CADERNO TÉCNICO
DE PROJETOS DE ENGENHARIA

Projeto Básico e Executivo
Memoriais e Especificações Técnicas

CONTRATANTE: CÂMARA MUNICIPAL DE ITAPIRA

CONTRATO / PROCESSO: 07/2026

OBJETO: PROJETO PARA SUBSTITUIÇÃO DE COBERTURA

LOCAL DA OBRA: RUA JOÃO DE MORAES, Nº 404, CENTRO, ITAPIRA/SP

RESPONSÁVEL TÉCNICO: DANIELA RIBEIRO GOLFETTO

CREA: 5070569531

ART's: 2620263208995 (Projetos complementares)
2620263208995 (Projeto cobertura)
2620263273712 (Coautoria – projeto cobertura)

DATA / REVISÃO: 07 de outubro de 2026 / 20 de outubro de 2026

CONTROLE DO DOCUMENTO

Revisão	Data	Descrição	Elaborado por	Aprovado por
02	20/10/2026	Emissão inicial	DANIELA R. GOLFETTO	Daniela/Karen

SUMÁRIO

- 1. Identificação e objeto do contrato
- 2. Escopo e premissas gerais
- 3. Memorial descritivo geral
- 4. Organização Pré-demolição
- 5. Recomposição de alvenaria
- 6. Demolição
- 7. Projeto de Cobertura
- 8. Reorganização de cabeamento elétrico
- 9. Forro
- 10. Pintura
- 11. Planilha orçamentária
- 12. Cronograma Físico-Financeiro
- 13. Relação de pranchas e documentos
- 14. Responsabilidade técnica e encerramento
- 15. Qualificação técnica e Atribuições da Contratada

1. IDENTIFICAÇÃO E OBJETO

Contratante: Câmara Municipal de Itapira

Contrato / Processo: 07/2026

Objeto: Troca de telhado

Endereço / Local: Rua João de Moraes, nº 404, Centro

Município / UF: Itapira - SP

Responsável técnico: Daniela Ribeiro Golfetto

CREA: 5070569531

1.1 Objeto

O presente Caderno Técnico tem por objeto apresentar os critérios, premissas, memoriais, memórias de cálculo e especificações técnicas referentes ao desenvolvimento dos projetos básico e executivo de engenharia, contemplando Projeto Estrutural, Projeto de Reorganização de cabos elétricos, bem como os documentos orçamentários.

2. ESCOPO E PREMISSAS GERAIS

2.1 Escopo

- Levantamento e consolidação das informações necessárias ao desenvolvimento dos projetos.
- Compatibilização entre as disciplinas de projeto.
- Definição de soluções técnicas, materiais e sistemas.
- Dimensionamentos e verificações necessárias.
- Elaboração das pranchas de projeto básico e executivo.
- Elaboração de memoriais descritivos, memórias de cálculo e especificações técnicas.
- Levantamento de quantitativos e elaboração da documentação orçamentária.
- Elaboração do cronograma físico-financeiro.

2.2 Premissas gerais

- As soluções deverão atender ao contrato, aos levantamentos existentes e às condições reais do local.
- Os projetos deverão ser compatibilizados entre si, evitando interferências entre estrutura, instalações e arquitetura.
- As normas técnicas da ABNT e as exigências das concessionárias e órgãos competentes deverão ser observadas, quando aplicáveis.
- As dimensões e condições existentes deverão ser conferidas antes da execução.
- Divergências identificadas entre documentos deverão ser comunicadas à fiscalização/contratante antes da execução.

3. MEMORIAL DESCRITIVO GERAL

3.1 Caracterização do empreendimento

A edificação foi executada em alvenaria, blocos cerâmicos com argamassa, tem área total de 310,88 m² e área de intervenção 270,18 m², imóvel abriga a Câmara Municipal de Itapira, abrigando todos os setores necessários dessa área de administração, configura em somente 1 pavimento, porém conta alguns níveis. A partir de laudo cedido pela contratante, imóvel se encontra em boas condições de habitualidade, sendo constatado somente a necessidade de troca de cobertura, que é o objeto desse caderno técnico.

3.2 Metodologia de desenvolvimento

Os projetos serão desenvolvidos a partir dos documentos fornecidos pela contratante, levantamentos disponíveis, vistoria técnica, critérios normativos e compatibilização entre as disciplinas. As soluções adotadas deverão buscar segurança, funcionalidade, durabilidade, facilidade de manutenção e viabilidade executiva.

3.3 Documentos de referência

- Levantamento arquitetônico
- Documentos e projetos existentes
- Relatórios, laudos e levantamentos de campo
- Normas técnicas aplicáveis

4. ORGANIZAÇÃO PRÉ-DEMOLIÇÃO

4.1 Objetivo

Informar e instruir a organização pré-demolição

4.2 Sistema de demolição adotado

A demolição será executada através de contratação de equipe, para que façam a retirada em partes do telhado atual, sendo primeiramente retiradas os sistemas de águas pluviais, seguido da retirada das telhas cerâmicas e finalmente o madeiramento.

4.3 Orientações executivas

Retirada e armazenamento de móveis em local pré determinado pelos responsáveis da Câmara Municipal de Itapira, armazenamento objetos, retirada de ares condicionados, retirada de câmeras de segurança, retiradas de objetos de segurança contra incêndio, objetos e móveis que são fixos deverão ser devidamente protegidos.

4.3.1 Proteção dos elementos existentes

Antes do início das demolições e desmontagens, deverão ser adotadas medidas de proteção dos elementos que permanecerão na edificação.

Deverão ser protegidos, quando existentes:

- Pisos;
- Paredes;
- Portas e esquadrias;
- Instalações elétricas;
- Instalações hidráulicas;
- Equipamentos;

- Mobiliários que permanecerem no local;
- Demais elementos que não façam parte do escopo de demolição.

Os ambientes deverão permanecer organizados e livres de materiais provenientes das demolições, devendo os resíduos ser retirados periodicamente.

4.3.2. Remoção e desmontagem dos elementos internos

Em razão da execução dos serviços de reforma da cobertura e da necessidade de acesso e proteção dos ambientes internos, deverão ser removidos temporariamente os elementos existentes que possam interferir na execução dos serviços ou sofrer danos durante a obra.

Estão previstos os seguintes serviços:

4.3.2 – A) Mobiliário

- Mesas;
- Cadeiras;
- Demais móveis existentes nos ambientes diretamente afetados pela intervenção.

Os móveis deverão ser retirados dos locais de trabalho e, quando determinado pela fiscalização ou responsável pelo imóvel, deverão ser transportados para local protegido e previamente definido.

4.3.2 – B) Mesas e bancadas em mármore

Será realizada a desmontagem e remoção das mesas, bancadas ou demais elementos em mármore que estejam posicionados em áreas afetadas pela execução dos serviços.

Quando tecnicamente possível, a remoção deverá ser realizada de forma cuidadosa, visando à preservação dos elementos para posterior reinstalação.

4.3.2 – C) Corrimãos

Deverão ser desmontados e removidos os corrimãos existentes que interfiram na execução dos serviços.

Os elementos deverão ser identificados e armazenados adequadamente, caso esteja prevista sua posterior reinstalação.

4.3.2 – D) Ventiladores

Deverão ser desmontados e retirados os ventiladores existentes nos ambientes afetados pela obra, incluindo seus respectivos elementos de fixação.

Quando houver instalações elétricas associadas, estas deverão ser devidamente isoladas e protegidas por profissional habilitado.

4.3.2 – D) Aparelhos de ar-condicionado

Os aparelhos de ar-condicionado que estiverem instalados em áreas afetadas pela intervenção deverão ser desmontados e removidos temporariamente.

A desmontagem deverá ser realizada por profissional habilitado, especialmente quanto às instalações elétricas e ao sistema frigorígeno, evitando danos aos equipamentos.

4.3.2 – E) Cortinas e acessórios

Serão retiradas as cortinas, trilhos, varões, suportes e demais acessórios existentes nas áreas onde serão executados os serviços.

Os elementos que permanecerem em uso deverão ser devidamente identificados e armazenados em local protegido.

4.3.2 – F) Forro de Fibra Mineral

Será realizada a desmontagem e remoção do forro de fibra mineral existente nas áreas necessárias à execução da reforma da cobertura.

A retirada deverá contemplar, conforme necessidade:

- Placas de fibra mineral;
- Perfis metálicos;
- Estrutura de sustentação;
- Parafusos e elementos de fixação;
- Arremates e demais componentes associados ao sistema.

A remoção deverá ser executada de forma controlada, evitando danos às instalações existentes acima do forro.
As placas são frágeis, sujam e quebram com facilidade, para esse material fique íntegro e possa ser reutilizado, instruímos a remoção com luvas e armazenamento em local seco, cobertura e seguro contra batidas, poderão ser cobertos para que evitem a sujeira.

4.3.3 Destinação de materiais removidos

Os materiais provenientes da desmontagem e demolição deverão ser separados conforme sua natureza.

As telhas cerâmicas, madeiras, perfis, componentes de drywall e demais materiais retirados deverão ser destinados conforme orientação da fiscalização e/ou responsável pela obra.

Os elementos pertencentes à Câmara Municipal que forem passíveis de reaproveitamento deverão ser **preservados, identificados e armazenados em local previamente definido**, não sendo considerados automaticamente como materiais para descarte.

5. Recomposição de Alvenaria

5.1 Objeto

Este item contempla a recuperação e recomposição dos revestimentos de alvenaria na parte interna da fachada da Câmara Municipal de Itapira, incluindo a remoção do reboco antigo deteriorado e a execução de novo revestimento em área aproximada de 30,00 m². Por se tratar de uma região elevada, exposta às intempéries e constituída por alvenaria antiga, os serviços deverão ser executados de modo a restabelecer a integridade superficial, a proteção e o aspecto estético da fachada.

Também está prevista a recomposição pontual da alvenaria e dos revestimentos eventualmente danificados durante a retirada da cobertura existente, especialmente nos locais de fixação e apoio das peças de madeira, garantindo o adequado acabamento das áreas afetadas.

5.2 Métodos de recomposição

Inicialmente, deverá ser realizada a remoção cuidadosa do reboco antigo, solto, deteriorado ou sem aderência, preservando-se a alvenaria existente e evitando danos desnecessários à estrutura. Após a retirada do material, a superfície deverá ser limpa e preparada para receber o novo revestimento, com aplicação de chapisco, quando necessário, e execução de emboço e reboco compatíveis com as características da alvenaria existente.

Nas áreas afetadas pela desmontagem da cobertura, deverão ser recompostos os trechos de alvenaria eventualmente quebrados ou danificados, utilizando materiais compatíveis com os existentes. Posteriormente, serão executados os reparos dos revestimentos, com regularização das superfícies e acabamento uniforme, de modo a integrar as áreas recuperadas às superfícies adjacentes.

Todos os serviços deverão ser executados com cuidado, considerando as características construtivas da edificação existente, de forma a garantir a aderência dos materiais, a durabilidade dos reparos e a uniformidade do acabamento final.

6. Demolição

6.1 Objeto

O presente documento tem por objeto descrever os serviços de demolição, desmontagem, remoção e retirada de elementos existentes no local, necessários para a execução da reforma da cobertura da Câmara Municipal de Itapira.

A intervenção contemplará a retirada da cobertura existente, composta por estrutura de madeira e telhas cerâmicas, para posterior execução de nova cobertura com estrutura metálica, conforme projeto e especificações técnicas. Os serviços deverão ser executados de forma planejada, garantindo a segurança dos trabalhadores, usuários e patrimônio existente, bem como a preservação dos elementos que não serão objeto de demolição.

6.1.2 Cobertura existente

Será realizada a desmontagem e retirada da cobertura existente, constituída por:

- Telhas cerâmicas;
- Estrutura de madeira do telhado;
- Ripas, caibros, terças e demais elementos de madeira que compõem a cobertura;
- Elementos de fixação e demais componentes vinculados à cobertura existente.

A retirada deverá ser realizada de maneira controlada, evitando quedas de materiais e danos às estruturas, instalações e demais elementos existentes na edificação.

Após a remoção da cobertura existente, será realizada a preparação da área para execução da nova estrutura metálica e respectiva cobertura, conforme projeto específico.

6.2 Sistema de demolição adotado

A demolição será executada através de contratação de equipe, para que façam a retirada em partes do telhado atual, sendo primeiramente retiradas os sistemas de águas pluviais, seguido da retirada das telhas cerâmicas e finalmente o madeiramento.

6.3 Orientações executivas

Os serviços deverão ser executados por equipe capacitada, observando as normas de segurança aplicáveis, principalmente em razão dos trabalhos em altura e da desmontagem da cobertura existente.

A execução deverá ocorrer de forma sequencial e planejada, priorizando:

1. Isolamento e sinalização das áreas de trabalho;
2. Retirada dos móveis e equipamentos;
3. Proteção dos elementos que permanecerão no local;
4. Desmontagem dos elementos internos que interfiram nos serviços;

5. Retirada do forro de fibra mineral;
6. Desmontagem das telhas cerâmicas;
7. Desmontagem da estrutura de madeira existente;
8. Limpeza e retirada dos resíduos;
9. Preparação da edificação para recebimento da nova estrutura metálica.

7. Projeto de Cobertura

7.1 Objeto

O presente projeto tem por objeto estabelecer as especificações e diretrizes para a execução da nova cobertura metálica nas áreas indicadas em projeto, contemplando a substituição do telhamento existente por telhas metálicas tipo sanduíche, apoiadas sobre estrutura metálica devidamente dimensionada.

A solução deverá garantir segurança, estabilidade, resistência, durabilidade e adequado desempenho da cobertura, considerando as condições existentes da edificação e as características geométricas e construtivas definidas em projeto.

Deverão ser contemplados todos os elementos necessários ao adequado funcionamento da cobertura, incluindo estrutura de suporte, elementos de fixação e ligação, telhamento, calhas, rufos, cumeeiras e demais arremates, conforme indicado nos projetos e especificações técnicas.

7.2 Sistema estrutural adotado

O dimensionamento da estrutura metálica considerou as ações permanentes e variáveis atuantes sobre a cobertura, incluindo o peso próprio da estrutura, peso das telhas e demais componentes da cobertura, sobrecargas de utilização e manutenção e ações decorrentes do vento, conforme as normas técnicas aplicáveis.
Para o dimensionamento e verificação dos elementos estruturais foram observados os critérios estabelecidos pelas normas 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 6120 – Ações para o cálculo de estruturas de edificações, ABNT NBR 6123 –

Forças devidas ao vento em edificações e ABNT NBR 8681 – Ações e segurança nas estruturas, além das demais normas aplicáveis aos materiais, ligações e sistemas empregados.
Especificamente para este projeto, foi considerada a previsão de futura instalação de sistema de geração de energia fotovoltaica sobre a cobertura, incluindo o peso dos módulos fotovoltaicos, suas respectivas estruturas de suporte e demais elementos permanentes associados ao sistema. A estrutura deverá, portanto, apresentar capacidade compatível com essa condição futura de carregamento, além das ações decorrentes da instalação e manutenção do sistema.

Os elementos metálicos deverão receber proteção adequada contra corrosão, compatível com as condições de exposição da edificação, visando garantir a durabilidade e o desempenho da estrutura ao longo de sua vida útil.

7.3 Materiais

A estrutura da cobertura será executada em perfis de aço, conforme dimensões, características e especificações definidas no projeto estrutural. Os elementos deverão ser novos e apresentar proteção adequada contra corrosão, compatível com as condições de exposição da edificação.

O fechamento da cobertura será realizado com telhas metálicas tipo sanduíche, fabricadas em aço galvanizado, com espessura de 30 mm, conforme especificação do projeto. Serão utilizados os respectivos elementos de fixação, cumeeiras, rufos, calhas, elementos de vedação e demais acessórios necessários à completa execução do sistema.

7.4 Critérios de projeto

O dimensionamento da estrutura deverá considerar o peso próprio da estrutura, das telhas e dos demais componentes da cobertura, bem como as cargas de manutenção e as ações decorrentes do vento. Deverão ser verificadas as condições de resistência, estabilidade e deformações admissíveis dos elementos estruturais.

Deverão ser respeitadas as condições de apoio, ligações e transmissão dos esforços previstas no projeto, observando-se as normas técnicas aplicáveis às estruturas metálicas e às ações atuantes nas edificações.

Deverá ser considerada a previsão de futura instalação de sistema fotovoltaico, incluindo os carregamentos provenientes dos módulos, estruturas de suporte e elementos de fixação, bem como as ações de vento sobre o sistema.

7.5 Elementos contemplados

O sistema de cobertura contemplará os seguintes elementos:

- Estrutura metálica principal de suporte da cobertura;
- Treliças metálicas, conforme indicado no projeto;
- Terças metálicas para apoio do telhamento;
- Elementos de contraventamento e travamento da estrutura;
- Chapas, perfis e demais elementos necessários às ligações;
- Chumbadores e elementos de fixação da estrutura aos apoios existentes;
- Parafusos e demais elementos de ligação;
- Telhas metálicas tipo sanduíche;
- Cumeeiras;
- Rufos e arremates metálicos;
- Calhas para captação e condução das águas pluviais;
- Elementos de vedação e selamento das juntas e encontros;
- Demais acessórios necessários à completa execução e estanqueidade da cobertura.

Os elementos deverão ser executados e instalados conforme as dimensões, posições, detalhes construtivos e especificações apresentados nos projetos.

7.6 Orientações executivas

A execução da cobertura deverá ser realizada por equipe qualificada, observando rigorosamente os projetos, detalhamentos e especificações técnicas fornecidos.

Antes do início da montagem, deverão ser verificadas as condições dos apoios existentes, locação, níveis, alinhamentos e dimensões necessárias à instalação da nova estrutura, devendo eventuais divergências encontradas em campo ser comunicadas à fiscalização e ao responsável pelo projeto.

A montagem da estrutura metálica deverá observar a sequência executiva adequada, garantindo o correto posicionamento, alinhamento, nivelamento, prumo e travamento dos elementos. Os elementos de ligação deverão ser instalados conforme os detalhes previstos em projeto.

As soldas, quando previstas, deverão ser executadas por profissionais qualificados, observando procedimentos adequados de execução e inspeção. Após a execução das ligações, deverão ser verificadas as condições dos elementos e, quando necessário, recomposta a proteção anticorrosiva das regiões afetadas.

Os chumbadores deverão ser instalados e posicionados de acordo com os detalhes de projeto, garantindo adequada fixação da estrutura aos elementos de apoio.

A instalação das telhas metálicas tipo sanduíche deverá ser realizada de forma a garantir o correto alinhamento, sobreposição, fixação e estanqueidade do conjunto. Os parafusos e elementos de fixação deverão ser adequados ao sistema e instalados sem comprometer a integridade das telhas.
Deverão ser executados corretamente os arremates, cumeeiras, rufos, calhas, fechamentos e elementos de vedação, garantindo a estanqueidade da cobertura e o adequado direcionamento das águas pluviais.
Durante a execução deverão ser adotadas todas as medidas de segurança necessárias para trabalhos em altura e movimentação/montagem dos elementos metálicos, conforme as normas de segurança aplicáveis.
Ao término dos serviços, deverá ser realizada inspeção geral da cobertura, verificando-se a estabilidade e fixação da estrutura, condições das ligações, alinhamento das telhas, estanqueidade, funcionamento das calhas e rufos, bem como a integridade da proteção anticorrosiva dos elementos metálicos.

8. Reorganização do cabeamento elétrico existente

8.1 Objeto

O presente item tem por objeto estabelecer as diretrizes para a reorganização do cabeamento existente na edificação, contemplando os sistemas elétricos, rede elétrica estabilizada, comunicação/dados, alimentação de equipamentos de ar-condicionado, sistema de segurança contra incêndio e demais cabeamentos existentes.

A intervenção deverá compreender a identificação, organização, adequação e redistribuição dos cabos e circuitos existentes, buscando proporcionar melhores condições de segurança, organização, acessibilidade para manutenção e identificação das instalações, respeitando as características e limitações da edificação existente.

8.2 Sistema de reorganização adotado

A reorganização deverá contemplar a **identificação, organização e adequação dos cabeamentos existentes**, considerando os diferentes sistemas presentes na edificação. Para o encaminhamento e apoio dos cabos, deverão ser utilizadas **calhas, canaletas, eletrocalhas ou sistemas equivalentes**, dimensionados de acordo com a quantidade e características dos cabeamentos.

Os sistemas deverão ser organizados e separados, sempre que possível, da seguinte forma:

- **Elétrica:** circuitos de alimentação e tomadas de uso geral e específico;
- **Rede estabilizada:** circuitos destinados à alimentação dos equipamentos ligados ao sistema estabilizado;

- **Comunicação/Dados:** cabeamento de rede, telefonia e demais sistemas de comunicação;
- **Ar-condicionado:** alimentação elétrica destinada aos equipamentos de climatização;
- **Sistema de Bombeiros:** cabeamento destinado exclusivamente ao sistema de segurança contra incêndio.

O cabeamento destinado ao **sistema de bombeiros deverá possuir encaminhamento exclusivo**, não sendo permitido o compartilhamento da mesma calha ou sistema de encaminhamento com cabeamentos de outros sistemas.

A organização deverá proporcionar **separação adequada entre os sistemas, facilidade de identificação e acesso para manutenção**, utilizando-se, sempre que possível, os encaminhamentos existentes e realizando as adequações necessárias.

ATENÇÃO: A presente intervenção refere-se à reorganização e adequação do cabeamento existente, não caracterizando, por si só, a substituição integral das instalações elétricas da edificação. Eventuais não conformidades, danos ou inadequações identificados durante a execução deverão ser registrados e avaliados para definição da necessidade de correção ou substituição do trecho correspondente.

9. Forro de fibra mineral

9.1 Objeto

Este item contempla a recomposição do forro de fibra mineral nas áreas afetadas pela execução dos serviços de substituição da cobertura da Câmara Municipal de Itapira. Deverá ser priorizado o reaproveitamento dos materiais existentes que permanecerem em condições adequadas de uso. Caso as placas, a estrutura de sustentação ou os elementos de fixação apresentem danos que impeçam sua reutilização, deverá ser executada a substituição dos componentes comprometidos ou a instalação de um novo sistema completo, conforme a necessidade verificada em obra e os quantitativos previstos na planilha orçamentária.

9.2 Materiais e componentes

Os materiais empregados deverão ser compatíveis com o sistema existente e com as especificações constantes no projeto e na planilha orçamentária. Deverão ser considerados, conforme a necessidade de recomposição: placas de fibra mineral; perfis metálicos tipo T, principais e transversais; cantoneiras ou molduras perimetrais; tirantes galvanizados; pendurais ou reguladores; pinos, chumbadores, parafusos e demais acessórios necessários à fixação e sustentação do conjunto.

As dimensões e características das placas, bem como a modulação e os componentes da estrutura, deverão obedecer às especificações do sistema adotado e aos elementos definidos na documentação técnica da obra.

9.3 Execução dos serviços

Antes da montagem, deverão ser verificadas as condições da estrutura de sustentação, os pontos de fixação, os níveis, os alinhamentos e as interferências com as instalações elétricas e demais elementos existentes.

A estrutura deverá ser recomposta ou instalada de maneira firme, alinhada e nivelada, com perfis e elementos de suspensão adequadamente fixados. As placas deverão ser posicionadas conforme a modulação prevista, sem forçamento, com juntas regulares e acabamento uniforme e respeitando a iluminação já existente, conforme fotos abaixo. Os cortes e ajustes necessários deverão ser executados com ferramentas apropriadas, preservando a integridade dos materiais.

Caso seja necessária a execução integral de um novo forro, deverão ser fornecidos e instalados todos os componentes necessários à conclusão do sistema, incluindo estrutura de sustentação, suspensões, fixações, placas e arremates perimetrais.



Figura 1 - Forro atual



Figura 2 - Forro atual

10. Pintura

10.1 Objeto

Este item contempla a recomposição da pintura nas áreas afetadas pela execução dos serviços de substituição da cobertura, incluindo paredes e tetos que apresentem danos decorrentes das intervenções. Deverá ser priorizada a recuperação dos acabamentos existentes, mediante preparação e repintura das áreas necessárias. Caso a condição das superfícies ou a diferença de acabamento impeça a obtenção de resultado uniforme por meio de reparos localizados, deverá ser realizada a repintura integral do pano de parede ou teto correspondente.

10.2 Preparação das superfícies

Antes da execução da pintura, as superfícies deverão ser inspecionadas para identificação de descascamentos, fissuras, irregularidades, manchas, partes soltas e outros danos existentes.

Deverão ser removidas as partículas soltas, a poeira, os resíduos e as partes sem aderência. Eventuais falhas de reboco, massa ou revestimento deverão ser reparadas previamente, de modo a proporcionar superfície firme, limpa, seca e adequada à aplicação da pintura.

As áreas recompostas deverão ser regularizadas e lixadas, quando necessário, para garantir a continuidade do acabamento existente. A pintura somente deverá ser iniciada após a conclusão dos reparos e a secagem adequada das superfícies.

10.3 Materiais

Deverão ser utilizados materiais compatíveis com o substrato e com o acabamento existente, observando as especificações da planilha orçamentária e as recomendações dos respectivos fabricantes.

Conforme as condições das superfícies, poderão ser necessários fundo preparador ou selador, massa para regularização e tinta de acabamento. A tinta deverá apresentar características compatíveis com a superfície a ser pintada, com cor e acabamento correspondentes aos existentes ou previamente aprovados pela fiscalização.

Os materiais empregados deverão ser adequados à finalidade do ambiente e aplicados conforme as instruções do fabricante.

10.4 Método executivo

Após a preparação das superfícies, deverá ser aplicado selador ou fundo preparador, quando necessário, conforme as condições do substrato e as recomendações do fabricante. As imperfeições deverão ser corrigidas com material apropriado, seguido de lixamento para obtenção de superfície regular e uniforme.

A tinta deverá ser aplicada em demãos suficientes para garantir cobertura homogênea, respeitando o rendimento, o intervalo entre demãos e as condições de aplicação indicadas pelo fabricante.

Deverão ser protegidos os pisos, esquadrias, instalações, mobiliários e demais elementos que não receberão pintura, evitando respingos, manchas e danos aos acabamentos existentes.

11. Planilha orçamentária

A planilha orçamentária detalhada foi elaborada a partir dos quantitativos dos projetos e de referenciais oficiais de preços, FDE e SINAPI. Para cada item, foram indicados, no mínimo, código/referência, descrição, unidade, quantidade, preço unitário e preço total. Salvo, que alguns itens inexistentes na planilha do FDE e SINAPI, foram atribuídos através de orçamento de precificação local ou CPU, composição de custo único.
Cada item, foi acrescido de 22,47% para que houvesse uma margem e acompanhar a atualização de preço do mercado. O BDI está na planilha e foi calculado de acordo com a fórmula do manual da TCU e ISS usado pelo município.
Será em entregue em PDF juntamente com os demais documentos.

12.Cronograma Físico-financeiro

O cronograma relaciona as principais etapas da obra, seus pesos financeiros e a distribuição prevista ao longo do prazo de execução, mantendo coerência com a planilha orçamentária.
A quantidade de meses foi definida para 180 dias.
Será em entregue em PDF juntamente com os demais documentos.

13.Relação Prancha e documentos

Prancha 01/01 – Cobertura Metálica - PDF
Prancha 01/01 – Reorganização de cabeamento elétrico - PDF
Prancha 01/02 – Demolição - PDF
Prancha 02/02 – Forro - PDF

Planilha orçamentária – PDF
Cronograma físico financeiro - PDF
Caderno Técnico – PDF

14. Anotações de responsabilidade técnica – ART's

As ART's fornecidas são:
ART – projeto estrutural da cobertura metálica – 2620263141575
ART – coautoria do projeto da cobertura metálica - 2620263273712
ART – projeto complementares de forro, reorganização do cabeamento elétrico e demolição – 2620263208995

15. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA E ATRIBUIÇÕES DA CONTRATADA

15.1. Execução da estrutura metálica da cobertura

A empresa contratada deverá possuir capacidade técnico-operacional compatível com a execução de estrutura metálica para cobertura, abrangendo os serviços necessários ao fornecimento, fabricação, montagem e instalação dos elementos estruturais previstos no projeto.

O projeto estrutural apresenta quantitativo de referência de **7.824,10 kg de perfis metálicos**, correspondentes às treliças TR1, TR2, TR3 e TR4, bem como às terças metálicas discriminadas na planilha de materiais.

A contratada será responsável por executar os serviços conforme os projetos estruturais, detalhes construtivos, especificações técnicas e demais documentos integrantes da contratação, incluindo:

a) fornecimento e fabricação dos perfis e elementos metálicos previstos no projeto, quando incluídos no escopo contratado;

b) montagem e posicionamento das treliças e terças metálicas;

c) execução das ligações, fixações, soldas e parafusamentos especificados em projeto;

d) alinhamento, nivelamento, travamento e estabilização da estrutura durante as etapas de montagem;

e) instalação dos chumbadores e demais elementos de fixação previstos no projeto;

f) execução da preparação de superfície e proteção anticorrosiva especificadas;

g) verificação da conformidade dos materiais e serviços com os projetos, normas técnicas aplicáveis e orientações da fiscalização;

h) disponibilização de mão de obra, equipamentos, ferramentas e meios auxiliares necessários à execução segura dos serviços;

i) correção de eventuais não conformidades e entrega da estrutura concluída, em condições adequadas para receber o sistema de cobertura previsto.

Todos os serviços deverão ser executados sob responsabilidade de profissional legalmente habilitado, com atribuições compatíveis, mediante emissão dos registros de responsabilidade técnica aplicáveis.
As outras atividades a serem executadas, contidas nos projetos entregues, não necessitarão de atribuições específicas, porém devem seguir os projetos e caderno técnico, com alteração somente sob consulta técnica prévia.

15.2. Qualificação técnico-operacional da empresa

Para comprovação da capacidade técnico-operacional, a Administração poderá exigir atestado(s) que demonstre(m) experiência anterior na execução de estrutura metálica para cobertura, incluindo fabricação e/ou montagem de treliças, terças, ligações e elementos estruturais similares.

Considerando o quantitativo de referência de **7.824,10 kg de perfis metálicos**, poderá ser avaliada a exigência de comprovação de execução anterior de, preliminarmente, **3.912,05 kg de estrutura metálica para cobertura**, correspondente a 50% do quantitativo de referência.

A adoção desse quantitativo mínimo deverá ser expressamente justificada pela Administração, considerando a relevância técnica da parcela, a complexidade dos serviços

e as condições da contratação, observados os limites e requisitos do art. 67 da Lei nº 14.133/2021.

O quantitativo mínimo proposto não dispensa a conferência do peso total da estrutura na documentação definitiva do projeto, nem constitui exigência automática antes de sua validação no edital.

15.3. Qualificação técnico-profissional

A qualificação técnico-profissional deverá ser analisada separadamente da capacidade técnico-operacional da empresa, mediante comprovação de que o profissional indicado possui habilitação e experiência compatíveis com as atividades de responsabilidade técnica exigidas para a execução da estrutura metálica, respeitadas as atribuições profissionais e a legislação aplicável.

ITAPIRA, 20 DE OUTUBRO DE 2026

gov.br Documento assinado digitalmente
DANIELA RIBEIRO GOLFETTO
Data: 23/10/2026 07:45:09-0300
Verifique em https://validar.iti.gov.br

_____

Responsável Técnico: DANIELA RIBEIRO GOLFETTO
CREA: 5070567631