

# Memorial Descritivo

23/02/2026

**Empreendimento:** Complexo de Proteção e Defesa Civil de Xanxerê – SC Município:  
Xanxerê – Santa Catarina

**Objeto:** Reforma, construção e implantação de edificações destinadas às atividades de  
Proteção e Defesa Civil

**Base Legal:** Lei Federal nº 14.133/2021

## RESPONSÁVEIS TÉCNICOS – ISA CONSTRUTORA E INCORPORADORA

Maykel Artino Campestrini

CREA-SC 203524-3

ISA CONSTRUTORA E INCORPORADORA

R. Admar Manoel dos Santos, 179 - Fortaleza, Blumenau - SC, 89056-161

Contato: (47) 99114-2296

|  |           |
|--|-----------|
| <b>1. INTRODUÇÃO.....</b>  | <b>4</b>  |
| <b>2. OBJETO DO MEMORIAL.....</b>  | <b>4</b>  |
| <b>3. NORMAS TÉCNICAS E REFERÊNCIAS.....</b>   | <b>5</b>  |
| <b>4. SERVIÇOS PRELIMINARES E ADMINISTRATIVOS.....</b>   | <b>5</b>  |
| <b>5. CONSTRUÇÃO DA SEDE DA DEFESA CIVIL MUNICIPAL.....</b>  | <b>6</b>  |
| 5.1. Caracterização Geral.....   | 6         |
| 5.2. Fundação e Estrutura.....   | 6         |
| 5.3. Cobertura e Acabamentos.....  | 6         |
| 5.4. Instalações.....  | 7         |
| 5.5. Esquadrias, Urbanização e Pavimentação Externa.....   | 7         |
| 5.5.1. Esquadrias.....   | 7         |
| 5.5.2. Urbanização e Contenções.....   | 7         |
| 5.5.3. Pavimentação Externa.....   | 8         |
| 5.5.4. Complementares.....   | 8         |
| 5.6. Esquadrias Externas e Portas.....   | 8         |
| 5.7. Quantitativos mínimos estimados de referência.....  | 9         |
| <b>6. CONSTRUÇÃO DAS GARAGENS COBERTAS.....</b>  | <b>9</b>  |
| 6.1. Caracterização.....   | 10        |
| 6.2. Serviços e Sistemas.....  | 10        |
| 6.3. Urbanização e Pavimentação Externa.....   | 10        |
| 6.3.1. Urbanização e Contenções.....   | 10        |
| 6.3.2. Complementares.....   | 10        |
| 6.4. Quantitativos mínimos estimados de referência.....  | 11        |
| <b>7. IMPLANTAÇÃO DO CELOG REGIONAL.....</b>   | <b>11</b> |
| 7.1. Caracterização Geral.....   | 11        |
| 7.2. Estrutura e Ambientes.....  | 11        |
| 7.3. Instalações e Sistemas.....   | 12        |
| 7.4. Cobertura e Acabamentos.....  | 13        |
| 7.5. Urbanização e Pavimentação Externa.....   | 13        |
| 7.5.1. Urbanização e Contenções.....   | 13        |
| 7.5.2. Pavimentação Externa.....   | 13        |
| 7.5.3. Complementares.....   | 14        |
| 7.6. Quantitativos mínimos estimados de referência ((compatíveis com a planilha orçamentária)..... | 14        |
| <b>8. PROJETOS OBRIGATÓRIOS.....</b>   | <b>14</b> |
| <b>9. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS POR DISCIPLINA.....</b>  | <b>15</b> |
| 9.1. Disciplina Civil / Arquitetônica.....   | 15        |
| 9.1.1. Fundações e Estrutura.....  | 15        |
| 9.1.2. Alvenarias e Vedações.....  | 16        |

## ISA CONSTRUTORA E INCORPORADORA

R. Admar Manoel dos Santos, 179 - Fortaleza, Blumenau - SC, 89056-161

Contato: (47) 99114-2296

|   |           |
|---|-----------|
| 9.1.3. Cobertura.....                                 | 16        |
| 9.1.4. Pisos e Revestimentos.....                     | 16        |
| 9.1.5. Pintura.....                                   | 16        |
| 9.2. Disciplina Elétrica e Lógica.....                | 16        |
| 9.3. Disciplina Hidrossanitária.....                  | 17        |
| 9.4. Disciplina De Climatização.....                  | 17        |
| 9.5. Sistema Preventivo Contra Incêndio E Pânico..... | 17        |
| 9.6. Sondagem e Estudos Geotécnicos.....              | 18        |
| <b>10. GESTÃO AMBIENTAL E RCC.....</b>                | <b>18</b> |
| <b>11. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>                  | <b>18</b> |

## ISA CONSTRUTORA E INCORPORADORA

R. Admar Manoel dos Santos, 179 - Fortaleza, Blumenau - SC, 89056-161

Contato: (47) 99114-2296

## **1. INTRODUÇÃO**

O presente Memorial Descritivo tem por objetivo estabelecer, de forma técnica, detalhada e padronizada, as características, métodos construtivos, materiais, sistemas e critérios de execução das obras que compõem o Complexo de Proteção e Defesa Civil de Xanxerê, servindo como documento técnico integrante do processo licitatório, em conformidade com a Lei Federal nº 14.133/2021.

Este memorial complementa o Documento de Formalização da Demanda (DFD), o Estudo Técnico Preliminar (ETP), o Termo de Referência (TR), os anteprojetos arquitetônicos e de engenharia, bem como a planilha orçamentária, devendo ser observado integralmente pela empresa contratada durante a execução dos serviços.

As obras foram concebidas de forma integrada, observando critérios de funcionalidade, segurança, durabilidade, economicidade, sustentabilidade e continuidade operacional das atividades de Proteção e Defesa Civil, em atendimento às diretrizes da Política Nacional de Proteção e Defesa Civil (Lei Federal nº 12.608/2012).

## **2. OBJETO DO MEMORIAL**

O objeto deste memorial é servir como base para a contratação de projeto básico e executivo das seguintes intervenções:

- Reforma do Centro Integrado de Gerenciamento de Riscos e Desastres – CIGERD Regional de Xanxerê;
- Construção da Sede da Defesa Civil Municipal de Xanxerê;
- Construção das Garagens Cobertas para viaturas e equipamentos;
- Implantação do Centro Logístico Regional – CELOG.

Todas as edificações integrarão um único complexo físico-operacional, a ser implantado em área pública municipal, previamente definida de forma conjunta e consensual entre o Município de Xanxerê e a Secretaria de Estado da Proteção e Defesa Civil.

As obras possuem caráter funcionalmente interdependente, devendo ser planejadas e executadas de maneira coordenada, de modo a assegurar a plena continuidade dos serviços públicos de Proteção e Defesa Civil durante todo o período de execução, sem prejuízo às atividades operacionais, administrativas e de atendimento à população.

A implantação do CELOG – Centro de Logística deverá constituir a primeira etapa de execução das obras, devendo ser priorizada em relação às demais edificações do complexo.

Tal diretriz tem por objetivo assegurar a manutenção da capacidade operacional, logística e de resposta da Proteção e Defesa Civil, permitindo o suporte às atividades em andamento e garantindo a continuidade dos serviços públicos essenciais durante a execução das demais obras do complexo físico-operacional.

**ISA CONSTRUTORA E INCORPORADORA**

R. Admar Manoel dos Santos, 179 - Fortaleza, Blumenau - SC, 89056-161

Contato: (47) 99114-2296

### **3. NORMAS TÉCNICAS E REFERÊNCIAS**

A execução das obras deverá atender, no mínimo, às seguintes normas e legislações:

- ABNT NBR 6118 – Projeto de Estruturas de Concreto;
- ABNT NBR 6120 – Cargas para o cálculo de estruturas;
- ABNT NBR 5410 – Instalações elétricas de baixa tensão;
- ABNT NBR 5419 – Proteção contra descargas atmosféricas (SPDA);
- ABNT NBR 5626 – Instalações prediais de água fria;
- ABNT NBR 7198 – Instalações prediais de água quente;
- ABNT NBR 8160 – Sistemas prediais de esgoto sanitário;
- ABNT NBR 9077 – Saídas de emergência em edificações;
- ABNT NBR 9050 – Acessibilidade a edificações;
- Normas do Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina (PPCI);
- Demais normas técnicas aplicáveis aos serviços.

### **4. SERVIÇOS PRELIMINARES E ADMINISTRATIVOS**

Antes do início da execução das obras, a CONTRATADA deverá realizar todos os serviços preliminares necessários à correta implantação do empreendimento, incluindo, no mínimo:

- Mobilização da equipe técnica, equipamentos, ferramentas e materiais;
- Implantação, manutenção e posterior retirada do canteiro de obras, conforme normas de segurança do trabalho;
- Locação topográfica da obra, com implantação de eixos, níveis e conferências geométricas, conforme projeto executivo;
- Emissão das Anotações de Responsabilidade Técnica (ART) correspondentes às disciplinas civil, estrutural, elétrica, hidrossanitária, climatização e montagem metálica;
- Fornecimento e instalação de placa de obra, conforme padrões institucionais e legislação vigente;
- Adoção de medidas de segurança coletiva e individual, conforme normas regulamentadoras;
- Desmobilização final, limpeza geral e retirada de resíduos ao término da obra.

#### **ISA CONSTRUTORA E INCORPORADORA**

R. Admar Manoel dos Santos, 179 - Fortaleza, Blumenau - SC, 89056-161

Contato: (47) 99114-2296

## **5. CONSTRUÇÃO DA SEDE DA DEFESA CIVIL MUNICIPAL**

### **5.1. Caracterização Geral**

Edificação térrea, com área construída aproximada de 124,46 m<sup>2</sup>, destinada ao funcionamento permanente da Defesa Civil Municipal.

### **5.2. Fundação e Estrutura**

- Dimensionamento e execução de fundação, dimensionada conforme projeto estrutural, com espessura mínima, resistência característica e armaduras compatíveis com as cargas da edificação, atendendo às normas técnicas vigentes. Preferencialmente em radier de concreto armado, dimensionada conforme projeto estrutural específico, atendendo às normas técnicas vigentes e às condições geotécnicas do terreno;
- Estrutura da edificação devidamente dimensionada, executada em conformidade com as normas técnicas aplicáveis, garantindo estabilidade, segurança e durabilidade;
- Paredes externas e áreas molhadas executadas em alvenaria estrutural ou alvenaria convencional, conforme definição de projeto, assegurando resistência mecânica, estanqueidade e desempenho adequado;
- Paredes internas executadas em sistema drywall ou gesso acartonado, incluindo perfis, placas, tratamento de juntas e acabamentos, proporcionando flexibilidade de layout e bom desempenho acústico;
- Execução de rampas e calçadas, conforme projeto arquitetônico e normas de acessibilidade vigentes, assegurando circulação segura, funcional e acessível.

### **5.3. Cobertura e Acabamentos**

- Cobertura metálica, executada com telhas termoacústicas, fixadas sobre estrutura metálica dimensionada conforme projeto, assegurando resistência mecânica, conforto térmico e acústico;
- Cobertura em uma água, com caimento adequado para o correto escoamento das águas pluviais, devendo possuir no mínimo duas (02) saídas independentes e distintas de drenagem, devidamente dimensionadas para a área de contribuição;
- Forro em gesso, executado conforme projeto arquitetônico, incluindo estrutura de fixação, tratamento de juntas e acabamentos;
- Pisos cerâmicos antiderrapantes, classificação PEI IV, adequados a áreas de alto tráfego, com assentamento e rejuntamento conforme normas técnicas;
- Revestimento em massa única nas superfícies internas e externas destinadas ao recebimento de pintura, garantindo regularidade, aderência e acabamento uniforme;
- Pintura interna e externa com tinta acrílica, aplicada sobre superfícies devidamente preparadas, com selador, demãos e acabamentos conforme especificações do fabricante;
- Rodapés cerâmicos, compatíveis com o piso especificado, com altura de 7 cm, assentados e rejuntados adequadamente.

#### **5.4. Instalações**

- Execução completa das instalações elétricas, compreendendo quadros de distribuição, circuitos, dispositivos de proteção, aterramento e iluminação, em conformidade com as normas técnicas vigentes;
- Implantação de rede lógica estruturada e sistema de telefonia, incluindo cabeamento, pontos, racks e acessórios, atendendo às necessidades operacionais e administrativas da edificação;
- Implantação do sistema de climatização, com fornecimento e instalação de equipamentos dimensionados conforme cálculo de carga térmica, incluindo infraestrutura elétrica e de drenagem;
- Execução das instalações hidrossanitárias, abrangendo redes de água fria, esgoto sanitário, dispositivos de controle e escoamento, conforme normas técnicas aplicáveis;
- Implantação do Plano de Prevenção e Proteção Contra Incêndio (PPCI), atendendo integralmente às normas técnicas e à legislação do Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina, conforme projeto aprovado;
- Atendimento integral às normas de acessibilidade, conforme ABNT NBR 9050, contemplando rotas acessíveis, rampas, sanitários adaptados, sinalização e demais elementos necessários à acessibilidade universal.

#### **5.5. Esquadrias, Urbanização e Pavimentação Externa**

##### **5.5.1. Esquadrias**

- Fornecimento e instalação de esquadrias externas e internas, em alumínio, aço ou material equivalente, conforme projeto arquitetônico;
- Portas e janelas com vedação adequada, ferragens, fechaduras, dobradiças e acessórios completos;
- Instalação de portas de acesso principal, portas técnicas e portas internas, conforme layout funcional;
- Ajuste, regulagem e vedação de todas as esquadrias, garantindo estanqueidade, segurança e durabilidade;
- Portas com acessibilidade, quando aplicável, atendendo às normas vigentes.

##### **5.5.2. Urbanização e Contenções**

- As diretrizes de urbanização, pavimentação externa, drenagem superficial, acessibilidade e acabamentos externos aplicam-se a todas as edificações do Complexo de Proteção e Defesa Civil de Xanxerê, respeitadas as particularidades de cada área e conforme projetos específicos;
- Assentamento de guias (meio-fio) em concreto pré-moldado ou moldado in loco, conforme projeto, garantindo alinhamento e contenção dos pavimentos;

#### **ISA CONSTRUTORA E INCORPORADORA**

R. Admar Manoel dos Santos, 179 - Fortaleza, Blumenau - SC, 89056-161

Contato: (47) 99114-2296

- Execução de passeio público, conforme normas municipais e de acessibilidade, com acabamento adequado ao uso institucional;
- Implantação de rampas de acesso, rebaixamentos de guia e faixas táteis, quando aplicável, conforme ABNT NBR 9050;
- Execução de drenagem superficial para escoamento de águas pluviais nas áreas externas.

#### **5.5.3. Pavimentação Externa**

- Execução de pavimentação interna do pátio em blocos intertravados (paver), assentados sobre base e sub-base devidamente compactadas;
- Execução de colchão de areia, rejuntamento e compactação final do pavimento;
- Pavimentação dimensionada para tráfego leve e operacional, conforme uso previsto;
- Execução de áreas de circulação, acesso de veículos, carga e descarga, conforme projeto.

#### **5.5.4. Complementares**

- Regularização e acabamento das áreas externas;
- Limpeza final da obra e retirada de resíduos;
- Entrega das áreas externas em plenas condições de uso.
- Deve ser previsto paisagismo.

### **5.6. Esquadrias Externas e Portas**

- Janelas de alumínio do tipo correr, com quatro (04) folhas, confeccionadas em perfis de alumínio com acabamento anodizado ou pintura eletrostática, resistentes à corrosão e às intempéries, dotadas de trilhos, roldanas, fechos, escovas de vedação e demais acessórios, com vidros conforme especificação de projeto, instaladas com perfeito prumo, nível e vedação perimetral adequada;

- Portas de alumínio para áreas úmidas, fabricadas em perfis de alumínio com tratamento anticorrosivo, resistentes à umidade e agentes agressivos, incluindo batentes, guarnições e ferragens completas (dobradiças, fechaduras e puxadores), com sistema de abertura conforme projeto, assegurando durabilidade, funcionalidade e fácil manutenção;

- Portas de vidro nas divisórias leves e na porta de entrada principal, executadas em vidro temperado ou laminado, conforme especificação de projeto, com espessura adequada, incluindo ferragens, puxadores, fechaduras, sistemas de fixação e, quando aplicável, dispositivos de segurança, garantindo resistência, transparência e bom desempenho;

- Ajuste, regulagem e vedação de todas as esquadrias e portas, garantindo estanqueidade, segurança e perfeito funcionamento;

### **ISA CONSTRUTORA E INCORPORADORA**

R. Admar Manoel dos Santos, 179 - Fortaleza, Blumenau - SC, 89056-161

Contato: (47) 99114-2296



- Execução de arremates, soleiras, peitoris e acabamentos necessários à correta integração dos elementos com as paredes e divisórias.

Todos os materiais deverão ser novos, de primeira linha, atender às normas técnicas vigentes e às especificações do projeto, ficando a CONTRATADA responsável pela correção, ajuste ou substituição de quaisquer elementos que apresentem falhas ou inconformidades até a aceitação definitiva da obra.

#### **5.7. Quantitativos mínimos estimados de referência**

- Área construída da edificação: 124,46 m<sup>2</sup>;
- Concreto estrutural fck ≥ 25 MPa (radier, espessura média 15 cm): mínimo de 15,0 m<sup>3</sup>;
- Aço CA-50/CA-60 para armadura do radier e elementos estruturais (≈ 80 kg/m<sup>3</sup>): mínimo de 1.200 kg;
- Lastro de brita nº 1 (espessura média 5 cm): mínimo de 6,5 m<sup>3</sup>;
- Malha de aço soldada Q-138 ou equivalente: 124,46 m<sup>2</sup>;
- Alvenaria estrutural/blocos cerâmicos ou de concreto: aprox. 180 m<sup>2</sup>;
- Piso cerâmico antiderrapante PEI IV: 124,46 m<sup>2</sup>;
- Rodapé cerâmico: aprox. 95 m lineares;
- Forro (gesso acartonado, ou similar): 124,46 m<sup>2</sup>;
- Esquadrias metálicas ou em alumínio (portas e janelas): mínimo de 14 unidades;
- Pintura interna acrílica lavável: aprox. 400 m<sup>2</sup>;
- Pintura externa acrílica elastomérica: aprox. 180 m<sup>2</sup>;
- Pontos elétricos (tomadas, interruptores e circuitos dedicados): mínimo de 55 pontos;
- Pontos de rede lógica estruturada CAT 6: mínimo de 25 pontos;
- Luminárias LED internas: mínimo de 20 unidades;
- Aparelhos de ar-condicionado tipo Split Inverter (dimensionados por carga térmica): mínimo de 3 unidades;
- Louças e metais sanitários completos (vaso, lavatório, acessórios): mínimo de 2 conjuntos;
- Divisórias internas leve de drywall ou gesso acartonado.

A edificação deverá atender integralmente às normas de acessibilidade (NBR 9050), segurança contra incêndio, conforto térmico e acústico, bem como às diretrizes operacionais da Defesa Civil Municipal.

## **6. CONSTRUÇÃO DAS GARAGENS COBERTAS**

**ISA CONSTRUTORA E INCORPORADORA**

R. Admar Manoel dos Santos, 179 - Fortaleza, Blumenau - SC, 89056-161

Contato: (47) 99114-2296

### **6.1. Caracterização**

Estrutura destinada ao abrigo de viaturas operacionais, com área aproximada de 90,48 m².

### **6.2. Serviços e Sistemas**

- Execução de fundação em radier de concreto armado reforçado, dimensionada conforme projeto estrutural e condições do solo, assegurando estabilidade e capacidade de carga compatível com o tráfego e permanência de viaturas;
- Estrutura metálica, composta por pilares, vigas e elementos de travamento, dimensionada conforme normas técnicas vigentes, garantindo resistência mecânica, durabilidade e proteção contra corrosão;
- Cobertura com telhas termoacústicas, instalada sobre a estrutura metálica, proporcionando proteção contra intempéries, conforto térmico e redução de ruídos;
- Sistema de iluminação externa operacional, com luminárias adequadas ao uso noturno e às atividades operacionais, garantindo níveis adequados de iluminância e segurança;
- Sistema de drenagem pluvial, incluindo calhas, condutores e dispositivos de escoamento, devidamente dimensionados para evitar acúmulo de água e comprometimento da estrutura;
- Execução de piso industrial de alta resistência, adequado ao tráfego de veículos, com acabamento antiderrapante, resistência mecânica e durabilidade compatíveis com o uso operacional.

### **6.3. Urbanização e Pavimentação Externa**

#### **6.3.1. Urbanização e Contenções**

- As diretrizes de urbanização, pavimentação externa, drenagem superficial, acessibilidade e acabamentos externos aplicam-se a todas as edificações do Complexo de Proteção e Defesa Civil de Xanxerê, respeitadas as particularidades de cada área e conforme projetos específicos;
- Assentamento de guias (meio-fio) em concreto pré-moldado ou moldado in loco, conforme projeto, garantindo alinhamento e contenção dos pavimentos;
- Execução de drenagem superficial para escoamento de águas pluviais nas áreas externas.

#### **6.3.2. Complementares**

- Regularização e acabamento das áreas externas;
- Limpeza final da obra e retirada de resíduos;
- Entrega das áreas externas em plenas condições de uso.

**ISA CONSTRUTORA E INCORPORADORA**

R. Admar Manoel dos Santos, 179 - Fortaleza, Blumenau - SC, 89056-161

Contato: (47) 99114-2296

#### **6.4. Quantitativos mínimos estimados de referência**

- Área coberta estimada: 90,48 m<sup>2</sup>;
- Concreto estrutural fck ≥ 25 MPa (piso): mínimo de 11 m<sup>3</sup>;
- Aço CA-50/CA-60: mínimo de 1.100 kg;
- Estrutura metálica galvanizada: mínimo de 3.500 kg;
- Telhas metálicas termoacústicas: 90,48 m<sup>2</sup>;
- Calhas e rufos metálicos: mínimo de 30 m;
- Iluminação LED: mínimo de 8 luminárias;
- Sistema de drenagem superficial: completo conforme projeto.

As garagens deverão permitir circulação segura, proteção contra intempéries e facilidade de manobra das viaturas.

### **7. IMPLANTAÇÃO DO CELOG REGIONAL**

#### **7.1. Caracterização Geral**

Edificação térrea com área aproximada de 376,38 m<sup>2</sup>, destinada às atividades logísticas regionais da Defesa Civil.

#### **7.2. Estrutura e Ambientes**

- Estrutura composta por pilares pré-moldados, com encaixe para placas de concreto ou similares, dimensionados conforme projeto estrutural específico, garantindo rapidez construtiva, resistência mecânica e durabilidade;
- Dimensionamento e execução de fundação, dimensionada conforme projeto estrutural, com espessura mínima, resistência característica e armaduras compatíveis com as cargas da edificação, atendendo às normas técnicas vigentes. Preferencialmente, fundação profunda com estacas, executada de acordo com as condições geotécnicas do terreno e projeto estrutural, assegurando estabilidade e adequada distribuição de cargas;
- Paredes executadas em placas de concreto ou similares, com espessura e resistência compatíveis com as solicitações estruturais e operacionais, proporcionando robustez e segurança;
- Execução de divisórias internas em alvenaria de vedação, com chapisco e acabamento conforme projeto;
- Piso em concreto armado de alta resistência, dimensionado para suportar cargas elevadas, tráfego de equipamentos, empilhamento de materiais e movimentação de veículos, com acabamento adequado ao uso logístico;
- Estrutura global compatível com cargas elevadas, incluindo dimensionamento de fundações, pilares, vigas e pisos, atendendo às normas técnicas vigentes;
- Área destinada ao armazenamento de materiais e insumos, com layout funcional e capacidade compatível com a operação logística;

**ISA CONSTRUTORA E INCORPORADORA**

R. Admar Manoel dos Santos, 179 - Fortaleza, Blumenau - SC, 89056-161

Contato: (47) 99114-2296

- Docas para carga e descarga, dimensionadas para o recebimento e expedição de materiais, com acessos adequados e segurança operacional;
- Sala técnica, destinada à instalação de sistemas, equipamentos e controles operacionais;
- Oficina leve, para manutenção básica de equipamentos e materiais;
- Lavanderia emergencial, voltada ao atendimento de demandas operacionais em situações de emergência;
- Sanitários e vestiários acessíveis, projetados e executados conforme normas de acessibilidade vigentes, garantindo uso seguro e inclusivo;
- Execução de revestimentos e acabamentos internos nas áreas administrativas, incluindo pisos cerâmicos, aplicação de fundo selador e pintura interna.

### **7.3. Instalações e Sistemas**

- Sistema de iluminação industrial, com luminárias adequadas a ambientes de pé-direito elevado e atividades operacionais, garantindo níveis de iluminância compatíveis com o uso contínuo e seguro;
- Rede elétrica dimensionada para cargas operacionais, incluindo quadros de distribuição, circuitos específicos, dispositivos de proteção e sistema de aterramento, assegurando confiabilidade e segurança;
- Rede lógica estruturada e sistema de CFTV, abrangendo pontos de dados, cabeamento, infraestrutura para monitoramento por câmeras e equipamentos de controle;
- Implantação do Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas (SPDA), quando tecnicamente exigido, em conformidade com normas técnicas vigentes;
- Implantação do Plano de Prevenção e Proteção Contra Incêndio (PPCI), atendendo à legislação do Corpo de Bombeiros Militar, incluindo sinalização, equipamentos e sistemas de segurança;
- Instalação de cisterna com capacidade mínima de 5.000 litros, destinada à captação, armazenamento e uso de águas pluviais ou de reserva técnica, incluindo estrutura de apoio, tubulações, dispositivos de controle e extravasamento;
- Execução completa das instalações hidrossanitárias, incluindo redes de água fria, esgoto sanitário, caixas de inspeção, caixa de gordura e reservatórios;
- Execução de drenagem subsuperficial, quando necessário, para controle de umidade e estabilidade do solo;
- Instalação de portões metálicos de elevação com acionamento motorizado, destinados ao acesso logístico interno ao CELOG, de pessoas, veículos e caminhões de carga.

## **ISA CONSTRUTORA E INCORPORADORA**

R. Admar Manoel dos Santos, 179 - Fortaleza, Blumenau - SC, 89056-161

Contato: (47) 99114-2296

#### **7.4. Cobertura e Acabamentos**

- Cobertura metálica, executada com telhas termoacústicas, fixadas sobre estrutura metálica dimensionada conforme projeto, assegurando resistência mecânica, conforto térmico e acústico;
- Tratamento superficial e pintura da estrutura metálica com tinta esmalte anticorrosiva;
- Cobertura em duas (02) águas, com caimento adequado para o correto escoamento das águas pluviais, devendo possuir no mínimo seis (06) saídas independentes e distintas de drenagem, devidamente dimensionadas para a área de contribuição;
- Fechamentos laterais em telhas metálicas trapezoidais, com perfis de fixação, rufos, arremates e vedação elástica entre placas;
- Sistema de drenagem pluvial, composto por calhas, condutores e dispositivos de escoamento, devidamente dimensionados para a área de cobertura e áreas externas;
- Pintura interna e externa com tinta acrílica, aplicada sobre superfícies devidamente preparadas, com selador, demãos e acabamentos conforme especificações do fabricante;

#### **7.5. Urbanização e Pavimentação Externa**

##### **7.5.1. Urbanização e Contenções**

- As diretrizes de urbanização, pavimentação externa, drenagem superficial, acessibilidade e acabamentos externos aplicam-se a todas as edificações do Complexo de Proteção e Defesa Civil de Xanxerê, respeitadas as particularidades de cada área e conforme projetos específicos;
- Assentamento de guias (meio-fio) em concreto pré-moldado ou moldado in loco, conforme projeto, garantindo alinhamento e contenção dos pavimentos;
- Implantação de rampas de acesso, rebaixamentos de guia e faixas táteis, quando aplicável, conforme ABNT NBR 9050;
- Execução de drenagem superficial para escoamento de águas pluviais nas áreas externas.

##### **7.5.2. Pavimentação Externa**

- Execução de pavimentação interna do pátio em blocos intertravados (paver), assentados sobre base e sub-base devidamente compactadas;
- Execução de colchão de areia, rejuntamento e compactação final do pavimento;
- Pavimentação dimensionada para tráfego leve e operacional, conforme uso previsto;
- Execução de áreas de circulação, acesso de veículos, carga e descarga, conforme projeto.

### 7.5.3. Complementares

- Regularização e acabamento das áreas externas;
- Limpeza final da obra e retirada de resíduos;
- Entrega das áreas externas em plenas condições de uso.

### 7.6. Quantitativos mínimos estimados de referência ((compatíveis com a planilha orçamentária)

- Concreto estrutural fck  $\geq$  25 MPa (radier, espessura média 12 cm): mínimo de 45,2 m<sup>3</sup>;
- Aço CA-50/CA-60 para armadura do radier ( $\approx$  80 kg/m<sup>3</sup>): mínimo de 3.620 kg;
- Lastro de brita nº 1 (espessura média 5 cm): mínimo de 18,8 m<sup>3</sup>;
- Malha de aço soldada Q-138 ou equivalente: 376,00 m<sup>2</sup>;
- Piso industrial polido de alta resistência: 376,00 m<sup>2</sup>;
- Estrutura de fechamento metálico/painéis termoacústicos: aprox. 420 m<sup>2</sup>;
- Cobertura metálica termoacústica: 396,00 m<sup>2</sup>;
- Calhas e rufos metálicos: mínimo de 70 m lineares;
- Iluminação LED industrial (alto fluxo luminoso): mínimo de 20 luminárias;
- Pontos elétricos industriais e administrativos: mínimo de 30 pontos;
- Pontos de rede lógica estruturada CAT 6 (áreas administrativas): mínimo de 10 pontos;
- Portões metálicos de acesso logístico: mínimo de 2 unidades;
- Sanitários e copa de apoio: mínimo de 2 conjuntos completos.

O CELOG deverá possibilitar uso parcial antecipado, mediante liberação formal da fiscalização, para armazenamento temporário de mobiliários, equipamentos, materiais e estruturas desmontadas do CIGERD Regional e da Defesa Civil Municipal, assegurando a continuidade administrativa e logística durante a execução das demais obras.

## 8. PROJETOS OBRIGATÓRIOS

Para a execução da Sede da Defesa Civil Municipal, das Garagens Cobertas e do CELOG Regional, deverão ser elaborados e apresentados previamente à execução os seguintes projetos básicos e executivos, devidamente assinados por profissionais habilitados e com ART/RRT registrada:

- I – Projeto Básico e Executivo Arquitetônico, incluindo acessibilidade conforme ABNT NBR 9050;
- II – Projeto Básico e Executivo Hidrossanitário;
- III – Projeto Básico e Executivo Elétrico, incluindo Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas (SPDA);

### ISA CONSTRUTORA E INCORPORADORA

R. Admar Manoel dos Santos, 179 - Fortaleza, Blumenau - SC, 89056-161

Contato: (47) 99114-2296

- IV – Projeto Básico e Executivo de Prevenção e Combate a Incêndio (PPCI), conforme normas do CBMSC;
- V – Projeto Básico e Executivo Estrutural, incluindo dimensionamento de fundações conforme ABNT NBR 6122;
- VI – Projeto Básico e Executivo de Climatização e Exaustão;
- VII – Projeto Básico e Executivo de Cabeamento Estruturado;
- VIII – Projeto Básico e Executivo de Paisagismo e Urbanismo;
- IX – Projeto Básico e Executivo de Drenagem Pluvial e Superficial;
- X – Sondagem à Percussão (SPT), conforme ABNT NBR 6484.

Da mesma forma, para a Sede da Defesa Civil Municipal, CELOG Regional e Garagens Cobertas, deverão ser elaborados os respectivos Projetos Básicos e Executivos completos, compatibilizados entre si.

Todos os projetos técnicos, sem exceção, deverão:

- Ser elaborados por profissionais legalmente habilitados;
- Estar acompanhados das respectivas ART/RRT;
- Ser previamente compatibilizados entre as disciplinas;
- Ser submetidos à análise e obter aprovação formal dos órgãos competentes (Prefeitura Municipal, Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina, concessionárias e demais entes reguladores, conforme aplicável);

- Estar formalmente aprovados antes do início de qualquer etapa executiva da obra.

É expressamente vedado o início da execução de serviços sem a devida aprovação dos projetos pelos órgãos competentes.

O descumprimento desta exigência implicará responsabilidade exclusiva da CONTRATADA, inclusive quanto a paralisações, retrabalhos, multas e demais consequências legais e contratuais.

## **9. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS POR DISCIPLINA**

As especificações a seguir aplicam-se a todas as obras integrantes do Complexo de Proteção e Defesa Civil de Xanxerê, devendo ser observadas integralmente pela CONTRATADA.

### **9.1. Disciplina Civil / Arquitetônica**

#### **9.1.1. Fundações e Estrutura**

- Fundação tipo radier em concreto armado, com fck mínimo de 25 MPa;
- Aço CA-50 ou CA-60, conforme projeto estrutural;
- Cobrimento mínimo conforme NBR 6118;
- Compactação do solo com grau mínimo de 95% Proctor Normal;
- Lastro de brita nº 1, espessura mínima de 5 cm;

**ISA CONSTRUTORA E INCORPORADORA**

R. Admar Manoel dos Santos, 179 - Fortaleza, Blumenau - SC, 89056-161

Contato: (47) 99114-2296

- Impermeabilização com manta asfáltica ou produto equivalente nas áreas indicadas.
- 9.1.2. Alvenarias e Vedações**
- Prever a viabilidade para uso de Tijolo Cerâmico Estrutural com espessura mínima de 11,5 cm, resistência mínima conforme norma específica;
  - Prever reboco tanto interno quanto externo resistente, impermeável e durável que evite fissuras ou infiltrações, com espessura ideal, segundo a norma ABNT NBR 13749;
  - Prever impermeabilização do revestimento externo;
  - Vedação dos módulos metálicos do CIGERD com painéis termoacústicos;
  - Juntas devidamente seladas com mastique elastomérico.
- 9.1.3. Cobertura**
- Telhas metálicas termoacústicas tipo sanduíche;
  - Espessura mínima do isolante: 30 mm;
  - Fixações galvanizadas;
  - Calhas e rufos em chapa galvanizada nº 24 ou superior.
- 9.1.4. Pisos e Revestimentos**
- Pisos cerâmicos antiderrapantes classe PEI IV ou superior;
  - Piso industrial polido nas áreas logísticas e garagens;
  - Rodapés cerâmicos ou em PVC rígido;
  - Rejuntes impermeáveis.
- 9.1.5. Pintura**
- Pintura interna com tinta acrílica fosca lavável;
  - Pintura externa com tinta acrílica elastomérica;
  - Preparação prévia das superfícies (selador + massa).
- 9.2. Disciplina Elétrica e Lógica**
- Execução conforme ABNT NBR 5410;
  - Cabos de cobre antichama (750 V), com bitolas conforme dimensionamento;
  - Eletrodutos rígidos ou corrugados reforçados antichama;
  - Quadros elétricos com barramentos de cobre;
  - Disjuntores termomagnéticos e DR;
  - Sistema de aterramento conforme NBR 5419;
  - Luminárias LED com eficiência mínima A;
  - Rede lógica estruturada categoria CAT 6;
  - Racks metálicos padrão 19";



- Identificação de circuitos e pontos.

### **9.3. Disciplina Hidrossanitária**

- Execução conforme ABNT NBR 5626 e NBR 8160;
- Tubulações em PVC soldável para água fria;
- Tubulações em PVC série normal ou reforçada para esgoto;
- Caixas sifonadas e de inspeção em PVC;
- Louças sanitárias com acionamento duplo;
- Metais cromados de uso institucional;
- Reservatório conforme demanda de uso;
- Cisterna com capacidade mínima de 5.000 litros, salvo indicação diversa em projeto executivo.;
- Teste de estanqueidade obrigatório.

Toda a execução das instalações hidrossanitárias deverá obedecer **rigorosamente ao projeto aprovado**, incluindo tipos de tubulação, diâmetros, materiais, caimentos, pontos de inspeção e dispositivos de controle, sendo vedadas alterações sem autorização formal da fiscalização.

### **9.4. Disciplina De Climatização**

- Sistemas de ar condicionado tipo Split Inverter;
- Equipamentos com selo Procel A;
- Capacidade conforme cálculo de carga térmica;
- Tubulação frigorígena em cobre isolado;
- Drenos em PVC rígido;
- Quadros elétricos dedicados;
- Fixações antivibratórias;
- Testes de funcionamento e comissionamento.

### **9.5. Sistema Preventivo Contra Incêndio E Pânico**

- Execução conforme normas do CBMSC e ABNT;
- Extintores conforme classe de risco;
- Iluminação e sinalização de emergência;
- Corrimãos e guarda-corpos;
- Portas corta-fogo, quando aplicável;
- Rotas de fuga conforme NBR 9077;
- Elaboração e aprovação do PPCI;
- Testes finais e emissão de laudos.

## **ISA CONSTRUTORA E INCORPORADORA**

R. Admar Manoel dos Santos, 179 - Fortaleza, Blumenau - SC, 89056-161

Contato: (47) 99114-2296

### **9.6. Sondagem e Estudos Geotécnicos**

Antes do início das obras, a CONTRATADA deverá realizar sondagem geotécnica tipo SPT, conforme ABNT NBR 6484, observando-se, no mínimo:

- 01 ponto de sondagem no mínimo a cada 200 m<sup>2</sup> de área construída, com profundidade mínima de 10 m ou até atingir camada impenetrável;
- Para áreas menores, no mínimo 02 pontos de sondagem por edificação;
- Em áreas de fundações lineares (garagens), no mínimo 01 sondagem a cada 20 metros lineares;
- Em caso de solo heterogêneo, a Fiscalização poderá exigir pontos adicionais.

Os resultados deverão subsidiar o dimensionamento definitivo das fundações, conforme ABNT NBR 6122.

## **10. GESTÃO AMBIENTAL E RCC**

A CONTRATADA deverá adotar práticas adequadas de gestão ambiental durante a execução da obra, responsabilizando-se integralmente por:

- Segregação, acondicionamento e destinação adequada dos resíduos da construção civil, conforme legislação ambiental vigente;
- Controle de poeira, ruídos, vibrações e impactos ambientais;
- Proteção do entorno, redes existentes e áreas adjacentes;
- Manutenção da obra em condições adequadas de limpeza e organização.

## **11. CONSIDERAÇÕES FINAIS**

As especificações técnicas, diretrizes e condições estabelecidas neste Memorial Descritivo constituem requisitos mínimos obrigatórios, podendo ser complementadas e detalhadas pelos projetos executivos, desde que mantida a compatibilidade técnica e funcional. Nenhum material, sistema construtivo ou solução técnica poderá ser empregado sem prévia e formal aprovação da fiscalização.

Este Memorial Descritivo possui caráter executivo, servindo como documento base e vinculante para a execução, fiscalização, medição, recebimento provisório e aceitação definitiva de todas as obras integrantes do Complexo de Proteção e Defesa Civil de Xanxerê.

A CONTRATADA será integralmente responsável pela correta execução dos serviços, devendo obedecer rigorosamente aos projetos arquitetônicos, estruturais, elétricos, hidrossanitários, de climatização, preventivos contra incêndio e demais projetos complementares, devidamente aprovados pelos órgãos competentes, não sendo admitidas alterações, adaptações ou substituições sem autorização formal da fiscalização.

**ISA CONSTRUTORA E INCORPORADORA**

R. Admar Manoel dos Santos, 179 - Fortaleza, Blumenau - SC, 89056-161

Contato: (47) 99114-2296

Todos os serviços deverão ser executados em estrita conformidade com as normas técnicas da ABNT, com as normas e instruções do Corpo de Bombeiros Militar de Santa Catarina, com a legislação vigente e com as boas práticas da engenharia, assegurando segurança, desempenho, durabilidade, funcionalidade e qualidade final das edificações.

A CONTRATADA deverá empregar exclusivamente materiais novos, certificados, de primeira linha e com garantia do fabricante, compatíveis com as especificações dos projetos e deste Memorial Descritivo, sendo expressamente vedada a utilização de materiais reaproveitados, reconicionados ou de qualidade inferior.

É de responsabilidade da CONTRATADA a execução de todos os ensaios, testes, verificações, comissionamentos e ajustes necessários, incluindo, mas não se limitando a:

- testes de estanqueidade das instalações hidrossanitárias;
- testes elétricos, de continuidade, isolamento e aterramento;
- testes de funcionamento e desempenho dos sistemas de climatização;
- testes, inspeções e validações dos sistemas preventivos contra incêndio e pânico;
- verificações de desempenho estrutural e construtivo, quando aplicável.

Todos os ensaios e testes deverão ser formalmente registrados, documentados e apresentados à fiscalização, sempre que solicitado, constituindo condição indispensável para a medição, aceitação e recebimento dos serviços.

Qualquer serviço executado em desacordo com os projetos, normas técnicas, legislações vigentes ou com este Memorial Descritivo deverá ser corrigido, refeito ou substituído pela CONTRATADA, sem qualquer ônus adicional à CONTRATANTE, inclusive quanto a materiais, mão de obra e prazos.

A CONTRATADA responderá integral e solidariamente por falhas construtivas, vícios ocultos, danos a terceiros, acidentes de trabalho, prejuízos ao patrimônio público e quaisquer não conformidades verificadas durante a execução ou após o recebimento da obra, observados os prazos legais, contratuais e de garantia aplicáveis.

---

Maykel Artino Campestrini  
Engenheiro Civil  
CREA-SC: 203524-3

**ISA CONSTRUTORA E INCORPORADORA**

R. Admar Manoel dos Santos, 179 - Fortaleza, Blumenau - SC, 89056-161

Contato: (47) 99114-2296