

SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

TRABALHO QUE TRANSFORMA, CIDADE QUE AVANÇA

MEMORIAL DESCRITIVO – REFORMA E COBERTURA DA QUADRA POLIESPORTIVA E DA COBERTURA DO REFEITÓRIO DA ESCOLA MUNICIPAL ROBERTO FREIRE EM SÃO GONÇALO DO AMARANTE/RN – 018/2025

1. OBJETIVO

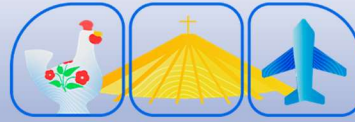
Este memorial tem por finalidade descrever de forma detalhada as características técnicas, construtivas, materiais e normas aplicáveis ao projeto de **EXECUÇÃO DA OBRA DE REFORMA E COBERTURA DA QUADRA POLIESPORTIVA E DA COBERTURA DO REFEITÓRIO DA ESCOLA MUNICIPAL ROBERTO FREIRE EM SÃO GONÇALO DO AMARANTE/RN**, localizada no município de São Gonçalo do Amarante/RN, conforme projeto básico arquitetônico elaborado pela arquiteta **Vanessa Rayane da Costa Protásio Lima (CAU nº A63690-8)**.

2. LOCALIZAÇÃO E IDENTIFICAÇÃO

- **Empreendimento:** Escola Municipal Roberto Freire
- **Endereço:** R. Poe. Francisco De Paula, s/n - Bairro Santo Antônio– São Gonçalo do Amarante/RN
- **Proprietário:** Prefeitura Municipal de São Gonçalo do Amarante
- **Órgão Executor:** SEMINFRA – Secretaria Municipal de Infraestrutura
- **Profissional Responsável:** Arquiteta e Urbanista Vanessa Rayane da Costa Protásio Lima – CAU A63690-8
- **Tipo de Obra:** Cobertura de Quadra Poliesportiva e Melhorias de Infraestrutura Escolar

3. DESCRIÇÃO GERAL DA OBRA

A intervenção compreende a **implantação da cobertura metálica e infraestrutura complementar** da quadra poliesportiva existente na escola municipal, além da execução de arquibancadas, alambrados e pintura esportiva. O projeto contempla:



SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

TRABALHO QUE TRANSFORMA, CIDADE QUE AVANÇA

- Cobertura da quadra em **telha cerâmica e telha metálica**, com estrutura em **madeira e aço galvanizado**, inclinação de 25%;
- **Arquibancadas em concreto armado** com degraus e corrimãos metálicos;
- **Alambrado metálico galvanizado** com fechamento em tela de aço zincado e pintura esmalte azul;
- **Quadra poliesportiva** com piso industrial de concreto armado e demarcações esportivas em tinta epóxi;
- **Instalação de iluminação industrial de alumínio com lâmpadas LED 150W**;
- **Equipamentos esportivos**: traves, tabelas de basquete, postes de vôlei e redes em nylon;
- **Passeios de concreto desempenado** e drenagem superficial com caimento de 0,5%;
- **Cobertura com estrutura em madeira e metálica**, conforme setores da edificação.

4. ELEMENTOS CONSTRUTIVOS

4.1 Fundação

- Fundações diretas em **blocos e sapatas de concreto armado**, dimensionadas conforme cargas da estrutura da cobertura e arquibancadas.
- Concreto com resistência característica **fck = 25 MPa**, conforme **NBR 6118:2023**.
- Aterramento e compactação conforme **NBR 6122:2020 (Projeto e Execução de Fundações)**.

4.2 Estrutura

- Estrutura da cobertura composta por **pórticos metálicos e treliças de madeira**, conforme setores indicados nas pranchas.
 - **Cobertura em madeira**: inclinação de 25%, peças estruturais em madeira de lei tratada, conforme **NBR 7190:2022**.
 - **Cobertura metálica**: estrutura em aço galvanizado ASTM A36, com perfis tubulares e parafusos de alta resistência.



SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

TRABALHO QUE TRANSFORMA, CIDADE QUE AVANÇA

- Estruturas dimensionadas segundo **NBR 8800:2023 (Projeto de Estruturas de Aço e Mistas)** e **NBR 14762:2022 (Perfis Formados a Frio)**.
- Vigas baldrames de concreto armado para apoio de arquibancadas e alambrados.

4.3 Cobertura

- Sistema de cobertura inclinado a **25%**, conforme indicado nas pranchas:
 - **Telha cerâmica esmaltado tipo colonial** (espessura ≥ 8 mm) em parte da edificação;
 - **Telha metálica ondulada OND-17, espessura 0,50 mm**, galvanizada e pré-pintada branca, nas áreas esportivas.
- Fixação com parafusos autoperfurantes com arruelas de neoprene e tratamento anticorrosivo.
- Cumeeiras metálicas e calhas de aço galvanizado para escoamento pluvial, conforme **NBR 10844:2022 (Drenagem de coberturas)**.

4.4 Arquibancadas

- Concretadas in loco em **concreto armado fck = 25 MPa**, com degraus de 0,40 m e espelhos de 0,38 m, conforme detalhamento.
- Assentos e contrapisos com acabamento desempenado e pintura cimentícia.
- Corrimãos metálicos tubulares galvanizados conforme **NBR 14718:2019**.

4.5 Alambrado

- Estrutura composta por postes e travessas metálicas galvanizadas.
- Fechamento com **tela de aço galvanizado malha 5x5 cm, fio 3 mm**, altura mínima 3,00 m.
- Pintura final com **esmalte sintético azul padrão municipal**, conforme **NBR 15079:2013**.



SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

TRABALHO QUE TRANSFORMA, CIDADE QUE AVANÇA

4.6 Piso da Quadra

- Piso industrial de **concreto armado fck = 25 MPa**, espessura de 10 cm, acabamento polido e nivelado.
- Demarcações esportivas com **tinta epóxi bicomponente**, espessura mínima de 300 µm, nas cores oficiais (azul, branco e amarelo).
- Inclinação de 0,5% para drenagem superficial.

4.7 Equipamentos Esportivos

- **Tabelas de basquete:** em aço galvanizado e acrílico reforçado, conforme **NBR 16060:2012**.
- **Traves de futebol:** tubo galvanizado Ø3", fixadas com buchas chumbadas no piso, conforme **NBR 16416:2015**.
- **Postes de vôlei:** tubo galvanizado Ø2", altura regulável, com rede de nylon 10x10 cm e fixação metálica.
- **Redes esportivas:** nylon trançado tratado, fixadas com buchas metálicas e ganchos de aço inox.

4.8 Instalações Elétricas e Iluminação

- **Luminárias industriais de alumínio**, refletor 17", soquete cilíndrico, grade de proteção e lâmpadas LED de 150W.
- Alimentação por circuito exclusivo com fiação antichama, cabos PP 3x2,5 mm², conforme **NBR 5410:2020 (Instalações elétricas de baixa tensão)**.
- Altura de instalação mínima de 6,00 m, conforme **NBR ISO/CIE 8995-1:2013 (Iluminação de locais de trabalho)**.



SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

TRABALHO QUE TRANSFORMA, CIDADE QUE AVANÇA

5. ACABAMENTOS

| Elemento | Material / Acabamento | Norma / Especificação |
|----------------------|--|-----------------------|
| Cobertura | Telha cerâmica / metálica pré-pintada branca | NBR 15210 / NBR 14513 |
| Estrutura metálica | Aço galvanizado ASTM A36, pintura epóxi | NBR 8800 |
| Estrutura em madeira | Madeira tratada com CCA | NBR 7190 |
| Arquibancada | Concreto armado fck 25 MPa | NBR 6118 |
| Piso | Concreto polido, tinta epóxi esportiva | NBR 16536 |
| Alambrado | Aço galvanizado, pintura azul | NBR 15079 |
| Instalação elétrica | Luminárias LED 150W | NBR 5410 |

6. EXECUÇÃO E CONTROLE TECNOLÓGICO

- Todos os serviços deverão ser executados sob supervisão de profissional habilitado, com ART (CREA/CAU) devidamente registrada.
- Controle de qualidade dos materiais, ensaios de concreto e aço conforme **NBR 5738**, **NBR 5739**, **NBR 7480** e **NBR 6118**.
- Execução seguindo as boas práticas de construção civil definidas pela **NBR 14931:2022**.

7. ACESSIBILIDADE E SEGURANÇA

- Os acessos e circulações deverão atender às diretrizes da **ABNT NBR 9050:2020**, garantindo plena acessibilidade a pessoas com deficiência.
- Iluminação, corrimãos, e degraus devem seguir as recomendações de ergonomia e segurança.
- Alambrados e equipamentos fixos devem evitar cantos vivos e materiais cortantes.



SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

TRABALHO QUE TRANSFORMA, CIDADE QUE AVANÇA

8. NORMAS TÉCNICAS APLICÁVEIS

- **NBR 6118:2023** – Projeto de Estruturas de Concreto
- **NBR 6122:2020** – Projeto e Execução de Fundações
- **NBR 7190:2022** – Estruturas de Madeira
- **NBR 8800:2023** – Estruturas de Aço
- **NBR 14931:2022** – Execução de Estruturas de Concreto
- **NBR 5410:2020** – Instalações Elétricas de Baixa Tensão
- **NBR 9050:2020** – Acessibilidade
- **NBR 10844:2022** – Drenagem de Coberturas
- **NBR 16060:2012** – Equipamentos Esportivos
- **NBR 15079:2013** – Pinturas Industriais
- **NBR ISO/CIE 8995-1:2013** – Iluminação de Ambientes de Trabalho

9. CONCLUSÃO

O presente memorial descritivo define as especificações técnicas, normas e métodos construtivos aplicáveis à **REFORMA E COBERTURA DA QUADRA POLIESPORTIVA E DA COBERTURA DO REFEITÓRIO DA ESCOLA MUNICIPAL ROBERTO FREIRE EM SÃO GONÇALO DO AMARANTE/RN** e, assegurando conformidade com os padrões da **Prefeitura Municipal de São Gonçalo do Amarante**, segurança estrutural, durabilidade e conforto ambiental, atendendo integralmente às normas da **ABNT** e aos critérios de execução de obras públicas.

São Gonçalo do Amarante, 24 de novembro de 2025

MÁRCIO JOSÉ ALMEIDA BARBOSA
Engenheiro Civil – CREA 210283980-0 - RN
Secretário Municipal de Infraestrutura – SEMINFRA
Matrícula nº 09793



SECRETARIA MUNICIPAL DE INFRAESTRUTURA

TRABALHO QUE TRANSFORMA, CIDADE QUE AVANÇA

AGENTES DE CONTRATAÇÃO (PORTARIA 01/2025)

| Nome do Gestor | Representante | Matrícula | Lotação |
|--------------------------------|---------------------------------------|-----------|---|
| Marcelle Mota Praça | Integrante Administrativo - Requisite | 105.139-1 | Secretaria de Infraestrutura - SEMINFRA |
| Eng. Gleidson Barbosa da Silva | Integrante Técnico | 90.956-1 | |
| Eng. Wanderson Vieira da Costa | Integrante Técnico | 11.409-1 | |

