

Termo de Referência para Contratação de Serviços de Projetos de PPCI

A execução de serviços técnicos na área de engenharia e arquitetura, para desenvolvimento de PPCI, conforme Decreto nº 51.803, de 10 de setembro de 2014 - Compilado. (Atualizado até o Decreto nº 55.332, de 25 de junho de 2020) e Resolução Técnica de Transição – 2020; 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 Orçamentária com Quantitativos de Serviços e suas respectivas composições.

Natureza:

Prestação de Serviços de Engenharia.

Descrição do Objeto:

O projeto preventivo deverá consistir na definição, dimensionamento e representação do sistema de prevenção e combate a incêndio, incluindo a localização precisa dos componentes, características técnicas dos equipamentos do sistema, demanda de água, bem como as indicações necessárias à execução das instalações (memoriais, desenhos e especificações). Compreenderá também a documentação necessária à apresentação e **aprovação** pelo Corpo de Bombeiros do Estado do Rio Grande do Sul.

1. **CREAS** - Rua Cel. de Deus Dias, 622 - Centro – Área Construída: 104,61m²
2. **CRAS** – Rua Cel. de Deus Dias, 1971 – Bairro Pindorama – Área Construída: 327,64m²
3. **CRAS** – Rua Germano Domingues, 996 – Bairro Germano – Área Construída: 180,55m²

1

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 para cada estabelecimento.

Descrição dos Serviços do Projeto:

1. LEVANTAMENTO CADASTRAL

- 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 - bascula, eixo vertical/horizontal..., sentido das aberturas), escadas (base, altura, patamares, nº 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.
- 1.2. *Cortes* (Dois no mínimo, por bloco) Níveis, pé-direito, peitoris, altura do telhado, ponto mais alto da edificação (cumeeira/reservatório/chaminé), existência de antenas, parabólicas, pára-raios;

Termo de Referência para Contratação de Serviços de Projetos de PPCI

1.3. *Elevações*: Elevações contendo as especificações dos materiais;

1.4. *Planilha de Áreas*: Área por blocos, Área de cada pavimento, Área total;

1.5. *Equipamentos e Instalações* (quando existirem)

1.5.1. *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.

1.5.2. *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 (Caso se faça necessário).

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

2.1. *Inspeção das Instalações Elétricas* – Deverá ser efetuada 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;

2.2. *Instalação de Gás*: Efetuar uma avaliação da Instalação de Gás conforme ABNT.

2.3. *SPDA*: Deverá ser realizado uma análise se o que existe de SPDA está de acordo com as normas vigentes ou deverá ser readequado.

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 a 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;

Termo de Referência para Contratação de Serviços de Projetos de PPCI

- 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 (quando necessário);
- Chuveiros automáticos (quando necessário);
- Controle de fumaça;
- Sistema de proteção contra descargas atmosféricas;
- Sistema de central de gás liquefeito de petróleo (quando necessário).

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, atentando para os imóveis que estão situados na Área de Tombamento (IPHAN). 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.

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.

PROJETO DE INSTALAÇÃO DE GÁS

No caso de nova Instalação de Gás, esta deverá atender rigorosamente a legislação vigente. Nas edificações que não possuírem 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.

3.3. 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.

3.4. PROJETO SPDA - Sistema de Proteção Contra Descargas Atmosféricas

Nas edificações que não possuírem 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.

3.5. 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.

3.6. 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.

3.7. 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 SPU;
- 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.

3.8. 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. Os preços unitários devem ser obtidos na Tabela do SINAPI (versão mais atualizada, não desonerado). Todavia, caso o serviço não conste no SINAPI, o projetista poderá usar a tabela que mais se adequar ao caso, desde que seja produzida por um órgão governamental.

5

Caso algum serviço não esteja previsto nas tabelas de referência, deve-se fazer a composição de preços, utilizando, obrigatoriamente, os insumos constantes nas citadas tabelas ou obtido por meio de cotação de preços (apresentar, no mínimo, três fontes), obtidas no mercado, adotando-se a mediana dos preços.

As planilhas do orçamento deverão conter indicações precisas quanto a unidades de medidas e valor do BDI. Sobre o valor do custo unitário de cada item, deverá incidir o percentual de BDI – bonificação e despesas indiretas. A partir da multiplicação do valor do custo unitário com BDI pela quantidade, obter-se-á o custo total do item.

A Planilha orçamentária deverá contemplar as limitações impostas pela decisão TCU Acórdão 2622/2013 - TCU. Poderá ser utilizado mais de um BDI, se for o caso.

4. APROVAÇÃO

Concluído o projeto, o mesmo deverá ser entregue à Secretaria, juntamente com a ART/RRT, onde deverá ser analisado. Posteriormente, após o aceite da Contratante, os documentos deverão protocolado junto ao Corpo de Bombeiros de Jaguarão para ser analisado e aprovado.

Termo de Referência para Contratação de Serviços de Projetos de PPCI

Disposições Gerais:

As edificações/projetos que não necessitem de todos os itens constantes na “ Descrição dos Serviços do Projeto (itens 1 ao 3) ” para sua aprovação poderão ser suprimidos com aprovação da fiscalização.

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

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;

Os serviços técnicos descritos neste termo de referência deverão incluir:

- Plantas e Detalhamento de Projetos em todas especialidades requeridas - Precisam ter detalhamento necessário e suficiente, com nível de precisão adequado para a caracterização correta da execução, conforme requisitos da lei 8.666/93. Todos os projetos precisam estar acompanhados de ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) ou RRT (Registro de Responsabilidade Técnica) quitada pela contratada; Desenhos deverão ser alocados em pranchas padrões A1, A2 (caso necessário A0), conforme normas de representação gráfica da ABNT, elaborados através de programas padrão CAD (.dwg);

- Memorial Descritivo - deve complementar todos os sistemas propostos, contendo procedimentos e especificações dos materiais, equipamentos e serviços, indicando tipos, modelos e demais características técnicas de forma a orientar a compra, a execução e o recebimento dos mesmos;

- Laudos Técnicos - referentes ao controle de materiais de acabamento, segurança estrutural contra incêndio e demais que porventura sejam necessários, deverão conter os dados e informações necessárias, consistindo em textos com esquemas, gráficos e cálculos que atestem a situação do imóvel, sendo precisos e conclusivos;

- Planilhas orçamentárias - baseadas pelo Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil, SINAPI, da Caixa Econômica Federal, serão do tipo sintética global, com quantitativos e custos unitários e totais de todos os serviços, materiais, equipamentos e mão de obra a serem empregados na execução das obras, discriminadas por itens e códigos e conforme instruções da fiscalização. Itens não presentes no SINAPI devem ser buscados junto aos praticados pelo mercado com tomada de orçamento de três fornecedores distintos.

Deverá ser apresentado o detalhamento do BDI e a composição dos encargos sociais utilizadas na confecção das planilhas orçamentárias;

- Cronograma físico-financeiro - será resultado da planilha orçamentária e deverá prever o período de obras e o desembolso total e mensal durante este período.

- Memoriais de Cálculo – deverão ser entregues anexos ao memorial descritivo, detalhando de maneira clara e objetiva os dimensionamentos, citando critérios e processos adotados.

Os projetos de diferentes especialidades deverão apresentar perfeita compatibilização entre si, refletidas também nas peças de memorial e planilhas orçamentárias do conjunto, de modo a não suscitar dúvidas, omissões, conflitos ou outras interpretações que venham a prejudicar sua integral execução.

Termo de Referência para Contratação de Serviços de Projetos de PPCI

Todos projetos de reformas deverão prever a execução das obras no menor prazo possível, observando ainda a programação em etapas com blocagens de área (roll out), quando for o caso de realização em unidade do prédio público em funcionamento, de forma a não prejudicar a sua plena operação. A elaboração dos projetos deverá primar ainda pela racionalização de custos e aproveitamento de recursos que propiciem maximização de eficiência energética e menores impactos ambientais.

Na elaboração dos projetos a contratada deverá observar a conformidade com as posturas municipais e/ou outras legislações aplicáveis, obtendo as documentações preliminares exigidas e a aprovação junto aos Órgãos Públicos e Concessionárias.

Toda documentação técnica elaborada deverá apresentar conformidade com os modelos e orientações complementares emanadas pelo Escritório Técnico da Secretaria de Planejamento, com os detalhamentos que se fizerem necessários para o atendimento aos atos normativos, à clareza e a boa técnica.

Todos os projetos entregues e aprovados deverão ser:

- Plotados conforme tamanho do documento, na quantidade de vias necessárias para aprovação frente ao Corpo de Bombeiros.

- Entregues em meio digital (CD/DVD/pen drive), contendo os arquivos editáveis: padrão de CAD (.DWG, vetorizado) para todos as plantas de detalhamento de projetos; em padrão WORD (.doc) as especificações técnicas, memoriais, laudos, etc; em planilhas EXCEL (.xls) a orçamentação e cronogramas; Em arquivos em PDF para todos os arquivos objeto deste termo de referência: plantas, laudos, planilhas de quantitativos, memoriais descritivos, etc, escaneados com respectiva assinatura dos responsáveis.

Os custos referentes a cópias e CD's, bem como taxas e emolumentos, correrão por conta da Contratada.

É tarefa do Contratado, informar-se junto à Secretaria de Planejamento e Urbanismo, que atuará com fiscalização técnica, responsáveis pela análise da documentação técnica dos serviços licitados para o desenvolvimento do PPCI, para a devida apresentação, providências e informações a serem solicitadas de parte a parte, do início até a conclusão dos serviços contratados;

7

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;

Obrigações da Contratada:

- a) Assumir total responsabilidade pela execução e eficiência dos trabalhos propostos, objeto deste contrato;
- b) Prover profissional habilitado no CREA-RS ou CAU-RS para responsabilidade técnica dos trabalhos;
- c) Responder por todos os ônus e obrigações concernentes à legislação fiscal, social, tributária e trabalhista para com os profissionais indicados pela contratada;
- d) Respeitar todas as normas relativas à legislação ambiental vigente;
- e) Apresentação de ART CREA – RS ou RRT CAU – RS para os serviços do contrato para cada projeto de PPCI;

Obrigações da Contratante:

- a) Efetuar o pagamento à contratada, no prazo e condições estabelecidos no contrato, sob pena de rescisão do presente termo.

Termo de Referência para Contratação de Serviços de Projetos de PPCI

Forma de pagamento:

A remuneração dos serviços se dará de acordo com a composição definidos e avaliados como a mediana dos preços obtidos através da avaliação de mercado.

Valor:

O preço do presente ficará fixado em **R\$ 4.669,54** (quatro mil seiscentos e sessenta e nove reais e cinquenta e quatrocentavos), devendo estar inclusas todas as despesas provenientes de deslocamento, estadias, e demais encargos da natureza do trabalho.

Segue em anexo planilha orçamentária.

Prazo para Execução dos Trabalhos:

O prazo para execução dos serviços realizados pela contratada será de 120 dias.

ETAPAS (prazos)	EXECUÇÃO (%)	DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS
ELABORAÇÃO 1ª ETAPA (90 dias)	50%	> Entrega projeto PPCI completo, com todos projetos complementares, inclusive projeto básico para licitação, para análise pela SPU; > ART's o/ou RRT's referentes aos Projetos Executivos apresentados.
APROVAÇÃO 2ª ETAPA (30 dias após a aprovação pelos Bombeiros)	50%	> Entrega projeto PPCI, aprovado pelo corpo de bombeiros, com os projetos de adequações e dos sistemas exigidos no PPCI; > Fornecimento do Alvará e/ou certidão de incêndio Temporário emitido pelo Corpo de Bombeiros (Quando cabível); > Planilha Orçamentária Global e Unitária para a execução do PPCI (quantitativos e composições) e das adequações do Prédio para o PPCI; > Memorial Descritivo, contendo as adequações do prédio para o PPCI e dos Sistemas de Proteção exigidos no PPCI; > Entrega de toda documentação técnica em arquivos digitalizados.

Fiscalização:

Caberá a Prefeitura Municipal de Jaguarão, através de seus servidores, acompanhar e fiscalizar a execução dos trabalhos desenvolvidos pela contratada, em qualquer fase do processo da medição, que estarão investidos de poderes para recusar ou sustar serviços que não tenham sido executados de acordo com as normas que regem a matéria.

Termo de Referência para Contratação de Serviços de Projetos de PPCI

Rescisão:

A inexecução, total ou parcial, deste contrato, ensejará em sua rescisão.

Jaguarão, 19 de novembro de 2020.

Arq. Urb. Leticia Fernandes