



PODER LEGISLATIVO
Câmara Municipal de Itacoatiara

EDITAL DE CONCORRÊNCIA PRESENCIAL 01/2025 – CMI

PROCESSO Nº: 040/2025 - CMI

CONCORRÊNCIA PRESENCIAL Nº: 001/2025 - CMI

OBJETO: CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA, VISANDO À REFORMA E AMPLIAÇÃO DE 07 SALAS DA CÂMARA MUNICIPAL DE ITACOATIARA/AM.

A Câmara Municipal de Itacoatiara/AM torna público, para conhecimento dos interessados, que realizará a licitação na modalidade **CONCORRÊNCIA**, na forma **PRESENCIAL**, com o critério de julgamento por **MENOR PREÇO GLOBAL**, com regime de execução de **EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL**, nos termos da Lei Federal nº 14.133, de 1º de abril de 2021, Lei Complementar nº 123/2006 e suas alterações, e ainda de acordo com as condições estabelecidas no Edital e seus anexos.

A concorrência será conduzida pelo(a) Agente de Contratação, auxiliado(a) pela Equipe de Apoio, devidamente designados.

O Edital fica disponível aos interessados por intermédio do email licitacao.cmi.ita@gmail.com, pelo site www.transparencia-am.com.br, Jornal do Commercio e Portal Nacional de Compras Públicas - PNCP, ou poderá ser retirado na sede da Comissão de Licitação, localizado na Av. Parque, nº 1452 - Iraci - Itacoatiara – Amazonas, CEP 69.101-053, no horário de atendimento ao público, das 08h00 às 13h00.

ÓRGÃO REQUISITANTE:	Câmara Municipal de Itacoatiara - CMI
MODALIDADE:	Concorrência Presencial
CRITERIO DE JULGAMENTO:	Menor Preço Global
REGIME DE EXECUÇÃO:	Empreitada Por Preço Global
MODO DA DISPUTA	ABERTO
DATA E HORARIO DA SESSÃO:	29/12/2025 às 09h00min (Horário de Itacoatiara)
AMPARO LEGAL:	Lei Federal nº 14.133/21, Decreto Municipal nº 096/2024, Lei Complementar nº 123/06 e suas alterações .



PODER LEGISLATIVO
Câmara Municipal de Itacoatiara

1. OBJETO DA LICITAÇÃO

1.1 CONTRATAÇÃO DE EMPRESA ESPECIALIZADA PARA EXECUÇÃO DE OBRAS E SERVIÇOS DE ENGENHARIA, VISANDO À REFORMA E AMPLIAÇÃO DE 07 SALAS DA CÂMARA MUNICIPAL DE ITACOATIARA/AM, conforme projetos, especificações técnicas, planilhas, observadas as demais condições estabelecidas neste instrumento convocatório e seus anexos.

1.2 O critério de julgamento adotado será o **MENOR PREÇO GLOBAL**, observadas as exigências contidas neste Edital e seus anexos quanto às especificações do objeto.

1.3 A presente licitação será realizada na modalidade de concorrência, de acordo com o arrematado pelo art. 6º, inciso XXXVIII; art. 28, inciso II; art. 29, parágrafo único; todos da Lei n.º 14.133/2021, considerando a oportunidade de maior concorrência e competitividade aos interessados, a fim de oportunizar, igualmente, maior vantagem e economicidade ao ente público ordenador na escala de preços a serem ofertados, bem como pela oportunidade de descentralização operacional das obras, viabilizando efetividade para concomitância da execução.

1.4 A licitação será realizada de acordo com as regras específicas para o regime de execução por empreitada por preço global e os licitantes devem observar as planilhas para estimarem os valores a serem ofertados.

1.5 A sessão da concorrência pública será realizada no seguinte endereço: Av. Parque, nº 1452 - Iraci - Itacoatiara – Amazonas, no dia e horário descritos no preâmbulo deste edital, sendo que todas as referências de tempo observam o horário de Itacoatiara (AM).

2. DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

2.1. As despesas decorrentes com o objeto desta licitação constam no Projeto Básico.

3. DAS DISPOSIÇÕES PRELIMINARES

3.1. A utilização da forma presencial na presente licitação se justifica, em face da existência de particularidade singular no tocante ao apoio logístico no Município de Itacoatiara - AM, onde a infraestrutura de internet e as corriqueiras suspensões de energia elétrica dificultam a utilização do meio eletrônico.

3.2. A Lei 14.133/2021 também prevê, no parágrafo segundo do artigo 17 que as licitações serão realizadas preferencialmente sob a forma eletrônica, admitida a utilização da forma presencial, desde que motivada, devendo a sessão pública ser registrada em ata e gravada em áudio e vídeo.

3.3. Os pedidos de esclarecimentos deverão ser solicitados em até 3 (três) dias úteis anteriores a data de abertura do certame através de e-mail para o endereço eletrônico: licitacao.cmi.ita@gmail.com em horário de expediente das 08:00min às 13:00min, indicando no preâmbulo da mensagem o CNPJ, Razão Social, número do Edital e nome do representante solicitante, se pessoa jurídica e CPF para pessoa física e disponibilizar as informações (endereço completo, telefone e e-mail) para envio de resposta.

3.4. A(s) empresa(s) vencedora(s), se compromete a prestar e entregar a obra a Câmara Municipal de Itacoatiara dentro do melhor padrão de atendimento e de qualidade, conforme memorial descritivo e especificações



PODER LEGISLATIVO
Câmara Municipal de Itacoatiara

técnicas contidas no Projeto Básico.

- 3.5. A execução da obra e serviços serão realizados conforme condições e especificações estabelecidas no edital e seus anexos.
- 3.6. O Regime de Execução será de EMPREITADA GLOBAL, MENOR PREÇO GLOBAL.
- 3.7. O ENVELOPE Nº 1 – PROPOSTA e as declarações complementares serão recebidos pela Agente de Contratação em sessão pública que será realizada no dia, horário e local indicados no preâmbulo deste edital, sendo conduzida pela Comissão de Contratação.
- 3.8. OS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO serão exigidos a apresentação apenas do licitante mais bem classificado, nos termos do inciso II, artigo 63 da Lei Federal 14.133/2021.
- 3.9. As empresas interessadas em participar do certame poderão obter o Edital pelo site www.transparencia-am.com.br, pelo Portal Nacional de Compras Públicas – PNCP e dúvidas poderão ser informadas através do e-mail: licitacao.cmi.ita@gmail.com
- 3.10. O presente Edital se submete integralmente ao disposto nos Artigos 42, 43, 44, 45 e 46 da Lei Complementar n.º 123, de 14 de dezembro de 2006, assegurando o direito de prioridade para a Microempresa e Empresa de Pequeno Porte, no critério do desempate, quando verificado ao final da disputa de preços, na forma do art. 60º, § 2º, da Lei nº 14.133, de 1º de abril de 2021.
- 3.11. Será concedida vistas de toda a documentação apresentada, de maneira individual, para cada um dos licitantes.
- 3.12. O valor estimado global da licitação será de: **R\$ 371.448,57** (Trezentos e setenta e um mil quatrocentos e quarenta e oito reais e cinquenta e sete centavos).

4. DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO

- 4.1 Poderão participar do certame todos os interessados cujo ramo de atividade seja compatível com o objeto desta licitação e que preencherem as condições e requisitos estabelecidos neste Edital e na legislação aplicável.
- 4.2 Não poderão participar da presente licitação pessoas físicas ou jurídicas que estejam com o direito de licitar e contratar temporariamente suspenso com a Prefeitura Municipal de Itacoatiara - AM. ou que estejam diretas ou indiretamente nas condições previstas no artigo 14 da Lei Federal nº 14.133/2021.
- 4.3 Que não tenham representação legal no Brasil com poderes expressos para receber citação e responder administrativa ou judicialmente.
- 4.4 Que tenham sido proibidas de participar de licitações promovidas pela Administração Pública federal, estadual, municipal, direta e indireta, em virtude de prática de infração à ordem econômica, nos termos do artigo 38, inciso II, da Lei Federal nº 12.529/2011.



PODER LEGISLATIVO

Câmara Municipal de Itacoatiara

- 4.5 Que estejam proibidas de contratar com a Administração Pública em virtude de sanção restritiva de direito decorrente de infração administrativa ambiental, nos termos do art. 72, § 8º, inciso V, da Lei Federal nº 9.605/1998.
- 4.6 Que tenham sido declaradas inidôneas para contratar com a Administração Pública pelo Plenário do Tribunal de Contas dos Municípios do Estado do Amazonas.
- 4.7 Que tenham sido suspensas temporariamente, impedidas ou declaradas inidôneas para licitar ou contratar com a Administração Pública estadual, direta e indireta, por desobediência à Lei de Acesso à Informação, nos termos do artigo 33, incisos IV e V, da Lei Federal nº 12.527/2011 e do artigo 74, incisos IV e V.
- 4.8 Será admitida a participação de empresas em consórcio, nos termos do artigo 15 da Lei Federal nº 14.133/2021.
- 4.8.1 O compromisso público ou particular de constituição do consórcio, subscrito pelos consorciados, deverá ser apresentado dentro do ENVELOPE Nº 2 – HABILITAÇÃO e incluir, pelo menos, os seguintes elementos.
- a) Designação do consórcio e sua composição;
 - b) Finalidade do consórcio;
 - c) Prazo de duração do consórcio, que deve coincidir, no mínimo, com o prazo de vigência contratual;
 - d) Endereço do consórcio e o foro competente para dirimir eventuais demandas entre os consorciados;
 - e) Definição das obrigações e responsabilidades de cada consorciado e das prestações específicas, inclusive a proporção econômica e financeira da respectiva participação de cada consorciado em relação ao objeto licitado;
 - f) Previsão de responsabilidade solidária de todos os consorciados pelos atos praticados pelo consórcio, tanto na fase de licitação quanto na de execução do contrato, abrangendo também os encargos fiscais, trabalhistas e administrativos referentes ao objeto da contratação;
 - g) Indicação da empresa responsável pelo consórcio e seu respectivo representante legal, que terá poderes para receber citação o, interpor e desistir de recursos, firmar o contrato e praticar todos os demais atos necessários à participação na licitação e execução do objeto contratado;
 - h) Compromisso subscrito pelas consorciadas de que o consórcio não terá a sua composição modificada sem a prévia e expressa anuência da Câmara Municipal de Itacoatiara até o



PODER LEGISLATIVO

Câmara Municipal de Itacoatiara

cumprimento do objeto da contratação, mediante a emissão do termo de recebimento definitivo, observado o prazo de duração do consórcio, definido na alínea “c” deste item 4.8.1.

- 4.8.2 É vedada a participação de empresa consorciada, na mesma licitação, em mais de um consórcio ou isoladamente, nos termos do artigo 15, inciso IV, da Lei Federal nº 14.133/2021;
- 4.8.3 O licitante vencedor fica obrigado a promover, antes da celebração do contrato, a constituição e registro do consórcio, nos termos de seu compromisso de constituição.
- 4.8.4 Cada consorciado, individualmente, deverá atender as exigências relativas à habilitação jurídica e à regularidade fiscal e trabalhista previstas neste Edital.
- 4.9 Os interessados se farão representar na reunião licitatória de recebimento dos envelopes, por seus representantes legais, por meio de documento que comprove seus poderes, ou procurador bastante, munido de instrumento procuratório conferindo-lhe poderes para prática de todos os atos referentes ao processo, com a identificação da empresa de quem o emitiu;
 - 4.9.1 Os documentos acima referidos deverão estar acompanhados de documento legível de identificação pessoal com fotografia para verificação no ato e deverão estar fora dos Envelopes N.º 01 e N.º 02;
 - 4.9.2 É dispensável a procuração, na hipótese da empresa concorrente se fazer representar pelo próprio titular, no caso de firma individual, ou por sócio com poderes para representá-la, na licitação, através do Ato Constitutivo;
 - 4.9.3 Uma mesma pessoa não poderá representar mais de uma empresa;
 - 4.9.4 As empresas que não se fizerem representar ou que seus representantes não portem documentos que os credencie e/ou os identifiquem, não terão participação ativa durante a reunião, ou seja, não poderão assinar, rubricar documentos, apresentar impugnações, pedido de reconsideração ou recurso, quanto aos atos formais da Comissão, que só poderão ser interpostos dentro das fases correspondentes, sob pena de preclusão.

5. FORMA DE APRESENTAÇÃO DO ENVELOPE DE PROPOSTA E DAS DECLARAÇÕES COMPLEMENTARES

- 5.1. O ENVELOPE Nº 1 – PROPOSTA deverá ser apresentado em envelope opaco, fechados e indevassável, rubricados no fecho e contendo em sua parte externa a identificação do licitante (razão social e CNPJ), a referência à Câmara Municipal de Itacoatiara e o número deste Edital, conforme o exemplo:



PODER LEGISLATIVO
Câmara Municipal de Itacoatiara

ENVELOPE Nº 1 – PROPOSTA CONCORRÊNCIA N. 001/2025
CÂMARA MUNICIPAL DE ITACOATIARA - AMAZONAS
(RAZÃO SOCIAL e CNPJ)
EMAIL E TELEFONE

Declarações complementares. Os licitantes deverão apresentar, fora do envelope indicado no item 5.1, as seguintes declarações complementares:

5.2. Declaração de pleno cumprimento dos requisitos de habilitação, em FORMA DE APRESENTAÇÃO DO ENVELOPE DE PROPOSTA E DAS DECLARAÇÕES COMPLEMENTARES conformidade com o modelo constante do ANEXO II;

5.3. Declaração assinada por profissional habilitado da área contábil, que ateste o atendimento pelo licitante dos índices econômicos previstos neste edital em conformidade com o modelo constante do ANEXO III;

5.4. Declaração de que suas propostas econômicas compreendem a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes em conformidade com o modelo constante do ANEXO V.3

5.5. No ENVELOPE N.º 01 – PROPOSTA COMERCIAL, deverá ainda conter o Comprovante de Garantia oferecido em qualquer das modalidades previstas no Art. 58 (“caput” e § 1º) e artigo 96, que será restituída após decorridos 10 (dez) dias úteis da assinatura do contrato pela licitante vencedora nos termos do § 1º do artigo 58, todos da Lei Federal n 14.133/21, no valor de **R\$ 3.714,48 (Três mil setecentos e quatorze reais e quarenta e oito centavos)** que corresponde a 1% do valor global estimado da obra/serviços aqui licitados.

6. ENVELOPE Nº 1 - PROPOSTA

6.1 Conteúdo. O ENVELOPE Nº 1 – PROPOSTA deverá conter os seguintes documentos, todos assinados pelo representante legal do licitante ou por seu procurador, juntando-se cópia do respectivo instrumento de procuração:

6.2 Proposta de preço, conforme o modelo do ANEXO V.1, redigida em língua portuguesa (salvo quanto às expressões técnicas de uso corrente), com páginas numeradas sequencialmente, sem rasuras, emendas, borrões ou entrelinhas, contendo os seguintes elementos:

6.3 Nome, endereço e CNPJ do licitante;

6.4 Descrição de forma clara e sucinta do objeto da presente licitação;



PODER LEGISLATIVO

Câmara Municipal de Itacoatiara

6.5 Preço total para a execução do objeto, em moeda corrente nacional, em algarismos e por extenso, apurado à data de sua apresentação, sem inclusão de qualquer encargo financeiro ou previsão inflacionária.

6.6 Os preços incluem todos os Custos Diretos (CD) e Benefícios e Despesas Indiretas (BDI) que se refiram ao objeto licitado, tais como: materiais e mão-de-obra; serviços de terceiros aplicados à própria obra ou em atividade de apoio (p.e. vigilância e transporte); margem de lucro da proponente, locações de máquinas, equipamentos ou de imóveis e instalações auxiliares à obra; tarifas de água, energia elétrica e telecomunicações; seguros, legal ou contratualmente exigidos; encargos sociais e trabalhistas; tributos federais, estaduais e municipais incidentes sobre a atividade econômica ou a obra em si; multas aplicadas pela inobservância de normas e regulamentos; alojamentos e alimentação; vestuário e ferramentas; equipamentos de proteção individual e de segurança; depreciações e amortizações; despesas administrativas e de escritório; acompanhamento topográfico da obra; testes laboratoriais ou outros exigíveis por norma técnica, entre outros.

6.7 Na ausência de indicação expressa em sentido contrário no ANEXO V.1, o prazo de validade da proposta será de 60 (sessenta) dias contados a partir do último dia previsto para o recebimento dos envelopes.

6.8 Antes de expirar a validade original da proposta, o Agente de Contratação poderá solicitar à proponente que declare a sua intenção de prorrogar o prazo previsto no item anterior. As respostas se farão por escrito, preferencialmente por meio eletrônico.

6.9 Não será admitida a modificação da proposta pelo licitante que aceitar prorrogar a sua validade.

6.10 As propostas não poderão impor condições e deverão limitar-se ao objeto desta licitação, sendo desconsideradas quaisquer alternativas de preço ou quaisquer outras condições não previstas no Edital e nos seus anexos.

6.11 O licitante deverá arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros, mas que sejam previsíveis em seu ramo de atividade, tais como aumentos de custo de mão-de-obra decorrentes de negociação coletiva ou de dissídio coletivo de trabalho.

7. DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

7.1. Forma de apresentação.

7.2. O ENVELOPE N°. 2 - HABILITAÇÃO deverá ser apresentado em envelope opaco, fechado e indevassável, rubricado no fecho e contendo em sua parte externa a identificação do licitante (razão social e CNPJ, telefone e email), a referência a Câmara Municipal de Itacoatiara e o número deste Edital, conforme o exemplo:



PODER LEGISLATIVO
Câmara Municipal de Itacoatiara

ENVELOPE Nº 2 – HABILITAÇÃO CONCORRÊNCIA N. 001/2025
CÂMARA MUNICIPAL DE ITACOATIARA - AMAZONAS
(RAZÃO SOCIAL e CNPJ)
EMAIL E TELEFONE

7.3 OS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO serão exigidos apenas do licitante mais bem classificado, nos termos do inciso II, artigo 63 da lei federal 14.133, devendo ser apresentado os seguintes documentos:

7.3.1 Habilitação Jurídica

- a) Registro empresarial na Junta Comercial, no caso de empresário individual ou Empresa Individual de Responsabilidade Limitada – EIRELI;
- b) Ato constitutivo atualizado e registrado no Registro Civil de Pessoas Jurídicas, tratando-se de sociedade não empresária, acompanhado de prova da diretoria em exercício;
- c) Decreto de autorização, tratando-se de sociedade empresária estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente, quando a atividade assim o exigir;

7.3.2 Regularidade fiscal e trabalhista

- a) Prova de inscrição no Cadastro Nacional de Pessoas Jurídicas, do Ministério da Fazenda (CNPJ);
- b) Certificado de regularidade do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (CRF – FGTS);
- c) Certidão negativa, ou positiva com efeitos de negativa, de débitos trabalhistas (CNDT);
- d) Certidão negativa, ou positiva com efeitos de negativa, de débitos relativos a Créditos Tributários Federais e à Dívida Ativa da União;
- e) Certidão emitida pela Fazenda Municipal da sede ou domicílio do licitante que comprove a regularidade de débitos tributários relativos ao Imposto sobre Serviços de Qualquer Natureza – ISSQN.

7.3.3 Qualificação econômico-financeira

7.3.3.1 Certidão negativa de falência, recuperação judicial ou extrajudicial, expedida pelo distribuidor da sede da pessoa jurídica;

- a) Caso o licitante esteja em recuperação judicial ou extrajudicial, deverá ser comprovado o acolhimento do plano de recuperação judicial ou a homologação do plano de recuperação extrajudicial, conforme o caso.
- b) Se o licitante não for sediado no Estado do Amazonas, as certidões deverão vir acompanhadas de declaração oficial da autoridade judiciária competente, relacionando os distribuidores que, na Comarca de sua sede, tenham atribuição para expedir certidões negativas de falências, de recuperação judicial ou de execução patrimonial.



PODER LEGISLATIVO

Câmara Municipal de Itacoatiara

- c) Balanço patrimonial e demonstrações contábeis dos dois últimos exercícios sociais, já exigíveis e apresentados na forma da lei, que comprovem a boa situação financeira da empresa, vedada a sua substituição por balancetes ou balanços provisórios, podendo ser atualizados por índices oficiais quando encerrados há mais de 3 (três) meses da data da apresentação da proposta;
- d) O balanço patrimonial deverá estar assinado por contador ou por outro profissional equivalente, devidamente registrado no Conselho Regional de Contabilidade;
- e) no caso de empresa constituída no exercício social vigente, admite-se a apresentação de balanço patrimonial e demonstrações contábeis referentes ao período de existência da sociedade;

7.3.3.2 A comprovação da boa situação financeira da empresa a que se refere a alínea “b” será avaliada de forma objetiva pelos Índices de Liquidez Geral (LG), Solvência Geral (SG) e Liquidez Corrente (LC), maiores que 1 (um), resultantes da aplicação das fórmulas abaixo ao balanço patrimonial:

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

$$\text{SG} = \text{Ativo Total}$$

$$\text{Passivo Circulante} + \text{Passivo Não Circulante} - \text{LC} = \text{Ativo}$$

$$\text{Circulante} - \text{Passivo Circulante}$$

7.3.3.3 Comprovação que possui capital social mínimo ou patrimônio líquido mínimo equivalente a 10% (dez por cento) do valor da proposta inicial.

7.4 Relativo à capacidade técnica

- a) Registro da Empresa no CREA ou CAU
- b) CAPACITAÇÃO TÉCNICO-PROFISSIONAL: cuja comprovação se fará mediante atestado emitido em nome de profissional (is) responsável (eis) técnico (s), dentro das atribuições profissionais inerentes ao objeto contratado, com as respectivas CAT- certidão de acervo técnico (expedidos por pessoa jurídica de direito público ou privado, atuante no mercado nacional), emitido em qualquer caso devidamente certificado pelo CREA/CAU, de características pertinentes ao objeto da licitação.
- ✓ Deverá comprovar através de um ou mais atestados, expedidos por pessoa jurídica de direito público ou



PODER LEGISLATIVO

Câmara Municipal de Itacoatiara

privado, atuante no mercado nacional, acompanhados das respectivas certidões de acervo técnico (CATs – ATESTADOS TÉCNICOS), emitidas pelo CREA ou CAU, comprovando a responsabilidade técnica por obra com características semelhantes ao objeto deste edital.

- ✓ Caso o R.T. indicado não esteja no quadro técnico da empresa contratante, conforme contrato social e/ou certidão de Registro e Quitação CREA, as CATs/atestados técnicos apresentados só serão aceitos se a empresa apresentar DECLARAÇÃO ASSINADA, assumindo o compromisso de que, caso seja vencedora do certame, o R.T. indicado integrará seu quadro técnico, mediante carteira de trabalho ou contrato de prestação de serviços.
 - ✓ Para a comprovação de execução de obra ou serviços similares, poderão ser apresentados UM OU MAIS CATS/ATESTADOS TÉCNICOS, sendo aceitos trabalhos de características semelhantes ou de complexidade superior ao objeto da presente contratação;
 - ✓ A referida comprovação dar-se-á através da apresentação de CATs / atestados técnicos profissionais fornecidos por pessoa jurídica de direito público ou privado devidamente registrados NO CREA OU CAU.
 - ✓ Não será permitido que um Responsável Técnico represente mais de 01 (uma) empresa.
- c) Declaração do Responsável Técnico, de que tem ciência do integral conteúdo deste Processo, que aceita participar desta contratação, concordância com o processo técnico de engenharia apresentado e que será o responsável técnico pela execução da obra nos termos constantes no processo técnico de engenharia.
- d) A empresa participante deverá apresentar DECLARAÇÃO que a responsabilidade pela qualidade das obras, materiais e serviços executados ou fornecidos será da empresa construtora contratada.
- e) A empresa deverá apresentar DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE que a obra deverá ser executada de conformidade com o processo técnico de engenharia fornecido pelo município.
- ✓ A Administração poderá, em qualquer fase do contrato, promover diligências no sentido de comprovar a veracidade das informações prestadas pela vencedora, sob pena de aplicação das sanções legais.
- f) Carta de Apresentação da documentação da contratante, assinada por diretor, sócio ou representante da empresa com poderes para tal investidura devidamente comprovada, contendo informações e declarações conforme PROCESSO TECNICO DE ENGENHARIA.
- g) Comprovação de disponibilidade mediante DECLARAÇÃO FORMAL, de disponibilidade de máquinas, equipamentos, pessoal técnico especializado, para execução do serviço objeto desta contratação.
- ✓ LEI 14133/21 – ART. 67- I - apresentação de profissional, devidamente registrado no conselho profissional competente, quando for o caso, detentor de atestado de responsabilidade técnica



PODER LEGISLATIVO

Câmara Municipal de Itacoatiara

por execução de obra ou serviço de características semelhantes, para fins de contratação;

- ✓ LEI 14133/21 – ART. 67 - IV - prova do atendimento de requisitos previstos em lei especial, quando for o caso;
- ✓ LEI 14133/21 – ART. 67 - V - registro ou inscrição na entidade profissional competente, quando for o caso;
- ✓ LEI 14133/21 – ART. 67 - VI - declaração de que o licitante tomou conhecimento de todas as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação.

7.5 Os atestados exigidos no subitem anterior, para serem aceitos, deverão ter as seguintes informações: O atestado de capacidade técnica, enquanto documento elaborado pelo contratante da empresa participante do certame deverá contar com a descrição das características técnicas das obras ou serviços e atestar a execução parcial ou total do objeto do contrato. Da mesma forma, que seja firmado por representante legal do contratante, indique sua data de emissão, mencione o documento de responsabilidade técnica expedido em razão das obras ou serviços executados (ART/RRT).

7.5.1 Quando da apresentação da documentação se a contratante for a matriz, todos os documentos deverão ser apresentados em nome e com CNPJ da matriz;

7.5.2 Se a CONTRATANTE for a filial, todos os documentos deverão ser apresentados em nome e com o CNPJ da filial e, dentre estes, os documentos dos itens 2.2, 2.3 e 2.4 que em razão da centralização e certidão conjunta, deverão ser apresentados em nome e com CNPJ da matriz que abrangerá todas as suas filiais;

7.5.3 Se a CONTRATANTE for a matriz e a fornecedora dos serviços a filial, os documentos deverão ser apresentados em nome e com CNPJ da matriz e da filial, simultaneamente, salvo os documentos dos itens 2.2, 2.3 e 2.4 que em razão da centralização e certidão conjunta deverão ser apresentados em nome e com CNPJ da matriz que abrangerá todas as suas filiais.

7.5.4 Não serão aceitos pela comissão “protocolos de entrega” ou “solicitação de documento” em substituição aos documentos requeridos no presente Processo;

7.5.5 As certidões apresentadas com a validade expirada acarretarão a inabilitação do proponente, salvo o disposto na Lei Complementar n° 123/2006. As Certidões que não possuem prazo de validade, somente serão aceitas com data de emissão não superior a 60 (sessenta) dias consecutivos de antecedência da data prevista para abertura da Contratação.

7.5.6 De toda documentação apresentada em fotocópia autenticada, suscitando dúvidas, poderá ser solicitado o original para conferência, no prazo de 24 (vinte quatro) horas.

7.5.7 Também motivará a inabilitação para os atos subsequentes da contratação, falta de comprovação do ramo de atividade comercial vinculado aos objetos/serviços descritos neste Processo.

7.6 Certificado de visita técnica, conforme o modelo constante do ANEXO VII



PODER LEGISLATIVO

Câmara Municipal de Itacoatiara

7.6.1 A visita técnica tem como objetivo verificar as condições locais, avaliar a quantidade e a natureza dos trabalhos, materiais e equipamentos necessários à execução do objeto da licitação, permitindo aos interessados colher as informações e subsídios que julgarem necessários para a elaboração da sua proposta, de acordo com o que o próprio interessado julgar conveniente, não cabendo ao Município de Itacoatiara – AM, nenhuma responsabilidade em função de insuficiência dos dados levantados por ocasião da visita técnica.

7.6.2 Poderão ser feitas tantas visitas técnicas quantas cada interessado considerar necessário. As visitas devem ser previamente agendadas através do E-mail: licitacao.cmi.ita@gmail.com e poderão ser realizadas até o dia útil imediatamente anterior à sessão pública.

7.6.3 Competirá a cada interessado, quando da visita técnica, fazer-se acompanhar dos técnicos e especialistas que entender suficientes para colher as informações necessárias à elaboração da sua proposta.

7.6.4 As prospecções, investigações técnicas, ou quaisquer outros procedimentos que impliquem interferências no local em que serão prestados os serviços deverão ser previamente autorizados pela Câmara Municipal de Itacoatiara.

7.6.5 O interessado não poderá pleitear modificações nos preços, nos prazos ou nas condições contratuais, tampouco alegar quaisquer prejuízos ou reivindicar quaisquer benefícios sob a invocação de insuficiência de dados ou de informações sobre o local em que serão executados os serviços objeto da contratação.

7.6.6 Cada empresa interessada poderá participar da visita com, no máximo, 02 (dois) representantes legais, procuradores ou prepostos com poderes específicos ou representantes necessariamente por ela credenciados.

7.6.7 A comprovação do vínculo profissional a que se refere a alínea “c” do subitem 7.4 pode se dar mediante a apresentação de contrato de trabalho, anotações da CTPS – Carteira de Trabalho e Previdência Social ou, no caso de prestador de serviços autônomo, do respectivo contrato de prestação de serviços. No caso de sócio(s), deverá o licitante apresentar cópia do contrato social atualizado.

7.7 Declarações e outras comprovações.

7.7.1 Declaração subscrita por representante legal do licitante, em conformidade com o modelo constante do

ANEXO VI.1, atestando que:

- a) está em situação regular perante o Ministério do Trabalho no que se refere a observância do disposto no inciso XXXIII do artigo 7.º da Constituição Federal, na forma do Decreto Estadual nº. 42.911/1998;
- b) cumpre as normas relativas à saúde e segurança do trabalho; e
- c) atenderá, na data da contratação, ao disposto no artigo 5º-C e se compromete a não disponibilizar empregado que incorra na vedação prevista no artigo 5º-D, ambos da Lei Federal nº 6.019/1974, com redação dada pela Lei Federal nº 13.467/2017.
- d) Todas os modelos de declarações constantes do **ANEXO VI** deverão ser apresentados devidamente preenchidos, no envelope nº 2.



PODER LEGISLATIVO
Câmara Municipal de Itacoatiara

7.8 Disposições gerais sobre os documentos de habilitação.

7.8.1 Os documentos necessários à habilitação poderão ser apresentados em original, em cópia autenticada ou em cópia simples que, à vista do original, será autenticada por membro da Comissão de Contratação na própria sessão pública.

7.8.2 Caso o objeto contratual venha a ser cumprido por filial do licitante, os documentos exigidos no item 8.1.2 deverão ser apresentados tanto pela matriz quanto pelo estabelecimento que executará o objeto do contrato.

7.8.3 O licitante que se considerar isento ou imune de tributos relacionados ao objeto da licitação, cuja regularidade fiscal seja exigida no presente Edital, deverá comprovar tal condição mediante a apresentação de declaração emitida pela correspondente Fazenda do domicílio ou sede, ou outra equivalente, na forma da lei.

8. SESSÃO PÚBLICA DE ENTREGA DE ENVELOPE E DECLARAÇÕES COMPLEMENTARES

8.1 No local, data e horário indicados no preâmbulo deste Edital, o Agente de Contratação instalará a sessão pública para receber os ENVELOPES Nº 1 – PROPOSTA e as declarações complementares, e, na sequência, procederá ao credenciamento dos representantes dos licitantes.

8.1.1. O licitante poderá apresentar-se à sessão pública por intermédio de seu representante legal ou de pessoa devidamente credenciada, mediante procuração com poderes específicos para intervir em qualquer fase do procedimento licitatório, inclusive para interpor recursos ou desistir de sua interposição.

8.1.2 Os representantes deverão identificar-se exibindo documento oficial de identificação, acompanhado do contrato social ou estatuto em vigor, do ato de designação dos dirigentes e do instrumento de procuração, quando for o caso, e outros documentos eventualmente necessários para a verificação dos poderes do outorgante e do mandatário.

8.1.3 É vedada a representação de mais de um licitante por uma mesma pessoa.

8.2 A sessão será pública e poderá ser assistida por qualquer pessoa, mas somente será admitida a manifestação dos representantes devidamente credenciados pelo Agente de Contratação, na forma dos itens 8.1.1 a 8.1.3, não sendo permitidas atitudes desrespeitosas, que causem tumultos ou perturbem o bom andamento dos trabalhos.

8.3 A entrega dos envelopes à Agente de Contratação da Licitação implica na aceitação, pelo licitante, de todas as normas e condições estabelecidas neste Edital, bem como implica a obrigatoriedade de manter todas as condições de habilitação e qualificação exigidas para a contratação, obrigando-se o licitante a declarar, sob as penas da lei, a superveniência de fato impeditivo a participação, quando for o caso.

8.4 Após o credenciamento dos presentes, a Agente de Contratação procederá à abertura dos ENVELOPES Nº 1 – PROPOSTA. Os documentos neles contidos serão verificados e rubricados pelos representantes dos



PODER LEGISLATIVO

Câmara Municipal de Itacoatiara

licitantes e pelos membros de Contratação e serão juntados ao respectivo processo administrativo.

8.4.1 Iniciada a abertura do primeiro ENVELOPE Nº 1 – PROPOSTA estará encerrada a possibilidade de admissão de novos participantes no certame.

8.5. Será iniciada a etapa de lances com a participação das 03 (três) melhores licitantes (se houver) detentoras de propostas classificadas provisoriamente, e aquelas que tenham valores sucessivos e superiores em até 10 % (dez por cento), relativamente à de menor preço, para participarem dos lances verbais.

8.6. Caso não haja pelo menos três propostas nas condições definidas no item 8.5, serão classificadas as propostas subsequentes que apresentarem os menores preços, até o máximo de três, já incluída a de menor preço, qualquer que tenham sido os valores oferecidos.

9. JULGAMENTO DAS PROPOSTAS

9.1. Os documentos contidos no ENVELOPE Nº 1 – PROPOSTA serão analisados pela Agente de Contratação e equipe de apoio, que verificará a exatidão das operações aritméticas realizadas pelo licitante e procederá às correções correspondentes, caso necessário, com vistas à apuração do valor final a ser considerado para fins de julgamento da proposta.

9.1.1 Em caso de discrepância entre valores, o Agente de Contratação da Licitação tomará como corretos os valores unitários informados pelo licitante na planilha de preços unitários e totais.

9.1.2. Erros no preenchimento da planilha não constituem motivo para a desclassificação da proposta. A planilha poderá ser ajustada pelo licitante, no prazo indicado pelo Agente de Contratação, desde que não haja majoração do preço proposto.

9.2. Será desclassificada a proposta que:

9.2.1 Estiver em desacordo com qualquer das exigências estabelecidas neste Edital;

9.2.2 Contiver vícios ou ilegalidades, for omissa ou apresentar irregularidades ou defeitos capazes de dificultar o julgamento;

9.2.3. Não apresentar as especificações técnicas previstas no Projeto Básico e demais documentos que integram o ANEXO I do Edital;

9.2.4. Apresentar preços manifestamente inexequíveis, assim considerados aqueles que não tenham sua viabilidade demonstrada por meio de documentação que comprove que os custos dos insumos são coerentes com os de mercado e que os coeficientes de produtividade são compatíveis com a execução do objeto;

9.2.4.1 Considera-se manifestamente inexequível a proposta cujo valor global seja inferior a 75% (setenta e cinco por cento) do valor orçado pela Câmara Municipal de Itacoatiara.

9.2.4.2 Na hipótese do item 9.2.4 será facultado ao licitante comprovar, no prazo assinalado pelo Agente de Contratação, a viabilidade dos preços constantes em sua proposta, sob pena de desclassificação.



PODER LEGISLATIVO

Câmara Municipal de Itacoatiara

- 9.2.5 Não estiver acompanhada da declaração de elaboração independente de proposta, exigida pelo item 6.6 do Edital;
- 9.2.6 Formulada por licitantes participantes de cartel, conluio ou qualquer acordo colusivo voltado a fraudar ou frustrar o caráter competitivo do presente certame licitatório.
- 9.3. O Agente de Contratação poderá a qualquer momento solicitar aos licitantes a composição dos preços unitários dos serviços, materiais ou equipamentos, bem como os demais esclarecimentos que julgar necessários para analisar a aceitabilidade da proposta, em atendimento ao estabelecido no artigo 59 da Lei Federal nº 14.133/2021.
- 9.4. Não serão consideradas, para fins de julgamento da proposta, ofertas de vantagem não prevista neste instrumento convocatório, baseadas nas propostas dos demais licitantes ou que apresentem prazos ou condições diferentes dos fixados neste Edital.
- 9.5. O julgamento das propostas será efetuado pela Agente de Contratação, que elaborará a lista de classificação provisória observando a ordem crescente dos preços apresentados.
- 9.6. Havendo empate entre duas ou mais propostas, serão utilizados os critérios de desempate estabelecidos no artigo 60 da Lei Federal 14.133/2021.
- 9.7. Na hipótese de desclassificação de todas as propostas, o Agente de Contratação dará o certame por encerrado, devidamente lavrado em ata.
- 9.8. Não se admitirá desistência de proposta, salvo por motivo justo decorrente de fato superveniente e aceito pelo Agente de Contratação.
- 9.9 O Agente de Contratação poderá suspender a sessão pública para analisar os documentos apresentados nos ENVELOPES Nº 1 – PROPOSTA, marcando, na mesma oportunidade, nova data e horário em que retomará os trabalhos, que serão imediatamente informados aos licitantes.

10. ETAPA DE LANCES

- 10.1 Será iniciada a etapa de lances com a participação dos três licitantes melhores classificados (quando houver) e aquelas que tenham valores sucessivos e superiores em até 10 % (dez por cento), relativamente à de menor preço, provisoriamente no julgamento das propostas, imediatamente a proclamação do resultado pelo Agente de Contratação através de lances verbais decrescentes, a partir do autor da proposta menos vantajosa seguido dos demais, inferiores à proposta de menor preço.
- 10.2 A desistência do licitante em apresentar lance verbal, quando convocado, implicará sua exclusão da etapa de lances verbais e a manutenção do último preço por ele apresentado.
- 10.3 A etapa de lances será considerada encerrada quando a licitante convocada não formular novo lance verbal.



PODER LEGISLATIVO

Câmara Municipal de Itacoatiara

- 10.4 Os licitantes poderão formular lances intermediários - iguais ou superiores ao menor já ofertado.
- 10.5 Não poderá haver desistência dos lances ofertados, sujeitando-se o licitante desistente às penalidades legais cabíveis.
- 10.6 Finalizada da Etapa de lances a Câmara Municipal de Itacoatiara poderá proceder com negociações junto ao primeiro colocado afim de obtenção de condições mais vantajosas.
- 10.6.1 O procedimento de negociação poderá ser realizado com os demais licitantes seguindo a ordem de classificação inicialmente estabelecida, quando o primeiro colocado, mesmo após a negociação, for desclassificado em razão de sua proposta permanecer acima do preço máximo definido pela Câmara Municipal de Itacoatiara.
- 10.6.2. Havendo negociação o Agente de Contratação procederá a aceitabilidade do menor preço nos termos do artigo 59 da Lei Federal 14.133/2021.
- 10.7 Em caso da desclassificação ou inabilitação da proposta de menor valor, a Câmara Municipal de Itacoatiara procederá com o exame das ofertas subsequentes, respeitando a ordem de classificação final obtida na etapa de lances.
- 10.8 O Agente de Contratação poderá suspender a sessão pública após encerrada a fase de lances, para analisar os novos preços apresentados pela licitante melhor classificada, marcando, na mesma oportunidade, nova data e horário em que retomará os trabalhos, que serão imediatamente informados aos licitantes.

11. JULGAMENTO DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

- 11.1 O detentor da proposta mais vantajosa e classificada pelo Agente de Contratação terá a sua habilitação conferida, através dos documentos apresentados no ENVELOPE Nº 2.
- 11.2 Após a entrega dos documentos para habilitação, não será permitida a substituição ou a apresentação de novos documentos, salvo em sede de diligência.
- 11.2.1 Complementação de informações acerca dos documentos já apresentados pelos licitantes e desde que necessária para apurar fatos existentes à época da abertura do certame;
- 11.2.2 Atualização de documentos cuja validade tenha expirado após a data de recebimento das propostas.
- 11.2.3 Na análise dos documentos de habilitação, o Agente de Contratação poderá sanar erros ou falhas que não alterem a substância dos documentos e sua validade jurídica, mediante despacho fundamentado registrado e acessível a todos, atribuindo-lhes eficácia para fins de habilitação e classificação.
- 11.3. Como condição prévia ao exame dos documentos de habilitação, o Agente de Contratação verificará o eventual descumprimento pelo licitante das condições de participação previstas no item 4.1 deste Edital.
- 11.4 A análise da habilitação será feita a partir do exame dos documentos apresentados pelo licitante em face das exigências previstas no item 7 deste Edital.



PODER LEGISLATIVO
Câmara Municipal de Itacoatiara

12. RESULTADO DO CERTAME

- 12.1 Será considerado vencedor do certame o licitante que, cumprindo todos os requisitos de habilitação e atendendo às demais condições previstas neste Edital e em seus anexos, oferecer o menor preço.
- 12.2 A decisão será apresentada pelo Agente de Contratação e lavrada em ata.
- 12.3 A Adjudicação será feita considerando a totalidade do objeto.
- 12.4 O resultado final do certame será publicado na imprensa oficial.

13. DA INTERPOSIÇÃO DE RECURSO

- 13.1 Os atos praticados pelo Agente de Contratação nas diversas fases do presente certame poderão ser impugnados pelos licitantes mediante a interposição de recurso no prazo de três dias úteis, a contar da intimação do ato ou da lavratura da ata, conforme o caso.
- 13.1.1 Serão considerados desde logo intimados os licitantes cujos representantes credenciados estiverem presentes na sessão pública em que o resultado for proclamado pelo Agente de Contratação, hipótese em que a intimação constará da respectiva ata.
- 13.1.2 Os recursos devem ser protocolados na sede da Câmara Municipal de Itacoatiara localizado na Av. Parque, nº 1452 - Iraci - Itacoatiara – Amazonas, CEP 69.101-053, no horário de atendimento ao público, das 08h00 às 13h00. Não serão conhecidos os recursos intempestivos ou que estiverem desacompanhados das respectivas razões de fato e de direito.
- 13.1.4 A interposição do recurso será comunicada aos demais licitantes através do e-mail licitacao.cmi.ita@gmail.com 01 (um) dia após o término do período de razões, os quais poderão apresentar contrarrazões no prazo de três dias úteis.
- 13.1.5 O recurso será dirigido à autoridade que tiver editado o ato ou emitido a decisão, a qual poderá reconsiderar sua decisão no prazo de três dias úteis ou, nesse mesmo prazo, fazê-lo subir devidamente informados.
- 13.1.6 O recurso da decisão que julgar as propostas ou que resolver sobre a habilitação dos licitantes terá efeito suspensivo. A autoridade competente, motivadamente e presentes razões de interesse público, atribuir eficácia suspensiva aos recursos interpostos nos demais casos.

14. ADJUDICAÇÃO E HOMOLOGAÇÃO

- 14.1 Transcorrido o prazo recursal sem interposição de recursos ou, uma vez decididos os recursos interpostos, o Agente de Contratação encaminhará o procedimento licitatório à autoridade competente para Adjudicação e homologação do resultado do certame, publicando-se os atos na imprensa oficial.

15. CONTRATAÇÃO



PODER LEGISLATIVO

Câmara Municipal de Itacoatiara

15.1 Após a homologação, a adjudicatária será convocada para assinar o termo de contrato, cuja minuta constitui o **ANEXO X** deste Edital

15.1.1 O prazo de comparecimento para a assinatura do termo de contrato será de 03 (três) dias, fixados pela Câmara Municipal de Itacoatiara no ato de convocação e poderá ser prorrogado mediante solicitação justificada pela adjudicatária e aceita pela Contratante.

15.1.2 Alternativamente, a critério da Câmara o termo de contrato poderá ser encaminhado para assinatura da adjudicatária mediante correspondência, com aviso de recebimento, ou meio eletrônico, com confirmação de leitura. O termo de contrato deverá ser assinado e devolvido no prazo fixado pela Contratante, a contar da data de seu recebimento.

15.2 Se, por ocasião da celebração do contrato, algum dos documentos apresentados pela adjudicatária para fins de comprovação da regularidade fiscal ou trabalhista na etapa de habilitação estiver com o prazo de validade expirado, a Câmara Municipal de Itacoatiara através do Agente de Contratação verificará a situação por meio eletrônico e certificará a regularidade nos autos do processo, anexando ao expediente os documentos comprobatórios, salvo impossibilidade devidamente justificada. Se não for possível a atualização por meio eletrônico, a adjudicatária será notificada para comprovar a sua regularidade fiscal e trabalhista no prazo de dois dias úteis, sob pena de a contratação não se realizar.

15.3 Constituem, igualmente, condições para a celebração do contrato:

15.3.1 A apresentação do documento de que trata o item 7.4, "a", deste Edital com o visto do CREA ou do CAU, conforme o caso, quando a sede da adjudicatária estiver situada em região não compreendida na área de jurisdição da referida entidade;

15.3.2 A apresentação do(s) documento(s) que a adjudicatária, à época do certame licitatório, houver se comprometido a exibir por ocasião da celebração do contrato por meio de declaração específica, caso exigida no item 7.5 deste Edital;

15.4 A ausência de assinatura do contrato dentro do prazo estabelecido pela Câmara Municipal de Itacoatiara, bem como o descumprimento das condições de celebração previstas nos itens 15.1 e 15.2, caracterizam o descumprimento total da obrigação assumida, sujeitando a adjudicatária às sanções previstas neste Edital e demais normas pertinentes. Neste caso, a Câmara Municipal de Itacoatiara poderá convocar outro licitante para celebrar o contrato, desde que respeitada a ordem de classificação e mantidas as mesmas condições da proposta vencedora.

15.5 Prazo de execução das obras: 120 (cento e vinte) dias, contados da emissão da 1ª Ordem de serviço.

16. GARANTIA

16.1 O adjudicatário, no prazo de **03 (três) dias úteis**, após a assinatura do Termo de Contrato, prestará



PODER LEGISLATIVO

Câmara Municipal de Itacoatiara

garantia no valor correspondente a 5% (cinco por cento) do valor do Contrato, que será liberada de acordo com as condições previstas neste Edital, conforme disposto no art. 96 da Lei nº 14.133/2021, desde que cumpridas às obrigações contratuais.

16.1.1 A inobservância do prazo fixado para apresentação da garantia acarretará a aplicação de multa de 0,07% (sete centésimos por cento) do valor do contrato por dia de atraso, até o máximo de 2% (dois por cento).

16.1.2 O atraso superior a 25 (vinte e cinco) dias autoriza a Administração a promover a rescisão do contrato por descumprimento ou cumprimento irregular de suas cláusulas conforme dispõem os inciso I do art. 137 da Lei nº. 14.133, de 2021.

16.1.3 Caso o valor global da proposta da Adjudicatária seja inferior a 85% (oitenta e cinco por cento) do menor valor a que se referem ao parágrafo § 5º do artigo 59 da Lei nº 14.133, de 2021, será exigida, para a assinatura do contrato, prestação de garantia adicional, igual à diferença entre o menor valor calculado com base no citado dispositivo legal e o valor da correspondente proposta.

16.2 A validade da garantia, qualquer que seja a modalidade escolhida, deverá abranger um período mínimo de **03 (três) meses** após o término da vigência contratual.

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

16.3.1 Prejuízo advindo do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas;

16.3.2 Prejuízos causados à Contratante ou a terceiro, decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato;

16.3.3 As multas moratórias e punitivas aplicadas pela Contratante à Contratada;

16.3.4 Obrigações fiscais e previdenciárias de qualquer natureza, não honradas pela Contratada.

16.3.5 A modalidade **seguro-garantia** somente será aceita se contemplar todos os eventos indicados no item anterior.

16.5 A **garantia em dinheiro** deverá ser efetuada em favor da Contratante, mediante depósito em qualquer agência do Banco do Brasil, na conta corrente própria (conta garantia), de depósito em caução.

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

16.7 No caso de garantia na modalidade de **fiança bancária**, deverá constar expressa renúncia do fiador aos benefícios do artigo 827 do Código Civil.

16.8 No caso de alteração do valor do contrato, ou prorrogação de sua vigência, a garantia deverá ser readequada ou renovada nas mesmas condições.

16.9 Se o valor da garantia for utilizado total ou parcialmente em pagamento de qualquer obrigação, a



PODER LEGISLATIVO

Câmara Municipal de Itacoatiara

Contratada obriga-se a fazer a respectiva reposição no prazo máximo de **03 (três) dias úteis**, contados da data em que for notificada.

16.10 A Contratante não executará a garantia na ocorrência de uma ou mais das seguintes hipóteses:

16.10.1 Caso fortuito ou força maior;

16.10.2 Alteração, sem prévia anuência da seguradora, das obrigações contratuais;

16.10.3. Descumprimento das obrigações pela CONTRATADA decorrentes de atos ou fatos praticados pela CONTRATANTE;

16.10.4. Atos ilícitos dolosos praticados por servidores da Administração.

16.11. Não serão aceitas garantias que incluam outras isenções de responsabilidade que não as previstas neste item.

16.11.1. Será considerada extinta a garantia com a devolução da apólice, carta fiança ou autorização para o levantamento de importâncias depositadas em dinheiro a título de garantia, acompanhada de declaração da CONTRATANTE, mediante termo circunstanciado, de que a CONTRATADA cumpriu todas as cláusulas do contrato.

17. PENALIDADES

17.1. Se a CONTRATADA deixar de entregar documentação exigida para o certame, apresentar documentação falsa, ensejar o retardamento da execução do objeto, não mantiver a proposta, falhar ou fraudar na execução do contrato, comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude fiscal, ficará impedida de licitar e contratar com a Administração Pública, na forma prevista no Art. 156 da Lei Federal nº 14.133/21, além do encaminhamento do caso ao Ministério Público para a aplicação das sanções criminais previstas no Código Penal, salvo superveniência comprovada de motivo de força maior, desde que aceito pelo CONTRATANTE.

17.2 A recusa do adjudicatário em assinar o contrato, dentro do prazo estabelecido pela CONTRATANTE, bem como descumprirem total ou parcialmente os contratos administrativos e as atas de registro de preço celebradas com a Câmara Municipal de Itacoatiara, serão aplicadas as sanções previstas no art. 90, §5º da Lei Federal nº 14.133/21, com observância do devido processo administrativo, respeitando-se o contraditório e a ampla defesa.

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

II - multa - deverá observar os seguintes limites máximos:

a) 0,33% (trinta e três centésimos por cento) por dia, até o trigésimo dia de atraso, sobre o valor do fornecimento ou serviço não realizado, ou sobre a etapa do cronograma físico de obra não cumprida;

b) 10% (dez por cento) sobre o valor do contrato ou da Ata de Registro de Preços, independente da aplicação de



PODER LEGISLATIVO

Câmara Municipal de Itacoatiara

outras sanções previstas em lei, nas hipóteses de o adjudicatário se recusar a assinar o contrato ou a Ata de Registro de Preços, ou não aceitar ou retirar a ordem de fornecimento, caso de recusa em efetuar a garantia contratual ou apresentar documentos irregulares ou falsos;

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

III - suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Câmara Municipal de Itacoatiara.

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

V - Impedimento de licitar e contratar, nos termos do art. 156, §4º, da Lei 14.133/21;

VI - Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, nos termos do art. 156, §5º, da Lei 14.133/21;

17.2 - As penalidades acima relacionadas não são exaustivas, mas sim exemplificativas, podendo outras ocorrências ser analisadas e ter aplicação por analogia e de acordo com a Lei nº 14.133/21, em especial aos artigos 155 a 163.

17.3 - As sanções aqui previstas são independentes entre si, podendo ser aplicadas isoladas ou cumulativamente, sem Prejuízo de outras medidas cabíveis.

17.4 - O valor da multa aplicada nos termos do inciso II da cláusula 17.2, será descontado do valor da garantia prestada, retido dos pagamentos devidos pela Administração Pública Municipal, caso os valores não forem suficientes, a diferença deverá ser paga por meio de guia própria ou cobrado judicialmente.

17.5 - As penalidades de advertência e multa serão aplicadas de ofício ou por provocação dos órgãos de controle, pela autoridade expressamente nomeada.

17.6 - As sanções previstas nos incisos I, III e IV da cláusula 17.2 poderão ser aplicadas cumulativamente à prevista no inciso II, assegurado o direito de defesa prévia do interessado no prazo de 05 (cinco) dias úteis.

18. SUBCONTRATAÇÃO

18.1 A critério exclusivo da Câmara Municipal de Itacoatiara e mediante prévia e expressa autorização, o contratado poderá, em regime de responsabilidade solidária, sem prejuízo das suas responsabilidades contratuais e legais, subcontratar para **as atividades que não constituem o escopo principal do objeto e os itens exigidos para comprovação técnica operacional ou profissional até o limite estabelecido de 30%**, desde que não alterem substancialmente as cláusulas pactuadas.



PODER LEGISLATIVO

Câmara Municipal de Itacoatiara

18.2. A subcontratação não exclui a responsabilidade da CONTRATADA perante a CONTRATANTE quanto à qualidade técnica da obra ou do serviço prestado.

18.3. A subcontratação depende de autorização prévia por parte da CONTRATANTE, com parecer técnico da fiscalização, ao qual cabe avaliar se a Subcontratada cumpre os requisitos de qualificação técnica necessários para a execução dos serviços.

18.4. A CONTRATADA originária deve submeter à apreciação do CONTRATANTE o pedido de prévia anuência para subcontratação, com apresentação do(s) pretendente(s) subcontratado(s) e da respectiva documentação, que deve corresponder à exigida para habilitação nesta licitação.

18.5. Em qualquer hipótese de subcontratação, permanece a responsabilidade integral da CONTRATADA pela perfeita execução contratual, cabendo-lhe realizar a supervisão e coordenação das atividades da Subcontratada, bem como responder perante o CONTRATANTE pelo rigoroso cumprimento das obrigações contratuais correspondentes ao objeto da subcontratação.

18.6. As empresas subcontratadas também devem comprovar, perante a Câmara Municipal de Itacoatiara que estão em situação regular, fiscal e previdenciária e que entre seus diretores, responsáveis técnicos ou sócios não constam funcionários, empregados ou ocupantes de cargo comissionado no Município de Itacoatiara - AM.

18.7. A relação que se estabelece na assinatura do contrato é exclusivamente entre a Câmara Municipal de Itacoatiara e a contratada, não havendo qualquer vínculo ou relação de nenhuma espécie entre a Câmara e a subcontratada, inclusive no que seja pertinente ao pagamento direto a subcontratada.

18.8. A assinatura do contrato caberá somente à empresa vencedora, por ser a única responsável perante a Câmara Municipal de Itacoatiara mesmo que tenha havido apresentação de empresa a ser subcontratada para a execução de determinados serviços integrantes desta licitação.

19. DA MEDIÇÃO, PAGAMENTO E RECEBIMENTO DOS SERVIÇOS

19.1 Os serviços serão medidos mensalmente, periodicamente. Os preços unitários serão os constantes da Proposta de Preços Unitários aprovada.

19.2 Os pagamentos serão efetuados no prazo de até 30 (trinta) dias após o recebimento dos serviços constantes deste edital, mediante a apresentação da Nota Fiscal devidamente extraída pela CONTRATADA, acompanhada do Laudo de Medição emitido pela CONTRATANTE, desde que entregues na Câmara em tempo hábil.

19.3 Os pagamentos ficarão condicionados à apresentação pela CONTRATADA do comprovante de situação de regularidade junto ao INSS e FGTS.

19.4 A efetuação da Medição Final, somente se dará após o termino total da obra e serviço, inclusive limpeza geral, INSTALAÇÕES DEFINITIVAS, PLENA FUNCIONALIDADE DA OBRA, DEVIDAMENTE AUDITADA E APROVADA PELA FISCALIZAÇÃO DA CÂMARA, bem como reparos, caso a fiscalização julgar necessários.



PODER LEGISLATIVO
Câmara Municipal de Itacoatiara

19.5 Executado o contrato o seu objeto será recebido:

a) Provisoriamente pela Fiscalização, mediante Termo de Recebimento Provisório, assinado pelas partes, que será procedido da elaboração da Medição Final onde a Contratante realizará inspeção minuciosa de todos os serviços e obras executadas, podendo ser acompanhada por profissionais da Contratada responsáveis pela obra, buscando aferir a adequação dos serviços com os parâmetros contratados, e, se for o caso, relacionar os arremates, retoques, e revisões finais que se fizerem necessários, consignando-os no Termo de Recebimento Provisório;

a.1) O recebimento provisório ficará condicionado à entrega dos projetos de engenharia e arquitetura na forma do chamado "*as built*", ou seja, com a revisão final nos desenhos de projeto, incorporando todas as adaptações feitas no canteiro de obras, para espelharem fielmente o que foi efetivamente construído, ou melhor, como fora construído (*as built*), dimensionando, especificando e incorporando todas as adaptações feitas em campo durante a execução dos projetos, bem como o levantamento das medidas existentes, transformando em desenhos técnicos todas as informações encontradas relacionadas (QUANDO HOVER).

b) Definitivamente pela Fiscalização, mediante Termo de Recebimento Definitivo, assinado pelas partes, após os serviços terem sido examinados e julgados em perfeitas condições técnicas, e desde que tenham sido devidamente atendidas todas as exigências da fiscalização quanto às eventuais pendências observadas no Recebimento Provisório.

b.1) O recebimento definitivo do objeto licitado não exime a Contratada, em qualquer época, das garantias concedidas e das responsabilidades assumidas em contrato e por força das disposições legais em vigor, podendo ocorrer requerimentos para a execução de eventuais correções de defeitos, independentemente da vigência do Contrato, de acordo com os Termos contratuais.

b.2) A lavratura do termo de recebimento definitivo está condicionada à apresentação do Comprovante de Inscrição da Obra no CNO enquadrada, quanto à situação cadastral, como encerrada pela CONTRATADA (QUANDO HOVER).

20. IMPUGNAÇÃO AO EDITAL

20.1 Até 03 (três) dias úteis antes da data fixada para recebimento das propostas, qualquer pessoa poderá solicitar esclarecimentos, providências ou impugnar o Ato Convocatório desta CONCORRÊNCIA, devendo protocolar o pedido diretamente pelo e-mail licitacao.cmi.ita@gmail.com - cabendo ao AGENTE DE CONTRATAÇÃO decidir sobre a petição no prazo de 03(três) dias úteis, limitado ao último dia útil anterior à data da abertura do certame.

20.2 Caso seja acolhida a impugnação contra o Ato Convocatório, será designada nova data para a realização do Certame.

20.3 Decairá do direito de impugnar os termos deste edital, por falhas ou irregularidades, o proponente/licitante



PODER LEGISLATIVO

Câmara Municipal de Itacoatiara

que não o fizer até o terceiro dia útil que anteceder à data de realização da sessão pública da CONCORRÊNCIA, hipótese em que tal comunicação não terá efeito de recurso.

20.4 A impugnação feita tempestivamente pelo proponente/licitante não o impedirá de participar do Certame.

21. ALOCAÇÃO DOS RISCOS

21.1 Fica vedada a celebração de termos aditivos ao contrato, exceto se verificada uma das hipóteses previstas no artigo 124 da Lei Federal 14.133/2021, em especial:

21.2 Recomposição do equilíbrio econômico-financeiro, devido a caso fortuito ou força maior.

22. FRAUDE E CORRUPÇÃO

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

23. DA EXTINÇÃO CONTRATUAL

23.1 Conforme o Art. 137 da Lei Federal 14.133/2021, constituirão motivos para extinção do contrato, a qual deverá ser formalmente motivada nos autos do processo, assegurados o contraditório e a ampla defesa, as seguintes situações:

I- Não cumprimento ou cumprimento irregular de normas editalícias ou de cláusulas contratuais, de especificações, de projetos ou de prazos;

II- Desatendimento das determinações regulares emitidas pela autoridade designada para acompanhar e fiscalizar sua execução ou por autoridade superior;

III- Alteração social ou modificação da finalidade ou da estrutura da empresa que restrinja sua capacidade de concluir o contrato;

IV- Decretação de falência ou de insolvência civil, dissolução da sociedade ou falecimento do contratado;

V- Caso fortuito ou força maior, regularmente comprovados, impeditivos da execução do contrato;

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

VII- Atraso na liberação das áreas sujeitas a desapropriação, a desocupação ou a servidão administrativa, ou impossibilidade de liberação dessas áreas;

VIII- Razões de interesse público, justificadas pela autoridade máxima do órgão ou da entidade contratante;



PODER LEGISLATIVO

Câmara Municipal de Itacoatiara

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

23.2 O contratado terá direito à extinção do contrato nas seguintes hipóteses:

I - Supressão, por parte da Administração, de obras, serviços ou compras que acarrete modificação do valor inicial do contrato além do limite permitido no art. 125 da Lei 14.133/2021;

II - Suspensão de execução do contrato, por ordem escrita da Administração, por prazo superior a 3 (três) meses;

III - Repetidas suspensões que totalizem 90 (noventa) dias úteis, independentemente do pagamento obrigatório de indenização pelas sucessivas e contratualmente imprevistas desmobilizações e mobilizações e outras previstas;

IV - Atraso superior a 2 (dois) meses, contado da emissão da nota fiscal, dos pagamentos ou de parcelas de pagamentos devidos pela Administração por despesas de obras, serviços ou fornecimentos;

V - não liberação pela Administração, nos prazos contratuais, de área, local ou objeto, para execução de obra, serviço ou fornecimento, e de fontes de materiais naturais especificadas no projeto, inclusive devido a atraso ou descumprimento das obrigações atribuídas pelo contrato à Administração relacionadas a desapropriação, a desocupação de áreas públicas ou a licenciamento ambiental.

23.3 As hipóteses de extinção a que se referem os incisos II, III e IV do item 24.2. Observarão as seguintes disposições:

I - Não serão admitidas em caso de calamidade pública, de grave perturbação da ordem interna ou de guerra, bem como quando decorrerem de ato ou fato que o contratado tenha praticado, do qual tenha participado ou para o qual tenha contribuído;

II - Assegurarão ao contratado o direito de optar pela suspensão do cumprimento das obrigações assumidas até a normalização da situação, admitido o restabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro do contrato, na forma da alínea “d” do inciso II do caput do art. 124 da Lei 14.133/2021.

23.4 Os emitentes das garantias previstas no art. 96 da Lei 14.133/2021 deverão ser notificados pelo contratante quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais.

23.5 A extinção do contrato poderá ser:

I - Determinada por ato unilateral e escrito da Administração, exceto no caso de descumprimento decorrente de sua própria conduta;

II - Consensual, por acordo entre as partes, por conciliação, por mediação ou por comitê de resolução de disputas, desde que haja interesse da Administração;

III - Determinada por decisão arbitral, em decorrência de cláusula compromissória ou compromisso arbitral, ou por decisão judicial.



PODER LEGISLATIVO

Câmara Municipal de Itacoatiara

23.6 A extinção determinada por ato unilateral da Administração e a extinção consensual deverão ser precedidas de autorização escrita e fundamentada da autoridade competente e reduzidas a termo no respectivo processo.

23.7 Quando a extinção decorrer de culpa exclusiva da Administração, o contratado será ressarcido pelos prejuízos regularmente comprovados que houver sofrido e terá direito a:

I - Devolução da garantia;

II - Pagamentos devidos pela execução do contrato até a data de extinção; III - pagamento do custo da desmobilização.

23.8 A extinção determinada por ato unilateral da Administração poderá acarretar, sem prejuízo das sanções previstas na Lei 14.133,2021, as seguintes consequências:

I - Assunção imediata do objeto do contrato, no estado e local em que se encontrar, por ato próprio da Administração;

II - Ocupação e utilização do local, das instalações, dos equipamentos, do material e do pessoal empregados na execução do contrato e necessários à sua continuidade;

III - Execução da garantia contratual para:

a) Ressarcimento da Administração Pública por prejuízos decorrentes da não execução;

b) Pagamento de verbas trabalhistas, fundiárias e previdenciárias, quando cabível;

c) Pagamento das multas devidas à Administração Pública;

d) Exigência da assunção da execução e da conclusão do objeto do contrato pela seguradora, quando cabível;

IV - Retenção dos créditos decorrentes do contrato até o limite dos prejuízos causados à Administração Pública e das multas aplicadas.

23.9 Na hipótese do inciso II do caput do item 23.3, o ato deverá ser precedido de autorização expressa da autoridade competente.

24. DAS ALTERAÇÕES CONTRATUAIS

24.1 Os contratos regidos conforme o art. 124, da Lei Federal 14.133/2021, poderão ser alterados, com as devidas justificativas, nos seguintes casos:

I - Unilateralmente pela Administração:

a) Quando houver modificação do projeto ou das especificações, para melhor adequação técnica a seus objetivos;

b) Quando for necessária a modificação do valor contratual em decorrência de acréscimo ou diminuição quantitativa de seu objeto, nos limites permitidos por Lei;

II - Por acordo entre as partes:

a) Quando conveniente a substituição da garantia de execução;

b) Quando necessária a modificação do regime de execução da obra ou do serviço, bem como do modo de



PODER LEGISLATIVO

Câmara Municipal de Itacoatiara

fornecimento, em face de verificação técnica da inaplicabilidade dos termos contratuais originários;

c) Quando necessária a modificação da forma de pagamento por imposição de circunstâncias supervenientes, mantido o valor inicial atualizado e vedada a antecipação do pagamento em relação ao cronograma financeiro fixado sem a correspondente contraprestação de fornecimento de bens ou execução de obra ou serviço;

d) Para restabelecer o equilíbrio econômico-financeiro inicial do contrato em caso de força maior, caso fortuito ou fato do príncipe ou em decorrência de fatos imprevisíveis ou previsíveis de consequências incalculáveis, que inviabilizem a execução do contrato tal como pactuado, respeitada, em qualquer caso, a repartição objetiva de risco estabelecida no contrato.

24.2 Se forem decorrentes de falhas de projeto, as alterações de contratos de obras e serviços de engenharia ensejarão apuração de responsabilidade do responsável técnico e adoção das providências necessárias para o ressarcimento dos danos causados à Administração.

24.3. Será aplicado o disposto na alínea “d” do inciso II do item 24.1 às contratações de obras e serviços de engenharia, quando a execução for obstada pelo atraso na conclusão de procedimentos de desapropriação, desocupação, servidão administrativa ou licenciamento ambiental, por circunstâncias alheias ao contratado.

24.4. Nas alterações unilaterais a que se refere o inciso I do caput do art. 124 da Lei Federal 14.133, o contratado será obrigado a aceitar, nas mesmas condições contratuais, acréscimos ou supressões de até 25% (vinte e cinco por cento) do valor inicial atualizado do contrato que se fizerem nas obras, nos serviços ou nas compras, e, no caso de reforma de edifício ou de equipamento, o limite para os acréscimos será de 50% (cinquenta por cento).

24.5. As alterações unilaterais a que se refere o inciso I do caput do art. 124 da Lei Federal 14.133/2021 não poderão transfigurar o objeto da contratação.

24.6. Se o contrato não contemplar preços unitários para obras ou serviços cujo aditamento se fizer necessário, esses serão fixados por meio da aplicação da relação geral entre os valores da proposta e o do orçamento-base da Administração sobre os preços referenciais ou de mercado vigentes na data do aditamento, respeitados os limites estabelecidos no art. 125 da Lei 14.133/2021.

24.7. Nas contratações de obras e serviços de engenharia, a diferença percentual entre o valor global do contrato e o preço global de referência não poderá ser reduzida em favor do contratado em decorrência de aditamentos que modifiquem a planilha orçamentária.

24.8. Nas alterações contratuais para supressão de obras, bens ou serviços, se o contratado já houver adquirido os materiais e os colocado no local dos trabalhos, estes deverão ser pagos pela Administração pelos custos de aquisição regularmente comprovados e monetariamente reajustados, podendo caber indenização por outros danos eventualmente decorrentes da supressão, desde que regularmente comprovados.

24.9. Caso haja alteração unilateral do contrato que aumente ou diminua os encargos do contratado, a Administração deverá restabelecer, no mesmo termo aditivo, o equilíbrio econômico-financeiro inicial.



PODER LEGISLATIVO

Câmara Municipal de Itacoatiara

24.10. A extinção do contrato não configurará óbice para o reconhecimento do desequilíbrio econômico-financeiro, hipótese em que será concedida indenização por meio de termo indenizatório.

24.11. O pedido de restabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro deverá ser formulado durante a vigência do contrato e antes de eventual prorrogação nos termos do art. 107 da Lei Federal 14.133/2021.

24.12. A formalização do termo aditivo é condição para a execução, pelo contratado, das prestações determinadas pela Administração no curso da execução do contrato, salvo nos casos de justificada necessidade de antecipação de seus efeitos, hipótese em que a formalização deverá ocorrer no prazo máximo de 1 (um) mês.

25. DISPOSIÇÕES GERAIS

25.1 As normas disciplinadoras desta licitação serão interpretadas em favor da ampliação da disputa, respeitada a igualdade de oportunidade entre os licitantes, desde que não comprometam o interesse público, a finalidade e a segurança da contratação.

25.2 Os casos omissos serão solucionados pelo Agente de Contratação.

25.3 Será competente o foro da Comarca do Município de Itacoatiara - AM, para dirimir as questões decorrentes desta licitação não resolvidas na esfera administrativa.

25.4 Os prazos indicados neste Edital em dias corridos, quando vencidos em dia não útil, prorrogam-se para o dia útil subsequente.

25.5 A Câmara Municipal de Itacoatiara se reserva o direito de, antes da assinatura do contrato, por despacho motivado, adiar, revogar ou mesmo anular a presente LICITAÇÃO, sem que isso represente motivo para que as empresas pleiteiem qualquer tipo de indenização.

25.6 Anexos. Integram o presente Edital.

Anexo I – PROJETO BÁSICO

Anexo II – Declaração de Pleno Cumprimento dos Requisitos de Habilitação;

Anexo III - Declaração assinada por profissional habilitado da área contábil, que ateste o atendimento pelo licitante dos índices econômicos previstos neste edital.

Anexo IV – Declaração de Enquadramento Micro e Pequena empresa.

Anexo V – Modelos para o ENVELOPE Nº 1 – PROPOSTA

Anexo V.1 – Modelo de proposta de preço.

Anexo V.2 – Declaração de elaboração independente de proposta.

Anexo V.3 – Declaração de que suas propostas econômicas compreendem a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes.

Anexo VI – Modelos para o ENVELOPE Nº 2 – HABILITAÇÃO



PODER LEGISLATIVO
Câmara Municipal de Itacoatiara

Anexo VI.1 – Declaração de inexistência de fatos impeditivos

Anexo VI.2 - Declaração de que cumpre as exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas;

Anexo VI.3 – Declaração de Ausência de Vínculo;

Anexo VI.4 – Declaração de Idoneidade;

Anexo VII – Certificado de realização de visita técnica;

Anexo VIII – Carta de Credenciamento;

Anexo IX – Declaração de Execução dos serviços e disponibilização de pessoal e equipamentos;

Anexo X – Minuta de Contrato;

Itacoatiara, Amazonas aos 10 dias do mês de dezembro de 2025



PODER LEGISLATIVO
Câmara Municipal de Itacoatiara
ANEXO I

PROJETO BÁSICO

DESCRIÇÃO DO PROJETO:

REFORMA E AMPLIAÇÃO DE 07 SALAS DA CÂMARA MUNICIPAL DE ITACOATIARA

LOCAL:

RUA PARQUE Nº 1452



PODER LEGISLATIVO
Câmara Municipal de Itacoatiara

ITACOATIARA – 2025

SUMÁRIO

1. - DESCRIÇÃO DO PROJETO
2. - JUSTIFICATIVA DA PROPOSIÇÃO
3. – MEMORIAL DESCRITIVO
4. - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
5. - PRAZO DE EXECUÇÃO
6. - PLANO DE APLICAÇÃO E CUSTOS TOTAIS
7. – CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO
8. - ANEXOS (Planilha Orçamentária, Cronograma Físico-Financeiro e Memória de Cálculo)
9. - PLANTAS



PODER LEGISLATIVO
Câmara Municipal de Itacoatiara

PROJETO BÁSICO

1. DESCRIÇÃO DO PROJETO

1.1 TÍTULO PROJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DE 07 SALAS DA CÂMARA MUNICIPAL DE ITACOATIARA

1.2 PRAZO VIGÊNCIA: 120 DIAS

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DE 07 SALAS DA CÂMARA MUNICIPAL DE ITACOATIARA

2. JUSTIFICATIVA DA PROPOSIÇÃO

O serviço de **Reforma e ampliação de 07 salas da Câmara Municipal de Itacoatiara**, situado à Rua Parque nº 1452, s/n - Sede do Município de Itacoatiara/Am, visa proporcionar melhor atendimento e a assistência à população deste município e a execução de atividades parlamentares.



PODER LEGISLATIVO
Câmara Municipal de Itacoatiara

PROJETO BÁSICO

3. MEMORIAL DESCRITIVO

Descrição da Reforma:

A Reforma da Câmara Municipal de Itacoatiara com **1.746,09 m²** de área,

Pavimento Térreo existente: A= 731,27 m²

Pavimento Superior existente: A= 688,85 m²

AMPLIAÇÃO

Pavimento Térreo ampliação: A= 154,77 m²

Pavimento Superior ampliação: A= 171,20 m²

- Reforma e Ampliação de 07 salas na Câmara Municipal:

- Trabalho em terras (Fundações)
- Infraestrutura
- Supra Estrutura
- Paredes e Painéis
- Revestimentos
- Piso (contra piso)
- Cobertura com telhas aço galvalume (trapezoidal)
- Esquadrias de alumínio e vidro temperado.

Área construída total: 1.746,09 m²

Custo da obra: R\$ 371.448,57

Custo por m²: R\$ 212,73



PODER LEGISLATIVO
Câmara Municipal de Itacoatiara

PROJETO BÁSICO

4. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

APRESENTAÇÃO

A **Reforma e ampliação de 07 salas da Câmara Municipal de Itacoatiara** será executada de acordo com as informações e elementos aqui contidos, que possibilitarão a execução dos serviços.

DISPOSIÇÕES GERAIS

As LICITANTES deverão fazer um reconhecimento no local da apresentação das propostas, a fim de tomar reconhecimento da situação atual das instalações, da extensão dos serviços a serem executados, das dificuldades que poderão surgir no decorrer da obra, bem como cientificarem-se de todos os detalhes construtivos necessários a sua perfeita execução. Os aspectos que as LICITANTES julgarem duvidosos, dando margem a dupla interpretação, ou omissos nestas Especificações, deverão ser apresentados à FISCALIZAÇÃO através de fax e elucidados antes da licitação da Obra. Após esta fase, qualquer dúvida poderá ser interpretada apenas pela FISCALIZAÇÃO, não cabendo qualquer recurso ou reclamação, mesmo que isso venha a acarretar acréscimo de serviços não previsto no orçamento apresentado por ocasião da licitação.

OBJETO

O objeto destas especificações é a obra de Reforma e Ampliação de 07 salas da Câmara Municipal: Trabalhos em terras (Fundações), Infraestrutura, Supra Estrutura, Paredes e Painéis, Revestimentos, Piso, Cobertura e Esquadrias, situado à Rua Parque nº 1452 – Sede do Município.

REGIME DE EXECUÇÃO

Empreitada pelo Preço Global

PRAZO

O prazo de execução obedecerá ao cronograma contido no Projeto Básico.

O prazo para execução dos serviços será contado a partir da data da emissão da ordem de serviço e ou/ assinatura do contrato.

ABREVIATURAS

No texto destas especificações técnicas serão usadas, além de outras consagradas pelo uso, as seguintes abreviaturas:

FISCALIZAÇÃO: Engenheiro ou preposto credenciado pela Prefeitura

CONTRATADA: Empresa com a qual for contratada a execução da obra

CONTRATANTE: Câmara Municipal de Itacoatiara

LICITANTE: Empresa com a qual participará da Licitação

ABNT: Associação Brasileira de Normas Técnicas

CREA: Conselho Regional de Engenharia e Agronomia



PODER LEGISLATIVO
Câmara Municipal de Itacoatiara

DOCUMENTOS COMPLEMENTARES

Serão documentos complementares a estas especificações técnicas, independentemente de transcrição:

- Todas as normas da ABNT relativas ao objeto destas especificações técnicas;
- Instruções Técnicas e catálogos de fabricantes, quando aprovados pela FISCALIZAÇÃO;
- As normas do Governo do Estado Amazonas e de suas concessionárias de serviços públicos.

MATERIAIS

Todos os materiais necessários serão fornecidos pela CONTRATADA. Deverão ser de primeira qualidade e obedecer às normas técnicas específicas. As marcas citadas nestas especificações constituem apenas referência, admitindo-se outras previamente aprovadas pela FISCALIZAÇÃO.

MÃO DE OBRA E ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

A CONTRATADA deverá empregar somente mão-de-obra qualificada na execução dos diversos serviços.

Cabem à CONTRATADA as despesas relativas às leis sociais, seguros, vigilância, transporte, alojamento e alimentação do pessoal, durante todo o período da obra.

A CONTRATADA se obriga a fornecer a relação de pessoal e a respectivas guia de recolhimento das obrigações com os Tributos Federais. Ao final da obra, deverá ainda fornecer a seguinte documentação relativa à relativa obra:

- Certidão Negativa de Tributos Federais
- Certidão de Regularidade de Situação perante o FGTS e
- Certidão de Quitação do ISS referente ao contrato.

RESPONSABILIDADE TÉCNICA E GARANTIA

A CONTRATADA deverá apresentar, antes do início dos trabalhos, as ART referentes à execução da obra a aos projetos, incluindo os fornecidos pela CONTRATANTE. A guia da ART deverá ser mantida no local da obra.

Com relação ao disposto no Art.618 do Código Civil Brasileiro, entende-se que o prazo de 05 anos, nele referido, é de garantia e não de prescrição.

O prazo prescricional para intentar ação civil é de 10 anos, conforme Art. 205 Código Civil Brasileiro.

PROJETOS

O projeto de Arquitetura, as Especificações Técnicas e Planilha de Quantitativos serão fornecidos pela Contratante, cabendo à Contratada a elaboração e apresentação dos projetos complementares para análise e aprovação pela Fiscalização.

4.1 - ADMINISTRAÇÃO



PODER LEGISLATIVO
Câmara Municipal de Itacoatiara

4.1.1 Administração da obra

Durante a execução da obra a contratada obriga-se a:

- Executar os serviços de acordo com as Normas vigentes e com qualidade;
- Fornecer todos os materiais de construção necessários a execução dos serviços;
- Fornecer equipamentos de proteção individual a seus funcionários;
- Fornecer toda a mão-de-obra, técnica e administrativa, necessária à execução dos serviços, assumindo toda a responsabilidade prevista na legislação trabalhista e previdenciária, inclusive por salários, encargos trabalhistas e previdenciários, em relação ao seu pessoal designado para execução dos serviços, na qualidade de sua única empregadora, uma vez que não existe qualquer vínculo empregatício entre a CONTRATANTE, e qualquer empregado da CONTRATADA;
- A CONTRATADA responderá diretamente por eventuais autuações pelos órgãos oficiais, caso tais autuações sejam realizadas em nome da CONTRATANTE, em decorrência deste Contrato, assim a CONTRATADA arcará de imediato e se responsabilizará por qualquer reclamação trabalhista movida por seus empregados contra a CONTRATANTE, tanto no que se refere à defesa, quanto e, relação aos ônus decorrentes;

4.2 - SERVIÇOS INICIAIS

4.2.1 Placa da obra

A Contratada deverá confeccionar e instalar em estrutura de madeira e em local amplamente visível, a placa da obra com as dimensões de 250cm x 120cm identificando em letras perfeitamente legíveis os nomes da Contratada e Contratante, o Responsável Técnico, valor do Contrato e prazo de execução.

4.3 - DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES

4.3.1 – Demolição de alvenaria de bloco furado, de forma manual.

4.3.2 – Remoção de portas, de forma manual.

4.3.3 – Remoção de janelas, de forma manual.

4.3.4 – Remoção de telhas metálica, de forma manual.

Será realizada a remoção do telhado existente, conforme indicado em projeto.

Os serviços efetivamente realizados e aceitos serão medidos pela sua área determinada em metros quadrados (m²), após a efetiva demolição definida no projeto e a posterior remoção da totalidade dos entulhos resultantes.

4.3.5 – Remoção de trama metálica, de forma manual.

Será realizada a remoção de tramas da cobertura existente, conforme indicado em projeto.

Os serviços efetivamente realizados e aceitos serão medidos pela sua área determinada em metros quadrados (m²), após a efetiva demolição definida no projeto e a posterior remoção da totalidade dos entulhos resultantes.

4.3.6 – Remoção de telhas metálicas da platibanda, de forma manual.

4.3.7 – Remoção de calha e rufos metálicos, de forma manual.

Todos os elementos existentes na área delimitada para a execução do projeto deverão ser demolidos, desmontados e removidos para local previamente determinado pela Fiscalização.

A remoção e o transporte de todo o entulho e detritos provenientes das demolições serão executados pelo CONSTRUTOR, de acordo com as exigências da municipalidade local.

Todas as demolições e remoções serão executadas de acordo com a orientação da FISCALIZAÇÃO.

4.4 – TRABALHO EM TERRA

4.4.1 - Escavação manual para bloco de coroamento ou sapata (sem escavação para colocação de fôrmas).

AF_06/2017



PODER LEGISLATIVO
Câmara Municipal de Itacoatiara

OBJETIVO

Definir os critérios que orientam a execução, aceitação e medição dos serviços de escavações para a implantação do Projeto.

DEFINIÇÃO

Os serviços consistem na execução de escavação de valas para implantação dos módulos existentes no Projeto. Esta escavação pode ser manual ou com equipamento adequado.

EQUIPAMENTOS

Os equipamentos básicos necessários aos serviços de escavação para implantação dos módulos, são:

- a) enxada;
- b) pá;
- c) boca-de-lobo;
- d) ferro de cova;
- e) picareta

EXECUÇÃO

As operações necessárias à execução das escavações para implantação do Projeto, são:

- a) limpeza do terreno;
- b) escavação e carga do material;
- c) depósito do material excedente;

As valas devem ser abertas com as dimensões e nas posições estabelecidas no projeto, no sentido de jusante para montante, com declividade longitudinal mínima do fundo de 1%, exceto quando indicada em projeto.

O material escavado pode, a critério da FISCALIZAÇÃO, ser reservado, no todo ou em parte, para posterior aproveitamento. Quando não ocorrer a reserva, o material deve ser transportado para o depósito de material excedente.

CONTROLE

Os levantamentos topográficos devem apontar se as dimensões da seção transversal e a declividade atendem às especificadas no projeto. Admitem-se as seguintes tolerâncias:

- a) variação de altura máxima para o fundo e bordas da escavação:

- Escavação em solo: $\pm 0,02$ m;
- Escavação em rocha: $\pm 0,10$ m.

- b) variação máxima da largura de $+ 0,05$ m para o fundo e bordas da escavação, não se admitindo variação negativa.

O controle qualitativo da escavação deve ser feito visualmente pela FISCALIZAÇÃO, avaliando se as características de acabamento das obras executadas.

ACEITAÇÃO

Os serviços são aceitos e passíveis de medição desde que atendam às exigências de execução estabelecidas nesta especificação e discriminadas a seguir:

- a) na inspeção visual, as características de acabamento da obra forem consideradas satisfatórias;
- b) as características geométricas previstas tenham sido obedecidas.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

O serviço é medido em metros cúbicos (m^3) de escavação, cujo volume é calculado multiplicando-se as extensões obtidas a partir do estaqueamento pela área da seção transversal de projeto.

O serviço recebido e medido da forma descrita é pago conforme os preços unitários contratuais respectivos, no qual estão inclusos, a mão de obra com encargos sociais, BDI, equipamentos, controle de qualidade e eventuais necessários à completa execução dos serviços, de forma a atender ao projeto e às especificações técnicas.

DESIGNAÇÃO UNIDADE

Escavação manual de valas - m^3



PODER LEGISLATIVO

Câmara Municipal de Itacoatiara

4.4.2 - Estaca broca de concreto, diâmetro de 25cm, escavação manual com trado concha, com armadura de arranque. af_05/2020

4.5 – INFRAESTRUTURA

4.5.1 - Lastro de concreto magro, aplicado em pisos ou radiers, espessura de 5cm. af_07/2016

Depois da compactação do fundo de cavas, será lançado sobre o fundo da vala um concreto magro $f_{ck} > \text{ou} = 15 \text{ Mpa}$, com espessura de 5 cm, utilizando – se do traço 1:4:6 (cimento: areia: brita) para regularização, e sobre este as pastilhas separadoras de argamassa ou plástico para dar o recobrimento mínimo da ferragem.

4.5.2 - Armação de bloco utilizando aço ca-50 de 10 mm - montagem. af_01/2024

OBJETIVO

Definir os critérios que orientam a execução, aceitação e medição para os dobramentos e montagens das armaduras utilizadas em concreto armado.

DEFINIÇÃO

Armadura é o conjunto de elementos de aço de uma estrutura de concreto armado, capaz de suportar os carregamentos preestabelecidos dentro dos limites de tensões e deformações previstas.

MATERIAIS

As armaduras para concreto armado devem ser constituídas por barras e telas de aço que atendam, em suas respectivas categorias, às regulamentações normativas da NBR 7480(1), NBR 7481(2), define as condições de utilização destes materiais em cada caso.

Além das armaduras são utilizados arames, espaçadores e pastilhas.

A executante deve receber os aços e efetuar inspeção rigorosa do material, verificando a procedência, tipo e bitola. Deve ainda programar ensaios para comprovação estatística de qualidade,

estocar e catalogar separadamente o material, por fornecedor, categoria e bitola, em local protegido contra intempéries e contaminações.

É importante observar a homogeneidade geométrica do lote, linearidade das barras, inexistência de bolhas, esfoliações, corrosão precoce, impurezas graxas e argilosas e boletins comprobatórios das características físicas de resistência.

Os lotes que não atendam aos quesitos de qualidade devem ser rejeitados.

É vetado armazenamento em contato com o solo. Preferencialmente, o armazenamento deve ser realizado sobre plataformas de madeira, contínua ou não, 20 cm acima do solo, nivelado, e coberto com lona ou capa plástica impermeáveis.

Preparo das Armaduras

As armaduras devem ser dobradas segundo orientação de projeto, catalogadas e referenciadas por elemento estrutural, deve ser posicionada e estocada em local protegido.

Os raios de dobramento devem atender às recomendações normativas definidas na NBR 6118(3).

A tolerância dimensional para posicionamento da armadura na seção transversal deve obedecer ao disposto no item 9.2.4 da NBR 14931(4).

EXECUÇÃO

As armaduras devem ser posicionadas atendendo, com rigor, as indicações constantes de projeto.

As emendas das barras, geralmente por traspasse, devem ser definidas em projeto e atendidas com rigor.

Quando for conveniente adotar outro padrão de emenda por imposição construtiva, deve-se proceder conforme os itens a seguir, após consulta e análise da projetista.

- a) soldagem de topo com eletrodos;
- b) soldagem de topo por caldeamento em bancada;



PODER LEGISLATIVO
Câmara Municipal de Itacoatiara

c) soldagens por superposição;

d) emendas com emprego de luvas, rosqueadas ou prensadas.

As emendas são regidas por regulamentação própria, NBR 6118(3) e devem ser obedecidas as disposições e limitações impostas pela NBR 14931(4), item 8.1.5.4 – Emendas.

O cobrimento especificado para a armadura no projeto deve ser mantido por dispositivos adequados ou espaçadores e sempre se refere à armadura mais exposta. É permitido o uso de espaçadores de concreto ou argamassa, desde que apresentem relação água e cimento menor ou igual a 0,5, e espaçadores plásticos ou metálicos, com as partes em contato com as fôrmas revestidas com material plástico ou outro material similar.

Não devem ser utilizados calços de aço, cujo cobrimento depois de lançado o concreto, tenha espessura menor que o especificado em projeto.

O posicionamento das armaduras negativas deve ser objeto de cuidados especiais em relação à posição vertical. Para tanto, devem ser utilizados suportes rígidos e suficientemente espaçados para garantir seu posicionamento.

Deve ser dada atenção à armadura e ao cobrimento onde existam orifícios de pequenas aberturas, conforme item 7.2.5 da NBR 14931(4).

CONTROLE

O controle dos procedimentos descritos nesta especificação deve ser feito durante sua execução e implica na aceitação dos seguintes condicionantes:

- Comprovação da qualidade dos aços, através de ensaios dos lotes formados e ensaiados conforme NBR 7480(1); NBR 7481(2);

- Comprovação da exatidão do posicionamento das armaduras;

- Condições adequadas das emendas;

ACEITAÇÃO

Materiais

O aço é aceito desde que as exigências das: NBR 7480(1), NBR 7481(2), conforme o caso, sejam atendidas e devidamente atestadas por certificados dos ensaios realizados para cada lote amostrado.

Montagem da Armadura

A montagem das armaduras é aceita desde que todos os itens de controle tenham sido observados e atendidos.

A concretagem da peça só pode ser liberada em função desta constatação.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

O aço CA é medido por quilograma (kg), e o peso a ser considerado deve ser o constante no projeto, na falta deste deve ser determinado pelo comprimento teórico, diâmetro nominal e peso por metro de acordo com a NBR 7480(1).

Os serviços recebidos e medidos da forma descrita são pagos conforme os respectivos preços unitários contratuais.

No preço unitário do aço para concreto armado estão inclusos: o fornecimento, carga, transporte, descarga, corte, dobramento, colocação nas formas, perdas, desbitolamento, gabaritos, arame recozido, bem como mão de obra com encargos sociais, BDI, materiais e equipamentos necessários a completa execução dos serviços.

DESIGNAÇÃO UNIDADE

Barra de aço CA-25 kg

Barra de aço CA-50 kg

Barra de aço CA-60 kg

Tela metálica kg

NBR 7480. Barras e fios de aço destinados a armaduras para concreto armado. Rio de Janeiro, 1996.

NBR 7481. Tela de aço soldada - Armadura para concreto. Rio de Janeiro, 1990.



PODER LEGISLATIVO

Câmara Municipal de Itacoatiara

NBR 6118. Projeto de estruturas de concreto - Procedimento. Rio de Janeiro, 2003.

NBR 14931. Execução de estruturas de concreto. Procedimento. Rio de Janeiro, 2004.

4.5.3 - Concretagem de bloco de coroamento ou viga baldrame, fck 30 mpa, com uso de bomba - lançamento, adensamento e acabamento. af_01/2024.

OBJETIVO

Definir os critérios que orientam a produção, execução, aceitação e medição do concreto utilizado nas estruturas das edificações.

DEFINIÇÃO

O termo concreto estrutural refere-se a toda gama das aplicações do concreto como material estrutural.

MATERIAL

Considerações de Caráter Geral

Toda e qualquer alteração de componentes do concreto ou alteração de metodologia executivas previamente definidas ou acordadas, que possam direta ou indiretamente afetar as solicitações, o comportamento ou o desempenho das estruturas, quer seja no plano provisório, quer seja no plano definitivo, deve ter o aval da fiscalização para ser efetivada.

Cimento

a) a escolha do tipo de cimento deve ter presente a finalidade última da estrutura e considerar parâmetros como: a característica das unidades estruturais, tempos de aplicação, de desforma e resistência, condições ambientais;

b) nenhuma unidade estrutural deve ser executada com diferentes cimentos, quer quanto ao tipo, quer quanto à resistência;

c) os cimentos devem atender, em cada caso, às suas regulamentações específicas:

NBR 5732(1): Cimento Portland Comum – CP;

NBR 5733(2): Cimento Portland de Alta Resistência Inicial – ARI;

NBR 5736(3): Cimento Portland Pozolânico – POZ;

NBR 5737(4): Cimento Resistente a Sulfatos – MRS/ARS;

NBR 5735(5): Cimento Portland de Alto-Forno – AF.

d) recebimento do cimento: catalogar procedência, tipo, classe, data de fabricação e data de recebimento; caracterizar o estado inviolado das embalagens; atenção especial para evidências de hidratação precoce.

e) armazenamento do cimento: o cimento deve ficar protegido das intempéries, com cuidados especiais relativos à contaminação por umidade;

o cimento fornecido em sacos deve ser armazenado sobre plataformas ou estrados de madeira, suficientemente afastados do chão, e cada pilha de sacos deve conter no máximo 10 unidades.

Agregados

a) os agregados devem atender à NBR 7221(6);

b) os agregados não devem conter teores minerais passíveis de proporcionar reações químicas álcali-agregado; - com agregados potencialmente ativos, recomenda-se a utilização de cimento com limite de 0,6% para teor de álcalis;

- Desgaste-los Los Angeles: inferior a 50%;

- Agregados graúdos: devem atender à NBR 7809(7) e ter índice de forma < 3,0;

- A granulometria básica deve levar em conta a garantia do módulo de deformação especificado, se for

o caso;

- Agregado graúdo: preferência por pedra britada; alternativas devem ter o aval da fiscalização;

- Agregado miúdo: deve atender à NBR 7211(8);

c) recebimento dos agregados:

- Caracterizar procedência e granulometria;



PODER LEGISLATIVO

Câmara Municipal de Itacoatiara

- A NBR 7211(8) regulamenta os ensaios necessários sempre que os agregados apresentarem formato lamelar ou formato de agulhas.
- Armazenamento dos agregados: os diferentes padrões de agregados devem ser armazenados separadamente e protegidos das intempéries ventanias e outros vetores de impureza como óleos e graxas.

Água

A água destinada ao amassamento e cura do concreto deve ser isenta de teores prejudiciais de substâncias estranhas. São consideradas satisfatórias as águas potáveis e que tenham pH entre 6,0 e 8,0 e respeitem os seguintes limites máximos:

- a) matéria orgânica (expressa em oxigênio consumido).....5mg/l.
- b) sólidos totais..... 4000mg/l.
- c) sulfatos (expressos em íons SO_4^{--}).....300mg/l.
- d) cloretos (expresso em íons Cl^-)..... 250mg/l.
- e) açúcar.....ausente (pelo teste alfaftol).

Aditivos

A utilização de aditivos deve ser analisada e aprovada pela fiscalização, sempre que inexistir determinação específica de projeto a respeito.

- a) os aditivos são regulamentados pela NBR 1401(9) e NBR 11768(10), e complementados oficiosamente pela ASTM 260(11) e 494(12);
- b) os aditivos são definidos para alterar características do concreto normal. As porcentagens de aditivo são normalmente definidas pelo fabricante, mas é recomendável que a aplicabilidade de um traço composto por aditivos seja previamente comprovada para a liberação, a critério da fiscalização;
- c) não devem ser aceitos aditivos com compostos de cloreto;
- d) os aditivos devem ser, preferencialmente, misturados na pasta, antes de se adicionar os agregados, para que a mistura atinja grau de homogeneidade satisfatório;
- e) se for utilizado mais de um aditivo, é imperativa a garantia da compatibilidade entre os produtos;
- f) recebimento dos aditivos:
 - Verificar a exatidão do produto especificado, e sua data de fabricação e validade, se for o caso;
 - Caracterizar o estado inviolado das embalagens.
- g) armazenamento dos aditivos: os aditivos devem estar protegidos das intempéries, umidade e calor;
- h) ensaios comparativos comprobatórios, ou quando indicados pela fiscalização, devem ser executados sob a regulamentação normativa da NBR 7215(13). Os ensaios são obrigatórios sempre que a data da fabricação superar 6 meses.

Concreto Ciclópico

O concreto ciclópico refere-se à adição ao concreto convencional um volume de até 30% de pedra de mão, lavadas e saturadas, no local de aplicação do concreto.

A espessura de envolvimento da pedra de mão pelo concreto deve ser de no mínimo 5,0 cm.

O concreto, onde as pedras de mão são adicionadas, deve possuir resistência característica a compressão mínima de 15 MPa, 30% em volume de pedra de mão e 70% de concreto

EXECUÇÃO

- a) os ensaios dos materiais constituintes do concreto e composição do traço são da responsabilidade da contratada, que deve manter laboratório próprio na obra ou utilizar serviço de laboratório idôneo;
- b) a fiscalização deve ter pleno acesso para utilização do laboratório montado na obra;
- c) sempre que o concreto for misturado na obra, a contratada deve dispor de central de concreto, preferencialmente automatizada, para controlar a mistura dos

Componentes. As balanças devem ser aferidas sistematicamente a cada 30 dias ou, após cada lote produzido de 5000 m³. Em qualquer situação a tolerância das medidas efetuadas não deve superar 2% da massa real;



PODER LEGISLATIVO

Câmara Municipal de Itacoatiara

- d) a dosagem do concreto, traço, deve decorrer de experimentos; deve considerar todos os condicionantes que possam interferir na trabalhabilidade e resistência;
- e) para concretos de estruturas destinadas a drenagem, em contato com água corrente, inexistindo recomendação específica de projeto, é exigido o consumo mínimo de cimento de 300 kg/m³.
- f) o tempo de mistura depende das características físicas do equipamento e deve oferecer um concreto com características de homogeneidade satisfatória. O transporte do concreto recém preparado até o ponto de lançamento deve ser o menor possível e com cuidados dirigidos para evitar segregação ou perda de material;
- g) a fiscalização pode vetar qualquer sistema de transporte que entenda inadequado e passível de provocar segregação;
- h) as retomadas de lançamentos sucessivos pressupõem a existência de juntas de concretagem tratadas para garantir aderência entre os dois lances, monolitidade e impermeabilidade;
- i) por junta tratada entende-se a remoção da película superficial de nata, remoção de excessos e elementos estranhos; o processo de limpeza deve ser aprovado pela FISCALIZAÇÃO;
- j) o concreto deve ser lançado de um ponto o mais próximo possível da posição final, através de sucessivas camadas, com espessura não superior a 50 cm, e com cuidados especiais para garantir o preenchimento de todas as reentrâncias, cantos vivos, e prover adensamento antes do lançamento da camada seguinte;
- k) concretagens sucessivas com intervalo inferior a 30 minutos são consideradas concretagens contínuas;
- l) em nenhuma situação o concreto deve ser lançado de alturas superiores a 2,0 m. No caso de peças altas, e principalmente se forem estreitas, o lançamento deve se dar através de janelas laterais em número suficiente que permita o controle visual da operação;
- m) cuidados complementares:
- Concretas com suspeita de terem iniciado pega antes do lançamento devem ser recusados;
 - Evitar evaporação precoce, controle da cura, mantendo úmida a superfície exposta com sacos de estopa molhados ou utilização de geradores de neblina. O tempo de cura é função do tipo de cimento utilizado e deve ser considerado um tempo, médio mínimo de 3 dias nas condições usuais;
 - Pode ser empregada cura química com aval da fiscalização;
 - Devem ser tomados cuidados especiais quando a temperatura ambiente se afastar do intervalo 10o - 40o. Estas situações exigem procedimentos específicos com apoio ensaios de laboratório;
 - Não deve ser iniciado o desempenamento antes do início de pega.
- n) adensamento:
- O adensamento, que objetiva atingir a máxima densidade possível e a eliminação de vazios, deve ser executada por equipamentos vibratórios mecânicos;
 - Os vibradores de imersão devem trabalhar na posição vertical, exigindo-se frequências superiores a 8.000 Hz. A frequência do equipamento deve ser aferida sistematicamente; o tempo de vibração não pode ser demasiado de modo a provocar segregação. O controle deve ser visual no início de exsudação da nata;
 - É permitido o uso de vibrador de forma, mas deve ser associado com o emprego de vibradores de imersão nos pontos críticos das formas, onde possam existir reentrâncias de qualquer tipo.
- o) cuidados com armadura
- Devem ser obedecidas as prescrições referentes às classes, categorias, limpeza, dobramento, emendas, montagem, proteção e tolerâncias da NBR 6118(14).
 - Devem ser tomadas precauções especiais na colocação da armadura, seja sob a forma de barras ou telas, visando evitar a criação de áreas congestionadas, evitando a formação de bolsões de areia atrás das barras.
 - o cobrimento da armadura deve estar dentro os valores prescritos pela NBR 6118(14).
 - Deve-se deixar um espaço mínimo de 1 cm entre a armadura de reforço e a superfície de concreto preparada, de modo a permitir o preenchimento deste espaço com o material projetado.
 - A armadura deve ser adequadamente fixada de modo a manter-se na posição de projeto durante as operações de projeção.



PODER LEGISLATIVO

Câmara Municipal de Itacoatiara

- As pastilhas ou espaçadores da armadura não devem ser dispostos diretamente sob a armadura, o que enfraqueceria a seção, mas sob uma barra adicional de menor diâmetro, disposta transversalmente à armadura de reforço.

- Após a projeção deve ser evitado todo movimento ou deslocamento da armadura para que não advenham defeitos na região recém concretada.

CONTROLE

Material

Cimento

a) verificar se os cimentos atendem, em cada caso, às suas regulamentações específicas, conforme item 3.1.1.c;

b) verificar se o cimento se encontra dentro do prazo de validade, as embalagens estão invioladas, e não existem evidências de hidratação precoce.

Agregados

a) verificar se os agregados atendem à NBR 7221(6);

b) verificar se os agregados não contêm teores minerais passíveis de proporcionar reações químicas álcali-agregado;

c) verificar se os agregados graúdos atendem à NBR 7809(7) e tem índice de forma $< 3,0$;

d) verificar se os agregados graúdos atendem à NBR 7211(8);

Água

a) verificar se a água de amassamento apresenta os limites máximos de pH e substâncias estranhas, confirmadas por ensaios de laboratório, dentro do especificado na NBR 11560(15) e indicados no item 3.1.3.

Aditivos

a) Verificar se os aditivos atendem ao disposto no item 3.1.4.

Concreto

a) verificar se o traço adotado para o concreto corresponde ao especificado;

b) verificar se as juntas de concretagem foram tratadas para garantir aderência entre os dois lances, monolitidade e impermeabilidade;

c) verificar que o concreto seja lançado de um ponto o mais próximo possível da posição final, através de sucessivas camadas, com espessura não superior a 50 cm, e com cuidados especiais para garantir o preenchimento de todas as reentrâncias, cantos-vivos, e prover adensamento antes do lançamento da camada seguinte;

d) verificar que em nenhuma situação o concreto seja lançado de alturas superiores a 2,0 m;

e) verificar que não sejam utilizados concretos com suspeita de terem iniciado pega antes do lançamento, determinar se o *slump* se encontra dentro da variação definida no traço;

f) verificar que seja realizado controle da cura, mantendo úmida a superfície exposta com sacos de estopa molhados ou utilização de geradores de neblina, por um período mínimo de 3 dias;

g) verificar que o adensamento atinja a máxima densidade possível e a eliminação de vazios, e que seja executado por equipamentos vibratórios mecânicos;

h) verificar que o tempo de vibração não seja excessivo, de modo a provocar segregação;

i) verificação a conformidade das propriedades especificadas para o estado fresco do concreto, conforme seção 7 da NBR 12655(16).

ACEITAÇÃO

Os serviços são aceitos e passíveis de medição desde que sejam atendidas as exigências estabelecidas nesta especificação.

Materiais

Os materiais são aceitos desde que os itens de controle sejam atendidos.

Concreto Fresco

O concreto fresco é aceito desde que as propriedades especificadas na seção 7 da NBR 12655(16) sejam atendidas.



PODER LEGISLATIVO
Câmara Municipal de Itacoatiara

Concreto

A estrutura de concreto deve ser aceita desde que as exigências das normas NBR 14931(17), NBR 12655(16) tenham sido cumpridas, atendendo também ao estabelecido nas especificações de projeto, e na NBR 6118(14).

Quando F_{ck} estimado < F_{ck} projeto, a aceitação fica condicionada aos resultados de ensaios comprobatórios, através de provas-de-carga, autorizadas pela FISCALIZAÇÃO, ou referendo técnico decorrente de análises da projetista.

Execução

Durante a execução devem ser observados os seguintes procedimentos:

- a) deve ser implantada a sinalização de alerta e de segurança de acordo com as normas pertinentes aos serviços;
- b) deve ser proibido o tráfego dos equipamentos fora do corpo da estrada para evitar danos desnecessários à vegetação e interferências na drenagem natural;
- c) caso haja necessidade de estradas de serviço fora da faixa de domínio, deve-se proceder o cadastro de acordo com a legislação vigente;
- d) as áreas destinadas ao estacionamento e manutenção dos veículos devem ser devidamente sinalizadas, localizadas e operadas de forma que os resíduos de lubrificantes ou combustíveis não sejam carregados para os cursos d'água. As áreas devem ser recuperadas ao final das atividades;
- e) todos os resíduos de lubrificantes ou combustíveis utilizados pelos equipamentos, seja na manutenção ou operação dos equipamentos, devem ser recolhidos em recipientes adequados e dada a destinação apropriada;
- f) é proibido a deposição irregular de sobras de materiais utilizado, junto ao sistema de drenagem lateral, evitando seu assoreamento, bem como o soterramento da vegetação;
- g) caso o concreto seja fornecido por terceiros, deve-se exigir a documentação que ateste a regularidade de operação do fornecedor;
- h) é proibido o lançamento da água de lavagem das betoneiras na drenagem superficial e em corpos d'água. A lavagem só deve ser executada nos locais predefinidos e aprovados pela fiscalização;
- i) é obrigatório o uso de EPI, equipamentos de proteção individual, pelos funcionários.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

O serviço é medido em metro cúbico (m^3) de concreto acabado, cujo volume é calculado com base nas dimensões de projeto.

O serviço recebido e medido da forma descrita é pago conforme os respectivos preços unitários contratuais, nos quais estão inclusos: o fornecimento de materiais e transporte de materiais para usinagem do concreto, eventuais perdas por manuseio, transporte e material para execução de ensaios tecnológicos; as operações de transporte, lançamento, adensamento, acabamento e cura do concreto; inclui ainda mão de obra com encargos sociais, BDI e todos os equipamentos necessários à perfeita execução; está incluso o bombeamento.

O preço do concreto independe do fornecimento de terceiros ou usinagem própria.

DESIGNAÇÃO UNIDADE

Concreto fck 10 MPa - m^3

Concreto fck 15 MPa - m^3

Concreto fck 20 MPa - m^3

Concreto fck 25 MPa - m^3

Concreto fck 30 MPa - m^3

Concreto Ciclópico - m^3

Concreto fck 35 MPa - m^3

Concreto fck 40 MPa - m^3

NBR 5733. Cimento Portland de alta resistência inicial. Rio de Janeiro, 1991.

NBR 5736. Cimento Portland pozolânico. Rio de Janeiro, 1991.



PODER LEGISLATIVO

Câmara Municipal de Itacoatiara

NBR 5737. Cimento Portland resistente a sulfatos. Rio de Janeiro, 1992.

NBR 5735. Cimento Portland de alto forno. Rio de Janeiro, 1991.

NBR 7221. Agregado. Ensaio de qualidade de agregado miúdo. Rio de Janeiro, 1987.

NBR 7809. Agregado graúdo - Determinação do índice de forma pelo método do paquímetro - Método de ensaio. Rio de Janeiro, 2006.

NBR 7211. Agregado para concreto - Especificação. Rio de Janeiro, 2005.

NBR 1401. Bases metálicas para bombas hidráulicas de fluxo radial, horizontais, pressões nominais 1,0 MPa e 1,6 MPa. Dimensões principais. Rio de Janeiro, 1990.

NBR 11768. Aditivos para concreto de cimento Portland. Rio de Janeiro, 1992.

NBR 7215. Cimento Portland - Determinação da resistência à compressão. Rio de Janeiro, 1996.

NBR 6118. Projeto de estruturas de concreto - Procedimento. Rio de Janeiro, 2003.

NBR 11560. Água destinada ao amassamento do concreto para estruturas classe I, em centrais núcleo elétricas - Qualidade. Rio de Janeiro, 1990.

NBR 12655. Concreto de cimento Portland - Preparo, controle e recebimento – Procedimento. Rio de Janeiro, 2006.

NBR 14931. Execução de estruturas de concreto – Procedimento. Rio de Janeiro, 2004.

4.6 – SUPRA ESTRUTURA

4.6.1 - Fabricação de fôrma para pilares/vigas e estruturas similares, em madeira serrada, e=25 mm. af_09/2020.

OBJETIVO

Definir os critérios que orientam a execução, aceitação e medição do sistema de formas, para execução das obras do Projeto.

Esta especificação não abrange o sistema de formas para concretagem submersa.

DEFINIÇÃO

O sistema de formas compreende as formas, as escoras, os cimbramentos e os andaimes, incluindo seus apoios, bem como as uniões entre os diversos elementos.

MATERIAL

O material deve atender às prescrições das NBR 14931(1) e NBR 7190(2) ou NBR 8800(3), respectivamente quando se tratar de estruturas de madeira ou metálicas.

O sistema de formas deve ser projetado de modo a ter:

a) resistência às ações a que possa ser submetido durante o processo de construção, considerando:

- Ação de fatores ambientais;

- Carga da estrutura auxiliar;

- Carga das partes da estrutura permanente a serem suportadas pela estrutura auxiliar até que o concreto atinja as características estabelecidas pelo responsável pelo projeto estrutural para remoção do escoramento;

- Efeitos dinâmicos acidentais produzidos pelo lançamento e adensamento do concreto, em especial o efeito do adensamento sobre o empuxo do concreto nas formas, respeitando os limites estabelecidos na NBR 14931(1);

- No caso de concreto protendido, resistência adequada à redistribuição de cargas originadas durante a pro tensão.

b) rigidez suficiente para assegurar que as tolerâncias especificadas para a estrutura no item 9 da NBR 14931(1) nas especificações de projeto sejam satisfeitas e a integridade dos elementos não seja afetada.

O formato, a função, a aparência e a durabilidade de uma estrutura de concreto permanente não devem ser prejudicados devido a qualquer problema com as formas, o escoramento ou sua remoção.

Somente podem ser utilizadas madeiras com autorização ambiental para exploração.



PODER LEGISLATIVO

Câmara Municipal de Itacoatiara

O uso adequado possibilita o reaproveitamento de formas e do material utilizado em sua execução. Todo material é passível de reaproveitamento, em maior ou menor grau, em função da qualidade própria do material e do desgaste inerente às sucessivas utilizações.

O reaproveitamento depende sempre de inspeções prévias e aval da fiscalização.

EXECUÇÃO

As contra flechas estabelecidas no projeto estrutural devem ser obedecidas na execução, entretanto, desaconselha-se o uso de contra flechas corretivas das rigidezes das formas, que só devem ser utilizadas com aval da fiscalização.

Quando da execução do sistema de formas deve-se prever a retirada de seus diversos elementos separadamente, se necessário.

As formas devem ser executadas com rigor, obedecendo às dimensões indicadas, devem estar perfeitamente alinhadas, niveladas e aprumadas.

A tolerância dimensional deve obedecer ao definido no item 9.2.4 da NBR 14931(1), para os diversos elementos estruturais.

Não são aceitas formas com incorreções ou desvios métricos que superem os índices de tolerância.

As formas devem ter solidez garantida.

As emendas das formas devem ser estanques para impedir fuga de nata.

A existência de furos exige cuidados especiais relativos à estanqueidade e desforma.

O reaproveitamento de formas pode ser autorizado, a critério da fiscalização, quando constatada a inexistência de danos: fraturas ou empenamentos.

As formas, quando tratadas para proporcionar texturas de superfície, devem atender à manutenção das tolerâncias métricas do contexto geométrico da estrutura.

Para concreto aparente recomenda-se o uso de compensado plastificado ou chapas metálicas.

Quando agentes destinados a facilitar a desmoldagem forem necessários, devem ser aplicados exclusivamente na forma antes da colocação da armadura e de maneira a não prejudicar a superfície do concreto.

A junção de painéis deve garantir a continuidade da superfície sem ocorrência de ressaltos.

A utilização de chapas galvanizadas tem como pré-requisito o emprego de chapas lisas e sem ondulações.

As formas perdidas devem ser removidas. Se, em situações especiais, previstas em projeto ou com aval da fiscalização, as formas perdidas forem mantidas no interior da peça, estas devem ser tratadas contra cupins e fungos. O escoramento interno das obras de arte do tipo caixão perdido deve ser obrigatoriamente removido.

O solo não constitui substrato passível de ser considerado como forma.

As formas deslizantes e trepantes devem ser estabelecidas e detalhadas em total sintonia com o projeto estrutural porquanto os esforços atuantes durante as sucessivas etapas de concretagem constituem parâmetros determinantes para o dimensionamento estrutural.

A garantia da manutenção do prumo e da linearidade do conjunto durante as operações de avanço das formas é fundamental, tanto na determinação do projeto funcional, como nos cuidados operacionais que envolvem deslocamentos e concretagem. A metodologia construtiva deve ser apresentada a fiscalização para análise junto a projetista.

Desforma

A desforma somente deve ser iniciada quando decorrido o prazo necessário para que o concreto obtenha a resistência especificada e o módulo de elasticidade necessário. O prazo para desforma é, normalmente, indicado no projeto e está condicionado ao resultado dos ensaios em corpos de prova do concreto, moldados no ato da concretagem da peça.

Devem ser obedecidas as prescrições do item 10.2 da NBR 14931(1).



PODER LEGISLATIVO

Câmara Municipal de Itacoatiara

Inexistindo indicações específicas, e a critério da fiscalização, devem ser adotados, para concreto comum, os seguintes tempos mínimos:

- a) retirada das laterais das formas: 3 dias;
- b) inferiores das formas, permanecendo as escoras principais espaçadas: 14 dias;
- c) retirada total das formas e escoras: 21 dias.

O material resultante da desforma, não sendo reaproveitado, deve ser removido das proximidades da obra.

CONTROLE

O controle consiste na observância dos quesitos apresentados e deve constar no livro de registro da obra como referência executiva.

O controle deve ser elaborado através das seguintes etapas:

- a) verificar o certificado de procedência das madeiras, de modo a confirmar a autorização ambiental de exploração;
- b) verificar se as formas estão suficientemente estanques de modo a impedir a perda da pasta de cimento do concreto;
- c) verificar se as formas estão lisas e solidamente estruturadas, para suportar as pressões resultantes do lançamento e da vibração do concreto;
- d) verificar se as formas estão mantidas rigorosamente na posição correta e não sofrem deformações além dos limites especificados;
- e) verificar se as formas apresentam geometria, alinhamentos e dimensões conforme indicado nos desenhos de projeto, admitindo-se as seguintes tolerâncias:
 - Desvio máximo no prumo estabelecido + 5 mm;
 - Desvio máximo no nível estabelecido: em vãos de até 3m: - 5 mm, em vãos de até 6m: -10 mm e para o comprimento total da estrutura: - 20 mm
 - Desvio máximo nos alinhamentos estabelecidos: em vãos de até 6m: -10 mm e para o comprimento total da estrutura: - 20 mm
 - variações máximas nas dimensões a de peças estruturais moldadas no local : ± 6 mm
 - variações máximas nas dimensões de peças estruturais pré-moldadas: ± 3 mm.

ACEITAÇÃO

As formas são aceitas desde que todos os itens de controle sejam atendidos. A concretagem da peça só pode ser liberada em função desta constatação.

A aceitação final deve ser realizada após a confirmação da remoção do material descartado para o local apropriado, definido pela fiscalização, em acordo com as condições de preservação ambiental.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

O serviço é medido por metro quadrado (m^2). A área a ser considerada, é relativa à superfície em contato com o concreto das diferentes faces das estruturas de acordo com as dimensões do projeto.

O serviço recebido e medido da forma descrita é pago conforme os respectivos preços unitários contratuais, nos quais estão inclusos: o fornecimento de materiais, transporte, reaproveitamento e serviços necessários a sua confecção, tais como: escoramento lateral, travamentos, perdas, desforma e remoção dos detritos ou sobras; inclui ainda, mão de obra com encargos sociais, BDI, ferramentas e equipamentos necessários à perfeita execução do serviço.

DESIGNAÇÃO UNIDADE

Forma plana para concreto armado comum - m^2

Forma plana para concreto protendido aparente - m^2

Forma sem aproveitamento - m^2



PODER LEGISLATIVO
Câmara Municipal de Itacoatiara

Forma metálica especial para vigas - m²

Forma curva para concreto comum - m²

Forma curva para concreto aparente - m²

Forma metálica - m²

NBR 14931. Execução de estrutura de concreto. Procedimento. Rio de Janeiro, 2004.

NBR 7190. Execução de estruturas de concreto – Procedimento. Rio de Janeiro, 1997.

NBR 8800. Projeto e execução de estrutura de aço de edifícios (métodos dos estados limites). Rio de Janeiro, 1997.

4.6.2 - Fabricação de fôrma para lajes, em madeira serrada, e=25 mm. af_09/2020.

OBJETIVO

Definir os critérios que orientam a execução, aceitação e medição do sistema de formas, para execução das obras do Projeto.

Esta especificação não abrange o sistema de formas para concretagem submersa.

DEFINIÇÃO

O sistema de formas compreende as formas, as escoras, os cimbramentos e os andaimes, incluindo seus apoios, bem como as uniões entre os diversos elementos.

MATERIAL

O material deve atender às prescrições das NBR 14931(1) e NBR 7190(2) ou NBR 8800(3), respectivamente quando se tratar de estruturas de madeira ou metálicas.

O sistema de formas deve ser projetado de modo a ter:

a) resistência às ações a que possa ser submetido durante o processo de construção, considerando:

- Ação de fatores ambientais;

- Carga da estrutura auxiliar;

- Carga das partes da estrutura permanente a serem suportadas pela estrutura auxiliar até que o concreto atinja as características estabelecidas pelo responsável pelo projeto estrutural para remoção do escoramento;

- Efeitos dinâmicos acidentais produzidos pelo lançamento e adensamento do concreto, em especial o efeito do adensamento sobre o empuxo do concreto nas formas, respeitando os limites estabelecidos na NBR 14931(1);

- No caso de concreto protendido, resistência adequada à redistribuição de cargas originadas durante a protensão.

b) rigidez suficiente para assegurar que as tolerâncias especificadas para a estrutura no item 9 da NBR 14931(1) nas especificações de projeto sejam satisfeitas e a integridade dos elementos não seja afetada.

O formato, a função, a aparência e a durabilidade de uma estrutura de concreto permanente não devem ser prejudicados devido a qualquer problema com as formas, o escoramento ou sua remoção.

Somente podem ser utilizadas madeiras com autorização ambiental para exploração.

O uso adequado possibilita o reaproveitamento de formas e do material utilizado em sua execução.

Todo material é passível de reaproveitamento, em maior ou menor grau, em função da qualidade própria do material e do desgaste inerente às sucessivas utilizações.

O reaproveitamento depende sempre de inspeções prévias e aval da fiscalização.

EXECUÇÃO

As contra flechas estabelecidas no projeto estrutural devem ser obedecidas na execução, entretanto, desaconselha-se o uso de contra flechas corretivas das rigidezes das formas, que só devem ser utilizadas com aval da fiscalização.



PODER LEGISLATIVO

Câmara Municipal de Itacoatiara

Quando da execução do sistema de formas deve-se prever a retirada de seus diversos elementos separadamente, se necessário.

As formas devem ser executadas com rigor, obedecendo às dimensões indicadas, devem estar perfeitamente alinhadas, niveladas e apuradas.

A tolerância dimensional deve obedecer ao definido no item 9.2.4 da NBR 14931(1), para os diversos elementos estruturais.

Não são aceitas formas com incorreções ou desvios métricos que superem os índices de tolerância.

As formas devem ter solidez garantida.

As emendas das formas devem ser estanques para impedir fuga de nata.

A existência de furos exige cuidados especiais relativos à estanqueidade e desforma.

O reaproveitamento de formas pode ser autorizado, a critério da fiscalização, quando constatada a inexistência de danos: fraturas ou empenamentos.

As formas, quando tratadas para proporcionar texturas de superfície, devem atender à manutenção das tolerâncias métricas do contexto geométrico da estrutura.

Para concreto aparente recomenda-se o uso de compensado plastificado ou chapas metálicas.

Quando agentes destinados a facilitar a desmoldagem forem necessários, devem ser aplicados exclusivamente na forma antes da colocação da armadura e de maneira a não prejudicar a superfície do concreto.

A junção de painéis deve garantir a continuidade da superfície sem ocorrência de ressalto.

A utilização de chapas galvanizadas tem como pré-requisito o emprego de chapas lisas e sem ondulações.

As formas perdidas devem ser removidas. Se, em situações especiais, previstas em projeto ou com aval da fiscalização, as formas perdidas forem mantidas no interior da peça, estas devem ser tratadas contra cupins e fungos. O escoramento interno das obras de arte do tipo caixão perdido deve ser obrigatoriamente removido.

O solo não constitui substrato passível de ser considerado como forma.

As formas deslizantes e trepantes devem ser estabelecidas e detalhadas em total sintonia com o projeto estrutural porquanto os esforços atuantes durante as sucessivas etapas de concretagem constituem parâmetros determinantes para o dimensionamento estrutural.

A garantia da manutenção do prumo e da linearidade do conjunto durante as operações de avanço das formas é fundamental, tanto na determinação do projeto funcional, como nos cuidados operacionais que envolvem deslocamentos e concretagem. A metodologia construtiva deve ser apresentada a fiscalização para análise junto a projetista.

Desforma

A desforma somente deve ser iniciada quando decorrido o prazo necessário para que o concreto obtenha a resistência especificada e o módulo de elasticidade necessário. O prazo para desforma é, normalmente, indicado no projeto e está condicionado ao resultado dos ensaios em corpos de prova do concreto, moldados no ato da concretagem da peça.

Devem ser obedecidas as prescrições do item 10.2 da NBR 14931(1).

Inexistindo indicações específicas, e a critério da fiscalização, devem ser adotados, para concreto comum, os seguintes tempos mínimos:

- a) retirada das laterais das formas: 3 dias;
- b) inferiores das formas, permanecendo as escoras principais espaçadas: 14 dias;
- c) retirada total das formas e escoras: 21 dias.

O material resultante da desforma, não sendo reaproveitado, deve ser removido das proximidades da obra.



PODER LEGISLATIVO
Câmara Municipal de Itacoatiara

CONTROLE

O controle consiste na observância dos quesitos apresentados e deve constar no livro de registro da obra como referência executiva.

O controle deve ser elaborado através das seguintes etapas:

- a) verificar o certificado de procedência das madeiras, de modo a confirmar a autorização ambiental de exploração;
- b) verificar se as formas estão suficientemente estanques de modo a impedir a perda da pasta de cimento do concreto;
- c) verificar se as formas estão lisas e solidamente estruturadas, para suportar as pressões resultantes do lançamento e da vibração do concreto;
- d) verificar se as formas estão mantidas rigorosamente na posição correta e não sofrem deformações além dos limites especificados;
- e) verificar se as formas apresentam geometria, alinhamentos e dimensões conforme indicado nos desenhos de projeto, admitindo-se as seguintes tolerâncias:
 - Desvio máximo no prumo estabelecido + 5 mm;
 - Desvio máximo no nível estabelecido: em vãos de até 3m: - 5 mm, em vãos de até 6m: -10 mm e para o comprimento total da estrutura: - 20 mm
 - Desvio máximo nos alinhamentos estabelecidos: em vãos de até 6m: -10 mm e para o comprimento total da estrutura: - 20 mm
 - variações máximas nas dimensões a de peças estruturais moldadas no local : ± 6 mm
 - variações máximas nas dimensões de peças estruturais pré-moldadas: ± 3 mm.

ACEITAÇÃO

As formas são aceitas desde que todos os itens de controle sejam atendidos. A concretagem da peça só pode ser liberada em função desta constatação.

A aceitação final deve ser realizada após a confirmação da remoção do material descartado para o local apropriado, definido pela fiscalização, em acordo com as condições de preservação ambiental.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

O serviço é medido por metro quadrado (m^2). A área a ser considerada, é relativa à superfície em contato com o concreto das diferentes faces das estruturas de acordo com as dimensões do projeto.

O serviço recebido e medido da forma descrita é pago conforme os respectivos preços unitários contratuais, nos quais estão inclusos: o fornecimento de materiais, transporte, reaproveitamento e serviços necessários a sua confecção, tais como: escoramento lateral, travamentos, perdas, desforma e remoção dos detritos ou sobras; inclui ainda, mão de obra com encargos sociais, BDI, ferramentas e equipamentos necessários à perfeita execução do serviço.

DESIGNAÇÃO UNIDADE

- Forma plana para concreto armado comum - m^2
- Forma plana para concreto protendido aparente - m^2
- Forma sem aproveitamento - m^2
- Forma metálica especial para vigas - m^2
- Forma curva para concreto comum - m^2
- Forma curva para concreto aparente - m^2
- Forma metálica - m^2

NBR 14931. Execução de estrutura de concreto. Procedimento. Rio de Janeiro, 2004.

NBR 7190. Execução de estruturas de concreto – Procedimento. Rio de Janeiro, 1997.

NBR 8800. Projeto e execução de estrutura de aço de edifícios (métodos dos estados limites). Rio de Janeiro, 1997.



PODER LEGISLATIVO
Câmara Municipal de Itacoatiara

4.6.3 - Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em um edifício de múltiplos pavimentos utilizando aço ca-50 de 12,5 mm - montagem. af_12/2015.

OBJETIVO

Definir os critérios que orientam a execução, aceitação e medição para os dobramentos e montagens das armaduras utilizadas em concreto armado.

DEFINIÇÃO

Armadura é o conjunto de elementos de aço de uma estrutura de concreto armado, capaz de suportar os carregamentos preestabelecidos dentro dos limites de tensões e deformações previstas.

MATERIAIS

As armaduras para concreto armado devem ser constituídas por barras e telas de aço que atendam, em suas respectivas categorias, às regulamentações normativas da NBR 7480(1), NBR 7481(2), define as condições de utilização destes materiais em cada caso.

Além das armaduras são utilizados arames, espaçadores e pastilhas.

A executante deve receber os aços e efetuar inspeção rigorosa do material, verificando a procedência, tipo e bitola. Deve ainda programar ensaios para comprovação estatística de qualidade, estocar e catalogar separadamente o material, por fornecedor, categoria e bitola, em local protegido contra intempéries e contaminações.

É importante observar a homogeneidade geométrica do lote, linearidade das barras, inexistência de bolhas, esfoliações, corrosão precoce, impurezas graxas e argilosas e boletins comprobatórios das características físicas de resistência.

Os lotes que não atendam aos quesitos de qualidade devem ser rejeitados.

É vetado armazenamento em contato com o solo. Preferencialmente, o armazenamento deve ser realizado sobre plataformas de madeira, contínua ou não, 20 cm acima do solo, nivelado, e coberto com lona ou capa plástica impermeáveis.

Preparo das Armaduras

As armaduras devem ser dobradas segundo orientação de projeto, catalogadas e referenciadas por elemento estrutural, deve ser posicionada e estocada em local protegido.

Os raios de dobramento devem atender às recomendações normativas definidas na NBR 6118(3).

A tolerância dimensional para posicionamento da armadura na seção transversal deve obedecer ao disposto no item 9.2.4 da NBR 14931(4).

EXECUÇÃO

As armaduras devem ser posicionadas atendendo, com rigor, as indicações constantes de projeto.

As emendas das barras, geralmente por traspasse, devem ser definidas em projeto e atendidas com rigor.

Quando for conveniente adotar outro padrão de emenda por imposição construtiva, deve-se proceder conforme os itens a seguir, após consulta e análise da projetista.

- a) soldagem de topo com eletrodos;
- b) soldagem de topo por caldeamento em bancada;
- c) soldagens por superposição;
- d) emendas com emprego de luvas, rosqueadas ou prensadas.

As emendas são regidas por regulamentação própria, NBR 6118(3) e devem ser obedecidas as disposições e limitações impostas pela NBR 14931(4), item 8.1.5.4 – Emendas.

O cobrimento especificado para a armadura no projeto deve ser mantido por dispositivos adequados ou espaçadores e sempre se refere à armadura mais exposta. É permitido o uso de espaçadores de concreto ou argamassa, desde que apresentem relação água e cimento menor ou igual a 0,5, e espaçadores plásticos ou metálicos, com as partes em contato com as fôrmas revestidas com material plástico ou outro material similar.



PODER LEGISLATIVO

Câmara Municipal de Itacoatiara

Não devem ser utilizados calços de aço, cujo cobrimento depois de lançado o concreto, tenha espessura menor que o especificado em projeto.

O posicionamento das armaduras negativas deve ser objeto de cuidados especiais em relação à posição vertical. Para tanto, devem ser utilizados suportes rígidos e suficientemente espaçados para garantir seu posicionamento.

Deve ser dada atenção à armadura e ao cobrimento onde existam orifícios de pequenas aberturas, conforme item 7.2.5 da NBR 14931(4).

CONTROLE

O controle dos procedimentos descritos nesta especificação deve ser feito durante sua execução e implica na aceitação dos seguintes condicionantes:

- Comprovação da qualidade dos aços, através de ensaios dos lotes formados e ensaiados conforme NBR 7480(1); NBR 7481(2);
- Comprovação da exatidão do posicionamento das armaduras;
- Condições adequadas das emendas;

ACEITAÇÃO

Materiais

O aço é aceito desde que as exigências das: NBR 7480(1), NBR 7481(2), conforme o caso, sejam atendidas e devidamente atestadas por certificados dos ensaios realizados para cada lote amostrado.

Montagem da Armadura

A montagem das armaduras é aceita desde que todos os itens de controle tenham sido observados e atendidos.

A concretagem da peça só pode ser liberada em função desta constatação.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

O aço CA é medido por quilograma (kg), e o peso a ser considerado deve ser o constante no projeto, na falta deste deve ser determinado pelo comprimento teórico, diâmetro nominal e peso por metro de acordo com a NBR 7480(1).

Os serviços recebidos e medidos da forma descrita são pagos conforme os respectivos preços unitários contratuais.

No preço unitário do aço para concreto armado estão inclusos: o fornecimento, carga, transporte, descarga, corte, dobramento, colocação nas formas, perdas, desbitolamento, gabaritos, arame recozido, bem como mão de obra com encargos sociais, BDI, materiais e equipamentos necessários a completa execução dos serviços.

DESIGNAÇÃO UNIDADE

Barra de aço CA-25 kg

Barra de aço CA-50 kg

Barra de aço CA-60 kg

Tela metálica kg

NBR 7480. Barras e fios de aço destinados a armaduras para concreto armado. Rio de Janeiro, 1996.

NBR 7481. Tela de aço soldada - Armadura para concreto. Rio de Janeiro, 1990.

NBR 6118. Projeto de estruturas de concreto - Procedimento. Rio de Janeiro, 2003.

NBR 14931. Execução de estruturas de concreto. Procedimento. Rio de Janeiro, 2004.

4.6.4 - Armação de laje de estrutura de concreto armado utilizando aço ca-50 de 6,3 mm - montagem.
af_06/2022.

4.6.5 - Concretagem de pilares, fck = 25 mpa, com uso de baldes - lançamento, adensamento e acabamento.
af_02/2022.

OBJETIVO



PODER LEGISLATIVO

Câmara Municipal de Itacoatiara

Definir os critérios que orientam a produção, execução, aceitação e medição do concreto utilizado nas estruturas das edificações.

DEFINIÇÃO

O termo concreto estrutural refere-se a toda gama das aplicações do concreto como material estrutural.

MATERIAL

Considerações de Caráter Geral

Toda e qualquer alteração de componentes do concreto ou alteração de metodologia executivas previamente definidas ou acordadas, que possam direta ou indiretamente afetar as solicitações, o comportamento ou o desempenho das estruturas, quer seja no plano provisório, quer seja no plano definitivo, deve ter o aval da fiscalização para ser efetivada.

Cimento

a) a escolha do tipo de cimento deve ter presente a finalidade última da estrutura e considerar parâmetros como: a característica das unidades estruturais, tempos de aplicação, de desforma e resistência, condições ambientais;

b) nenhuma unidade estrutural deve ser executada com diferentes cimentos, quer quanto ao tipo, quer quanto à resistência;

c) os cimentos devem atender, em cada caso, às suas regulamentações específicas:

NBR 5732(1): Cimento Portland Comum – CP;

NBR 5733(2): Cimento Portland de Alta Resistência Inicial – ARI;

NBR 5736(3): Cimento Portland Pozolânico – POZ;

NBR 5737(4): Cimento Resistente a Sulfatos – MRS/ARS;

NBR 5735(5): Cimento Portland de Alto-Forno – AF.

d) recebimento do cimento: catalogar procedência, tipo, classe, data de fabricação e data de recebimento; caracterizar o estado inviolado das embalagens; atenção especial para evidências de hidratação precoce.

e) armazenamento do cimento: o cimento deve ficar protegido das intempéries, com cuidados especiais relativos à contaminação por umidade;

o cimento fornecido em sacos deve ser armazenado sobre plataformas ou estrados de madeira, suficientemente afastados do chão, e cada pilha de sacos deve conter no máximo 10 unidades.

Agregados

a) os agregados devem atender à NBR 7221(6);

b) os agregados não devem conter teores minerais passíveis de proporcionar reações químicas álcali-agregado; - com agregados potencialmente ativos, recomenda-se a utilização de cimento com limite de 0,6% para teor de álcalis;

- Desgaste-los Los Angeles: inferior a 50%;

- Agregados graúdos: devem atender à NBR 7809(7) e ter índice de forma $< 3,0$;

- A granulometria básica deve levar em conta a garantia do módulo de deformação especificado, se for o caso;

- Agregado graúdo: preferência por pedra britada; alternativas devem ter o aval da fiscalização;

- Agregado miúdo: deve atender à NBR 7211(8);

c) recebimento dos agregados:

- Caracterizar procedência e granulometria;

- A NBR 7211(8) regulamenta os ensaios necessários sempre que os agregados apresentarem formato lamelar ou formato de agulhas.

- Armazenamento dos agregados: os diferentes padrões de agregados devem ser armazenados separadamente e protegidos das intempéries ventanias e outros vetores de impureza como óleos e graxas.

Água



PODER LEGISLATIVO

Câmara Municipal de Itacoatiara

A água destinada ao amassamento e cura do concreto deve ser isenta de teores prejudiciais de substâncias estranhas. São consideradas satisfatórias as águas potáveis e que tenham pH entre 6,0 e 8,0 e respeitem os seguintes limites máximos:

- a) matéria orgânica (expressa em oxigênio consumido).....5mg/l.
- b) sólidos totais..... 4000mg/l.
- c) sulfatos (expressos em íons SO_4^{--}).....300mg/l.
- d) cloretos (expresso em íons Cl^-)..... 250mg/l.
- e) açúcar.....ausente
(pelo teste alfaftol).

Aditivos

A utilização de aditivos deve ser analisada e aprovada pela fiscalização, sempre que inexistir determinação específica de projeto a respeito.

a) os aditivos são regulamentados pela NBR 1401(9) e NBR 11768(10), e complementados oficiosamente pela ASTM 260(11) e 494(12);

b) os aditivos são definidos para alterar características do concreto normal. As porcentagens de aditivo são normalmente definidas pelo fabricante, mas é recomendável que a aplicabilidade de um traço composto por aditivos seja previamente comprovada para a liberação, a critério da fiscalização;

c) não devem ser aceitos aditivos com compostos de cloreto;

d) os aditivos devem ser, preferencialmente, misturados na pasta, antes de se adicionar os agregados, para que a mistura atinja grau de homogeneidade satisfatório;

e) se for utilizado mais de um aditivo, é imperativa a garantia da compatibilidade entre os produtos;

f) recebimento dos aditivos:

- Verificar a exatidão do produto especificado, e sua data de fabricação e validade, se for o caso;

- Caracterizar o estado inviolado das embalagens.

g) armazenamento dos aditivos: os aditivos devem estar protegidos das intempéries, umidade e calor;

h) ensaios comparativos comprobatórios, ou quando indicados pela fiscalização, devem ser executados sob a regulamentação normativa da NBR 7215(13). Os ensaios são obrigatórios sempre que a data da fabricação superar 6 meses.

EXECUÇÃO

a) os ensaios dos materiais constituintes do concreto e composição do traço são da responsabilidade da contratada, que deve manter laboratório próprio na obra ou utilizar serviço de laboratório idôneo;

b) a fiscalização deve ter pleno acesso para utilização do laboratório montado na obra;

c) sempre que o concreto for misturado na obra, a contratada deve dispor de central de concreto, preferencialmente automatizada, para controlar a mistura dos

Componentes. As balanças devem ser aferidas sistematicamente a cada 30 dias ou, após cada lote produzido de 5000 m³. Em qualquer situação a tolerância das medidas efetuadas não deve superar 2% da massa real;

d) a dosagem do concreto, traço, deve decorrer de experimentos; deve considerar todos os condicionantes que possam interferir na trabalhabilidade e resistência;

e) para concretos de estruturas destinadas a drenagem, em contato com água corrente, inexistindo recomendação específica de projeto, é exigido o consumo mínimo de cimento de 300 kg/m³.

f) o tempo de mistura depende das características físicas do equipamento e deve oferecer um concreto com características de homogeneidade satisfatória. O transporte do concreto recém preparado até o ponto de lançamento deve ser o menor possível e com cuidados dirigidos para evitar segregação ou perda de material;



PODER LEGISLATIVO

Câmara Municipal de Itacoatiara

g) a fiscalização pode vetar qualquer sistema de transporte que entenda inadequado e passível de provocar segregação;

h) as retomadas de lançamentos sucessivos pressupõem a existência de juntas de concretagem tratadas para garantir aderência entre os dois lances, monoliticidade e impermeabilidade;

i) por junta tratada entende-se a remoção da película superficial de nata, remoção de excessos e elementos estranhos; o processo de limpeza deve ser aprovado pela FISCALIZAÇÃO;

j) o concreto deve ser lançado de um ponto o mais próximo possível da posição final, através de sucessivas camadas, com espessura não superior a 50 cm, e com cuidados especiais para garantir o preenchimento de todas as reentrâncias, cantos vivos, e prover adensamento antes do lançamento da camada seguinte;

k) concretagens sucessivas com intervalo inferior a 30 minutos são consideradas concretagens contínuas;

l) em nenhuma situação o concreto deve ser lançado de alturas superiores a 2,0 m. No caso de peças altas, e principalmente se forem estreitas, o lançamento deve se dar através de janelas laterais em número suficiente que permita o controle visual da operação;

m) cuidados complementares:

- Concretas com suspeita de terem iniciado pega antes do lançamento devem ser recusados;

- Evitar evaporação precoce, controle da cura, mantendo úmida a superfície exposta com sacos de estopa molhados ou utilização de geradores de neblina. O tempo de cura é função do tipo de cimento utilizado e deve ser considerado um tempo, médio mínimo de 3 dias nas condições usuais;

- Pode ser empregada cura química com aval da fiscalização;

- Devem ser tomados cuidados especiais quando a temperatura ambiente se afastar do intervalo 10o - 40o. Estas situações exigem procedimentos específicos com apoio ensaios de laboratório;

- Não deve ser iniciado o desempenamento antes do início de pega.

n) adensamento:

- O adensamento, que objetiva atingir a máxima densidade possível e a eliminação de vazios, deve ser executada por equipamentos vibratórios mecânicos;

- Os vibradores de imersão devem trabalhar na posição vertical, exigindo-se frequências superiores a 8.000 Hz. A frequência do equipamento deve ser aferida sistematicamente; o tempo de vibração não pode ser demasiado de modo a provocar segregação. O controle deve ser visual no início de exsudação da nata;

- É permitido o uso de vibrador de forma, mas deve ser associado com o emprego de vibradores de imersão nos pontos críticos das formas, onde possam existir reentrâncias de qualquer tipo.

o) cuidados com armadura

- Devem ser obedecidas as prescrições referentes às classes, categorias, limpeza, dobramento, emendas, montagem, proteção e tolerâncias da NBR 6118(14).

- Devem ser tomadas precauções especiais na colocação da armadura, seja sob a forma de barras ou telas, visando evitar a criação de áreas congestionadas, evitando a formação de bolsões de areia atrás das barras.

- o cobrimento da armadura deve estar dentro os valores prescritos pela NBR 6118(14).

- Deve-se deixar um espaço mínimo de 1 cm entre a armadura de reforço e a superfície de concreto preparada, de modo a permitir o preenchimento deste espaço com o material projetado.

- A armadura deve ser adequadamente fixada de modo a manter-se na posição de projeto durante as operações de projeção.

- As pastilhas ou espaçadores da armadura não devem ser dispostos diretamente sob a armadura, o que enfraqueceria a seção, mas sob uma barra adicional de menor diâmetro, disposta transversalmente à armadura de reforço.

- Após a projeção deve ser evitado todo movimento ou deslocamento da armadura para que não advenham defeitos na região recém concretada.

CONTROLE



PODER LEGISLATIVO
Câmara Municipal de Itacoatiara

Material

Cimento

- item 3.1.1.c;
- a) verificar se os cimentos atendem, em cada caso, às suas regulamentações específicas, conforme
 - b) verificar se o cimento se encontra dentro do prazo de validade, as embalagens estão invioladas, e não existem evidências de hidratação precoce.

Agregados

- a) verificar se os agregados atendem à NBR 7221(6);
- b) verificar se os agregados não contêm teores minerais passíveis de proporcionar reações químicas álcali-agregado;
- c) verificar se os agregados graúdos atendem à NBR 7809(7) e tem índice de forma $< 3,0$;
- d) verificar se os agregados graúdos atendem à NBR 7211(8);

Água

- a) verificar se a água de amassamento apresenta os limites máximos de pH e substâncias estranhas, confirmadas por ensaios de laboratório, dentro do especificado na NBR 11560(15) e indicados no item 3.1.3.

Aditivos

- b) Verificar se os aditivos atendem ao disposto no item 3.1.4.

Concreto

- a) verificar se o traço adotado para o concreto corresponde ao especificado;
- b) verificar se as juntas de concretagem foram tratadas para garantir aderência entre os dois lances, monoliticidade e impermeabilidade;
- c) verificar que o concreto seja lançado de um ponto o mais próximo possível da posição final, através de sucessivas camadas, com espessura não superior a 50 cm, e com cuidados especiais para garantir o preenchimento de todas as reentrâncias, cantos-vivos, e prover adensamento antes do lançamento da camada seguinte;
- d) verificar que em nenhuma situação o concreto seja lançado de alturas superiores a 2,0 m;
- e) verificar que não sejam utilizados concretos com suspeita de terem iniciado pega antes do lançamento, determinar se o *slump* se encontra dentro da variação definida no traço;
- f) verificar que seja realizado controle da cura, mantendo úmida a superfície exposta com sacos de estopa molhados ou utilização de geradores de neblina, por um período mínimo de 3 dias;
- g) verificar que o adensamento atinja a máxima densidade possível e a eliminação de vazios, e que seja executado por equipamentos vibratórios mecânicos;
- h) verificar que o tempo de vibração não seja excessivo, de modo a provocar segregação;
- i) verificação a conformidade das propriedades especificadas para o estado fresco do concreto, conforme seção 7 da NBR 12655(16).

ACEITAÇÃO

Os serviços são aceitos e passíveis de medição desde que sejam atendidas as exigências estabelecidas nesta especificação.

Materiais

Os materiais são aceitos desde que os itens de controle sejam atendidos.

Concreto Fresco

O concreto fresco é aceito desde que as propriedades especificadas na seção 7 da NBR 12655(16) sejam atendidas.

Concreto

A estrutura de concreto deve ser aceita desde que as exigências das normas NBR 14931(17), NBR 12655(16) tenham sido cumpridas, atendendo também ao estabelecido nas especificações de projeto, e na NBR 6118(14).



PODER LEGISLATIVO

Câmara Municipal de Itacoatiara

Quando f_{ck} estimado < f_{ck} projeto, a aceitação fica condicionada aos resultados de ensaios comprobatórios, através de provas-de-carga, autorizadas pela FISCALIZAÇÃO, ou referendo técnico decorrente de análises da projetista.

Execução

Durante a execução devem ser observados os seguintes procedimentos:

- a) deve ser implantada a sinalização de alerta e de segurança de acordo com as normas pertinentes aos serviços;
- b) deve ser proibido o tráfego dos equipamentos fora do corpo da estrada para evitar danos desnecessários à vegetação e interferências na drenagem natural;
- c) caso haja necessidade de estradas de serviço fora da faixa de domínio, deve-se proceder o cadastro de acordo com a legislação vigente;
- d) as áreas destinadas ao estacionamento e manutenção dos veículos devem ser devidamente sinalizadas, localizadas e operadas de forma que os resíduos de lubrificantes ou combustíveis não sejam carregados para os cursos d'água. As áreas devem ser recuperadas ao final das atividades;
- e) todos os resíduos de lubrificantes ou combustíveis utilizados pelos equipamentos, seja na manutenção ou operação dos equipamentos, devem ser recolhidos em recipientes adequados e dada a destinação apropriada;
- f) é proibido a deposição irregular de sobras de materiais utilizado, junto ao sistema de drenagem lateral, evitando seu assoreamento, bem como o soterramento da vegetação;
- g) caso o concreto seja fornecido por terceiros, deve-se exigir a documentação que ateste a regularidade de operação do fornecedor;
- h) é proibido o lançamento da água de lavagem das betoneiras na drenagem superficial e em corpos d'água. A lavagem só deve ser executada nos locais predefinidos e aprovados pela fiscalização;
- i) é obrigatório o uso de EPI, equipamentos de proteção individual, pelos funcionários.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

O serviço é medido em metro cúbico (m^3) de concreto acabado, cujo volume é calculado com base nas dimensões de projeto.

O serviço recebido e medido da forma descrita é pago conforme os respectivos preços unitários contratuais, nos quais estão inclusos: o fornecimento de materiais e transporte de materiais para usinagem do concreto, eventuais perdas por manuseio, transporte e material para execução de ensaios tecnológicos; as operações de transporte, lançamento, adensamento, acabamento e cura do concreto; inclui ainda mão de obra com encargos sociais, BDI e todos os equipamentos necessários à perfeita execução; está incluso o bombeamento.

O preço do concreto independe do fornecimento de terceiros ou usinagem própria.

DESIGNAÇÃO UNIDADE

Concreto f_{ck} 10 MPa - m^3

Concreto f_{ck} 15 MPa - m^3

Concreto f_{ck} 20 MPa - m^3

Concreto f_{ck} 25 MPa - m^3

Concreto f_{ck} 30 MPa - m^3

Concreto Ciclópico - m^3

Concreto f_{ck} 35 MPa - m^3

Concreto f_{ck} 40 MPa - m^3

NBR 5733. Cimento Portland de alta resistência inicial. Rio de Janeiro, 1991.

NBR 5736. Cimento Portland pozolânico. Rio de Janeiro, 1991.

NBR 5737. Cimento Portland resistente a sulfatos. Rio de Janeiro, 1992.

NBR 5735. Cimento Portland de alto forno. Rio de Janeiro, 1991.

NBR 7221. Agregado. Ensaio de qualidade de agregado miúdo. Rio de Janeiro, 1987.



PODER LEGISLATIVO

Câmara Municipal de Itacoatiara

NBR 7809. Agregado graúdo - Determinação do índice de forma pelo método do paquímetro - Método de ensaio. Rio de Janeiro, 2006.

NBR 7211. Agregado para concreto - Especificação. Rio de Janeiro, 2005.

NBR 1401. Bases metálicas para bombas hidráulicas de fluxo radial, horizontais, pressões nominais 1,0 MPa e 1,6 MPa. Dimensões principais. Rio de Janeiro, 1990.

NBR 11768. Aditivos para concreto de cimento Portland. Rio de Janeiro, 1992.

NBR 7215. Cimento Portland - Determinação da resistência à compressão. Rio de Janeiro, 1996.

NBR 6118. Projeto de estruturas de concreto - Procedimento. Rio de Janeiro, 2003.

NBR 11560. Água destinada ao amassamento do concreto para estruturas classe I, em centrais núcleo elétricas - Qualidade. Rio de Janeiro, 1990.

NBR 12655. Concreto de cimento Portland - Preparo, controle e recebimento – Procedimento. Rio de Janeiro, 2006.

NBR 14931. Execução de estruturas de concreto – Procedimento. Rio de Janeiro, 2004.

4.6.6 - Laje pré-moldada unidirecional, bi apoiada, enchimento em eps, vigota protendida, altura total da laje (enchimento + capa) = (8+4). af_11/2020.

4.6.7 - Concretagem de vigas e lajes, fck=25 mpa, para lajes pré-moldadas com uso de bomba -lançamento, adensamento e acabamento. af_02/2022_ps

OBJETIVO

Definir os critérios que orientam a produção, execução, aceitação e medição do concreto utilizado nas estruturas das edificações.

DEFINIÇÃO

O termo concreto estrutural refere-se a toda gama das aplicações do concreto como material estrutural.

MATERIAL

Considerações de Caráter Geral

Toda e qualquer alteração de componentes do concreto ou alteração de metodologia executivas previamente definidas ou acordadas, que possam direta ou indiretamente afetar as solicitações, o comportamento ou o desempenho das estruturas, quer seja no plano provisório, quer seja no plano definitivo, deve ter o aval da fiscalização para ser efetivada.

Cimento

a) a escolha do tipo de cimento deve ter presente a finalidade última da estrutura e considerar parâmetros como: a característica das unidades estruturais, tempos de aplicação, de desforma e resistência, condições ambientais;

b) nenhuma unidade estrutural deve ser executada com diferentes cimentos, quer quanto ao tipo, quer quanto à resistência;

c) os cimentos devem atender, em cada caso, às suas regulamentações específicas:

NBR 5732(1): Cimento Portland Comum – CP;

NBR 5733(2): Cimento Portland de Alta Resistência Inicial – ARI;

NBR 5736(3): Cimento Portland Pozolânico – POZ;

NBR 5737(4): Cimento Resistente a Sulfatos – MRS/ARS;

NBR 5735(5): Cimento Portland de Alto-Forno – AF.

d) recebimento do cimento: catalogar procedência, tipo, classe, data de fabricação e data de recebimento; caracterizar o estado inviolado das embalagens; atenção especial para evidências de hidratação precoce.

e) armazenamento do cimento: o cimento deve ficar protegido das intempéries, com cuidados especiais relativos à contaminação por umidade;



PODER LEGISLATIVO

Câmara Municipal de Itacoatiara

o cimento fornecido em sacos deve ser armazenado sobre plataformas ou estrados de madeira, suficientemente afastados do chão, e cada pilha de sacos deve conter no máximo 10 unidades.

Agregados

a) os agregados devem atender à NBR 7221(6);
b) os agregados não devem conter teores minerais passíveis de proporcionar reações químicas álcali-agregado; - com agregados potencialmente ativos, recomenda-se a utilização de cimento com limite de 0,6% para teor de álcalis;

- Desgaste-los Los Angeles: inferior a 50%;
- Agregados graúdos: devem atender à NBR 7809(7) e ter índice de forma $< 3,0$;
- A granulometria básica deve levar em conta a garantia do módulo de deformação especificado, se

for o caso;

- Agregado graúdo: preferência por pedra britada; alternativas devem ter o aval da fiscalização;
- Agregado miúdo: deve atender à NBR 7211(8);

c) recebimento dos agregados:

- Caracterizar procedência e granulometria;

- A NBR 7211(8) regulamenta os ensaios necessários sempre que os agregados apresentarem formato lamelar ou formato de agulhas.

- Armazenamento dos agregados: os diferentes padrões de agregados devem ser armazenados separadamente e protegidos das intempéries ventanias e outros vetores de impureza como óleos e graxas.

Água

A água destinada ao amassamento e cura do concreto deve ser isenta de teores prejudiciais de substâncias estranhas. São consideradas satisfatórias as águas potáveis e que tenham pH entre 6,0 e 8,0 e respeitem os seguintes limites máximos:

- a) matéria orgânica (expressa em oxigênio consumido).....5mg/l.
- b) sólidos totais..... 4000mg/l.
- c) sulfatos (expressos em íons SO_4^{--}).....300mg/l.
- d) cloretos (expresso em íons Cl^-)..... 250mg/l.
- e) açúcar.....ausente
(pelo teste alfa-naftol).

Aditivos

A utilização de aditivos deve ser analisada e aprovada pela fiscalização, sempre que inexistir determinação específica de projeto a respeito.

a) os aditivos são regulamentados pela NBR 1401(9) e NBR 11768(10), e complementados oficiosamente pela ASTM 260(11) e 494(12);

b) os aditivos são definidos para alterar características do concreto normal. As porcentagens de aditivo são normalmente definidas pelo fabricante, mas é recomendável que a aplicabilidade de um traço composto por aditivos seja previamente comprovada para a liberação, a critério da fiscalização;

c) não devem ser aceitos aditivos com compostos de cloreto;

d) os aditivos devem ser, preferencialmente, misturados na pasta, antes de se adicionar os agregados, para que a mistura atinja grau de homogeneidade satisfatório;

e) se for utilizado mais de um aditivo, é imperativa a garantia da compatibilidade entre os produtos;

f) recebimento dos aditivos:

- Verificar a exatidão do produto especificado, e sua data de fabricação e validade, se for o caso;
- Caracterizar o estado inviolado das embalagens.

g) armazenamento dos aditivos: os aditivos devem estar protegidos das intempéries, umidade e calor;



PODER LEGISLATIVO

Câmara Municipal de Itacoatiara

h) ensaios comparativos comprobatórios, ou quando indicados pela fiscalização, devem ser executados sob a regulamentação normativa da NBR 7215(13). Os ensaios são obrigatórios sempre que a data da fabricação superar 6 meses.

EXECUÇÃO

a) os ensaios dos materiais constituintes do concreto e composição do traço são da responsabilidade da contratada, que deve manter laboratório próprio na obra ou utilizar serviço de laboratório idôneo;

b) a fiscalização deve ter pleno acesso para utilização do laboratório montado na obra;

c) sempre que o concreto for misturado na obra, a contratada deve dispor de central de concreto, preferencialmente automatizada, para controlar a mistura dos

Componentes. As balanças devem ser aferidas sistematicamente a cada 30 dias ou, após cada lote produzido de 5000 m³. Em qualquer situação a tolerância das medidas efetuadas não deve superar 2% da massa real;

d) a dosagem do concreto, traço, deve decorrer de experimentos; deve considerar todos os condicionantes que possam interferir na trabalhabilidade e resistência;

e) para concretos de estruturas destinadas a drenagem, em contato com água corrente, inexistindo recomendação específica de projeto, é exigido o consumo mínimo de cimento de 300 kg/m³.

f) o tempo de mistura depende das características físicas do equipamento e deve oferecer um concreto com características de homogeneidade satisfatória. O transporte do concreto recém preparado até o ponto de lançamento deve ser o menor possível e com cuidados dirigidos para evitar segregação ou perda de material;

g) a fiscalização pode vetar qualquer sistema de transporte que entenda inadequado e passível de provocar segregação;

h) as retomadas de lançamentos sucessivos pressupõem a existência de juntas de concretagem tratadas para garantir aderência entre os dois lances, monolitidade e impermeabilidade;

i) por junta tratada entende-se a remoção da película superficial de nata, remoção de excessos e elementos estranhos; o processo de limpeza deve ser aprovado pela FISCALIZAÇÃO;

j) o concreto deve ser lançado de um ponto o mais próximo possível da posição final, através de sucessivas camadas, com espessura não superior a 50 cm, e com cuidados especiais para garantir o preenchimento de todas as reentrâncias, cantos vivos, e prover adensamento antes do lançamento da camada seguinte;

k) concretagens sucessivas com intervalo inferior a 30 minutos são consideradas concretagens contínuas;

l) em nenhuma situação o concreto deve ser lançado de alturas superiores a 2,0 m. No caso de peças altas, e principalmente se forem estreitas, o lançamento deve se dar através de janelas laterais em número suficiente que permita o controle visual da operação;

m) cuidados complementares:

- Concretas com suspeita de terem iniciado pega antes do lançamento devem ser recusados;

- Evitar evaporação precoce, controle da cura, mantendo úmida a superfície exposta com sacos de estopa molhados ou utilização de geradores de neblina. O tempo de cura é função do tipo de cimento utilizado e deve ser considerado um tempo, médio mínimo de 3 dias nas condições usuais;

- Pode ser empregada cura química com aval da fiscalização;

- Devem ser tomados cuidados especiais quando a temperatura ambiente se afastar do intervalo 10o - 40o. Estas situações exigem procedimentos específicos com apoio ensaios de laboratório;

- Não deve ser iniciado o desempenamento antes do início de pega.

n) adensamento:

- O adensamento, que objetiva atingir a máxima densidade possível e a eliminação de vazios, deve ser executada por equipamentos vibratórios mecânicos;



PODER LEGISLATIVO

Câmara Municipal de Itacoatiara

- Os vibradores de imersão devem trabalhar na posição vertical, exigindo-se frequências superiores a 8.000 Hz. A frequência do equipamento deve ser aferida sistematicamente; o tempo de vibração não pode ser demasiado de modo a provocar segregação. O controle deve ser visual no início de exsudação da nata;

- É permitido o uso de vibrador de forma, mas deve ser associado com o emprego de vibradores de imersão nos pontos críticos das formas, onde possam existir reentrâncias de qualquer tipo.

o) cuidados com armadura

- Devem ser obedecidas as prescrições referentes às classes, categorias, limpeza, dobramento, emendas, montagem, proteção e tolerâncias da NBR 6118(14).

- Devem ser tomadas precauções especiais na colocação da armadura, seja sob a forma de barras ou telas, visando evitar a criação de áreas congestionadas, evitando a formação de bolsões de areia atrás das barras.

- o cobrimento da armadura deve estar dentro os valores prescritos pela NBR 6118(14).

- Deve-se deixar um espaço mínimo de 1 cm entre a armadura de reforço e a superfície de concreto preparada, de modo a permitir o preenchimento deste espaço com o material projetado.

- A armadura deve ser adequadamente fixada de modo a manter-se na posição de projeto durante as operações de projeção.

- As pastilhas ou espaçadores da armadura não devem ser dispostos diretamente sob a armadura, o que enfraqueceria a seção, mas sob uma barra adicional de menor diâmetro, disposta transversalmente à armadura de reforço.

- Após a projeção deve ser evitado todo movimento ou deslocamento da armadura para que não advenham defeitos na região recém concretada.

CONTROLE

Material

Cimento

a) verificar se os cimentos atendem, em cada caso, às suas regulamentações específicas, conforme item 3.1.1.c;

b) verificar se o cimento se encontra dentro do prazo de validade, as embalagens estão invioladas, e não existem evidências de hidratação precoce.

Agregados

a) verificar se os agregados atendem à NBR 7221(6);

b) verificar se os agregados não contêm teores minerais passíveis de proporcionar reações químicas álcali-agregado;

c) verificar se os agregados graúdos atendem à NBR 7809(7) e tem índice de forma $< 3,0$;

d) verificar se os agregados graúdos atendem à NBR 7211(8);

Água

a) verificar se a água de amassamento apresenta os limites máximos de pH e substâncias estranhas, confirmadas por ensaios de laboratório, dentro do especificado na NBR 11560(15) e indicados no item 3.1.3.

Aditivos

c) Verificar se os aditivos atendem ao disposto no item 3.1.4.

Concreto

a) verificar se o traço adotado para o concreto corresponde ao especificado;

b) verificar se as juntas de concretagem foram tratadas para garantir aderência entre os dois lances, monolitidade e impermeabilidade;

c) verificar que o concreto seja lançado de um ponto o mais próximo possível da posição final, através de sucessivas camadas, com espessura não superior a 50 cm, e com cuidados especiais para garantir o preenchimento de todas as reentrâncias, cantos-vivos, e prover adensamento antes do lançamento da camada seguinte;

d) verificar que em nenhuma situação o concreto seja lançado de alturas superiores a 2,0 m;



PODER LEGISLATIVO

Câmara Municipal de Itacoatiara

- e) verificar que não sejam utilizados concretos com suspeita de terem iniciado pega antes do lançamento, determinar se o *slump* se encontra dentro da variação definida no traço;
- f) verificar que seja realizado controle da cura, mantendo úmida a superfície exposta com sacos de estopa molhados ou utilização de geradores de neblina, por um período mínimo de 3 dias;
- g) verificar que o adensamento atinja a máxima densidade possível e a eliminação de vazios, e que seja executado por equipamentos vibratórios mecânicos;
- h) verificar que o tempo de vibração não seja excessivo, de modo a provocar segregação;
- i) verificação a conformidade das propriedades especificadas para o estado fresco do concreto, conforme seção 7 da NBR 12655(16).

ACEITAÇÃO

Os serviços são aceitos e passíveis de medição desde que sejam atendidas as exigências estabelecidas nesta especificação.

Materiais

Os materiais são aceitos desde que os itens de controle sejam atendidos.

Concreto Fresco

O concreto fresco é aceito desde que as propriedades especificadas na seção 7 da NBR 12655(16) sejam atendidas.

Concreto

A estrutura de concreto deve ser aceita desde que as exigências das normas NBR 14931(17), NBR 12655(16) tenham sido cumpridas, atendendo também ao estabelecido nas especificações de projeto, e na NBR 6118(14).

Quando $F_{ck} estimado < F_{ck} projeto$, a aceitação fica condicionada aos resultados de ensaios comprobatórios, através de provas-de-carga, autorizadas pela FISCALIZAÇÃO, ou referendo técnico decorrente de análises da projetista.

Execução

Durante a execução devem ser observados os seguintes procedimentos:

- a) deve ser implantada a sinalização de alerta e de segurança de acordo com as normas pertinentes aos serviços;
- b) deve ser proibido o tráfego dos equipamentos fora do corpo da estrada para evitar danos desnecessários à vegetação e interferências na drenagem natural;
- c) caso haja necessidade de estradas de serviço fora da faixa de domínio, deve-se proceder o cadastro de acordo com a legislação vigente;
- d) as áreas destinadas ao estacionamento e manutenção dos veículos devem ser devidamente sinalizadas, localizadas e operadas de forma que os resíduos de lubrificantes ou combustíveis não sejam carregados para os cursos d'água. As áreas devem ser recuperadas ao final das atividades;
- e) todos os resíduos de lubrificantes ou combustíveis utilizados pelos equipamentos, seja na manutenção ou operação dos equipamentos, devem ser recolhidos em recipientes adequados e dada a destinação apropriada;
- f) é proibido a deposição irregular de sobras de materiais utilizado, junto ao sistema de drenagem lateral, evitando seu assoreamento, bem como o soterramento da vegetação;
- g) caso o concreto seja fornecido por terceiros, deve-se exigir a documentação que ateste a regularidade de operação do fornecedor;
- h) é proibido o lançamento da água de lavagem das betoneiras na drenagem superficial e em corpos d'águas. A lavagem só deve ser executada nos locais predefinidos e aprovados pela fiscalização;
- i) é obrigatório o uso de EPI, equipamentos de proteção individual, pelos funcionários.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

O serviço é medido em metro cúbico (m^3) de concreto acabado, cujo volume é calculado com base nas dimensões de projeto.



PODER LEGISLATIVO

Câmara Municipal de Itacoatiara

O serviço recebido e medido da forma descrita é pago conforme os respectivos preços unitários contratuais, nos quais estão inclusos: o fornecimento de materiais e transporte de materiais para usinagem do concreto, eventuais perdas por manuseio, transporte e material para execução de ensaios tecnológicos; as operações de transporte, lançamento, adensamento, acabamento e cura do concreto; inclui ainda mão de obra com encargos sociais, BDI e todos os equipamentos necessários à perfeita execução; está incluso o bombeamento.

O preço do concreto independente do fornecimento de terceiros ou usinagem própria.

DESIGNAÇÃO UNIDADE

Concreto fck 10 MPa - m³

Concreto fck 15 MPa - m³

Concreto fck 20 MPa - m³

Concreto fck 25 MPa - m³

Concreto fck 30 MPa - m³

Concreto Ciclópico - m³

Concreto fck 35 MPa - m³

Concreto fck 40 MPa - m³

NBR 5733. Cimento Portland de alta resistência inicial. Rio de Janeiro, 1991.

NBR 5736. Cimento Portland pozolânico. Rio de Janeiro, 1991.

NBR 5737. Cimento Portland resistente a sulfatos. Rio de Janeiro, 1992.

NBR 5735. Cimento Portland de alto forno. Rio de Janeiro, 1991.

NBR 7221. Agregado. Ensaio de qualidade de agregado miúdo. Rio de Janeiro, 1987.

NBR 7809. Agregado graúdo - Determinação do índice de forma pelo método do paquímetro - Método de ensaio. Rio de Janeiro, 2006.

NBR 7211. Agregado para concreto - Especificação. Rio de Janeiro, 2005.

NBR 1401. Bases metálicas para bombas hidráulicas de fluxo radial, horizontais, pressões nominais 1,0 MPa e 1,6 MPa. Dimensões principais. Rio de Janeiro, 1990.

NBR 11768. Aditivos para concreto de cimento Portland. Rio de Janeiro, 1992.

NBR 7215. Cimento Portland - Determinação da resistência à compressão. Rio de Janeiro, 1996.

NBR 6118. Projeto de estruturas de concreto - Procedimento. Rio de Janeiro, 2003.

NBR 11560. Água destinada ao amassamento do concreto para estruturas classe I, em centrais núcleo elétricas - Qualidade. Rio de Janeiro, 1990.

NBR 12655. Concreto de cimento Portland - Preparo, controle e recebimento – Procedimento. Rio de Janeiro, 2006.

NBR 14931. Execução de estruturas de concreto – Procedimento. Rio de Janeiro, 2004.

4.7 – PAREDES E PAINÉIS

4.7.1 Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9x19x19cm (espessura 9cm)

As paredes deverão ser executadas obedecendo às dimensões do projeto de Arquitetura. Essas deverão estar perfeitamente niveladas, aprumadas e em esquadro.

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

Suas características técnicas serão enquadradas nas especificações nas normas NBR 7170 e NBR 8041.

As alvenarias de tijolos de barro serão executadas em obediência às dimensões e alinhamentos indicados em projeto. Serão aprumadas e niveladas, com juntas uniformes, cuja espessura não deverá ultrapassar 20 mm. As juntas serão rebaixadas à ponta de colher. Os tijolos serão umedecidos antes do assentamento e aplicação das camadas de argamassa.



PODER LEGISLATIVO

Câmara Municipal de Itacoatiara

Para a perfeita aderência das alvenarias às superfícies de concreto, será aplicado chapisco de argamassa de cimento e areia, no traço volumétrico de 1:3, com adição de adesivo ou cal.

Deverá ser prevista ferragem de amarração das alvenarias aos pilares. As alvenarias não serão arrematadas junto às faces inferiores das vigas e lajes. Deverá ser feito encunhamento, realizado 48 horas após a conclusão do pano de alvenarias.

Os vãos das esquadrias serão providos de vergas, e também de contra vergas (para os vãos de janelas / balcões), executadas em cintas de concreto armado.

A argamassa de preenchimento deverá ser composta de cimento, areia e cal ou aditivo plastificante Viacal, fabricante Viapol ou equivalente, na proporção em volume de 1:4 (cimento: areia média).

4.7.2 Parede com sistema em chapas de gesso para drywall, uso interno, com duas faces simples e estrutura metálica com guias duplas para paredes com área líquida maior ou igual a 6 m², com vãos. af_07/2023_ps

As paredes deverão ser executadas obedecendo às dimensões do projeto de Arquitetura. Essas deverão estar perfeitamente niveladas, aprumadas e em esquadro.

As paredes da edificação serão executadas em gesso acartonado (drywall) para uso interno, com duas face simples e estrutura metálica com guias simples.

As recomendações e especificações realizadas pela Drywall têm como base a Norma ABNT NBR 15.758:2009, as Instruções Técnicas do Corpo de Bombeiros e as demais Normas ABNT que regulamentam a Construção Civil.

4.8 – REVESTIMENTO

4.8.1 - Chapisco aplicado em alvenaria (com presença de vãos) e estruturas de concreto de fachada, com colher de pedreiro. Argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira 400l. af_10/2022

Toda a alvenaria a ser revestida será chapiscada depois de convenientemente limpa. Os chapiscos serão executados com argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:3.

Serão chapiscadas também todas as superfícies lisas de concreto, tais como teto, montantes, vigas e outros elementos de estrutura que ficarão em contato com a alvenaria, inclusive fundo de vigas.

4.8.2 - Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo manual, aplicada manualmente em faces internas de paredes, espessura de 20mm, com execução de taliscas. af_06/2014.

Antes de ser iniciado o reboco, verificar se as aduelas e peitoris já se encontram perfeitamente colocados quanto ao alinhamento e nivelamento.

Os rebocos regularizados e desempenados, à régua e desempenadeira, deverão apresentar aspecto uniforme, com paramentos perfeitamente planos, não sendo tolerada qualquer ondulação ou desigualdade de alinhamento da superfície.

O acabamento final deverá ser executado com desempenadeira revestida com feltro, camurça ou borracha macia.

A espessura máxima de reboco será de 25 mm.

O emboço de cada pano de parede só poderá ser iniciado depois de embutidas todas as canalizações, concluídas as coberturas e após a completa pega das argamassas de alvenaria e chapisco. Será constituído por uma camada de argamassa no traço 1:4 (cimento e areia), com espessura máxima de 20mm e deverá apresentar uma superfície plana áspera para facilitar o assentamento do azulejo. Serão emboçadas as paredes que receberão o revestimento em azulejo.



PODER LEGISLATIVO
Câmara Municipal de Itacoatiara

4.9 – PISO

4.9.1 – Contra piso em argamassa traço 1:4 (cimento e areia), preparo manual, aplicado em áreas secas sobre laje, aderido, espessura 3cm. Af_06/2014.

O assentamento das cerâmicas será feito com argamassa de cimento e areia lavada, traço A-4 com areia média, com espessura de 2cm sobre base varrida e recoberta com nata de cimento com cola Bianco ou Vialfix.

A argamassa será espalhada com régua, de acordo com referências de nível, previamente colocadas.

Após o sarrafeamento da argamassa com régua, borrifar-se-á cimento em pó sobre a superfície da argamassa. Os ladrilhos serão então colocados sobre a argamassa, e comprimidos individualmente com o cabo da colher de pedreiro, e finalmente batidos com régua em toda a superfície revestida.

É importante observar que os ladrilhos devem estar submersos em água 12 horas antes.

4.10 – COBERTURA

4.10.1 - Trama de aço composta por terças para telhados de até 2 águas para telha metálica, plástica ou termo acústica, incluso transporte vertical. Af_07/2019.

Descrição

- Estruturas compostas por perfis laminados ou dobrados, chapas grossas ou finas, perfis tubulares e barras de seção quadrada, circular ou retangular em aços estruturais, galvanizados a fogo ou não, definidos por padrão ABNT ou ASTM, conforme especificações de projeto.

- Elementos conectores para junções e ligações: parafusos, barras redondas rosqueadas, chumbadores e conectores deverão ser sempre galvanizados.

- Soldas: eletro dutos específicos para aços estruturais (conforme indicação dos fabricantes).

- Tratamentos: peças galvanizadas devem receber tratamento por galvanização à frio nos pontos de solda e corte, e aplicação de fundo para galvanizados. Peças não galvanizadas deverão receber aplicação de fundo anticorrosivo.

Aplicação

- Em estruturas de galpões, coberturas, e em outros locais protegidos utilizar peças sem galvanização (exceto elementos para junções e ligações).

- Em elementos estruturais expostos às intempéries (montantes de alambrados e gradis, treliças, etc.) utilizar peças em aço galvanizado a fogo com tratamento de galvanização à frio nos pontos de solda e corte.

Obs.: Em regiões litorâneas ou locais sujeitos à atmosfera corrosiva deverão ser preferencialmente utilizados aços resistentes à corrosão, porém, em estruturas não isentas de revestimento contrafogo, deve-se avaliar a viabilidade da opção por aços resistentes a corrosão, uma vez que estes revestimentos e sua preparação recobrem as superfícies, anulando as vantagens obtidas pela escolha deste tipo de aço.

Execução

Recomendações gerais:

- obedecer rigorosamente ao projeto executivo de estrutura e as normas técnicas. O projeto executivo deverá ser elaborado por profissional legalmente habilitado e capacitado, devendo a fabricação e montagem da estrutura serem executadas por empresa capacitada, sob competente supervisão.

- O projeto executivo deverá incluir detalhes da estrutura, indicando dimensões, seções, tipos de aço e posições de todas as peças, pontos de solda e fixação de chumbadores, níveis de pisos, linhas de centro e de afastamento de pilares, contraflechas. Deverão constar ainda nas pranchas de projeto as listas de materiais e quantificações.

- Os materiais devem ser identificados pela sua especificação (incluindo tipo ou grau), verificando-se:

- Certificado de qualidade fornecido por usinas ou produtores, devidamente relacionados aos produtos fornecidos;

- Marcas legíveis aplicadas ao material pelo produtor, de acordo com os padrões das normas correspondentes.



PODER LEGISLATIVO

Câmara Municipal de Itacoatiara

Obs.: a espessura mínima permitida será de 3mm, exceto para calços e chapas de enchimento.

Fabricação, montagem e controle de qualidade

- Os símbolos indicativos de solda usados nos desenhos e as exigências de inspeção da estrutura devem obedecer às normas AWS.
- As modificações que se fizerem necessárias no projeto, durante os estágios de fabricação ou montagem da estrutura, devem ser feitas somente com permissão do responsável pelo projeto, devendo todos os documentos técnicos pertinentes ser corrigidos coerentemente.
- Antes do uso na fabricação, os materiais laminados devem estar desempenados dentro da tolerância de fornecimento.
- O montador deverá tomar cuidados especiais na descarga, no manuseio e na montagem da estrutura de aço, a fim de evitar o aparecimento de marcas ou deformações nas peças.
- se forem usados contraventamentos ou grampos de montagem, deverão ser tomados cuidados para evitar danos às superfícies. Soldas de ponto deverão ser esmerilhadas até facear.
- no processo de galvanização a frio, os pontos de solda e cortes deverão estar limpos e secos, isentos de poeira, gordura, graxa, sabão, ferrugem ou outro contaminante.
- O montador deverá planejar e executar todas as operações de maneira que não fiquem prejudicados o ajuste perfeito e a boa aparência da estrutura.
- tanto o fabricante quanto o montador deverão manter um programa de controle de qualidade, com rigor necessário para garantir que todo trabalho seja executado de acordo com a norma NBR 8800.
- recomenda-se inversão ou a execução de furos de drenagem em perfis estruturais (tipo U, V e I), bem como detalhar adequadamente as bases de colunas, para evitar retenção de água e o acúmulo de pó.

Recebimento

- aferir as especificações do aço e exigir comprovação de procedência.
- aferir as especificações de todos os constituintes listados em projeto.
- nas inspeções, durante a execução da obra, verificar: apertos de parafusos, qualidade dos cordões de solda, alinhamentos, horizontalidade e prumo das estruturas.
- para todas as peças e componentes galvanizados, exigir certificado de galvanização a fogo, emitido por empresa galvanizadora ou nota fiscal discriminada do fornecedor e verificar o tratamento nos pontos de solda e corte com galvanização a frio.
- verificar a conformidade dos acabamentos com as especificações constantes no projeto.
- verificar a aplicação de fundo anticorrosivo.
- verificar a aderência e a uniformidade da pintura, atentando para que não apresentem falhas, bolhas, irregularidades.
- atendidas as exigências de execução, verificar a rigidez do conjunto e a aparência final da estrutura.

Serviços

- MONTAGEM DE ESTRUTURA METÁLICA

- Fornecimento de estrutura metálica – aço estrutural ASTM ou ABNT – não paginável.
- Montagem de estrutura metálica.

Serviços incluídos nos preços

- Fornecimento da estrutura.
- Montagem da estrutura.

Crítérios de medição

- kg - pelo peso total da estrutura.

Normas

NBR 5000 - Chapas Grossas de Aço de Baixa Liga e Alta Resistência Mecânica.

NBR 5004 - Chapas Finas de Aço de Baixa Liga e Alta Resistência Mecânica.

NBR 5008 - Chapas Grossas e Bobinas Grossas, de Aço de Baixa Liga, resistente à Corrosão Atmosférica para Uso Estrutural - Requisitos.



PODER LEGISLATIVO

Câmara Municipal de Itacoatiara

NBR 5921 - Chapas Finas a Quente e Bobinas Finas a Quente, de Aço de Baixa Liga, resistente à Corrosão Atmosférica para Uso Estrutural.

NBR 6648 - Chapas Grossas de Aço-Carbono para Uso Estrutural.

NBR 6649 - Chapas Finas a Frio de Aço-Carbono para Uso Estrutural.

NBR 6650 - Chapas Finas a Quente de Aço-Carbono para Uso Estrutural.

NBR 7007 - Aços Carbono Micro ligados para Uso Estrutural em Geral.

NBR 8261 - Perfil Tubular, de Aço-Carbono, Formado a Frio, com e sem Costura, de Seção Circular, Quadrada ou Retangular para Usos Estruturais.

NBR 8800 - Projeto e Execução de Estrutura de Aço de Edifícios.

NBR 14323 - Dimensionamento de estrutura de aço em situação de incêndio – Procedimento.

NBR 14432 – Exigência de resistência ao fogo de elementos de construção de edificações – Procedimento.

4.10.2 - Telhamento com telha de aço/alumínio e = 0,5 mm, com até 2 águas, incluso içamento. Af_07/2019.

Características: Telha de aço/alumínio e = 5 mm.

Esse insumo pode ser substituído por telhas de aço/alumínio e= 5mm, desde que o insumo esteja em m²;

Parafuso galvanizado de rosca soberba 5/16" X 250mm, para fixação em perfil metálico.

Esse insumo pode ser substituído por gancho chato em ferro galvanizado, comprimento 110mm, seção 1/8" x 1/2" (3mm x 12mm).

No caso das telhas serem fixadas em perfis metálicos, deverá ser utilizado o gancho com rosca Ø 8mm; Conjunto de vedação com arruela de aço galvanizado e arruela de PVC cônica;

Considerou-se inclinação do telhado de 10%;

Considerou-se recobrimento lateral de ¼ de onda para cálculo de consumo de materiais;

Execução: Na execução dos serviços os trabalhadores deverão estar munidos dos EPI's necessários, sendo que os cintos de segurança trava-quedas deverão estar acoplados, através de cordas, a terças ou ganchos vinculados à estrutura;

Os montadores deverão caminhar sobre tábuas apoiadas sobre as terças, sendo as tábuas providas de dispositivos que impeçam seu escorregamento;

Antes do início dos serviços de colocação das telhas devem ser conferidas as disposições de tesouras, meia-tesouras, terças, elementos de contra ventamento e outros.

Deve ainda ser verificado o distanciamento entre terças, de forma a se atender ao recobrimento transversal especificado no projeto e/ou ao recobrimento mínimo estabelecido pelo fabricante das telhas;

A colocação deve ser feita por fiadas, com as telhas sempre alinhadas na horizontal (fiadas) e na vertical (faixas). A montagem deve ser iniciada do beiral para a cumeeira, sendo as águas opostas montadas simultaneamente no sentido contrário aos ventos (telhas a barlavento recobrem telhas a sotaventos);

Realizar o corte diagonal dos cantos das telhas intermediárias, a fim de evitar o remonte de quatro espessuras, com a utilização de disco diamantado; na marcação da linha de corte, considerar o recobrimento lateral das telhas (1/4 ou 11/4 de onda) e o recobrimento transversal especificado (14cm, 20cm etc);

Perfurar as telhas com brocas apropriadas, a uma distância mínima de 5cm da extremidade livre da telha;

Fixar as telhas utilizando os dispositivos previstos no projeto da cobertura (ganchos chatos, ganchos ou parafusos galvanizados 8mm) nas posições previstas no projeto e/ou de acordo com prescrição do fabricante das telhas. Na fixação com parafusos ou ganchos com rosca não deve ser dado aperto excessivo, que venha a fissurar a peça em fibrocimento;

Telhas e peças complementares com fissuras, empenamentos e outros defeitos acima dos tolerados pela respectiva normalização não devem ser utilizadas.



PODER LEGISLATIVO

Câmara Municipal de Itacoatiara

4.10.3 - Calha em chapa de aço galvanizado número 24, desenvolvimento de 100 cm, incluso transporte vertical. Af_07/2019.

As calhas deverão ser executadas obedecendo as dimensões do projeto de Arquitetura, serão executadas em chapa de aço galvanizado número 24, desenvolvimento de 50cm.

4.10.4 - Rufo em chapa aço galvanizado

Os rufos deverão ser executados obedecendo as dimensões do projeto de Arquitetura, serão executados em chapa de aço galvanizado número 24, cortes de 25 cm.

4.11 – ESQUADRIAS – PAV. TERREO

4.11.1 - Porta de abrir com mola hidráulica, em vidro temperado, 2 folhas de 90x210 cm, espessura dd10mm, inclusive acessórios. af_01/2021.

4.11.2 - Instalação de vidro temperado, e = 8 mm, encaixado em perfil u. af_01/2021_ps

4.12 - LIMPEZA

4.12.1 Limpeza geral e final da obra

A CONTRATADA deverá proceder periodicamente à limpeza da obra e serviços e de seus complementos removendo os entulhos resultantes, tanto do interior da mesma, como no canteiro de obras e serviços e adjacências provocados com a execução da obra, para bota fora apropriado, sem causar poeiras e ou transtornos à vizinhança.

Posteriormente será feita uma limpeza prévia de todos os pisos, paredes, tetos, portas, vidros, etc. com flanela umedecida ligeiramente em solução de sabão neutro e flanela seca, limpa, para retirada de toda poeira.

Far-se-á após, a lavagem e limpeza com retirada de manchas, respingos e sujeiras da seguinte maneira:

- Paredes Pintadas, Tetos, Vidros, etc: utilizar esponja embebida de solução de sabão neutro, em seguida flanela em água pura e depois flanela seca.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em caso de divergências entre projetos e especificações, prevalecerão sempre as determinações da FISCALIZAÇÃO desde que seja feita por escrito, ou seja, Ordem de Serviço ou Diário de Obra.

A FISCALIZAÇÃO efetuará uma rigorosa verificação em todos os itens dos projetos para que seja concedido o TERMO DE ENTREGA DA OBRA.

Todas as instalações, equipamentos e aparelhos deverão estar em perfeito funcionamento, com as instalações definitivamente ligadas às redes de serviços públicos.

RECEBIMENTO DA OBRA

Após a conclusão da obra, a CONTRATADA comunicará por escrito à FISCALIZAÇÃO que já executou todas as verificações de funcionamento das instalações hidro-sanitárias, elétricas, impermeabilizações, possíveis vazamentos de calhas e caixilhos, etc.

A FISCALIZAÇÃO terá 03 (três) dias úteis para formar uma comissão que juntamente com os técnicos da CONTRATADA repetirá os testes e verificações necessários que achar necessário. Caso haja alguma falha a CONTRATADA terá prazo de 10(dez) dias para solucionar o problema sob pena de ter que repetir todos os testes a critério da FISCALIZAÇÃO



PODER LEGISLATIVO
Câmara Municipal de Itacoatiara

PROJETO BÁSICO

5. PRAZO DE EXECUÇÃO

O prazo de execução do serviço será de **120 (Cento vinte)** dias com início na data da assinatura da ordem de serviço emitida pelo Contratante.



PODER LEGISLATIVO
Câmara Municipal de Itacoatiara

PROJETO BÁSICO

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE CUSTOS (ORÇAMENTO DETALHADO DO CUSTO GLOBAL DO SERVIÇO. EM QUANTITATIVOS ESTABELECIDOS ANTERIORMENTE, CONFORME IDENTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS)				
6. PLANO DE APLICAÇÃO E CUSTOS TOTAIS				
PROGRAMA /PROJETO/ ATIVIDADE	FONTE DE FINANCIAMENTO	ELEMENTOS DE DESPESA	VALOR R\$	OBSERVAÇÕES
	RECURSOS DA CÂMARA MUNICIPAL DE ITACOATIARA		371.448,57	
META	VALOR MENSAL: R\$ 0,00 VALOR GLOBAL: R\$ 371.448,57			



PODER LEGISLATIVO
Câmara Municipal de Itacoatiara
PROJETO BÁSICO

7. CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO (R\$ 1,00)

META	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	150 DIAS	180 DIAS
1	104.004,28	88.548,36	90.434,54	88.461,39		



PODER LEGISLATIVO
Câmara Municipal de Itacoatiara

PROJETO BÁSICO

8. ANEXOS



PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE ITACOATIARA

Projeto: REVISÃO NAS INSTALAÇÕES ELÉTRICAS DO PRÉDIO DA CÂMARA MUNICIPAL
Local: AVENIDA PARQUE Nº 1452 - CENTRO
Interessado: CÂMARA MUNICIPAL DE ITACOATIARA /AM
Data: nov/24

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO								
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	MÊSES				%	TOTAIS DOS ITENS	
		1	2	3	4	DO ITEM		
1	ADMINISTRAÇÃO	R\$ 5.057,28	R\$ 5.057,28	R\$ 5.057,28	R\$ 5.057,28	5,45	R\$ 20.229,12	
2	INSTALAÇÕES PROVISÓRIA	R\$ 1.362,99				0,37	R\$ 1.362,99	
3	DEMOLIÇÕES	R\$ 1.414,79				0,38	R\$ 1.414,79	
4	TRABALHO EM TERRA	R\$ 4.579,81				1,23	R\$ 4.579,81	
5	INFRA-ESTRUTURA	R\$ 8.098,34				2,18	R\$ 8.098,34	
6	SUPRA-ESTRUTURA	R\$ 62.979,64	R\$ 62.979,65			33,91	R\$ 125.959,29	
7	PAREDES E PAINEIS			R\$ 30.249,91		8,14	R\$ 30.249,91	
8	REVESTIMENTO			R\$ 8.431,44		2,27	R\$ 8.431,44	
9	PISO			R\$ 8.817,61		2,37	R\$ 8.817,61	
10	COBERTURA			R\$ 17.366,87	R\$ 17.366,86	9,35	R\$ 34.733,73	
11	ESQUADRIAS PAV. TERREO				R\$ 45.525,83	12,26	R\$ 45.525,83	
12	BDI	R\$ 20.511,43	R\$ 20.511,43	R\$ 20.511,43	R\$ 20.511,42	22,09	R\$ 82.045,71	
	PARCIAIS (R\$)	R\$ 104.004,28	R\$ 88.548,36	R\$ 90.434,54	R\$ 88.461,39	100,00	R\$ 371.448,57	
	TOTAL ACUMULADO	R\$ 104.004,28						



PODER LEGISLATIVO
Câmara Municipal de Itacoatiara



PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE ITACOATIARA

Projeto: REFORMA E AMPLIAÇÃO DE 07 SALAS DA CÂMARA MUNICIPAL
Local: AVENIDA PARQUE Nº 1452 - CENTRO
Intermediário: CÂMARA MUNICIPAL DE ITACOATIARA (RM)
Data: 04/02/24

Tabela/Ref: SINAPI
Data/Ref: 12/06/2025

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA						
CÓDIGO	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANT.	VALOR UNIT.	TOTAL PARCIAL
	1	ADMINISTRAÇÃO				20.229,12
90779	1.1	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	72,00	139,30	10.029,80
94295	1.2	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	218,00	47,22	10.199,52
	2	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS				1.382,99
	2.1	PLACA DE OBRA EM LONA COM IMPRESSÃO DIGITAL INSTALADA 1,50M X 2,00M	M2	3,00	454,33	1.362,99
	3	DEMOLIÇÕES				1.414,79
97822	3.1	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF. 09/2023	M3	1,03	65,73	67,82
97844	3.2	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO. AF. 09/2023	M2	1,88	11,00	18,48
97845	3.3	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF. 09/2023	M2	2,20	28,41	62,50
97847	3.4	REMOÇÃO DE TELHAS METÁLICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF. 09/2023	M2	122,52	4,09	501,12
97842	3.5	REMOÇÃO DE TRAMA METÁLICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF. 09/2023	M2	122,52	3,29	403,10
97847	3.6	REMOÇÃO DE TELHAS METÁLICA, DA PLATIBANDA, DE FORMA MANUAL. AF. 09/2023	M2	47,78	4,09	195,40
104803	3.7	REMOÇÃO CALHAS E RUFOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF. 09/2023	M	31,85	5,23	166,58
	4	TRABALHO EM TERRA				4.579,81
98523	4.1	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE CORDÃO OU SAPATA (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF. 01/2024	M3	4,06	107,87	437,41
101174	4.2	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 25CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF. 05/2020	M	40,00	103,58	4.142,40
	5	INFRA-ESTRUTURA				8.098,34
95241	5.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIER, ESPESSURA DE 5CM. AF. 07/2018	M2	6,25	48,11	300,69
98548	5.2	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF. 01/2024	KG	250,00	15,90	3.975,00
98557	5.3	CONCRETAGEM DE BLOCO DE CORDÃO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPa, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF. 01/2024	M3	3,13	1.223,25	3.822,88
	6	SUPRA-ESTRUTURA				125.959,29
92269	6.1	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA PILARES/VIGAS E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF. 06/2020	M2	242,25	124,24	30.064,86
92271	6.2	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA LAJES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF. 09/2020	M2	107,41	86,02	9.239,15
92783	6.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF. 12/2015	KG	917,70	10,81	9.738,80
92789	6.4	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 8,3 MM - MONTAGEM. AF. 06/2022	KG	801,30	14,42	8.870,75



PODER LEGISLATIVO
Câmara Municipal de Itacoatiara



PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE ITACOATIARA

Projeto: REFORMA E AMPLIAÇÃO DE 07 SALAS DA CÂMARA MUNICIPAL
Local: AVENIDA PARQUE Nº 1452 - CENTRO
Intermediário: CÂMARA MUNICIPAL DE ITACOATIARA (AM)
Data: 04/02/24

Tabela/Ref: S/NAPI
Data/Ref: 12/06/2025

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

CÓDIGO	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANT.	VALOR UNIT.	TOTAL PARCIAL
103989	6.5	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPa, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	M3	6,78	1.443,74	9.790,72
101959	6.6	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, ENCHIMENTO EM EPS, VIGOTA PROTENDIDA, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). AF_11/2020	M2	180,79	211,14	38.171,79
103674	6.7	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPa, PARA LAJES PRÉ-MOLDADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	M3	15,18	1.114,16	20.255,43
	7	PAREDES E PAINES				30.249,91
103329	7.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 6X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	M2	80,73	104,15	8.407,72
96361	7.2	PAREDE COM SISTEMA EM CHAPAS DE GESSO PARA DRYWALL, USO INTERNO, COM DUAS FACES SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS DUPLAS PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M2, COM VÃOS. AF_07/2023_PS	M2	138,80	157,36	21.842,20
	8	REVESTIMENTO				8.431,44
87905	8.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M2	161,46	9,08	1.462,83
104952	8.2	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	161,46	43,16	6.968,61
	9	PISO				8.817,61
87532	9.1	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 3CM. AF_06/2014	M2	173,06	50,95	8.817,61
	10	COBERTURA				34.733,73
92580	10.1	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	194,28	48,63	9.447,86
94213	10.2	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSIVE IÇAMENTO. AF_07/2019	M2	194,28	74,46	14.468,13
94229	10.3	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSIVE TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	47,52	167,89	7.994,92
100327	10.4	RUFO EXTERNO/INTERNO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 28, CORTE DE 33 CM, INCLUSIVE IÇAMENTO. AF_07/2019	M	47,52	59,32	2.824,82
	11	ESQUADRIAS PAVIMENTO TERREO				45.525,83



PODER LEGISLATIVO
Câmara Municipal de Itacoatiara



PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE ITACOATIARA

Projeto: REFORMA E AMPLIAÇÃO DE 07 SALAS DA CÂMARA MUNICIPAL
Local: AVENIDA PARQUE Nº 1452 - CENTRO
Intervenção: CÂMARA MUNICIPAL DE ITACOATIARA (AM)
Data: 04/8/24

Tabela/Ref.: SINAPI
Data/Ref.: 12/06/2025

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

CÓDIGO	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UND	QUANT.	VALOR UNIT.	TOTAL PARCIAL
102185	11.1	PORTA DE ABRIR COM MOLA HIDRÁULICA, EM VIDRO TEMPERADO, 2 FOLHAS DE 90X210 CM, ESPESSURA DD10MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS. AF_01/2021	UN.	1,00	5.089,89	5.089,89
102180	11.2	INSTALAÇÃO DE VIDRO TEMPERADO, E = 5 MM, ENCAIXADO EM PERFIL U. AF_01/2021. PS	M2	86,78	605,49	40.438,14
VALOR TOTAL						R\$ 289.402,86

TOTAL BDI=28,36% R\$ 82.045,71

TOTAL GERAL R\$ 371.448,57



PODER LEGISLATIVO
Câmara Municipal de Itacoatiara



PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE ITACOATIARA

Projeto: REFORMA E AMPLIAÇÃO DE 07 SALAS DA CÂMARA MUNICIPAL
Local: AVENIDA PARQUE Nº 1462 - CENTRO
Interessado: CÂMARA MUNICIPAL DE ITACOATIARA/AM
Data: nov/25

MEMORIA DE CÁLCULOS

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANT.	CÁLCULOS
1	ADMINISTRAÇÃO			
1.1	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	72,00	6 horas x 12 dias = 72 horas
1.2	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	216,00	6 horas x 36 dias = 216 horas
2	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS			
2.1	PLACA DE OBRA EM LONA COM IMPRESSÃO DIGITAL INSTALADA 1,50M X 2,00M	M2	3,00	1,50 x 2,00 = 3,00 m2
3	DEMOLIÇÕES			
3.1	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M3	1,03	(2 Unid x 1,27 x 2,70 x 0,15) = 1,03 m3
3.2	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	1,68	(0,80 x 2,10) = 1,68 m2
3.3	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	2,20	(2 Unid x 1,00 x 1,10) = 2,20 m2
3.4	REMOÇÃO DE TELHAS METÁLICAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	122,52	27,41 x 4,47 = 122,52 m2
3.5	REMOÇÃO DE TRAMA METÁLICA OU DE MADEIRA PARA FORRO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	122,52	27,41 x 4,47 = 122,52 m2
3.6	REMOÇÃO DE TELHAS METÁLICAS, DA PLATIBANDA, DE FORMA MANUAL. AF_09/2023	M2	47,78	(4,00+1,95+25,9) x 1,50m = 47,78 m2
3.7	REMOÇÃO CALHAS E RUFOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M	31,85	4,00 x 1,95 + 25,90 = 31,85 m
4	TRABALHO EM TERRA			
4.1	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COIROAMENTO OU SAPATA (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÓRMAS). AF_01/2024	M3	4,06	(1,25 x 0,50 x 0,65) x 10 Unid = 4,06 m3
4.2	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 25CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF_05/2020	M	40,00	20 Unid x 2,00m = 40,00 m
5	INFRA-ESTRUTURA			
5.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERES, ESPESURA DE 5CM. AF_07/2016	M2	6,25	(1,25 x 0,50) x 10 Unid = 6,25 m2
5.2	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	250,00	3,13 m3 x 80 kg = 250,00 Kg
5.3	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COIROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPa, COM USO DE BOMBA -LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	M3	3,13	(1,25 x 0,50 x 0,50) x 10 Unid = 3,13 m3
6	SUPRA-ESTRUTURA			
6.1	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA PILARES/VIGAS E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_09/2020	M2	242,23	(11 Unid x 4,00 x 0,30 x 5,85) + (10 Unid x 0,95 x 5,12) + (8 Unid x 0,95 x 4,06) + (2 Unid x 2,13 x 0,95) + (7 Unid x 0,95 x 5,00) + (10 Unid x 0,95 x 3,67) = 242,23 m2
6.2	FABRICAÇÃO DE FÓRMA PARA LAJES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_09/2020	M2	107,94	(25,20 x 3,51) + (25,90 x 4,06) + (5,15 x 1,3) / 50% = 107,94 m2
6.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	917,70	(6,78 m3 x 70 kg) + (5,33 m3x 70kg) = 917,70 kg
6.5	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	601,30	8,59m3 x 70 kg = 601,30 kg



PODER LEGISLATIVO
Câmara Municipal de Itacoatiara



PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE ITACOA TIARA

Projeto: REFORMA E AMPLIAÇÃO DE 07 SALAS DA CÂMARA MUNICIPAL
Local: AVENIDA PARQUE Nº 1482 - CENTRO
Informação: CÂMARA MUNICIPAL DE ITACOA TIARA/AM
Data: nov/25

MEMORIA DE CALCULOS				
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANT.	CALCULOS
6.7	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPa, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	M3	6,78	$(0,30 \times 0,30 \times 6,06) \times 11 \text{ Unid} = 6,78 \text{ m}^3$
6.8	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, ENCHIMENTO EM EPS, VIGOTA PROTENDIDA, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). AF_11/2020	M2	180,79	$(29,41 \times 4,06) + (15,12 \times 3,51) + (1,50 \times 5,15) = 180,79 \text{ m}^2$
6.9	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPa, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	M3	18,18	$(29,20 \times 3,51 \times 0,04) + (25,90 \times 4,06 \times 0,04) + (5,15 \times 1,50 \times 0,04) + (10 \text{ Unid} \times 0,15 \times 0,40 \times 0,12) + (8 \text{ Unid} \times 0,15 \times 0,40 \times 4,06) + (2 \text{ Unid} \times 2,13 \times 0,15 \times 0,40) + (7 \text{ Unid} \times 0,15 \times 0,40 \times 0,00) + (10 \text{ Unid} \times 0,15 \times 0,40 \times 0,07) = 18,18 \text{ m}^3$
7 PAREDES E PAINES				
7.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 6X18X19 CM (ESPESURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	M2	80,73	$(2 \text{ Unid} \times 1,85 \times 3,00) + (2 \text{ Unid} \times 6,84 \times 3,00) + (3,38 \times 3,00) + (2,13 \times 2,70) + (0,80 \times 2,10) + (4,06 \times 2,70) = 80,73 \text{ m}^2$
7.2	PAREDE COM SISTEMA EM CHAPAS DE GESSO PARA DRYWALL, USO INTERNO, COM DUAS FACES SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS DUPLAS PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M2, COM VÃOS.	M2	138,80	$(4,85 \times 3,60) + (6,29 \times 3,60) + (4 \text{ Unid} \times 5,12 \times 3,00) + (3 \text{ Unid} \times 2,70 \times 3,00) + (4,06 \times 3,00) = 138,80 \text{ m}^2$
8 REVESTIMENTO				
8.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO, ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M2	36,90	$(2,13 \times 2,7) + (0,80 \times 2,10) + (4,06 \times 2,70) \times 2 \text{ Vezes} = 36,90 \text{ m}^2$
8.2	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_09/2014	M2	36,90	$(2,13 \times 2,7) + (0,80 \times 2,10) + (4,06 \times 2,70) \times 2 \text{ Vezes} = 36,90 \text{ m}^2$
9 PISO				
9.2	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESURA 3CM. AF_09/2014	M2	173,06	$(29,41 \times 4,06) + (15,12 \times 3,51) = 173,06 \text{ m}^2$
10 COBERTURA				
10.1	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DE FIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	194,28	$(15,12 \times 4,22) + (30,57 \times 4,13) = 194,28 \text{ m}^2$
10.2	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M2	194,28	$(15,12 \times 4,22) + (30,57 \times 4,13) = 194,28 \text{ m}^2$
10.3	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	47,62	$16,62 + 26,75 + 1,27 + 2,98 = 47,62 \text{ m}$
10.4	RUFO EXTERNO/INTERNO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 26, CORTE DE 33 CM, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M	47,62	$16,62 + 26,75 + 1,27 + 2,98 = 47,62 \text{ m}$
11 ESQUADRIAS PAV. TERREO				
11.1	PORTA DE ABRIR COM MOLA HIDRÁULICA, EM VÍDRO TEMPERADO, 2 FOLHAS DE 90X210 CM, ESPESURA 0,10MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS. AF_01/2021	UN.	1,00	01 Unidades, com duas folhas



PODER LEGISLATIVO
Câmara Municipal de Itacoatiara



PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE ITACOATIARA

Projeto: REFORMA E AMPLIAÇÃO DE 07 SALAS DA CÂMARA MUNICIPAL
Local: AVENIDA PARQUE Nº 1482 - CENTRO
Responsável: CÂMARA MUNICIPAL DE ITACOATIARA/AM
Data: nov/05

MEMORIA DE CÁLCULOS				
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANT.	CÁLCULOS
11.2	INSTALAÇÃO DE VIDRO TEMPERADO, E = 8 MM, ENCAIXADO EM PERFIL U. AF. 01.0021_PIS	M2	68,78	$(2 \text{ Unid} \times 3,23 \times 3,35) + (2 \text{ Unid} \times 1,37 \times 3,35) + (2 \text{ Unid} \times 5,00 \times 3,35) + (1,97 \times 1,25) = 68,78 \text{ m}^2$



PODER LEGISLATIVO
Câmara Municipal de Itacoatiara



PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE ITACOATIARA

Projeto: REFORMA E AMPLIAÇÃO DE 07 SALAS DA CÂMARA MUNICIPAL
Local: AVENIDA PARQUE Nº 1452 - CENTRO
Interessado: CÂMARA MUNICIPAL DE ITACOATIARA /AM
Data: nov/24

ORÇAMENTO SINTÉTICO			
ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID	PREÇO UNIT.
1	ADMINISTRAÇÃO	UN.	R\$ 20.229,12
2	INSTALAÇÕES PROVISÓRIA	UN.	R\$ 1.362,99
3	DEMOLIÇÕES	UN.	R\$ 1.414,79
4	TRABALHO EM TERRAS	UN.	R\$ 4.579,81
5	INFRA-ESTRUTURA	UN.	R\$ 8.098,34
6	SUPRA ESTRUTURA	UN.	R\$ 125.959,29
7	PAREDES E PAINEIS	UN.	R\$ 30.249,91
8	REVESTIMENTO	UN.	R\$ 8.431,44
9	PISO	UN.	R\$ 8.817,61
10	COBERTURA	UN.	R\$ 34.733,73
11	ESQUADRIA PAV TERREO	UN.	R\$ 45.525,83
12	BDI	UN.	R\$ 82.045,71
TOTAL GERAL		R\$	371.448,57



PODER LEGISLATIVO
Câmara Municipal de Itacoatiara



PODER LEGISLATIVO
CAMARA MUNICIPAL DE ITACOATIARA

PROJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DE 07 SALAS DA CÂMARA MUNICIPAL
LOCA: AVENIDA PARQUE Nº 1452 - CENTRO
INTERESSADO: CÂMARA MUNICIPAL DE ITACOATIARA AM

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DAS TAXAS DE BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS - (BDI)		
ITEM	CÓDIGO DO DOCUMENTO - DISCRIMINAÇÃO	%
GRUPO A		
1	RISCOS	2,67%
2	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	5,10%
TOTAL		7,77%
GRUPO B		
3	SEGURO E GARANTIA	0,80%
4	LUCRO BRUTO	7,40%
5	DESPESAS FINANCEIRAS	1,23%
TOTAL		9,43%
6	TRIBUTOS	
6.1	PIS	0,65%
6.2	COFINS	3%
6.3	ISS	3,00%
6.4	CPRB	4,50%
GRUPO C		11,15%
FÓRMULA DO BDI $\frac{(1+AC+S+R+G) (1+DF) (1+L) - 1}{(1-I)}$		28,35%

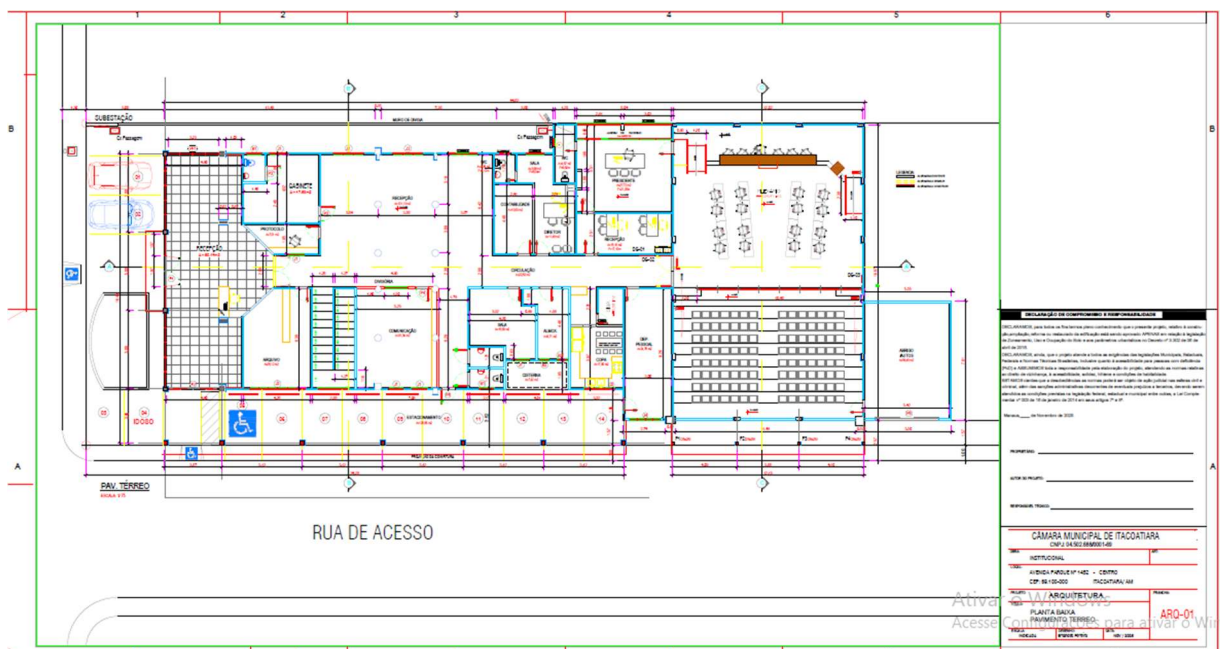
Ativar o V
Acesse Confi

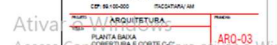


PODER LEGISLATIVO
Câmara Municipal de Itacoatiara

PROJETO BÁSICO

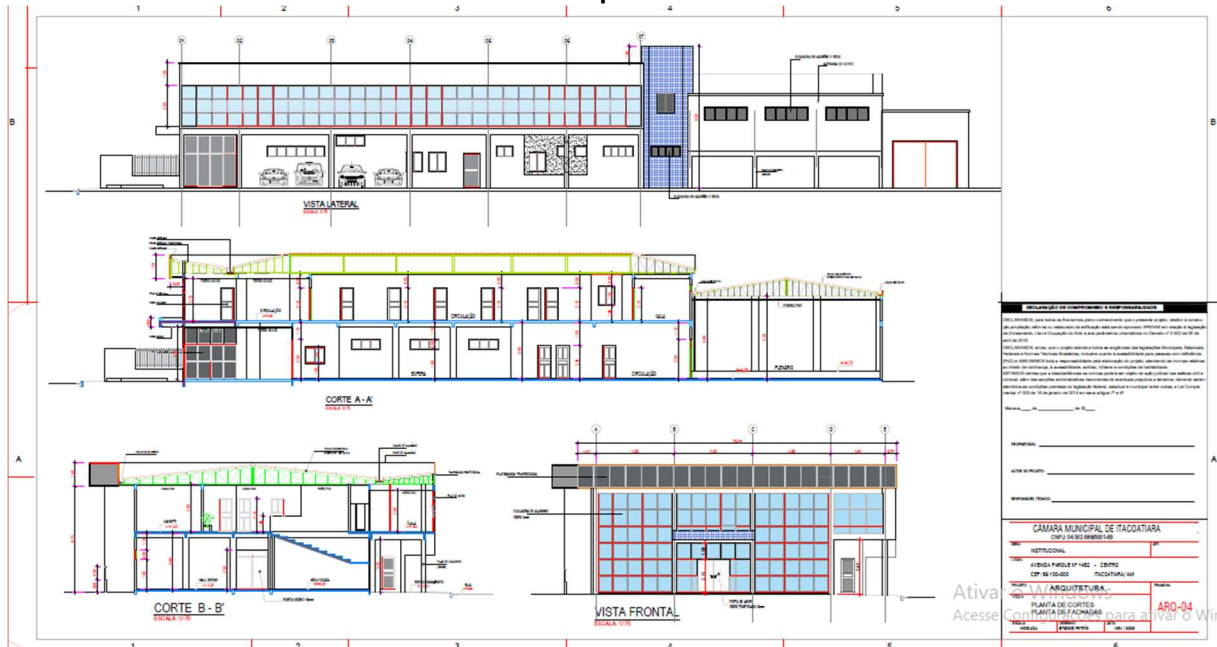
9. PLANTAS







PODER LEGISLATIVO
Câmara Municipal de Itacoatiara





PODER LEGISLATIVO
Câmara Municipal de Itacoatiara
ANEXO II

DECLARAÇÃO DE PLENO CUMPRIMENTO DOS REQUISITOS DE HABILITAÇÃO
(apresentada fora dos envelopes)

_____(nome da empresa)____, CNPJ/MF n.º _____, sediada ____ (endereço completo)____, interessado em participar da Concorrência nº / _____, Processo nº _____/ , DECLARO, sob as penas da Lei que cumpre plenamente os requisitos de habilitação exigidos no instrumento convocatório.

(Local e data).

(Nome/assinatura do representante legal)



PODER LEGISLATIVO
Câmara Municipal de Itacoatiara

ANEXO III

**DECLARAÇÃO ASSINADA POR PROFISSIONAL HABILITADO NA ÁREA CONTÁBIL, QUE ATESTE O
ATENDIMENTO PELO LICITANTE DOS ÍNDICES ECONÔMICOS PREVISTOS NESTE EDITAL
(Apresentada fora do Envelope)**

Nome completo: _____ RG nº: _____ CPF nº: _____: DECLARO, sob as penas da Lei, que o licitante (nome empresarial), interessado em participar da Concorrência nº / , Processo nº / , atende os índices econômicos previstos neste edital maiores que 1 (um) abaixo citados:

a) Índices de Liquidez Geral (LG)

b) Solvência Geral (SG)

c) Liquidez Corrente (LC)

d) Capital social mínimo ou patrimônio líquido mínimo equivalente a 10% (dez por cento) do valor da proposta inicial.

(Local e data).

(Nome/assinatura do profissional da área contábil)



PODER LEGISLATIVO
Câmara Municipal de Itacoatiara

ANEXO IV

**MODELO DE DECLARAÇÃO DE MICROEMPRESA OU EMPRESA DE PEQUENO PORTE
(FORA DO ENVELOPE)**

CONCORRÊNCIA Nº ____/____

A Empresa, inscrita no CNPJ sob o nº....., com sede na
....., por intermédio do seu representante legal o(a) Sr(a),
portador(a) do Documento de Identidade nº, órgão emissor e do CPF
nº ,_____ DECLARA para fins de participação no Concorrência Presencial Nº / , sob as penalidades da lei, que
se enquadra como Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte nos termos do art. 3º da Lei Complementar nº
123, de 14 de dezembro de 2006, estando apta a fruir os benefícios e vantagens legalmente instituídas por não
se enquadrar em nenhuma das vedações legais impostas pelo § 4º do art. 3º da Lei Complementar nº 123/2006.

....., ... de de

.....

Nome, Função na Empresa e Assinatura do Representante Legal



PODER LEGISLATIVO
Câmara Municipal de Itacoatiara
ANEXO V

MODELOS PARA O ENVELOPE Nº 1
PROPOSTA ANEXO V.1

PROPOSTA

À COMISSÃO DE CONTRATAÇÃO
CÂMARA MUNICIPAL DE ITACOATIARA

DESCRIÇÃO	VALOR TOTAL
Objeto:	R\$ XXXXXXXXXXXXXXXXXXXX (XXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXXX).



PODER LEGISLATIVO
Câmara Municipal de Itacoatiara
USAR PAPEL TIMBRADO DA EMPRESA PARTICIPANTE

Prezados Senhores,

____(nome da empresa) ____, CNPJ/MF n.º, sediada ____ (endereço completo) ____, tendo examinado o Edital, vem apresentar a nossa Proposta Comercial para execução na íntegra dos serviços motivo do objeto da presente licitação cabendo esclarecer que:

Estamos cotando os serviços discriminados, conforme planilha constante em nossa proposta, cujo valor Global é de R\$_____ (_____).

No preço proposto estão inclusas todas as despesas com materiais e equipamentos, mão de obra, transportes, encargos sociais, ferramentas, seguro, todos os tributos incidentes e demais encargos, enfim, todos os custos diretos e indiretos necessários para execução completa dos serviços discriminados neste edital e seus Anexos.

Declaramos que executaremos os serviços obedecendo fielmente o que estabelece no edital, quantitativos, orçamento contratado, memorial descritivo, projetos executivos e demais orientações e documentos técnicos constantes no processo técnico referencial apresentado;

Declaramos que o prazo de validade da nossa proposta é de 90 (NOVENTA) dias consecutivos, a contar de sua apresentação;

Declaramos que utilizaremos somente materiais e mão-de-obra de 1ª qualidade, e ainda que a variação de quantidades (respeitado as quantidades mínimas estabelecidas na planilha) será de nossa inteira responsabilidade e que haverá a garantia dos serviços prestados.

Declaramos que a responsabilidade pela qualidade das obras, materiais e serviços executados ou fornecidos, as variações de quantidades será da empresa construtora contratada, que analisou e aprovou o processo técnico de engenharia fornecido como anexo desta licitação, que aprova o edital de licitação CC 001/2025 e que tem ciência que inexistirá a possibilidade de reprogramação ou aditivo financeiro no cumprimento do contrato da obra escopo dessa licitação.

Declaração que o prazo para execução dos serviços é DE 04 (QUATRO) MESES OU 120 (CENTO E VINTE DIAS) A PARTIR DA DATA DE EMISSÃO DA ORDEM DE SERVIÇO.

Localidade, aos dias de-_____ de_____.

Assinatura e carimbo do Responsável Legal da Empresa, com poderes devidamente comprovados para tal investidura.



PODER LEGISLATIVO
Câmara Municipal de Itacoatiara

ANEXO V

ANEXO V.2

**DECLARAÇÃO DE ELABORAÇÃO INDEPENDENTE DE PROPOSTA E
ATUAÇÃO CONFORME AO MARCO LEGAL ANTICORRUPÇÃO**

Eu, _____, portador do RG nº _____ e do CPF nº _____, representante legal do licitante (nome empresarial), interessado em participar da Concorrência nº ____/, DECLARO, sob as penas da Lei, especialmente o artigo 299 do Código Penal Brasileiro, que:

- a) a proposta apresentada foi elaborada de maneira independente e o seu conteúdo não foi, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, informado ou discutido com qualquer outro licitante ou interessado, em potencial ou de fato, no presente procedimento licitatório;
- b) a intenção de apresentar a proposta não foi informada ou discutida com qualquer outro licitante ou interessado, em potencial ou de fato, no presente procedimento licitatório;
- c) o licitante não tentou, por qualquer meio ou por qualquer pessoa, influir na decisão de qualquer outro licitante ou interessado, em potencial ou de fato, no presente procedimento licitatório;
- d) o conteúdo da proposta apresentada não será, no todo ou em parte, direta ou indiretamente, comunicado ou discutido com qualquer outro licitante ou interessado, em potencial ou de fato, no presente procedimento licitatório antes da adjudicação do objeto;
- e) o conteúdo da proposta apresentada não foi, no todo ou em parte, informado, discutido ou recebido de qualquer integrante relacionado, direta ou indiretamente, ao órgão licitante antes da abertura oficial das propostas; e
- f) o representante legal do licitante está plenamente ciente do teor e da extensão desta declaração e que detém plenos poderes e informações para firmá-la.

DECLARO, ainda, que a pessoa jurídica que represento conduz seus negócios de forma a coibir fraudes, corrupção e a prática de quaisquer outros atos lesivos à Administração Pública, nacional ou estrangeira, em atendimento à Lei Federal nº 12.846/ 2013, tais como:

- I – prometer, oferecer ou dar, direta ou indiretamente, vantagem indevida a agente público, ou a terceira pessoa a ele relacionada;
- II – comprovadamente, financiar, custear, patrocinar ou de qualquer modo subvencionar a prática dos atos ilícitos previstos em Lei;
- III – comprovadamente, utilizar-se de interposta pessoa física ou jurídica para ocultar ou dissimular seus reais interesses ou a identidade dos beneficiários dos atos praticados;
- IV – no tocante a licitações e contratos:



PODER LEGISLATIVO

Câmara Municipal de Itacoatiara

- a) frustrar ou fraudar, mediante ajuste, combinação ou qualquer outro expediente, o caráter competitivo de procedimento licitatório público;
 - b) impedir, perturbar ou fraudar a realização de qualquer ato de procedimento licitatório público;
 - c) afastar ou procurar afastar licitante, por meio de fraude ou oferecimento de vantagem de qualquer tipo;
 - d) fraudar licitação pública ou contrato dela decorrente;
 - e) criar, de modo fraudulento ou irregular, pessoa jurídica para participar de licitação pública ou celebrar contrato administrativo;
 - f) obter vantagem ou benefício indevido, de modo fraudulento, de modificações ou prorrogações de contratos celebrados com a administração pública, sem autorização em lei, no ato convocatório da licitação pública ou nos respectivos instrumentos contratuais; ou
 - g) manipular ou fraudar o equilíbrio econômico-financeiro dos contratos celebrados com a administração pública;
- V – dificultar atividade de investigação ou fiscalização de órgãos, entidades ou agentes públicos, ou intervir em sua atuação, inclusive no âmbito das agências reguladoras e dos órgãos de fiscalização do sistema financeiro nacional.

(Local e data)

Nome/Assinatura do representante legal



PODER LEGISLATIVO
Câmara Municipal de Itacoatiara

ANEXO V.3
DECLARAÇÃO QUE SUA PROPOSTA ECONÔMICA COMPREENDE A INTEGRALIDADE DOS CUSTOS

Art. 62 § 1º da Lei 14.133/2021

(Apresentar junto com a proposta)

Nome completo: _____ RG nº _____: CPF nº: _____

DECLARO, sob as penas da Lei, que o licitante (nome empresarial), interessado em participar da Concorrência nº ____/____, declara de que suas propostas econômicas compreendem a integralidade dos custos para atendimento dos direitos trabalhistas assegurados na Constituição Federal, nas leis trabalhistas, nas normas infralegais, nas convenções coletivas de trabalho e nos termos de ajustamento de conduta vigentes.

(Local e data)

Nome/Assinatura do representante legal

ANEXO VI



PODER LEGISLATIVO
Câmara Municipal de Itacoatiara
MODELOS DE DECLARAÇÕES PARA O ENVELOPE Nº 2 – “HABILITAÇÃO”
ANEXO VI.1
MODELO DE DECLARAÇÃO DE INEXISTÊNCIA DE FATOS IMPEDITIVOS

Nome completo: RG nº: _____ CPF nº _____: DECLARO, sob as penas da Lei, que o licitante (nome empresarial), interessado em participar da Concorrência nº ____/____, para fins do disposto no inciso I do art. 63 da Lei Federal 14.133/2021, que atendem aos requisitos de habilitação, e que:

- a) está em situação regular perante o Ministério do Trabalho no que se refere a observância do disposto no inciso XXXIII do artigo 7.º da Constituição Federal;
- b) não se enquadra em nenhuma das vedações de participação na licitação deste Edital;
- c) cumpre as normas relativas à saúde e segurança do trabalho; e
- d) atenderá, na data da contratação, ao disposto no artigo 5º-C e se compromete a não disponibilizar empregado que incorra na vedação prevista no artigo 5º-D, ambos da Lei Federal nº 6.019/1974, com redação dada pela Lei Federal nº 13.467/2017.

(Local e data)

Nome/Assinatura do representante legal



PODER LEGISLATIVO
Câmara Municipal de Itacoatiara

ANEXO VI.2
DECLARAÇÃO DE QUE CUMPRE AS EXIGÊNCIAS DE RESERVA DE CARGO

Nome completo: RG nº _____: CPF nº _____: DECLARO, sob as penas da lei o devido cumprimento das exigências de reserva de cargos para pessoa com deficiência e para reabilitado da Previdência Social, previstas em lei e em outras normas específicas.

(Local e data)

Nome/Assinatura do representante legal



PODER LEGISLATIVO
Câmara Municipal de Itacoatiara
ANEXO VI.3
DECLARAÇÃO DE AUSÊNCIA DE VÍNCULO
CONCORRÊNCIA XXXX/XXX

A empresa _____, inscrita no CNPJ (M.F.) sob o nº, sediada à Rua/Avenida _____ nº, Setor/Bairro, na cidade de Estado de, neste ato representado pelo seu sócio/procurador o Senhor, nacionalidade, estado civil, residente e domiciliado na, portador da Carteira de Identidade nº e CPF nº, DECLARA, sob as penas da lei, para fins de participação no Concorrência nº /XXX, a inexistência no quadro da empresa, de sócios ou empregados com vínculo de parentesco em linha reta, colateral ou por afinidade até o terceiro grau, ou, ainda, que sejam cônjuges ou companheiros de ocupantes do quadro da Prefeitura Municipal de Rubiataba, nos cargos de direção, chefia ou exercentes de função gratificada de mesma natureza, bem como de seus agentes políticos.

(Local e data)

Nome/Assinatura do representante legal

ANEXO VI
ANEXO VI.4



PODER LEGISLATIVO
Câmara Municipal de Itacoatiara
DECLARAÇÃO DE IDONEIDADE
CONCORRÊNCIA XXXX/XXX

A Empresa, inscrita no CNPJ sob o nº. ,
com sede na.....,por
intermédio do seu representante legal o(a) Sr(a) , portador(a)do Documento de Identidade
nº, órgão emissor e do
..... CPF
nº....., DECLARA para fins de participação na Concorrência Nº. XXX/XXX, não ter
recebido da Câmara Municipal de Itacoatiara ou de qualquer outra entidade da Administração direta ou indireta
em âmbito Federal, Estadual e Municipal, SUSPENSÃO TEMPORÁRIA de participação em licitação e ou
impedimento de contratar com a Administração Pública, assim como não ter recebido DECLARAÇÃO DE
INIDONEIDADE para licitar ou contratar com a Administração Federal, Estadual e Municipal.

(Local e data)

Nome/Assinatura do representante legal

ANEXO VII
ATESTADO DE VISITAÇÃO AO LOCAL DA OBRA
(Deverá ser feito um Atestado quando da visita)



PODER LEGISLATIVO
Câmara Municipal de Itacoatiara

ATESTO, para fins de habilitação no Certame da **Concorrência n.º XXX/XXX**, realizado pelo Poder Legislativo do Município de Itacoatiara, que o Sr(a) _____, portador da RG n.º _____ do CPF N.º _____ e do CREA n.º _____, engenheiro civil, se apresentou como Responsável Técnico da empresa, inscrita no CNPJ/MF sob o n.º _____, na data de ____ / ____ / ____ e vistoriou e tomou conhecimento da área geográfica onde será executado o objeto do Certame mencionado acima, recebendo todas as informações necessárias e suficientes, bem como os documentos, para o cumprimento das obrigações e exigências inerentes a elaboração da proposta, referente ao Edital da Concorrência Pública n.º . xxx/xxx.

Sem mais para o momento, firmo o presente atestado para que surta seus jurídicos e legais efeitos.

Carimbo e Assinatura da autoridade competente

Declaro que me foi dado acesso ao local da obra e as instalações acima citadas, bem como foram esclarecidas todas as questões por mim suscitadas, e também que a licitante tem pleno conhecimento de todas as condições relacionadas à execução dos serviços objeto da Concorrência n.º xxxx/xxxx.

....., ... de de

(Local) (Data)

.....

Assinatura do Representante

ANEXO VIII
MODELO DE CREDENCIAMENTO



PODER LEGISLATIVO
Câmara Municipal de Itacoatiara

À

Câmara Municipal de Itacoatiara, Amazonas

Referência: Concorrência n.º xxxx/xxx.

A empresa _____, inscrita no CNPJ sob nº _____, sediada na _____, neste ato representada pelo (a) Sr(a) _____ portador da cédula de identidade RG nº _____, residente e domiciliado na _____, inscrito no CPF sob o nº _____, CREDENCIA o(a) Sr.(a) _____, (cargo), portador(a) da Carteira de Identidade RG nº _____ e do CPF nº _____, para representá-la perante a Câmara Municipal de Itacoatiara, na Licitação realizada sob a modalidade de Concorrência Pública xxxx/xxxx, podendo para tanto assinar documentos, apresentar e desistir de recursos e impugnações, manifestar-se verbalmente ou por escrito, solicitar esclarecimentos, enfim, praticar todos os atos que se fizerem necessários para o bom e fiel cumprimento do presente mandato.

Por ser verdade, firmo o presente credenciamento.

_____ -- AM, de _____ de _____.

Nome do responsável legal (assinatura reconhecida em cartório)
CPF:

ANEXO IX
DECLARAÇÃO DE EXECUÇÃO DOS SERVIÇOS E DISPONIBILIZAÇÃO
DE PESSOAL E EQUIPAMENTOS



PODER LEGISLATIVO
Câmara Municipal de Itacoatiara

A empresa _____ (razão social) _____, inscrita no CNPJ sob o nº NNNNNNNNNNNN, em atenção ao edital de CONCORRÊNCIA Nº xxx/xxx declara que executará os serviços e disponibilizará pessoal necessário e equipamentos necessários ao bom andamento dos serviços de acordo com os prazos estabelecidos no Edital.

_____, de _____ de _____

Nome do responsável legal
CPF:

ANEXO X
MINUTA CONTRATO

A **CÂMARA MUNICIPAL DE ITACOATIARA, AMAZONAS** pessoa jurídica de direito público, inscrita no CNPJ sob o número xxxxxxxxxxxx, com sede na xxxxxxxxxxxxxxxxxxxx, n.º xxxxxxxx, xxxxxxxx, nesta cidade, Estado do



PODER LEGISLATIVO

Câmara Municipal de Itacoatiara

Amazonas, neste ato representada pelo Vereador Presidenter, **XXXXXXXXXX**, residente e domiciliado na em Itacoatiara, Amazonas, portadora do CPF n.º , doravante denominada “**CONTRATANTE**”, e a empresa , pessoa jurídica de direito....., inscrita no CNPJ sob o número , com sede na , , na cidade de , Estado , neste ato representada pelo(a) sócio(a) proprietário(a) senhor(a), , brasileiro(a), , residente e domiciliado(a) na , , na cidade de , Estado , portador do CPF n.º , doravante denominada “**CONTRATADA**”, firmam o presente contrato administrativo, decorrente da **Concorrência Presencial nº xxx/xxxx**, regendo-se o presente instrumento pela Lei Federal nº 14.133/21 e suas alterações posteriores, mediante as condições e cláusulas seguintes:

CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO E SUAS ESPECIFICAÇÕES

- 1.1. Constitui o objeto do presente conforme as especificações contidas nos projetos e demais documentos que integram este Edital de Licitação.
- 1.2. Este contrato será regido pelo Edital de Concorrência nº xxx/xxxxe seus anexos, pela Lei Federal 14.133/21 e pelas cláusulas e condições nele lançadas.
- 1.3. As especificações das obras de engenharia objeto deste contrato constam do ANEXO I, que faz parte integrante do edital.

CLÁUSULA SEGUNDA - DO REGIME DE EXECUÇÃO

- 2.1 O regime de execução será por EMPREITADA POR PREÇO GLOBAL

CLÁUSULA TERCEIRA - DO VALOR DO CONTRATO

- 3.1. Este contrato, para efeitos de direito, tem o preço global de R\$ (.....).
- 3.2. Os preços unitários constam da Planilha Orçamentária integrante da Proposta da Contratada, documentos que compõem os autos do Processo Licitatório, Concorrência nº xxxxx/xxxxx
- 3.3. O valor definido nesta cláusula inclui todos os custos operacionais da atividade, os tributos eventualmente devidos e benefícios decorrentes de trabalhos executados em horas extraordinárias, trabalhos noturnos, dominicais e em feriados, inclusive o custo dos vigias noturnos, bem como as demais despesas diretas e indiretas, de modo a constituir a única contraprestação pela execução dos serviços, objeto deste Contrato.

CLÁUSULA QUARTA – DO REAJUSTAMENTO DE PREÇOS E DO REEQUILIBRIO ECONÔMICO-FINANCEIRO

- 4.1. Os preços inicialmente contratados são fixos e irajustáveis no prazo de um ano contado da planilha



PODER LEGISLATIVO

Câmara Municipal de Itacoatiara

referencial elaborada com base na Tabela xxxxxxxxxxxxxxxx do mês xxxx do ano de xxxxxxxx OU [datadas de //].

4.2. Na hipótese de sobrevirem fatos imprevisíveis ou previsíveis, porém de consequências incalculáveis, retardadores ou impeditivos da execução do ajustado, ou ainda, em caso de força maior, caso fortuito, ou fato do príncipe, configurando situação econômica extraordinária e extracontratual, a relação que as partes pactuaram inicialmente entre os encargos da Contratada e a retribuição do Contratante para a justa remuneração dos serviços, poderá ser revista, com a alteração do preço contratual para mais ou para menos, conforme o caso – através de termo aditivo – para que se mantenha o equilíbrio econômico - financeiro inicial do contrato, nas situações previstas na Lei Federal nº 14.133/21.

4.3. Quaisquer tributos ou encargos legais criados, alterados ou extintos, bem como a superveniência de disposições legais, quando ocorridas após a data de apresentação da proposta, de comprovada repercussão nos preços contratados, implicarão a revisão destes para mais ou menos, conforme o caso.

4.4. Acaso venha excepcionalmente a solicitar a revisão de preços, a Contratada deverá demonstrar efetivamente a quebra do equilíbrio econômico-financeiro do contrato, por meio de apresentação de planilha(s) detalhada(s) de custos e documentação idônea correlata (lista de preços de fabricantes, notas fiscais de aquisição de produtos e/ou matérias-primas, etc.), que comprovem efetivamente a afetação da equação financeira inicial.

4.5. O pedido deverá ser protocolado diretamente junto a Secretaria.

CLÁUSULA QUINTA – DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

5.1. A dotação orçamentária destinada ao pagamento do objeto licitado está prevista e indicada no processo pela área competente da Câmara Municipal de Itacoatiara, Amazonas, que deverão onerar o presente exercício, conforme contas bancárias como segue.

5.2 A prestação dos serviços de engenharia com fornecimento de mão-de-obra e material para o objeto licitado será através de recursos próprios.

CLÁUSULA SEXTA – DA GARANTIA DE ADIMPLEMENTO DO CONTRATO

6.1. A CONTRATADA apresenta garantia do adimplemento das condições aqui estabelecidas no valor de , calculado na base de 5% (cinco por cento) do valor do contrato, na modalidade de CONCORRENCIA, recolhida ou comprovada junto ao Departamento de Finanças.

6.2. A garantia total será retida se a CONTRATADA der causa ao desfazimento do contrato, para que o CONTRATANTE possa se ressarcir, em parte dos prejuízos experimentados.

6.3. No caso de apresentação de garantia na modalidade de fiança bancária, a CONTRATADA deverá providenciar sua prorrogação ou substituição, com antecedência ao seu vencimento, independentemente de notificação, de forma a manter a garantia contratual válida e eficaz até o encerramento do contrato.



PODER LEGISLATIVO

Câmara Municipal de Itacoatiara

6.4. Após o término da vigência do presente contrato, desde que cumpridas todas as obrigações assumidas, a garantia prestada será liberada, no prazo máximo de 30 (trinta) dias, a contar do requerimento do interessado, instruído com o termo de recebimento definitivo da obra, dirigido ao Departamento de Finanças. A liberação se dará mediante autorização da autoridade demandante, subscritora do instrumento contratual, após parecer da Procuradoria da Câmara.

CLÁUSULA SETIMA – DOS PRAZOS

7.1. A Câmara convocará formalmente a vencedora desta Concorrência para assinar o contrato no prazo de 3 (TRÊS) dias contados da sua efetiva intimação, sob pena de decair o direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no art. 90 e seguintes da Lei Federal nº 14.133/21.

7.1.1. O prazo de convocação poderá ser prorrogado uma vez, por igual período, quando solicitado pela interessada durante o seu transcurso e desde que ocorra motivo justificado aceito pela administração municipal.

7.1.2. É facultado à administração, quando a empresa convocada não assinar o termo de contrato no prazo e condições estabelecidos, convocar as licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e nas mesmas condições propostas para a primeira classificada, inclusive quanto aos preços atualizados de conformidade com o ato convocatório, ou então revogar a licitação independentemente da cominação prevista no art. 90 e seguintes da Lei Federal nº 14.133/21.

7.1.3. Decorridos 60 (sessenta) dias da data da entrega das propostas, sem convocação para a contratação, ficam as licitantes liberadas dos compromissos assumidos.

7.2. A contratada deverá dar início à execução da obra no prazo máximo de 10 (dez) dias, contados da data de recebimento da Ordem de Início dos Serviços, expedida pela Setor Demandante.

7.3. O Contrato terá a duração de 120 (cento e vinte) dias, a contar da data de sua assinatura, com a possibilidade da sua prorrogação, nos termos da Lei Federal nº 14.133/21, visando conter prazo para procedimentos de entrega e eventuais correções a serem executadas pela empresa após emissão de Termo Provisório de Entrega.

7.4. O prazo total de execução das obras será de _____, a contar da data do recebimento da “Ordem de Início do Serviço” expedida pelo Departamento de Contrato, através podendo tal prazo ser prorrogado a critério exclusivo do Contratante, até que seja concluída a obra, em caso de atraso devidamente justificado, sem que caiba pagamento adicional à Contratada.

CLÁUSULA OITAVA – DA ALTERAÇÃO DE PRAZOS

8.1. Os prazos de início e término dos serviços poderão ser prorrogados, por aditivo contratual, se comprovadamente ocorrerem as circunstâncias a seguir descritas:

a) Alteração de projeto ou de especificações, pelo Contratante;



PODER LEGISLATIVO

Câmara Municipal de Itacoatiara

- b) Superveniência de fato excepcional ou imprevisível, estranho à vontade das partes, que altere fundamentalmente as condições de execução do Contrato;
- c) Interrupção da execução do Contrato ou diminuição do ritmo de trabalho por ordem e no interesse do Contratante;
- d) Aumento das quantidades inicialmente previstas no contrato, nos limites permitidos no art. 125, Lei Federal 14.133/21 e suas alterações;
- e) Impedimento de execução do Contrato por fato ou ato de terceiro, reconhecido pelo Contratante em documento contemporâneo à sua ocorrência;
- f) Omissão ou atraso de providências a cargo do Contratante, inclusive quanto aos pagamentos previstos, de que resulte diretamente impedimento ou retardamento na execução do contrato, sem prejuízo das sanções legais aplicadas aos responsáveis.

CLÁUSULA NONA – DO REGIME DE EXECUÇÃO

9.1. Os serviços contratados serão executados no prazo de **xxx (xxxxxxx) dias**, sob o regime de empreitada por preço global, as medições deverão ser executadas mensalmente, devendo a CONTRATADA apresentar as propostas de medição à fiscalização até o dia 10 de cada mês, para aferição. Os pagamentos serão efetuados em até 30 (trinta) dias após o ateste de cada medição, de acordo com os preços unitários ganhadores do certame.

CLÁUSULA DÉCIMA – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

10.1. A Contratada obriga-se a:

10.2 O Contratado deve cumprir todas as obrigações constantes deste Contrato e de seus anexos, assumindo como exclusivamente seus os riscos e as despesas decorrentes da boa e perfeita execução do objeto, observando, ainda, as obrigações a seguir dispostas;

10.2.1 Manter preposto aceito pela Administração no local da obra ou do serviço para representá-lo na execução do contrato.

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

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

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

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



PODER LEGISLATIVO

Câmara Municipal de Itacoatiara

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

10.8 Não contratar, durante a vigência do contrato, cônjuge, companheiro ou parente em linha reta, colateral ou por afinidade, até o terceiro grau, de dirigente do contratante ou de agente público que tenha desempenhado função na licitação ou que atue na fiscalização ou gestão do contrato, nos termos do artigo 48, parágrafo único, da Lei nº 14.133, de 2021;

10.9 Vedar a utilização, na execução dos serviços, de empregado que seja familiar de agente público ocupante de cargo em comissão ou função de confiança no órgão contratante, nos termos do artigo 7º do Decreto nº 7.203, de 2010;

10.10 Quando não for possível a verificação da regularidade no Sistema de Cadastro de Fornecedores – SICAF, o contratado deverá entregar ao setor responsável pela fiscalização do contrato, até o dia trinta do mês seguinte ao da prestação dos serviços, os seguintes documentos: 1) prova de regularidade relativa à Seguridade Social; 2) certidão conjunta relativa aos tributos federais e à Dívida Ativa da União; 3) certidões que comprovem a regularidade perante a Fazenda Municipal ou Distrital do domicílio ou sede do contratado; 4) Certidão de Regularidade do FGTS – CRF; e 5) Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas – CNDT;

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

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

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

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

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

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

10.17 Submeter previamente, por escrito, ao Contratante, para análise e aprovação, quaisquer mudanças nos métodos executivos que fujam às especificações do memorial descritivo ou instrumento congênere.



PODER LEGISLATIVO

Câmara Municipal de Itacoatiara

- 10.18** Não permitir a utilização de qualquer trabalho do menor de dezesseis anos, exceto na condição de aprendiz para os maiores de quatorze anos, nem permitir a utilização do trabalho do menor de dezoito anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre;
- 10.19** Manter durante toda a vigência do contrato, em compatibilidade com as obrigações assumidas, todas as condições exigidas para habilitação na licitação;
- 10.20** Cumprir, durante todo o período de execução do contrato, a reserva de cargos prevista em lei para pessoa com deficiência, para reabilitado da Previdência Social ou para aprendiz, bem como as reservas de cargos previstas na legislação (art. 116);
- 10.21** Comprovar a reserva de cargos a que se refere a cláusula acima, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, com a indicação dos empregados que preencheram as referidas vagas (art. 116, parágrafo único);
- 10.22** Guardar sigilo sobre todas as informações obtidas em decorrência do cumprimento do contrato;
- 10.23** Arcar com o ônus decorrente de eventual equívoco no dimensionamento dos quantitativos de sua proposta, inclusive quanto aos custos variáveis decorrentes de fatores futuros e incertos, devendo complementá-los, caso o previsto inicialmente em sua proposta não seja satisfatório para o atendimento do objeto da contratação, exceto quando ocorrer algum dos eventos arrolados no art. 124, II, d, da Lei nº 14.133, de 2021;
- 10.24** Cumprir, além dos postulados legais vigentes de âmbito federal, estadual ou municipal, as normas de segurança do Contratante;
- 10.25** Assegurar aos seus trabalhadores ambiente de trabalho, inclusive equipamentos e instalações, em condições adequadas ao cumprimento das normas de saúde, segurança e bem-estar no trabalho;
- 10.26** Garantir o acesso do contratante, a qualquer tempo, ao local dos trabalhos, bem como aos documentos relativos à execução do empreendimento;
- 10.27** Promover a organização técnica e administrativa dos serviços, de modo a conduzi-los eficaz e eficientemente, de acordo com os documentos e especificações que integram o Termo de Referência, no prazo determinado;
- 10.28** Prestar os serviços dentro dos parâmetros e rotinas estabelecidos, fornecendo todos os materiais, equipamentos e utensílios em quantidade, qualidade e tecnologia adequadas, com a observância às recomendações aceitas pela boa técnica, normas e legislação;
- 10.29** Disponibilizar ao contratante os empregados devidamente uniformizados e identificados por meio de crachá, além de provê-los com os Equipamentos de Proteção Individual - EPI, quando for o caso;
- 10.30** Fornecer os uniformes a serem utilizados por seus empregados, sem repassar quaisquer custos a estes;
- 10.31** Efetuar o pagamento dos salários dos empregados alocados na execução contratual mediante depósito na conta bancária de titularidade do trabalhador, em agência situada na localidade ou região metropolitana em que ocorre a prestação dos serviços, de modo a possibilitar a conferência do pagamento por parte da contratante. Em caso de impossibilidade de cumprimento desta disposição, o contratado deverá apresentar justificativa, a fim de que a Administração analise sua plausibilidade e possa verificar a realização do pagamento.
- 10.32** Autorizar o contratante, no momento da assinatura do contrato, a fazer o desconto nas faturas e realizar os pagamentos dos salários e demais verbas trabalhistas diretamente aos trabalhadores, bem como das



PODER LEGISLATIVO

Câmara Municipal de Itacoatiara

contribuições previdenciárias e do FGTS, quando não demonstrado o cumprimento tempestivo e regular dessas obrigações, até o momento da regularização, sem prejuízo das sanções cabíveis;

10.33 Não permitir que o empregado designado para trabalhar em um turno preste seus serviços no turno imediatamente subsequente;

10.34 Atender às solicitações do contratante quanto à substituição dos empregados alocados, no prazo fixado pelo fiscal do contrato, nos casos em que ficar constatado descumprimento das obrigações relativas à execução do serviço;

10.35 Instruir seus empregados quanto à necessidade de acatar as normas internas da Administração;

10.36 Instruir seus empregados a respeito das atividades a serem desempenhadas, alertando-os a não executar atividades não abrangidas pelo contrato, devendo o contratado relatar ao contratante toda e qualquer ocorrência neste sentido, a fim de evitar desvio de função;

10.37 Instruir seus empregados, no início da execução contratual, quanto à obtenção das informações de seus interesses junto aos órgãos públicos, relativas ao contrato de trabalho e obrigações a ele inerentes, adotando, entre outras, as seguintes medidas:

10.37.1 Viabilizar o acesso de seus empregados, via internet, por meio de senha própria, aos sistemas da Previdência Social e da Receita do Brasil, com o objetivo de verificar se as suas contribuições previdenciárias foram recolhidas, no prazo máximo de 60 (sessenta) dias, contados do início da prestação dos serviços ou da admissão do empregado;

10.37.2 Viabilizar a emissão do cartão cidadão pela Caixa Econômica Federal para todos os empregados, no prazo máximo de 60 (sessenta) dias, contados do início da prestação dos serviços ou da admissão do empregado;

10.37.3 Oferecer todos os meios necessários aos seus empregados para a obtenção de extratos de recolhimentos de seus direitos sociais, preferencialmente por meio eletrônico, quando disponível.

10.38 Não se beneficiar da condição de optante pelo Simples Nacional, salvo quando se tratar das exceções previstas no § 5º-C do art. 18 da Lei Complementar nº 123, de 14 de dezembro de 2006;

10.38.1 Comunicar formalmente à Receita Federal a assinatura do contrato de prestação de serviços mediante cessão de mão de obra, para fins de exclusão obrigatória do Simples Nacional, a contar do mês seguinte ao da contratação, conforme previsão do art.17, XII, art. 30, §1º, II, e do art. 31, II, todos da Lei Complementar nº 123/2006, salvo quando se tratar das exceções previstas no § 5º-C do art. 18 do mesmo diploma legal;

10.38.2 Para efeito de comprovação da comunicação, o contratado deverá apresentar cópia do ofício enviado à Receita Federal do Brasil, com comprovante de entrega e recebimento, comunicando a assinatura do contrato de prestação de serviços mediante cessão de mão de obra, até o último dia útil do mês subsequente ao da ocorrência da situação de vedação.

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA – DAS OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE

11.1 O Contratante obriga-se a:

11.1.1 Exigir o cumprimento de todas as obrigações assumidas pelo Contratado, de acordo com o contrato e seus anexos;

11.1.2 Receber o objeto no prazo e condições estabelecidas no Projeto Básico;



PODER LEGISLATIVO

Câmara Municipal de Itacoatiara

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

11.1.4 Acompanhar e fiscalizar a execução do contrato e o cumprimento das obrigações pelo Contratado;

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

11.1.6 Efetuar o pagamento ao Contratado do valor correspondente à execução do objeto, no prazo, forma e condições estabelecidos no presente Contrato;

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

11.2 Não praticar atos de ingerência na administração do contratado, tais como (art. 48 da Lei n.º 14.133/2021):

11.2.1 Indicar pessoas expressamente nominadas para executar direta ou indiretamente o objeto contratado;

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

11.3.1 A Administração terá o prazo de 72 horas, a contar da data do protocolo do requerimento para decidir, admitida a prorrogação motivada, por igual período.

11.4 Responder eventuais pedidos de reestabelecimento do equilíbrio econômico-financeiro feitos pelo contratado no prazo máximo de 15 dias.

11.5 Notificar os emitentes das garantias quanto ao início de processo administrativo para apuração de descumprimento de cláusulas contratuais (§4º, do art. 137, da Lei nº 14.133, de 2021).

11.6 Comunicar o Contratado na hipótese de posterior alteração do projeto pelo Contratante, no caso do art. 93, §2º, da Lei nº 14.133, de 2021.

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

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA – DAS PARTES INTEGRANTES

12.1 Integram o presente Contrato, como se aqui estivessem transcritos:

ANEXO I - PROJETO BÁSICO, contendo o Memorial Descritivo da Obra, a Planilha Orçamentária, Cronograma Financeiro e o Cronograma Físico, o Instrumento convocatório da licitação e a proposta do licitante vencedor.

CLÁUSULA DÉCIMA TERCEIRA – DA MEDIÇÃO DOS SERVIÇOS

13.1 A medição dos serviços contratados será efetuada mensalmente e entregue ao Departamento Demandante, juntamente com os documentos mencionados no subitem 10.10, nas seguintes condições:

13.1.1 Para efeitos de medição serão considerados os serviços efetivamente executados e atestados pela



PODER LEGISLATIVO

Câmara Municipal de Itacoatiara

fiscalização, em conformidade com o Cronograma Físico estabelecido pelo Contratante, sendo para tanto consideradas a qualidade dos materiais e a mão de obra utilizada de forma a atender as especificações técnicas do Memorial Descritivo.

13.1.2 As medições deverão ser executadas mensalmente, devendo a CONTRATADA apresentar as propostas de medição à FISCALIZAÇÃO no último dia útil do mês, para aferição, com a entrega da nota fiscal respectiva até o quinto dia útil do mês subsequente.

13.1.3 A medição não aprovada será devolvida à Contratada para as necessárias correções, com as informações que motivaram sua rejeição, contando-se o prazo estabelecido no subitem 13.1.2 desta cláusula, a partir da data de sua reapresentação.

13.1.4 A devolução da medição não aprovada, em hipótese alguma servirá de pretexto para que a Contratada suspenda a execução dos serviços.

13.1.5 Na hipótese de não pronunciamento do Departamento Demandante, quanto à medição, no prazo definido anteriormente, considerar-se-á aprovada a medição, sem prejuízo da avaliação e recebimento final do objeto, nos termos da cláusula décima quinta.

13.1.6 Aprovada a medição, a Contratada deverá emitir nota fiscal/fatura referente aos serviços medidos.

CLÁUSULA DÉCIMA QUARTA – DA FORMA E CONDIÇÕES DE PAGAMENTO

14.1 Após a aprovação da medição, a Contratada apresentará ao Departamento Demandante a nota fiscal/fatura correspondente com os valores mensais devidos, a qual terá o prazo de 05 (cinco) dias úteis para aprová-la ou rejeitá-la.

14.2 A nota fiscal/fatura não aprovada pelo Departamento Demandante será devolvida à Contratada para as necessárias correções, com as informações que motivaram sua rejeição, contando-se o prazo estabelecido a partir da data de sua reapresentação.

14.3 A devolução da nota fiscal/fatura não aprovada em hipótese alguma servirá de pretexto para que a CONTRATADA suspenda a execução dos serviços.

14.4 O CONTRATANTE efetuará o pagamento das notas fiscais/faturas no prazo máximo de xxxxxxx (xxxx) dias corridos contados da apresentação da respectiva Nota Fiscal, devidamente atestada pelo órgão requisitante, que será acompanhada de relatório de recebimento emitido pelos responsáveis da área em que serão utilizados.

14.5 O Contratante somente efetuará o pagamento dos valores devidos, após comprovação, pela Contratada, do recolhimento do FGTS, e após a juntada da cópia dos documentos mencionados no subitem 10.10. O recolhimento do INSS será efetuado nos termos do artigo 31 da Lei Federal n.º 8.212, de 24.07.1991 (alterado pela Instrução Normativa nº 971/2009) e do ISSQN, referente ao objeto da contratação.

14.6 O pagamento da primeira parcela ficará condicionado à apresentação dos seguintes comprovantes:



PODER LEGISLATIVO
Câmara Municipal de Itacoatiara

a) Registro da Obra no CREA;

b) Registro da Obra no INSS;

c) Anotação de Responsabilidade Técnica (ART) do responsável técnico e averbação de seu registro no CREA.

14.7 O pagamento da última parcela ficará condicionado à emissão do Termo de Recebimento Provisório da Obra.

14.8 A nota fiscal deverá conter o número da ordem de compra e número do contrato a que se referem e também os dados bancários para depósito do pagamento desta, acompanhada da cópia da respectiva ordem de serviço.

CLÁUSULA DÉCIMA QUINTA – DA FISCALIZAÇÃO DA OBRA

15.1 O Contratante, por meio do Departamento Demandante, efetuará a fiscalização da obra a qualquer instante, solicitando à Contratada, sempre que julgar conveniente, informações do seu andamento, devendo esta prestar os esclarecimentos desejados e comunicar ao Contratante quaisquer fatos ou anormalidades que porventura possam prejudicar o bom andamento ou o resultado final dos serviços.

15.2 No desempenho de suas atividades, é assegurado ao órgão fiscalizador o direito de verificar e exigir a perfeita execução do presente ajuste em todos os termos e condições.

15.3 As solicitações, reclamações, exigências, observações e ocorrências relacionadas com a execução da obra serão registradas pelo órgão fiscalizador, no Livro de Ocorrências.

15.4 A ação ou omissão, total ou parcial, do órgão fiscalizador não eximirá a Contratada da total responsabilidade de executar a obra, com toda cautela e boa técnica.

CLÁUSULA DÉCIMA SEXTA – DAS CONDIÇÕES DE RECEBIMENTO DO OBJETO CONTRATUAL

16.1 No recebimento e aceitação do objeto deste Contrato será observado, no que couber, as disposições contidas nos artigos de 140 e seguintes da Lei Federal nº 14.133/21 e suas alterações.

16.2 Para emissão do Recebimento Provisório deverá ser feita vistoria na qual deverá estar presente a equipe de fiscalização/engenheiro do Departamento Demandante. O Termo de Recebimento Provisório será lavrado no prazo de até 15 (quinze) dias corridos, contados da data da apresentação do “as built” da obra, acompanhado da comunicação escrita da Contratada para a Secretaria Demandante.

16.3 Na hipótese da não-aceitação dos serviços o Contratante registrará o fato no Livro de Ocorrências, sem prejuízo da aplicação da penalidade cabível, indicando as razões da não- aceitação.

16.4 Atendidas todas as exigências registradas no Livro de Ocorrências, a Contratada deverá solicitar novamente o recebimento da obra, e, estando conforme, a Secretaria Demandante emitirá o Termo de Recebimento Provisório.

16.5 O termo de recebimento definitivo será lavrado e assinado pelo Departamento Demandante em conjunto



PODER LEGISLATIVO

Câmara Municipal de Itacoatiara

com o Engenheiro contratado pela Câmara Municipal de Itacoatiara, no prazo máximo de 90 (noventa) dias corridos, contados da data de emissão do termo de recebimento provisório, desde que corrigidos eventuais defeitos surgidos neste período.

16.6 A empresa contratada deverá entregar ao Departamento Demandante, ou a quem está delegar, após a conclusão das obras, o manual da mesma, constando todas as informações referentes às especificações de produtos e matérias, memorial técnico de execução.

CLÁUSULA DÉCIMA SETIMA – DA RESPONSABILIDADE DA CONTRATADA

17.1 A Contratada responderá durante 05 (cinco) anos, contados da data da emissão do Termo de Recebimento Definitivo, pela solidez e segurança da obra, assim em razão dos materiais como do solo, nos termos do disposto no artigo 618 do Código Civil.

CLÁUSULA DÉCIMA OITAVA – DO PESSOAL

18.1 O pessoal que a Contratada empregar para a execução dos serviços ora avençados não terá relação de emprego com o Contratante e deste não poderá demandar quaisquer pagamentos.

18.2 Na hipótese de o Contratante ser acionado judicialmente em razão do descumprimento da legislação trabalhista ou de natureza civil, com o julgamento de procedência da ação, o valor da condenação será deduzido na medição subsequente à data da condenação, ficando depositado em conta separada, até a solução final do litígio.

18.3 A Contratada ressarcirá o Contratante de toda e qualquer despesa que, em decorrência de ações judiciais venha a desembolsar.

CLÁUSULA DÉCIMA NONA – DAS PENALIDADES

19.1 Se a CONTRATADA deixar de entregar documentação exigida para o certame, apresentar documentação falsa, ensejar o retardamento da execução do objeto, não mantiver a proposta, falhar ou fraudar na execução do contrato, comportar-se de modo inidôneo ou cometer fraude fiscal, ficará impedida de licitar e contratar com a Administração Pública, na forma prevista no Art. 156 da Lei Federal nº 14.133/21, além do encaminhamento do caso ao Ministério Público para a aplicação das sanções criminais previstas no Código Penal, salvo superveniência comprovada de motivo de força maior, desde que aceito pelo CONTRATANTE.

19.2 A recusa do adjudicatário em assinar o contrato, dentro do prazo estabelecido pela CONTRATANTE, bem como descumprirem total ou parcialmente os contratos administrativos e as atas de registro de preço celebradas com o Câmara Municipal de Itacoatiara, serão aplicadas as sanções previstas no art. 90, §5º da Lei Federal nº



PODER LEGISLATIVO
Câmara Municipal de Itacoatiara

14.133/21, com observância do devido processo administrativo, respeitando-se o contraditório e a ampla defesa.

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

II - multa - deverá observar os seguintes limites máximos:

a) 0,33% (trinta e três centésimos por cento) por dia, até o trigésimo dia de atraso, sobre o valor do fornecimento ou serviço não realizado, ou sobre a etapa do cronograma físico de obra não cumprida;

b) 10% (dez por cento) sobre o valor do contrato, independente da aplicação de outras sanções previstas em lei, nas hipóteses de o adjudicatário se recusar a assinar o contrato, ou não aceitar ou retirar a ordem de fornecimento, caso de recusa em efetuar a garantia contratual ou apresentar documentos irregulares ou falsos;

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

III - suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com o Município de Itacoatiara – AM.

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

V - Impedimento de licitar e contratar, nos termos do art. 156, §4º, da Lei 14.133/21;

VI - Declaração de inidoneidade para licitar ou contratar, nos termos do art. 156, §5º, da Lei 14.133/21;

19.3 As penalidades acima relacionadas não são exaustivas, mas sim exemplificativas, podendo outras ocorrências ser analisadas e ter aplicação por analogia e de acordo com a Lei nº 14.133/21, em especial aos artigos 155 a 163.

19.4 As sanções aqui previstas são independentes entre si, podendo ser aplicadas isoladas ou cumulativamente, sem Prejuízo de outras medidas cabíveis.

19.5 O valor da multa aplicada nos termos do inciso II da cláusula 19.2, será descontado do valor da garantia prestada, retido dos pagamentos devidos pela Câmara Municipal, caso os valores não forem suficientes, a diferença deverá ser paga por meio de guia própria ou cobrado judicialmente.

19.6 As penalidades de advertência e multa serão aplicadas de ofício ou por provocação dos órgãos de controle, pela autoridade expressamente nomeada.

19.7 As sanções previstas nos incisos I, III e IV da cláusula 19.2 poderão ser aplicadas cumulativamente à prevista no inciso II, assegurado o direito de defesa prévia do interessado no prazo de 05 (cinco) dias úteis.



PODER LEGISLATIVO

Câmara Municipal de Itacoatiara

CLÁUSULA VIGÉSIMA – DAS CONDIÇÕES DE HABILITAÇÃO

20.1 A Contratada deverá manter, durante a execução do Contrato, todas as condições de habilitação e qualificação necessárias e exigidas na licitação, em compatibilidade com as obrigações assumidas.

CLÁUSULA VIGÉSIMA PRIMEIRA – DA RESCISÃO

21.1 O contrato celebrado poderá ser rescindido a qualquer momento, nos termos dos Art. 137 a 139 da Lei 14.133/21 e suas sucessivas alterações posteriores, sem direito a qualquer indenização.

21.2 Formalizada a rescisão, que vigorará a partir da data de sua comunicação à contratada, esta entregará a documentação correspondente aos serviços executados que, se aceitos pela Fiscalização, serão pagos pelo CONTRATANTE, deduzidos os débitos existentes.

CLÁUSULA VIGÉSIMA SEGUNDA – DA LICITAÇÃO

22.1 Para a execução dos serviços, objeto deste Contrato, realizou-se licitação na modalidade de Concorrência nº xxx/xxx, em nome da Câmara Municipal de Itacoatiara.

CLÁUSULA VIGÉSIMA TERCEIRA – DA VINCULAÇÃO

23.1 O presente Contrato vincula-se ao instrumento convocatório da licitação e à proposta da contratada, que integra este contrato.

CLÁUSULA VIGÉSIMA QUARTA – DA LEGISLAÇÃO APLICÁVEL

24.1 Aplica-se a este Contrato e nos casos omissos, o disposto na Lei Federal nº 14.133/21 e suas alterações.

24.2 O extrato do presente Contrato será publicado no Quadro de Avisos, Diário Oficial do Município e no Portal Nacional de Compras Públicas - PNCP, nos termos do parágrafo único, do art. 54 e 176 da Lei Federal nº 14.133/21.

CLÁUSULA VIGÉSIMA QUINTA – DAS DISPOSIÇÕES FINAIS

25.1 Não será permitido o início das obras sem que a CONTRATANTE emita, previamente, a respectiva Ordem de Serviço.

25.2 A CONTRATADA obriga-se a execução integral do objeto deste contrato, pelo preço e nas condições oferecidas, não lhe cabendo o direito a qualquer ressarcimento por despesas decorrentes de custos ou serviços não previstos em sua proposta, quer seja por erro ou omissão, independentemente do motivo que originou o erro ou a omissão.

25.3 Os profissionais indicados pela CONTRATADA deverão participar da execução do objeto contratado,



PODER LEGISLATIVO

Câmara Municipal de Itacoatiara

admitindo-se a substituição por outros de experiência equivalente ou superior, desde que aprovada pela CONTRATANTE;

25.4 Correrão por conta da CONTRATADA quaisquer tributos, taxas ou preços públicos porventura devidos, em decorrência da execução do contrato.

25.5 A CONTRATADA é obrigada a reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o objeto do contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados.

25.6 A CONTRATADA é responsável pelos danos causados diretamente à Administração, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do contrato, seja por atos seus, de seus empregados ou prepostos, não excluindo ou reduzindo essa responsabilidade a fiscalização ou o acompanhamento pela CONTRATANTE.

25.7 Toda e qualquer etapa que tenha que ser refeita pela CONTRATADA, por ERRO ou INCOMPETÊNCIA, não acarretará ônus financeiro para a CONTRATANTE e nem aditamento de prazo.

25.8 Para os casos omissos, bem como as dúvidas surgidas na execução do contrato, prevalecerão as condições e exigências do Edital, que fica fazendo parte integrante deste instrumento.

25.9 Para todas as questões suscitadas na execução do contrato, não resolvidas administrativamente, o foro será o da Comarca de Itacoatiara/AM, com renúncia expressa de qualquer outro, por mais privilegiado que seja. Lido e achado conforme, assinam este instrumento em 03 (três) vias, de igual teor e forma, as partes e testemunhas.

Itacoatiara, AM xx de xxxxxx 20xx

.....
CONTRATANTE

.....
CONTRATADA

TESTEMUNHAS:

1ª _____

2ª _____



PODER LEGISLATIVO
Câmara Municipal de Itacoatiara



PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE ITACOATIARA

PROJETO BÁSICO

DESCRIÇÃO DO PROJETO:

**REFORMA E AMPLIAÇÃO DE 07 SALAS
DA CÂMARA MUNICIPAL DE ITACOATIARA**

LOCAL:

RUA PARQUE Nº 1452



PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE ITACOATIARA

SUMÁRIO

1. - DESCRIÇÃO DO PROJETO
2. - JUSTIFICATIVA DA PROPOSIÇÃO
3. – MEMORIAL DESCRITIVO
4. - ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS
5. - PRAZO DE EXECUÇÃO
6. - PLANO DE APLICAÇÃO E CUSTOS TOTAIS
7. – CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO
8. - ANEXOS (Planilha Orçamentária, Cronograma Físico-Financeiro e Memória de Cálculo)
9. - PLANTAS



PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE ITACOATIARA

PROJETO BÁSICO

1. DESCRIÇÃO DO PROJETO

1.1 TÍTULO PROJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DE 07 SALAS DA CÂMARA MUNICIPAL DE ITACOATIARA

1.2 PRAZO VIGÊNCIA: 120 DIAS

OBJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DE 07 SALAS DA CÂMARA MUNICIPAL DE ITACOATIARA

2. JUSTIFICATIVA DA PROPOSIÇÃO

O serviço de **Reforma e ampliação de 07 salas da Câmara Municipal de Itacoatiara**, situado à Rua Parque nº 1452, s/n - Sede do Município de Itacoatiara/Am, visa proporcionar melhor atendimento e a assistência à população deste município e a execução de atividades parlamentares.



PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE ITACOATIARA
PROJETO BÁSICO

3. MEMORIAL DESCRITIVO

Descrição da Reforma:

A Reforma da Câmara Municipal de Itacoatiara com **1.746,09 m²** de área,

Pavimento Térreo existente: $A = 731,27 \text{ m}^2$

Pavimento Superior existente: $A = 688,85 \text{ m}^2$

AMPLIAÇÃO

Pavimento Térreo ampliação: $A = 154,77 \text{ m}^2$

Pavimento Superior ampliação: $A = 171,20 \text{ m}^2$

- Reforma e Ampliação de 07 salas na Câmara Municipal:

- Trabalho em terras (Fundações)
- Infraestrutura
- Supra Estrutura
- Paredes e Painéis
- Revestimentos
- Piso (contra piso)
- Cobertura com telhas aço galvalume (trapezoidal)
- Esquadrias de alumínio e vidro temperado.

Área construída total: 1.746,09 m²

Custo da obra: R\$ 371.448,57

Custo por m²: R\$ 212,73



PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE ITACOATIARA

PROJETO BÁSICO

4. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

APRESENTAÇÃO

A **Reforma e ampliação de 07 salas da Câmara Municipal de Itacoatiara** será executada de acordo com as informações e elementos aqui contidos, que possibilitarão a execução dos serviços.

DISPOSIÇÕES GERAIS

As LICITANTES deverão fazer um reconhecimento no local da apresentação das propostas, a fim de tomar reconhecimento da situação atual das instalações, da extensão dos serviços a serem executados, das dificuldades que poderão surgir no decorrer da obra, bem como cientificarem-se de todos os detalhes construtivos necessários a sua perfeita execução. Os aspectos que as LICITANTES julgarem duvidosos, dando margem a dupla interpretação, ou omissos nestas Especificações, deverão ser apresentados à FISCALIZAÇÃO através de fax e elucidados antes da licitação da Obra. Após esta fase, qualquer dúvida poderá ser interpretada apenas pela FISCALIZAÇÃO, não cabendo qualquer recurso ou reclamação, mesmo que isso venha a acarretar acréscimo de serviços não previsto no orçamento apresentado por ocasião da licitação.

OBJETO

O objeto destas especificações é a obra de Reforma e Ampliação de 07 salas da Câmara Municipal: Trabalhos em terras (Fundações), Infraestrutura, Supra Estrutura, Paredes e Painéis, Revestimentos, Piso, Cobertura e Esquadrias, situado à Rua Parque nº 1452 – Sede do Município.

REGIME DE EXECUÇÃO

Empreitada pelo Preço Global

PRAZO

O prazo de execução obedecerá ao cronograma contido no Projeto Básico.

O prazo para execução dos serviços será contado a partir da data da emissão da ordem de serviço e ou/ assinatura do contrato.

ABREVIATURAS

No texto destas especificações técnicas serão usadas, além de outras consagradas pelo uso, as seguintes abreviaturas:

FISCALIZAÇÃO: Engenheiro ou preposto credenciado pela Prefeitura

CONTRATADA: Empresa com a qual for contratada a execução da obra



PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE ITACOATIARA

CONTRATANTE: Câmara Municipal de Itacoatiara

LICITANTE: Empresa com a qual participará da Licitação

ABNT: Associação Brasileira de Normas Técnicas

CREA: Conselho Regional de Engenharia e Agronomia

DOCUMENTOS COMPLEMENTARES

Serão documentos complementares a estas especificações técnicas, independentemente de transcrição:

- Todas as normas da ABNT relativas ao objeto destas especificações técnicas;
- Instruções Técnicas e catálogos de fabricantes, quando aprovados pela FISCALIZAÇÃO;
- As normas do Governo do Estado Amazonas e de suas concessionárias de serviços públicos.

MATERIAIS

Todos os materiais necessários serão fornecidos pela CONTRATADA. Deverão ser de primeira qualidade e obedecer às normas técnicas específicas. As marcas citadas nestas especificações constituem apenas referência, admitindo-se outras previamente aprovadas pela FISCALIZAÇÃO.

MÃO DE OBRA E ADMINISTRAÇÃO DA OBRA

A CONTRATADA deverá empregar somente mão-de-obra qualificada na execução dos diversos serviços.

Cabem à CONTRATADA as despesas relativas às leis sociais, seguros, vigilância, transporte, alojamento e alimentação do pessoal, durante todo o período da obra.

A CONTRATADA se obriga a fornecer a relação de pessoal e a respectivas guia de recolhimento das obrigações com os Tributos Federais. Ao final da obra, deverá ainda fornecer a seguinte documentação relativa à obra:

- Certidão Negativa de Tributos Federais
- Certidão de Regularidade de Situação perante o FGTS e
- Certidão de Quitação do ISS referente ao contrato.

RESPONSABILIDADE TÉCNICA E GARANTIA

A CONTRATADA deverá apresentar, antes do início dos trabalhos, as ART referentes à execução da obra a aos projetos, incluindo os fornecidos pela CONTRATANTE. A guia da ART deverá ser mantida no local da obra.

Com relação ao disposto no Art.618 do Código Civil Brasileiro, entende-se que o prazo de 05 anos, nele referido, é de garantia e não de prescrição.

O prazo prescricional para intentar ação civil é de 10 anos, conforme Art. 205 Código Civil Brasileiro.



**PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE ITACOATIARA**

PROJETOS

O projeto de Arquitetura, as Especificações Técnicas e Planilha de Quantitativos serão fornecidos pela Contratante, cabendo à Contratada a elaboração e apresentação dos projetos complementares para análise e aprovação pela Fiscalização.

4.1 - ADMINISTRAÇÃO

4.1.1 Administração da obra

Durante a execução da obra a contratada obriga-se a:

- Executar os serviços de acordo com as Normas vigentes e com qualidade;
- Fornecer todos os materiais de construção necessários a execução dos serviços;
- Fornecer equipamentos de proteção individual a seus funcionários;
- Fornecer toda a mão-de-obra, técnica e administrativa, necessária à execução dos serviços, assumindo toda a responsabilidade prevista na legislação trabalhista e previdenciária, inclusive por salários, encargos trabalhistas e previdenciários, em relação ao seu pessoal designado para execução dos serviços, na qualidade de sua única empregadora, uma vez que não existe qualquer vínculo empregatício entre a CONTRATANTE, e qualquer empregado da CONTRATADA;
- A CONTRATADA responderá diretamente por eventuais autuações pelos órgãos oficiais, caso tais autuações sejam realizadas em nome da CONTRATANTE, em decorrência deste Contrato, assim a CONTRATADA arcará de imediato e se responsabilizará por qualquer reclamação trabalhista movida por seus empregados contra a CONTRATANTE, tanto no que se refere à defesa, quanto e, relação aos ônus decorrentes;

4.2 - SERVIÇOS INICIAIS

4.2.1 Placa da obra

A Contratada deverá confeccionar e instalar em estrutura de madeira e em local amplamente visível, a placa da obra com as dimensões de 250cm x 120cm identificando em letras perfeitamente legíveis os nomes da Contratada e Contratante, o Responsável Técnico, valor do Contrato e prazo de execução.

4.3 - DEMOLIÇÕES E REMOÇÕES

4.3.1 – Demolição de alvenaria de bloco furado, de forma manual.

4.3.2 – Remoção de portas, de forma manual.

4.3.3 – Remoção de janelas, de forma manual.

4.3.4 – Remoção de telhas metálica, de forma manual.

Será realizada a remoção do telhado existente, conforme indicado em projeto.

Os serviços efetivamente realizados e aceitos serão medidos pela sua área determinada em metros quadrados (m²), após a efetiva demolição definida no projeto e a posterior remoção da totalidade dos entulhos resultantes.

4.3.5 – Remoção de trama metálica, de forma manual.

Será realizada a remoção de tramas da cobertura existente, conforme indicado em projeto.

Os serviços efetivamente realizados e aceitos serão medidos pela sua área determinada em metros quadrados (m²), após a efetiva demolição definida no projeto e a posterior remoção da totalidade dos entulhos resultantes.



PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE ITACOATIARA

4.3.6 – Remoção de telhas metálicas da platibanda, de forma manual.

4.3.7 – Remoção de calha e rufos metálicos, de forma manual.

Todos os elementos existentes na área delimitada para a execução do projeto deverão ser demolidos, desmontados e removidos para local previamente determinado pela Fiscalização.

A remoção e o transporte de todo o entulho e detritos provenientes das demolições serão executados pelo CONSTRUTOR, de acordo com as exigências da municipalidade local.

Todas as demolições e remoções serão executadas de acordo com a orientação da FISCALIZAÇÃO.

4.4 – TRABALHO EM TERRA

4.4.1 - Escavação manual para bloco de coroamento ou sapata (sem escavação para colocação de fôrmas). AF_06/2017

OBJETIVO

Definir os critérios que orientam a execução, aceitação e medição dos serviços de escavações para a implantação do Projeto.

DEFINIÇÃO

Os serviços consistem na execução de escavação de valas para implantação dos módulos existentes no Projeto. Esta escavação pode ser manual ou com equipamento adequado.

EQUIPAMENTOS

Os equipamentos básicos necessários aos serviços de escavação para implantação dos módulos, são:

- a) enxada;
- b) pá;
- c) boca-de-lobo;
- d) ferro de cova;
- e) picareta

EXECUÇÃO

As operações necessárias à execução das escavações para implantação do Projeto, são:

- a) limpeza do terreno;
- b) escavação e carga do material;
- c) depósito do material excedente;

As valas devem ser abertas com as dimensões e nas posições estabelecidas no projeto, no sentido de jusante para montante, com declividade longitudinal mínima do fundo de 1%, exceto quando indicada em projeto.

O material escavado pode, a critério da FISCALIZAÇÃO, ser reservado, no todo ou em parte, para posterior aproveitamento. Quando não ocorrer a reserva, o material deve ser transportado para o depósito de material excedente.

CONTROLE

Os levantamentos topográficos devem apontar se as dimensões da seção transversal e a declividade atendem às especificadas no projeto. Admitem-se as seguintes tolerâncias:

- a) variação de altura máxima para o fundo e bordas da escavação:
 - Escavação em solo: $\pm 0,02$ m;
 - Escavação em rocha: $\pm 0,10$ m.



**PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE ITACOATIARA**

b) variação máxima da largura de + 0,05 m para o fundo e bordas da escavação, não se admitindo variação negativa.

O controle qualitativo da escavação deve ser feito visualmente pela FISCALIZAÇÃO, avaliando se as características de acabamento das obras executadas.

ACEITAÇÃO

Os serviços são aceitos e passíveis de medição desde que atendam às exigências de execução estabelecidas nesta especificação e discriminadas a seguir:

a) na inspeção visual, as características de acabamento da obra forem consideradas satisfatórios;

b) as características geométricas previstas tenham sido obedecidas.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

O serviço é medido em metros cúbicos (m³) de escavação, cujo volume é calculado multiplicando-se as extensões obtidas a partir do estaqueamento pela área da seção transversal de projeto.

O serviço recebido e medido da forma descrita é pago conforme os preços unitários contratuais respectivos, no qual estão inclusos, a mão de obra com encargos sociais, BDI, equipamentos, controle de qualidade e eventuais necessários à completa execução dos serviços, de forma a atender ao projeto e às especificações técnicas.

DESIGNAÇÃO UNIDADE

Escavação manual de valas - m³

4.4.2 - Estaca broca de concreto, diâmetro de 25cm, escavação manual com trado concha, com armadura de arranque. af_05/2020

4.5 – INFRAESTRUTURA

4.5.1 - Lastro de concreto magro, aplicado em pisos ou radiers, espessura de 5cm. af_07/2016

Depois da compactação do fundo de cava, será lançado sobre o fundo da vala um concreto magro fck > ou = 15 Mpa, com espessura de 5 cm, utilizando – se do traço 1:4:6 (cimento: areia: brita) para regularização, e sobre este as pastilhas separadoras de argamassa ou plástico para dar o recobrimento mínimo da ferragem.

4.5.2 - Armação de bloco utilizando aço ca-50 de 10 mm - montagem. af_01/2024

OBJETIVO

Definir os critérios que orientam a execução, aceitação e medição para os dobramentos e montagens das armaduras utilizadas em concreto armado.

DEFINIÇÃO

Armadura é o conjunto de elementos de aço de uma estrutura de concreto armado, capaz de suportar os carregamentos preestabelecidos dentro dos limites de tensões e deformações previstas.

MATERIAIS

As armaduras para concreto armado devem ser constituídas por barras e telas de aço que atendam, em suas respectivas categorias, às regulamentações normativas da NBR 7480(1), NBR 7481(2), define as condições de utilização destes materiais em cada caso.

Além das armaduras são utilizados arames, espaçadores e pastilhas.

A executante deve receber os aços e efetuar inspeção rigorosa do material, verificando a procedência, tipo e bitola. Deve ainda programar ensaios para comprovação estatística de qualidade,



PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE ITACOATIARA

estocar e catalogar separadamente o material, por fornecedor, categoria e bitola, em local protegido contra intempéries e contaminações.

É importante observar a homogeneidade geométrica do lote, linearidade das barras, inexistência de bolhas, esfoliações, corrosão precoce, impurezas graxas e argilosas e boletins comprobatórios das características físicas de resistência.

Os lotes que não atendam aos quesitos de qualidade devem ser rejeitados.

É vetado armazenamento em contato com o solo. Preferencialmente, o armazenamento deve ser realizado sobre plataformas de madeira, contínua ou não, 20 cm acima do solo, nivelado, e coberto com lona ou capa plástica impermeáveis.

Preparo das Armaduras

As armaduras devem ser dobradas segundo orientação de projeto, catalogadas e referenciadas por elemento estrutural, deve ser posicionada e estocada em local protegido.

Os raios de dobramento devem atender às recomendações normativas definidas na NBR 6118(3).

A tolerância dimensional para posicionamento da armadura na seção transversal deve obedecer ao disposto no item 9.2.4 da NBR 14931(4).

EXECUÇÃO

As armaduras devem ser posicionadas atendendo, com rigor, as indicações constantes de projeto.

As emendas das barras, geralmente por traspasse, devem ser definidas em projeto e atendidas com rigor.

Quando for conveniente adotar outro padrão de emenda por imposição construtiva, deve-se proceder conforme os itens a seguir, após consulta e análise da projetista.

- a) soldagem de topo com eletrodos;
- b) soldagem de topo por caldeamento em bancada;
- c) soldagens por superposição;
- d) emendas com emprego de luvas, rosqueadas ou prensadas.

As emendas são regidas por regulamentação própria, NBR 6118(3) e devem ser obedecidas as disposições e limitações impostas pela NBR 14931(4), item 8.1.5.4 – Emendas.

O cobrimento especificado para a armadura no projeto deve ser mantido por dispositivos adequados ou espaçadores e sempre se refere à armadura mais exposta. É permitido o uso e espaçadores de concreto ou argamassa, desde que apresentem relação água e cimento menor ou igual a 0,5, e espaçadores plásticos ou metálicos, com as partes em contato com as fôrmas revestidas com material plástico ou outro material similar.

Não devem ser utilizados calços de aço, cujo cobrimento depois de lançado o concreto, tenha espessura menor que o especificado em projeto.

O posicionamento das armaduras negativas deve ser objeto de cuidados especiais em relação à posição vertical. Para tanto, devem ser utilizados suportes rígidos e suficientemente espaçados para garantir seu posicionamento.

Deve ser dada atenção à armadura e ao cobrimento onde existam orifícios de pequenas aberturas, conforme item 7.2.5 da NBR 14931(4).

CONTROLE

O controle dos procedimentos descritos nesta especificação deve ser feito durante sua execução e implica na aceitação dos seguintes condicionantes:

- Comprovação da qualidade dos aços, através de ensaios dos lotes formados e ensaiados conforme NBR 7480(1); NBR 7481(2);



PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE ITACOATIARA

- Comprovação da exatidão do posicionamento das armaduras;
- Condições adequadas das emendas;

ACEITAÇÃO

Materiais

O aço é aceito desde que as exigências das: NBR 7480(1), NBR 7481(2), conforme o caso, sejam atendidas e devidamente atestadas por certificados dos ensaios realizados para cada lote amostrado.

Montagem da Armadura

A montagem das armaduras é aceita desde que todos os itens de controle tenham sido observados e atendidos.

A concretagem da peça só pode ser liberada em função desta constatação.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

O aço CA é medido por quilograma (kg), e o peso a ser considerado deve ser o constante no projeto, na falta deste deve ser determinado pelo comprimento teórico, diâmetro nominal e peso por metro de acordo com a NBR 7480(1).

Os serviços recebidos e medidos da forma descrita são pagos conforme os respectivos preços unitários contratuais.

No preço unitário do aço para concreto armado estão inclusos: o fornecimento, carga, transporte, descarga, corte, dobramento, colocação nas formas, perdas, desbitolamento, gabaritos, arame recozido, bem como mão de obra com encargos sociais, BDI, materiais e equipamentos necessários a completa execução dos serviços.

DESIGNAÇÃO UNIDADE

Barra de aço CA-25 kg

Barra de aço CA-50 kg

Barra de aço CA-60 kg

Tela metálica kg

NBR 7480. Barras e fios de aço destinados a armaduras para concreto armado. Rio de Janeiro, 1996.

NBR 7481. Tela de aço soldada - Armadura para concreto. Rio de Janeiro, 1990.

NBR 6118. Projeto de estruturas de concreto - Procedimento. Rio de Janeiro, 2003.

NBR 14931. Execução de estruturas de concreto. Procedimento. Rio de Janeiro, 2004.

4.5.3 - Concretagem de bloco de coroamento ou viga baldrame, fck 30 mpa, com uso de bomba -lançamento, adensamento e acabamento. af_01/2024.

OBJETIVO

Definir os critérios que orientam a produção, execução, aceitação e medição do concreto utilizado nas estruturas das edificações.

DEFINIÇÃO

O termo concreto estrutural refere-se a toda gama das aplicações do concreto como material estrutural.

MATERIAL

Considerações de Caráter Geral



PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE ITACOATIARA

Toda e qualquer alteração de componentes do concreto ou alteração de metodologia executivas previamente definidas ou acordadas, que possam direta ou indiretamente afetar as solicitações, o comportamento ou o desempenho das estruturas, quer seja no plano provisório, quer seja no plano definitivo, deve ter o aval da fiscalização para ser efetivada.

Cimento

a) a escolha do tipo de cimento deve ter presente a finalidade última da estrutura e considerar parâmetros como: a característica das unidades estruturais, tempos de aplicação, de desforma e resistência, condições ambientais;

b) nenhuma unidade estrutural deve ser executada com diferentes cimentos, quer quanto ao tipo, quer quanto à resistência;

c) os cimentos devem atender, em cada caso, às suas regulamentações específicas:

NBR 5732(1): Cimento Portland Comum – CP;

NBR 5733(2): Cimento Portland de Alta Resistência Inicial – ARI;

NBR 5736(3): Cimento Portland Pozolânico – POZ;

NBR 5737(4): Cimento Resistente a Sulfatos – MRS/ARS;

NBR 5735(5): Cimento Portland de Alto-Forno – AF.

d) recebimento do cimento: catalogar procedência, tipo, classe, data de fabricação e data de recebimento; caracterizar o estado inviolado das embalagens; atenção especial para evidências de hidratação precoce.

e) armazenamento do cimento: o cimento deve ficar protegido das intempéries, com cuidados especiais relativos à contaminação por umidade;

o cimento fornecido em sacos deve ser armazenado sobre plataformas ou estrados de madeira, suficientemente afastados do chão, e cada pilha de sacos deve conter no máximo 10 unidades.

Agregados

a) os agregados devem atender à NBR 7221(6);

b) os agregados não devem conter teores minerais passíveis de proporcionar reações químicas álcali-agregado; - com agregados potencialmente ativos, recomenda-se a utilização de cimento com limite de 0,6% para teor de álcalis;

- Desgaste-los Los Angeles: inferior a 50%;

- Agregados graúdos: devem atender à NBR 7809(7) e ter índice de forma $< 3,0$;

- A granulometria básica deve levar em conta a garantia do módulo de deformação especificado, se for o caso;

- Agregado graúdo: preferência por pedra britada; alternativas devem ter o aval da fiscalização;

- Agregado miúdo: deve atender à NBR 7211(8);

c) recebimento dos agregados:

- Caracterizar procedência e granulometria;

- A NBR 7211(8) regulamenta os ensaios necessários sempre que os agregados apresentarem formato lamelar ou formato de agulhas.

- Armazenamento dos agregados: os diferentes padrões de agregados devem ser armazenados separadamente e protegidos das intempéries ventanias e outros vetores de impureza como óleos e graxas.

Água



PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE ITACOATIARA

A água destinada ao amassamento e cura do concreto deve ser isenta de teores prejudiciais de substâncias estranhas. São consideradas satisfatórias as águas potáveis e que tenham pH entre 6,0 e 8,0 e respeitem os seguintes limites máximos:

- a) matéria orgânica (expressa em oxigênio consumido).....5mg/l.
- b) sólidos totais.... 4000mg/l.
- c) sulfatos (expressos em íons SO_4^{--}).....300mg/l.
- d) cloretos (expresso em íons Cl^-)..... 250mg/l.
- e) açúcar.....ausente (pelo teste alfaftol).

Aditivos

A utilização de aditivos deve ser analisada e aprovada pela fiscalização, sempre que inexistir determinação específica de projeto a respeito.

a) os aditivos são regulamentados pela NBR 1401(9) e NBR 11768(10), e complementados oficiosamente pela ASTM 260(11) e 494(12);

b) os aditivos são definidos para alterar características do concreto normal. As porcentagens de aditivo são normalmente definidas pelo fabricante, mas é recomendável que a aplicabilidade de um traço composto por aditivos seja previamente comprovada para a liberação, a critério da fiscalização;

c) não devem ser aceitos aditivos com compostos de cloreto;

d) os aditivos devem ser, preferencialmente, misturados na pasta, antes de se adicionar os agregados, para que a mistura atinja grau de homogeneidade satisfatório;

e) se for utilizado mais de um aditivo, é imperativa a garantia da compatibilidade entre os produtos;

f) recebimento dos aditivos:

- Verificar a exatidão do produto especificado, e sua data de fabricação e validade, se for o caso;

- Caracterizar o estado inviolado das embalagens.

g) armazenamento dos aditivos: os aditivos devem estar protegidos das intempéries, umidade e calor;

h) ensaios comparativos comprobatórios, ou quando indicados pela fiscalização, devem ser executados sob a regulamentação normativa da NBR 7215(13). Os ensaios são obrigatórios sempre que a data da fabricação superar 6 meses.

Concreto Ciclópico

O concreto ciclópico refere-se à adição ao concreto convencional um volume de até 30% de pedra de mão, lavadas e saturadas, no local de aplicação do concreto.

A espessura de envolvimento da pedra de mão pelo concreto deve ser de no mínimo 5,0 cm.

O concreto, onde as pedras de mão são adicionadas, deve possuir resistência característica a compressão mínima de 15 MPa, 30% em volume de pedra de mão e 70% de concreto

EXECUÇÃO

a) os ensaios dos materiais constituintes do concreto e composição do traço são da responsabilidade da contratada, que deve manter laboratório próprio na obra ou utilizar serviço de laboratório idôneo;

b) a fiscalização deve ter pleno acesso para utilização do laboratório montado na obra;

c) sempre que o concreto for misturado na obra, a contratada deve dispor de central de concreto, preferencialmente automatizada, para controlar a mistura dos



PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE ITACOATIARA

Componentes. As balanças devem ser aferidas sistematicamente a cada 30 dias ou, após cada lote produzido de 5000 m³. Em qualquer situação a tolerância das medidas efetuadas não deve superar 2% da massa real;

d) a dosagem do concreto, traço, deve decorrer de experimentos; deve considerar todos os condicionantes que possam interferir na trabalhabilidade e resistência;

e) para concretos de estruturas destinadas a drenagem, em contato com água corrente, inexistindo recomendação específica de projeto, é exigido o consumo mínimo de cimento de 300 kg/m³.

f) o tempo de mistura depende das características físicas do equipamento e deve oferecer um concreto com características de homogeneidade satisfatória. O transporte do concreto recém preparado até o ponto de lançamento deve ser o menor possível e com cuidados dirigidos para evitar segregação ou perda de material;

g) a fiscalização pode vetar qualquer sistema de transporte que entenda inadequado e passível de provocar segregação;

h) as retomadas de lançamentos sucessivos pressupõem a existência de juntas de concretagem tratadas para garantir aderência entre os dois lances, monolitidade e impermeabilidade;

i) por junta tratada entende-se a remoção da película superficial de nata, remoção de excessos e elementos estranhos; o processo de limpeza deve ser aprovado pela FISCALIZAÇÃO;

j) o concreto deve ser lançado de um ponto o mais próximo possível da posição final, através de sucessivas camadas, com espessura não superior a 50 cm, e com cuidados especiais para garantir o preenchimento de todas as reentrâncias, cantos vivos, e prover adensamento antes do lançamento da camada seguinte;

k) concretagens sucessivas com intervalo inferior a 30 minutos são consideradas concretagens contínuas;

l) em nenhuma situação o concreto deve ser lançado de alturas superiores a 2,0 m. No caso de peças altas, e principalmente se forem estreitas, o lançamento deve se dar através de janelas laterais em número suficiente que permita o controle visual da operação;

m) cuidados complementares:

- Concretas com suspeita de terem iniciado pega antes do lançamento devem ser recusados;
- Evitar evaporação precoce, controle da cura, mantendo úmida a superfície exposta com sacos de estopa molhados ou utilização de geradores de neblina. O tempo de cura é função do tipo de cimento utilizado e deve ser considerado um tempo, médio mínimo de 3 dias nas condições usuais;
- Pode ser empregada cura química com aval da fiscalização;
- Devem ser tomados cuidados especiais quando a temperatura ambiente se afastar do intervalo 10o - 40o. Estas situações exigem procedimentos específicos com apoio ensaios de laboratório;

- Não deve ser iniciado o desempenamento antes do início de pega.

n) adensamento:

- O adensamento, que objetiva atingir a máxima densidade possível e a eliminação de vazios, deve ser executada por equipamentos vibratórios mecânicos;
- Os vibradores de imersão devem trabalhar na posição vertical, exigindo-se frequências superiores a 8.000 Hz. A frequência do equipamento deve ser aferida sistematicamente; o tempo de vibração não pode ser demasiado de modo a provocar segregação. O controle deve ser visual no início de exsudação da nata;



PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE ITACOATIARA

- É permitido o uso de vibrador de forma, mas deve ser associado com o emprego de vibradores de imersão nos pontos críticos das formas, onde possam existir reentrâncias de qualquer tipo.

o) cuidados com armadura

- Devem ser obedecidas as prescrições referentes às classes, categorias, limpeza, dobramento, emendas, montagem, proteção e tolerâncias da NBR 6118(14).

- Devem ser tomadas precauções especiais na colocação da armadura, seja sob a forma de barras ou telas, visando evitar a criação de áreas congestionadas, evitando a formação de bolsões de areia atrás das barras.

- o cobrimento da armadura deve estar dentro os valores prescritos pela NBR 6118(14).

- Deve-se deixar um espaço mínimo de 1 cm entre a armadura de reforço e a superfície de concreto preparada, de modo a permitir o preenchimento deste espaço com o material projetado.

- A armadura deve ser adequadamente fixada de modo a manter-se na posição de projeto durante as operações de projeção.

- As pastilhas ou espaçadores da armadura não devem ser dispostos diretamente sob a armadura, o que enfraqueceria a seção, mas sob uma barra adicional de menor diâmetro, disposta transversalmente à armadura de reforço.

- Após a projeção deve ser evitado todo movimento ou deslocamento da armadura para que não advenham defeitos na região recém concretada.

CONTROLE

Material

Cimento

a) verificar se os cimentos atendem, em cada caso, às suas regulamentações específicas, conforme item 3.1.1.c;

b) verificar se o cimento se encontra dentro do prazo de validade, as embalagens estão invioladas, e não existem evidências de hidratação precoce.

Agregados

a) verificar se os agregados atendem à NBR 7221(6);

b) verificar se os agregados não contêm teores minerais passíveis de proporcionar reações químicas álcali-agregado;

c) verificar se os agregados graúdos atendem à NBR 7809(7) e tem índice de forma $< 3,0$;

d) verificar se os agregados graúdos atendem à NBR 7211(8);

Água

a) verificar se a água de amassamento apresenta os limites máximos de pH e substâncias estranhas, confirmadas por ensaios de laboratório, dentro do especificado na NBR 11560(15) e indicados no item 3.1.3.

Aditivos

a) Verificar se os aditivos atendem ao disposto no item 3.1.4.

Concreto

a) verificar se o traço adotado para o concreto corresponde ao especificado;

b) verificar se as juntas de concretagem foram tratadas para garantir aderência entre os dois lances, monolitidade e impermeabilidade;

c) verificar que o concreto seja lançado de um ponto o mais próximo possível da posição final, através de sucessivas camadas, com espessura não superior a 50 cm, e com cuidados especiais para garantir o preenchimento de todas as reentrâncias, cantos-vivos, e prover adensamento antes do lançamento da camada seguinte;

d) verificar que em nenhuma situação o concreto seja lançado de alturas superiores a 2,0 m;



PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE ITACOATIARA

e) verificar que não sejam utilizados concretos com suspeita de terem iniciado pega antes do lançamento, determinar se o *slump* se encontra dentro da variação definida no traço;

f) verificar que seja realizado controle da cura, mantendo úmida a superfície exposta com sacos de estopa molhados ou utilização de geradores de neblina, por um período mínimo de 3 dias;

g) verificar que o adensamento atinja a máxima densidade possível e a eliminação de vazios, e que seja executado por equipamentos vibratórios mecânicos;

h) verificar que o tempo de vibração não seja excessivo, de modo a provocar segregação;

i) verificação a conformidade das propriedades especificadas para o estado fresco do concreto, conforme seção 7 da NBR 12655(16).

ACEITAÇÃO

Os serviços são aceitos e passíveis de medição desde que sejam atendidas as exigências estabelecidas nesta especificação.

Materiais

Os materiais são aceitos desde que os itens de controle sejam atendidos.

Concreto Fresco

O concreto fresco é aceito desde que as propriedades especificadas na seção 7 da NBR 12655(16) sejam atendidas.

Concreto

A estrutura de concreto deve ser aceita desde que as exigências das normas NBR 14931(17), NBR 12655(16) tenham sido cumpridas, atendendo também ao estabelecido nas especificações de projeto, e na NBR 6118(14).

Quando $F_{ck} estimado < F_{ck} projeto$, a aceitação fica condicionada aos resultados de ensaios comprobatórios, através de provas-de-carga, autorizadas pela FISCALIZAÇÃO, ou referendo técnico decorrente de análises da projetista.

Execução

Durante a execução devem ser observados os seguintes procedimentos:

a) deve ser implantada a sinalização de alerta e de segurança de acordo com as normas pertinentes aos serviços;

b) deve ser proibido o tráfego dos equipamentos fora do corpo da estrada para evitar danos desnecessários à vegetação e interferências na drenagem natural;

c) caso haja necessidade de estradas de serviço fora da faixa de domínio, deve-se proceder o cadastro de acordo com a legislação vigente;

d) as áreas destinadas ao estacionamento e manutenção dos veículos devem ser devidamente sinalizadas, localizadas e operadas de forma que os resíduos de lubrificantes ou combustíveis não sejam carregados para os cursos d'água. As áreas devem ser recuperadas ao final das atividades;

e) todos os resíduos de lubrificantes ou combustíveis utilizados pelos equipamentos, seja na manutenção ou operação dos equipamentos, devem ser recolhidos em recipientes adequados e dada a destinação apropriada;

f) é proibido a deposição irregular de sobras de materiais utilizado, junto ao sistema de drenagem lateral, evitando seu assoreamento, bem como o soterramento da vegetação;

g) caso o concreto seja fornecido por terceiros, deve-se exigir a documentação que ateste a regularidade de operação do fornecedor;

h) é proibido o lançamento da água de lavagem das betoneiras na drenagem superficial e em corpos d'água. A lavagem só deve ser executada nos locais predefinidos e aprovados pela fiscalização;

i) é obrigatório o uso de EPI, equipamentos de proteção individual, pelos funcionários.



**PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE ITACOATIARA**

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

O serviço é medido em metro cúbico (m³) de concreto acabado, cujo volume é calculado com base nas dimensões de projeto.

O serviço recebido e medido da forma descrita é pago conforme os respectivos preços unitários contratuais, nos quais estão inclusos: o fornecimento de materiais e transporte de materiais para usinagem do concreto, eventuais perdas por manuseio, transporte e material para execução de ensaios tecnológicos; as operações de transporte, lançamento, adensamento, acabamento e cura do concreto; inclui ainda mão de obra com encargos sociais, BDI e todos os equipamentos necessários à perfeita execução; está incluso o bombeamento.

O preço do concreto independe do fornecimento de terceiros ou usinagem própria.

DESIGNAÇÃO UNIDADE

Concreto fck 10 MPa - m³

Concreto fck 15 MPa - m³

Concreto fck 20 MPa - m³

Concreto fck 25 MPa - m³

Concreto fck 30 MPa - m³

Concreto Ciclópico - m³

Concreto fck 35 MPa - m³

Concreto fck 40 MPa - m³

NBR 5733. Cimento Portland de alta resistência inicial. Rio de Janeiro, 1991.

NBR 5736. Cimento Portland pozolânico. Rio de Janeiro, 1991.

NBR 5737. Cimento Portland resistente a sulfatos. Rio de Janeiro, 1992.

NBR 5735. Cimento Portland de alto forno. Rio de Janeiro, 1991.

NBR 7221. Agregado. Ensaio de qualidade de agregado miúdo. Rio de Janeiro, 1987.

NBR 7809. Agregado graúdo - Determinação do índice de forma pelo método do paquímetro - Método de ensaio. Rio de Janeiro, 2006.

NBR 7211. Agregado para concreto - Especificação. Rio de Janeiro, 2005.

NBR 1401. Bases metálicas para bombas hidráulicas de fluxo radial, horizontais, pressões nominais 1,0 MPa e 1,6 MPa. Dimensões principais. Rio de Janeiro, 1990.

NBR 11768. Aditivos para concreto de cimento Portland. Rio de Janeiro, 1992.

NBR 7215. Cimento Portland - Determinação da resistência à compressão. Rio de Janeiro, 1996.

NBR 6118. Projeto de estruturas de concreto - Procedimento. Rio de Janeiro, 2003.

NBR 11560. Água destinada ao amassamento do concreto para estruturas classe I, em centrais núcleo elétricas - Qualidade. Rio de Janeiro, 1990.

NBR 12655. Concreto de cimento Portland - Preparo, controle e recebimento – Procedimento. Rio de Janeiro, 2006.

NBR 14931. Execução de estruturas de concreto – Procedimento. Rio de Janeiro, 2004.

4.6 – SUPRA ESTRUTURA

4.6.1 - Fabricação de fôrma para pilares/vigas e estruturas similares, em madeira serrada, e=25 mm. af_09/2020.

OBJETIVO

Definir os critérios que orientam a execução, aceitação e medição do sistema de formas, para execução das obras do Projeto.



PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE ITACOATIARA

Esta especificação não abrange o sistema de formas para concretagem submersa.

DEFINIÇÃO

O sistema de formas compreende as formas, as escoras, os cimbramentos e os andaimes, incluindo seus apoios, bem como as uniões entre os diversos elementos.

MATERIAL

O material deve atender às prescrições das NBR 14931(1) e NBR 7190(2) ou NBR 8800(3), respectivamente quando se tratar de estruturas de madeira ou metálicas.

O sistema de formas deve ser projetado de modo a ter:

a) resistência às ações a que possa ser submetido durante o processo de construção, considerando:

- Ação de fatores ambientais;
- Carga da estrutura auxiliar;
- Carga das partes da estrutura permanente a serem suportadas pela estrutura auxiliar até que o concreto atinja as características estabelecidas pelo responsável pelo projeto estrutural para remoção do escoramento;
- Efeitos dinâmicos acidentais produzidos pelo lançamento e adensamento do concreto, em especial o efeito do adensamento sobre o empuxo do concreto nas formas, respeitando os limites estabelecidos na NBR 14931(1);
- No caso de concreto protendido, resistência adequada à redistribuição de cargas originadas durante a pro tensão.

b) rigidez suficiente para assegurar que as tolerâncias especificadas para a estrutura no item 9 da NBR 14931(1) nas especificações de projeto sejam satisfeitas e a integridade dos elementos não seja afetada.

O formato, a função, a aparência e a durabilidade de uma estrutura de concreto permanente não devem ser prejudicados devido a qualquer problema com as formas, o escoramento ou sua remoção.

Somente podem ser utilizadas madeiras com autorização ambiental para exploração.

O uso adequado possibilita o reaproveitamento de formas e do material utilizado em sua execução. Todo material é passível de reaproveitamento, em maior ou menor grau, em função da qualidade própria do material e do desgaste inerente às sucessivas utilizações.

O reaproveitamento depende sempre de inspeções prévias e aval da fiscalização.

EXECUÇÃO

As contra flechas estabelecidas no projeto estrutural devem ser obedecidas na execução, entretanto, desaconselha-se o uso de contra flechas corretivas das rigidezes das formas, que só devem ser utilizadas com aval da fiscalização.

Quando da execução do sistema de formas deve-se prever a retirada de seus diversos elementos separadamente, se necessário.

As formas devem ser executadas com rigor, obedecendo às dimensões indicadas, devem estar perfeitamente alinhadas, niveladas e aprumadas.

A tolerância dimensional deve obedecer ao definido no item 9.2.4 da NBR 14931(1), para os diversos elementos estruturais.

Não são aceitas formas com incorreções ou desvios métricos que superem os índices de tolerância.

As formas devem ter solidez garantida.

As emendas das formas devem ser estanques para impedir fuga de nata.

A existência de furos exige cuidados especiais relativos à estanqueidade e desforma.



PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE ITACOATIARA

O reaproveitamento de formas pode ser autorizado, a critério da fiscalização, quando constatada a inexistência de danos: fraturas ou empenamentos.

As formas, quando tratadas para proporcionar texturas de superfície, devem atender à manutenção das tolerâncias métricas do contexto geométrico da estrutura.

Para concreto aparente recomenda-se o uso de compensado plastificado ou chapas metálicas.

Quando agentes destinados a facilitar a desmoldagem forem necessários, devem ser aplicados exclusivamente na forma antes da colocação da armadura e de maneira a não prejudicar a superfície do concreto.

A junção de painéis deve garantir a continuidade da superfície sem ocorrência de ressaltos.

A utilização de chapas galvanizadas tem como pré-requisito o emprego de chapas lisas e sem ondulações.

As formas perdidas devem ser removidas. Se, em situações especiais, previstas em projeto ou com aval da fiscalização, as formas perdidas forem mantidas no interior da peça, estas devem ser tratadas contra cupins e fungos. O escoramento interno das obras de arte do tipo caixão perdido deve ser obrigatoriamente removido.

O solo não constitui substrato passível de ser considerado como forma.

As formas deslizantes e trepantes devem ser estabelecidas e detalhadas em total sintonia com o projeto estrutural porquanto os esforços atuantes durante as sucessivas etapas de concretagem constituem parâmetros determinantes para o dimensionamento estrutural.

A garantia da manutenção do prumo e da linearidade do conjunto durante as operações de avanço das formas é fundamental, tanto na determinação do projeto funcional, como nos cuidados operacionais que envolvem deslocamentos e concretagem. A metodologia construtiva deve ser apresentada a fiscalização para análise junto a projetista.

Desforma

A desforma somente deve ser iniciada quando decorrido o prazo necessário para que o concreto obtenha a resistência especificada e o módulo de elasticidade necessário. O prazo para desforma é, normalmente, indicado no projeto e está condicionado ao resultado dos ensaios em corpos de prova do concreto, moldados no ato da concretagem da peça.

Devem ser obedecidas as prescrições do item 10.2 da NBR 14931(1).

Inexistindo indicações específicas, e a critério da fiscalização, devem ser adotados, para concreto comum, os seguintes tempos mínimos:

- a) retirada das laterais das formas: 3 dias;
- b) inferiores das formas, permanecendo as escoras principais espaçadas: 14 dias;
- c) retirada total das formas e escoras: 21 dias.

O material resultante da desforma, não sendo reaproveitado, deve ser removido das proximidades da obra.

CONTROLE

O controle consiste na observância dos quesitos apresentados e deve constar no livro de registro da obra como referência executiva.

O controle deve ser elaborado através das seguintes etapas:

- a) verificar o certificado de procedência das madeiras, de modo a confirmar a autorização ambiental de exploração;



PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE ITACOATIARA

b) verificar se as formas estão suficientemente estanques de modo a impedir a perda da pasta de cimento do concreto;

c) verificar se as formas estão lisas e solidamente estruturadas, para suportar as pressões resultantes do lançamento e da vibração do concreto;

d) verificar se as formas estão mantidas rigorosamente na posição correta e não sofrem deformações além dos limites especificados;

e) verificar se as formas apresentam geometria, alinhamentos e dimensões conforme indicado nos desenhos de projeto, admitindo-se as seguintes tolerâncias:

- Desvio máximo no prumo estabelecido + 5 mm;

- Desvio máximo no nível estabelecido: em vãos de até 3m: - 5 mm, em vãos de até 6m: - 10 mm e para o comprimento total da estrutura: - 20 mm

- Desvio máximo nos alinhamentos estabelecidos: em vãos de até 6m: -10 mm e para o comprimento total da estrutura: - 20 mm

- variações máximas nas dimensões a de peças estruturais moldadas no local : ± 6 mm

- variações máximas nas dimensões de peças estruturais pré-moldadas: ± 3 mm.

ACEITAÇÃO

As formas são aceitas desde que todos os itens de controle sejam atendidos. A concretagem da peça só pode ser liberada em função desta constatação.

A aceitação final deve ser realizada após a confirmação da remoção do material descartado para o local apropriado, definido pela fiscalização, em acordo com as condições de preservação ambiental.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

O serviço é medido por metro quadrado (m^2). A área a ser considerada, é relativa à superfície em contato com o concreto das diferentes faces das estruturas de acordo com as dimensões do projeto.

O serviço recebido e medido da forma descrita é pago conforme os respectivos preços unitários contratuais, nos quais estão inclusos: o fornecimento de materiais, transporte, reaproveitamento e serviços necessários a sua confecção, tais como: escoramento lateral, travamentos, perdas, desforma e remoção dos detritos ou sobras; inclui ainda, mão de obra com encargos sociais, BDI, ferramentas e equipamentos necessários à perfeita execução do serviço.

DESIGNAÇÃO UNIDADE

Forma plana para concreto armado comum - m^2

Forma plana para concreto protendido aparente - m^2

Forma sem aproveitamento - m^2

Forma metálica especial para vigas - m^2

Forma curva para concreto comum - m^2

Forma curva para concreto aparente - m^2

Forma metálica - m^2

NBR 14931. Execução de estrutura de concreto. Procedimento. Rio de Janeiro, 2004.

NBR 7190. Execução de estruturas de concreto – Procedimento. Rio de Janeiro, 1997.

NBR 8800. Projeto e execução de estrutura de aço de edifícios (métodos dos estados limites). Rio de Janeiro, 1997.



**PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE ITACOATIARA**

4.6.2 - Fabricação de fôrma para lajes, em madeira serrada, e=25 mm. af_09/2020.

OBJETIVO

Definir os critérios que orientam a execução, aceitação e medição do sistema de formas, para execução das obras do Projeto.

Esta especificação não abrange o sistema de formas para concretagem submersa.

DEFINIÇÃO

O sistema de formas compreende as formas, as escoras, os cimbramentos e os andaimes, incluindo seus apoios, bem como as uniões entre os diversos elementos.

MATERIAL

O material deve atender às prescrições das NBR 14931(1) e NBR 7190(2) ou NBR 8800(3), respectivamente quando se tratar de estruturas de madeira ou metálicas.

O sistema de formas deve ser projetado de modo a ter:

a) resistência às ações a que possa ser submetido durante o processo de construção, considerando:

- Ação de fatores ambientais;

- Carga da estrutura auxiliar;

- Carga das partes da estrutura permanente a serem suportadas pela estrutura auxiliar até que o concreto atinja as características estabelecidas pelo responsável pelo projeto estrutural para remoção do escoramento;

- Efeitos dinâmicos acidentais produzidos pelo lançamento e adensamento do concreto, em especial o efeito do adensamento sobre o empuxo do concreto nas formas, respeitando os limites estabelecidos na NBR 14931(1);

- No caso de concreto protendido, resistência adequada à redistribuição de cargas originadas durante a pro tensão.

b) rigidez suficiente para assegurar que as tolerâncias especificadas para a estrutura no item 9 da NBR 14931(1) nas especificações de projeto sejam satisfeitas e a integridade dos elementos não seja afetada.

O formato, a função, a aparência e a durabilidade de uma estrutura de concreto permanente não devem ser prejudicados devido a qualquer problema com as formas, o escoramento ou sua remoção.

Somente podem ser utilizadas madeiras com autorização ambiental para exploração.

O uso adequado possibilita o reaproveitamento de formas e do material utilizado em sua execução. Todo material é passível de reaproveitamento, em maior ou menor grau, em função da qualidade própria do material e do desgaste inerente às sucessivas utilizações.

O reaproveitamento depende sempre de inspeções prévias e aval da fiscalização.

EXECUÇÃO

As contra flechas estabelecidas no projeto estrutural devem ser obedecidas na execução, entretanto, desaconselha-se o uso de contra flechas corretivas das rigidezes das formas, que só devem ser utilizadas com aval da fiscalização.

Quando da execução do sistema de formas deve-se prever a retirada de seus diversos elementos separadamente, se necessário.

As formas devem ser executadas com rigor, obedecendo às dimensões indicadas, devem estar perfeitamente alinhadas, niveladas e aprumadas.

A tolerância dimensional deve obedecer ao definido no item 9.2.4 da NBR 14931(1), para os diversos elementos estruturais.



PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE ITACOATIARA

Não são aceitas formas com incorreções ou desvios métricos que superem os índices de tolerância.

As formas devem ter solidez garantida.

As emendas das formas devem ser estanques para impedir fuga de nata.

A existência de furos exige cuidados especiais relativos à estanqueidade e desforma.

O reaproveitamento de formas pode ser autorizado, a critério da fiscalização, quando constatada a inexistência de danos: fraturas ou empenamentos.

As formas, quando tratadas para proporcionar texturas de superfície, devem atender à manutenção das tolerâncias métricas do contexto geométrico da estrutura.

Para concreto aparente recomenda-se o uso de compensado plastificado ou chapas metálicas.

Quando agentes destinados a facilitar a desmoldagem forem necessários, devem ser aplicados exclusivamente na forma antes da colocação da armadura e de maneira a não prejudicar a superfície do concreto.

A junção de painéis deve garantir a continuidade da superfície sem ocorrência de ressalto.

A utilização de chapas galvanizadas tem como pré-requisito o emprego de chapas lisas e sem ondulações.

As formas perdidas devem ser removidas. Se, em situações especiais, previstas em projeto ou com aval da fiscalização, as formas perdidas forem mantidas no interior da peça, estas devem ser tratadas contra cupins e fungos. O escoramento interno das obras de arte do tipo caixão perdido deve ser obrigatoriamente removido.

O solo não constitui substrato passível de ser considerado como forma.

As formas deslizantes e trepantes devem ser estabelecidas e detalhadas em total sintonia com o projeto estrutural porquanto os esforços atuantes durante as sucessivas etapas de concretagem constituem parâmetros determinantes para o dimensionamento estrutural.

A garantia da manutenção do prumo e da linearidade do conjunto durante as operações de avanço das formas é fundamental, tanto na determinação do projeto funcional, como nos cuidados operacionais que envolvem deslocamentos e concretagem. A metodologia construtiva deve ser apresentada a fiscalização para análise junto a projetista.

Desforma

A desforma somente deve ser iniciada quando decorrido o prazo necessário para que o concreto obtenha a resistência especificada e o módulo de elasticidade necessário. O prazo para desforma é, normalmente, indicado no projeto e está condicionado ao resultado dos ensaios em corpos de prova do concreto, moldados no ato da concretagem da peça.

Devem ser obedecidas as prescrições do item 10.2 da NBR 14931(1).

Inexistindo indicações específicas, e a critério da fiscalização, devem ser adotados, para concreto comum, os seguintes tempos mínimos:

- a) retirada das laterais das formas: 3 dias;
- b) inferiores das formas, permanecendo as escoras principais espaçadas: 14 dias;
- c) retirada total das formas e escoras: 21 dias.

O material resultante da desforma, não sendo reaproveitado, deve ser removido das proximidades da obra.



PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE ITACOATIARA

CONTROLE

O controle consiste na observância dos quesitos apresentados e deve constar no livro de registro da obra como referência executiva.

O controle deve ser elaborado através das seguintes etapas:

a) verificar o certificado de procedência das madeiras, de modo a confirmar a autorização ambiental de exploração;

b) verificar se as formas estão suficientemente estanques de modo a impedir a perda da pasta de cimento do concreto;

c) verificar se as formas estão lisas e solidamente estruturadas, para suportar as pressões resultantes do lançamento e da vibração do concreto;

d) verificar se as formas estão mantidas rigorosamente na posição correta e não sofrem deformações além dos limites especificados;

e) verificar se as formas apresentam geometria, alinhamentos e dimensões conforme indicado nos desenhos de projeto, admitindo-se as seguintes tolerâncias:

- Desvio máximo no prumo estabelecido + 5 mm;

- Desvio máximo no nível estabelecido: em vãos de até 3m: - 5 mm, em vãos de até 6m: - 10 mm e para o comprimento total da estrutura: - 20 mm

- Desvio máximo nos alinhamentos estabelecidos: em vãos de até 6m: -10 mm e para o comprimento total da estrutura: - 20 mm

- variações máximas nas dimensões a de peças estruturais moldadas no local : $\pm 6\text{mm}$

- variações máximas nas dimensões de peças estruturais pré-moldadas: $\pm 3\text{ mm}$.

ACEITAÇÃO

As formas são aceitas desde que todos os itens de controle sejam atendidos. A concretagem da peça só pode ser liberada em função desta constatação.

A aceitação final deve ser realizada após a confirmação da remoção do material descartado para o local apropriado, definido pela fiscalização, em acordo com as condições de preservação ambiental.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

O serviço é medido por metro quadrado (m^2). A área a ser considerada, é relativa à superfície em contato com o concreto das diferentes faces das estruturas de acordo com as dimensões do projeto.

O serviço recebido e medido da forma descrita é pago conforme os respectivos preços unitários contratuais, nos quais estão inclusos: o fornecimento de materiais, transporte, reaproveitamento e serviços necessários a sua confecção, tais como: escoramento lateral, travamentos, perdas, desforma e remoção dos detritos ou sobras; inclui ainda, mão de obra com encargos sociais, BDI, ferramentas e equipamentos necessários à perfeita execução do serviço.

DESIGNAÇÃO UNIDADE

Forma plana para concreto armado comum - m^2

Forma plana para concreto protendido aparente - m^2

Forma sem aproveitamento - m^2

Forma metálica especial para vigas - m^2

Forma curva para concreto comum - m^2

Forma curva para concreto aparente - m^2

Forma metálica - m^2



**PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE ITACOATIARA**

NBR 14931. Execução de estrutura de concreto. Procedimento. Rio de Janeiro, 2004.

NBR 7190. Execução de estruturas de concreto – Procedimento. Rio de Janeiro, 1997.

NBR 8800. Projeto e execução de estrutura de aço de edifícios (métodos dos estados limites). Rio de Janeiro, 1997.

4.6.3 - Armação de pilar ou viga de uma estrutura convencional de concreto armado em um edifício de múltiplos pavimentos utilizando aço ca-50 de 12,5 mm - montagem. af_12/2015.

OBJETIVO

Definir os critérios que orientam a execução, aceitação e medição para os dobramentos e montagens das armaduras utilizadas em concreto armado.

DEFINIÇÃO

Armadura é o conjunto de elementos de aço de uma estrutura de concreto armado, capaz de suportar os carregamentos preestabelecidos dentro dos limites de tensões e deformações previstas.

MATERIAIS

As armaduras para concreto armado devem ser constituídas por barras e telas de aço que atendam, em suas respectivas categorias, às regulamentações normativas da NBR 7480(1), NBR 7481(2), define as condições de utilização destes materiais em cada caso.

Além das armaduras são utilizados arames, espaçadores e pastilhas.

A executante deve receber os aços e efetuar inspeção rigorosa do material, verificando a procedência, tipo e bitola. Deve ainda programar ensaios para comprovação estatística de qualidade, estocar e catalogar separadamente o material, por fornecedor, categoria e bitola, em local protegido contra intempéries e contaminações.

É importante observar a homogeneidade geométrica do lote, linearidade das barras, inexistência de bolhas, esfoliações, corrosão precoce, impurezas graxas e argilosas e boletins comprobatórios das características físicas de resistência.

Os lotes que não atendam aos quesitos de qualidade devem ser rejeitados.

É vetado armazenamento em contato com o solo. Preferencialmente, o armazenamento deve ser realizado sobre plataformas de madeira, contínua ou não, 20 cm acima do solo, nivelado, e coberto com lona ou capa plástica impermeáveis.

Preparo das Armaduras

As armaduras devem ser dobradas segundo orientação de projeto, catalogadas e referenciadas por elemento estrutural, deve ser posicionada e estocada em local protegido.

Os raios de dobramento devem atender às recomendações normativas definidas na NBR 6118(3).

A tolerância dimensional para posicionamento da armadura na seção transversal deve obedecer ao disposto no item 9.2.4 da NBR 14931(4).

EXECUÇÃO

As armaduras devem ser posicionadas atendendo, com rigor, as indicações constantes de projeto.

As emendas das barras, geralmente por traspasse, devem ser definidas em projeto e atendidas com rigor.

Quando for conveniente adotar outro padrão de emenda por imposição construtiva, deve-se proceder conforme os itens a seguir, após consulta e análise da projetista.

a) soldagem de topo com eletrodos;

b) soldagem de topo por caldeamento em bancada;



PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE ITACOATIARA

c) soldagens por superposição;

d) emendas com emprego de luvas, rosqueadas ou prensadas.

As emendas são regidas por regulamentação própria, NBR 6118(3) e devem ser obedecidas as disposições e limitações impostas pela NBR 14931(4), item 8.1.5.4 – Emendas.

O cobrimento especificado para a armadura no projeto deve ser mantido por dispositivos adequados ou espaçadores e sempre se refere à armadura mais exposta. É permitido o uso e espaçadores de concreto ou argamassa, desde que apresentem relação água e cimento menor ou igual a 0,5, e espaçadores plásticos ou metálicos, com as partes em contato com as fôrmas revestidas com material plástico ou outro material similar.

Não devem ser utilizados calços de aço, cujo cobrimento depois de lançado o concreto, tenha espessura menor que o especificado em projeto.

O posicionamento das armaduras negativas deve ser objeto de cuidados especiais em relação à posição vertical. Para tanto, devem ser utilizados suportes rígidos e suficientemente espaçados para garantir seu posicionamento.

Deve ser dada atenção à armadura e ao cobrimento onde existam orifícios de pequenas aberturas, conforme item 7.2.5 da NBR 14931(4).

CONTROLE

O controle dos procedimentos descritos nesta especificação deve ser feito durante sua execução e implica na aceitação dos seguintes condicionantes:

- Comprovação da qualidade dos aços, através de ensaios dos lotes formados e ensaiados conforme NBR 7480(1); NBR 7481(2);
- Comprovação da exatidão do posicionamento das armaduras;
- Condições adequadas das emendas;

ACEITAÇÃO

Materiais

O aço é aceito desde que as exigências das: NBR 7480(1), NBR 7481(2), conforme o caso, sejam atendidas e devidamente atestadas por certificados dos ensaios realizados para cada lote amostrado.

Montagem da Armadura

A montagem das armaduras é aceita desde que todos os itens de controle tenham sido observados e atendidos.

A concretagem da peça só pode ser liberada em função desta constatação.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

O aço CA é medido por quilograma (kg), e o peso a ser considerado deve ser o constante no projeto, na falta deste deve ser determinado pelo comprimento teórico, diâmetro nominal e peso por metro de acordo com a NBR 7480(1).

Os serviços recebidos e medidos da forma descrita são pagos conforme os respectivos preços unitários contratuais.

No preço unitário do aço para concreto armado estão inclusos: o fornecimento, carga, transporte, descarga, corte, dobramento, colocação nas formas, perdas, desbitolamento, gabaritos, arame recozido, bem como mão de obra com encargos sociais, BDI, materiais e equipamentos necessários a completa execução dos serviços.

DESIGNAÇÃO UNIDADE

Barra de aço CA-25 kg

Barra de aço CA-50 kg



**PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE ITACOATIARA**

Barra de aço CA-60 kg

Tela metálica kg

NBR 7480. Barras e fios de aço destinados a armaduras para concreto armado. Rio de Janeiro, 1996.

NBR 7481. Tela de aço soldada - Armadura para concreto. Rio de Janeiro, 1990.

NBR 6118. Projeto de estruturas de concreto - Procedimento. Rio de Janeiro, 2003.

NBR 14931. Execução de estruturas de concreto. Procedimento. Rio de Janeiro, 2004.

4.6.4 - Armação de laje de estrutura de concreto armado utilizando aço ca-50 de 6,3 mm - montagem. af_06/2022.

4.6.5 - Concretagem de pilares, fck = 25 mpa, com uso de baldes - lançamento, adensamento e acabamento. af_02/2022.

OBJETIVO

Definir os critérios que orientam a produção, execução, aceitação e medição do concreto utilizado nas estruturas das edificações.

DEFINIÇÃO

O termo concreto estrutural refere-se a toda gama das aplicações do concreto como material estrutural.

MATERIAL

Considerações de Caráter Geral

Toda e qualquer alteração de componentes do concreto ou alteração de metodologia executivas previamente definidas ou acordadas, que possam direta ou indiretamente afetar as solicitações, o comportamento ou o desempenho das estruturas, quer seja no plano provisório, quer seja no plano definitivo, deve ter o aval da fiscalização para ser efetivada.

Cimento

a) a escolha do tipo de cimento deve ter presente a finalidade última da estrutura e considerar parâmetros como: a característica das unidades estruturais, tempos de aplicação, de desforma e resistência, condições ambientais;

b) nenhuma unidade estrutural deve ser executada com diferentes cimentos, quer quanto ao tipo, quer quanto à resistência;

c) os cimentos devem atender, em cada caso, às suas regulamentações específicas:

NBR 5732(1): Cimento Portland Comum – CP;

NBR 5733(2): Cimento Portland de Alta Resistência Inicial – ARI;

NBR 5736(3): Cimento Portland Pozolânico – POZ;

NBR 5737(4): Cimento Resistente a Sulfatos – MRS/ARS;

NBR 5735(5): Cimento Portland de Alto-Forno – AF.

d) recebimento do cimento: catalogar procedência, tipo, classe, data de fabricação e data de recebimento; caracterizar o estado inviolado das embalagens; atenção especial para evidências de hidratação precoce.

e) armazenamento do cimento: o cimento deve ficar protegido das intempéries, com cuidados especiais relativos à contaminação por umidade; o cimento fornecido em sacos deve ser armazenado sobre plataformas ou estrados de madeira, suficientemente afastados do chão, e cada pilha de sacos deve conter no máximo 10 unidades.

Agregados

a) os agregados devem atender à NBR 7221(6);



PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE ITACOATIARA

b) os agregados não devem conter teores minerais passíveis de proporcionar reações químicas álcali-agregado; - com agregados potencialmente ativos, recomenda-se a utilização de cimento com limite de 0,6% para teor de álcalis;

- Desgaste-los Los Angeles: inferior a 50%;
- Agregados graúdos: devem atender à NBR 7809(7) e ter índice de forma $< 3,0$;
- A granulometria básica deve levar em conta a garantia do módulo de deformação especificado, se for o caso;

- Agregado graúdo: preferência por pedra britada; alternativas devem ter o aval da fiscalização;

- Agregado miúdo: deve atender à NBR 7211(8);

c) recebimento dos agregados:

- Caracterizar procedência e granulometria;

- A NBR 7211(8) regulamenta os ensaios necessários sempre que os agregados apresentarem formato lamelar ou formato de agulhas.

- Armazenamento dos agregados: os diferentes padrões de agregados devem ser armazenados separadamente e protegidos das intempéries ventanias e outros vetores de impureza como óleos e graxas.

Água

A água destinada ao amassamento e cura do concreto deve ser isenta de teores prejudiciais de substâncias estranhas. São consideradas satisfatórias as águas potáveis e que tenham pH entre 6,0 e 8,0 e respeitem os seguintes limites máximos:

a) matéria orgânica (expressa em oxigênio consumido).....5mg/l.

b) sólidos totais.... 4000mg/l.

c) sulfatos (expressos em íons SO_4^{--}).....300mg/l.

d) cloretos (expresso em íons Cl^-)..... 250mg/l.

e) açúcar.....ausente

(pelo teste alfaftol).

Aditivos

A utilização de aditivos deve ser analisada e aprovada pela fiscalização, sempre que inexistir determinação específica de projeto a respeito.

a) os aditivos são regulamentados pela NBR 1401(9) e NBR 11768(10), e complementados oficiosamente pela ASTM 260(11) e 494(12);

b) os aditivos são definidos para alterar características do concreto normal. As porcentagens de aditivo são normalmente definidas pelo fabricante, mas é recomendável que a aplicabilidade de um traço composto por aditivos seja previamente comprovada para a liberação, a critério da fiscalização;

c) não devem ser aceitos aditivos com compostos de cloreto;

d) os aditivos devem ser, preferencialmente, misturados na pasta, antes de se adicionar os agregados, para que a mistura atinja grau de homogeneidade satisfatório;

e) se for utilizado mais de um aditivo, é imperativa a garantia da compatibilidade entre os produtos;

f) recebimento dos aditivos:

- Verificar a exatidão do produto especificado, e sua data de fabricação e validade, se for o caso;

- Caracterizar o estado inviolado das embalagens.



PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE ITACOATIARA

g) armazenamento dos aditivos: os aditivos devem estar protegidos das intempéries, umidade e calor;

h) ensaios comparativos comprobatórios, ou quando indicados pela fiscalização, devem ser executados sob a regulamentação normativa da NBR 7215(13). Os ensaios são obrigatórios sempre que a data da fabricação superar 6 meses.

EXECUÇÃO

a) os ensaios dos materiais constituintes do concreto e composição do traço são da responsabilidade da contratada, que deve manter laboratório próprio na obra ou utilizar serviço de laboratório idôneo;

b) a fiscalização deve ter pleno acesso para utilização do laboratório montado na obra;

c) sempre que o concreto for misturado na obra, a contratada deve dispor de central de concreto, preferencialmente automatizada, para controlar a mistura dos

Componentes. As balanças devem ser aferidas sistematicamente a cada 30 dias ou, após cada lote produzido de 5000 m³. Em qualquer situação a tolerância das medidas efetuadas não deve superar 2% da massa real;

d) a dosagem do concreto, traço, deve decorrer de experimentos; deve considerar todos os condicionantes que possam interferir na trabalhabilidade e resistência;

e) para concretos de estruturas destinadas a drenagem, em contato com água corrente, inexistindo recomendação específica de projeto, é exigido o consumo mínimo de cimento de 300 kg/m³.

f) o tempo de mistura depende das características físicas do equipamento e deve oferecer um concreto com características de homogeneidade satisfatória. O transporte do concreto recém preparado até o ponto de lançamento deve ser o menor possível e com cuidados dirigidos para evitar segregação ou perda de material;

g) a fiscalização pode vetar qualquer sistema de transporte que entenda inadequado e passível de provocar segregação;

h) as retomadas de lançamentos sucessivos pressupõem a existência de juntas de concretagem tratadas para garantir aderência entre os dois lances, monoliticidade e impermeabilidade;

i) por junta tratada entende-se a remoção da película superficial de nata, remoção de excessos e elementos estranhos; o processo de limpeza deve ser aprovado pela FISCALIZAÇÃO;

j) o concreto deve ser lançado de um ponto o mais próximo possível da posição final, através de sucessivas camadas, com espessura não superior a 50 cm, e com cuidados especiais para garantir o preenchimento de todas as reentrâncias, cantos vivos, e prover adensamento antes do lançamento da camada seguinte;

k) concretagens sucessivas com intervalo inferior a 30 minutos são consideradas concretagens contínuas;

l) em nenhuma situação o concreto deve ser lançado de alturas superiores a 2,0 m. No caso de peças altas, e principalmente se forem estreitas, o lançamento deve se dar através de janelas laterais em número suficiente que permita o controle visual da operação;

m) cuidados complementares:

- Concretas com suspeita de terem iniciado pega antes do lançamento devem ser recusados;

- Evitar evaporação precoce, controle da cura, mantendo úmida a superfície exposta com sacos de estopa molhados ou utilização de geradores de neblina. O tempo de cura é função do tipo de cimento utilizado e deve ser considerado um tempo, médio mínimo de 3 dias nas condições usuais;

- Pode ser empregada cura química com aval da fiscalização;



PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE ITACOATIARA

- Devem ser tomados cuidados especiais quando a temperatura ambiente se afastar do intervalo 10o - 40o. Estas situações exigem procedimentos específicos com apoio ensaios de laboratório;

- Não deve ser iniciado o desempenamento antes do início de pega.

n) adensamento:

- O adensamento, que objetiva atingir a máxima densidade possível e a eliminação de vazios, deve ser executada por equipamentos vibratórios mecânicos;

- Os vibradores de imersão devem trabalhar na posição vertical, exigindo-se frequências superiores a 8.000 Hz. A frequência do equipamento deve ser aferida sistematicamente; o tempo de vibração não pode ser demasiado de modo a provocar segregação. O controle deve ser visual no início de exsudação da nata;

- É permitido o uso de vibrador de forma, mas deve ser associado com o emprego de vibradores de imersão nos pontos críticos das formas, onde possam existir reentrâncias de qualquer tipo.

o) cuidados com armadura

- Devem ser obedecidas as prescrições referentes às classes, categorias, limpeza, dobramento, emendas, montagem, proteção e tolerâncias da NBR 6118(14).

- Devem ser tomadas precauções especiais na colocação da armadura, seja sob a forma de barras ou telas, visando evitar a criação de áreas congestionadas, evitando a formação de bolsões de areia atrás das barras.

- o cobrimento da armadura deve estar dentre os valores prescritos pela NBR 6118(14).

- Deve-se deixar um espaço mínimo de 1 cm entre a armadura de reforço e a superfície de concreto preparada, de modo a permitir o preenchimento deste espaço com o material projetado.

- A armadura deve ser adequadamente fixada de modo a manter-se na posição de projeto durante as operações de projeção.

- As pastilhas ou espaçadores da armadura não devem ser dispostos diretamente sob a armadura, o que enfraqueceria a seção, mas sob uma barra adicional de menor diâmetro, disposta transversalmente à armadura de reforço.

- Após a projeção deve ser evitado todo movimento ou deslocamento da armadura para que não advenham defeitos na região recém concretada.

CONTROLE

Material

Cimento

a) verificar se os cimentos atendem, em cada caso, às suas regulamentações específicas, conforme item 3.1.1.c;

b) verificar se o cimento se encontra dentro do prazo de validade, as embalagens estão invioladas, e não existem evidencias de hidratação precoce.

Agregados

a) verificar se os agregados atendem à NBR 7221(6);

b) verificar se os agregados não contêm teores minerais passíveis de proporcionar reações químicas álcali-agregado;

c) verificar se os agregados graúdos atendem à NBR 7809(7) e tem índice de forma < 3,0;

d) verificar se os agregados graúdos atendem à NBR 7211(8);

Água

a) verificar se a água de amassamento apresenta os limites máximos de pH e substâncias estranhas, confirmadas por ensaios de laboratório, dentro do especificado na NBR 11560(15) e indicados no item 3.1.3.



PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE ITACOATIARA

Aditivos

b) Verificar se os aditivos atendem ao disposto no item 3.1.4.

Concreto

- a) verificar se o traço adotado para o concreto corresponde ao especificado;
- b) verificar se as juntas de concretagem foram tratadas para garantir aderência entre os dois lances, monolitidade e impermeabilidade;
- c) verificar que o concreto seja lançado de um ponto o mais próximo possível da posição final, através de sucessivas camadas, com espessura não superior a 50 cm, e com cuidados especiais para garantir o preenchimento de todas as reentrâncias, cantos-vivos, e prover adensamento antes do lançamento da camada seguinte;
- d) verificar que em nenhuma situação o concreto seja lançado de alturas superiores a 2,0 m;
- e) verificar que não sejam utilizados concretos com suspeita de terem iniciado pega antes do lançamento, determinar se o *slump* se encontra dentro da variação definida no traço;
- f) verificar que seja realizado controle da cura, mantendo úmida a superfície exposta com sacos de estopa molhados ou utilização de geradores de neblina, por um período mínimo de 3 dias;
- g) verificar que o adensamento atinja a máxima densidade possível e a eliminação de vazios, e que seja executado por equipamentos vibratórios mecânicos;
- h) verificar que o tempo de vibração não seja excessivo, de modo a provocar segregação;
- i) verificação a conformidade das propriedades especificadas para o estado fresco do concreto, conforme seção 7 da NBR 12655(16).

ACEITAÇÃO

Os serviços são aceitos e passíveis de medição desde que sejam atendidas as exigências estabelecidas nesta especificação.

Materiais

Os materiais são aceitos desde que os itens de controle sejam atendidos.

Concreto Fresco

O concreto fresco é aceito desde que as propriedades especificadas na seção 7 da NBR 12655(16) sejam atendidas.

Concreto

A estrutura de concreto deve ser aceita desde que as exigências das normas NBR 14931(17), NBR 12655(16) tenham sido cumpridas, atendendo também ao estabelecido nas especificações de projeto, e na NBR 6118(14).

Quando F_{ck} estimado < F_{ck} projeto, a aceitação fica condicionada aos resultados de ensaios comprobatórios, através de provas-de-carga, autorizadas pela FISCALIZAÇÃO, ou referendo técnico decorrente de análises da projetista.

Execução

Durante a execução devem ser observados os seguintes procedimentos:

- a) deve ser implantada a sinalização de alerta e de segurança de acordo com as normas pertinentes aos serviços;
- b) deve ser proibido o tráfego dos equipamentos fora do corpo da estrada para evitar danos desnecessários à vegetação e interferências na drenagem natural;
- c) caso haja necessidade de estradas de serviço fora da faixa de domínio, deve-se proceder o cadastro de acordo com a legislação vigente;
- d) as áreas destinadas ao estacionamento e manutenção dos veículos devem ser devidamente sinalizadas, localizadas e operadas de forma que os resíduos de lubrificantes ou



PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE ITACOATIARA

combustíveis não sejam carreados para os cursos d'água. As áreas devem ser recuperadas ao final das atividades;

e) todos os resíduos de lubrificantes ou combustíveis utilizados pelos equipamentos, seja na manutenção ou operação dos equipamentos, devem ser recolhidos em recipientes adequados e dada a destinação apropriada;

f) é proibido a deposição irregular de sobras de materiais utilizado, junto ao sistema de drenagem lateral, evitando seu assoreamento, bem como o soterramento da vegetação;

g) caso o concreto seja fornecido por terceiros, deve-se exigir a documentação que ateste a regularidade de operação do fornecedor;

h) é proibido o lançamento da água de lavagem das betoneiras na drenagem superficial e em corpos d'água. A lavagem só deve ser executada nos locais predefinidos e aprovados pela fiscalização;

i) é obrigatório o uso de EPI, equipamentos de proteção individual, pelos funcionários.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

O serviço é medido em metro cúbico (m³) de concreto acabado, cujo volume é calculado com base nas dimensões de projeto.

O serviço recebido e medido da forma descrita é pago conforme os respectivos preços unitários contratuais, nos quais estão inclusos: o fornecimento de materiais e transporte de materiais para usinagem do concreto, eventuais perdas por manuseio, transporte e material para execução de ensaios tecnológicos; as operações de transporte, lançamento, adensamento, acabamento e cura do concreto; inclui ainda mão de obra com encargos sociais, BDI e todos os equipamentos necessários à perfeita execução; está incluso o bombeamento.

O preço do concreto independe do fornecimento de terceiros ou usinagem própria.

DESIGNAÇÃO UNIDADE

Concreto fck 10 MPa - m³

Concreto fck 15 MPa - m³

Concreto fck 20 MPa - m³

Concreto fck 25 MPa - m³

Concreto fck 30 MPa - m³

Concreto Ciclópico - m³

Concreto fck 35 MPa - m³

Concreto fck 40 MPa - m³

NBR 5733. Cimento Portland de alta resistência inicial. Rio de Janeiro, 1991.

NBR 5736. Cimento Portland pozolânico. Rio de Janeiro, 1991.

NBR 5737. Cimento Portland resistente a sulfatos. Rio de Janeiro, 1992.

NBR 5735. Cimento Portland de alto forno. Rio de Janeiro, 1991.

NBR 7221. Agregado. Ensaio de qualidade de agregado miúdo. Rio de Janeiro, 1987.

NBR 7809. Agregado graúdo - Determinação do índice de forma pelo método do paquímetro - Método de ensaio. Rio de Janeiro, 2006.

NBR 7211. Agregado para concreto - Especificação. Rio de Janeiro, 2005.

NBR 1401. Bases metálicas para bombas hidráulicas de fluxo radial, horizontais, pressões nominais 1,0 MPa e 1,6 MPa. Dimensões principais. Rio de Janeiro, 1990.

NBR 11768. Aditivos para concreto de cimento Portland. Rio de Janeiro, 1992.

NBR 7215. Cimento Portland - Determinação da resistência à compressão. Rio de Janeiro, 1996.

NBR 6118. Projeto de estruturas de concreto - Procedimento. Rio de Janeiro, 2003.



**PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE ITACOATIARA**

NBR 11560. Água destinada ao amassamento do concreto para estruturas classe I, em centrais núcleo elétricas - Qualidade. Rio de Janeiro, 1990.

NBR 12655. Concreto de cimento Portland - Preparo, controle e recebimento – Procedimento. Rio de Janeiro, 2006.

NBR 14931. Execução de estruturas de concreto – Procedimento. Rio de Janeiro, 2004.

4.6.6 - Laje pré-moldada unidirecional, bi apoiada, enchimento em eps, vigota protendida, altura total da laje (enchimento + capa) = (8+4). af_11/2020.

4.6.7 - Concretagem de vigas e lajes, fck=25 mpa, para lajes pré-moldadas com uso de bomba - lançamento, adensamento e acabamento. af_02/2022_ps

OBJETIVO

Definir os critérios que orientam a produção, execução, aceitação e medição do concreto utilizado nas estruturas das edificações.

DEFINIÇÃO

O termo concreto estrutural refere-se a toda gama das aplicações do concreto como material estrutural.

MATERIAL

Considerações de Caráter Geral

Toda e qualquer alteração de componentes do concreto ou alteração de metodologia executivas previamente definidas ou acordadas, que possam direta ou indiretamente afetar as solicitações, o comportamento ou o desempenho das estruturas, quer seja no plano provisório, quer seja no plano definitivo, deve ter o aval da fiscalização para ser efetivada.

Cimento

a) a escolha do tipo de cimento deve ter presente a finalidade última da estrutura e considerar parâmetros como: a característica das unidades estruturais, tempos de aplicação, de desforma e resistência, condições ambientais;

b) nenhuma unidade estrutural deve ser executada com diferentes cimentos, quer quanto ao tipo, quer quanto à resistência;

c) os cimentos devem atender, em cada caso, às suas regulamentações específicas:

NBR 5732(1): Cimento Portland Comum – CP;

NBR 5733(2): Cimento Portland de Alta Resistência Inicial – ARI;

NBR 5736(3): Cimento Portland Pozolânico – POZ;

NBR 5737(4): Cimento Resistente a Sulfatos – MRS/ARS;

NBR 5735(5): Cimento Portland de Alto-Forno – AF.

d) recebimento do cimento: catalogar procedência, tipo, classe, data de fabricação e data de recebimento; caracterizar o estado inviolado das embalagens; atenção especial para evidências de hidratação precoce.

e) armazenamento do cimento: o cimento deve ficar protegido das intempéries, com cuidados especiais relativos à contaminação por umidade; o cimento fornecido em sacos deve ser armazenado sobre plataformas ou estrados de madeira, suficientemente afastados do chão, e cada pilha de sacos deve conter no máximo 10 unidades.

Agregados

a) os agregados devem atender à NBR 7221(6);



PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE ITACOATIARA

b) os agregados não devem conter teores minerais passíveis de proporcionar reações químicas álcali-agregado; - com agregados potencialmente ativos, recomenda-se a utilização de cimento com limite de 0,6% para teor de álcalis;

- Desgaste-los Los Angeles: inferior a 50%;
- Agregados graúdos: devem atender à NBR 7809(7) e ter índice de forma $< 3,0$;
- A granulometria básica deve levar em conta a garantia do módulo de deformação especificado, se for o caso;

- Agregado graúdo: preferência por pedra britada; alternativas devem ter o aval da fiscalização;

- Agregado miúdo: deve atender à NBR 7211(8);

c) recebimento dos agregados:

- Caracterizar procedência e granulometria;
- A NBR 7211(8) regulamenta os ensaios necessários sempre que os agregados apresentarem formato lamelar ou formato de agulhas.

- Armazenamento dos agregados: os diferentes padrões de agregados devem ser armazenados separadamente e protegidos das intempéries ventanias e outros vetores de impureza como óleos e graxas.

Água

A água destinada ao amassamento e cura do concreto deve ser isenta de teores prejudiciais de substâncias estranhas. São consideradas satisfatórias as águas potáveis e que tenham pH entre 6,0 e 8,0 e respeitem os seguintes limites máximos:

- a) matéria orgânica (expressa em oxigênio consumido).....5mg/l.
- b) sólidos totais.... 4000mg/l.
- c) sulfatos (expressos em íons SO_4^{--}).....300mg/l.
- d) cloretos (expresso em íons Cl^-)..... 250mg/l.
- e) açúcar.....ausente
(pelo teste alfaftol).

Aditivos

A utilização de aditivos deve ser analisada e aprovada pela fiscalização, sempre que inexistir determinação específica de projeto a respeito.

a) os aditivos são regulamentados pela NBR 1401(9) e NBR 11768(10), e complementados oficiosamente pela ASTM 260(11) e 494(12);

b) os aditivos são definidos para alterar características do concreto normal. As porcentagens de aditivo são normalmente definidas pelo fabricante, mas é recomendável que a aplicabilidade de um traço composto por aditivos seja previamente comprovada para a liberação, a critério da fiscalização;

- c) não devem ser aceitos aditivos com compostos de cloreto;

d) os aditivos devem ser, preferencialmente, misturados na pasta, antes de se adicionar os agregados, para que a mistura atinja grau de homogeneidade satisfatório;

e) se for utilizado mais de um aditivo, é imperativa a garantia da compatibilidade entre os produtos;

f) recebimento dos aditivos:

- Verificar a exatidão do produto especificado, e sua data de fabricação e validade, se for o caso;

- Caracterizar o estado inviolado das embalagens.



PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE ITACOATIARA

g) armazenamento dos aditivos: os aditivos devem estar protegidos das intempéries, umidade e calor;

h) ensaios comparativos comprobatórios, ou quando indicados pela fiscalização, devem ser executados sob a regulamentação normativa da NBR 7215(13). Os ensaios são obrigatórios sempre que a data da fabricação superar 6 meses.

EXECUÇÃO

a) os ensaios dos materiais constituintes do concreto e composição do traço são da responsabilidade da contratada, que deve manter laboratório próprio na obra ou utilizar serviço de laboratório idôneo;

b) a fiscalização deve ter pleno acesso para utilização do laboratório montado na obra;

c) sempre que o concreto for misturado na obra, a contratada deve dispor de central de concreto, preferencialmente automatizada, para controlar a mistura dos

Componentes. As balanças devem ser aferidas sistematicamente a cada 30 dias ou, após cada lote produzido de 5000 m³. Em qualquer situação a tolerância das medidas efetuadas não deve superar 2% da massa real;

d) a dosagem do concreto, traço, deve decorrer de experimentos; deve considerar todos os condicionantes que possam interferir na trabalhabilidade e resistência;

e) para concretos de estruturas destinadas a drenagem, em contato com água corrente, inexistindo recomendação específica de projeto, é exigido o consumo mínimo de cimento de 300 kg/m³.

f) o tempo de mistura depende das características físicas do equipamento e deve oferecer um concreto com características de homogeneidade satisfatória. O transporte do concreto recém preparado até o ponto de lançamento deve ser o menor possível e com cuidados dirigidos para evitar segregação ou perda de material;

g) a fiscalização pode vetar qualquer sistema de transporte que entenda inadequado e passível de provocar segregação;

h) as retomadas de lançamentos sucessivos pressupõem a existência de juntas de concretagem tratadas para garantir aderência entre os dois lances, monoliticidade e impermeabilidade;

i) por junta tratada entende-se a remoção da película superficial de nata, remoção de excessos e elementos estranhos; o processo de limpeza deve ser aprovado pela FISCALIZAÇÃO;

j) o concreto deve ser lançado de um ponto o mais próximo possível da posição final, através de sucessivas camadas, com espessura não superior a 50 cm, e com cuidados especiais para garantir o preenchimento de todas as reentrâncias, cantos vivos, e prover adensamento antes do lançamento da camada seguinte;

k) concretagens sucessivas com intervalo inferior a 30 minutos são consideradas concretagens contínuas;

l) em nenhuma situação o concreto deve ser lançado de alturas superiores a 2,0 m. No caso de peças altas, e principalmente se forem estreitas, o lançamento deve se dar através de janelas laterais em número suficiente que permita o controle visual da operação;

m) cuidados complementares:

- Concretos com suspeita de terem iniciado pega antes do lançamento devem ser recusados;

- Evitar evaporação precoce, controle da cura, mantendo úmida a superfície exposta com sacos de estopa molhados ou utilização de geradores de neblina. O tempo de cura é função do tipo de cimento utilizado e deve ser considerado um tempo, médio mínimo de 3 dias nas condições usuais;

- Pode ser empregada cura química com aval da fiscalização;



PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE ITACOATIARA

- Devem ser tomados cuidados especiais quando a temperatura ambiente se afastar do intervalo 10o - 40o. Estas situações exigem procedimentos específicos com apoio ensaios de laboratório;

- Não deve ser iniciado o desempenamento antes do início de pega.

n) adensamento:

- O adensamento, que objetiva atingir a máxima densidade possível e a eliminação de vazios, deve ser executada por equipamentos vibratórios mecânicos;

- Os vibradores de imersão devem trabalhar na posição vertical, exigindo-se frequências superiores a 8.000 Hz. A frequência do equipamento deve ser aferida sistematicamente; o tempo de vibração não pode ser demasiado de modo a provocar segregação. O controle deve ser visual no início de exsudação da nata;

- É permitido o uso de vibrador de forma, mas deve ser associado com o emprego de vibradores de imersão nos pontos críticos das formas, onde possam existir reentrâncias de qualquer tipo.

o) cuidados com armadura

- Devem ser obedecidas as prescrições referentes às classes, categorias, limpeza, dobramento, emendas, montagem, proteção e tolerâncias da NBR 6118(14).

- Devem ser tomadas precauções especiais na colocação da armadura, seja sob a forma de barras ou telas, visando evitar a criação de áreas congestionadas, evitando a formação de bolsões de areia atrás das barras.

- o cobrimento da armadura deve estar dentre os valores prescritos pela NBR 6118(14).

- Deve-se deixar um espaço mínimo de 1 cm entre a armadura de reforço e a superfície de concreto preparada, de modo a permitir o preenchimento deste espaço com o material projetado.

- A armadura deve ser adequadamente fixada de modo a manter-se na posição de projeto durante as operações de projeção.

- As pastilhas ou espaçadores da armadura não devem ser dispostos diretamente sob a armadura, o que enfraqueceria a seção, mas sob uma barra adicional de menor diâmetro, disposta transversalmente à armadura de reforço.

- Após a projeção deve ser evitado todo movimento ou deslocamento da armadura para que não advenham defeitos na região recém concretada.

CONTROLE

Material

Cimento

a) verificar se os cimentos atendem, em cada caso, às suas regulamentações específicas, conforme item 3.1.1.c;

b) verificar se o cimento se encontra dentro do prazo de validade, as embalagens estão invioladas, e não existem evidencias de hidratação precoce.

Agregados

a) verificar se os agregados atendem à NBR 7221(6);

b) verificar se os agregados não contêm teores minerais passíveis de proporcionar reações químicas álcali-agregado;

c) verificar se os agregados graúdos atendem à NBR 7809(7) e tem índice de forma < 3,0;

d) verificar se os agregados graúdos atendem à NBR 7211(8);

Água

a) verificar se a água de amassamento apresenta os limites máximos de pH e substâncias estranhas, confirmadas por ensaios de laboratório, dentro do especificado na NBR 11560(15) e indicados no item 3.1.3.



**PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE ITACOATIARA**

Aditivos

c) Verificar se os aditivos atendem ao disposto no item 3.1.4.

Concreto

- a) verificar se o traço adotado para o concreto corresponde ao especificado;
- b) verificar se as juntas de concretagem foram tratadas para garantir aderência entre os dois lances, monolitidade e impermeabilidade;
- c) verificar que o concreto seja lançado de um ponto o mais próximo possível da posição final, através de sucessivas camadas, com espessura não superior a 50 cm, e com cuidados especiais para garantir o preenchimento de todas as reentrâncias, cantos-vivos, e prover adensamento antes do lançamento da camada seguinte;
- d) verificar que em nenhuma situação o concreto seja lançado de alturas superiores a 2,0 m;
- e) verificar que não sejam utilizados concretos com suspeita de terem iniciado pega antes do lançamento, determinar se o *slump* se encontra dentro da variação definida no traço;
- f) verificar que seja realizado controle da cura, mantendo úmida a superfície exposta com sacos de estopa molhados ou utilização de geradores de neblina, por um período mínimo de 3 dias;
- g) verificar que o adensamento atinja a máxima densidade possível e a eliminação de vazios, e que seja executado por equipamentos vibratórios mecânicos;
- h) verificar que o tempo de vibração não seja excessivo, de modo a provocar segregação;
- i) verificação a conformidade das propriedades especificadas para o estado fresco do concreto, conforme seção 7 da NBR 12655(16).

ACEITAÇÃO

Os serviços são aceitos e passíveis de medição desde que sejam atendidas as exigências estabelecidas nesta especificação.

Materiais

Os materiais são aceitos desde que os itens de controle sejam atendidos.

Concreto Fresco

O concreto fresco é aceito desde que as propriedades especificadas na seção 7 da NBR 12655(16) sejam atendidas.

Concreto

A estrutura de concreto deve ser aceita desde que as exigências das normas NBR 14931(17), NBR 12655(16) tenham sido cumpridas, atendendo também ao estabelecido nas especificações de projeto, e na NBR 6118(14).

Quando F_{ck} estimado < F_{ck} projeto, a aceitação fica condicionada aos resultados de ensaios comprobatórios, através de provas-de-carga, autorizadas pela FISCALIZAÇÃO, ou referendo técnico decorrente de análises da projetista.

Execução

Durante a execução devem ser observados os seguintes procedimentos:

- a) deve ser implantada a sinalização de alerta e de segurança de acordo com as normas pertinentes aos serviços;
- b) deve ser proibido o tráfego dos equipamentos fora do corpo da estrada para evitar danos desnecessários à vegetação e interferências na drenagem natural;
- c) caso haja necessidade de estradas de serviço fora da faixa de domínio, deve-se proceder o cadastro de acordo com a legislação vigente;
- d) as áreas destinadas ao estacionamento e manutenção dos veículos devem ser devidamente sinalizadas, localizadas e operadas de forma que os resíduos de lubrificantes ou



PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE ITACOATIARA

combustíveis não sejam carreados para os cursos d'água. As áreas devem ser recuperadas ao final das atividades;

e) todos os resíduos de lubrificantes ou combustíveis utilizados pelos equipamentos, seja na manutenção ou operação dos equipamentos, devem ser recolhidos em recipientes adequados e dada a destinação apropriada;

f) é proibido a deposição irregular de sobras de materiais utilizado, junto ao sistema de drenagem lateral, evitando seu assoreamento, bem como o soterramento da vegetação;

g) caso o concreto seja fornecido por terceiros, deve-se exigir a documentação que ateste a regularidade de operação do fornecedor;

h) é proibido o lançamento da água de lavagem das betoneiras na drenagem superficial e em corpos d'água. A lavagem só deve ser executada nos locais predefinidos e aprovados pela fiscalização;

i) é obrigatório o uso de EPI, equipamentos de proteção individual, pelos funcionários.

CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

O serviço é medido em metro cúbico (m³) de concreto acabado, cujo volume é calculado com base nas dimensões de projeto.

O serviço recebido e medido da forma descrita é pago conforme os respectivos preços unitários contratuais, nos quais estão inclusos: o fornecimento de materiais e transporte de materiais para usinagem do concreto, eventuais perdas por manuseio, transporte e material para execução de ensaios tecnológicos; as operações de transporte, lançamento, adensamento, acabamento e cura do concreto; inclui ainda mão de obra com encargos sociais, BDI e todos os equipamentos necessários à perfeita execução; está incluso o bombeamento.

O preço do concreto independe do fornecimento de terceiros ou usinagem própria.

DESIGNAÇÃO UNIDADE

Concreto fck 10 MPa - m³

Concreto fck 15 MPa - m³

Concreto fck 20 MPa - m³

Concreto fck 25 MPa - m³

Concreto fck 30 MPa - m³

Concreto Ciclópico - m³

Concreto fck 35 MPa - m³

Concreto fck 40 MPa - m³

NBR 5733. Cimento Portland de alta resistência inicial. Rio de Janeiro, 1991.

NBR 5736. Cimento Portland pozolânico. Rio de Janeiro, 1991.

NBR 5737. Cimento Portland resistente a sulfatos. Rio de Janeiro, 1992.

NBR 5735. Cimento Portland de alto forno. Rio de Janeiro, 1991.

NBR 7221. Agregado. Ensaio de qualidade de agregado miúdo. Rio de Janeiro, 1987.

NBR 7809. Agregado graúdo - Determinação do índice de forma pelo método do paquímetro - Método de ensaio. Rio de Janeiro, 2006.

NBR 7211. Agregado para concreto - Especificação. Rio de Janeiro, 2005.

NBR 1401. Bases metálicas para bombas hidráulicas de fluxo radial, horizontais, pressões nominais 1,0 MPa e 1,6 MPa. Dimensões principais. Rio de Janeiro, 1990.

NBR 11768. Aditivos para concreto de cimento Portland. Rio de Janeiro, 1992.

NBR 7215. Cimento Portland - Determinação da resistência à compressão. Rio de Janeiro, 1996.

NBR 6118. Projeto de estruturas de concreto - Procedimento. Rio de Janeiro, 2003.



**PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE ITACOATIARA**

NBR 11560. Água destinada ao amassamento do concreto para estruturas classe I, em centrais núcleo elétricas - Qualidade. Rio de Janeiro, 1990.

NBR 12655. Concreto de cimento Portland - Preparo, controle e recebimento – Procedimento. Rio de Janeiro, 2006.

NBR 14931. Execução de estruturas de concreto – Procedimento. Rio de Janeiro, 2004.

4.7 – PAREDES E PAINÉIS

4.7.1 Alvenaria de vedação de blocos cerâmicos furados na horizontal de 9x19x19cm (espessura 9cm)

As paredes deverão ser executadas obedecendo às dimensões do projeto de Arquitetura. Essas deverão estar perfeitamente niveladas, aprumadas e em esquadro.

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

Suas características técnicas serão enquadradas nas especificações nas normas NBR 7170 e NBR 8041.

As alvenarias de tijolos de barro serão executadas em obediência às dimensões e alinhamentos indicados em projeto. Serão aprumadas e niveladas, com juntas uniformes, cuja espessura não deverá ultrapassar 20 mm. As juntas serão rebaixadas à ponta de colher. Os tijolos serão umedecidos antes do assentamento e aplicação das camadas de argamassa.

Para a perfeita aderência das alvenarias às superfícies de concreto, será aplicado chapisco de argamassa de cimento e areia, no traço volumétrico de 1:3, com adição de adesivo ou cal.

Deverá ser prevista ferragem de amarração das alvenarias aos pilares. As alvenarias não serão arrematadas junto às faces inferiores das vigas e lajes. Deverá ser feito encunhamento, realizado 48 horas após a conclusão do pano de alvenarias.

Os vãos das esquadrias serão providos de vergas, e também de contra vergas (para os vãos de janelas / balcões), executadas em cintas de concreto armado.

A argamassa de preenchimento deverá ser composta de cimento, areia e cal ou aditivo plastificante Viacal, fabricante Viapol ou equivalente, na proporção em volume de 1:4 (cimento: areia média).

4.7.2 Parede com sistema em chapas de gesso para drywall, uso interno, com duas faces simples e estrutura metálica com guias duplas para paredes com área líquida maior ou igual a 6 m², com vãos. af_07/2023_ps

As paredes deverão ser executadas obedecendo às dimensões do projeto de Arquitetura. Essas deverão estar perfeitamente niveladas, aprumadas e em esquadro.

As paredes da edificação serão executadas em gesso acartonado (drywall) para uso interno, com duas faces simples e estrutura metálica com guias simples.

As recomendações e especificações realizadas pela Drywall têm como base a Norma ABNT NBR 15.758:2009, as Instruções Técnicas do Corpo de Bombeiros e as demais Normas ABNT que regulamentam a Construção Civil.

4.8 – REVESTIMENTO

4.8.1 - Chapisco aplicado em alvenaria (com presença de vãos) e estruturas de concreto de fachada, com colher de pedreiro. Argamassa traço 1:3 com preparo em betoneira 400l. af_10/2022



PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE ITACOATIARA

Toda a alvenaria a ser revestida será chapiscada depois de convenientemente limpa. Os chapiscos serão executados com argamassa de cimento e areia grossa no traço 1:3.

Serão chapiscadas também todas as superfícies lisas de concreto, tais como teto, montantes, vigas e outros elementos de estrutura que ficarão em contato com a alvenaria, inclusive fundo de vigas.

4.8.2 - Massa única, para recebimento de pintura, em argamassa traço 1:2:8, preparo manual, aplicada manualmente em faces internas de paredes, espessura de 20mm, com execução de taliscas. af_06/2014.

Antes de ser iniciado o reboco, verificar se as aduelas e peitoris já se encontram perfeitamente colocados quanto ao alinhamento e nivelamento.

Os rebocos regularizados e desempenados, à régua e desempenadeira, deverão apresentar aspecto uniforme, com paramentos perfeitamente planos, não sendo tolerada qualquer ondulação ou desigualdade de alinhamento da superfície.

O acabamento final deverá ser executado com desempenadeira revestida com feltro, camurça ou borracha macia.

A espessura máxima de reboco será de 25 mm.

O emboço de cada pano de parede só poderá ser iniciado depois de embutidas todas as canalizações, concluídas as coberturas e após a completa pega das argamassas de alvenaria e chapisco. Será constituído por uma camada de argamassa no traço 1:4 (cimento e areia), com espessura máxima de 20mm e deverá apresentar uma superfície plana áspera para facilitar o assentamento do azulejo. Serão emboçadas as paredes que receberão o revestimento em azulejo.

4.9 – PISO

4.9.1 – Contra piso em argamassa traço 1:4 (cimento e areia), preparo manual, aplicado em áreas secas sobre laje, aderido, espessura 3cm. Af_06/2014.

O assentamento das cerâmicas será feito com argamassa de cimento e areia lavada, traço A-4 com areia média, com espessura de 2cm sobre base varrida e recoberta com nata de cimento com cola Bianco ou Vialfix.

A argamassa será espalhada com régua, de acordo com referências de nível, previamente colocadas.

Após o sarrafeamento da argamassa com régua, borrifar-se-á cimento em pó sobre a superfície da argamassa. Os ladrilhos serão então colocados sobre a argamassa, e comprimidos individualmente com o cabo da colher de pedreiro, e finalmente batidos com régua em toda a superfície revestida.

É importante observar que os ladrilhos devem estar submersos em água 12 horas antes.

4.10 – COBERTURA

4.10.1 - Trama de aço composta por terças para telhados de até 2 águas para telha metálica, plástica ou termo acústica, incluso transporte vertical. Af_07/2019.

Descrição

- Estruturas compostas por perfis laminados ou dobrados, chapas grossas ou finas, perfis tubulares e barras de seção quadrada, circular ou retangular em aços estruturais, galvanizados a fogo ou não, definidos por padrão ABNT ou ASTM, conforme especificações de projeto.

- Elementos conectores para junções e ligações: parafusos, barras redondas rosqueadas, chumbadores e conectores deverão ser sempre galvanizados.



PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE ITACOATIARA

- Soldas: eletro dutos específicos para aços estruturais (conforme indicação dos fabricantes).

- Tratamentos: peças galvanizadas devem receber tratamento por galvanização à frio nos pontos de solda e corte, e aplicação de fundo para galvanizados. Peças não galvanizadas deverão receber aplicação de fundo anticorrosivo.

Aplicação

- Em estruturas de galpões, coberturas, e em outros locais protegidos utilizar peças sem galvanização (exceto elementos para junções e ligações).

- Em elementos estruturais expostos às intempéries (montantes de alambrados e gradis, treliças, etc.) utilizar peças em aço galvanizado a fogo com tratamento de galvanização à frio nos pontos de solda e corte.

Obs.: Em regiões litorâneas ou locais sujeitos à atmosfera corrosiva deverão ser preferencialmente utilizados aços resistentes à corrosão, porém, em estruturas não isentas de revestimento contrafogo, deve-se avaliar a viabilidade da opção por aços resistentes a corrosão, uma vez que estes revestimentos e sua preparação recobrem as superfícies, anulando as vantagens obtidas pela escolha deste tipo de aço.

Execução

Recomendações gerais:

- obedecer rigorosamente ao projeto executivo de estrutura e as normas técnicas. O projeto executivo deverá ser elaborado por profissional legalmente habilitado e capacitado, devendo a fabricação e montagem da estrutura serem executadas por empresa capacitada, sob competente supervisão.

- O projeto executivo deverá incluir detalhes da estrutura, indicando dimensões, seções, tipos de aço e posições de todas as peças, pontos de solda e fixação de chumbadores, níveis de pisos, linhas de centro e de afastamento de pilares, contraflechas. Deverão constar ainda nas pranchas de projeto as listas de materiais e quantificações.

- Os materiais devem ser identificados pela sua especificação (incluindo tipo ou grau), verificando-se:

- Certificado de qualidade fornecido por usinas ou produtores, devidamente relacionados aos produtos fornecidos;

- Marcas legíveis aplicadas ao material pelo produtor, de acordo com os padrões das normas correspondentes.

Obs.: a espessura mínima permitida será de 3mm, exceto para calços e chapas de enchimento.

Fabricação, montagem e controle de qualidade

- Os símbolos indicativos de solda usados nos desenhos e as exigências de inspeção da estrutura devem obedecer às normas AWS.

- As modificações que se fizerem necessárias no projeto, durante os estágios de fabricação ou montagem da estrutura, devem ser feitas somente com permissão do responsável pelo projeto, devendo todos os documentos técnicos pertinentes ser corrigidos coerentemente.

- Antes do uso na fabricação, os materiais laminados devem estar desempenados dentro da tolerância de fornecimento.

- O montador deverá tomar cuidados especiais na descarga, no manuseio e na montagem da estrutura de aço, a fim de evitar o aparecimento de marcas ou deformações nas peças.

- se forem usados contraventamentos ou grampos de montagem, deverão ser tomados cuidados para evitar danos às superfícies. Soldas de ponto deverão ser esmerilhadas até facear.



PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE ITACOATIARA

- no processo de galvanização a frio, os pontos de solda e cortes deverão estar limpos e secos, isentos de poeira, gordura, graxa, sabão, ferrugem ou outro contaminante.
- O montador deverá planejar e executar todas as operações de maneira que não fiquem prejudicados o ajuste perfeito e a boa aparência da estrutura.
- tanto o fabricante quanto o montador deverão manter um programa de controle de qualidade, com rigor necessário para garantir que todo trabalho seja executado de acordo com a norma NBR 8800.
- recomenda-se inversão ou a execução de furos de drenagem em perfis estruturais (tipo U, V e I), bem como detalhar adequadamente as bases de colunas, para evitar retenção de água e o acúmulo de pós.

Recebimento

- aferir as especificações do aço e exigir comprovação de procedência.
- aferir as especificações de todos os constituintes listados em projeto.
- nas inspeções, durante a execução da obra, verificar: apertos de parafusos, qualidade dos cordões de solda, alinhamentos, horizontalidade e prumo das estruturas.
- para todas as peças e componentes galvanizados, exigir certificado de galvanização a fogo, emitido por empresa galvanizadora ou nota fiscal discriminada do fornecedor e verificar o tratamento nos pontos de solda e corte com galvanização a frio.
- verificar a conformidade dos acabamentos com as especificações constantes no projeto.
- verificar a aplicação de fundo anticorrosivo.
- verificar a aderência e a uniformidade da pintura, atentando para que não apresentem falhas, bolhas, irregularidades.
- atendidas as exigências de execução, verificar a rigidez do conjunto e a aparência final da estrutura.

Serviços

- MONTAGEM DE ESTRUTURA METÁLICA

- Fornecimento de estrutura metálica – aço estrutural ASTM ou ABNT – não paginável.
- Montagem de estrutura metálica.

Serviços incluídos nos preços

- Fornecimento da estrutura.
- Montagem da estrutura.

Critérios de medição

- kg - pelo peso total da estrutura.

Normas

NBR 5000 - Chapas Grossas de Aço de Baixa Liga e Alta Resistência Mecânica.

NBR 5004 - Chapas Finas de Aço de Baixa Liga e Alta Resistência Mecânica.

NBR 5008 - Chapas Grossas e Bobinas Grossas, de Aço de Baixa Liga, resistente à Corrosão Atmosférica para Uso Estrutural - Requisitos.

NBR 5921 - Chapas Finas a Quente e Bobinas Finas a Quente, de Aço de Baixa Liga, resistente à Corrosão Atmosférica para Uso Estrutural.

NBR 6648 - Chapas Grossas de Aço-Carbono para Uso Estrutural.

NBR 6649 - Chapas Finas a Frio de Aço-Carbono para Uso Estrutural.

NBR 6650 - Chapas Finas a Quente de Aço-Carbono para Uso Estrutural.

NBR 7007 - Aços Carbono Micro ligados para Uso Estrutural em Geral.

NBR 8261 - Perfil Tubular, de Aço-Carbono, Formado a Frio, com e sem Costura, de Seção Circular, Quadrada ou Retangular para Usos Estruturais.

NBR 8800 - Projeto e Execução de Estrutura de Aço de Edifícios.



**PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE ITACOATIARA**

NBR 14323 - Dimensionamento de estrutura de aço em situação de incêndio – Procedimento.

NBR 14432 – Exigência de resistência ao fogo de elementos de construção de edificações – Procedimento.

4.10.2 - Telhamento com telha de aço/alumínio e = 0,5 mm, com até 2 águas, incluso içamento. Af_07/2019.

Características: Telha de aço/alumínio e = 5 mm.

Esse insumo pode ser substituído por telhas de aço/alumínio e= 5mm, desde que o insumo esteja em m²;

Parafuso galvanizado de rosca soberba 5/16" X 250mm, para fixação em perfil metálico.

Esse insumo pode ser substituído por gancho chato em ferro galvanizado, comprimento 110mm, seção 1/8" x 1/2" (3mm x 12mm).

No caso das telhas serem fixadas em perfis metálicos, deverá ser utilizado o gancho com rosca Ø 8mm; Conjunto de vedação com arruela de aço galvanizado e arruela de PVC cônica;

Considerou-se inclinação do telhado de 10%;

Considerou-se recobrimento lateral de ¼ de onda para cálculo de consumo de materiais;

Execução: Na execução dos serviços os trabalhadores deverão estar munidos dos EPI's necessários, sendo que os cintos de segurança trava-quedas deverão estar acoplados, através de cordas, a terças ou ganchos vinculados à estrutura;

Os montadores deverão caminhar sobre tábuas apoiadas sobre as terças, sendo as tábuas providas de dispositivos que impeçam seu escorregamento;

Antes do início dos serviços de colocação das telhas devem ser conferidas as disposições de tesouras, meia-tesouras, terças, elementos de contra ventamento e outros.

Deve ainda ser verificado o distanciamento entre terças, de forma a se atender ao recobrimento transversal especificado no projeto e/ou ao recobrimento mínimo estabelecido pelo fabricante das telhas;

A colocação deve ser feita por fiadas, com as telhas sempre alinhadas na horizontal (fiadas) e na vertical (faixas). A montagem deve ser iniciada do beiral para a cumeeira, sendo as águas opostas montadas simultaneamente no sentido contrário aos ventos (telhas a barlavento recobrem telhas a sotaventos);

Realizar o corte diagonal dos cantos das telhas intermediárias, a fim de evitar o remonte de quatro espessuras, com a utilização de disco diamantado; na marcação da linha de corte, considerar o recobrimento lateral das telhas (1/4 ou 11/4 de onda) e o recobrimento transversal especificado (14cm, 20cm etc);

Perfurar as telhas com brocas apropriadas, a uma distância mínima de 5cm da extremidade livre da telha;

Fixar as telhas utilizando os dispositivos previstos no projeto da cobertura (ganchos chatos, ganchos ou parafusos galvanizados 8mm) nas posições previstas no projeto e/ou de acordo com prescrição do fabricante das telhas. Na fixação com parafusos ou ganchos com rosca não deve ser dado aperto excessivo, que venha a fissurar a peça em fibrocimento;

Telhas e peças complementares com fissuras, empenamentos e outros defeitos acima dos tolerados pela respectiva normalização não devem ser utilizadas.

4.10.3 - Calha em chapa de aço galvanizado número 24, desenvolvimento de 100 cm, incluso transporte vertical. Af_07/2019.



**PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE ITACOATIARA**

As calhas deverão ser executadas obedecendo as dimensões do projeto de Arquitetura, serão executadas em chapa de aço galvanizado número 24, desenvolvimento de 50cm.

4.10.4 - Rufo em chapa aço galvanizado

Os rufos deverão ser executados obedecendo as dimensões do projeto de Arquitetura, serão executados em chapa de aço galvanizado número 24, cortes de 25 cm.

4.11 – ESQUADRIAS – PAV. TERREO

4.11.1 - Porta de abrir com mola hidráulica, em vidro temperado, 2 folhas de 90x210 cm, espessura dd10mm, inclusive acessórios. af_01/2021.

4.11.2 - Instalação de vidro temperado, e = 8 mm, encaixado em perfil u. af_01/2021_ps

4.12 - LIMPEZA

4.12.1 Limpeza geral e final da obra

A CONTRATADA deverá proceder periodicamente à limpeza da obra e serviços e de seus complementos removendo os entulhos resultantes, tanto do interior da mesma, como no canteiro de obras e serviços e adjacências provocados com a execução da obra, para bota fora apropriado, sem causar poeiras e ou transtornos à vizinhança.

Posteriormente será feita uma limpeza prévia de todos os pisos, paredes, tetos, portas, vidros, etc. com flanela umedecida ligeiramente em solução de sabão neutro e flanela seca, limpa, para retirada de toda poeira.

Far-se-á após, a lavagem e limpeza com retirada de manchas, respingos e sujeiras da seguinte maneira:

- Paredes Pintadas, Tetos, Vidros, etc: utilizar esponja embebida de solução de sabão neutro, em seguida flanela em água pura e depois flanela seca.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Em caso de divergências entre projetos e especificações, prevalecerão sempre as determinações da FISCALIZAÇÃO desde que seja feita por escrito, ou seja, Ordem de Serviço ou Diário de Obra.

A FISCALIZAÇÃO efetuará uma rigorosa verificação em todos os itens dos projetos para que seja concedido o TERMO DE ENTREGA DA OBRA.

Todas as instalações, equipamentos e aparelhos deverão estar em perfeito funcionamento, com as instalações definitivamente ligadas às redes de serviços públicos.

RECEBIMENTO DA OBRA

Após a conclusão da obra, a CONTRATADA comunicará por escrito à FISCALIZAÇÃO que já executou todas as verificações de funcionamento das instalações hidro-sanitárias, elétricas, impermeabilizações, possíveis vazamentos de calhas e caixilhos, etc.

A FISCALIZAÇÃO terá 03 (três) dias úteis para formar uma comissão que juntamente com os técnicos da CONTRATADA repetirá os testes e verificações necessários que achar necessário. Caso haja alguma falha a CONTRATADA terá prazo de 10(dez) dias para solucionar o problema sob pena de ter que repetir todos os testes a critério da FISCALIZAÇÃO



PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE ITACOATIARA

PROJETO BÁSICO

5. PRAZO DE EXECUÇÃO

O prazo de execução do serviço será de **120 (Cento vinte)** dias com início na data da assinatura da ordem de serviço emitida pelo Contratante.



PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE ITACOATIARA

PROJETO BÁSICO

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA DE CUSTOS
(ORÇAMENTO DETALHADO DO CUSTO GLOBAL DO SERVIÇO. EM
QUANTITATIVOS ESTABELECIDOS ANTERIORMENTE, CONFORME
IDENTIFICAÇÃO DOS SERVIÇOS)

6. PLANO DE APLICAÇÃO E CUSTOS TOTAIS

PROGRAMA /PROJETO/ ATIVIDADE	FONTE DE FINANCIAMENTO	ELEMENTOS DE DESPESA	VALOR R\$	OBSERVAÇÕES
	RECURSOS DA CÂMARA MUNICIPAL DE ITACOATIARA		371.448,57	
META	VALOR MENSAL: R\$ 0,00 VALOR GLOBAL: R\$ 371.448,57			



PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE ITACOATIARA

PROJETO BÁSICO

7. CRONOGRAMA DE DESEMBOLSO (R\$ 1,00)

META	30 DIAS	60 DIAS	90 DIAS	120 DIAS	150 DIAS	180 DIAS
1	104.004,28	88.548,36	90.434,54	88.461,39		



PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE ITACOATIARA

PROJETO BÁSICO

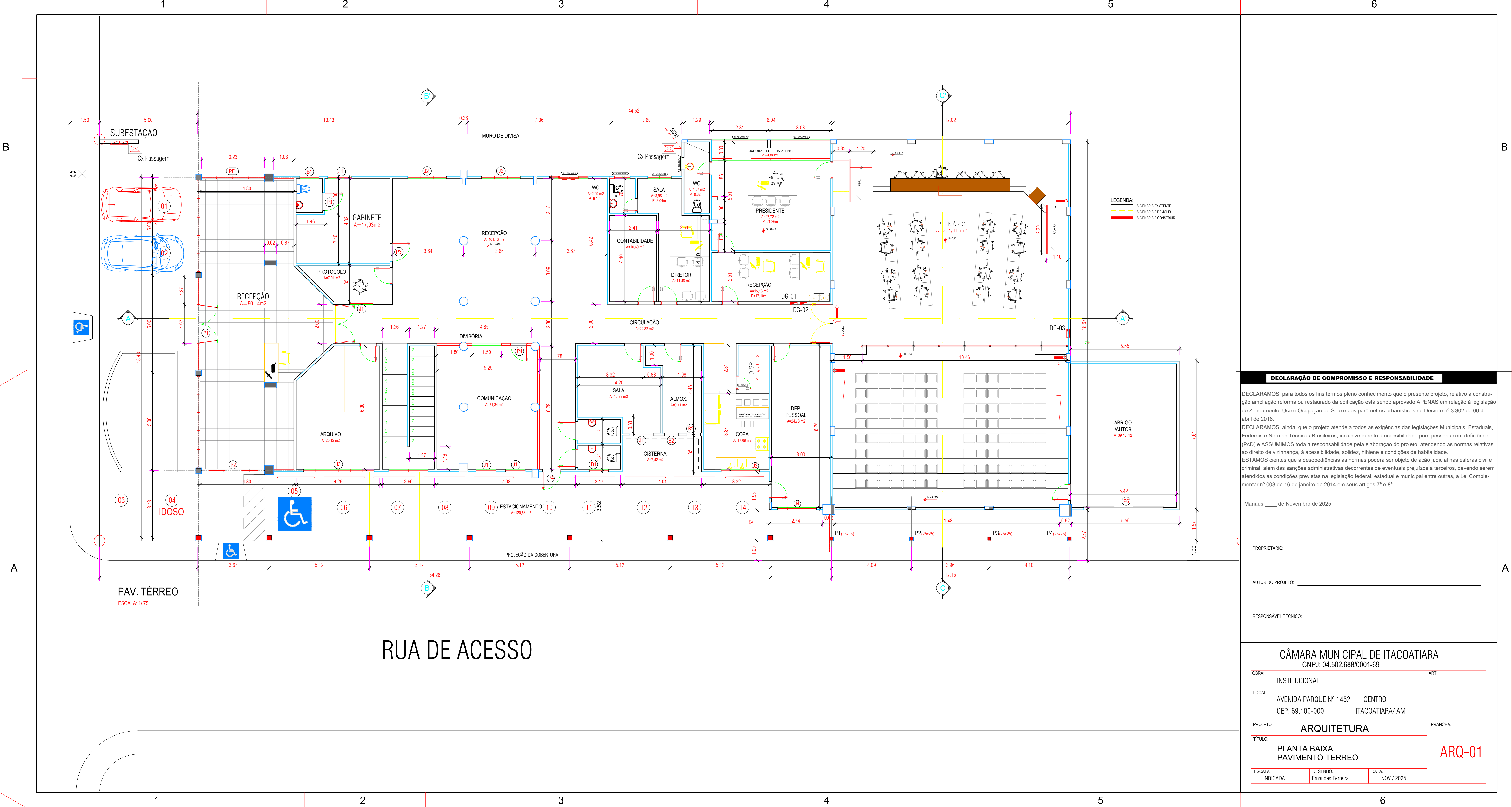
8. ANEXOS



PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE ITACOATIARA

PROJETO BÁSICO

9. PLANTAS



DECLARAÇÃO DE COMPROMISSO E RESPONSABILIDADE

DECLARAMOS, para todos os fins termos pleno conhecimento que o presente projeto, relativo à construção, ampliação, reforma ou restaurado da edificação está sendo aprovado APENAS em relação à legislação de Zoneamento, Uso e Ocupação do Solo e aos parâmetros urbanísticos no Decreto nº 3.302 de 06 de abril de 2016.

DECLARAMOS, ainda, que o projeto atende a todos as exigências das legislações Municipais, Estaduais, Federais e Normas Técnicas Brasileiras, inclusive quanto à acessibilidade para pessoas com deficiência (PcD) e ASSUMIMOS toda a responsabilidade pela elaboração do projeto, atendendo as normas relativas ao direito de vizinhança, à acessibilidade, solidez, higiene e condições de habitabilidade.

ESTAMOS cientes que a desobediência às normas poderá ser objeto de ação judicial nas esferas civil e criminal, além das sanções administrativas decorrentes de eventuais prejuízos a terceiros, devendo serem atendidos as condições previstas na legislação federal, estadual e municipal entre outras, a Lei Complementar nº 003 de 16 de janeiro de 2014 em seus artigos 7º e 8º.

Manaus, ____ de Novembro de 2025

PROPRIETÁRIO: _____

AUTOR DO PROJETO: _____

RESPONSÁVEL TÉCNICO: _____

CÂMARA MUNICIPAL DE ITACOATIARA

CNPJ: 04.502.688/0001-69

OBRAS:

INSTITUCIONAL

LOCAL:

AVENIDA PARQUE Nº 1452 - CENTRO
CEP: 69.100-000 ITACOATIARA/ AM

PROJETO

ARQUITETURA

TÍTULO:

PLANTA BAIXA
PAVIMENTO TERREO

ESCALA:

INDICADA

DESENHO:

Ernandes Ferreira

DATA:

NOV / 2025

PRANCHA:

ARQ-01



PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE ITACOATIARA

Projeto: REFORMA E AMPLIAÇÃO DE 07 SALAS DA CÂMARA MUNICIPAL
Local: AVENIDA PARQUE Nº 1452 - CENTRO
Interessado: CÂMARA MUNICIPAL DE ITACOATIARA /AM
Data: out/24

Tabela/Ref.: SINAPI
Data/Ref: 12/08/2025

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

CÓDIGO	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANT.	VALOR UNIT.	TOTAL PARCIAL
	1	ADMINISTRAÇÃO				20.229,12
90779	1.1	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	72,00	139,30	10.029,60
94295	1.2	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	216,00	47,22	10.199,52
	2	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS				1.362,99
	2.1	PLACA DE OBRA EM LONA COM IMPRESSÃO DIGITAL INSTALADA 1,50M X 2,00M	M2	3,00	454,33	1.362,99
	3	DEMOLIÇÕES				1.414,79
97622	3.1	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M3	1,03	65,73	67,62
97644	3.2	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	1,68	11,00	18,48
97645	3.3	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	2,20	28,41	62,50
97647	3.4	REMOÇÃO DE TELHAS METÁLICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.AF_09/2023	M2	122,52	4,09	501,12
97642	3.5	REMOÇÃO DE TRAMA METÁLICA , DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO.AF_09/2023	M2	122,52	3,29	403,10
97647	3.6	REMOÇÃO DE TELHAS METÁLICA, DA PLATIBANDA, DE FORMA MANUAL.AF_09/2023	M2	47,78	4,09	195,40
104803	3.7	REMOÇÃO CALHAS E RUFOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M	31,85	5,23	166,58
	4	TRABALHO EM TERRA				4.579,81
96523	4.1	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	M3	4,06	107,67	437,41
101174	4.2	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 25CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF_05/2020	M	40,00	103,56	4.142,40
	5	INFRA-ESTRUTURA				8.098,34
95241	5.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIERS, ESPESSURA DE 5CM. AF_07/2016	M2	6,25	48,11	300,69
96546	5.2	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	250,00	15,90	3.975,00
96557	5.3	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	M3	3,13	1.223,25	3.822,66
	6	SUPRA-ESTRUTURA				125.959,29
92269	6.1	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES/VIGAS E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_09/2020	M2	242,23	124,24	30.094,66
92271	6.2	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_09/2020	M2	107,41	86,02	9.239,15
92763	6.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	917,70	10,61	9.736,80
92769	6.4	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	601,30	14,42	8.670,75



PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE ITACOATIARA

Projeto: REFORMA E AMPLIAÇÃO DE 07 SALAS DA CÂMARA MUNICIPAL
Local: AVENIDA PARQUE Nº 1452 - CENTRO
Interessado: CÂMARA MUNICIPAL DE ITACOATIARA /AM
Data: out/24

Tabela/Ref.: SINAPI
Data/Ref: 12/08/2025

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

CÓDIGO	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANT.	VALOR UNIT.	TOTAL PARCIAL
103669	6.5	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	M3	6,78	1.443,74	9.790,72
101959	6.6	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, ENCHIMENTO EM EPS, VIGOTA PROTENDIDA, ALTURA TOTAL DALAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). AF_11/2020	M2	180,79	211,14	38.171,79
103674	6.7	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES PREMOLDADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	M3	18,18	1.114,16	20.255,43
	7	PAREDES E PAINES				30.249,91
103329	7.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	M2	80,73	104,15	8.407,72
96361	7.2	PAREDE COM SISTEMA EM CHAPAS DE GESSO PARA DRYWALL, USO INTERNO, COM DUAS FACES SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS DUPLAS PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M2, COM VÃOS. AF_07/2023_PS	M2	138,80	157,36	21.842,20
	8	REVESTIMENTO				8.431,44
87905	8.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M2	161,46	9,06	1.462,83
104952	8.2	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	161,46	43,16	6.968,61
	9	PISO				8.817,61
87632	9.1	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 3CM. AF_06/2014	M2	173,06	50,95	8.817,61
	10	COBERTURA				34.733,73
92580	10.1	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DEFIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	194,28	48,63	9.447,86
94213	10.2	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M2	194,28	74,46	14.466,13
94229	10.3	CÁLHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	47,62	167,89	7.994,92
100327	10.4	RUFO EXTERNO/INTERNO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 26, CORTE DE 33 CM, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M	47,62	59,32	2.824,82
	11	ESQUADRIAS PAVIMENTO TERREO				45.525,83



PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE ITACOATIARA

Projeto: REFORMA E AMPLIAÇÃO DE 07 SALAS DA CÂMARA MUNICIPAL
Local: AVENIDA PARQUE Nº 1452 - CENTRO
Interessado: CÂMARA MUNICIPAL DE ITACOATIARA /AM
Data: out/24

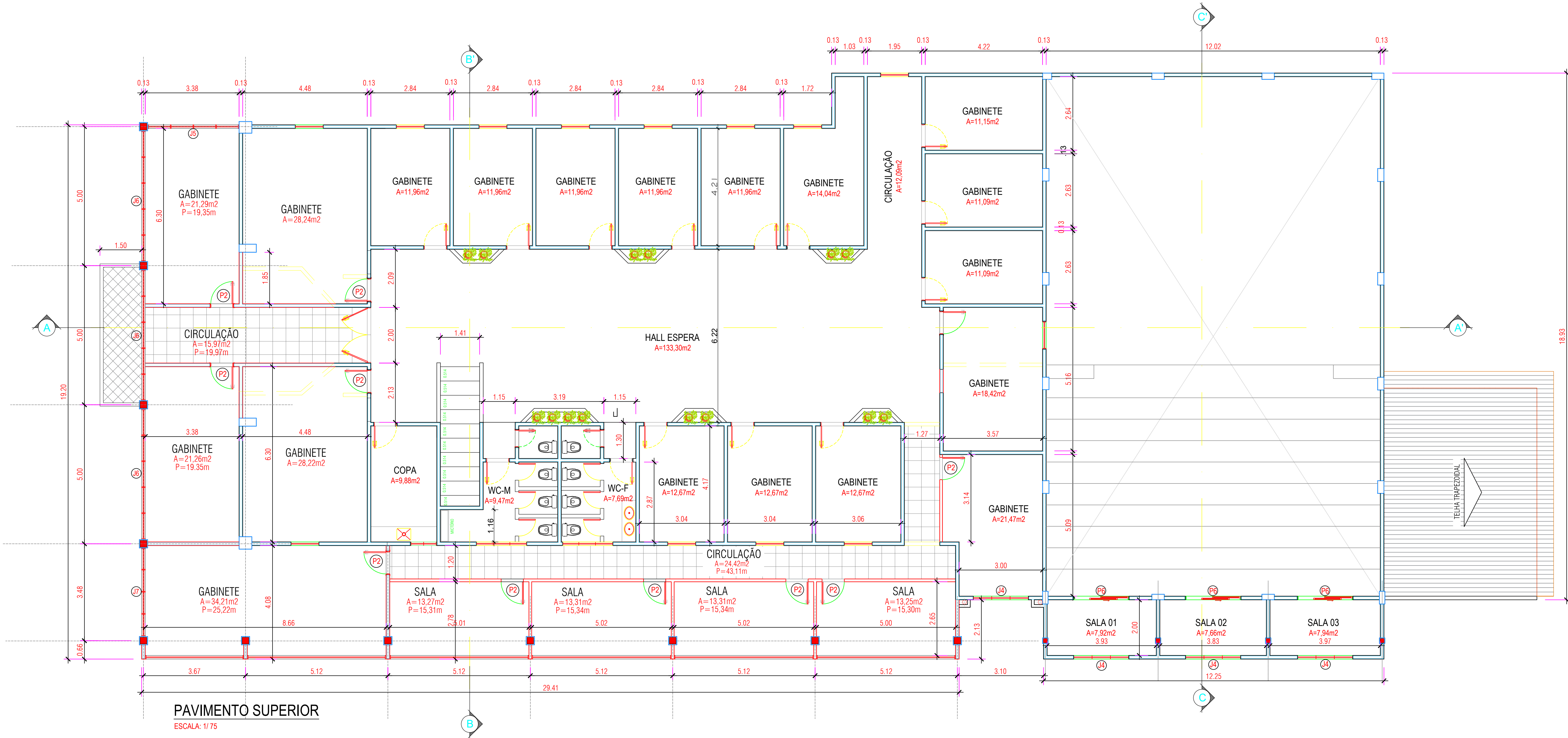
Tabela/Ref.: SINAPI
Data/Ref: 12/08/2025

PLANILHA ORÇAMENTÁRIA

CÓDIGO	ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANT.	VALOR UNIT.	TOTAL PARCIAL
102185	11.1	PORTA DE ABRIR COM MOLA HIDRÁULICA, EM VIDRO TEMPERADO, 2 FOLHAS DE 90X210 CM, ESPESSURA DD10MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS. AF_01/2021	UN.	1,00	5.089,69	5.089,69
102180	11.2	INSTALAÇÃO DE VIDRO TEMPERADO, E = 8 MM, ENCAIXADO EM PERFIL U. AF_01/2021_PS	M2	66,78	605,49	40.436,14
VALOR TOTAL						R\$ 289.402,86

TOTAL BDI=28,35% R\$ 82.045,71

TOTAL GERAL R\$ 371.448,57



DECLARAÇÃO DE COMPROMISSO E RESPONSABILIDADE

DECLARAMOS, para todos os fins termos pleno conhecimento que o presente projeto, relativo à construção, ampliação, reforma ou restaurado da edificação está sendo aprovado APENAS em relação à legislação de Zoneamento, Uso e Ocupação do Solo e aos parâmetros urbanísticos no Decreto nº 3.302 de 06 de abril de 2016.

DECLARAMOS, ainda, que o projeto atende a todos as exigências das legislações Municipais, Estaduais, Federais e Normas Técnicas Brasileiras, inclusive quanto à acessibilidade para pessoas com deficiência (PcD) e ASSUMIMOS toda a responsabilidade pela elaboração do projeto, atendendo as normas relativas ao direito de vizinhança, à acessibilidade, solidez, higiene e condições de habitabilidade.

ESTAMOS cientes que a desobediência às normas poderá ser objeto de ação judicial nas esferas civil e criminal, além das sanções administrativas decorrentes de eventuais prejuízos a terceiros, devendo serem atendidos as condições previstas na legislação federal, estadual e municipal entre outras, a Lei Complementar nº 003 de 16 de janeiro de 2014 em seus artigos 7º e 8º.

Manaus, ____ de ____ de 20 ____

PROPRIETÁRIO: _____

AUTOR DO PROJETO: _____

RESPONSÁVEL TÉCNICO: _____

CÂMARA MUNICIPAL DE ITACOATIARA
CNPJ: 04.502.688/0001-69

OBRA: INSTITUCIONAL ART: _____

LOCAL: AVENIDA PARQUE Nº 1452 - CENTRO
CEP: 69.100-000 ITACOATIARA/ AM

PROJETO: ARQUITETURA PRANCHA: _____

TÍTULO: PLANTA BAIXA
PAVIMENTO SUPERIOR

ARQ-02

ESCALA: INDICADA DESENHO: Ernandes Ferreira DATA: NOV / 2025



PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE ITACOATIARA

Projeto: REVISÃO NAS INTALAÇÕES ELTRICAS DO PRÉDIO DA CÂMARA MUNICIPAL

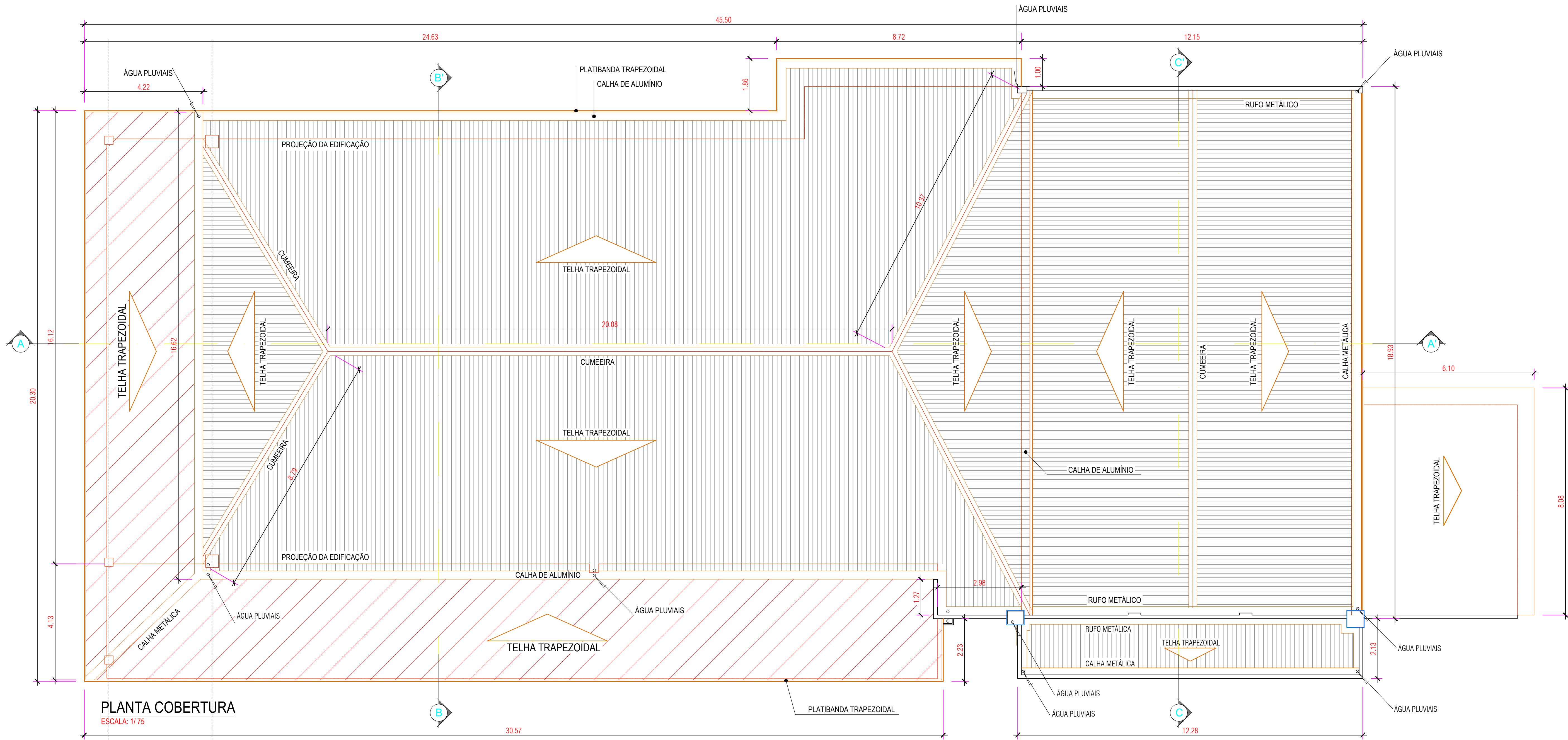
Local: AVENIDA PARQUE Nº 1452 - CENTRO

Interessado: CÂMARA MUNICIPAL DE ITACOATIARA /AM

Data: nov/24

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	MÊSES				%	TOTAIS DOS ITENS
		1	2	3	4	DO ITEM	
1	ADMINISTRAÇÃO	R\$ 5.057,28	R\$ 5.057,28	R\$ 5.057,28	R\$ 5.057,28	5,45	R\$ 20.229,12
2	INSTALAÇÕES PROVISÓRIA	R\$ 1.362,99				0,37	R\$ 1.362,99
3	DEMOLIÇÕES	R\$ 1.414,79				0,38	R\$ 1.414,79
4	TRABALHO EM TERRA	R\$ 4.579,81				1,23	R\$ 4.579,81
5	INFRA-ESTRUTURA	R\$ 8.098,34				2,18	R\$ 8.098,34
6	SUPRA-ESTRUTURA	R\$ 62.979,64	R\$ 62.979,65			33,91	R\$ 125.959,29
7	PAREDES E PAINEIS			R\$ 30.249,91		8,14	R\$ 30.249,91
8	REVESTIMENTO			R\$ 8.431,44		2,27	R\$ 8.431,44
9	PISO			R\$ 8.817,61		2,37	R\$ 8.817,61
10	COBERTURA			R\$ 17.366,87	R\$ 17.366,86	9,35	R\$ 34.733,73
11	ESQUADRIAS PAV. TERREO				R\$ 45.525,83	12,26	R\$ 45.525,83
12	BDI	R\$ 20.511,43	R\$ 20.511,43	R\$ 20.511,43	R\$ 20.511,42	22,09	R\$ 82.045,71
PARCIAIS (R\$)		R\$ 104.004,28	R\$ 88.548,36	R\$ 90.434,54	R\$ 88.461,39	100,00	R\$ 371.448,57
TOTAL ACUMULADO		R\$ 104.004,28					



PLANTA COBERTURA
ESCALA: 1/75

CORTE C - C'
ESCALA: 1/75

DECLARAÇÃO DE COMPROMISSO E RESPONSABILIDADE

DECLARAMOS, para todos os fins termos pleno conhecimento que o presente projeto, relativo à construção, ampliação, reforma ou restaurado da edificação está sendo aprovado APENAS em relação à legislação de Zoneamento, Uso e Ocupação do Solo e aos parâmetros urbanísticos no Decreto nº 3.302 de 06 de abril de 2016.

DECLARAMOS, ainda, que o projeto atende a todos as exigências das legislações Municipais, Estaduais, Federais e Normas Técnicas Brasileiras, inclusive quanto à acessibilidade para pessoas com deficiência (PcD) e ASSUMIMOS toda a responsabilidade pela elaboração do projeto, atendendo as normas relativas ao direito de vizinhança, à acessibilidade, solidez, higiene e condições de habitabilidade.

ESTAMOS cientes que a desobediência às normas poderá ser objeto de ação judicial nas esferas civil e criminal, além das sanções administrativas decorrentes de eventuais prejuízos a terceiros, devendo serem atendidos as condições previstas na legislação federal, estadual e municipal entre outras, a Lei Complementar nº 003 de 16 de janeiro de 2014 em seus artigos 7º e 8º.

Manaus, ____ de ____ de 20 ____

PROPRIETÁRIO: _____

AUTOR DO PROJETO: _____

RESPONSÁVEL TÉCNICO: _____

CÂMARA MUNICIPAL DE ITACOATIARA
CNPJ: 04.502.688/0001-69

OBRA: INSTITUCIONAL ART: _____

LOCAL: AVENIDA PARQUE Nº 1452 - CENTRO
CEP: 69.100-000 ITACOATIARA/ AM

PROJETO ARQUITETURA PRANCHA: _____

TÍTULO: PLANTA BAIXA
COBERTURA E CORTE C-C'

ARQ-03

ESCALA: INDICADA DESENHO: Ernandes Ferreira DATA: NOV / 2025



PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE ITACOATIARA

Projeto: REFORMA E AMPLIAÇÃO DE 07 SALAS DA CÂMARA MUNICIPAL
Local: AVENIDA PARQUE Nº 1452 - CENTRO
Interessado: CÂMARA MUNICIPAL DE ITACOATIARA /AM
Data: nov/25

MEMORIA DE CÁLCULOS

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANT.	CALCULOS
1	ADMINISTRAÇÃO			
1.1	ENGENHEIRO CIVIL DE OBRA PLENO COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	72,00	6 horas x 12 dias = 72 horas
1.2	MESTRE DE OBRAS COM ENCARGOS COMPLEMENTARES	H	216,00	6 horas x 36 dias = 216 horas
2	INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS			
2.1	PLACA DE OBRA EM LONA COM IMPRESSÃO DIGITAL INSTALADA 1,50M X 2,00M	M2	3,00	1,50 x 2,00 = 3,00 m2
3	DEMOLIÇÕES			
3.1	DEMOLIÇÃO DE ALVENARIA DE BLOCO FURADO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M3	1,03	(2 Unid x 1,27 x 2,70 x 0,15) = 103 m3
3.2	REMOÇÃO DE PORTAS, DE FORMA MANUAL, COM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	1,68	(0,80 x 2,10) = 1,68 m2
3.3	REMOÇÃO DE JANELAS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	2,20	(2 Unid x 1,00 x 1,10) = 2,20 m2
3.4	REMOÇÃO DE TELHAS METÁLICA, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	122,52	27,41 x 4,47 = 122,52 m2
3.5	REMOÇÃO DE TRAMA METÁLICA OU DE MADEIRA PARA FORRO, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M2	122,52	27,41 x 4,47 = 122,52 m2
3.6	REMOÇÃO DE TELHAS METÁLICA, DA PLATIBANDA, DE FORMA MANUAL. AF_09/2023	M2	47,78	(4,00+1,95+25,9) x 1,50m = 47,78 m2
3.7	REMOÇÃO CALHAS E RUFOS, DE FORMA MANUAL, SEM REAPROVEITAMENTO. AF_09/2023	M	31,85	4,00 + 1,95 + 25,90 = 31,85 m
4	TRABALHO EM TERRA			
4.1	ESCAVAÇÃO MANUAL PARA BLOCO DE COROAMENTO OU SAPATA (SEM ESCAVAÇÃO PARA COLOCAÇÃO DE FÔRMAS). AF_01/2024	M3	4,06	(1,25 x 0,50 x 0,65) x 10 Unid = 4,06 m3
4.2	ESTACA BROCA DE CONCRETO, DIÂMETRO DE 25CM, ESCAVAÇÃO MANUAL COM TRADO CONCHA, COM ARMADURA DE ARRANQUE. AF_05/2020	M	40,00	20 Unid x 2,00m = 40,00 m
5	INFRA-ESTRUTURA			
5.1	LASTRO DE CONCRETO MAGRO, APLICADO EM PISOS OU RADIER, ESPESSURA DE 5CM. AF_07/2016	M2	6,25	(1,25 x 0,50) x 10 Unid = 6,25 m2
5.2	ARMAÇÃO DE BLOCO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 10 MM - MONTAGEM. AF_01/2024	KG	250,00	3,13 m3 x 80 kg = 250,00 Kg
5.3	CONCRETAGEM DE BLOCO DE COROAMENTO OU VIGA BALDRAME, FCK 30 MPA, COM USO DE BOMBA -LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_01/2024	M3	3,13	(1,25 x 0,50 x 0,50) x 10 Unid = 3,13 m3
6	SUPRA-ESTRUTURA			
6.1	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA PILARES/VIGAS E ESTRUTURAS SIMILARES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_09/2020	M2	242,23	(11 Unid x 4,00 x 0,30 x 6,85) + (10 Unid x 0,95 x 5,12) + (8 Unid x 0,95 x 4,08) + (2 Unid x 2,13 x 0,95) + (7 Unid x 0,95 x 5,00) + (10 Unid x 0,95 x 3,67) = 242,23 m2
6.2	FABRICAÇÃO DE FÔRMA PARA LAJES, EM MADEIRA SERRADA, E=25 MM. AF_09/2020	M2	107,94	(29,20 x 3,51) + (25,90 x 4,08) + (5,15 x 1,5) / 50% = 107,94 m2
6.3	ARMAÇÃO DE PILAR OU VIGA DE UMA ESTRUTURA CONVENCIONAL DE CONCRETO ARMADO EM UM EDIFÍCIO DE MÚLTIPLOS PAVIMENTOS UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 12,5 MM - MONTAGEM. AF_12/2015	KG	917,70	(6,78 m3 x 70 kg) + (6,33 m3x 70kg) = 917,70 kg
6.5	ARMAÇÃO DE LAJE DE ESTRUTURA DE CONCRETO ARMADO UTILIZANDO AÇO CA-50 DE 6,3 MM - MONTAGEM. AF_06/2022	KG	601,30	8,59m3 x 70 kg = 601,30 kg



PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE ITACOATIARA

Projeto: REFORMA E AMPLIAÇÃO DE 07 SALAS DA CÂMARA MUNICIPAL
Local: AVENIDA PARQUE Nº 1452 - CENTRO
Interessado: CÂMARA MUNICIPAL DE ITACOATIARA /AM
Data: nov/25

MEMORIA DE CÁLCULOS

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANT.	CALCULOS
6.7	CONCRETAGEM DE PILARES, FCK = 25 MPA, COM USO DE BALDES - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022	M3	6,78	$(0,30 \times 0,30 \times 6,85) \times 11 \text{ Unid} = 6,78 \text{ m}^3$
6.8	LAJE PRÉ-MOLDADA UNIDIRECIONAL, BIAPOIADA, ENCHIMENTO EM EPS, VIGOTA PROTENDIDA, ALTURA TOTAL DA LAJE (ENCHIMENTO+CAPA) = (8+4). AF_11/2020	M2	180,79	$(29,41 \times 4,08) + (15,12 \times 3,51) + (1,50 \times 5,15) = 180,79 \text{ m}^2$
6.9	CONCRETAGEM DE VIGAS E LAJES, FCK=25 MPA, PARA LAJES MACIÇAS OU NERVURADAS COM USO DE BOMBA - LANÇAMENTO, ADENSAMENTO E ACABAMENTO. AF_02/2022_PS	M3	18,18	$(29,20 \times 3,51 \times 0,04) + (25,90 \times 4,08 \times 0,04) + (5,15 \times 1,50 \times 0,04) + (10 \text{ Unid} \times 0,15 \times 0,40 \times 5,12) + (8 \text{ Unid} \times 0,15 \times 0,40 \times 4,08) + (2 \text{ Unid} \times 2,13 \times 0,15 \times 0,40) + (7 \text{ Unid} \times 0,15 \times 0,40 \times 5,00) + (10 \text{ Unid} \times 0,15 \times 0,40 \times 3,67) = 18,18 \text{ m}^3$
7	PAREDES E PAINES			
7.1	ALVENARIA DE VEDAÇÃO DE BLOCOS CERÂMICOS FURADOS NA HORIZONTAL DE 9X19X19 CM (ESPESSURA 9 CM) E ARGAMASSA DE ASSENTAMENTO COM PREPARO MANUAL. AF_12/2021	M2	80,73	$(2 \text{ Unid} \times 1,85 \times 3,00) + (2 \text{ Unid} \times 6,84 \times 3,00) + (3,38 \times 3,00) + (2,13 \times 2,70) + (0,80 \times 2,10) + (4,08 \times 2,70) = 80,73 \text{ m}^2$
7.2	PAREDE COM SISTEMA EM CHAPAS DE GESSO PARA DRYWALL, USO INTERNO, COM DUAS FACES SIMPLES E ESTRUTURA METÁLICA COM GUIAS DUPLAS PARA PAREDES COM ÁREA LÍQUIDA MAIOR OU IGUAL A 6 M2, COM VÃOS.	M2	138,80	$(4,85 \times 3,60) + (6,29 \times 3,60) + (4 \text{ Unid} \times 5,12 \times 3,00) + (3 \text{ Unid} \times 2,78 \times 3,00) + (4,08 \times 3,00) = 138,80 \text{ m}^2$
8	REVESTIMENTO			
8.1	CHAPISCO APLICADO EM ALVENARIA (COM PRESENÇA DE VÃOS) E ESTRUTURAS DE CONCRETO DE FACHADA, COM COLHER DE PEDREIRO. ARGAMASSA TRAÇO 1:3 COM PREPARO EM BETONEIRA 400L. AF_10/2022	M2	36,90	$((2,13 \times 2,7) + (0,80 \times 2,10) + (4,08 \times 2,70)) \times 2 \text{ Vezes} = 36,90 \text{ m}^2$
8.2	MASSA ÚNICA, PARA RECEBIMENTO DE PINTURA, EM ARGAMASSA TRAÇO 1:2:8, PREPARO MANUAL, APLICADA MANUALMENTE EM FACES INTERNAS DE PAREDES, ESPESSURA DE 20MM, COM EXECUÇÃO DE TALISCAS. AF_06/2014	M2	36,90	$((2,13 \times 2,7) + (0,80 \times 2,10) + (4,08 \times 2,70)) \times 2 \text{ Vezes} = 36,90 \text{ m}^2$
9	PISO			
9.2	CONTRAPISO EM ARGAMASSA TRAÇO 1:4 (CIMENTO E AREIA), PREPARO MANUAL, APLICADO EM ÁREAS SECAS SOBRE LAJE, ADERIDO, ESPESSURA 3CM. AF_06/2014	M2	173,06	$(29,41 \times 4,08) + (15,12 \times 3,51) = 173,06 \text{ m}^2$
10	COBERTURA			
10.1	TRAMA DE AÇO COMPOSTA POR TERÇAS PARA TELHADOS DE ATÉ 2 ÁGUAS PARA TELHA ONDULADA DEFIBROCIMENTO, METÁLICA, PLÁSTICA OU TERMOACÚSTICA, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M2	194,28	$(16,12 \times 4,22) + (30,57 \times 4,13) = 194,28 \text{ m}^2$
10.2	TELHAMENTO COM TELHA DE AÇO/ALUMÍNIO E = 0,5 MM, COM ATÉ 2 ÁGUAS, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M2	194,28	$(16,12 \times 4,22) + (30,57 \times 4,13) = 194,28 \text{ m}^2$
10.3	CALHA EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 24, DESENVOLVIMENTO DE 100 CM, INCLUSO TRANSPORTE VERTICAL. AF_07/2019	M	47,62	$16,62 + 26,75 + 1,27 + 2,98 = 47,62 \text{ m}$
10.4	RUFO EXTERNO/INTERNO EM CHAPA DE AÇO GALVANIZADO NÚMERO 26, CORTE DE 33 CM, INCLUSO IÇAMENTO. AF_07/2019	M	47,62	$16,62 + 26,75 + 1,27 + 2,98 = 47,62 \text{ m}$
11	ESQUADRIAS PAV. TERREO			
11.1	PORTA DE ABRIR COM MOLA HIDRÁULICA, EM VIDRO TEMPERADO, 2 FOLHAS DE 90X210 CM, ESPESSURA DD10MM, INCLUSIVE ACESSÓRIOS. AF_01/2021	UN.	1,00	01 Unidades, com duas folhas



PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE ITACOATIARA

Projeto: REFORMA E AMPLIAÇÃO DE 07 SALAS DA CÂMARA MUNICIPAL

Local: AVENIDA PARQUE Nº 1452 - CENTRO

Interessado: CÂMARA MUNICIPAL DE ITACOATIARA /AM

Data: nov/25

MEMORIA DE CÁLCULOS

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID	QUANT.	CALCULOS
11.2	INSTALAÇÃO DE VIDRO TEMPERADO, E = 8 MM, ENCAIXADO EM PERFIL U. AF_01/2021_PS	M2	66,78	$(2 \text{ Unid} \times 3,23 \times 3,35) + (2 \text{ Unid} \times 1,37 \times 3,35) + (2 \text{ Unid} \times 5,00 \times 3,35) + (1,97 \times 1,25) = 66,78 \text{ m}^2$



PODER LEGISLATIVO
CÂMARA MUNICIPAL DE ITACOATIARA

Projeto: REFORMA E AMPLIAÇÃO DE 07 SALAS DA CÂMARA MUNICIPAL
Local: AVENIDA PARQUE Nº 1452 - CENTRO
Interessado: CÂMARA MUNICIPAL DE ITACOATIARA /AM
Data: nov/24

ORÇAMENTO SINTÉTICO

ITEM	DISCRIMINAÇÃO	UNID	PREÇO UNIT.
1	ADMINISTRAÇÃO	UN.	R\$ 20.229,12
2	INSTALAÇÕES PROVISÓRIA	UN.	R\$ 1.362,99
3	DEMOLIÇÕES	UN.	R\$ 1.414,79
4	TRABALHO EM TERRAS	UN.	R\$ 4.579,81
5	INFRA-ESTRUTURA	UN.	R\$ 8.098,34
6	SUPRA ESTRUTURA	UN.	R\$ 125.959,29
7	PAREDES E PAINEIS	UN.	R\$ 30.249,91
8	REVESTIMENTO	UN.	R\$ 8.431,44
9	PISO	UN.	R\$ 8.817,61
10	COBERTURA	UN.	R\$ 34.733,73
11	ESQUADRIA PAV TERREO	UN.	R\$ 45.525,83
12	BDI	UN.	R\$ 82.045,71
TOTAL GERAL			R\$ 371.448,57



PODER LEGISLATIVO
CAMARA MUNICIPAL DE ITACOATIARA

PROJETO: REFORMA E AMPLIAÇÃO DE 07 SALAS DA CÂMARA MUNICIPAL
LOCA: AVENIADA PARQUE Nº 1452 - CENTRO
INTERESSADO: CÂMARA MUNICIPAL DE ITACOATIARA AM

PLANILHA DE COMPOSIÇÃO ANALÍTICA DAS TAXAS DE BONIFICAÇÃO E DESPESAS INDIRETAS - (BDI)

ITEM	CÓDIGO DO DOCUMENTO - DISCRIMINAÇÃO	%
GRUPO A		
1	RISCOS	2,67%
2	ADMINISTRAÇÃO CENTRAL	5,10%
TOTAL		7,77%
GRUPO B		
3	SEGURO E GARANTIA	0,80%
4	LUCRO BRUTO	7,40%
5	DESPESAS FINANCEIRAS	1,23%
TOTAL		9,43%
6	TRIBUTOS	
6.1	PIS	0,65%
6.2	COFINS	3%
6.3	ISS	3,00%
6.4	CPRB	4,50%
GRUPO C		11,15%
FÓRMULA DO BDI $\frac{(1+AC+S+R+G)(1+DF)(1+L)-1}{(1-I)}$		28,35%