



GOVERNO DO ESTADO DE RONDÔNIA
SECRETARIA DE ESTADO DE FINANÇAS - SEFIN
Av. Farquar, Pedrinhas, Palácio Rio Madeira, Ed. Rio Pacaas Novos, 5º andar. CEP: 76.801.470

SECRETARIA DE ESTADO DE FINANÇAS – SEFIN
NÚCLEO DE LOGÍSTICA

CADERNO TÉCNICO DE ESPECIFICAÇÕES

CONSTRUÇÃO DA 3ª DELEGACIA REGIONAL DA RECEITA ESTADUAL - 3ª DRRE



GOVERNO DO ESTADO DE RONDÔNIA

SECRETARIA DE ESTADO DE FINANÇAS - SEFIN

Av. Farquar, Pedrinhas, Palácio Rio Madeira, Ed. Rio Pacaas Novos, 5º andar. CEP: 76.801.470

PROCESSO SEI: 0030.006022/2024-10

Objeto: Contratação de empresa especializada nos serviços de construção para a sede da 3ª Delegacia Regional da Receita Estadual - 3ª DRRE, em Vilhena, com o fornecimento de materiais, visando atender as necessidades desta Secretaria de Estado de Finanças - SEFIN/RO.

Endereço: Av. Luiz A Maziero, nº 4608, Bairro Jardim América.

Local: Vilhena – RO

OBJETIVO

O Caderno Técnico de Especificações, tem por objetivo oferecer, ao meio técnico, a listagem das tarefas mínimas exigidas para o detalhamento dos projetos. Estes deverão obedecer às condições mínimas adiante expostas, bem como atender às normas da ABNT, Legislação Federal, Estadual, Municipal, aos regulamentos das empresas concessionárias de serviços públicos e às especificações dos fabricantes. A Contratada deverá elaborar sua proposta considerando a área equivalente, conforme definido no Termo de Referência.

DISPOSIÇÕES GERAIS

Recomendam-se aos LICITANTES fazerem um reconhecimento no local da obra antes da apresentação das propostas, a fim de tomar conhecimento 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 à sua perfeita execução. Os aspectos que as LICITANTES julgarem duvidosos, dando margem à dupla interpretação, ou omissos nestas Especificações, deverão ser apresentados à FISCALIZAÇÃO 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 previstos no orçamento apresentado por ocasião da Licitação.

REGIME DE EXECUÇÃO

Contratação semi-integrada.

TERMINOLOGIA

- **ABNT:** Associação de Brasileira de Normas Técnicas;
- **Cronograma Físico-Financeiro:** planilha demonstrativa da distribuição dos custos das diversas etapas da obra ao longo do período de execução com somatório das parcelas periódicas a serem de acordo com a adimplemento de cada etapa concluída;
- **Especificações técnicas:** documento que contém a especificação completa de todos os materiais e equipamentos a serem utilizados na construção do imóvel, definindo



GOVERNO DO ESTADO DE RONDÔNIA

SECRETARIA DE ESTADO DE FINANÇAS - SEFIN

Av. Farquar, Pedrinhas, Palácio Rio Madeira, Ed. Rio Pacaas Novos, 5º andar. CEP: 76.801.470

suas características, qualidade, desempenho esperado e marcas de referência, contendo ainda conjunto de amostras e catálogo de materiais e equipamentos especificados;

- **Memorial de Cálculo:** documento contendo os parâmetros, metodologia, as normas e técnicas utilizadas no dimensionamento dos elementos construtivos do projeto, com o demonstrativo dos cálculos efetuados;

- **Memorial Descritivo:** é o documento que deve ser entregue, separadamente, junto com cada um dos projetos, contendo todas as informações para o completo entendimento do projeto, como premissas básicas adotadas para o seu desenvolvimento, justificativas para solução adotada, a legislação aplicada, bem como as normas utilizadas da ABNT e especificações dos materiais empregados;

- **NLOG:** Núcleo de logística da Secretaria de Finanças do Estado de Rondônia;

- **Normas de Execução:** documentos técnicos criados para orientar sobre regras, diretrizes e especificações que garantam a qualidade, eficácia e padrão de produtos e serviços. São normativas criadas e certificadas pela ABNT para empresas e indústrias com o objetivo de padronizar, criar e manter a qualidade dos processos, produtos e serviços.

- **Projeto Básico:** é aquele que compreende o desenvolvimento do anteprojeto, com elementos técnicos necessários, com nível de precisão adequado, que possibilite caracterizar a obra ou serviço, estimar custos, determinar prazo de execução, identificar as especificações, métodos de execução e assegurar sua viabilidade técnica;

- **Projeto Executivo:** conjunto de informações técnicas necessárias e suficientes para a realização do empreendimento, contendo de forma clara, precisa e completa todas as indicações e detalhes construtivos para a perfeita instalação, montagem e execução dos serviços e obras objeto do contrato;

- **Planilha de Composição Unitária de Custos:** compreende cada serviço a ser executado na obra, servindo de base para determinação do valor da obra;

- **Planilha Orçamentária:** orçamento da obra incluindo todos os custos diretos e indiretos, materiais, equipamentos, mão de obra, encargos sociais e BDI, agrupados em itens e subitens, totalizando de forma clara os custos unitários, parciais e total da obra a ser executada;



GOVERNO DO ESTADO DE RONDÔNIA

SECRETARIA DE ESTADO DE FINANÇAS - SEFIN

Av. Farquar, Pedrinhas, Palácio Rio Madeira, Ed. Rio Pacaas Novos, 5º andar. CEP: 76.801.470

- **SINAPI:** Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil, disponibilizado pela Caixa Econômica Federal;
- **Fiscalização:** Atividade exercida de modo sistemático pelo Contratante e seus prepostos, objetivando a verificação do cumprimento das disposições contratuais, técnicas e administrativas, em todos os seus aspectos;

DOCUMENTOS COMPLEMENTARES

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

- a) Todas as normas da ABNT relativas ao objeto destas especificações técnicas;
- a) Instruções técnicas e catálogos de fabricantes, quando aprovados pela FISCALIZAÇÃO;
- b) As normas do Governo do Estado de Rondônia e de suas concessionárias de serviços públicos; e
- c) As normas do CREA/RO.

LEGISLAÇÕES, NORMAS E REGULAMENTOS:

A Contratada será responsável pela observância das leis, decretos, regulamentos, portarias e normas federais, estaduais e municipais direta e indiretamente aplicáveis ao objeto do contrato, inclusive por suas subcontratadas.

DESENVOLVIMENTO DO PROJETO:

Todos os projetos executivos deverão ser desenvolvidos de conformidade com as Práticas de Projeto, Construção e Manutenção de Edifícios Públicos Federais e Atos Convocatórios da Licitação, Termo de Referência e Memoriais, prevalecendo, no caso de eventuais divergências, as disposições estabelecidas pelo Contratante.

DESENHOS E DOCUMENTOS:

Os desenhos e documentos a serem elaborados deverão respeitar as normas técnicas pertinentes, especialmente as Normas NBR 6492 (Arquitetura), NBR 7191 (Concreto), NBR 6982 (Eletrônica), além das normas de desenho técnico.

A Contratada deverá emitir os desenhos e documentos de projeto em obediência a eventuais padrões previamente definidos pelo Contratante.



GOVERNO DO ESTADO DE RONDÔNIA
SECRETARIA DE ESTADO DE FINANÇAS - SEFIN
Av. Farquar, Pedrinhas, Palácio Rio Madeira, Ed. Rio Pacaas Novos, 5º andar. CEP: 76.801.470

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.

CONDIÇÕES DE SIMILARIDADE:

Os materiais especificados poderão ser substituídos, mediante consulta prévia à FISCALIZAÇÃO, por outros similares, desde que possuam as seguintes condições de similaridade em relação ao substituído: qualidade reconhecida ou testada, equivalência técnica (tipo, função, resistência, estética e apresentação) e mesma ordem de grandeza de preço.

CADERNO DE ENCARGOS

1. SERVIÇOS PRELIMINARES

1.1 PROJETO EXECUTIVO

O Projeto Executivo será de responsabilidade da CONTRATADA, devendo este conter os elementos necessários à completa execução da obra.

Em caso de divergência, salvo quando houver acordo entre as partes, será adotada a seguinte prevalência:

- a) as normas da ABNT prevalecem sobre estas especificações técnicas e estas, sobre os projetos e caderno de encargos;
- b) as cotas dos desenhos prevalecem sobre suas dimensões, medidas em escala;
- c) os desenhos de maior escala prevalecem sobre os de menor escala; e
- d) os desenhos de datas mais recentes prevalecem sobre os mais antigos.

1.1.1 PROJETO EXECUTIVO EM BIM

Os projetos executivos complementares e arquitetônicos deverão ser compatíveis com a ferramenta BIM (Building Information Modelling), tendo em vista o DECRETO n.º 9.983, DE 22 DE AGOSTO DE 2019, onde se instituiu a Estratégia Nacional de Disseminação do Building Information Modelling (BIM), traçando as diretrizes iniciais sobre a adoção do BIM em âmbito nacional.



GOVERNO DO ESTADO DE RONDÔNIA

SECRETARIA DE ESTADO DE FINANÇAS - SEFIN

Av. Farquar, Pedrinhas, Palácio Rio Madeira, Ed. Rio Pacaas Novos, 5º andar. CEP: 76.801.470

Os projetos completos deverão ser compatíveis com os softwares BIM da empresa AltoQI (Eberick e Builder), tendo em vista que este Núcleo de Logística já faz uso deles, conforme processo de aquisição SEI! 0030.000351/2024-49, podendo também serem apresentados no formato IFC desde que compatíveis. Já os projetos arquitetônicos deverão ser compatíveis com o software Revit.

1.1.2 PROJETO ARQUITETÔNICO

Conforme definição do Manual de Obras Públicas-Edificações (Projeto) da SEAP:

Projeto executivo: Conjunto de informações técnicas necessárias e suficientes para a realização do empreendimento, contendo de forma clara, precisa e completa todas as indicações e detalhes construtivos para a perfeita instalação, montagem e execução dos serviços e obras objeto do contrato.

Todos os projetos executivos incluirão peças gráficas, memoriais descritivos, memórias de cálculos e orçamento estimativo das obras. Obedecerão necessariamente às normas federais, estaduais, distritais e municipais direta e indiretamente aplicáveis à obra pública, além das normas técnicas específicas devidas. Sua elaboração será responsabilidade dos profissionais legalmente habilitados pelo Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA e/ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo – CAU.

Os autores dos projetos executivos deverão assinar todas as peças que compõem os projetos específicos, indicando o número de inscrição e de registro das Anotações de Responsabilidade Técnicas (ARTs/RRTs), de acordo com a legislação, cabendo ao coordenador do projeto a compatibilização dos projetos antes da entrega à Contratante.

Os Projetos Executivos seguirão as normas da ABNT e do INMETRO, além das práticas de Projeto, Construção e Manutenção de Edifícios Públicos Federais da SEAP (Secretaria de Estado da Administração e do Patrimônio), normas e exigências das concessionárias de serviços públicos e do Corpo de Bombeiros, instruções e resoluções dos órgãos do sistema IPEM, CREA-CONFEA, CAU, IPHAN, além das entidades de proteção sanitária e do meio ambiente, caso necessário.

Serão exigidas as seguintes plantas juntamente com memoriais e documentações necessárias e cabíveis para o projeto arquitetônico:

- Plantas dos pavimentos em escala 1:50 ou 1:100 com cotas de piso acabado, medidas internas, espessuras de paredes, dimensões de aberturas e vãos de portas e



GOVERNO DO ESTADO DE RONDÔNIA

SECRETARIA DE ESTADO DE FINANÇAS - SEFIN

Av. Farquar, Pedrinhas, Palácio Rio Madeira, Ed. Rio Pacaas Novos, 5º andar. CEP: 76.801.470

janelas, alturas de peitoris, especificação de materiais e acabamentos, indicação de cortes e elevações etc.;

- Plantas baixas de layout em escala 1:50 ou 1:100 com cotas de piso acabado;
- Plantas baixas com posicionamento final de pontos hidrossanitários em escala 1:100 ou 1:50;
- Plantas baixas com posicionamento final de pontos de tomadas de força e lógica;
- Plantas de forro com tipologia de forro, modulação e especificação de material;
- Plantas de forro com indicação de posicionamento final de luminárias e demais itens necessários;
- Planta de cobertura em escala 1:100 ou 1:50, com especificação final dos materiais, indicação de sentido de escoamento de águas, com orientação, tipologia adotada (laje impermeabilizada, telhado), indicação de calhas, rufos, contra rufos, com medidas finais, pontos de descida de águas pluviais etc.;
- Detalhamentos da fachada em pele de vidro, com cotas e especificações de materiais, cores etc.;
- Detalhamentos do ambiente auditório, com cotas e especificações de materiais;
- Detalhamento de letreiros e toda comunicação visual externa e interna, com cotas, especificação de materiais, fontes, cores etc.;
- Planta de impermeabilizações indicando os locais a serem impermeabilizados e tipo de impermeabilização a ser adotada em cada local;
- 6 Cortes transversais e longitudinais da edificação em escala 1:100 ou 1:50, com indicação de pé-direito, cotas de nível, altura de vãos, platibandas, indicação final de materiais etc.;
- Elevações em escala 1:100 ou 1:50 indicando aberturas, esquadrias, alturas, níveis, especificações finais de materiais de revestimento etc.;
- Indicação de posicionamento de reservatórios, circulação vertical, áreas técnicas, cisternas etc.;



GOVERNO DO ESTADO DE RONDÔNIA

SECRETARIA DE ESTADO DE FINANÇAS - SEFIN

Av. Farquar, Pedrinhas, Palácio Rio Madeira, Ed. Rio Pacaas Novos, 5º andar. CEP: 76.801.470

- Tabelas indicando o quadro de áreas por pavimento e geral e nas plantas baixas;
- Tabelas e legendas com especificações de materiais nas plantas baixas, cortes e fachadas;
- Quadro de esquadrias nas plantas baixas;
- Plantas preliminares de detalhamento de áreas molhadas, paginação de piso e paredes, esquadrias;
- Memorial explicativo contendo a descrição e consolidação de todas as informações de anteprojeto, especificação final de materiais, normas relacionadas ao projeto;
- Apresentação em 3D da volumetria da edificação;
- Maquete eletrônica, com apresentação em arquivo PDF e JPEG de imagens;
- Relação geral de materiais;
- Projeto de implantação em escala mínima de 1:200 ou outra que melhor se adequar, que contemple o conjunto total com orientação, eixos da construção cotado sem relação à referência, indicação de taludes, identificação de postes, árvores, vias, cursos d'água e demais elementos construídos existentes, a demolir e a construir;
- Plantas com indicação de arruamentos, taludes, calçadas, rampas, canteiros, floreiras, posicionamento de placas indicativas, locação de elementos existentes como árvores e postes, locação de caixas pluviais, esgoto, elétrica, TIC, e outros existentes;
- Memorial explicativo contendo a descrição e consolidação de todas as informações de implantação, inclusive quantificação de serviços e materiais, especificação final de materiais, normas relacionadas ao projeto.

1.1.2.1 PROJETO DE PAISAGISMO

Serão exigidas as seguintes plantas juntamente com memoriais e documentações necessárias e cabíveis para o projeto de paisagismo:

- Plantas e cortes do terreno objeto do projeto, em escala não menor que 1:500 e conveniente com tamanho de folha A1;



GOVERNO DO ESTADO DE RONDÔNIA

SECRETARIA DE ESTADO DE FINANÇAS - SEFIN

Av. Farquar, Pedrinhas, Palácio Rio Madeira, Ed. Rio Pacaas Novos, 5º andar. CEP: 76.801.470

- Plantas com as áreas edificadas, áreas pavimentadas e ajardinadas, locação de equipamentos fixos de apoio, coma indicação das áreas de vegetação a serem preservadas, e a organização volumétrica vegetal;

- Plantas com indicação de arruamentos, taludes, calçadas, rampas, canteiros, floreiras, posicionamento de placas indicativas, locação de elementos existentes e a implantar como árvores e postes, locação de caixas pluviais, esgoto, elétrica, TIC, e outros existentes;

- Redes e pontos de consumo de hidráulica, de irrigação e drenagem, de eletricidade, de sonorização, de pavimentação e outros, como caminhamento das redes de forma a evitar interferências com os canteiros previstos ou existentes;

- Planta com indicação de iluminação decorativa;

- Planta geral com indicação de curvas de nível;

- Planta com indicação final das soluções de drenagem, iluminação e irrigação adotadas;

- Memorial Descritivo do projeto de paisagismo, indicação de espécies vegetais a serem implantadas, necessidades especiais de correção de solos, rega, adubação, cuidados de poda e com interferências em redes por ventura próximas;

- Relação geral de materiais.

1.1.2.2 PROJETO DE ACESSIBILIDADE

Projeto executivo deverá atender a NBR 9050, no que diz respeito a rampas, corredores, portas e sanitários, destinados à acessibilidade de Pessoas Portadoras de Deficiência, além da NBT 16537, que trata da sinalização tátil de alerta.

Serão exigidas as seguintes plantas juntamente com memoriais e documentações necessárias e cabíveis para o projeto de acessibilidade:

- Planta baixa para acessibilidade das edificações com cotas;

- Cortes e vistas com cotas;

- Planta com posicionamento de corrimãos, peitoris, rampas, elevadores acessíveis, banheiros acessíveis, louças, metais básicos etc.;



GOVERNO DO ESTADO DE RONDÔNIA

SECRETARIA DE ESTADO DE FINANÇAS - SEFIN

Av. Farquar, Pedrinhas, Palácio Rio Madeira, Ed. Rio Pacaas Novos, 5º andar. CEP: 76.801.470

- Projeto de comunicação visual, detalhando todas as placas (internas e externas), letreiros, fachadas, totens, painéis, mapa tátil, placas direcionais, indicação de extintores e demais itens necessários para a perfeita execução do objeto conforme normas vigentes;
- Memorial Descritivo do projeto, especificação final de materiais, equipamentos e normas relacionadas ao projeto;
- Relação geral de materiais.

1.1.2.3 PROJETO LUMINOTÉCNICO

Serão exigidas as seguintes plantas juntamente com memoriais e documentações necessárias e cabíveis para o projeto de luminotécnico:

- Planta do sistema de iluminação dos ambientes;
- Plantas de todos os ambientes de projeto, em escala adequada, com indicação dos pontos de iluminação, quadros de comando, interruptores;
- Cortes dos ambientes definindo alturas de luminárias, conformação de forros, nichos, sancas, rebaixos etc.;
- Relação de aparelhos de iluminação e outros equipamentos, com suas características de carga, capacidade e outras;
- Memorial descritivo, definição de níveis de iluminância, densidade de potência, calor gerado no ambiente, especificação final de materiais, especificação de luminárias com marcas e modelos de referência, normas relacionadas ao projeto;
- Memorial de cálculo de iluminação, com dados de entrada e tabelas de resultados, gráficos de luminância, curvas luminotécnicas das luminárias indicadas;
- Relação geral de materiais.

1.1.2.4 PROJETO DE PREVENÇÃO E COMBATE A INCÊNDIO

Serão exigidas as seguintes plantas juntamente com memoriais e documentações necessárias e cabíveis para o projeto de prevenção e combate a incêndio:

- Planta baixa com indicação dos sistemas de instalações de prevenção e combate a incêndios (arquitetura);



GOVERNO DO ESTADO DE RONDÔNIA

SECRETARIA DE ESTADO DE FINANÇAS - SEFIN

Av. Farquar, Pedrinhas, Palácio Rio Madeira, Ed. Rio Pacaas Novos, 5º andar. CEP: 76.801.470

- Plantas de todos os pavimentos, em escala adequada, com indicação final de escadas (se necessário), locação de extintores, pontos de controle de acesso, portas corta fogo, rotas de fuga, pontos de ancoragem de cabos;

- Plantas de todos os pavimentos com definição final das áreas de risco;

- Memorial descritivo com a classificação da ocupação, cálculo final de ocupação, tabela com número, tipo largura de escadas, especificação final de corrimãos e guarda-corpos, posicionamento de extintores, especificação final de materiais e equipamentos, Indicação de marcas modelos de referência dos equipamentos sistemas, normas relacionadas ao projeto;

- Planos de emergência;

- Relação geral de materiais.

1.1.2.5 COMPATIBILIZAÇÃO COM PROJETO BÁSICO

- A CONTRATADA deverá realizar a compatibilização de todos os projetos complementares com o projeto arquitetônico, de modo, a não ocorrerem interferências no momento da execução. As soluções adotadas deverão ser tomadas em conjunto com a equipe de Arquitetura, Engenharia e Construção da Secretaria de Estado de Finanças – SEFIN.

- A contratada deverá conferir os níveis informados no projeto básico em questão, NA – nível acabado e NO – nível osso;

- A contratada deverá compatibilizar a locação da casa de gás com os projetos hidrossanitários e possíveis adequações para que atendam às NBR1s;

- Deverá ser adequado o luminotécnico existente no projeto arquitetônico básico ao projeto elétrico;

- A CONTRATADA deverá fornecer solução diferente para cota de implantação do projeto de modo a evitar a movimentação de terra com corte e aterro.

- Compatibilizar e se houver necessidade, adequar o muro da fachada posterior com o projeto da subestação.



GOVERNO DO ESTADO DE RONDÔNIA

SECRETARIA DE ESTADO DE FINANÇAS - SEFIN

Av. Farquar, Pedrinhas, Palácio Rio Madeira, Ed. Rio Pacaas Novos, 5º andar. CEP: 76.801.470

1.1.3 PROJETO ESTRUTURAL

Serão exigidas as seguintes plantas juntamente com memoriais e documentações necessárias e cabíveis para o projeto estrutural - superestrutura:

- Compatibilização do projeto estrutural com projeto arquitetônico, de forma a embutir estrutura saliente na alvenaria;

- Planta de lançamento da estrutura metálica;

- Cortes com indicação de cotas de pavimento, altura de vigas, treliças, folgas de acabamentos de pisos;

- Plantas e vistas de treliças, vigas e pilares com indicação de cotas, identificação de perfis, indicação de ligações parafusadas ou soldadas, relação de material da prancha e instruções básicas de fabricação e montagem;

- Memorial descritivo final com descrição da solução proposta, dados da obra, objetivo do memorial, normas relacionadas ao projeto, critérios para durabilidade do concreto em estruturas mistas aço- concreto, especificação do sistema de proteção contra corrosão dos elementos em aço, propriedades do concreto, propriedades do aço, propriedades mecânicas dos perfis de aço laminados, propriedades mecânicas dos perfis de aço formados a frio (chapa dobrada), propriedades mecânicas dos vergalhões de aço para as estruturas mistas de aço- concreto, propriedades mecânicas dos elementos de ligações (parafusos, soldas), ações de carregamento, combinações de ações carregamentos previstos, carregamentos das lajes, cargas de parede, imperfeições globais, modelo de análise, verificação de estabilidade global, não linearidade física no caso de estruturas mistas aço-concreto e análise de 2ª ordem;

- Memorial de cálculo com resumo de resultados, cargas verticais, deslocamento horizontal, análise de 2ª ordem por métodos diretos (processo P-Delta) e métodos indiretos (métodos das forças equivalentes, denominadas “forças nocionais” conforme item 4.9 da NBR 8800:2008), verificação da estabilidade global da estrutura, deslocamentos horizontais devido à ação do vento, análise da não linearidade geométrica pelo processo p-delta, imperfeições geométricas globais, relatório de esforços na fundação por elementos, quadro de cargas dos pilares, resultados dos pilares por pavimento e lance com dimensionamento e apresentação das armaduras longitudinal e transversal para pilares mistos aço-concreto,



GOVERNO DO ESTADO DE RONDÔNIA

SECRETARIA DE ESTADO DE FINANÇAS - SEFIN

Av. Farquar, Pedrinhas, Palácio Rio Madeira, Ed. Rio Pacaas Novos, 5º andar. CEP: 76.801.470

dimensionamento de pilares de aço conforme NBR 8800:2008, vigas por elemento por pavimento com apresentação de esforços, resultados, cálculo por viga com dimensionamento, verificação de esforços limites, diagramas de esforços, lajes com os dados básicos, resultados e cálculos por pavimento;

- Memorial de especificação de sistemas de proteção por galvanização ou pintura com identificação de etapas de proteção, especificações de produtos, espessuras de camadas, procedimentos de preparação de superfície e de aplicação da proteção;

- Memorial de especificações de transporte, alterações e correções em obra, correções de pinturas e danos de transporte;

- Relação de materiais por pavimento e geral.

1.1.3.1 PROJETO DE FUNDAÇÕES

Serão exigidas as seguintes plantas juntamente com memoriais e documentações necessárias e cabíveis para o projeto de fundações:

- Planta com a locação dos furos de sondagem sobrepostos à planta baixa de implantação da edificação;

- Planta de lançamento das fundações;

- Plantas de armaduras de sapatas, blocos e vigas de equilíbrio em escala 1:20 ou 1:50, com quantitativos de materiais por folha;

- Plantas de armadura de estacas tipo tubulão, estacas pré-fabricadas, estacas raiz, e outras, em escala 1:20 ou 1:50, com quantitativos de materiais por folha;

- Memorial descritivo com solução proposta, com dados da obra, objetivo do memorial, normas relacionadas ao projeto, critérios para durabilidade, propriedades do concreto, propriedades do aço e ações de carregamento.

- Memorial de cálculo com resumo de resultados, cargas verticais, relatório de esforços na fundação por elementos, quadro de cargas dos pilares;

- Relação geral de materiais.



GOVERNO DO ESTADO DE RONDÔNIA

SECRETARIA DE ESTADO DE FINANÇAS - SEFIN

Av. Farquar, Pedrinhas, Palácio Rio Madeira, Ed. Rio Pacaas Novos, 5º andar. CEP: 76.801.470

1.1.3.2 PROJETO ESTRUTURAL – COBERTURA

Serão exigidas as seguintes plantas juntamente com memoriais e documentações necessárias e cabíveis para o projeto estrutural – cobertura:

- Planta de lançamento da cobertura, pontos de apoio e fixação, direção de caimentos e indicação de pontos de coletores de águas pluviais;
- Cortes com indicação de cotas de pavimento, altura preliminar de tesouras e treliças;
- Plantas e vistas de treliças, vigas e pilares com indicação de cotas, identificação de perfis, indicação de ligações parafusadas ou soldadas, relação de material da prancha e instruções básicas de fabricação e montagem;
- Memorial descritivo final com descrição da solução proposta, dados da obra, objetivo do memorial, normas relacionadas ao projeto, especificação do sistema de proteção contra corrosão dos elementos em aço, propriedades do aço, propriedades mecânicas dos perfis de aço laminados, propriedades mecânicas dos perfis de aço formados a frio (chapa dobrada), propriedades mecânicas dos elementos de ligações (parafusos, soldas), ações de carregamento, combinações de ações carregamentos previstos, carregamentos das telhas;
- Memorial de cálculo com resumo de resultados, cargas verticais, deslocamento horizontal, cargas devidas ação do vento, cargas devidas ao sistema de energia alternativa, quadro de cargas nos apoios, verificação de esforços limites, diagramas de esforços;
- Memorial de especificação de sistemas de proteção por galvanização ou pintura com identificação de etapas de proteção, especificações de produtos, espessuras de camadas, procedimentos de preparação de superfície e de aplicação da proteção;
- Memorial de especificações de transporte, alterações e correções em obra, correções de pinturas e danos de transporte;
- Relação geral de materiais.

1.1.3.3 PROJETO DE TERRAPLANAGEM

Serão exigidas as seguintes plantas juntamente com memoriais e documentações necessárias e cabíveis para o projeto de terraplanagem:



GOVERNO DO ESTADO DE RONDÔNIA

SECRETARIA DE ESTADO DE FINANÇAS - SEFIN

Av. Farquar, Pedrinhas, Palácio Rio Madeira, Ed. Rio Pacaas Novos, 5º andar. CEP: 76.801.470

- Planta geral do projeto geométrico e de terraplanagem;
- Planta de implantação em escala 1:100 ou 1:200 com indicação do sistema viário e paisagismo, cotas de projeto, indicação de áreas de corte e aterro, definição de taludes, indicação de declividades de terreno;
- Levantamento planialtimétrico da área;
- Laudos de sondagens e ensaios para os estudos de estabilidade de taludes de corte e aterros, fundação de aterro e materiais de empréstimo;
- Relatório de localização de jazidas de materiais de empréstimo e locais de bota fora para materiais inservíveis com cálculo das distâncias médias de transporte;
- Planta com posicionamento e dimensões de bermas de equilíbrio e outras técnicas de estabilização;
- Laudos e ensaios de solos, estudos de recalques e estudos de estabilização de fundação de aterro;
- Planta em escala 1:50 ou 1:100 com detalhamento de proteção de taludes;
- Laudos de estudos geotécnicos de caracterização dos solos;
- Aprovações legais relacionadas ao projeto, ou protocolos de entrada de projetos para aprovação final nos órgãos públicos e concessionárias de serviços públicos;
- Memorial descritivo com a descrição das soluções propostas, relatório com avaliação da geologia local com a identificação e classificação dos materiais para efeito de escavação e empréstimos, identificação de jazidas de materiais para empréstimos e locais de bota-fora para materiais inservíveis, especificação de materiais, normas relacionadas ao projeto;
- Memorial de cálculo com os volumes de corte e aterro, distâncias médias de transporte, coeficientes de empolamento, e índices de compactação;
- Relação geral de materiais.



GOVERNO DO ESTADO DE RONDÔNIA

SECRETARIA DE ESTADO DE FINANÇAS - SEFIN

Av. Farquar, Pedrinhas, Palácio Rio Madeira, Ed. Rio Pacaas Novos, 5º andar. CEP: 76.801.470

1.1.3.4 COMPATIBILIZAÇÃO COM PROJETO BÁSICO

- A contratada deverá apresentar dimensionamento estrutural de estaca sob flexo-compressão;
- Detalhar o bloco B45;
- Adequar quantitativos das tabelas constantes no memorial descritivo com os apresentados em pranchas;
- Verificar o somatório de quantitativo de aço das estacas de cada bloco.

1.1.4 PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS – NORMAIS E ESTABILIZADAS

Serão exigidas as seguintes plantas juntamente com memoriais e documentações necessárias e cabíveis para o projeto de instalações elétricas – normais e estabilizadas:

- Planta de situação e implantação com as indicações do ponto de entrega de energia elétrica, do quadro de medição, subestação com suas características principais, se necessário;
- Planta e detalhamento do local de entrada e medidores na escala específica adotada pela concessionária local;
- Plantas de todos os pavimentos, em escala 1:50 ou 1:100, com indicação dos pontos de consumo com indicação de carga, comandos e circuitos, local dos quadros de distribuição, traçado dos condutores e localização de caixas, dimensionamento dos circuitos de distribuição, dos circuitos terminais e dispositivos de manobra e proteção, posição de prumadas;
- Esquema isométrico geral em escala 1:50 ou 1:100;
- Pranchas com Quadro de Cargas, Diagramas Unifilares, Diagramas Trifilares, Esquema vertical de distribuição de prumadas;
- Relação final de aparelhos de iluminação e outros equipamentos, com suas características de carga, capacidade e outras;
- Plantas com a integração dos dispositivos previstos no projeto de prevenção contra incêndio (iluminação de emergência e autônoma, acionadores manuais e audiovisual etc.);



GOVERNO DO ESTADO DE RONDÔNIA

SECRETARIA DE ESTADO DE FINANÇAS - SEFIN

Av. Farquar, Pedrinhas, Palácio Rio Madeira, Ed. Rio Pacaas Novos, 5º andar. CEP: 76.801.470

- Aprovações legais relacionadas ao projeto, ou protocolos de entrada de projetos para aprovação final nos órgãos públicos e concessionárias de serviços públicos;

- Memorial com a descrição das soluções propostas, especificação final de materiais, planilha final de cargas e demanda, tensão, relação de cargas essenciais e normais, especificação de grupo gerador para cargas essenciais com indicação de Marca e Modelo de referência, descrição do quadro e do sistema de transferência entre energia do gerador e energia da concessionária, normas relacionadas ao projeto;

- Memorial de cálculo com cálculo de demanda, quedas de tensão por circuito e geral, dimensionamento de cabos, dimensionamento de disjuntores, DPS, IDR, dimensionamento de eletrodutos e eletrocalhas, dimensionamento de CONJUNTO gerador;

- Relação geral de materiais.

1.1.4.1 PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS – ALTERNATIVAS

Serão exigidas as seguintes plantas juntamente com memoriais e documentações necessárias e cabíveis para o projeto de instalações elétricas – alternativas:

- Projeto de instalações elétricas com a previsão de utilização de placas fotovoltaicas;

- Planta do sistema de instalações de energias alternativas;

- Planta de implantação com as indicações de localização dos grupos geradores e captação de energia, cabines ou módulos de inversão, pontos de interligação com o sistema convencional de energia elétrica, quadro de medição;

- Aprovações legais relacionadas ao projeto, ou protocolos de entrada de projetos para aprovação final nos órgãos públicos e concessionárias de serviços públicos;

- Memorial descritivo das soluções propostas, especificação final de materiais, planilha final de cargas e demanda, tensão, descrição do quadro e do sistema de transferência entre energia de geração alternativa e energia da concessionária, previsão de modulação de instalação, normas relacionadas ao projeto, indicação de marcas e modelos de referência dos módulos de geração ou equipamentos de geração, módulos conversores;



GOVERNO DO ESTADO DE RONDÔNIA

SECRETARIA DE ESTADO DE FINANÇAS - SEFIN

Av. Farquar, Pedrinhas, Palácio Rio Madeira, Ed. Rio Pacaas Novos, 5º andar. CEP: 76.801.470

- Planilha de cargas aplicadas nos apoios ou estruturas de fixação, para verificação final de estruturas metálicas e de concreto;

- Relação de materiais por pavimento e geral.

1.1.4.2 PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS – SUBESTAÇÃO

Serão exigidas as seguintes plantas juntamente com memoriais e documentações necessárias e cabíveis para o projeto de instalações elétricas da subestação:

- Planta de implantação com os locais de instalação da subestação com suas características principais;

- Planta da subestação em escala 1:50, com indicação do local dos quadros de distribuição, traçado dos condutores e caixas, dimensionamento dos circuitos de distribuição, dispositivos de manobra e proteção;

- Planta da subestação com os pontos de aplicação de carga e respectivas cargas para dimensionamento da estrutura de suporte;

- Planta, cortes e elevações da subestação, com a parte civil e a parte elétrica, na escala 1:50;

- Relação de equipamentos, com suas características de carga, capacidade, marcas e modelos de referência;

- Aprovações legais relacionadas ao projeto, ou protocolos de entrada de projetos para aprovação final nos órgãos públicos e concessionárias de serviços públicos;

- Memorial descritivo com a descrição das soluções propostas, especificação final de materiais, cargas e demanda, tensão, relação de cargas essenciais e normais, normas relacionadas ao projeto;

- Relação geral de materiais.

1.1.4.3 PROJETO DE INSTALAÇÕES ELÉTRICAS – ENTRADA DE ENERGIA

Serão exigidas as seguintes plantas juntamente com memoriais e documentações necessárias e cabíveis para o projeto de instalações elétricas – entrada de energia:

- Planta de implantação e locação com as indicações dos locais de instalação da entrada de energia com suas características principais;



GOVERNO DO ESTADO DE RONDÔNIA

SECRETARIA DE ESTADO DE FINANÇAS - SEFIN

Av. Farquar, Pedrinhas, Palácio Rio Madeira, Ed. Rio Pacaas Novos, 5º andar. CEP: 76.801.470

- Planta de implantação e locação com as indicações do ponto de entrega de energia elétrica, do quadro de medição, subestação com suas características principais, se necessário;
- Planta de detalhamento de poste de entrada, eletrodutos, cabine e quadro de medição;
- Relação de equipamentos, com suas características de carga, capacidade, marcas e modelos de referência;
- Aprovações legais relacionadas ao projeto, ou protocolos de entrada de projetos para aprovação final nos órgãos públicos e concessionárias de serviços públicos;
- Memorial descritivo com a descrição das soluções propostas, especificação final de materiais, quadro de cargas e demanda, tensão, normas relacionadas ao projeto;
- Relação geral de materiais.

1.1.4.4 PROJETO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO

Serão exigidas as seguintes plantas juntamente com memoriais e documentações necessárias e cabíveis para o projeto de cabeamento estruturado:

- Planta de implantação com as indicações de ramal de entrega de concessionária de telefonia, lançamento de redes externas;
- Plantas de todos os pavimentos, em escala 1:50 ou 1:100, com indicação dos pontos de TIC, local dos quadros de distribuição, traçado dos condutores e caixas, posição de prumadas, shaft's com indicação de dimensões mínimas;
- Esquema isométrico geral em escala 1:50 ou 1:100;
- Plantas de integração do sistema com outras disciplinas como eletricidade, prevenção de incêndio, monitoramento, CFTV, sonorização etc.;
- Aprovações legais relacionadas ao projeto, ou protocolos de entrada de projetos para aprovação final nos órgãos públicos e concessionárias de serviços públicos;
- Memorial descritivo de soluções de sistemas de controle e comando da edificação englobando todas os sistemas de automação e controle centralizado;



GOVERNO DO ESTADO DE RONDÔNIA

SECRETARIA DE ESTADO DE FINANÇAS - SEFIN

Av. Farquar, Pedrinhas, Palácio Rio Madeira, Ed. Rio Pacaas Novos, 5º andar. CEP: 76.801.470

- Memorial descritivo com a descrição das soluções propostas, especificação final de materiais, quantidade de pontos, definição de confiabilidade do sistema, categoria de cabos, velocidade de conexão, normas relacionadas ao projeto;

- Relação de materiais por pavimento e geral.

1.1.4.5 PROJETO DE CFTV E CONTROLE DE ACESSO

Serão exigidas as seguintes plantas juntamente com memoriais e documentações necessárias e cabíveis para o projeto de CFTV e controle de acesso:

- Planta do sistema de instalações de CFTV e controle de acessos;

- Planta de implantação com lançamento de redes externas de CFTV e monitoramento e pontos de controle de acesso externo, indicação de local de monitoramento;

- Plantas de todos os pavimentos, em escala 1:50 ou 1:100, com indicação dos pontos de câmeras, pontos de controle de acesso, traçado dos condutores e caixas, posição de prumadas;

- Esquema isométrico geral em escala 1:50 ou 1:100;

- Planta e cortes dos locais de monitoramento e de centralização de sistemas;

- Planta com localização de pontos de alimentação elétrica dos componentes do sistema com indicação de carga, tensão e corrente;

- Relatório com definição das áreas a serem vigiadas bem como os acessos a serem controlados, o grau de detalhamento desejável para cada área, os pontos ou áreas específicas de vigilância constante e o grau de segurança de cada área;

- Memorial descritivo com a descrição das soluções propostas, especificação final de materiais, previsão de quantidade de pontos de câmeras e de controle de acesso, definição de confiabilidade do sistema, redundância de monitoramento, largura de banda necessária, especificação final de tipos de câmeras a serem utilizadas com indicação de marcas e modelos de referência, especificações de central de monitoramento, nível e limites de iluminação nas áreas monitoradas, definição e detalhamento de instalação e



GOVERNO DO ESTADO DE RONDÔNIA

SECRETARIA DE ESTADO DE FINANÇAS - SEFIN

Av. Farquar, Pedrinhas, Palácio Rio Madeira, Ed. Rio Pacaas Novos, 5º andar. CEP: 76.801.470

fixação das câmeras, fontes de ofuscamento e nível de reflexão, normas relacionadas ao projeto;

- Relação de materiais por pavimento, área e geral.

1.1.4.6 PROJETO DE ILUMINAÇÃO EXTERNA

Serão exigidas as seguintes plantas juntamente com memoriais e documentações necessárias e cabíveis para o projeto de iluminação externa:

- Planta geral do sistema de iluminação externa;
- Planta de implantação com lançamento de rede externa de iluminação, posicionamento de postes, luminárias e caixas, localização de quadros de comando;
- Memorial descritivo com a descrição das soluções propostas, níveis de iluminância por zonas, fatores de uniformidade, índice de reprodução de cor, quantidade de pontos de iluminação, especificação de materiais e equipamentos com indicação de marcas e modelos de referência, normas relacionadas ao projeto;
- Memorial de cálculo, com fluxo luminoso total de todas as lâmpadas, potência total, potência total por área, iluminância média em iluminância mínima E_{min} , iluminância máxima E_{max} , uniformidade $g1$ E_{min}/E_m , uniformidade $g2$ E_{min}/E_{max} , gráficos de iluminação em grade;
- Relação geral de materiais.

1.1.5 PROJETO HIDRÁULICO

Serão exigidas as seguintes plantas juntamente com memoriais e documentações necessárias e cabíveis para o projeto hidráulico:

- Planta geral do sistema de instalações hidráulicas de água fria, água quente, irrigação, alimentação e reservatórios;
- Planta de implantação em escala mínima 1:100 com indicação das ligações às redes existentes;
- Plantas de todos os pavimentos, em escala 1:50 ou 1:100, com indicação dos pontos de consumo, traçado final de tubulação, posição de prumadas, indicação de shaft's;



GOVERNO DO ESTADO DE RONDÔNIA

SECRETARIA DE ESTADO DE FINANÇAS - SEFIN

Av. Farquar, Pedrinhas, Palácio Rio Madeira, Ed. Rio Pacaas Novos, 5º andar. CEP: 76.801.470

- Plantas dos ambientes com pontos de consumo em escala 1:20 com a indicação das tubulações e pontos;
- Esquemas isométricos em escala 1:20 ou 1:25 dos ambientes com pontos de consumo;
- Esquema isométrico geral e geral por tipo em escala 1:50 ou 1:100;
- Esquema vertical de água geral e por tipo;
- Vistas de todas as paredes com instalações hidráulicas na escala 1:50 ou 1:25, com indicação das tubulações, registros, equipamentos, válvulas, sentido de fluxo, diâmetros, material e cotas de instalação;
- Detalhamento dos reservatórios com especificações de alturas de pontos de consumo predial e RTI, limpeza, abastecimento, sistemas elétricos de controle;
- Aprovações legais relacionadas ao projeto, ou protocolos de entrada de projetos para aprovação final nos órgãos públicos e concessionárias de serviços públicos;
- Memorial descritivo com a descrição das soluções propostas, especificação final de materiais, dados de consumo, normas relacionadas ao projeto;
- Memorial de cálculo com perdas de carga por ramal e geral, quadro de simulações de simultaneidade, planilha de pressões geral por circuito e de pontos críticos das redes;
- Relação de materiais por pavimento e geral.

1.1.5.1 PROJETO DE ESGOTO SANITÁRIO

Serão exigidas as seguintes plantas juntamente com memoriais e documentações necessárias e cabíveis para o projeto de esgoto sanitário:

- Planta geral do sistema de instalações de esgoto sanitário, tratamento de efluentes, ligação nas redes existentes, ligação na rede pública ou outro corpo receptor;
- Planta de implantação e situação em escala mínima 1:100 ou 1:200 com indicação das ligações às redes existentes, e disposição com cotas de afastamento, profundidade e declividades das redes enterradas;



GOVERNO DO ESTADO DE RONDÔNIA

SECRETARIA DE ESTADO DE FINANÇAS - SEFIN

Av. Farquar, Pedrinhas, Palácio Rio Madeira, Ed. Rio Pacaas Novos, 5º andar. CEP: 76.801.470

- Planta de todos os pavimentos, em escala 1:50 ou 1:100, contendo indicação das tubulações quanto a comprimentos, material, diâmetro e elevação, localização precisa dos aparelhos sanitários, ralos e caixas sifonadas, peças e caixas de inspeção, tubos de ventilação, caixas coletoras e instalações de bombeamento, se houver, caixas separadoras e outros;
- Planta dos sistemas de esgoto sanitário em escala 1:20 ou 1:25, dos locais com presença de aparelhos sanitários, ralos e caixas sifonadas;
- Esquema vertical de rede de esgotos primário e secundário com indicação de cotas de fundo de caixas e declividades de tubulações;
- Cortes e vistas em escala 1:20 ou 1:25 das redes coletoras e pontos de fixação de tubulações;
- Aprovações legais relacionadas ao projeto, ou protocolos de entrada de projetos para aprovação final nos órgãos públicos e concessionárias de serviços públicos;
- Detalhamento preliminar do sistema de tratamento de esgoto sanitário com planta, cortes e esquema isométrico;
- Detalhamento preliminar de caixas de passagem, caixas de gordura, caixas de inspeção, poços de visita;
- Memorial descritivo com a descrição das soluções propostas, especificação final de materiais, dados de contribuição, normas relacionadas ao projeto;
- Memorial de cálculo de tanque séptico com volume útil, número de pessoas ou unidades de contribuição, contribuição de despejos, período de detenção, taxa de acumulação de lodo digerido, contribuição de lodo fresco; filtro anaeróbico com número de contribuintes, contribuição de despejos, tempo de detenção hidráulica; vala de filtração com comprimento total de valas, contribuição de despejos e taxa de aplicação do efluente;
- Para sistemas diferentes do tradicional, o memorial de cálculo deve atender as especificações similares de dimensionamento;
- Memorial de cálculo de sistema de tratamento para reaproveitamento de águas cinzas;



GOVERNO DO ESTADO DE RONDÔNIA

SECRETARIA DE ESTADO DE FINANÇAS - SEFIN

Av. Farquar, Pedrinhas, Palácio Rio Madeira, Ed. Rio Pacaas Novos, 5º andar. CEP: 76.801.470

- Relação de materiais por pavimento e geral.

1.1.5.2 PROJETO DE ÁGUAS PLUVIAIS

Serão exigidas as seguintes plantas juntamente com memoriais e documentações necessárias e cabíveis para o projeto de águas pluviais:

- Planta geral do sistema de instalações de captação de águas pluviais e drenagem, ligação nas redes existentes, ligação na rede pública ou outro corpo receptor, com indicação de cotas de ligação;

- Planta geral do sistema de instalações de captação de águas pluviais e drenagem, ligação nas redes existentes, ligação na rede pública ou outro corpo receptor, com indicação de cotas de ligação específico para equipamento de pesagem rodoviária;

- Planta de implantação e situação em escala mínima 1:100 ou 1:200 com indicação das ligações às redes existentes, e disposição com cotas de afastamento, profundidade e declividades das redes enterradas;

- Planta de todos os pavimentos, em escala 1:50 ou 1:100, contendo indicação das tubulações quanto a comprimentos, material, diâmetro e elevação, localização precisa dos ralos e caixas sifonadas, caixas de inspeção, caixas coletoras e instalações de bombeamento, se houver, caixas separadoras, caixas de areia, poços de visita e outros;

- Planta dos sistemas de águas pluviais em escala 1:20 ou 1:25, dos locais com presença de ralos, caixas sifonadas, caixas coletoras tipo boca de lobo, instalações de bombeamento;

- Esquema vertical de rede de esgotos primário e secundário com indicação de cotas de fundo de caixas e declividades de tubulações;

- Cortes e vistas em escala 1:20 ou 1:25 das redes coletoras e pontos de fixação de tubulações;

- Aprovações legais relacionadas ao projeto, ou protocolos de entrada de projetos para aprovação final nos órgãos públicos e concessionárias de serviços públicos;

- Detalhamento preliminar de caixas coletoras, caixas de passagem, caixas de inspeção, poços de visita;



GOVERNO DO ESTADO DE RONDÔNIA

SECRETARIA DE ESTADO DE FINANÇAS - SEFIN

Av. Farquar, Pedrinhas, Palácio Rio Madeira, Ed. Rio Pacaas Novos, 5º andar. CEP: 76.801.470

- Memorial descritivo com a descrição das soluções propostas, especificação final de materiais, dados de contribuição, normas relacionadas ao projeto;
- Memorial de cálculo de contribuição, da área de captação, cálculo de diâmetros de tubulação, declividades, raio hidráulico, vazões e velocidades nas tubulações, taxas de permeabilidade do solo;
- Relação de materiais por pavimento e geral.

1.1.6 ORÇAMENTO E GERENCIAMENTO DA OBRA

No regime semi-integrado, o orçamento não é detalhado exaustivamente em cada item, mas sim elaborado de forma sintética pela Administração Pública com base no anteprojeto e em parâmetros de mercado. Isso significa que a estimativa do custo da obra é calculada de forma global, considerando os insumos, a execução e os riscos inerentes ao empreendimento, conforme estabelecido no art. 23, §2º, da Lei nº 14.133/21. Quando o anteprojeto permite, utiliza-se metodologia expedita ou paramétrica, comparando com obras semelhantes para validar a estimativa. Adicionalmente, foi incluída uma parcela de remuneração do risco, que compensa variações imprevistas nos custos, garantindo que o valor contratado seja compatível com os preços praticados e que haja transparência e segurança jurídica no processo licitatório.

ORÇAMENTO DA OBRA

O orçamento será elaborado com base em projetos executivos e anteprojeto, especificações técnicas detalhadas, composição de custos unitários para materiais, mão de obra e equipamentos, custos indiretos, encargos sociais e tributação, além da margem de lucro e riscos inerentes ao empreendimento. Os custos serão divididos entre diretos, que abrangem materiais, equipamentos e mão de obra direta, e indiretos, que incluem administração local, mobilização e desmobilização. Também são considerados os encargos sociais e tributação conforme legislação vigente, bem como a definição do percentual de lucro e risco com base nas características da obra.

A metodologia de orçamento envolverá levantamento quantitativo de serviços e insumos, pesquisa de preços de mercado, uso de banco de dados de preços referenciais e software de orçamento para consolidação das informações. O orçamento deverá seguir as



GOVERNO DO ESTADO DE RONDÔNIA

SECRETARIA DE ESTADO DE FINANÇAS - SEFIN

Av. Farquar, Pedrinhas, Palácio Rio Madeira, Ed. Rio Pacaas Novos, 5º andar. CEP: 76.801.470

normas e diretrizes do Tribunal de Contas da União (TCU), incluindo o Acórdão TCU nº 2622/2013 - Plenário, que estabelece diretrizes para a elaboração de orçamentos de obras públicas.

Caberá a CONTRATADA compatibilizar todos os itens do orçamento com os projetos básicos e/ou executivo. A exemplo do item 4. do orçamento referencial o qual trata das vedações e apresenta apenas um tipo de alvenaria de vedação, quando na verdade o projeto apresenta dois tipos.

GERENCIAMENTO DA OBRA

O planejamento da execução será estruturado para garantir eficiência na obra, considerando cronograma físico-financeiro, estratégia de aquisição de materiais e contratação de serviços, logística e sequenciamento de atividades e planos de contingência. A gestão da obra será realizada por meio de registro diário, relatórios periódicos de andamento, controle de produtividade, indicadores de desempenho relacionados a prazo, custo e qualidade, além de reuniões de alinhamento e tomada de decisão.

As medições serão realizadas conforme os serviços executados e aprovados, seguindo critérios de conformidade com os projetos e especificações técnicas, validação por fiscalização técnica e os parâmetros estabelecidos no contrato. A qualidade e a segurança da obra serão garantidas pela implementação de procedimentos de controle, programa de segurança do trabalho com uso de EPIs e adoção de boas práticas ambientais.

Serão exigidos os seguintes memoriais e documentações cabíveis:

- Memorial de cálculo de quantitativos de serviços e insumos das disciplinas, geral e individualizado por ambientes de aplicação, onde for cabível;
- Planilha com a identificação dos códigos de insumos e composições de serviços da planilha SINAPI ou outras planilhas oficiais que serão utilizados no Orçamento;
- Relatório com as justificativas de escolha das composições adotadas;
- Planilha com as composições analíticas de serviços utilizadas;
- Planilha com as composições analíticas próprias de serviços;



GOVERNO DO ESTADO DE RONDÔNIA

SECRETARIA DE ESTADO DE FINANÇAS - SEFIN

Av. Farquar, Pedrinhas, Palácio Rio Madeira, Ed. Rio Pacaas Novos, 5º andar. CEP: 76.801.470

-Planilha de pesquisa de mercado de insumos e serviços não constantes na base de dados do SINAPI ou em outras bases oficiais de referência, com no mínimo 3 cotações para cada serviços ou insumo;

-Relatório de avaliação dos custos horários de equipamentos, considerando as condições locais de operação e a taxa legal de juros;

-Relatório de avaliação do percentual de Leis Sociais (LS) em função das características do local de execução dos serviços;

-Relatório de avaliação do percentual de Benefícios e Despesas Indiretas (BDI) em função do volume ou porte dos serviços e do local de execução, além de especificação do BDI diferenciado, para casos de serviços e equipamentos se necessários;

-Relatório de pesquisa dos índices de aplicação de materiais e mão-de-obra, considerando as condições locais ou regionais de execução;

-Relatório de avaliação dos preços e comparação com preços locais dos insumos e serviços da faixa A das curvas ABC;

-Relatório de premissas de execução da obra para efeitos de orçamentação e definição, por exemplo, de quantidade de usos de materiais e velocidade de aplicação;

-Relatório justificativo do cálculo de Distâncias Médias de Transporte horizontal e vertical de cargas dentro e fora da obra;

-Orçamento resumo da Obra;

-Orçamento Sintético da obra;

-Orçamento Analítico da obra;

-Curva ABC da obra;

-Elaboração dos orçamentos em software compatível com os presentes no órgão contratante (Alto QI Visus ou compatível), ou em planilha eletrônica editável para efeitos de atualização rápida deles;

-Cronograma físico financeiro desenvolvido de acordo com a Estrutura Analítica de Cronograma em consonância com a EAP de Orçamento;



GOVERNO DO ESTADO DE RONDÔNIA

SECRETARIA DE ESTADO DE FINANÇAS - SEFIN

Av. Farquar, Pedrinhas, Palácio Rio Madeira, Ed. Rio Pacaas Novos, 5º andar. CEP: 76.801.470

-Relatório e mapa com indicação de Caminho Crítico (CPM) da obra;

-Relatório com todas as atividades com suas respectivas folgas, necessidades de insumos, datas previstas de início e término, atividades antecessoras e sucessoras, dependências;

-Relatório de procedimentos de execução e metodologias a serem aplicadas na obra;

-Histograma de materiais e mão de obra divididos em intervalos semanais de planejamento;

-Caderno de encargos com descrição de atividades e serviços específicos definidos para a obra;

-Caderno de metodologias de execução, fiscalização e medição de serviços da obra;

-Caderno de especificação de testes e ensaios de materiais e instalações de obra;

-Caderno de critérios de avaliação de serviços;

-Caderno de critérios para correções de cronograma;

-Propostas de ações de contingência para os problemas mais comuns encontrados em obra (com no mínimo 20 ações);

-Indicação de softwares de planejamento utilizados, compatível com os presentes no órgão contratante.

1.1.6.1 PLANEJAMENTO DE INSTALAÇÕES PROVISÓRIAS

Serão exigidas as seguintes plantas juntamente com memoriais e documentações necessárias e cabíveis:

- Planta geral do projeto de instalações provisórias, canteiro de obras e centrais de serviços, dentro dos padrões exigidos pelas concessionárias de serviços públicos e Normas Regulamentadoras do Ministério do Trabalho (NR 18). A construção do canteiro está condicionada à aprovação de seu projeto pela FISCALIZAÇÃO.



GOVERNO DO ESTADO DE RONDÔNIA

SECRETARIA DE ESTADO DE FINANÇAS - SEFIN

Av. Farquar, Pedrinhas, Palácio Rio Madeira, Ed. Rio Pacaas Novos, 5º andar. CEP: 76.801.470

- Planta de layout geral de instalações provisórias em escala 1:50 ou 1:100 com rotas de serviços, entradas e saídas para cargas e pessoal, posicionamento de centrais de argamassa, concreto, formas, aço, depósitos gerais de material, depósitos de resíduos, elevadores, guinchos e guias;
- Plantas em escala 1:50 ou 1:100 com cotas de piso acabado, medidas internas, espessuras de paredes, dimensões de aberturas e vãos de portas e janelas, alturas de peitoris, especificação de materiais e acabamentos, indicação de cortes e elevações etc.;
- Plantas baixas de layout em escala 1:50 ou 1:100 com cotas de piso acabado;
- Plantas baixas com posicionamento de pontos hidrossanitários em escala 1:100 ou 1:50;
- Plantas baixas com posicionamento de pontos de tomadas de força e lógica;
- Plantas de forro com indicação de posicionamento de luminárias;
- Planta de cobertura em escala 1:50 ou 1:100, com especificação dos materiais, indicação de sentido de escoamento de águas, com orientação, indicação de calhas, rufos, contra rufos, com medidas básicas, pontos de descida de águas pluviais etc.;
- Cortes transversais e longitudinais da edificação em escala 1:50 ou 1:100, com indicação de pé-direito, cotas de nível, altura de vãos, indicação de materiais etc.;
- Elevações em escala 1:50 ou 1:100 indicando aberturas, esquadrias, alturas, níveis, especificações de materiais de revestimento etc.;
- Indicação de posicionamento de reservatórios, circulação vertical, áreas técnicas, cisternas etc.;
- Projeto de entrada de energia provisória e abastecimento de água, distribuição de energia de canteiro, destinação de efluentes e resíduos;
- Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil (PGRCC) com identificação de tipos de resíduos gerados, processo de triagem, acondicionamento e transporte de acordo com o tipo, destinação final;



GOVERNO DO ESTADO DE RONDÔNIA

SECRETARIA DE ESTADO DE FINANÇAS - SEFIN

Av. Farquar, Pedrinhas, Palácio Rio Madeira, Ed. Rio Pacaas Novos, 5º andar. CEP: 76.801.470

- Memorial descritivo com a descrição das soluções propostas, equipamentos necessários para execução, distâncias médias de transporte, localização de depósitos e centrais de serviços, sistemas construtivos especiais, normas relacionadas ao projeto;
- Relação geral de materiais.

Havendo discrepância entre o levantamento elaborado pela CONTRATANTE e a aferição da CONTRATADA, a mesma deverá comunicar a ocorrência por escrito para a FISCALIZAÇÃO.

1.2 ADMINISTRAÇÃO LOCAL E TAXAS

A CONTRATADA será exclusivamente responsável por quaisquer acidentes de trabalho ocorridos durante a execução das obras e serviços contratados, bem como pela segurança e guarda do local da obra. Além disso, responderá por qualquer destruição ou dano à construção, independentemente da causa, incluindo casos fortuitos, desde a emissão da Ordem de Serviço até a aceitação definitiva da obra pela CONTRATANTE. Também caberá à CONTRATADA arcar com eventuais indenizações devidas a terceiros por fatos decorrentes dos serviços contratados, ainda que ocorridos em via pública.

É a CONTRATADA obrigada a obter todas as licenças e franquias necessárias aos serviços que contratar, pagando os emolumentos prescritos por lei e observando todas as leis regulamentos e posturas referentes à obra e à segurança pública, bem assim atender ao pagamento de seguro pessoal, despesas decorrentes das leis trabalhistas e impostos, de consumo de água, energia elétrica, que digam diretamente respeito às obras e serviços contratados. É obrigado, outrossim, ao cumprimento de quaisquer formalidades e ao pagamento, a sua custa, das multas porventura impostas pelas autoridades, mesmo daquelas que, por força dos dispositivos legais, sejam atribuídas a CONTRATANTE.

A contratada deverá manter funcionários (engenheiro e encarregado de obras) residentes, com o cargo comprovado na carteira profissional e que faça parte do quadro de funcionários da CONTRATADA, durante todo o período da obra.

A FISCALIZAÇÃO poderá solicitar o afastamento ou substituição do funcionário, caso julgue necessário.



GOVERNO DO ESTADO DE RONDÔNIA

SECRETARIA DE ESTADO DE FINANÇAS - SEFIN

Av. Farquar, Pedrinhas, Palácio Rio Madeira, Ed. Rio Pacaas Novos, 5º andar. CEP: 76.801.470

Caso haja afastamento justificável do funcionário (férias, licença médica etc.) a Contratada deverá providenciar substituto durante o período.

O engenheiro responsável deverá estar presente sempre que a FISCALIZAÇÃO solicitar.

Observações: Não será justificativa de aditivo financeiro a prorrogação do prazo da obra em virtude do Demais Funcionários Administrativos e Técnicos.

1.3 PROGRAMA DE IMPLANTAÇÃO DE SEGURANÇA – NR's 1, 7, 9 e 18

A NR 7 estabelece os requisitos para a saúde ocupacional dos trabalhadores e a forma como as empresas devem implementar e gerenciar o PCMSO. O PCMSO deve ser elaborado e gerido por um médico do trabalho qualificado. Este profissional é responsável por definir as diretrizes do programa e garantir sua execução adequada. O programa deve ser planejado com base nos riscos presentes no ambiente de trabalho e nas necessidades específicas dos trabalhadores.

A NR 1 estabelece disposições gerais sobre a segurança e a saúde no trabalho, incluindo a obrigatoriedade de implementar programas de prevenção e de realizar o gerenciamento de riscos. O PGR deve incluir uma metodologia para identificar e avaliar riscos no ambiente de trabalho. Deve haver um plano para implementar medidas preventivas e corretivas.

A NR 9 trata especificamente do Programa de Prevenção de Riscos Ambientais, focando na identificação, avaliação e controle dos riscos ambientais que podem causar danos à saúde dos trabalhadores. Deve definir e implementar medidas de controle para minimizar a exposição a esses riscos.

A NR 18 estabelece diretrizes específicas para a indústria da construção, abrangendo questões relacionadas às condições de trabalho e segurança no canteiro de obras. Deve abordar a organização do canteiro de obras, incluindo sinalização, proteção coletiva e individual.

INSTALAÇÕES DE CANTEIRO

A CONTRATADA deverá fornecer e instalar a placa padrão, a qual se encontra detalhada no memorial descritivo. A placa deverá ser instalada em posição de destaque no



GOVERNO DO ESTADO DE RONDÔNIA

SECRETARIA DE ESTADO DE FINANÇAS - SEFIN

Av. Farquar, Pedrinhas, Palácio Rio Madeira, Ed. Rio Pacaas Novos, 5º andar. CEP: 76.801.470

canteiro de obra, devendo a sua localização ser, previamente, aprovada pela FISCALIZAÇÃO.

Os abrigos deverão ser executados conforme projeto executivo previamente aprovados pela FISCALIZAÇÃO.

A obra será locada após a limpeza do terreno, observando-se rigorosamente as indicações do projeto. Alinhamento - consistirá em fixar a obra no terreno de acordo com plantas de locação de pilares.

A locação deverá ser global, sobre um ou mais quadros de madeira que envolva o perímetro da obra. As tábuas que compõem esses quadros deverão ser niveladas e fixadas de modo a resistir à tensão dos fios, sem oscilar e sem sair da posição.

A ocorrência de erro na locação da obra implicará, para a CONTRATADA, a obrigação de proceder às modificações, demolições e reposições que se tornarem necessárias, por sua conta e risco.

Os sanitários para os operários deverão atender toda a demanda da obra, sendo proibida a utilização dos cômodos no interior da obra ou das edificações existentes.

Execução das instalações elétricas, de telefonia, água potável, esgoto e águas pluviais para o perfeito funcionamento do canteiro de obras.

Deverão ser seguidas todas as normas e obrigatoriedades municipais e estaduais, inclusive as aprovações necessárias pelos órgãos competentes.

Quando o logradouro não possuir coletor público, a CONTRATADA instalará fossa séptica e sumidouro de acordo com as prescrições mínimas estabelecidas pela NB41/81 (NBR 7229).

Áreas externas, quando não perfeitamente indicadas em planta, deverão ser regularizadas de forma a garantir fácil acesso e escoamento das águas.

Deverá ser previsto o caimento lateral ou longitudinal para rápido escoamento das águas pluviais, evitando o seu acúmulo em qualquer ponto.

O canteiro de obras deverá permanecer limpo e organizado durante todo tempo de execução da obra.



GOVERNO DO ESTADO DE RONDÔNIA
SECRETARIA DE ESTADO DE FINANÇAS - SEFIN
Av. Farquar, Pedrinhas, Palácio Rio Madeira, Ed. Rio Pacaas Novos, 5º andar. CEP: 76.801.470

1.4 LIMPEZA DE SOLO E CORTE E ATERROS, REGULARIZAÇÃO DO SOLO

A limpeza do terreno compreenderá os serviços de capina, limpa-roçado, destocamento e remoção de arbustos e árvores, o que permitirá que a área fique livre de raízes, tocos de árvores e de grama na área de edificação.

Antes do início dos serviços, a CONTRATADA deverá submeter à FISCALIZAÇÃO, o plano de lançamento e método de compactação. Deverá ser informado o número de camadas, o material a ser utilizado, o tipo de controle, o tipo de equipamento e demais informações cabíveis.

2. ESTRUTURAL

O projeto básico seguiu as recomendações das normas a seguir:

- NBR 6118 – Projeto de Estruturas de Concreto – Procedimento;
- NBR 6120 – Cargas Para o Cálculo de Estruturas de Edificações;
- NBR 7211 – Agregados para Concreto – Especificação;
- NBR 7215 – Resistência a Compressão do Cimento Portland;
- NBR 8681 – Ações e Segurança nas Estruturas;
- NBR 7480 – Aço Destinado a Armaduras para Estruturas de Concreto

Armado;

A execução de qualquer parte da estrutura implica na integral responsabilidade da CONTRATADA por sua resistência e estabilidade.

3. HIDROSSANITÁRIO

Os serviços deverão ser executados de acordo com o projeto executivo, dentro do melhor padrão técnico, com mão de obra especializada e obedecerão às Normas de Segurança do Ministério do Trabalho e ABNT:

- NBR 5626 – Instalações Prediais de Água Fria
- NBR 8160 – Instalações Prediais de Esgoto Sanitário
- NBR 10844:1989 – Instalações prediais de águas pluviais.
- NBR 7229:1993 – Projeto, construção e operação de sistemas de tanques sépticos.



GOVERNO DO ESTADO DE RONDÔNIA
SECRETARIA DE ESTADO DE FINANÇAS - SEFIN
Av. Farquar, Pedrinhas, Palácio Rio Madeira, Ed. Rio Pacaas Novos, 5º andar. CEP: 76.801.470

4. VEDAÇÕES

Fechamentos dos ambientes da edificação. Deverão seguir as dimensões e alinhamentos constantes nos projetos de arquitetura.

As peças cerâmicas deverão ser abundantemente molhadas antes de sua colocação.

As fiadas serão perfeitamente de nível, alinhadas e aprumadas.

Os blocos deverão ser assentados de forma que os furos não estejam no sentido da espessura da parede.

Para o assentamento dos blocos, deverá ser utilizada argamassa traço 1:4.

Alvenarias sobre baldrame só poderão ser executadas 24 horas após sua impermeabilização. Deverão ser tomados todos os cuidados com tal impermeabilização de forma a evitar o surgimento de umidade ascendente.

5. INSTALAÇÕES ELÉTRICAS E REDE LÓGICA

As instalações serão executadas respeitando-se as normas da ABNT para cada caso, onde houver omissão da ABNT, serão consideradas as normas internacionais aplicáveis. De maneira geral será obedecida a NBR 5410/2004. Para tanto deverão ser empregados profissionais devidamente habilitados e ferramental adequado a cada tipo de serviço.

Para as instalações da entrada de energia e medição da concessionária deverão ser seguidas as normas, regulamentos e manuais referentes ao fornecimento de energia elétrica em tensão primária de distribuição da concessionária de energia elétrica local.

Deverá instalar o abrigo para o medidor de energia de entrada de energia, assim como todos os equipamentos e materiais elétricos necessários: eletrodutos, curvas, condutores, caixa, disjuntor etc.

A energia deverá ser ligada conforme o padrão do projeto por ocasião do início das obras.



GOVERNO DO ESTADO DE RONDÔNIA

SECRETARIA DE ESTADO DE FINANÇAS - SEFIN

Av. Farquar, Pedrinhas, Palácio Rio Madeira, Ed. Rio Pacaas Novos, 5º andar. CEP: 76.801.470

As luminárias e lâmpadas deverão atender aos modelos especificados em projeto e Memorial Descritivo, sendo admitida fabricação equivalente, ou melhor, desde que as características de equivalência sejam comprovadas através de ensaios, apresentação da curva fotométrica da luminária e que a qualidade e acabamento construtivo sejam os mesmos. Todo material técnico e laudos que comprovem a equivalência deverão ser encaminhados ao CONTRATANTE que, após sua análise, poderá aceitar ou rejeitar o produto.

6. ESQUADRIAS

Junto a todas as esquadrias deverão ser executadas vergas e contra-vergas de concreto para garantir sua qualidade e evitar futuras patologias.

O armazenamento das esquadrias deve ser realizado em local seco, coberto e ventilado, evitando o contato direto com o solo. As pilhas devem ser dispostas verticalmente. Em qualquer operação de transporte das esquadrias, em hipótese alguma devem ser arrastados.

As fechaduras das portas deverão ser fornecidas completas com as maçanetas, espelhos, chaves e parafusos e chaves de fixação.

As chapas de vidro serão manipuladas de maneira que não entrem em contato com materiais duros, capazes de acarretar defeitos em suas superfícies e bordos.

A movimentação horizontal e vertical do vidro na obra será estudada adequadamente, de comum acordo com o fornecedor e o construtor.

7. PINTURA E REVESTIMENTOS

Deverão ser seguidos modelos e marcas dos produtos discriminados no projeto de arquitetura e no Memorial Descritivo. Caso tais produtos tenham saído de linha ou haja dificuldade para seu fornecimento, a CONTRATADA deverá formalizar a necessidade de alteração da especificação perante a FISCALIZAÇÃO que, após consulta aos autores do projeto e análise da solicitação, irá indicar nova especificação.

Deverá ser efetuado o tamponamento dos orifícios existentes na superfície. Este tamponamento será executado com argamassa apropriada, empregando-se na sua composição areia média.



GOVERNO DO ESTADO DE RONDÔNIA

SECRETARIA DE ESTADO DE FINANÇAS - SEFIN

Av. Farquar, Pedrinhas, Palácio Rio Madeira, Ed. Rio Pacaas Novos, 5º andar. CEP: 76.801.470

Concluída a operação de tamponamento, o ladrilheiro procederá à verificação do desempenho das superfícies, deixando “guias” para que se obtenha, após a conclusão do revestimento de azulejos ou de ladrilhos, superfície perfeitamente desempenada.

Em seguida, a superfície a ser revestida deverá ser molhada, o que será efetuado com jato de mangueira, sendo julgado insuficiente o umedecimento produzido por água contida em pequenos recipientes

Antes da aplicação de peças cerâmicas, deverá ser feito teste de umidade para garantir que não haverá alteração do acabamento das peças em virtude do excesso de umidade.

A colocação das peças cerâmicas deverá seguir a normatização específica, NBR 13.755 – Revestimento de paredes externas e fachadas com placas cerâmicas e com utilização de argamassa colante – Procedimento.

Em áreas externas ou em locais com insolação considerável, após o assentamento deverá ser colocada sobre o painel cerâmico recém aplicado uma camada de papelão ao papel tipo Kraft umedecido visando retardar a secagem.

O rejuntamento será executado com rejunte epóxi.

As juntas serão, inicialmente, escovadas e umedecidas, após o que receberão a argamassa de rejuntamento.

Após a aplicação e secagem do rejuntamento deverá ser aplicado selador apropriado para rejuntos.

A pavimentação em granilite será executada por empresa especializada, que fornecerá os oficiais, as máquinas e ferramentas bem a granilha de mármore e as juntas plásticas.

O granilite, ao ser fundido sobre a base de concreto, deverá ter como pré-requisitos a limpeza absoluta do substrato e a molhadura intensa.

Nos locais onde foi aplicado aditivo impermeabilizante na massa do contrapiso, deverá ser aplicada, sobre a superfície, uma camada de chapisco com argamassa de cimento e areia no traço 1:4, misturada com aditivo adesivo.



GOVERNO DO ESTADO DE RONDÔNIA

SECRETARIA DE ESTADO DE FINANÇAS - SEFIN

Av. Farquar, Pedrinhas, Palácio Rio Madeira, Ed. Rio Pacaas Novos, 5º andar. CEP: 76.801.470

O revestimento precisa ser submetido à cura durante o período de 6 dias, no mínimo; será proibido a passagem sobre o piso, mesmo apoiada sobre tábuas, nas 24 horas seguintes à sua fundição.

O primeiro polimento deverá ser feito à máquina com emprego de água e abrasivos de granulação nº 40, 80 e 160 aplicado progressivamente.

Após o primeiro polimento, as superfícies serão estucadas com mistura de cimento branco e corante na tonalidade idêntica do capeamento.

O polimento do piso junto dos rodapés será realizado a seco, com máquina elétrica portátil.

A Largura das peças dos rodapés, quando não definidas em projeto, deverá ser de 10 centímetros.

Deverão apresentar forma, cor e textura regular nas partes aparentes, faces planas e arestas perfeitamente retas.

As soleiras deverão seguir as dimensões, formas e padrões definidos no projeto de arquitetura e no Memorial Descritivo.

Em superfícies metálicas, entre a aplicação da base e da pintura final, deverá haver um intervalo mínimo de 10 horas.

As superfícies metálicas deverão ser totalmente limpas e não deverão apresentar pontos de oxidação. A limpeza poderá ocorrer por jateamento.

A aplicação da base e da pintura deverá ser realizada com compressor, de esmalte sintético acetinado, cor conforme projeto de arquitetura.

Tinta acrílica, em todas as paredes indicadas no projeto de arquitetura.

A superfície da argamassa deve estar firme (coesa), limpa, seca, sem poeira, gordura, sabão ou mofo.

Partes soltas ou mal aderidas serão eliminadas, raspando-se ou escovando-se a superfície.



GOVERNO DO ESTADO DE RONDÔNIA

SECRETARIA DE ESTADO DE FINANÇAS - SEFIN

Av. Farquar, Pedrinhas, Palácio Rio Madeira, Ed. Rio Pacaas Novos, 5º andar. CEP: 76.801.470

Profundas imperfeições da superfície serão corrigidas com a própria argamassa empregada no reboco.

A superfície deverá ser emassada e lixada.

8. PREVENÇÃO DE COMBATE A INCÊNDIO

Os extintores serão localizados em lugares visíveis e de fácil familiarização pelo usuário. Deverá fixada fita de demarcação, na cor vermelha, uma área de 1,00m x 1,00m, no piso, embaixo do extintor, ficando vedada a sua utilização.

Os extintores não terão sua parte superior a mais de 1,60m de altura e deverá ser fixada placa de sinalização acima dele.

Será instalada iluminação de emergência nos locais determinados em projeto luminárias de emergência, recarregáveis, à bateria e com autonomia mínima de 6 horas, com 30 leds e 120lm.

9. SISTEMA DE REFRIGERAÇÃO

Todos os modelos dos aparelhos de ar-condicionado deverão apresentar ETIQUETA NACIONAL DE CONSERVAÇÃO DE ENERGIA – ENCE autorizada pelo Inmetro.

Todos os aparelhos de ar-condicionado deverão ser acompanhados do manual de instruções em português para uso, conservação e manutenção dos equipamentos.

Identificação do fornecedor: o equipamento instalado deverá apresentar etiqueta, autoadesiva vinílica ou de alumínio com informações impressas de forma permanente, do tamanho mínimo 80mm x 40mm. A fixação será na parte inferior do tampo e do assento, contendo: Nome do fornecedor, fabricante; Logomarca do fabricante; Data de fabricação (mês/ano); Código do Produto; Garantia de, no mínimo, 12 meses após a data da entrega.

10. PISOS

As pavimentações só poderão ser executadas após o assentamento das canalizações que devem passar sob elas. As pavimentações de áreas destinadas à lavagem e que possuam ralos e/ou canaletas terão caimento necessário para o perfeito e rápido escoamento das águas e a declividade nunca será inferior a 0,50% (meio por cento). Todos os pisos, antes da pavimentação final, deverão ser previamente conferidos a fim de



GOVERNO DO ESTADO DE RONDÔNIA

SECRETARIA DE ESTADO DE FINANÇAS - SEFIN

Av. Farquar, Pedrinhas, Palácio Rio Madeira, Ed. Rio Pacaas Novos, 5º andar. CEP: 76.801.470

que obedeçam aos níveis ou inclinações previstas para o tipo de acabamento. O nível dos pisos dos banheiros para PNE será rebaixado de 0,5cm em relação ao nível dos outros pisos.

11. COBERTURA

A estrutura do telhado deverá obedecer à planta de cobertura, tendo dimensões compatíveis com as cargas nelas aplicadas.

Tendo as dimensões compatíveis com as cargas aplicadas, será composta de perfis, treliças metálicas de aço patinável, devendo obedecer às Normas da ABNT, de baixa liga, alta resistência mecânica e à corrosão atmosférica, de qualquer siderúrgica nacional idônea.

12. LOUÇAS E ACESSÓRIOS

Os metais e louças deverão ser de alta qualidade.

A Fiscalização deverá ser consultada, para aprovação, nos casos de mudanças nas especificações em função de descontinuidade de fabricação ou ausência do produto, comprovada substituição por produtos similares.

As recomendações técnicas dos fabricantes deverão ser rigorosamente seguidas.

Os itens acessórios de montagem deverão ser aqueles indicados pelos fabricantes.

13. PAISAGISMO

A implementação de paisagismo consiste na determinação paisagística do espaço exterior da edificação, com indicação de vegetação, plantios, mobiliário urbano, entre outros. É um projeto que harmonizará a área externa, por meio das seguintes ações:

Seleção de árvores, arbustos, flores e gramíneas que melhor se adequem ao solo e clima da região, além do plantio delas;

Identificação e retirada de árvores ou vegetação existente.

14. PORTÕES E GRADEADO



GOVERNO DO ESTADO DE RONDÔNIA

SECRETARIA DE ESTADO DE FINANÇAS - SEFIN

Av. Farquar, Pedrinhas, Palácio Rio Madeira, Ed. Rio Pacaas Novos, 5º andar. CEP: 76.801.470

Deverá ser aplicado antiferruginoso nas esquadrias metálicas em duas demãos, observando-se o intervalo de secagem mínimo, e diluído conforme recomendações do fabricante.

Todas as esquadrias e similares metálicos etc., a serem pintados, deverão ser emassadas com a aplicação de massa plástica para correção de defeitos mais grosseiros, pois esta não dá acabamento perfeito, e após sua secagem lixar e aplicar massa rápida em camadas finas, para correção de pequenos defeitos, que será posteriormente lixada com lixa de 220 a 400 para acabamento liso.

Proceder a lixação do fundo levemente e com lixa fina sem removê-lo, para eliminar o excesso de pó do fundo, que adere a superfície, e a aspereza, e após a lixação eliminar o pó com pano embebido em aguarrás e retocar com nova aplicação de fundo nos locais onde ele foi retirado.

Não deixando passar mais do que uma semana depois da pintura antiferruginosa (para não prejudicar a aderência), aplica-se uma ou mais demãos de tinta de acabamento, já na cor definitiva, até atingir a cobertura necessária a um bom acabamento.

15. LIMPEZA

O canteiro de obras deve apresentar-se organizado, limpo e desimpedido, notadamente nas vias de circulação e passagens.

O entulho e quaisquer sobras de materiais devem ser regulamente coletados e removidos. Por ocasião de sua remoção, devem ser tomados cuidados especiais, de forma a evitar poeira excessiva e eventuais riscos.

Quando houver diferença de nível, a remoção de entulhos ou sobras de materiais deve ser realizada por meio de equipamentos mecânicos ou calhas fechadas.

É proibida a queima de lixo ou qualquer outro material no interior do canteiro de obras.

É proibido manter lixo ou entulho acumulado ou exposto em locais inadequados do canteiro de obras.

Diariamente a obra deverá ser limpa de forma a garantir condições de trabalho nas áreas adjacentes à obra.



GOVERNO DO ESTADO DE RONDÔNIA

SECRETARIA DE ESTADO DE FINANÇAS - SEFIN

Av. Farquar, Pedrinhas, Palácio Rio Madeira, Ed. Rio Pacaas Novos, 5º andar. CEP: 76.801.470

Todas as alvenarias, revestimentos, pavimentações, vidros etc., serão limpos abundante e cuidadosamente lavados, de modo a não serem danificadas outras partes da obra por estes serviços de limpeza.

A lavagem de granitos será precedida com sabão neutro, perfeitamente isento de álcalis cáusticos.

As pavimentações e revestimentos destinados a polimento e lustração serão polidos em definitivo e lustrados.

As superfícies de madeira serão lustradas, envernizadas ou enceradas em definitivo, se for o caso.

Deverão ser removidos salpicos de argamassa, manchas e salpicos de tinta em todos os revestimentos, inclusive vidros.

Todos os produtos de limpeza que serão aplicados nos revestimentos deverão ser testados na superfície antes de sua utilização, verificando se não haverá alterações e danos aos seus acabamentos.

16. COMO CONSTRUÍDO DE PROJETOS E PLACA DE INAUGURAÇÃO

A CONTRATADA deverá providenciar às suas expensas os projetos “as built” (como construído).

Os Projetos “as built” deverão representar fielmente o objeto construído, com registros das alterações verificadas durante a execução da obra.

As alterações dos projetos que implicam em novos dimensionamentos serão tratadas exclusivamente pelos respectivos projetistas, devendo o Projeto de “as built” ser elaborado a partir destes projetos alterados. O custo dessas alterações não incide sobre o Projeto “as built”, devendo integrar o custo do projeto executivo.

A lavratura do Termo de Recebimento Provisório de Obra estará condicionada à entrega dos todos os projetos “as built”.

A CONTRATADA deverá providenciar placa de inauguração de obra, em aço inox escovado, gravado em baixo relevo, com medida mínima de 0,60 x 0,40cm, fixada em local a ser definido. Medidas e modelo a ser fornecido pela SEFIN.



GOVERNO DO ESTADO DE RONDÔNIA

SECRETARIA DE ESTADO DE FINANÇAS - SEFIN

Av. Farquar, Pedrinhas, Palácio Rio Madeira, Ed. Rio Pacaas Novos, 5º andar. CEP: 76.801.470

17. ENTREGA FINAL

A obra será entregue em perfeito estado de limpeza e conservação, com todas as instalações e equipamentos em perfeitas condições de funcionamento e devidamente testados.

A obra deverá estar de acordo com a NBR 9050, no que diz respeito a rampas, corredores, portas e sanitários, destinados à acessibilidade de Pessoas Portadoras de Deficiência.

Uma vistoria final da obra deverá ser feita pela CONTRATADA, antes da comunicação oficial do término da mesma, acompanhada pela FISCALIZAÇÃO. Será, então, firmado o Termo de Entrega Provisória, de acordo com o Art. 140, inciso I, alínea a, da Lei Nº 14.133, de 2021, onde deverão constar todas as pendências e/ou problemas verificados na vistoria, após constatar a conformidade em face dos termos pactuados, em definitivo, no prazo de até 10 (dez) dias, pelos agentes acima mencionados.

O recebimento provisório ou definitivo não excluirá a responsabilidade civil pela solidez e pela segurança dos serviços prestados, nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução, nos limites estabelecidos pela lei.

A CONTRATADA deverá providenciar para o último pagamento, além de todos os documentos acima mencionados, os seguintes:

- Habite-se da edificação;
- Notas fiscais, certificados de garantia e documentos referentes a aquisição de equipamentos ou máquinas;
- Comprovação das ligações definitivas de energia, água, telefone e gás, quando cabível;
- Certidão negativa de débitos previdenciários específica para o registro da obra junto ao Cartório de Registro de Imóveis;
- Manual de Uso, Operação e Manutenção da edificação, com todas as informações e orientações necessárias e cabíveis, devendo estar de acordo com a norma ABNT NBR



GOVERNO DO ESTADO DE RONDÔNIA

SECRETARIA DE ESTADO DE FINANÇAS - SEFIN

Av. Farquar, Pedrinhas, Palácio Rio Madeira, Ed. Rio Pacaas Novos, 5º andar. CEP: 76.801.470

14037:2011 – Diretrizes para elaboração de manuais de uso, operação e manutenção das edificações.