cimento por m^3 de concreto, não inferior a 300Kg;
 - a proporção de agregado miúdo no volume total de agregados deve estar entre 30% e 50%;
 - a quantidade de água será a mínima compatível com a trabalhabilidade necessária.
- h. A resistência de dosagem deverá atender ao previsto na NBR 12655.
- i. A fixação do fator água-cimento na dosagem do concreto deverá atender, além da resistência de dosagem, também ao aspecto da durabilidade das peças em função do meio ambiente de exposição.

- j. A concretagem somente pode ser iniciada após a autorização prévia da FISCALIZAÇÃO, que procederá as devidas verificações das formas, escoramentos e armaduras; sem a qual, o serviço ficará sujeito a uma total demolição e a nova execução, sem acarretar ônus algum para a PMB
- k. A critério da FISCALIZAÇÃO, não será permitida a concretagem durante a noite ou sob fortes chuvas. Durante a concretagem, se, por ocasião de chuvas, o concreto for encharcado, este deverá ser removido inteiramente.
- l. Antes de qualquer concretagem será procedida à limpeza das formas e armaduras, preferencialmente com ar comprimido e/ou lavagem com água.
- m. Antes da concretagem, as posições e vedação dos eletrodutos e caixas, das tubulações e peças de água e esgoto, bem como de outro elementos, serão verificados pelos instaladores e pela FISCALIZAÇÃO, a fim de evitar defeitos de execução nessas partes a serem envolvidas pelo concreto.
- n. Antes da concretagem deverá ser estocado no canteiro de serviço, o cimento (devidamente abrigado e estocado em pilhas inferiores a 10 sacos) e os agregados necessários à mesma, assim como se encontrar na obra o equipamento mínimo exigido pela FISCALIZAÇÃO, bem como estarem esgotadas as cavas de fundação.
- o. Os caminhos e plataformas de serviços para a concretagem não deverão se apoiar nas armaduras, a fim de evitar a deformação e deslocamento das mesmas.
- p. A fim de permitir a amarração da estrutura com a alvenaria de fechamento, deverão ser colocados vergalhões com espaçamento de 50cm e salientes no mínimo, 30cm da face da estrutura.
- q. A mistura do concreto será feita em betoneiras com capacidade mínima para produzir um 'traço' correspondente a 01 (um) saco de cimento de 50 kg. Não será permitida a utilização de frações de 01 (um) saco de cimento. O tempo de mistura deverá ser suficiente para a obtenção de um concreto homogêneo, sendo no mínimo de 60s.

- r. Quando em casos especiais, a FISCALIZAÇÃO autorizar o amassamento manual do concreto, este será feito sobre plataforma impermeável. Inicialmente serão misturados a seco, a areia e o cimento, até adquirirem uma coloração uniforme. A mistura areia-cimento será espalhada na plataforma, sendo sobre ela distribuída a brita. A seguir adiciona-se a água necessária, procedendo ao revolvimento dos materiais até que se obtenha uma massa de aspecto homogêneo. Não será permitido amassar manualmente, de cada vez, um volume de concreto superior ao correspondente a um consumo de 100kg de cimento.
- s. Em qualquer caso, o volume de concreto amassado destinar-se-á a emprego imediato e será lançado ainda fresco, antes de iniciar a pega. Não será permitido o emprego de concreto remisturado e nem a mistura deste com concreto fresco. Entre o preparo da mistura e o seu lançamento na forma, o intervalo de tempo máximo recomendado é de 30 (trinta) minutos tolerando-se até 60 (sessenta) minutos do preparo até o fim do adensamento, sendo vedado o emprego de concreto que apresente vestígios de pega ou endurecimento.
- t. O uso de aditivos, a exemplo dos retardadores de pega e dos plastificantes e redutores de água, bem como de adições minerais, só serão permitidas quando autorizados pela FISCALIZAÇÃO.
- u. O transporte do concreto deverá ser efetuado por métodos e equipamentos que não provoquem segregação nem perdas de seus materiais componentes por vazamentos ou sensível evaporação.
- v. Poderão ser utilizados para o transporte do concreto, carrinhos de mão com roda de pneu, galeotas, caçambas e pás mecânicas. Não será permitido o uso de carrinhos com rodas metálicas ou de borracha maciça.
- w. A FISCALIZAÇÃO deverá rejeitar para o uso na obra, o concreto já preparado, que a seu critério não se enquadre nestas Especificações, não sendo permitido adições de água, ou agregado seco e remistura, para corrigir a umidade ou consistência do concreto.
- x. Não será permitida a remoção do concreto de um lugar para outro no interior das formas. O lançamento do concreto deverá ser feito em trechos de camadas horizontais, convenientemente distribuídas. Durante essa operação deverá ser observado o modo como se comporta o escoramento, a fim de, se preciso, serem tomadas as necessárias providências para impedir deformações ou deslocamentos.

- y. A altura máxima permitida para lançamento de concreto será de 2,00m. Para o caso de peças com mais de 2,00m de altura, deverá se lançar mão do uso de janelas laterais nas formas. Neste caso deverão ser utilizadas calhas, trombas ou mangotes.
- z. Nos lançamentos que devem ser feitos abaixo do nível d'água, serão tomadas as precauções necessárias para o esgotamento do local, evitando-se assim que o concreto seja 'lavado'.
- aa. O enchimento das forma deverá ser acompanhado de adensamento mecânico. Em concreto não estrutural, e a critério exclusivo da FISCALIZAÇÃO, poderá ser permitido o adensamento manual.
- ab. No adensamento mecânico serão empregados vibradores adequados, tornando-se as precauções necessárias para evitar engaiolamento do agregado graúdo e falhas ou vazios nas peças ('ninhos' de concretagem).
- ac. O adensamento deverá ser executado de tal maneira que não altere a posição da ferragem e que o concreto envolva a armadura, atingindo todos os recantos da forma.
- ad. Os vibradores deverão ser aplicados verticalmente em um ponto, até se formar uma ligeira camada de argamassa na superfície do concreto e cessar quase completamente o desprendimento de bolhas de ar. Quando se utilizam vibradores de imersão, a espessura da camada não deve ser superior a $\frac{3}{4}$ do comprimento da agulha. Excepcionalmente no adensamento manual as camadas não devem exceder 20cm.
- ae. A distância entre os pontos de aplicação do vibrador será da ordem de 6 a 10 vezes o diâmetro da agulha.
- af. Deve-se procurar vibrar por períodos curtos em pontos próximos ao invés de períodos longos num único ponto ou em pontos distantes.
- ag. Deverão ser evitadas, ao máximo, as interrupções na concretagem em elementos intimamente ligados, a fim de evitar o surgimento de possíveis pontos fracos na estrutura; quando tais interrupções se tornarem inevitáveis, as juntas deverão ser bastante irregulares, e as superfícies deverão ser tratadas, lavadas e cobertas com uma camada de argamassa em traço igual ao do concreto, antes de se recommençar a concretagem. Sempre que possível, deve-se fazer coincidir as juntas de concretagem com as juntas já previstas em projeto, ou procurar localizá-las nos pontos de esforços mínimos.

- ah. A critério da FISCALIZAÇÃO, em peças de maior responsabilidade estrutural, cuja concretagem se reinicie após 24 horas de paralisação, deverá ser dado tratamento especial a essa junta, com o possível emprego de barras de transmissão em aço ou adesivo estrutural a base de resina epóxica.
- ai. Nas bases das colunas, quando se vai continuar a concretagem, a superfície deverá ser limpa com escova de aço, aplicando-se posteriormente uma camada de argamassa (no mesmo traço do concreto utilizado) com 10cm de espessura, dando-se depois seqüência à concretagem.
- aj. As juntas de retração deverão ser executadas onde forem indicadas nos desenhos do projeto e de acordo com as determinações específicas para o caso.
- ak. O período de cura deve ser iniciado logo após a pega e mantido durante 7 a 14 dias. Este deverá implicar em cuidados especiais, tais como :
- molhagem contínua das superfícies expostas do concreto ou proteção por tecidos de aniagem, mantidos úmidos, ou ainda por qualquer outro método apropriado;
 - evitar solicitações (carregamentos na peça);
 - evitar acúmulo d'água, assegurando um rápido escoamento.
- al. A retirada dos escoramentos está condicionada aos prazos mínimos, previstos nas normas da ABNT:
- faces laterais - 72 horas
 - faces inferiores deixando-se pontaletes - 14 dias
 - faces inferiores com retirada total - 21 dias
- am. Após o descimbramento, as falhas de concretagem porventura existentes, deverão ser preparadas a ponteiro e recobertas com argamassa de cimento e areia no traço 1:2 em volume, devendo ser tomados cuidados especiais a fim de recobrir todo e qualquer ferro que tenha ficado aparente.
- an. Quando houver dúvidas sobre a resistência de uma ou mais partes da estrutura poderá a FISCALIZAÇÃO exigir, com ônus para a CONTRATADA:
- verificação da resistência do concreto por ensaio não destrutivo, tipo esclerometria, ultra-som, etc;
 - extração de corpos-de-prova e respectivos ensaios à ruptura;
 - coleta de amostra e reconstituição do traço do concreto;

- provas de carga com programa determinado pela FISCALIZAÇÃO em cada caso particular, tendo em vista as dúvidas que se queiram dirimir, devendo essas provas ser executadas, no mínimo 45 (quarenta e cinco) dias após o endurecimento do concreto.

ao. O Controle Tecnológico do Concreto visa garantir e comprovar o nível de qualidade e as especificações previstas para o concreto estrutural, abrange as fases de:

- escolha a seleção dos materiais constituintes de concreto;
- estudos de dosagens experimentais;
- ensaios de recepção dos materiais no canteiro de obras ;
- verificação das quantidades dos materiais a serem colocadas na betoneira inclusive, as correções nas quantidades de areia úmida e de água em função do teor de umidade da areia visando a constância da relação água/cimento;
- verificação da consistência prevista para o concreto, pelos ensaios de abatimento de acordo com a NBR 12655;
- verificação das etapas de mistura, transporte, lançamento, adensamento e cura do concreto;
- moldagens, cura e ruptura de corpos de prova para verificação da resistência é compressão de acordo com o plano de amostragem previsto na NBR 12655;
- controle estatístico de resistência do concreto de acordo com os estimadores previstos na NBR 12655;
- eventuais verificações e análises da resistência do concreto endurecido e da estabilidade da estrutura, por meio de ensaios não destrutivos, brocagem de corpos de prova e execução de provas de carga.

2.4. CONCRETO DOSADO EM CENTRAL

- a. O concreto dosado em central (pré-misturado, fornecido por concreteiras) , deve satisfazer as condições de resistência e vida útil (durabilidade) estabelecidas no Projeto estrutural e outras porventura especificadas para o concreto e deve obedecer a NBR 7212.
- b. Os trechos a serem percorridos pelos caminhões – betoneiras na obra, devem estar livres, limpos e em terreno firme.
- c. Deve ser verificado o dimensionamento das quantidades dos equipamentos de transporte, lançamento e dos vibradores para o prazer de concretagem previsto de acordo com a capacidade do caminhão – betoneira.

- d. O tempo decorrido entre o início da mistura a partir do momento da 1ª- adição de água até a entrega do concreto deve ser:
- fixado de forma que o fim do adensamento não ocorra após a pega do concreto lançado;
 - inferior a 90 (noventa) minutos e que até o fim da descarga seja no máximo 150 minutos, para veículo dotados de equipamento de agitação;
 - inferior a 40 (quarenta) minutos e até o fim da descarga no máximo 60 (sessenta) minutos, para veículos não dotados de equipamento de agitação;
 - o uso de aditivos retardadores e condições especiais de temperatura, umidade relativa do ar, propriedades do cimento, etc; podem alterar os tempos de transporte e de descarga acima referidos, o que deverá ser comprovado por experiências e ensaios e submetidas à aprovação da FISCALIZAÇÃO, para que possa ser autorizada qualquer alteração.
- e. A adição suplementar de água, antes do início da descarga só se admite desde que:
- antes da adição o abatimento seja igual ou maior a 10mm;
 - que esta correção não aumente o abatimento em mais de 25mm;
 - que o abatimento após a correção seja menor ou igual ao limite máximo especificado;
 - que o tempo entre a 1ª- adição de água aos materiais até o início da descarga não seja inferior a 15 (quinze) minutos.
- f. A adição suplementar de água mantém a responsabilidade do fornecedor pelas propriedades do concreto e deve ser autorizada por representantes das partes e obrigatoriamente registrada no documento de entrega.
- g. Para todo caminhão – betoneira será efetuado o ensaio de abatimento, coletando-se para tal um volume aproximado de 30 (trinta) litros após o descarregamento de cerca de 0,5m³ de concreto.
- h. A retirada de amostras para moldagem de corpos-de-prova para verificação da resistência mecânica, deve obedecer ao plano de amostragem da norma NBR 12655 e deve ser efetuada no terço médio da descarga retirando-se uma quantidade 50% maior que o volume necessário e nunca menor que 50l.

- i. No lançamento por bombeamento do concreto, deverá existir um dispositivo especial na saída do tubo para evitar a segregação. O diâmetro interno do tubo deve ser, no mínimo, 3 (três) vezes o diâmetro máximo do agregado graúdo utilizado.
- j. Após o lançamento do concreto nas formas, deve-se iniciar imediatamente o adensamento vibratório, de modo a torná-lo o mais compacto possível.
- k. Ao se realizar juntas de concretagem deve-se remover toda a nata de cimento, por jateamento de material abrasivo ou por apicoamento, com posterior lavagem, de modo a deixar aparente a brita, para que haja uma melhor aderência com o concreto a ser lançado.

2.5. CONCRETO APARENTE

- a. Na execução do concreto aparente, além das especificações de ordem geral fixadas para as estruturas de concreto armado, serão obedecidas as especificações a seguir discriminadas.
- b. O concreto aparente, seja na própria peça ou em peças pré-moldadas, deverá ser cuidadosamente executado, sendo tomadas todas as precauções necessárias à boa apresentação e homogeneidade de aspecto do material.
- c. As formas deverão obedecer aos critérios de simetria. Serão metálicas ou confeccionadas com folhas de compensado dotadas de revestimento plástico e aplicadas com as juntas perfeitamente horizontais ou verticais, todas bem calafetadas. Para acabamento liso, cada face deverá ser usada uma única vez.
- d. Às armaduras, deverá ser assegurado o cobrimento mínimo de 2,5 cm em peças especiais, o qual deverá seguir as novas prescrições da NBR 6118 (em revisão). As amarrações com arame recozido deverão estar voltadas para dentro. No caso de ser empregada amarração com ferros ou arames que atravessam a peça, vulgarmente denominadas 'rondantes', serão estes embutidos em mangueiras plásticas de 3/8". Após a desforma proceder-se-á ao enchimento do orifício com argamassa de mesma coloração do concreto.
- e. O aglomerante deverá ser de uma só marca e os agregados deverão ser da mesma procedência.
- f. A concretagem será efetuada logo após a colocação da armadura, a fim de evitar a passagem de manchas de ferrugem para as formas.
- g. A desforma será efetuada com toda cautela, a fim de não causar lesões nas arestas das peças.

- h. As peças com acabamento em concreto aparentem não deverão apresentar falhas de concretagem.
- i. Caso haja necessidade de retoques, a critério da FISCALIZAÇÃO, serão os mesmos executados com o emprego de argamassa mista, cimentos comum e branco e areia fina, com posterior esmerilhamento da superfície, de modo a igualar à textura e tonalidade existente na peça.
- j. Todas as superfícies de concreto aparente deverão ser submetidas a um processo final de proteção contra a ação das intempéries e o aparecimento de eflorescências.
- k. Todas as peças com acabamento em concreto aparente, deverão estar indicadas nas plantas de forma e de detalhes.

2.6. FORMAS E ESCORAMENTOS

- a. As formas e os escoramentos serão dimensionados obedecendo aos critérios da ABNT (NBR 6118 e NBR 7190), de maneira a evitar possíveis deformações do solo, ou das próprias formas por fatores ambientais, ou pelo adensamento do concreto.
- b. As formas deverão ser executadas rigorosamente de acordo com as dimensões indicadas no projeto e terem a resistência necessária para não se deformarem sob a ação do conjunto de peso próprio, peso e pressão do concreto fresco, peso das armaduras, e das cargas acidentais e esforços provenientes da concretagem e sob a ação das variações de temperatura e umidade.
- c. As formas deverão ser suficientemente estanques de madeira a impedir a fuga da nata ou pasta de cimento.
- d. As formas serão confeccionadas ou montadas de forma que permitam a retirada dos diversos elementos com facilidade e, principalmente, sem choques.
- e. As formas poderão ser confeccionadas com tábuas de pinho de 3ª qualidade (12" x 1"), com folhas de compensado de espessura adequada ao fim desejado ou ainda serem metálicas.
- f. Não deverão ser utilizadas tábuas, folhas de compensado e chapas metálicas irregulares ou empenadas, devendo ainda a madeira ser isenta de 'nós' prejudiciais.
- g. As emendas de topo das formas deverão repousar sobre 'costelas' ou chapuzes devidamente apoiados.
- h. A amarração das formas deverá garantir o perfeito alinhamento e paralelismo, impedindo o aparecimento de ondulações. A FISCALIZAÇÃO poderá exigir o acompanhamento topográfico em todas as fases de concretagem.

- i. As formas poderão ser reutilizadas quantas vezes possível, desde que os danos sofridos nas concretagens não comprometam o acabamento das superfícies concretadas.
- j. No reaproveitamento de formas, as mesmas deverão ser limpas e protegidas com agentes de desforma. Não será permitido o uso de óleo queimado ou de outros produtos que venham a prejudicar a uniformidade de coloração ou aparência da pintura ou de outros materiais de acabamento.
- k. As formas e os escoramentos devem ser revistos periodicamente prevendo-se a troca de elementos (braçadeiras, parafusos, escoramentos, mãos francesas, espaçadores, etc.) que não ofereçam condições de uso a critério da FISCALIZAÇÃO.
- l. Antes do lançamento do concreto deverão ser adotadas as seguintes precauções:
 - conferência das medidas e das posições das formas, a fim de assegurar que a geometria da estrutura corresponde ao projeto, com as tolerâncias previstas na NBR 6118;
 - proceder a limpeza do interior das formas e a vedação das juntas, de modo a evitar a fuga da pasta. Nas formas de pilares, paredes e vigas estritas e altas, deve-se deixar aberturas próximas ao fundo, para a limpeza;
 - as formas absorventes deverão ser moldadas até a saturação, fazendo-se furos para o escoamento da água em excesso;
 - no caso em que as superfícies das formas sejam tratadas com produtos antiaderente, destinadas a facilitar a desmoldagem, esse tratamento deve ser executado antes da colocação da armadura.
- m. Os escoramentos ou cimbramentos deverão ser efetuados de modo a suportarem o peso próprio das formas e da estrutura, e os esforços provenientes da concretagem.
- n. Para fixação das formas, os pontaletes e escoras deverão ser encimados por 'costelas' apoiadas nos mesmos através de encaixe tipo 'orelha'.
- o. Os escoramentos deverão se apoiar em pranchas ou outros dispositivos apropriados, sendo ajustados por meio de cunhas.
- p. Os pontaletes e escoras poderão ter, no máximo, uma emenda, situada fora do seu terço médio. Essa emenda deverá ser de topo, segundo uma seção normal do eixo longitudinal da peça, com 4 (quatro) chapuzes pregados lateralmente, devendo as faces das emendas serem rigorosamente planas.

- q. Os pontaletes e escoras não deverão se apoiar em peças que trabalhem à flexão.
- r. Deverá ser efetuado o necessário enrijecimento dos escoramentos por meio de contraventamentos longitudinal e transversal.
- s. Nas vigas de altura superior a 1,00m, as costelas situadas num mesmo plano transversal, deverão ser amarradas entre si, com 'rondantes' de arame ou ferro.
- t. Nos escoramentos metálicos, cuidados especiais deverão ser tomados, a fim de garantir o perfeito encaixe e fixação de suas peças componentes.
- u. No caso de estruturas especiais os escoramentos deverão ser objeto de projeto específico.
- v. O descimbramento e a retirada das formas deverá ser procedido cuidadosamente, consoante plano elaborado, sem choques, simetricamente em todos os vãos, dos eixos para os apoios nos vãos centrais, e das extremidades para os apoios nos vãos em balanço.
- w. O prazo de retirada das formas e escoramento deverá atender às exigências da NBR-6118.
 - faces laterais: 72 horas;
 - faces inferiores deixando-se pontaletes: 14 dias;
 - retirada total: 21 dias.
- x. Além das determinações contidas neste capítulo, deverão ser obedecidas as recomendações feitas pelo calculista, no tocante às formas e ao escoramento

2.7. ARMADURAS

- a. As armaduras, barras e fios de aço deverão obedecer às determinações da NBR 7480 e da NBR 6118 e às condições estabelecidas no cálculo estrutural.
- b. Para aceitação dos lotes de aço poderão ser exigidos os ensaios de tração e de dobramento de acordo com as NBR 7480, NBR 6158 e NBR 6153.
- c. As barras de aço, no momento de seu emprego, deverão estar perfeitamente limpas, bem como as formas, retirando-se as crostas de barro, manchas de óleo, graxas, devendo ser isentas de quaisquer materiais prejudiciais à sua aderência com o concreto, não sendo aceitas aquelas cujo estado de oxidação prejudique a sua seção teórica.

- d. O desempenho e dobramento das barras serão feitos a frio será feito a frio.
- e. As emendas deverão obedecer as prescrições da NBR 7480 e da NBR 6118, não sendo admitidas emendas de barras não previstas no Projeto, anão ser com autorização prévia da FISCALIZAÇÃO.
- f. A CONTRATADA deverá evitar que as barras de aço e as armaduras fiquem em contato com o terreno, devendo as mesmas se apoiarem sobre vigas ou toras de madeira.
- g. As armaduras serão colocadas no interior das formas na posição indicada no projeto com o espaçamento nele previsto, e de modo a se manter indeslocável durante o lançamento do concreto. Será permitido para esse fim, o emprego de arame preto no 18 e tarugos de aço. Nas lajes deverá haver a amarração dos ferros em todos os cruzamentos. A armadura deverá ser calçada junto às formas com paralelepípedos de concreto de espessura igual à do cobrimento previsto no projeto ("cocadas").
- h. O contato direto das armaduras com a forma deverá ser impedido através dos dispositivos afastadores de armadura do tipo 'clips' plásticos ou pastilhas de argamassa ('cocada'), com espessura prevista para o cobrimento da armação (ver norma NBR 6118 em revisão). Usando-se pastilhas de argamassa, estas deverão ser confeccionadas com argamassa mais rica do que o concreto que a envolverá (mínimo 1:3), e quando posicionados, a amarração de arame deverá ficar voltada para o interior da peça e não para a face da forma.
- i. Somente será permitida a substituição da categoria ou seção de aço, se autorizada pelo calculista e pela FISCALIZAÇÃO.
- j. Toda peça concretada sem a conferência e a aprovação prévia da armadura por parte da FISCALIZAÇÃO estará sujeita a demolição total sem nenhum ônus adicional para o PMB

2.8. PRÉ-MOLDADOS EM CONCRETO

- a. As peças em concreto armado pré-moldadas, com ou sem função estrutural, deverão ser executadas por firmas especializadas ou confeccionadas no próprio canteiro de obra, devendo em ambos os casos atender às seguintes condições:
 - o cimento utilizado deverá ser do mesmo tipo e marca usado nas peças de concreto aparente porventura existentes;
 - a moldagem será realizada em formas metálicas ou em fibras de vidro, com o uso de desmoldante incolor e mesa vibratória;

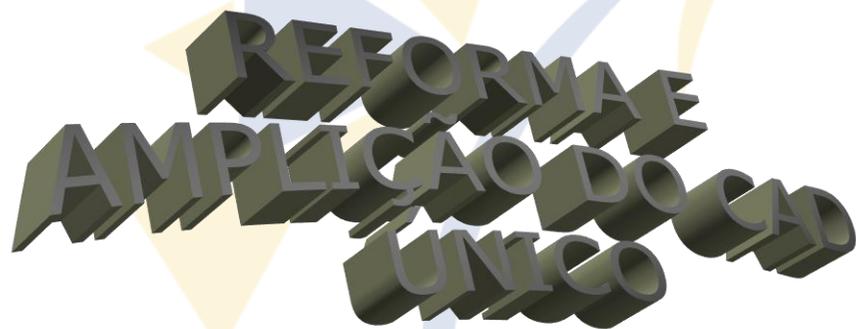
- caso necessário, haverá ferragem adicional para manuseio e transporte de acordo com o Projeto estrutural.

2.9. LAJES PRÉ-MOLDADAS

- a. Serão executadas com elementos pré-fabricados, constituídas de nervuras de concreto armado (vigotas) e blocos, dimensionados segundo os respectivos vãos a vencer.
- b. O capeamento será executado com concreto de características mecânicas indicadas pelo Projetista, de diâmetro máximo compreendido entre 9,5 e 19mm e seguindo as especificações das normas em vigor.
- c. Será exigida a colocação de ferragens transversais às nervuras, constituídas de aço de bitola 4,8mm, a cada 50cm, ou outras conforme o Projeto estrutural.
- d. Tratando-se de laje de cobertura, além da ferragem transversal será usada ferragem longitudinal formando malha de 0,5m x 0,5m, de acordo com o Projeto estrutural.
- e. Nos locais de passagem de tubulação será utilizada ferragem adicional de reforço transversalmente às mesmas, de no mínimo 4,8mm a cada 40cm, e em sua área superior, a ser definido pela FISCALIZAÇÃO.
- f. As superfícies superiores e inferiores das lajes, deverão resultar planas, sem saliências, depressões, falhas ou porosidades.
- g. Quando da utilização de lajes pré-moldadas de fabricantes não tradicionais, será exigida, além do cálculo estrutural, prova de carga da primeira unidade montada.

14. ENTREGA DA OBRA

A obra será entregue pela CONTRATADA completamente limpa, as instalações serão entregues em condições de uso imediato, devendo para isto, estarem ligadas as respectivas redes.



REFORMA
AMPLIAÇÃO DO CN
ÚNICO



ORÇAMENTO

ORÇAMENTO BÁSICO

OBRA: EMPRESA DE ENGENHARIA PARA AMPLIAÇÃO E REFORMA DO CAD ÚNICO DE SÃO JOSÉ DA COROA GRANDE.

Preço base: Sinapi 02/2023 com desoneração, Sinapi 10/2022 com desoneração, ORSE 01/2023 DESONERADO.

Estado: PE.

BDI : 25,00 %

ITEM	CÓDIGO	FONTE	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	UNID	QUANT	PREÇO UNIT (SEM BDI)	PREÇO UNIT (COM BDI)	VALOR (R\$)
1.			SERVIÇOS PRELIMINARES					
1.1	93358	SINAPI DESONERADO 02/2023	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021	m ³	1,06	R\$ 72,86	R\$ 91,08	R\$ 96,54
1.2	96995	SINAPI DESONERADO 02/2023	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017	m ³	0,64	R\$ 44,18	R\$ 55,23	R\$ 35,35
1.3	97622	SINAPI DESONERADO 02/2023	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m ²	2,10	R\$ 47,92	R\$ 59,90	R\$ 125,79

1.4	94319	SINAPI DESONERADO 02/2023	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA.	m ³	9,45	R\$ 77,31	R\$ 96,64	R\$ 913,25
1.5	16	ORSE 01/2023 DESONERADO	Demolição manual de piso cimentado sobre lastro de concreto - Rev 01	m ²	38,66	R\$ 21,34	R\$ 26,68	R\$ 1.031,45
1.6	97660	SINAPI DESONERADO 02/2023	REMOÇÃO DE INTERRUPTORES / TOMADAS ELÉTRICAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	und	4,00	R\$ 0,55	R\$ 0,69	R\$ 2,76
1.7	97665	SINAPI DESONERADO 02/2023	REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.	und	1,00	R\$ 1,08	R\$ 1,35	R\$ 1,35
1.8	97631	SINAPI DESONERADO 02/2023	DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m ²	9,55	R\$ 2,77	R\$ 3,46	R\$ 33,04
1.9	97644	SINAPI DESONERADO 02/2023	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m ²	1,68	R\$ 7,73	R\$ 9,66	R\$ 16,23
1.10	***	COMP 01	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE PLACA DE OBRAS.	m ²	4,00	R\$ 375,60	R\$ 469,50	R\$ 1.878,00
1.11	98458	SINAPI DESONERADO 02/2023	TAPUME COM COMPENSADO DE MADEIRA. AF_05/2018	m ²	16,57	R\$ 152,77	R\$ 190,96	R\$ 3.164,21
Subtotal								R\$ 7.297,97
2.			INFRAESTRUTURA					

2.1	104487	SINAPI DESONERADO 02/2023	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA PARA EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR TÉRREA (CASA EM EMPREENDIMENTOS), FCK = 25 MPA. AF_11/2022	m ³	0,29	R\$ 2.598,98	R\$ 3.248,73	R\$ 942,13
							Subtotal	R\$ 942,13
3.			SUPERESTRUTURA					
3.1	104487	SINAPI DESONERADO 02/2023	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA PARA EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR TÉRREA (CASA EM EMPREENDIMENTOS), FCK = 25 MPA. AF_11/2022	m ³	0,81	R\$ 2.598,98	R\$ 3.248,73	R\$ 2.631,47
3.2	93186	SINAPI DESONERADO 02/2023	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016	m	1,3	R\$ 96,89	R\$ 121,11	R\$ 157,44
							Subtotal	R\$ 2.788,91
4.			SISTEMA DE VEDAÇÃO					
4.1	103327	SINAPI DESONERADO 02/2023	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 19X19X39 CM (ESPESSURA 19 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	m ²	4,54	R\$ 73,02	R\$ 91,28	R\$ 414,39

4.2	103328	SINAPI DESONERADO 02/2023	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	m ²	12,37	R\$ 72,87	R\$ 91,09	R\$ 1.126,75
4.3	101158	SINAPI DESONERADO 02/2023	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS DE GESSO DE 10X50X66CM (ESPESSURA 10CM). AF_05/2020	m ²	12,21	R\$ 70,17	R\$ 87,71	R\$ 1.070,97
						Subtotal		R\$ 2.612,11
5.			REVESTIMENTO					
5.1	87879	SINAPI DESONERADO 02/2023	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L.	m ²	24,22	R\$ 3,97	R\$ 4,96	R\$ 120,19
5.2	89173	SINAPI DESONERADO 02/2023	SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA ÚNICA, APLICADO MANUALMENTE, TRAÇO 1:2:8, EM BETONEIRA DE 400L, PAREDES INTERNAS, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASAS) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO.	m ²	33,50	R\$ 38,31	R\$ 47,89	R\$ 1.604,23

5.3	95241	SINAPI DESONERADO 02/2023	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	m ²	40,72	R\$ 29,34	R\$ 36,68	R\$ 1.493,41
5.4	94438	SINAPI DESONERADO 02/2023	SERVIÇO DE CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIM E AREIA), EM BETONEIRA 400 L, ESPESSURA 3 CM ÁREAS SECAS E 3 CM ÁREAS MOLHADAS, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO.	m ²	40,72	R\$ 41,62	R\$ 52,03	R\$ 2.118,46
5.5	87259	SINAPI DESONERADO 02/2023	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M ² E 10 M ² . AF_02/2023_PE	m ²	40,72	R\$ 143,97	R\$ 179,96	R\$ 7.328,07
						Subtotal		R\$ 12.664,36
6.			COBERTURA					
6.1	94201	SINAPI DESONERADO 02/2023	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m ²	9,69	R\$ 49,94	R\$ 62,43	R\$ 604,95

6.2	92541	SINAPI DESONERADO 02/2023	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m ²	9,69	R\$ 90,01	R\$ 112,51	R\$ 1.090,22
6.3	94221	SINAPI DESONERADO 02/2023	CUMEEIRA PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA) PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m	1,33	R\$ 25,65	R\$ 32,06	R\$ 42,64
6.4	100330	SINAPI DESONERADO 02/2023	RETIRADA E RECOLOCAÇÃO DE TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, COM ATÉ DUAS ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	m ²	41,08	R\$ 17,21	R\$ 21,51	R\$ 883,73
						Subtotal		R\$ 2.621,55
7.			ESQUADRIAS					
7.1	90843	SINAPI DESONERADO 02/2023	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	1,00	R\$ 983,52	R\$ 1.229,40	R\$ 1.229,40

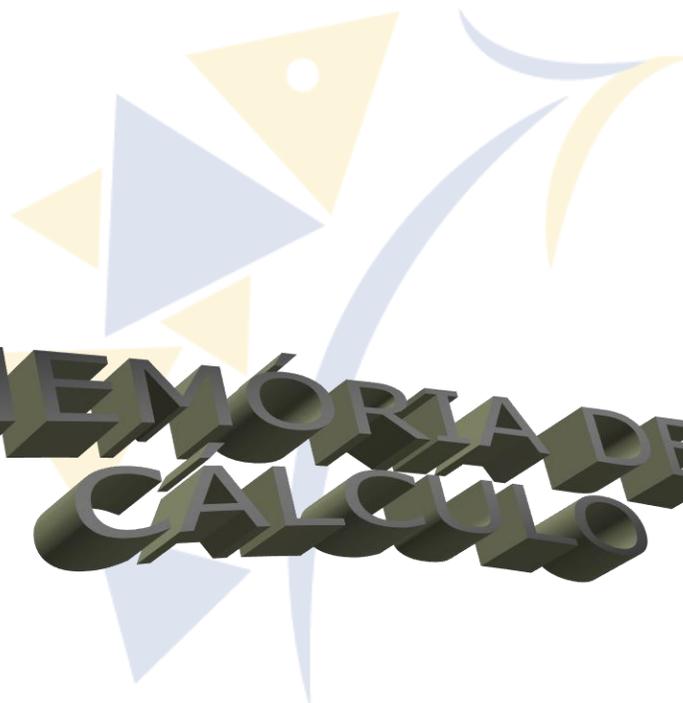
7.2	90844	SINAPI DESONERADO 02/2023	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 90X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_12/2019	UN	1,00	R\$ 1.041,49	R\$ 1.301,86	R\$ 1.301,86
7.3	3541	ORSE 01/2023 DESONERADO	Porta em madeira de lei, almofadada, 0.90 x 2.10 m, inclusive batentes e ferragens	UN	1,00	R\$ 1.744,68	R\$ 2.180,85	R\$ 2.180,85
Subtotal								R\$ 4.712,11
8.			INSTALAÇÕES ELÉTRICAS					
8.1	103782	SINAPI DESONERADO 02/2023	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2022	UN	5,00	R\$ 35,85	R\$ 44,81	R\$ 224,05
8.2	104473	SINAPI DESONERADO 02/2023	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE ILUMINAÇÃO, COM INTERRUPTOR SIMPLES, EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO E CHUMBAMENTO (SEM LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_11/2022	UN	4,00	R\$ 141,79	R\$ 177,24	R\$ 708,96

8.3	104475	SINAPI DESONERADO 02/2023	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE TOMADA DE USO GERAL 2P+T (10A/250V) EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_11/2022	UN	11,00	R\$ 123,65	R\$ 154,56	R\$ 1.700,16
8.4	104476	SINAPI DESONERADO 02/2023	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE TOMADA DE USO ESPECÍFICO 2P+T (20A/250V) EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCETO CHUVEIRO). AF_11/2022	UN	2,00	R\$ 156,18	R\$ 195,23	R\$ 390,46
8.5	93144	SINAPI DESONERADO 10/2022	PONTO DE UTILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS, RESIDENCIAL, INCLUINDO SUPORTE E PLACA, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016	UN	2,00	R\$ 221,08	R\$ 276,35	R\$ 552,70
8.6	101890	SINAPI DESONERADO 02/2023	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 30A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN	2,00	R\$ 19,06	R\$ 23,83	R\$ 47,66

8.7	97608	SINAPI DESONERADO 02/2023	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, COM GRADE, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN	1,00	R\$ 99,62	R\$ 124,53	R\$ 124,53
8.8	91930	SINAPI DESONERADO 02/2023	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M	105,00	R\$ 8,81	R\$ 11,01	R\$ 1.156,05
Subtotal								4.904,57
9.			INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS					
Subtotal								-
10.			PINTURA					
10.1	88489	SINAPI DESONERADO 02/2023	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.	m ²	120,11	R\$ 14,97	R\$ 18,71	R\$ 2.247,26
10.2	88485	SINAPI DESONERADO 02/2023	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM PAREDES, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m ²	120,11	R\$ 2,66	R\$ 3,33	R\$ 399,97
10.3	88484	SINAPI DESONERADO 02/2023	APLICAÇÃO DE FUNDO SELADOR ACRÍLICO EM TETO, UMA DEMÃO. AF_06/2014	m ²	40,72	R\$ 3,04	R\$ 3,80	R\$ 154,73

10.4	88488	SINAPI DESONERADO 02/2023	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM TETO, DUAS DEMÃOS. AF_06/2014	m ²	40,72	R\$ 16,70	R\$ 20,88	R\$ 850,21	
10.5	102219	SINAPI DESONERADO 02/2023	PINTURA TINTA DE ACABAMENTO (PIGMENTADA) ESMALTE SINTÉTICO ACETINADO EM MADEIRA, 2 DEMÃOS. AF_01/2021	m ²	13,30	R\$ 14,94	R\$ 18,68	R\$ 248,41	
10.6	102491	SINAPI DESONERADO 02/2023	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	m ²	25,98	R\$ 18,28	R\$ 22,85	R\$ 593,64	
							R\$ -	R\$ -	
Subtotal									4.494,22
11.			SERVIÇOS COMPLEMENTARES						
11.1	99802	SINAPI DESONERADO 02/2023	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM VASSOURA A SECO. AF_04/2019	m ²	66,70	R\$ 0,46	R\$ 0,58	R\$ 38,69	
11.2	94993	SINAPI DESONERADO 02/2023	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022	m ²	25,98	R\$ 78,97	R\$ 98,71	R\$ 2.564,49	
								Subtotal	
									2.603,18
Custo TOTAL com BDI incluso									45.641,11

QUARENTA E CINCO MIL SEISCENTOS E QUARENTA E UM REAIS E ONZE CENTAVOS



MEMÓRIA DE CÁLCULO

MEMÓRIA DE CÁLCULO

OBRA: EMPRESA DE ENGENHARIA PARA AMPLIAÇÃO E REFORMA DO CAD ÚNICO DE SÃO JOSÉ DA COROA GRANDE.

1.	SERVIÇOS PRELIMINARES			
1.1	ESCAVAÇÃO MANUAL DE VALA COM PROFUNDIDADE MENOR OU IGUAL A 1,30 M. AF_02/2021			m ³
SALA	0,40	x 0,50	x 5,32	1,06
TOTAL: 1,06				
1.2	REATERRO MANUAL APILOADO COM SOQUETE. AF_10/2017			m ³
60% item 1.1	0,60	x 1,06		0,64
TOTAL: 0,64				
1.3	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017			m ²
SALA	0,80	x 2,10		1,68
SL (PORTA 80X2,10)	0,20	x 2,10		0,42
TOTAL: 2,10				
1.4	ATERRO MANUAL DE VALAS COM SOLO ARGILO-ARENOSO E COMPACTAÇÃO MECANIZADA.			m ³
DEPOSITO:	6,51	x 1,18	x 0,30	2,30
CALÇADA	21,66	x 0,30		6,50
RAMPA	3,60	x 1,20	x 0,15	0,65
TOTAL: 9,45				
1.5	Demolição manual de piso cimentado sobre lastro de concreto - Rev 01			m ²
CALÇADA	5,62	x 1,00	x 1,00	5,62
SALA	6,21	x 5,32	x 1,00	33,04
TOTAL: 38,66				
1.6	REMOÇÃO DE INTERRUPTORES / TOMADAS ELÉTRICAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017			und

SALA 1,00 x 1,00 x 4,00 4,00

TOTAL: 4,00

1.7	REMOÇÃO DE LUMINÁRIAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.	und
-----	---	-----

SALA 1,00 x 1,00 x 1,00 1,00

TOTAL: 1,00

1.8	DEMOLIÇÃO DE ARGAMASSAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m ²
-----	--	----------------

DEPOSITO 5,62 x 1,70 x 1,00 9,55

TOTAL: 9,55

1.9	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_12/2017	m ²
-----	--	----------------

SALA 0,80 x 2,10 x 1,00 1,68

TOTAL: 1,68

1.10	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE PLACA DE OBRAS.	m ²
------	--	----------------

PÁTIO 2,00 x 2,00 x 1,00 4,00

TOTAL: 4,00

1.11	TAPUME COM COMPENSADO DE MADEIRA. AF_05/2018	m ²
------	--	----------------

PÁTIO 7,89 x 2,10 x 1,00 16,57

TOTAL: 16,57

2.	INFRAESTRUTURA	
2.1	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA PARA EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR TÉRREA (CASA EM EMPREENDIMENTOS), FCK = 25 MPA. AF_11/2022	m ³

SALA 0,20 x 0,15 x 5,30 0,16

DEPOSITO	0,30	x	0,15	x	0,40	0,02
DEPOSITO	0,30	x	0,15	x	0,40	0,02
DEPOSITO	0,30	x	0,15	x	0,40	0,02
DEPOSITO	0,50	x	0,50	x	0,10 x 3,00	0,08

TOTAL: 0,29

3. SUPERESTRUTURA	
3.1	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA PARA EXECUÇÃO DE ESTRUTURAS DE CONCRETO ARMADO, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR TÉRREA (CASA EM EMPREENDIMENTOS), FCK = 25 MPA. AF_11/2022

DEPOSITO	0,15	x	0,30	x	2,90	x	2,00	0,26
DEPOSITO	0,15	x	0,30	x	3,30	x	1,00	0,15
DEPOSITO	0,15	x	0,30	x	6,50	x	1,00	0,29
DEPOSITO	0,15	x	0,30	x	1,15	x	1,00	0,05
DEPOSITO	0,15	x	0,30	x	1,20	x	1,00	0,05

TOTAL: 0,81

3.2	VERGA MOLDADA IN LOCO EM CONCRETO PARA JANELAS COM ATÉ 1,5 M DE VÃO. AF_03/2016
-----	---

DEPOSITO	1,3	1,30
----------	-----	------

TOTAL: 1,30

4. SISTEMA DE VEDAÇÃO	
4.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA VERTICAL DE 19X19X39 CM (ESPESSURA 19 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021

SALA	5,32	x	0,50	x	1,00	2,66
DEPÓSITO	1,15	x	0,80	x	1,00	0,92
DEPÓSITO	1,20	x	0,80	x	1,00	0,96

TOTAL: 4,54

4.2	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
-----	--

DEPOSITO	3,26	(0,70	+	1,15	/	2,00	x	2	6,02
DEPOSITO	1,15	x	2,70	x	1,00	3,11				
DEPOSITO	1,20	x	2,70	x	1,00	3,24				

TOTAL: 12,37

4.3	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS DE GESSO DE 10X50X66CM (ESPESSURA 10CM). AF_05/2020	m ²
SALA	5,32 x 2,65 x 1,00	14,10
	-0,90 x 2,10	-1,89

TOTAL: 12,21

5.	REVESTIMENTO	
5.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIAS E ESTRUTURAS DE CONCRETO INTERNAS, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L.	m ²
DEPOSITO	3,26 (x 2,90 + 3,35) / 2,00 x 1	10,17
DEPOSITO	1,15 x 2,90 x 2,00	6,67
DEPOSITO	1,20 x 2,90 x 2,00	6,96
SL (PORTA 0,80X2,10)	0,10 x 2,10 x 2,00	0,42

TOTAL: 24,22

5.2	SERVIÇO DE EMBOÇO/MASSA ÚNICA, APLICADO MANUALMENTE, TRAÇO 1:2:8, EM BETONEIRA DE 400L, PAREDES INTERNAS, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS, EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASAS) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO.	m ²
SALA	0,63 x 3,09 x 2	3,89
SALA	0,63 x 3,09 x 2	3,89
SALA	0,22 x 3,40 x 2	1,50
ITEM 5.1		24,22

TOTAL: 33,50

5.3	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS, LAJES SOBRE SOLO OU RADIERS, ESPESSURA DE 5 CM. AF_07/2016	m ²
SALA	6,21 x 5,32 x 1,00	33,04
DEPOSITO:	6,51 x 1,18 x 1,00	7,68

TOTAL: 40,72

5.4	SERVIÇO DE CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIM E AREIA), EM BETONEIRA 400 L, ESPESSURA 3 CM ÁREAS SECAS E 3 CM ÁREAS MOLHADAS, PARA EDIFICAÇÃO HABITACIONAL UNIFAMILIAR (CASA) E EDIFICAÇÃO PÚBLICA PADRÃO.	m ²
-----	--	----------------

ITEM 5.3

40,72

TOTAL: 40,72

5.5	REVESTIMENTO CERÂMICO PARA PISO COM PLACAS TIPO PORCELANATO DE DIMENSÕES 45X45 CM APLICADA EM AMBIENTES DE ÁREA ENTRE 5 M ² E 10 M ² . AF_02/2023_PE	m ²
-----	--	----------------

ITEM 5.3

40,72

TOTAL: 40,72

6.	COBERTURA	
6.1	TELHAMENTO COM TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, TIPO COLONIAL, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m ²

DEPOSITO 1,33 X 7,31 9,69

TOTAL: 9,69

6.2	TRAMA DE MADEIRA COMPOSTA POR RIPAS, CAIBROS E TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m ²
-----	--	----------------

DEPOSITO 1,33 X 7,31 9,69

TOTAL: 9,69

6.3	CUMEEIRA PARA TELHA CERÂMICA EMBOÇADA COM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:9 (CIMENTO, CAL E AREIA) PARA TELHADOS COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	m
-----	---	---

DEPOSITO 1,33 1,325

TOTAL: 1,33

6.4	RETIRADA E RECOLOCAÇÃO DE TELHA CERÂMICA CAPA-CANAL, COM ATÉ DUAS ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	m ²
-----	---	----------------

SALA 7,31 x 5,62 x 1,00 41,08

TOTAL: 41,08

7.	ESQUADRIAS	
7.1	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 80X210CM, ESPESSURA DE 3,5CM, ITENS INCLUSOS: DOBRADIÇAS, MONTAGEM E INSTALAÇÃO DO BATENTE, FECHADURA COM EXECUÇÃO DO FURO - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN

DEPOSITO 1,00 1,00

TOTAL: 1,00

7.2	KIT DE PORTA DE MADEIRA PARA PINTURA, SEMI-OCA (LEVE OU MÉDIA), PADRÃO MÉDIO, 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
-----	--	----

SALA	1,00	1,00
------	------	------

TOTAL: 1,00

7.3	Porta em madeira de lei, almofadada, 0.90 x 2.10 m, inclusive batentes e ferragens	UN
-----	--	----

SALA	1,00	1,00
------	------	------

TOTAL: 1,00

8.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	
-----------	------------------------------	--

8.1	LUMINÁRIA TIPO PLAFON CIRCULAR, DE SOBREPOR, COM LED DE 12/13 W - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_03/2022	UN
-----	---	----

SALA	4,00	4,00
------	------	------

DEPOSITO	1,00	1,00
----------	------	------

TOTAL: 5,00

8.2	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE ILUMINAÇÃO, COM INTERRUPTOR SIMPLES, EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO E CHUMBAMENTO (SEM LUMINÁRIA E LÂMPADA). AF_11/2022	UN
-----	---	----

SALA	3,00	3,00
------	------	------

DEPOSITO	1,00	1,00
----------	------	------

TOTAL: 4,00

8.3	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE TOMADA DE USO GERAL 2P+T (10A/250V) EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_11/2022	UN
-----	--	----

SALA	10,00	10,00
------	-------	-------

DEPOSITO	1,00	1,00
----------	------	------

TOTAL: 11,00

8.4	COMPOSIÇÃO PARAMÉTRICA DE PONTO ELÉTRICO DE TOMADA DE USO ESPECÍFICO 2P+T (20A/250V) EM EDIFÍCIO RESIDENCIAL COM ELETRODUTO EMBUTIDO EM RASGOS NAS PAREDES, INCLUSO TOMADA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO (EXCETO CHUVEIRO). AF_11/2022	UN
-----	---	----

SALA 2,00 2,00

TOTAL: 2,00

8.5	PONTO DE UTILIZAÇÃO DE EQUIPAMENTOS ELÉTRICOS, RESIDENCIAL, INCLUINDO SUPORTE E PLACA, CAIXA ELÉTRICA, ELETRODUTO, CABO, RASGO, QUEBRA E CHUMBAMENTO. AF_01/2016	UN
-----	--	----

SALA 2,00 2,00

TOTAL: 2,00

8.6	DISJUNTOR MONOPOLAR TIPO NEMA, CORRENTE NOMINAL DE 10 ATÉ 30A - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	UN
-----	--	----

QUADRO 2,00 2,00

TOTAL: 2,00

8.7	LUMINÁRIA ARANDELA TIPO TARTARUGA, COM GRADE, DE SOBREPOR, COM 1 LÂMPADA FLUORESCENTE DE 15 W, SEM REATOR - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO. AF_02/2020	UN
-----	---	----

CALCADA 1,00 1,00

TOTAL: 1,00

8.8	CABO DE COBRE FLEXÍVEL ISOLADO, 6 MM ² , ANTI-CHAMA 450/750 V, PARA CIRCUITOS TERMINAIS - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO.	M
-----	---	---

PÁTIO 20,00 x 3 60,00
15,00 x 3 45,00

TOTAL: 105,00

9.	INSTALAÇÕES HIDROSANITÁRIAS
-----------	------------------------------------

10.	PINTURA
------------	----------------

10.1	APLICAÇÃO MANUAL DE PINTURA COM TINTA LÁTEX ACRÍLICA EM PAREDES, DUAS DEMÃOS.	m ²
------	---	----------------

SALA 2,60 x 5,32 x 4,00 55,33



	0,03	x	4,00	x	2,00			0,56
DEPOSITO:	0,80	x	2,10	x	2	+ 0,80	x	0,10
	1,00	+ 2,10	x	0,10	x	2,00		
		= 3,86	x	1				3,86
ALISAGEM	0,80	x	0,03	x	2	+ 2,10	x	
	0,03	x	4,00	x	1,00			0,30

TOTAL: 13,30

10.6	PINTURA DE PISO COM TINTA ACRÍLICA, APLICAÇÃO MANUAL, 2 DEMÃOS, INCLUSO FUNDO PREPARADOR. AF_05/2021	m ²
------	--	----------------

CALÇADA	21,66	x	1,00		21,66
RAMPA	3,60	x	1,20		4,32

TOTAL: 25,98

11.	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	
11.1	LIMPEZA DE PISO CERÂMICO OU PORCELANATO COM VASSOURA A SECO. AF_04/2019	m ²

CALÇADA	21,66	x	1,00		21,66	
RAMPA	3,60	x	1,20		4,32	
SALA	6,21	x	5,32	x	1,00	33,04
DEPOSITO:	6,51	x	1,18	x	1,00	7,68

TOTAL: 66,70

11.2	EXECUÇÃO DE PASSEIO (CALÇADA) OU PISO DE CONCRETO COM CONCRETO MOLDADO IN LOCO, USINADO, ACABAMENTO CONVENCIONAL, ESPESSURA 6 CM, ARMADO. AF_08/2022	m ²
------	--	----------------

CALÇADA	21,66	x	1,00		21,66
RAMPA	3,60	x	1,20		4,32

TOTAL: 25,98

COMPOSIÇÃO UNITÁRIA

COMPOSIÇÃO UNITÁRIA

OBRA: EMPRESA DE ENGENHARIA PARA AMPLIAÇÃO E REFORMA DO CAD ÚNICO DE SÃO JOSÉ DA COROA GRANDE.

1.1	FORNECIMENTO E EXECUÇÃO DE PLACA DE OBRAS.
-----	--

C-01					
Material					
4417 INSUMOS SINAPI DESONERADO 02/2023	SARRAFO NAO APARELHADO *2,5 X 7* CM, EM MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	1,00	R\$ 8,43	R\$ 8,43
4491 INSUMOS SINAPI DESONERADO - 02/2023	PONTALETE *7,5 X 7,5* CM EM PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REGIAO - BRUTA	M	4,00	R\$ 10,25	R\$ 41,00
4813 INSUMOS SINAPI DESONERADO 02/2023	PLACA DE OBRA (PARA CONSTRUCAO CIVIL) EM CHAPA GALVANIZADA *N. 22*, ADESIVADA, DE *2,4 X 1,2* M (SEM POSTES PARA FIXACAO)	M ²	1,00	R\$ 275,00	R\$ 275,00
5075 INSUMOS SINAPI DESONERADO 02/2023	PREGO DE ACO POLIDO COM CABECA 18 X 30 (2 3/4 X 10)	KG	0,11	R\$ 20,34	R\$ 2,24
94962 COMPOSIÇÃO SINAPI DESONERADO 11/2022	CONCRETO MAGRO PARA LASTRO, TRAÇO 1:4,5:4,5 (EM MASSA SECA DE CIMENTO/ AREIA MÉDIA/ BRITA 1) - PREPARO MECÂNICO COM BETONEIRA 400 L. AF_05/2021	M ³	0,02	R\$ 390,03	R\$ 7,80
	Total material				R\$ 334,47
Mão de Obra					

88309 COMPOSIÇÃO SINAPI DESONERADO 02/2023	PEDREIRO DE FORMAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00	R\$ 22,71	R\$ 22,71
88316 COMPOSIÇÃO SINAPI DESONERADO 02/2023	SERVENTE COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	1,00	R\$ 18,42	R\$ 18,42
	Total parcial mão de obra				R\$ 41,13
	Total mão de obra				R\$ 41,13
	Total do item				R\$ 375,60



CRONOGRAMA FÍSICO FINANCEIRO

PREFEITURA MUNICIPAL DE SÃO JOSÉ DA COROA GRANDE

OBRA: EMPRESA DE ENGENHARIA PARA AMPLIAÇÃO E REFORMA DO CAD ÚNICO DE SÃO JOSÉ DA COROA GRANDE.

ITEM	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS	VALOR (R\$)	% ITEM	1	2	3	4
1.	SERVIÇOS PRELIMINARES	7.297,97	15,99%	100%			
				7.297,97	-	-	-
2.	INFRAESTRUTURA	942,13	2,06%	100%			
				942,13	-	-	-
3.	SUPERESTRUTURA	2.788,91	6,11%		50%	50%	
				-	1.394,46	1.394,46	-
4.	SISTEMA DE VEDAÇÃO	2.612,11	5,72%	30%	30%	40%	
				783,63	783,63	1.044,84	-
5.	REVESTIMENTO	12.664,36	27,75%			50%	50%
				-	-	6.332,18	6.332,18
6.	COBERTURA	2.621,55	5,74%			100%	
				-	-	2.621,55	-
7.	ESQUADRIAS	4.712,11	10,32%			50%	50%
				-	-	2.356,06	2.356,06
8.	INSTALAÇÕES ELÉTRICAS	4.904,57	10,75%		50%	50%	
				-	2.452,29	2.452,29	-

9.	INSTALAÇÕES HIDROSSANITÁRIAS	-	0,00%				
				-	-	-	-
10.	PINTURA	4.494,22	9,85%				100%
				-	-	-	4.494,22
11.	SERVIÇOS COMPLEMENTARES	2.603,18	5,70%				100%
				-	-	-	2.603,18
Valores totais		45.641,11	100%	9.023,73	4.630,37	16.201,37	15.785,64
				19,77%	10,15%	35,50%	34,59%
				19,77%	29,92%	65,41%	100,00%

DECLARAÇÃO DE ORÇAMENTO DESONERADO E NÃO DESONERADO

Declaramos para os devidos fins, que a Prefeitura Municipal de São José da Coroa Grande adotou o orçamento mais vantajoso financeiramente para a OBRA DE REFORMA E AMPLIAÇÃO DO CAD ÚNICO DE SÃO JOSÉ DA COROA GRANDE/PE, de acordo com o resumo abaixo:

ORÇAMENTO DESONERADO	R\$ 45.641,11
ORÇAMENTO NÃO DESONERADO	R\$ 47.198,90

Ficando assim adotado o orçamento desonerado com o valor de R\$ 45.641,11 (Quarenta e cinco mil seiscientos e quarenta e um reais e onze centavos).

São José da Coroa Grande, 23 de abril de 2023

COMPOSIÇÃO DE BDI

COMPONENTES DO BDI (%)

		%	%
AC	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL		5,00%
R	RISCO		1,20%
SG	SEGUROS E GARANTIAS		0,56%
DF	DESPESAS FINANCEIRAS		2,40%
L	LUCRO BRUTO		4,45%
T	TRIBUTOS		8,65%
	PIS	0,65%	
	COFINS	3,00%	
	ISS(*)	5,00%	
	BDI		25,00%

(*) Conforme legislação Tributária do Município

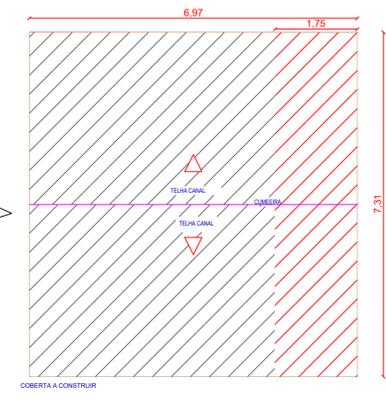
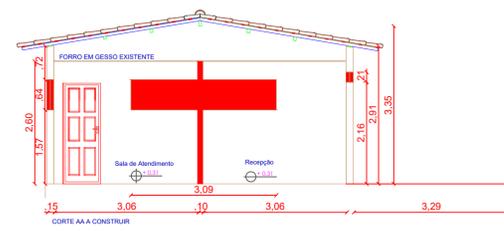
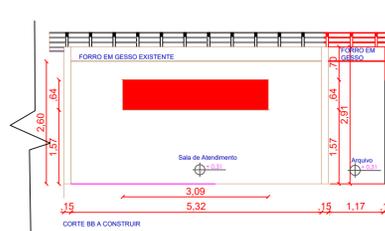
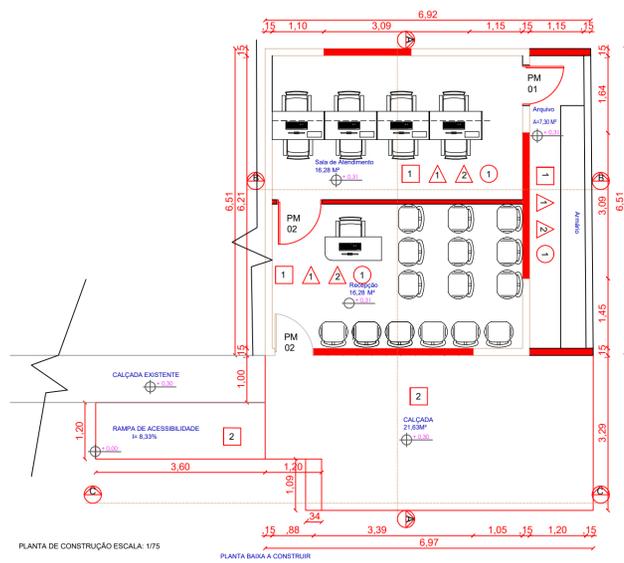
$$\text{BDI} = [\{ ((1 + (\text{AC} / 100 + \text{R} / 100 + \text{SG} / 100)) * (1 + \text{DF} / 100) * (1 + \text{L} / 100) \} / (1 - \text{T} / 100)] - 1] * 100$$

BDI	25,00%
------------	---------------

ENCARGOS SOCIAIS

CÓDIGO	DESCRIÇÃO	HORISTA (%) COM DESONERAÇÃO	MENSALISTA (%) COM DESONERAÇÃO
GRUPO A			
A1	INSS	-	-
A2	SESI	1,50	1,50
A3	SENAI	1,00	1,00
A4	INCRA	0,20	0,20
A5	SEBRAE	0,60	0,60
A6	SALÁRIO EDUCAÇÃO	2,50	2,50
A7	SEGURO CONTRA ACIDENTES DE TRABALHO	3,00	3,00
A8	FGTS	8,00	8,00
A9	SECONCI	-	-
TOTAL A:		16,80	16,80
GRUPO B			
B1	REPOUSO SEMANAL REMUNERADO	18,06	-
B2	FERIADOS	4,33	-
B3	AUXILIO - ENFERMIDADES	0,90	0,69
B4	13º SALÁRIO	10,83	8,33
B5	LICENÇA PATERNIDADE	0,07	0,06
B6	FALTAS JUSTIFICADAS	0,72- 0,48	0,56
B7	DIAS DE CHUVAS	2,18	-
B8	AUXÍLIO ACIDENTE DE TRABALHO	0,11	0,09
B9	FÉRIAS GOZADAS	7,26	5,58
B10	SALÁRIO MATERNIDADE	0,03	0,03
TOTAL B:		44,01	15,34
GRUPO C			

C1	AVISO PRÉVIO INDENIZADO	4,43	3,41
C2	AVISO PRÉVIO TRABALHADO	0,10	0,08
C3	FÉRIAS INDENIZADAS	5,97	4,59
C4	DEPÓSITO RESCISÃO SEM JUSTA CAUSA	3,85	2,96
C5	INDENIZAÇÃO ADICIONAL	0,37	0,29
TOTAL C:		14,72	11,33
GRUPO D			
D1	REINCIDÊNCIA DO GRUPO A SOBRE B	7,47	2,58
D2	REINCIDÊNCIA DO GRUPO A SOBRE AVISO PRÉVIO TRABALHADO E REINCIDÊNCIA DO FGTS SOBRE AVISO PRÉVIO INDENIZADO	0,37	0,29
TOTAL D:		7,84	2,87
TOTAL (A + B + C +D):		84,33	46,34



MEMORIAL DESCRITIVO

□ PISO
 1 - Porcelanato, modelo e dimensões a definir.
 2 - Piso em cimento desempenado e pintado com tinta acrílica cor a definir.

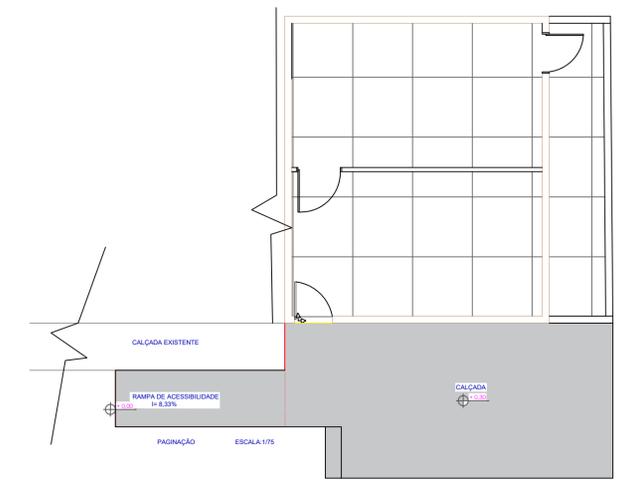
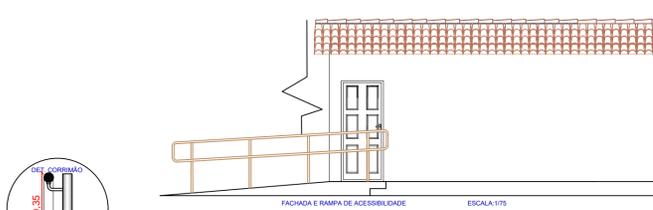
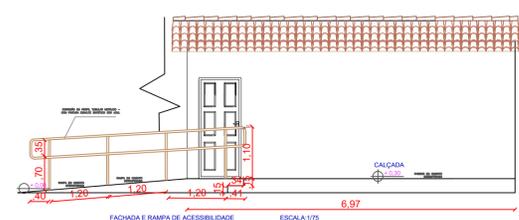
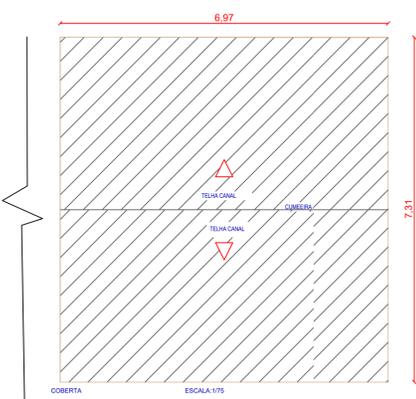
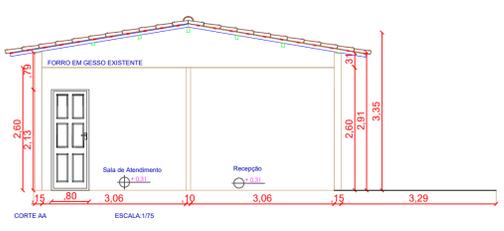
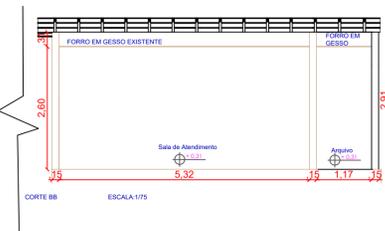
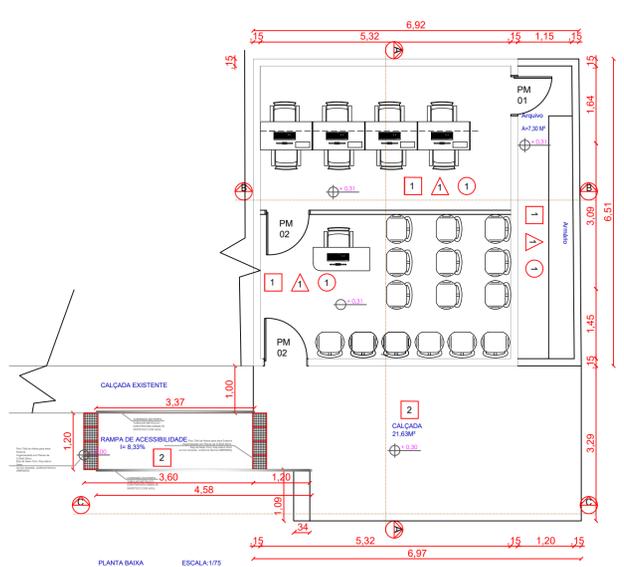
○ PAREDE
 1 - Pintura sobre massa corrida, cor a definir

△ TETO
 1 - Cobertura em telha capa canal em estrutura de madeira.
 2 - Forro de gesso, com acabamento para pintura branca.

TABELA DE ESQUADRIAS

Nº	DIMENSÕES (larg. x altura)	PEITORIL	DESCRIÇÃO	LOCAL	QTDE.
PORTAS					
P1	0,80m x 2,10m	-	1 Fl. de madeira para pintura	Arquivo	01
P2	0,90m x 2,10m	-	1 Fl. de abrir de madeira maciça para pintura	Entrada principal, acesso a sala de atendimento	02

■ DEMOLIR
■ CONSTRUIR



ARQUITETURA - APROVAÇÃO

Endereço: PRAÇA CONSTANTINO GOMES NO MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DA COROA GRANDE - PE

Proprietário: PREFEITURA MUN. SÃO JOSÉ DA COROA GRANDE - PE
 CNPJ: 10.111.631/0001-31

Autor do projeto

Responsável:

OBSERVAÇÕES:

DESCRIÇÃO: PROJETO DE ARQUITETURA PARA AMPLIAÇÃO E REFORMA DA NOVA SEDE DO CADASTRO ÚNICO (CADÚNICO) NO MUNICÍPIO DE SÃO JOSÉ DA COROA GRANDE-PE.	ÁREA ATUAL: 33,04 M ² . ÁREA DE CALÇADA ATUAL: 5,62 M ² . ÁREA COBERTA: 44,16 M ² . ÁREA A SER AMPLIADA: 7,30 M ² .	FOLHA: 02/02
CONTEÚDO: PLANTA DE CONSTRUÇÃO, PLANTA PAGINAÇÃO DE PISO.	ÁREA A SER AMPLIADA DE CALÇADA: 21,63 M ² . ÁREA DA RAMPA DE ACESSIBILIDADE A SER CONSTRUÍDA: 4,33 M ² . ÁREA COBERTA A SER AMPLIADA: 12,79 M ² . ÁREA TOTAL A SER AMPLIADA: 48,65 M ² .	DATA: FEV. 2023
		DESENHO:



ANEXO II

MINUTA DE CONTRATO

PROCESSO Nº 002/2023
DISPENSA Nº 001/2023
CONTRATO Nº ____/____

**CONTRATO PARA PRESTAÇÃO
DE SERVIÇOS QUE ENTRE SI
CELEBRAM O FUNDO
MUNICIPAL DE ASSISTÊNCIA
SOCIAL DE SÃO JOSÉ DA
COROA GRANDE E A EMPRESA**
_____.

Pelo presente instrumento contratual que entre si celebram de um lado o **FUNDO MUNICIPAL DE ASSISTÊNCIA SOCIAL DE SÃO JOSÉ DA COROA GRANDE, ESTADO DE PERNAMBUCO**, com sede na Praça Constantino Gomes, s/n, Centro – CEP: 55565-000 - São José da Coroa Grande - PE, inscrito no CNPJ Nº 15.260.930/0001-51, neste ato, representado por sua Gestora Sr^a. **ELIETE MARIA DA SILVA VERAS**, brasileira, inscrita no CPF sob o Nº _____, portadora do RG Nº _____ – _____, residente a _____, doravante aqui simplesmente denominada **CONTRATANTE**, e do outro lado, a empresa _____, inscrita no CNPJ/MF sob nº _____, com sede à _____, neste ato representada pelo(a) Sr(a). _____, nacionalidade _____, profissão _____, inscrita no CPF/MF sob nº _____, portador(a) da Carteira de Identidade nº _____ - _____, residente e domiciliado(a) na _____, doravante aqui denominada apenas **CONTRATADA**, tendo em vista a contratação, considerando o disposto na Lei nº 8.666, de 21.06.1993, e o Processo nº 002/2023, Dispensa nº 001/2023, Ratificado em ___/___/____, têm entre si justo e acordado o seguinte:

CLÁUSULA PRIMEIRA – DO OBJETO

O presente instrumento tem por objeto a Contratação de empresa de engenharia especializada para prestação de serviços com ampliação e reforma do prédio onde funcionará o Cadastro Único do Município de São José da Coroa Grande, conforme condições constantes no Projeto Básico e seus anexos, bem como, da Proposta de Preços da vencedora, ratificada pela contratante.

CLÁUSULA SEGUNDA – DA FUNDAMENTAÇÃO

Art. 75, Inciso II, da Lei nº 14.133 de 1º de abril de 2021; Lei Complementar nº 123, de 14.12.2006 e demais normas pertinentes e condições estabelecidas no Termo de Referência do Processo Nº 002/2023 - Dispensa nº. 001/2023.

CLÁUSULA TERCEIRA - DO VALOR

A **CONTRATANTE** pagará à **CONTRATADA** pelos serviços indicados na Cláusula Primeira, o Valor Global de **R\$ _____** (_____), conforme disposto na proposta da **CONTRATADA**, ratificada pela **CONTRATANTE**.

CLÁUSULA QUARTA – DOS PAGAMENTOS E REAJUSTE

Os pagamentos poderão ser efetuados em até 30 (trinta) dias mediante apresentação da Nota Fiscal/Fatura devidamente atestada por servidor designado pela Contratante e mediante comprovação de manutenção das exigências da habilitação por parte da Contratada.

Parágrafo Primeiro – Não será concedido reajuste ou correção monetária do valor do contrato.

Parágrafo Segundo – Fica assegurado o restabelecimento do equilíbrio econômico financeiro inicial do contrato, na ocorrência de fato superveniente que implique a inviabilidade de sua execução.

Parágrafo Terceiro - Em caso de irregularidade, o pagamento será suspenso até que sejam sanadas as pendências, sem ônus para o **CONTRATANTE**.

Parágrafo Quarto - A critério da **CONTRATANTE**, poderão ser utilizados créditos da **CONTRATADA** para cobrir dívidas de responsabilidades para com ela, relativas a multas que lhe tenham sido aplicadas em decorrência da irregular execução contratual.

CLÁUSULA QUINTA – DOS RECURSOS FINANCEIROS

As despesas para realização da presente contratação correrão por conta das seguintes dotações orçamentárias:

ÓRGÃO: 02.00 – Poder Executivo

UNIDADE: 02.14 – Fundo Municipal de Assistência Social

PROGRAMA DE TRABALHO: 0824148501.046 – Construção, Ampliação e Restauração de Unidades do FMAS.

NATUREZA DAS DESPESAS: 44905100 – Obras e Instalações.

CLÁUSULA SEXTA – DA PROPOSTA DA CONTRATADA

Integra este contrato, como se aqui transcrita fosse, a proposta da **CONTRATADA** com todas as suas especificações.

CLÁUSULA SÉTIMA – DO PRAZO DE EXECUÇÃO E VIGÊNCIA DO CONTRATO

A prestação de serviço será realizada no Prazo de 04 (quatro) meses, tendo início na data de assinatura da Ordem de Serviço e o recebimento da obra será mediante apresentação de Termo de Recebimento Provisório e Definitivo circunstanciados, assinados pelas partes em até 15 (quinze) dias da comunicação escrita da Contratada e após o decurso do prazo de observação, ou vistoria de até 15 (quinze) dias, comprovando-se a adequação do objeto aos termos contratuais. O presente instrumento contratual terá Vigência de 5 (cinco) meses, tendo início na data de assinatura do Contrato, podendo ser prorrogado, através de Termo Aditivo, de acordo com a Lei Federal 14.133/2021;

CLÁUSULA OITAVA – DA EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS

Os serviços serão executados sob regime de empreitada por preço global, tendo a contratada o prazo máximo de 04 (quatro) meses para entrega da obra, após a assinatura do Contrato e contados a partir da data da Ordem de Serviço.



Parágrafo Primeiro: Os serviços deverão ser executados no local designado para a execução da prestação de serviços constante do Projeto Básico e seus anexos, acompanhados pela Equipe de Fiscalização designada pelo Fundo Municipal de Assistência Social.

Parágrafo Segundo: A prestação de serviço será recebida após inspeção física e de qualidade feita pela Equipe de Fiscalização, para comprovação da adequação do objeto aos termos contratuais, observadas as obrigações da contratada.

Parágrafo Terceiro: Ficará a cargo do Senhor Ozilan Viana Brandão, Engenheiro Civil do Município CREA/PE – 027018 – D/PE, a fiscalização do fiel cumprimento e execução integral do Contrato firmado.

CLÁUSULA NONA – DA ALTERAÇÃO DO CONTRATO E DO PREÇO

O presente contrato poderá ser alterado, com as devidas justificativas, unilateralmente pela Administração, como também, em comum acordo entre as partes e em obediência ao disposto no art.124 da Lei Federal nº 14.133/21.

CLÁUSULA DÉCIMA – DAS SANÇÕES

Pela inexecução total ou parcial, ou atraso injustificado no objeto deste contrato, sem prejuízo da responsabilidade civil e criminal, ressalvados os casos devidamente justificados e comprovados, a critério da Administração, e ainda garantida a prévia e ampla defesa, **SERÃO APLICADAS** às seguintes cominações, cumulativamente ou não:

I – advertência;

II – multa. Nos seguintes termos:

a) Pelo atraso no fornecimento, em relação ao prazo estipulado : 1% (um por cento) do valor global, por dia decorrido, até o limite de 10% do valor dos bens não entregues:

b) Pela recusa em realizar o fornecimento, caracterizada em dez dias após o vencimento do prazo estipulado: 10%(dez por cento) do valor do(s) bem(s);

c) Pela demora em substituir o bem rejeitado ou corrigir falhas do produto fornecido, a contar do segundo dia da data da notificação da rejeição, 2%(dois por cento) no valor do bem, por dia ocorrido, até o limite de 10% do valor dos bens não substituído-corrigidos;

d) Pela recusa da **CONTRATADA** em corrigir as falhas no fornecimento, entendendo-se como recusa o fornecimento não efetivado nos 03 (três) dias que seguirem a data da rejeição: 10%(dez por cento) do valor do fornecimento rejeitado;

e) Pelo não cumprimento de qualquer condições fixada na Lei 14.133/21, ou no instrumento convocatório e não abrangida nos incisos anteriores: 1% (um por cento) do valor contratado, para cada evento.

III – suspensão temporária de participar em licitação e impedimento de contratar com a **CONTRATANTE**, pelo prazo de até 02 (dois) anos;

IV- declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com Administração Pública enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida sempre que a **CONTRATADA** ressarcir ao **CONTRATANTE**, pelos prejuízos resultantes e após decorrido o prazo de sanção aplicada com base no item anterior.

Parágrafo Primeiro - Pelos motivos que se seguem, principalmente a **CONTRATADA** estará sujeita às penalidades tratadas nos incisos III e IV do parágrafo anterior.

I – descumprimento do prazo de fornecimento;

II – recusa em atender alguma solicitação para correção no fornecimento, caracterizada se o atendimento à solicitação não ocorrer no prazo determinado pela contratante, devidamente notificada;

III – não execução do fornecimento de acordo com as especificações e prazos estipulados no Projeto Básico.

Parágrafo Segundo – As multas estabelecidas podem ser aplicadas isolada ou cumulativamente, ficando o seu total limitado a 10% (dez por cento) do valor contratado, sem prejuízo de perdas e danos cabíveis.

Parágrafo Terceiro – Poder-se-á descontar dos pagamentos porventura devido à **CONTRATADA** as importâncias alusivas a multas, ou efetuar sua cobrança mediante inscrição em dívida ativa do Município, ou por qualquer outra forma prevista em lei.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DA RESCISÃO

A inexecução total ou parcial do Contrato ensejará sua rescisão, com as consequências contratuais, de acordo com o disposto na Lei nº 14.133/21.

Parágrafo Primeiro – Os casos de rescisão serão formalmente motivados nos autos do processo, assegurado o contraditório e a ampla defesa.

Parágrafo Segundo – A rescisão deste contrato poderá ser:

I- Determinada por **ato unilateral** e por escrito da Administração, nos casos enumerados nos termos da legislação;

II – **Amigável**, por acordo entre as partes, reduzidas a termo no processo de licitação, deste que haja conveniência para a Administração;

III- **Judicial**, nos termos da legislação.

Parágrafo Terceiro - A rescisão administrativa ou amigável deverá ser precedida de autorização escrita e fundamentada da autoridade competente.

Parágrafo Quarto – Quando a rescisão ocorrer com base no previsto na Lei nº 14.133/21, sem que haja culpa da **CONTRATADA**, será esta ressarcida dos prejuízos, regularmente comprovados, que houver sofrido, tendo direito a pagamentos devidos pela execução do Contrato até a data da rescisão.

Parágrafo Quinto - Ocorrendo impedimento, paralisação ou sustação do Contrato, o cronograma de execução será prorrogado automaticamente por igual tempo, observado o prazo de vigência.

Parágrafo Sexto – A rescisão por descumprimento das cláusulas contratuais acarretará a retenção dos créditos decorrentes deste Contrato, até o limite dos prejuízos causados à Contratante, além das sanções previstas neste Instrumento.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DOS RECURSOS ADMINISTRATIVOS

Do ato de rescisão unilateral do Contrato, na forma da Lei nº 14.133/21, e aplicação das penalidades de advertência, suspensão temporária e multa, caberá recurso no prazo de 05 (cinco) dias úteis, a contar da intimação do ato, que será dirigido à autoridade superior àquela que praticou o ato recorrido.

Parágrafo Primeiro – A intimação do ato de suspensão temporária será feita através de publicação no Diário Oficial do Município.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DA EXECUÇÃO E CASOS OMISSOS DO CONTRATO

A execução do presente Contrato, bem como os casos omissos, regular-se-á pelas Cláusulas Contratuais e pelos preceitos de Direito Público, aplicando-lhes, supletivamente, os Princípios da Teoria Geral dos Contratos e as disposições de Direito Privado, na forma na Lei nº 14.133/21.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DAS RESPONSABILIDADES DA CONTRATADA

Prestar os serviços nas condições estipuladas neste instrumento de contrato.

Parágrafo Primeiro - Emitir as Notas Fiscais nos prazos para faturamento, conforme exigência deste Contrato.

Parágrafo Segundo - Comunicar com antecedência à **CONTRATANTE** a impossibilidade em atender as solicitações, nos casos em que houver impedimento para funcionamento normal de suas atividades.

Parágrafo Terceiro - Manter durante toda a execução do Contrato, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na licitação.

Parágrafo Quarto - Prestar todos os esclarecimentos que forem solicitados pelo Fundo Municipal de Assistência Social de São José da Coroa Grande, obrigando-se a atender, de imediato, todas as reclamações a respeito da qualidade dos serviços.

Parágrafo Quinto - Comunicar por escrito ao responsável pela Administração Fundo Municipal de Assistência Social de São José da Coroa Grande, qualquer anormalidade de caráter urgente e prestar os esclarecimentos que julgar necessário.

Parágrafo Sexto - Observar as normas legais de segurança a que está sujeita a atividade de distribuição dos produtos.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DAS RESPONSABILIDADES DA CONTRATANTE

Exigir o cumprimento de todos os compromissos assumidos pela **CONTRATADA**, de acordo com as cláusulas contratuais e os termos de sua proposta;

Parágrafo Primeiro - Efetuar o pagamento à **CONTRATADA**, de acordo com o prazo estabelecido no Contrato;

Parágrafo Segundo - Notificar a **CONTRATADA**, por escrito, sobre imperfeições, falhas ou irregularidades constatadas na prestação do serviço, para que sejam adotadas as medidas corretivas necessárias;

Parágrafo Terceiro - Prestar as informações e esclarecimentos que venham a ser solicitadas pelos empregados da **CONTRATADA**;

Parágrafo Quarto - Promover, mediante seus representantes, o acompanhamento e a fiscalização do fornecimento sobre os aspectos quantitativos e qualitativos, anotando em registro próprio as falhas detectadas e comunicando à **CONTRATADA** as ocorrências de quaisquer fatos que, a seu critério, exijam medidas corretivas por parte da **CONTRATADA**.

Parágrafo Quinto - Publicar o Extrato de Contrato, em resumo, no Diário Oficial.

Parágrafo Sexto - Designar um servidor como gestor para acompanhar e fiscalizar a execução do contrato e atestar as faturas conforme previsto **na Lei nº 14.133/21**.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA - DO FORO

Fica eleito o Foro da Comarca de São José da Coroa Grande, para nele dirimir eventuais dúvidas ou controvérsias resultantes da execução do presente contrato, com renúncia a qualquer outro, ainda que mais privilegiado.

E, por estarem assim justas e acordadas, as partes assinam o presente instrumento de contrato, em 02 (duas) vias de igual forma e teor, para um só efeito jurídico, na presença das testemunhas que também assinam.

São José da Coroa Grande - PE, ____ de _____ de _____.

CONTRATANTE

(EMPRESA)
Representante Legal
CONTRATADA

Testemunhas:

Nome: _____
CPF nº. _____

Nome: _____
CPF nº. _____

ANEXO III

MODELO DE PROPOSTA DE PREÇOS

[Razão Social]

[CNPJ]

[Endereço]

[Telefone]

[E-mail]

PROCESSO n° 002/2023

DISPENSA n° 001/2023

OBJETO: Contratação de empresa de engenharia especializada para prestação de serviços com ampliação e reforma do prédio onde funcionará o Cadastro Único do Município de São José da Coroa Grande, conforme condições constantes no Projeto Básico.

* **Valor Global da Proposta R\$** _____ (_____);

* **O Prazo de Validade da Proposta não deverá ser inferior a 60 (sessenta) dias;**

* **Anexar as Planilhas de Composições de acordo com o disposto nos ANEXOS I-2; I-4; I-5 e I-6 do Projeto Básico.**

* **Conter a indicação do banco, número da conta e agência bancária do proponente, para fins de pagamento.**

* **Declarar que nos preços praticados estão incluídas quaisquer vantagens, abatimentos, impostos, taxas e contribuições sociais, transporte, obrigações trabalhistas, previdenciárias, fiscais e comerciais, que eventualmente incidam sobre o fornecimento.**

Local e Data _____.

Assinatura do Representante Legal
[Carimbo da Empresa]

ANEXO IV

MODELO DE DECLARAÇÃO DE MENORES

PROCESSO ADMINISTRATIVO Nº 002/2023

DISPENSA Nº 001/2023

A Empresa _____, inscrita no CNPJ/MF sob o nº _____, por intermédio de seu representante legal, Sr. (sr^a) _____, portador(a) do CPF nº _____,

DECLARA, para fins no disposto no inciso V do art. 27 da Lei Federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993, acrescido pela Lei nº 9.854, de 27 de outubro de 1999, que não emprega menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e (assinalar com "X", conforme o caso):

() Não emprega menor de dezesseis anos.

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

_____, ____ de _____ de _____.

Representante Legal

ANEXO V

**MODELO DE DECLARAÇÃO DE CUMPRIMENTO DAS CONDIÇÕES DE HABILITAÇÃO
PARA MICROEMPRESA E EMPRESA DE PEQUENO PORTE**

**AO
FUNDO MUNICIPAL DE ASSISTÊNCIA SOCIAL DE SÃO JOSÉ DA COROA GRANDE - PE
Ref.: DISPENSA Nº 001/2023.**

Prezados Senhores,

Pela presente, declaramos, sob as penas da lei e para os fins requeridos no Inciso VII, do artigo 4º, da Lei Federal nº 10.520/2002, que esta empresa é uma microempresa/empresa de pequeno porte, nos termos da legislação vigente, que não há nenhum dos impedimentos previsto nos incisos do § 4º, do artigo 3º, da Lei Complementar nº 123/06, e que cumprimos plenamente com os requisitos de habilitação exigidos neste Edital.

Local e data

(Empresa e assinatura do responsável legal)

ANEXO V

MODELO DE DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE FATO
SUPERVENIENTE IMPEDITIVO À PARTICIPAÇÃO (Pessoa Jurídica)

_____, CNPJ nº _____, instalada à Rua _____, nº _____, bairro _____, na cidade de _____, no Estado de _____, representada pelo(a) Sr (Sr^a) _____, RG nº _____ e CPF nº _____, Declara, em atendimento ao que preceitua o art. 32, parágrafo 2º, da Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações declara, sob as penalidades da Lei, a inexistência da superveniência de fato impeditivo para habilitação a DISPENSA nº 001/2023.

_____, ____ de _____ de ____.

Assinatura