

MEMORIAL DESCRITIVO E ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

REFORMA DO TELHADO DO PRÉDIO CEPECI

1. IDENTIFICAÇÃO

OBJETO: Reforma do telhado do prédio CEPECI da Fundação Educacional do Município de Assis – FEMA.

OBRA: Reforma da cobertura do prédio CEPECI.

LOCAL: Fundação Educacional do Município de Assis – FEMA, Avenida Getúlio Vargas, nº 1.200, Assis/SP.

MUNICÍPIO: Assis/SP.

PROPONENTE/CONTRATANTE: FEMA – Fundação Educacional do Município de Assis/SP.

RESPONSÁVEL TÉCNICO: Rodrigo Cicero Castor – Engenheiro Civil.

CREA/SP: 5069619582.

ART DE PROJETO E ORÇAMENTO: Conforme documento anexo.

2. OBJETO E ESCOPO DOS SERVIÇOS

O presente Memorial Descritivo estabelece as condições técnicas, os materiais, os métodos executivos, os critérios de medição, controle e recebimento dos serviços necessários à reforma do telhado do prédio CEPECI da Fundação Educacional do Município de Assis – FEMA.

Os serviços compreenderão, de forma geral:

- retirada do telhamento e dos elementos da cobertura existente, conforme previsto em projeto;
- retirada da estrutura metálica existente, quando indicada;
- fornecimento, fabricação, transporte e montagem da nova estrutura metálica;
- execução das chapas de base, elementos de apoio, ligações e ancoragens;
- execução do elemento estrutural central de geometria octogonal;
- fornecimento e instalação do telhamento termoacústico tipo sanduíche;
- execução de cumeeiras, espigões, arremates e fechamentos;
- execução dos elementos de acabamento e vedação;
- execução da pintura anticorrosiva da estrutura;
- execução do sistema de condução/drenagem pluvial previsto no projeto;
- limpeza permanente e limpeza final da obra;

- retirada, transporte e destinação ambientalmente adequados dos resíduos provenientes dos serviços.

Todos os serviços deverão ser executados de acordo com os projetos, especificações deste memorial, normas técnicas aplicáveis, recomendações dos fabricantes e princípios de boa técnica.

3. CONDIÇÕES GERAIS DE EXECUÇÃO

A contratada deverá fornecer todos os materiais, equipamentos, ferramentas, mão de obra, transporte, içamento, meios auxiliares e demais recursos necessários à perfeita execução dos serviços.

Nenhum serviço poderá ser executado em desacordo com o projeto ou com as especificações técnicas sem prévia autorização da fiscalização.

A contratante poderá determinar a correção, substituição, desmontagem ou refazimento de serviços executados em desacordo com o projeto, com este memorial ou com as normas técnicas aplicáveis, sem prejuízo das demais responsabilidades contratuais da contratada.

Materiais especificados poderão ser substituídos por produtos tecnicamente equivalentes, desde que previamente submetidos à análise e aprovação da fiscalização, devendo ser comprovada a equivalência de desempenho, resistência, durabilidade e características técnicas.

4. SEGURANÇA E HIGIENE DO TRABALHO

A execução dos serviços deverá obedecer integralmente à legislação de segurança e saúde ocupacional aplicável, especialmente às Normas Regulamentadoras vigentes.

Por se tratar de serviços de cobertura e montagem de estrutura metálica, deverão ser observadas, entre outras, as disposições da NR-18 e da NR-35.

Antes do início dos serviços, a contratada deverá providenciar os documentos, procedimentos e medidas de segurança aplicáveis à atividade, incluindo:

- análise de riscos;
- planejamento das atividades em altura;
- equipamentos de proteção individual e coletiva;
- sistemas de proteção contra quedas;
- procedimentos para movimentação e içamento de materiais;
- isolamento e sinalização das áreas de trabalho;
- treinamento e autorização dos trabalhadores envolvidos.

Os serviços somente poderão ser executados quando estiverem asseguradas condições adequadas de segurança.

5. RESPONSABILIDADE DA CONTRATADA

A contratada será responsável pela correta execução dos serviços, pela estabilidade e segurança dos elementos por ela executados e pelos danos que eventualmente causar à contratante, aos usuários da edificação ou a terceiros.

Caberá à contratada responder integralmente pelos atos de seus empregados, prepostos, subcontratados e demais profissionais envolvidos na execução dos serviços.

Também serão de responsabilidade da contratada:

- proteção das áreas existentes;
- preservação dos elementos da edificação que não serão objeto de intervenção;
- transporte e movimentação dos materiais;
- armazenamento adequado dos materiais;
- limpeza do local de trabalho;
- correção de eventuais falhas de execução;
- cumprimento das normas técnicas e de segurança;
- destinação adequada dos resíduos gerados.

6. LIMPEZA E ORGANIZAÇÃO DO CANTEIRO

A obra deverá permanecer permanentemente organizada e limpa.

Os resíduos provenientes de demolições, cortes, montagem, soldagem, instalação das telhas e demais serviços deverão ser recolhidos periodicamente e encaminhados para local de destinação adequada.

Não será permitido o acúmulo de resíduos ou materiais que possam comprometer a segurança dos trabalhadores, usuários da edificação ou terceiros.

7. RETIRADA DA COBERTURA EXISTENTE

7.1 Retirada de telhamento — CDHU 04.03.040

A retirada do telhamento deverá ser realizada de maneira controlada, evitando danos aos elementos estruturais e demais componentes da edificação que permanecerão em uso.

O serviço compreenderá a retirada completa das telhas, elementos de fixação e acessórios, bem como a seleção e guarda das peças eventualmente destinadas ao reaproveitamento.

A medição deverá observar o critério estabelecido pela composição CDHU adotada no orçamento, considerando a área de cobertura e os acréscimos correspondentes à inclinação.

7.2 Retirada de cumeeiras, espigões e rufos — CDHU 04.03.080

A retirada compreenderá a remoção completa das peças existentes, incluindo elementos de fixação, acessórios e materiais de vedação.

A medição será realizada pelo comprimento efetivamente retirado.

7.3 Retirada da estrutura metálica — CDHU 04.02.140

A retirada da estrutura metálica deverá ser realizada de forma segura e controlada, incluindo cortes, desmontagem de soldas, remoção de parafusos, chumbadores e demais elementos de ligação.

A estrutura deverá ser desmontada de forma a evitar riscos à edificação e aos trabalhadores.

A medição será realizada pelo peso da estrutura metálica efetivamente retirada.

8. ESTRUTURA METÁLICA

8.1 Fornecimento e montagem — CDHU 15.03.030

A nova estrutura metálica será executada em aço estrutural ASTM A36, conforme dimensões, bitolas e configurações indicadas no projeto estrutural.

O serviço compreenderá:

- fornecimento do aço;
- fabricação das peças;
- chapas de ligação;
- elementos de ligação;
- soldas;
- parafusos;
- chumbadores;
- perdas;
- acessórios;
- pré-montagem;
- transporte;
- descarregamento;
- movimentação interna;
- içamento;
- montagem;
- instalação definitiva.

As peças deverão ser fabricadas de acordo com os desenhos e detalhes do projeto, respeitando-se as dimensões, alinhamentos, níveis e tolerâncias aplicáveis.

A estrutura prevista é constituída por perfis leves formados a frio do tipo UE em aço estrutural ASTM A36.

A massa definitiva para medição deverá corresponder ao peso nominal dos elementos efetivamente especificados e montados, conforme projeto e orçamento.

9. CHAPAS DE BASE E APOIOS

Serão utilizadas chapas metálicas de apoio em aço ASTM A36, conforme projeto.

As chapas deverão ser corretamente posicionadas, niveladas e fixadas aos elementos estruturais existentes.

A instalação deverá garantir adequada transferência das ações provenientes da nova cobertura para os elementos estruturais existentes.

10. ANCORAGEM DA ESTRUTURA

A fixação da estrutura aos elementos de concreto existentes será realizada por meio de **16 chumbadores de expansão mecânica tipo Parabolt, em aço zincado, dimensão 3/8" × 75 mm**, conforme especificação de projeto.

A execução deverá compreender:

1. locação dos pontos de fixação;
2. conferência da posição e das condições do concreto existente;
3. execução das perfurações;
4. limpeza dos furos;
5. instalação dos chumbadores;
6. aplicação do torque recomendado pelo fabricante;
7. conferência da fixação;
8. montagem das chapas e elementos estruturais.

A utilização dos chumbadores deverá observar as condições reais do substrato existente e as recomendações do fabricante.

Caso sejam constatadas condições inadequadas do concreto ou interferências que impeçam a utilização do sistema especificado, a situação deverá ser comunicada à fiscalização antes da execução da fixação.

11. MONTAGEM E LIGAÇÕES

A montagem deverá ser realizada obedecendo rigorosamente aos eixos, níveis, inclinações e dimensões indicados no projeto.

As ligações poderão ser soldadas ou parafusadas, conforme detalhamento estrutural.

Quando utilizadas ligações soldadas, deverão ser empregados procedimentos compatíveis com o aço utilizado e com as condições de fabricação e montagem.

As soldas deverão apresentar acabamento adequado, sem descontinuidades aparentes, porosidade excessiva, trincas, mordeduras ou demais defeitos incompatíveis com a boa prática de execução.

12. ELEMENTO CENTRAL OCTOGONAL

O encontro central da cobertura será constituído por elemento metálico de geometria octogonal, conforme detalhamento do projeto.

O elemento deverá funcionar como ponto de encontro e ligação dos elementos estruturais provenientes dos oito lados da cobertura, proporcionando adequada distribuição dos esforços e estabilidade geométrica do conjunto.

O centro octogonal deverá ser fabricado em aço ASTM A36, com chapas e elementos de ligação conforme projeto estrutural.

As ligações deverão ser executadas de modo a garantir:

- continuidade estrutural;
- rigidez adequada;
- alinhamento dos oito lados;
- estabilidade do conjunto;
- correta transferência dos esforços;
- adequada fixação das peças de cobertura;
- estanqueidade do fechamento superior.

13. PREPARAÇÃO DA SUPERFÍCIE

Antes da aplicação do sistema de proteção anticorrosiva, todas as superfícies deverão estar devidamente preparadas.

Deverão ser removidos:

- carepas;
- resíduos de soldagem;
- óleos;
- graxas;

- sujeiras;
- partículas soltas;
- pontos de corrosão;
- demais contaminantes.

14. PINTURA ANTICORROSIVA

14.1 Pintura com esmalte alquídico — CDHU 33.07.140

A estrutura metálica deverá receber sistema de proteção anticorrosiva constituído por:

a) Fundo anticorrosivo

Aplicação de duas demãos de fundo alquídico modificado com resina fenólica, pigmentado com zarcão, com espessura seca total mínima de **80 µm**, sendo aproximadamente **40 µm por demão**.

A aplicação deverá respeitar os intervalos de repintura, condições ambientais e demais recomendações do fabricante.

A espessura da película seca poderá ser verificada por medição pontual com equipamento apropriado.

15. TELHAMENTO TERMOACÚSTICO

15.1 Telha sanduíche — CDHU 16.13.130

Será utilizado telhamento em chapa de aço pré-pintada tipo sanduíche, constituído por:

- chapa externa de aço pré-pintado;
- núcleo isolante em poliestireno expandido – EPS;
- chapa interna de aço pré-pintado;
- espessura das chapas de aço: **0,50 mm**;
- espessura do núcleo isolante: **30 mm**.

As telhas deverão ser instaladas de acordo com as recomendações do fabricante, observando-se os sentidos de montagem, sobreposições, pontos de fixação, inclinação e arremates.

16. FIXAÇÃO DAS TELHAS

As telhas deverão ser fixadas à estrutura metálica por meio de parafusos adequados ao sistema, preferencialmente autobrocantes, com proteção anticorrosiva e arruelas de vedação em EPDM.

Os pontos de fixação deverão ser distribuídos conforme recomendação do fabricante e considerando as ações de vento previstas para a edificação.

As fixações deverão apresentar aperto suficiente para garantir a estabilidade das telhas, sem provocar esmagamento ou deformação excessiva das arruelas de vedação.

17. CUMEEIRAS E ESPIGÕES

As peças deverão ser compatíveis com o perfil das telhas e executadas em material com proteção anticorrosiva adequada.

Todos os encontros deverão receber os elementos de vedação necessários para impedir a entrada de água, poeira e outros agentes externos.

18. FECHAMENTO CENTRAL E ARREMATE SUPERIOR

O fechamento do cume central será realizado com chapa galvanizada nº 24, com largura de corte/desenvolvimento de aproximadamente **1,60 m**, conformada de acordo com a geometria do elemento octogonal.

O serviço compreenderá:

- fornecimento da chapa;
- conformação;
- corte;
- posicionamento;
- fixação;
- costura entre chapas;
- arremates;
- aplicação de selante;
- vedação das juntas.

Deverá ser utilizado mastique de poliuretano ou produto equivalente compatível com os materiais empregados, garantindo a estanqueidade do encontro central.

19. ACABAMENTO FRONTAL

Para acabamento frontal das telhas tipo sanduíche, deverá ser instalado elemento compatível com o sistema de cobertura.

As peças deverão ser corretamente alinhadas e fixadas, garantindo acabamento uniforme e proteção das extremidades das telhas.

20. CALHAS, RUFOS E ARREMATES

Os elementos de chapa galvanizada deverão ser executados conforme os respectivos detalhes.

20.1 Chapa galvanizada nº 26 — corte 0,50 m

Conforme composição CDHU 16.33.102, compreendendo fornecimento e instalação de calhas, rufos e elementos equivalentes, incluindo acessórios, emendas, junções, vedação e fixação.

20.2 Chapa galvanizada nº 24 — corte 1,00 m

Conforme composição CDHU 16.33.062, compreendendo fornecimento e instalação de chapas galvanizadas, inclusive acessórios, emendas, costuras, fixações e elementos de vedação.

5.2 — CDHU 16.33.062 — Calha, rufo, afins em chapa galvanizada nº 24 – corte 1,00 m

Para o dimensionamento da quantidade de chapa galvanizada necessária à execução dos rufos, calhas e acabamentos previstos na cobertura, foi realizado inicialmente o levantamento das áreas desenvolvidas dos elementos, considerando suas respectivas larguras e comprimentos.

Rufo pingadeira – desenvolvimento de 415 mm:

$$8,20 \text{ m} \times 8 \text{ unidades} = 65,60 \text{ m}$$

$$65,60 \text{ m} \times 0,415 \text{ m} = \mathbf{27,22 \text{ m}^2}$$

Calha – desenvolvimento de 770 mm:

$$8,20 \text{ m} \times 8 \text{ unidades} = 65,60 \text{ m}$$

$$65,60 \text{ m} \times 0,770 \text{ m} = \mathbf{50,51 \text{ m}^2}$$

Acabamento da cumeeira:

$$1,60 \text{ m} \times 1,60 \text{ m} = \mathbf{2,56 \text{ m}^2}$$

Área total de chapa galvanizada:

$$27,22 \text{ m}^2 + 50,51 \text{ m}^2 + 2,56 \text{ m}^2 = \mathbf{80,29 \text{ m}^2}$$

Considerando que a composição **CDHU 16.33.062** estabelece como unidade de medição o **metro linear (m)** e que o item considera chapa galvanizada nº 24 com **corte/desenvolvimento de 1,00 m de largura**, a área total calculada é convertida para metro linear pela relação entre área e largura padrão da chapa:

$$\mathbf{80,29 \text{ m}^2 \div 1,00 \text{ m} = 80,29 \text{ m}}$$

Dessa forma, para fins de orçamento, medição e execução, adota-se o quantitativo de:

80,29 metros lineares (m) de chapa galvanizada nº 24 – corte 1,00 m.

A conversão de **m² para metro linear** é realizada exclusivamente para compatibilizar o levantamento geométrico dos elementos com a **unidade de medição estabelecida pela composição CDHU 16.33.062**, mantendo-se a equivalência entre a área efetivamente necessária de chapa e o comprimento correspondente de chapa com desenvolvimento padrão de 1,00 m.

O quantitativo contempla os rufos, calhas e acabamento da cumeeira descritos acima, incluindo cortes, conformação, emendas, sobreposições, fixações, vedação e demais acessórios necessários à execução completa dos serviços, conforme projeto e especificações técnicas.

21. DRENAGEM PLUVIAL

A solução de drenagem deverá obedecer ao projeto e às condições existentes da edificação.

Conforme previsto em projeto, os pontos de coleta e condução, serão utilizados tubos e conexões conforme projeto.

22. TUBULAÇÃO PLUVIAL

22.1 Tubo PVC DN 75 mm — CDHU 46.04.020

Os tubos previsto em projeto, será utilizado tubo de PVC rígido com diâmetro nominal de **75 mm**, inclusive conexões e acessórios necessários à execução.

A instalação deverá observar:

- alinhamento;
- declividade;
- fixação;
- estanqueidade;
- compatibilidade entre conexões;
- recomendações do fabricante.

23. CONTROLE DE QUALIDADE E INSPEÇÃO

Durante a execução, deverão ser realizadas inspeções para verificar:

- dimensões dos elementos metálicos;
- alinhamento e nivelamento;
- posicionamento das chapas de base;
- qualidade das ancoragens;
- qualidade das soldas;
- aperto das ligações parafusadas;
- posicionamento das telhas;
- integridade das telhas;

- qualidade dos arremates;
- continuidade das vedações;
- acabamento da pintura;
- condições de drenagem.

Eventuais não conformidades deverão ser corrigidas antes do recebimento dos serviços.

24. ENSAIO DE ESTANQUEIDADE

Após a conclusão do telhamento, dos arremates, das cumeeiras, dos espigões e do fechamento central, deverá ser realizado ensaio de estanqueidade por aspersão de água.

O ensaio deverá abranger os pontos de encontro das águas, sobreposições, fixações, arremates e principalmente o elemento central octogonal.

Eventuais pontos de infiltração deverão ser corrigidos pela contratada antes do recebimento provisório.

25. MEDIÇÃO DOS SERVIÇOS

A medição dos serviços deverá observar os critérios estabelecidos nas respectivas composições de referência e no orçamento da obra.

Estrutura metálica: medida pelo peso nominal do aço efetivamente fornecido, montado e instalado, conforme projeto.

Chapas de base e elementos metálicos: medidas pelo peso efetivamente especificado e instalado.

Pintura: medida pela massa de aço tratada e pintada, conforme critério da composição orçamentária.

Cumeeiras, espigões e arremates lineares: medidos pelo comprimento efetivamente instalado.

Telhamento: medido conforme critério estabelecido na composição orçamentária e compatibilizado com a geometria e inclinação da cobertura.

Limpeza e retirada de resíduos: conforme critérios das respectivas composições.

26. RESÍDUOS DA CONSTRUÇÃO CIVIL

Os resíduos provenientes da execução deverão ser separados, acondicionados, transportados e destinados de acordo com a legislação aplicável.

A contratada deverá utilizar unidades de destinação devidamente licenciadas quando exigível.

Os serviços deverão observar a legislação ambiental aplicável e as normas técnicas pertinentes, incluindo as referências indicadas no orçamento e neste memorial.

27. LIMPEZA FINAL E ENTREGA

Ao término dos serviços, a contratada deverá realizar a limpeza geral da área de intervenção.

Deverão ser removidos:

- retalhos de telhas;
- pedaços de perfis;
- sobras de chapas;
- resíduos de soldagem;
- embalagens;
- materiais de fixação;
- resíduos de pintura;
- entulhos;
- demais materiais provenientes da execução.

A edificação deverá ser entregue limpa, organizada e em condições adequadas de utilização.

28. NORMAS TÉCNICAS

A execução deverá observar as edições vigentes das normas técnicas aplicáveis, incluindo, quando pertinentes:

- **ABNT NBR 8800** – Projeto de estruturas de aço e de estruturas mistas de aço e concreto de edifícios;
- **ABNT NBR 14762** – Dimensionamento de estruturas de aço constituídas por perfis formados a frio;
- **ABNT NBR 6123** – Forças devidas ao vento em edificações;
- **ABNT NBR 6323** – Galvanização por imersão a quente de produtos de aço e ferro fundido;
- **ABNT NBR 14514** – Telhas de aço revestido de seção trapezoidal;
- **ABNT NBR 5419** – Proteção contra descargas atmosféricas, quando aplicável à integração e equipotencialização da estrutura metálica;
- **ABNT NBR 15112** – Resíduos da construção civil;
- **ABNT NBR 15113** – Resíduos sólidos da construção civil;
- **ABNT NBR 15114** – Reciclagem de resíduos sólidos da construção civil;
- demais normas ABNT aplicáveis aos materiais e serviços.

Também deverão ser observadas as Normas Regulamentadoras vigentes, especialmente:

- **NR-18 – Segurança e Saúde no Trabalho na Indústria da Construção;**
- **NR-35 – Trabalho em Altura.**

Em caso de alteração ou atualização das normas durante a execução, deverão ser observadas as exigências legalmente aplicáveis ao empreendimento.

29. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Todos os serviços deverão ser executados por profissionais devidamente capacitados, sob responsabilidade técnica compatível com a natureza dos trabalhos.

Não serão admitidas soluções improvisadas que comprometam a segurança, estabilidade, estanqueidade, durabilidade ou desempenho da cobertura.

A execução deverá resultar em uma cobertura estruturalmente estável, adequadamente fixada, protegida contra corrosão, estanque e compatível com as condições de utilização do prédio.

30. CONTROLE DOS MATERIAIS

Todos os materiais empregados na execução deverão ser novos, de primeira qualidade e estar de acordo com as especificações do projeto, deste Memorial Descritivo, da planilha orçamentária e das normas técnicas aplicáveis.

A fiscalização poderá, a qualquer momento, solicitar a apresentação de fichas técnicas, certificados, catálogos, documentos de procedência ou demais informações necessárias à comprovação das características dos materiais empregados.

Não serão aceitos materiais que apresentem defeitos de fabricação, deformações, corrosão, danos, alterações ou características incompatíveis com as especificações previstas.

A contratada será responsável pela correta armazenagem, proteção e conservação dos materiais desde o recebimento até sua aplicação definitiva.

31. ESTANQUEIDADE E TESTE FINAL

Após a conclusão do telhamento, rufos, calhas, cumeeiras, espigões, arremates e fechamento central, deverá ser realizado teste final de estanqueidade da cobertura.

O teste deverá ser realizado mediante aspersão controlada de água sobre a cobertura, com atenção especial aos pontos de sobreposição, fixações, encontros, emendas, rufos, calhas, cumeeiras, espigões e fechamento central.

Não serão aceitas infiltrações, vazamentos ou falhas de vedação decorrentes da execução dos serviços.

Caso sejam identificados pontos de infiltração, a contratada deverá executar os reparos necessários, sem qualquer ônus para a contratante, realizando novo teste após a correção.

O recebimento dos serviços ficará condicionado à aprovação do teste final de estanqueidade.

32. RECEBIMENTO PROVISÓRIO

Concluídos os serviços, a contratada deverá comunicar formalmente à fiscalização a conclusão da obra.

O recebimento provisório será realizado após vistoria da fiscalização, mediante verificação da conformidade dos serviços executados com os projetos, Memorial Descritivo, especificações técnicas, planilha orçamentária e demais documentos da contratação.

Para o recebimento provisório, deverão estar concluídos todos os serviços previstos, inclusive os testes de estanqueidade, correções eventualmente solicitadas e limpeza da área de intervenção.

Não serão recebidos provisoriamente serviços que apresentem infiltrações, vazamentos, desalinhamentos, deformações, falhas de fixação, defeitos de acabamento ou quaisquer outras não conformidades que comprometam a segurança, estabilidade, estanqueidade ou utilização da cobertura.

As eventuais não conformidades identificadas deverão ser corrigidas pela contratada antes da emissão do recebimento provisório.

33. RECEBIMENTO DEFINITIVO

O recebimento definitivo será realizado pela contratante após o cumprimento das condições contratuais e a confirmação de que os serviços foram executados de forma adequada e em conformidade com os documentos da contratação.

O recebimento definitivo não exime a contratada das responsabilidades legais e contratuais relacionadas à qualidade, segurança, estabilidade, solidez, durabilidade e desempenho dos serviços executados.

A identificação posterior de vícios ou defeitos decorrentes de falhas de execução ou de materiais inadequados não prejudicará os direitos da contratante previstos na legislação vigente.

34. GARANTIA E RESPONSABILIDADE

A contratada responderá pela qualidade dos materiais empregados e pela correta execução dos serviços, bem como pela solidez, segurança, estabilidade, estanqueidade e adequado funcionamento da estrutura metálica e da cobertura executadas.

Deverão ser observados os prazos e responsabilidades estabelecidos na legislação vigente, especialmente as disposições do **art. 618 do Código Civil**, quando aplicáveis à natureza dos serviços executados.

Sem prejuízo das responsabilidades legais e contratuais, fica estabelecido prazo mínimo de **05 (cinco) anos de garantia** para a estrutura metálica, telhamento, rufos, calhas, arremates e demais elementos integrantes da cobertura, contado a partir da emissão do Termo de Recebimento Definitivo.

Durante o período de garantia, caso sejam constatados defeitos ou falhas decorrentes da execução dos serviços ou dos materiais fornecidos pela contratada, esta deverá providenciar a correção ou substituição dos elementos afetados, sem ônus para a contratante.

A garantia não se aplica a danos decorrentes de uso inadequado, intervenções realizadas por terceiros, alterações posteriores na edificação ou eventos externos não relacionados à execução da contratada.

35. ENTREGA FINAL DA OBRA

Ao término dos serviços, a contratada deverá realizar a entrega final da obra em perfeitas condições de utilização.

Antes da entrega, deverão ser concluídos:

- todos os serviços previstos no projeto e no Memorial Descritivo;
- todas as correções determinadas pela fiscalização;
- o teste final de estanqueidade;
- a verificação das fixações e arremates;
- a limpeza geral da área;
- a retirada de sobras de materiais, embalagens e resíduos;
- a adequada destinação dos resíduos provenientes da execução.

A cobertura deverá ser entregue limpa, acabada, segura, estável, estanque e em condições adequadas de utilização.

A entrega final somente será considerada concluída após a aprovação da fiscalização e o cumprimento integral das exigências previstas nos documentos da contratação.

Assis/SP, 11 de agosto de 2026.

RODRIGO CICERO CASTOR

Engenheiro Civil
CREA/SP 5069619582
CNPJ: 53.504.137/0001-40
RCC SERVIÇOS DE ENGENHARIA

RODRIGO CICERO
CASTOR:40510621805

Assinado de forma digital por
RODRIGO CICERO
CASTOR:40510621805
Dados: 2026.08.17 09:29:21 -03'00'