

TERMO DE REFERÊNCIA PARA ELABORAÇÃO DE PPCI PLANO DE PREVENÇÃO E PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIO PARA A UNIDADE DO CASE NOVO HAMBURGO RS

1. OBJETO

O presente procedimento tem por objetivo, a execução de serviços técnicos na área de engenharia e arquitetura, para desenvolvimento de PPCI, conforme Lei Estadual nº 10.987/97, Decreto Estadual nº 37.380/97 alterado pelo Decreto Estadual nº 38.273/98, NBR-9077/2001, Lei Complementar nº 14.376/13; constituído, no mínimo, de Levantamento Cadastral do Prédio, Laudo de Inspeção das Instalações Elétricas, Gás, Sistema de Proteção Contra Incêndio existente, SPDA – Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas, Projetos Executivos com adequações dos Prédios para o PPCI - Plano de Prevenção Contra Incêndio: Arquitetônico, Elétrico, Rede de Hidrantes, Infra e Supra Estrutura, Memorial Descritivo das adequações e Planilha de Quantitativos de Serviços com suas respectivas composições – para os prédios do CASE Novo Hamburgo, localizado na Av. Intermunicipal, nº600, Bairro Canudos, CEP 93542-540, Novo Hamburgo/RS.

1.1. Os prédios totalizam área existente de 2.724,31m² e área a construir de 562,46m², abaixo discriminados:

- Prédio Recepção: 133,78m² (existente)
- Prédio Administração e Visitas: 392,57m² (existente)
- Prédio Atendimento Técnico e Atendimento Especial: 387,21m² (existente)
- Prédio Alojamento D1: 529,85m² (existente)
- Prédio Alojamento D2: 569,67m² (existente)
- Prédio Escola e Profissionalização: 304,66m² (existente)
- Quadra Coberta: 364,37m² (existente)
- Torre Reservatório (piso térreo da casa de máquinas): 11,95m² (existente)
- Subestação: 30,25m² (existente)
- Módulo de Internação: 562,46m² (a construir)

1.2. Os serviços técnicos, acima descritos, deverão ser executados por profissionais legalmente habilitados, com registro no CREA-RS ou CAU-RS e deverão vir acompanhados das ART's e/ou RRT's correspondentes.

1.3. O Termo de Referência, abaixo, define os parâmetros e as condições a serem seguidas na elaboração dos projetos descritos no item 1.1. e 1.2

2. DISPOSIÇÕES GERAIS

2.1. Os trabalhos deverão, obrigatoriamente, ser executados de acordo com o Termo de Referência e especificações técnicas e de serviços, em anexo;

2.2. Os trabalhos deverão atender a Legislação Federal, Estadual e Municipal pertinente, bem como as respectivas normas técnicas;

2.3. A apresentação da proposta implica na aceitação imediata, pela proponente, do inteiro teor das presentes especificações técnicas e de serviços, bem como de todas as disposições legais que se aplicam ao objeto;

2.4. As Empresas licitantes se obrigam a realizar vistoria minuciosa preliminar de reconhecimento da área onde serão desenvolvidos os trabalhos, objetivando a verificação dos aspectos gerais referentes aos regimes urbanísticos, Infraestrutura Física, Pavimentação das ruas, extensão de rede de água, esgoto e energia elétrica; à Legislação, Normas e Regulamentos, vigentes e aplicáveis e, também, quanto aos aspectos específicos, referentes às condições topográficas e cadastrais existentes;

2.5 É tarefa do Contratado, informar-se junto à FASE, que atuará com colaboração técnica, quem são os técnicos responsáveis pela análise da documentação técnica dos serviços licitados para o desenvolvimento do PPCI, procurando-os em seguida, para a devida apresentação, providências e informações quaisquer a serem solicitadas de parte a parte, do início até a conclusão dos serviços contratados, mantendo reuniões semanais sobre o andamento do trabalho;

2.6. Por tratar-se de **PRÉDIO PÚBLICO**, na concepção de todos os projetos, deverá ser considerado que os usuários são funcionários e público variado, havendo acesso diário de muitas pessoas;

2.7. Deverá ser apresentada, pela **empresa contratada**, a relação de produtos manipulados e armazenados; e ainda, ser informado o volume estimado dos itens a serem depositados, a fim de que seja verificada a necessidade de complementação das placas de sinalizações de alerta ou proibição, conferida a adequabilidade dos extintores previstos e confirmada a classificação da ocupação das edificações;

2.8. Todas as despesas referentes à taxas, cópias e outras necessárias ao desenvolvimento dos serviços correrão por conta do Contratado.

2.9. Os projetos de PPCI, bem como os laudos técnicos deverão ser encaminhados para aprovação junto ao Corpo de Bombeiros e a Contratada deverá acompanhar as obras até a emissão do APCI - Alvará de Prevenção e Combate à Incêndio.

3. PRAZO DE EXECUÇÃO

Os serviços técnicos, descritos no objeto, após assinatura do Termo de Contrato e da Autorização de Início dos Serviços, deverão ser desenvolvidos e executados no prazo **máximo de 30 dias**.

4. PROJETOS

1. Levantamento Cadastral, completo - plantas e relatório de vistoria;
2. Projeto do PPCI - Projeto arquitetônico; Projeto hidráulico de hidrantes ou mangotinhos; Projeto estrutural; Projeto elétrico; Projeto de SPDA; Projeto de instalações de gás; Laudos técnicos de materiais de acabamento, populacionais, elétricos, estruturais e demais que por ventura sejam necessários; Planilhas orçamentárias para os serviços de adequação, incluindo quantitativo dos serviços com respectivas composições, custos de material e mão de obra, cronogramas físico e financeiro;
3. Demais projetos complementares que sejam necessários para a plena realização do objeto. Estes projetos deverão atender aos requisitos citados na Lei Estadual nº 14.376/2013 e suas alterações, assim como todas resoluções técnicas e normativas emitidas pelo Corpo de Bombeiros, em função do enquadramento à

respectiva edificação, respeitando as Normas da ABNT, entre outras normas específicas aplicáveis a critério do Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Rio Grande do Sul – CBMRS

4.2 O Contratado entregará todos os originais e cópias plotados em papel sulfite, produzidos em escala que permita a análise e anexados ao processo, conforme etapas descritas a seguir.

4.3. Deverá ser entregue a FASE a cópia do protocolo de entrada do Laudo de Proteção Contra Incêndio no Corpo de Bombeiros para acompanhamento.

5. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS DE PROJETO

Apresentação: A apresentação dos Projetos deverá seguir as Normas Técnicas Brasileiras – ABNT - incidentes e aplicáveis. Todos os desenhos deverão ser plotados em sulfite, acompanhados dos arquivos eletrônicos, no formato DWG, memoriais e planilhas impressos em formato A4. As escalas serão as exigidas pelas legislações e pelos órgãos de aprovação competentes – Corpo de Bombeiros e PM de Novo Hamburgo.

5.1 LEVANTAMENTO CADASTRAL

5.1.1. Plantas Baixas

Plantas baixas de todos os pavimentos, com a identificação real do uso dos ambientes, cotas, níveis, áreas, esquadrias (dimensões, existência de grades, tipo - báscula, eixo vertical/horizontal..., sentido das aberturas), escadas (base, altura, patamares, n de degraus, piso, esquadrias), rampas (largura, comprimento, inclinação, material, revestimento), corrimão (tipo, altura, material) circulações (piso, larguras, desníveis...), tipologia da edificação (estruturado, autoportante ou misto), material da edificação (alvenaria, concreto, madeira, painéis), tipo de revestimentos do piso, paredes e forros.

5.1.2. Cortes (Dois no mínimo, por bloco)

Níveis, p-direito, peitoris, altura do telhado, ponto mais alto da edificação (cumeeira/reservatório/chaminé), existência de antenas, parabólicas, pára-raios.

5.1.3. Elevações

Elevações contendo as especificações dos materiais.

5.1.4. Planilha de áreas

- rea por blocos;
- rea de cada pavimento;
- rea total.

5.1.5. Equipamentos e Instalações (quando existirem)

Gás: Centrais de gás ou instalação individual; localização, dimensões; quantidade e capacidade dos botijões, verificar a existência de ralos sifonados próximos a central ou instalação de gás e sua distância, ramal de abastecimento e caixas de inspeção sanitárias.

Abastecimento de água e Hidrantes: Alimentação direta ou indireta; posição do hidrômetro em relação ao alinhamento, tipo de reservatório (fibra, amianto, concreto, metálico...), localização; altura e dimensões, capacidade Inferior e superior, existência de reserva de incêndio, bomba (potência do motor), diâmetro: sucção e recalque.

5.2. LAUDOS TÉCNICOS (inspeção das Instalações Elétricas, de Gás e do Sistema de Proteção Contra Incêndio existente).

- Inspeção das Instalações Elétricas - Efetuar uma avaliação das instalações elétricas do prédio, verificar a compatibilidade com as normas da ABNT e os padrões da concessionária de energia elétrica local, contendo recomendações técnicas pertinentes, consoantes com a edificação, indicando as medidas preventivas e corretivas que servirão de subsídios para a elaboração do PPCI;
- Instalação de Gás: Efetuar uma avaliação da Instalação de Gás conforme ABNT.
- Sistema de Proteção Contra Incêndio existente: Efetuar uma avaliação do Sistema de Proteção Contra Incêndio.

5.3 PPCI

Deverá ser executado através de visita ao local, de posse das plantas do projeto arquitetônico, observando itens importantes, tais como: ocupação do imóvel e seu layout; materiais utilizados e/ou depositados; possíveis rotas de fuga; sistemas de combate a incêndio existentes; cálculo de população; locais de maior risco de incêndio, entre outros. A partir dos resultados deste estudo serão projetados os sistemas necessários observando as melhores condições de implantação e a melhor forma de atendimento das Normas Técnicas. O PPCI deve compreender os seguintes requisitos, conforme enquadramento da edificação, pelo uso, altura e área construída:

- Acesso à viatura nas edificações;
- Segurança estrutural contra incêndio;
- Compartimentação vertical;
- Controle de materiais de acabamento;
- Saídas de emergência;
- Plano de emergência;
- Brigada de incêndio;
- Iluminação de emergência;
- Alarme de incêndio;
- Detecção de incêndio;
- Sinalização de emergência;
- Extintores;
- Hidrante e mangotinhos;
- Chuveiros automáticos;
- Controle de fumaça;
- Sistema de proteção contra descargas atmosféricas;
- Sistema de central de gás liquefeito de petróleo.

5.3.1 PROJETO ARQUITETÔNICO

Em caso de adequação, reforma ou ampliação, o Projeto Arquitetônico deverá seguir a tipologia predominante dos prédios existentes, mantendo harmonia e continuidade dos elementos de fachada, materiais, revestimentos, cobertura e equilíbrio nos volumes das edificações.

O projeto executivo deverá compatibilizar de forma adequada as dimensões espaciais, bem como os níveis de piso, soleiras, vergas, peitoris, beirais, cobertura, fundações, etc. As aberturas - portas, vãos de iluminação e ventilação - que se fizerem necessárias nas reformas e/ou ampliações, deverão ter as áreas mínimas exigidas pelas Normas.

5.3.2. PROJETO HIDRÁULICO DAS REDES DE HIDRANTES OU SISTEMA INDICADO

Quando exigida rede de hidrantes ou algum outro sistema hidráulico, este deverá ser detalhado e especificado, contendo posição/quantidade de reservatórios (elevados, enterrados, internos, externos, etc), localização das canalizações, especificação de materiais, posição de hidrantes/mangotinhos, detalhamento de sistema de comando/acionamento de bombas automático e/ou manual e demais detalhes e informações que se fizerem necessárias.

5.3.3. PROJETO DE INSTALAÇÃO DE GÁS

No caso de nova Instalação de Gás, esta deverá atender rigorosamente a legislação vigente. Nas edificações que não possuem instalações de gás, ou se a mesma não possuir sistema de acordo com as normas específicas, deverá ser feito o projeto de instalação/adequação, independente de exigência do Corpo de Bombeiros, que deverá atender rigorosamente a legislação vigente. O projeto deverá ser detalhado e especificado, contendo posição e dimensionamento da central de gás, localização das canalizações, especificação de todos materiais a serem empregados e demais detalhes e informações que se fizerem necessárias.

5.3.4. PROJETO ELÉTRICO

O projeto de adequação ou o novo Projeto Elétrico, deverá seguir o exigido pelas Normas da ABNT e os Padrões da Concessionária de energia elétrica local. Juntamente com o projeto elétrico, se exigido pelo Corpo de Bombeiros, deve ser apresentado Laudo elétrico conclusivo que deve descrever a situação encontrada na edificação, descrevendo as adequações necessárias à implantação do PPCI. Estes projetos devem ser elaborados por profissionais legalmente habilitados e, quando necessário, serem aprovados e licenciados.

5.3.5. PROJETO SPDA - Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas

Nas edificações que não possuem sistema de SPDA instalado, deverá ser realizado o projeto, independente da exigência do Corpo de Bombeiros, que deverá ser detalhado e especificado, contendo posição e dimensionamento de condutores, descidas, aterramento, captos com especificação de todos materiais a serem empregados e demais detalhes e informações que se fizerem necessárias. O projeto do SPDA deverá ser elaborado por um profissional legalmente habilitado pelo CONFEA - CREA, acompanhado da devida ART.

5.3.6. PROJETO DE ILUMINAÇÃO DE EMERGENCIA.

Deverá ser instalado em circuito com alimentação ininterrupta, ligada ao QGBT, protegido por meio de disjuntor termomagnético individual e com dizeres "NÃO DESLIGAR ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA".

Recomendamos que os equipamentos e luminárias sejam protegidos por caixa em grade de ferro, evitando furtos e depredações, dotadas de sistema de acesso para manutenção e dispositivo para cadeado.

5.3.7. CENTRAL DE ALARME.

Deverá ser utilizada uma central de alarme de incêndio confeccionada em chapa de aço com tratamento antiferrugem, alimentada por baterias, dotada de carregador flutuador, possuir proteção automática contra descargas excessivas das baterias, indicador visual de condição de rede, proteção contra sobretensões de entrada e sobrecarga na saída.

Também deverá ser previsto disjuntor, junto à bateria de alarme, a fim de permitir a realização de testes do sistema de alarme.

5.3.8. PROJETO ESTRUTURAL – INFRA E SUPRA ESTRUTURA

Quando a rede de hidrantes, sprinkler ou algum outro sistema hidráulico, exigir reservatórios complementares de água para atender os volumes mínimos demandados pela legislação pertinente, deverão ser detalhadas e especificadas as soluções estruturais para abrigar os reservatórios, podendo ser:

- Externos à edificação: castelo d'água em concreto armado, moldado no local ou pré-moldado, estrutura metálica ou outras soluções estruturais desde que aprovadas pela equipe técnica da FASE
- Interna à edificação: reforço da estrutura existente, se a mesma possuir espaço necessário ou laudo estrutural que ateste que a mesma possui capacidade de suportar o acréscimo de carga sem intervenções físicas. O projeto estrutural deve conter plantas baixas, locação e cargas, projeto de fundações, detalhamentos dos elementos estruturais, especificação dos materiais, quantitativos completos e demais detalhes e informações que se fizerem necessárias.

5.3.9 PLANILHA ORÇAMENTÁRIA GLOBAL E UNITÁRIA (QUANTITATIVOS E COMPOSIÇÕES)

Planilha Orçamentária Global e Unitária para a execução total do PPCI referente ao Projeto Executivo com as adequações abrangendo as quantificações dos serviços suas respectivas composições, com valores unitários de material e mão de obra, valores subtotais e total.

6. ASSESSORIA E RESPONSABILIDADE TÉCNICA

A Contratada ficará responsável pelos projetos e acompanhamento das obras até a emissão do APCI - Alvará de Prevenção e Combate à Incêndio e deverá apresentar prazo de assessoria técnica de no mínimo 1(um) ano para os serviços prestados, a contar após o recebimento definitivo dos serviços, sendo que neste período, a contratada fará as correções eventualmente necessárias junto aos órgãos competentes (desde que mantida a legislação) e devem ser respondidos todas as dúvidas e esclarecimento que sejam necessários.

7. CONSIDERAÇÕES FINAIS

Todas as informações e esclarecimentos sobre o presente termo de referência serão prestados pela FASE, na Coordenação de Engenharia e Arquitetura (telefone 3931-3049).

Porto Alegre, 05 de outubro de 2016