



**PROJETO BÁSICO PARA LICITAÇÃO DE PROJETOS EXECUTIVOS DE  
ARQUITETURA / ENGENHARIA E ORÇAMENTOS**

**1. OBJETO**

Contratação de empresa especializada para elaboração de **Levantamentos** (Topográfico Cadastral, Programa de Necessidades, entre outros), **Projeto Arquitetônico** (Anteprojeto Arquitetônico, Projeto Arquitetônico Executivo, Projeto Arquitetônico Legal, quando necessário, precedido de Estudo de Viabilidade Urbanística – EVU) e **Projetos Complementares** (Projeto Estrutural, Projeto Hidráulico, Projeto de Esgoto Sanitário, Projeto de Drenagem Pluvial - quando indicado, incluindo dimensionamento de Bacia de Amortecimento e captação e reaproveitamento de água da chuva - Projeto Elétrico, Projeto Luminotécnico, Projeto de Sistema de Proteção de Descargas Atmosféricas (SPDA) e Projeto de Rede Lógica).

Também são objetos dessa contratação, a elaboração e apresentação dos respectivos **Planos de Prevenção Contra Incêndio – PPCI**, devidamente analisados e aprovados pelo Corpo de Bombeiros Militar do Rio Grande do Sul – CBMRS - visando a obtenção dos Alvarás de Plano de Prevenção Contra Incêndio (APPCI) - bem como a elaboração e apresentação de **Memoriais Descritivos, Orçamentos, Cronogramas Físico-financeiros e Laudos Técnicos** (Laudo Técnico de Inspeção Predial – LTIP e Laudo Técnico de Cobertura Vegetal) para reforma geral de **03 (três) Unidades de Triagem** voltadas à reciclagem de resíduos, em atendimento às legislações vigentes, e em conformidade com as condições, quantidades e exigências estabelecidas no presente instrumento.

Lembramos que a política pública desenvolvida pela Secretaria Municipal de Desenvolvimento Social – SMDS, vinculada à **Equipe Fundo Municipal de Incentivo à Reciclagem e Inserção Produtiva de Catadores - FMRIC** visa a reforma (ou construção) de, no mínimo, **18 Unidades de Triagem – UTs**, agrupadas em **06 Blocos**, por meio de serviços regularização, recuperação, qualificação, manutenção, preservação e valorização do **patrimônio público**, a fim de conferir melhores condições de trabalho à seus operadores, e maior sustentabilidade e eficiência energética ao processo realizado nesses equipamentos urbanos.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE  
SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO SOCIAL  
UNIDADE DE PROJETOS ESTRATÉGICOS**

Nesse sentido, o objeto do presente Projeto Básico para Licitação consiste em um pacote de “**Serviços de Engenharia**”, direcionado às UTs abaixo relacionadas que integram o intitulado “**Bloco 02**”:

**a) UT Cavalhada:**

Endereço: Rua Monsenhor Ruben Neis, n° 730.

Área aproximada: **2.200,00m<sup>2</sup>** (terreno) / **840,00m<sup>2</sup>** (construídos);

**b) UT Coopertinga:**

Endereço: Estrada João Antônio da Silveira, n° 3240.

Área aproximadas de **6.420,00m<sup>2</sup>** (terreno) / **790,00m<sup>2</sup>** (construídos).

**c) UT Chocolateiro:**

Endereço: Avenida Protásio Alves, n° 9115.

Área aproximada de **1.050,00m<sup>2</sup>** (terreno) / **720,00m<sup>2</sup>** (construídos);

O tipo de processo licitatório pretendido será o de contratação de serviços por “**menor preço**”, sendo vedada a formação de **consórcio de empresas** para este certame devido ao **valor** e **porte** da obra com o objetivo de buscar maior leque de **concorrência** e uma **contratação** mais vantajosa para a municipalidade.

Integram este documento referencial os **anexos** abaixo referenciados:

- Registro de Responsabilidade Técnica - RRT deste Documento Referencial;
- Registro de Responsabilidade Técnica - RRT do Orçamento e Cronograma Físico-Financeiro;
- Planilha Orçamentária;
- Cronograma Físico-Financeiro.

## **2. JUSTIFICATIVA**

A reciclagem de Resíduos Sólidos Urbanos em Porto Alegre teve início na década de 90 com a execução da **coleta seletiva** pela Prefeitura Municipal, e conta hoje com aproximadamente **18 Unidades de Triagem – UTs** - operadas por aproximadamente **600 pessoas** – que atuam no sistema de logística reversa.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE  
SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO SOCIAL  
UNIDADE DE PROJETOS ESTRATÉGICOS

Não obstante, as condições de infraestrutura nessas UT's são bastante precárias, determinando um ambiente **inseguro, desestimulante e improdutivo** para as trabalhadoras e trabalhadores envolvidos no processo.

A Unidade de Triagem **Cavahada** e a Unidade de Triagem **Chocolatão** compartilham desta realidade, sendo assim, indicadas para receber investimentos em melhorias. Some-se a isso, contemplam condições documentais próximas das **ideais** para sua **regularização**, fato que as coloca em um patamar mais elevado para investimento e promoção de empreendedorismo social.

Já a Unidade de Triagem **Coopertinga** - que se encontrava em condições semelhantes - sofreu, em meio ao presente processo, **sinistro** causado por **incêndio**. Tal fato coloca essa UT na condição **prioritária** para receber investimentos, seja na contratação de serviços de **projeto de reforma** / melhorias, seja na condição serviços de projeto de uma **nova unidade**, totalmente reformulada.

Apoiados por laudo existente (**Lauda Técnico de Habitabilidade** / ART de **Lauda de Estruturas - Concreto Armado**), entende-se que o projeto poderá contar com a estrutura remanescente no terreno para o projeto de reforma dessa UT.

Não obstante, a depender de **vistoria técnica** preliminar - necessária à elaboração dos serviços que serão contratados - em caso de **condenação** da estrutura por parte da parte **CONTRATADA**, fica a continuidade da elaboração de peças técnicas para essa UT - previstas neste Projeto Básico - condicionada à avaliação da parte **CONTRATANTE**.

Os investimentos a serem realizados nessas UT's tem foco nas questões de **habitabilidade, acessibilidade, ergonomia, segurança no trabalho, sustentabilidade**, traduzidas em intervenções de melhorias e adequações de **banheiros**, iluminação natural e artificial, **rampas**, revisão das **instalações hidráulicas, elétricas, passeios públicos, pavimentações**, entre outros.

Juntas, as Unidades de Triagem contempladas nesse Projeto Básico reúnem um número aproximado de **90 pessoas**, que garantem seu sustento – por vezes, sua única renda - por meio da atividade de triagem nas instalações das UT's.

A expectativa é que ambientes **adequados e seguros** podem gerar **impactos positivos** no desempenho dessas atividades, bem como que **melhorias nas condições de**



**trabalho** podem incentivar a **produtividade** e, conseqüentemente, incrementar a **renda** dos seus trabalhadores.

Por fim, enquanto um sistema de **logística reversa**, a cadeia da **reciclagem** - com a **coleta seletiva** e o trabalho de **triagem** - produz impactos efetivos para a sociedade, que vão desde a **preservação ambiental** até a geração de **emprego**, repercutindo não só na vida das pessoas diretamente ligadas à atividade como também na cidade de Porto Alegre e sua população.

### **3. DIREITOS E OBRIGAÇÕES DA CONTRATANTE**

Caberá a **CONTRATANTE**, por obrigação, inspecionar a execução e zelar pela **qualidade** do Objeto deste Projeto Básico, devendo, também, acompanhar a **execução** dos serviços contratados e verificar se os mesmos estão de acordo com o **cronograma** a ser apresentado à **CONTRATADA**.

Da mesma forma, deverá a **CONTRATANTE** fornecer as **informações** e **orientações** necessárias à correta execução dos serviços, ficando previsto, para tanto, a realização de **reuniões de trabalho** sempre que necessário. Essas deverão ser agendadas com **antecedência** de no mínimo **24 horas** a fim de que as partes envolvidas possam se organizar.

A **CONTRATANTE** poderá solicitar eventuais **adaptações** e **ajustes** no projeto à **CONTRATADA** até a emissão do **Termo de Recebimento Definitivo**, na hipótese da ocorrência de **evento externo** ao Contrato que justifique o serviço solicitado, situação em que a **CONTRATADA** poderá requerer **aditivo de valor** com base na planilha orçamentária de que trata o presente, em **comum acordo** com a fiscalização da **CONTRATANTE**, na proporção do trabalho realizado.

À **CONTRATANTE** cabe o **direito** de realizar através da equipe técnica própria, **ajustes** no projeto após a emissão do **Termo de Recebimento Definitivo** do serviço, a despeito de consulta ao autor, **desde que não descaracterize** a concepção autoral do projeto, **não isentando** a necessidade de registro de responsabilidade no Sistema CREA ou no Sistema CAU.

À **CONTRATANTE** cabe o direito de **suprimir** etapas da obra - ou postergá-las - desde que justificado, em razão do melhor encaminhamento e atendimento ao interesse público.

A **CONTRATANTE** deverá **registrar** quaisquer **deficiências** na execução dos serviços, encaminhando cópia para a empresa **CONTRATADA**, bem como decidir sobre **casos omissos**



nas especificações;

A **CONTRATANTE** deverá transmitir, por escrito, todas as **ordens de serviços** ou comunicações para a **CONTRATADA**, a fim de que produza efeitos;

A **CONTRATANTE** deverá efetuar o **pagamento** no modo e prazo ajustados;

A **CONTRATANTE** deverá providenciar a **rescisão** do Contrato, quando a empresa **CONTRATADA** deixar de cumprir os **prazos** e demais **exigências** necessárias dos serviços, bem como aplicar as medidas cabíveis.

#### **4. DIREITOS E OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA**

A entrega da proposta implica na aceitação **integral e irretratável** das **condições técnicas** e dos **termos** do ato convocatório, bem como na observância dos **regulamentos**, normas **administrativas** e normas **técnicas** aplicáveis.

Na hipótese da **CONTRATADA** estar sediada em Município fora da Região Metropolitana de Porto Alegre, deverá disponibilizar corpo técnico **na região** para o pleno atendimento do contrato, bem como as **informações adicionais** relativas a equipe indicada.

Um **Engenheiro Civil** ou um **Arquiteto e Urbanista** será responsável, em nome da empresa, pela **Coordenação da Equipe de Projetos**, bem como por sua representação junto ao Município, ficando prevista a comprovação quanto a **qualificação técnico-profissional** do / da profissional indicado / indicada.

A **CONTRATADA** é responsável por toda a **estrutura e custos operacionais** necessários à elaboração dos projetos objeto desta contratação, incluindo a **estrutura física**, o **corpo técnico**, as **equipes de apoio e instalações**, os **equipamentos**, o **pagamento dos impostos e obrigações trabalhistas** de seus colaboradores, os **insumos**, as **taxas e emolumentos** vinculados aos encaminhamentos necessários.

A **CONTRATADA** será responsável pela elaboração das **peças técnicas** listadas quando da descrição do Objeto do presente Projeto Básico, e todos os **serviços complementares** e demais **produtos** necessários à sua elaboração, dispostos neste documento, Edital e Contrato.

A **CONTRATADA** deverá dispor de **estrutura funcional** para atendimentos presenciais, visitas ao local do projeto, reuniões de trabalho, apresentações, sempre que solicitado pela **CONTRATANTE** - através da fiscalização de contrato ou serviço - e prestar informações ou



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE  
SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO SOCIAL  
UNIDADE DE PROJETOS ESTRATÉGICOS

esclarecimentos sobre os serviços realizados ou em ainda em andamento.

Na hipótese da necessidade de realização de **reunião de trabalho**, a mesma deverá ser agendada com antecedência de no mínimo **24 horas** a fim de que as partes envolvidas possam se organizar.

A **CONTRATADA** deverá submeter-se às disposições legais em vigor e responsabilizar-se, civil e/ou criminalmente, por todos os **atos e omissões** que seus empregados, direta ou indiretamente, cometerem na área de fornecimento do Objeto contratado, indenizando, se for o caso, a parte prejudicada.

Deverá apresentar, durante a execução do contrato, documentos que comprovem estarem cumprindo a legislação quanto às **obrigações** assumidas na presente licitação, em especial, **encargos sociais, trabalhistas, previdenciários, tributários, fiscais e comerciais**, sempre que aplicáveis.

A **CONTRATADA** será responsável exclusiva pelos **encargos trabalhistas**, junto aos seus empregados, bem como **obrigações previdenciárias**, fiscais e comerciais resultantes da execução do Contrato.

Adequar-se ao disposto no **artigo 7º do Decreto nº 7.203/2010**, que veta a contratação de empregado para prestar serviços para a contratante que seja familiar de agente público que exerça cargo em comissão ou função de confiança na contratante. Considera-se familiar o cônjuge, ou companheiro ou parente em linha reta ou colateral, por consanguinidade ou afinidade, até o **terceiro grau**.

A **CONTRATADA** deverá atender a **legislação vigente**, necessária à aprovação de estudos e projetos junto aos órgãos competentes, observando inclusive as Resoluções, Decretos Municipais e Instruções Normativas, Normas Técnicas Brasileiras (NBRs), dentre outras normativas pertinentes.

A **CONTRATADA** deverá aprovar e licenciar o projeto na junto às **instâncias competentes**, responsabilizando-se por fazer os ajustes e complementações necessárias ao atendimento às normas vigentes, tendo em vista a **aprovação final** dos projetos e demais documentos que integram a presente contratação de serviços.

A **CONTRATADA** deverá considerar e contemplar em seus projetos executivos toda e qualquer **condicionante** exigida por meio da obtenção de **Licenças Ambientais** a serem emitidas pelos órgãos competentes, no âmbito da tramitação da etapa de **Aprovação e**



## Licenciamento de Projeto Arquitetônico.

Os projetos realizados pela **CONTRATADA** passarão a ser de propriedade do Município, podendo este fazer os **ajustes** necessários, visando à **funcionalidade** e **regularidade** final do equipamento público projetado, e considerando possíveis **adequações** ao local de implantação, desde que sob autorização prévia e expressa dos autores do projeto.

No caso de **omissão** do autor, desde que comprovadas as tentativas de contato, o Município estará **previamente autorizado** a ajustes com o intuito **exclusivo** de adequação legal e a normas técnicas.

A **CONTRATADA** deverá realizar eventuais **adaptações** e **ajustes** no projeto, a pedido da **CONTRATANTE**, até a emissão do **Termo de Recebimento Definitivo**, a fim de atender apontamentos do órgão financiador da obra, caso ocorram. As complementações ou ajustes realizados deverão ser **devidamente registrados** nos Sistemas CAU/CREA pelos autores dos mesmos, se necessários, **não incidindo** direito a **aditivos de valor** e/ou bloqueio de Direito Autoral do projeto por parte da **CONTRATADA**.

A **CONTRATADA** deverá realizar todo e qualquer **ajuste** no projeto, a qualquer tempo, em razão da **aprovação** e **licenciamento** dos seus projetos nas concessionárias e instâncias licenciadores dos governos Municipal, Estadual ou Federal, **excetuando-se** os casos de alteração legal ou de Normas Técnicas ocorridas após a emissão do **Termo de Recebimento Definitivo**.

As complementações ou ajustes realizados deverão ser devidamente **registrados** nos Sistemas CAU/CREA pelos autores dos mesmos, **não incidindo** direito a **aditivos de valor** e/ou bloqueio de Direito Autoral do projeto por parte da **CONTRATADA**.

A empresa **CONTRATADA** deverá estar disponível para prestar **esclarecimentos** à **CONTRATANTE** sobre o projeto, bem como realizar **visitas** durante a execução das obras para garantir a **funcionalidade** de todo os sistemas projetados, **sem encargos adicionais** para a Municipalidade.

## 5. FISCALIZAÇÃO DOS SERVIÇOS

### 5.1. Fiscalização Administrativa

Compete à **CONTRATANTE**, por meio de sua **FISCALIZAÇÃO ADMINISTRATIVA** o acompanhamento contratual, através da verificação de questões de **gestão**, **contábeis** e



**jurídicas** gerais, bem como a verificação de negativas e documentos comprobatórios exigidos à **CONTRATADA**.

Será de responsabilidade das áreas administrativas competentes da Prefeitura de Porto Alegre o registro deste acompanhamento, que se dará por meio de **Processo SEI** relativo à referida contratação.

O encaminhamento das **Planilhas de Medição** emitidas pela **FISCALIZAÇÃO TÉCNICA**, acrescida de toda a documentação complementar necessária, para o aval da Procuradoria Geral do Município - PGM e posterior pagamento da fatura, estará a cargo da **FISCALIZAÇÃO ADMINISTRATIVA**.

Todas as alterações nos objetos contratados deverão ser devidamente registradas pela **FISCALIZAÇÃO ADMINISTRATIVA** no Processo SEI pela **CONTRATANTE**, através de **Aditivos Contratuais**, que serão avaliados pela Procuradoria Geral do Município - PGM.

## 5.2. Fiscalização Técnica

A **FISCALIZAÇÃO TÉCNICA** estará a cargo do corpo técnico de Arquitetos e Engenheiros da PMPA, que fará a revisão dos **serviços especializados** de arquitetura e engenharia contratados, sendo sua atribuição **exclusiva** a fiscalização técnica e a aceitação dos serviços apresentados pela **CONTRATADA**.

À **FISCALIZAÇÃO TÉCNICA** cabe o **controle** e **gerenciamento** no que tange ao atendimento da legislação específica e Normas Técnicas (NBR), devendo a **CONTRATADA**, obrigatoriamente, reportar-se à essa, sempre que necessário, por meio de seu **representante** ou **Responsável Técnico** (RT) da especialidade - quando solicitado - para dirimir dúvidas referentes às demandas de trabalho.

Apenas após a **aceitação total** dos produtos por parte da **FISCALIZAÇÃO TÉCNICA**, o serviço poderá ser considerado **concluído**, sendo emitida a **Planilha de Medição** relativa aos itens finalizados / entregues.

A **Planilha de Medição** será encaminhada para a **FISCALIZAÇÃO ADMINISTRATIVA**, para devida complementação com os **documentos comprobatórios** necessários ao pagamento dos serviços, como a apresentação da **fatura** e **negativas** por parte da **CONTRATADA**.

## 6. PRAZO





PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE  
SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO SOCIAL  
UNIDADE DE PROJETOS ESTRATÉGICOS

O **prazo** para a conclusão dos serviços será de **05 (cinco) meses** a contar da Ordem de Início a ser emitida pela Fiscalização da PMPA.

Os **serviços** contratados deverão ser iniciados, conforme cronograma, no prazo máximo de **05 (cinco) dias consecutivos**, a contar da data de emissão da Ordem de Início.

## **7. REGIME DE EXECUÇÃO**

O regime de execução dos serviços será por **preço unitário**, nos termos do **Artigo 6º** da **Lei 8666/93**, uma vez que, para o presente momento, não se não mostrou possível definir claramente, com boa margem de precisão, as quantidades dos serviços a serem executados previamente ao desenvolvimento dos projetos executivos a serem contratados.

## **8. QUALIFICAÇÃO TÉCNICA**

### **8.1. Qualificação Técnica para Habilitação da Empresa no Processo Licitatório:**

No que se refere a **qualificação técnica** para habilitação da **empresa** no processo licitatório será exigida a **comprovação** da licitante de **aptidão** para desempenho de atividade pertinente e compatível com o objeto licitado, em que essa tenha executado **serviço similar** - considerando o serviço de maior relevância técnica e de valor significativo para a execução do contrato - através de apresentação de **atestado** ou **certidão** emitido por pessoas jurídicas de direito público ou privado, com **área única** mínima de **200,00 m²**.

Para comprovação da quantidade **mínima** de área acima mencionada, **não será** admitido o **somatório** de atestados de capacidade técnica emitidos em nome da licitante. As quantidades acima servem, minimamente, para que a Municipalidade possa comprovar que a empresa a ser contratada tem a **perícia necessária** para entregar o objeto licitado.

### **8.2. Qualificação Técnica para Habilitação do Profissional no Processo Licitatório:**

No que se refere a **qualificação técnica** para a indicação do Responsável Técnico – 01 (um) Engenheiro ou 01 (um) Arquiteto e Urbanista - será exigida a demonstração / comprovação de **vínculo** por meio de relação de emprego, de sociedade, de direção, de administração, por contrato de prestação de serviços (genérico ou específico), ou ainda pela Certidão de Registro do licitante no sistema CREA ou CAU, desde que no referido documento conste o nome do profissional habilitado.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE  
SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO SOCIAL  
UNIDADE DE PROJETOS ESTRATÉGICOS**

Na condição de responsável técnico, o **LICITANTE** se responsabilizará pela execução dos serviços objeto deste edital, bem como a comprovação de que possui **habilitação legal** para realizá-la, mediante a apresentação de Certificado de Registro de Pessoa Física no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia - CREA ou Conselho de Arquitetura e Urbanismo do Brasil - CAU/BR.

Da mesma forma, será exigida do responsável técnico, comprovação para o desempenho de atividade **pertinente e compatível** com o objeto licitado, mediante apresentação de **Certidão de Acervo Técnico**, emitidas pelo CREA ou CAU/BR para os serviços de coordenação ou gerenciamento de projetos.

Conforme mencionado anteriormente, que um **Engenheiro Civil** ou um **Arquiteto e Urbanista** deverá ser indicado para a **coordenação** da equipe montada, sendo necessária a comprovação quanto a qualificação técnico-profissional desse representante.

Os **serviços** a serem atestados são:

- Elaboração de Projeto Arquitetônico de reforma em edificações públicas **não residenciais**;

- Elaboração de Projeto Elétrico de reforma em Instalações Elétricas Prediais de Média e Baixa Tensão em edificações públicas **não residenciais**;

Os atestados deverão estar acompanhados das correspondentes **Certidões de Acervo Técnico** (CAT) e/ou **Anotações / Registros de Responsabilidade técnica** (ART/RRT) emitidas pelos Conselhos de fiscalização profissional competentes em nome dos profissionais vinculados aos referidos atestados.

Para tanto, a **CONTRATADA** deverá possuir registro da junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) ou ao Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU).

## **9. SUBCONTRATAÇÃO**

A **CONTRATADA**, na execução dos serviços, sem prejuízo das responsabilidades legais e demais responsabilidades assumidas neste Contrato, poderá subcontratar, em parte, o Objeto do presente Contrato, desde que o fato seja conveniente para a Administração Municipal, mediante prévia e escrita autorização do **CONTRATANTE**.

## **10. INDICE DE REAJUSTE**



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE  
SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO SOCIAL  
UNIDADE DE PROJETOS ESTRATÉGICOS

Na hipótese da concessão de **reajustamento**, este será calculado com base no índice de Reajustamento do DNIT - Consultoria, apurado pela Fundação Getúlio Vargas (FGV).

## 11. CONSIDERAÇÕES GERAIS

O enquadramento quanto ao **monitoramento de veículos, máquinas e equipamentos**, através da **tecnologia disponível**, conforme solicitado pela Lei Municipal 12.827/2021, Art. 4º, inciso I é **incompatível** com o objeto deste Projeto Básico.

O enquadramento quanto à previsão da **disponibilização eletrônica do diário de obras**, com a **programação** e a **execução semanal** da obra, conforme solicitado pela Lei Municipal 12.827/2021, Art. 4º, Inciso II é **incompatível** com o objeto deste Projeto Básico.

O enquadramento quanto a previsão de **fotos anteriores e posteriores** à execução do serviço, com **indicação do local** e da **data da execução**, conforme Lei Municipal 12.827/2021, Art. 4º, Inciso III é **incompatível** com o objeto deste Projeto Básico.

Será utilizada pela **FISCALIZAÇÃO TÉCNICA**, tecnologia que possibilite o **monitoramento eletrônico** de **ordens de serviço** emitidas pela Administração Pública Municipal, conforme solicitado pela Lei Municipal 12.827/2021, Art. 4º, Inciso IV.

Conforme solicitado pela Lei Municipal 12.827/2021, Art. 4º, Inciso V, quanto à previsão de **metas de desempenho** na execução do contrato que impactem financeiramente na sua remuneração, fica atendido pelo **cronograma físico-financeiro** e a qualidade atestada pela fiscalização.

Caso a futura obra venha a ter interferência na rede de **Iluminação Pública**, a fiscalização deverá solicitar à EAT-CIP informações técnicas para os devidos ajustes que se façam necessários.

Conforme o disposto no Art. 49, Inciso VI da Lei Complementar 881/2020, o cliente é a **FISCALIZAÇÃO TÉCNICA**, com obrigações que constam no Projeto Básico, devendo realizar **medição** dos serviços e **atestar** pela **qualidade** dos mesmos.

Tendo em vista a nova Lei nº 14.133/2021, que torna obrigatório o ETP (Estudo Técnico Preliminar) e a análise de riscos junto às demais peças técnicas na licitação, a **CONTRATADA** deverá entregar um **relatório** acerca das **premissas técnicas** para a elaboração dos projetos executivos, relatando os **riscos envolvidos**.

## 12. DETALHAMENTO DOS SERVIÇOS



Os projetos objetos da contratação especificada neste Projeto Básico referem-se à reforma geral das **edificações existentes**, podendo contemplar **ampliação de área**, caso seja verificada a insuficiência de espaços ou necessidade de adequações à legislação durante a elaboração do programa de necessidades.

## 12.1. Levantamentos

### 12.1.1. Elaboração de Levantamento Planialtimétrico Topográfico Cadastral

Compreende os levantamentos **topográficos cadastrais**, bem como o levantamento de **dados e informações** das **áreas construídas existentes** das edificações e terrenos, necessárias para fundamentar os estudos, definições e projetos acerca do planejamento das obras de reforma.

Deverão ser realizados os **levantamentos** de **todas** as edificações existentes bem como de suas **estruturas e instalações**, contemplando atualizações de **layout** e **áreas externas** não edificadas (terreno), para posterior elaboração de **diagnósticos** que nortearão as intervenções a serem realizadas.

Nesta etapa também deverão ser identificados os eventuais **projetos de edificação existentes**, aprovados junto à Municipalidade (quando houver), as **documentações** relativas aos terrenos onde essas edificações estão inseridas (matrícula do registro de imóveis), bem como deverá ser consultada a **Declaração Municipal Informativa (DMI)** das condições urbanísticas de **Uso e Ocupação do Solo** para cada uma das áreas objeto dos projetos.

Esta deverá ser a **primeira etapa** a ser cumprida para o requerimento de aprovação e licenciamento de projetos de edificações ou atividades junto à Prefeitura de Porto Alegre.

Os levantamentos e diagnósticos deverão ser elaborados contemplando todas as **especialidades técnicas** previstas nesse projeto básico, com a verificação de elementos em condições de reaproveitamento, e também com a detecção daqueles que apresentam necessidades de intervenção. Os levantamentos deverão conter:

- Levantamentos Topográficos;
- Plantas Baixas de todos os pavimentos existentes e/ou propostos nas edificações;
- Cortes e Fachadas de todos elementos existentes e/ou propostos;



- Parecer técnico conclusivo das condições gerais dos prédios, das instalações existentes nas edificações, do funcionamento e situação de desgastes dos materiais, contendo a contribuição de todas as especialidades descritas no Objeto e a necessidade de adequação às novas legislações.

### 12.1.2. Elaboração de Levantamento Arquitetônico Complementar e Programa de Necessidades

A contratada deverá realizar levantamentos **complementares** ao serviço descrito no item 12.1.1., que complementem as informações necessárias relativas ao **objeto arquitetônico** – plantas / cortes / fachadas - e seu **entorno imediato**, histórico de etapas de tramitação progressas junto ao **órgãos licenciadores** – aprovação / licenciamento - visando encaminhamento do Anteprojeto Arquitetônico e seus derivados, tendo em vista o caráter **preexistente** das edificações, bem como sua demanda por **regularização** e **qualificação** a partir de obra de **reforma**.

Da mesma forma, deverá levantar junto ao demandante quais **necessidades** precisam ser atendidas, qual o **número de pessoas** que fará uso dessas edificações e as **atividades** que serão desenvolvidas nas edificações, observando as restrições legais e sociais relacionadas aos equipamentos em questão.

Essas informações são **imprescindíveis** para uma eventual readequação / redimensionamento dos espaços abrigados pela edificação, bem como para o enquadramento dos **Planos de Prevenção Contra Incêndio - PPCI**, entre outros.

### 12.2. Projeto Arquitetônico

O Projeto Arquitetônico pensado para a presente contratação - voltado à **qualificação, regularização** e **reforma** das Unidades de Triagem existentes - fica sistematizado, para fins de caracterização de produtos a serem entregues, em:

- Anteprojeto Arquitetônico;
- Projeto Arquitetônico Executivo;
- Projeto Arquitetônico Legal;

Os projetos deverão atender às questões relativas à **acessibilidade** das edificações - incluindo áreas externas contíguas à edificação e passeio público - e deverão ser elaborados conforme **Lei Federal 13.146/2015** - Lei Brasileira de Inclusão da Pessoa com Deficiência / Estatuto da Pessoa com Deficiência, a **Lei Complementar 678/2011** - Plano Diretor de



Acessibilidade de Porto Alegre, a **NBR 9050** (ABNT), o **Decreto 17.302/2011**, dentre outras normas e legislações afeitas ao tema.

### 12.2.1. Anteprojeto Arquitetônico

Os anteprojetos arquitetônicos deverão ser desenvolvidos de forma a propor soluções para todos os itens do objeto da contratação, a partir de contribuições de **todas as especialidades técnicas** relacionadas. Deverão apresentar plantas baixas, cortes, elevações, croquis perspectivos, planilhas de áreas, e demais elementos necessários à avaliação das propostas de projeto pela **FISCALIZAÇÃO TÉCNICA** dos serviços.

Caso a **FISCALIZAÇÃO TÉCNICA** julgue necessário, deverão ser apresentados **maiores esclarecimentos** e material gráfico **complementar** relativo às soluções propostas. O material pode ser complementado com dados de **catálogo** de fabricantes, desde que haja sempre no mínimo **03 (três) fabricantes** de produtos equivalentes no Estado e/ou no País.

### 12.2.2. Projeto Arquitetônico Executivo

Os projetos arquitetônicos executivos deverão **obedecer** aos projetos legais aprovados, devendo ser **totalmente detalhados** e, além dos detalhes fornecidos inicialmente, poderão ser solicitados **detalhes específicos**, com o objetivo de dirimir dúvidas na forma ou técnica de execução prevista.

Deverão ser elaborados de forma **completa** para execução das reformas dos espaços devendo ser acompanhados de **layouts** e **especificações técnicas** dos **equipamentos** necessários para suas adequadas funcionalidades, que serão avaliadas e aprovadas antes da entrega final do mesmo.

Dentro dos projetos executivos de arquitetura deverão estar contemplados inclusive projetos de **comunicação visual**, **acessibilidade universal** e **pavimentação dos passeio públicos**, em atendimento ao **Decreto Municipal nº 17.302**, de 15 de setembro de 2011.

Todos os materiais gráficos apresentados deverão conter **carimbo** com assinatura do(s) responsável (eis) pelos projetos, constando seu(s) respectivo(s) registro(s) profissional(s).

Os projetos executivos de arquitetura deverão apresentar:

- **Plantas de situação e localização** dos terrenos, indicando o seu entorno imediato, acessos e indicação de **esquina** mais próxima de acordo com o padrão da Prefeitura Municipal de Porto Alegre – PMPA e **detalhes** necessários à perfeita locação e **implantação** das edificações e **planilha de área**, conforme **Decreto 16708/10**;



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE  
SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO SOCIAL  
UNIDADE DE PROJETOS ESTRATÉGICOS

- **Memoriais descritivos e especificações técnicas** completas de todos os materiais e serviços que compõem os projetos, conforme modelo da Prefeitura Municipal de Porto Alegre – PMPA;
- Layouts de **mobiliários** e demais **equipamentos** fixos;
- **Plantas Baixas** de todos os pavimentos;
- **Plantas Baixa** de **cobertura** com indicação da estrutura e do **sistema de coleta pluvial** (água da chuva), com detalhamento do sistema de **captação e aproveitamento** dessas águas;
- **Cortes de pele** ampliados e de todos os trechos necessários à perfeita visualização da intervenção na edificação;
- **Elevações**, acrescentando tabelas de materiais de acabamentos;
- **Detalhamentos**, em escala maior, de todos os elementos arquitetônicos que não puderem ser suficientemente **elucidados** pelas peças técnicas acima referidas. Esses detalhes serão apresentados, também, por meio de plantas baixas, cortes e vistas, dotados de cotas, níveis, especificações de materiais e demais outras informações que se fizerem necessárias;
- Plantas / elevações gerais de **paginação e largada** de pisos, revestimentos e demais acabamentos;
- Plantas específicas demonstrando soluções de **acessibilidade** voltadas à Pessoas Com de Deficiências – PCD, tais como banheiros, inclinação de rampas, pisos podotáteis, portas, guarda-corpo, corrimãos, largura de portas, etc., em atendimento a **NBR 9050/2020**;
- Soluções para atendimento das normativas municipais, estaduais e federais, atinentes ao uso das edificações em relação à Vigilância Sanitária, sobretudo no que se refere a atender a **Norma Regulamentadora nº 24** – condições sanitárias e do conforto nos locais de trabalho;
- Propostas técnicas de **sustentabilidade e resiliência** sejam para os materiais a serem utilizados, iluminação, reaproveitamento de água da chuva, entre outros.



- Propostas de **comunicação visual** para os ambientes internos e externos das edificações.

### 12.2.3. Projeto Arquitetônico Legal

Deverão ser encaminhadas as solicitações de **aprovação** e **licenciamento** necessários junto aos órgãos competentes da Municipalidade, de acordo com os padrões por esta exigidos.

Os projetos deverão compreender **todas as informações** e **detalhamentos** para aprovação e licenciamento, de acordo com os padrões e modelos dos órgãos onde deverá ocorrer essa tramitação, nos termos e tempos da legislação vigente.

Fica prevista a elaboração da etapa de **Estudo de Viabilidade Urbanística – EVU** sempre que a análise do órgão licenciador apontar tal necessidade.

Os projetos deverão atender à Resolução **COMAM 05/2006** e posteriores, deverão estar de acordo com a **IN 08/2021 SMAMUS** e posteriores. Além disso, deverão atender às vagas obrigatórias para Pessoas Com Deficiência - PCD, área mínima para bicicletário, entre outras exigências.

O objetivo finalístico destes procedimentos é também a obtenção da **Carta de Habitação** das edificações.

### 12.3. Projetos Complementares

Os **projetos complementares executivos** deverão ser desenvolvidos de forma a atender ao programa de necessidades, às normativas e à legislação vigente. Esses projetos deverão ser pensados e analisados **conjuntamente**, e **compatibilizados** entre si, bem como com os projetos arquitetônicos executivos produzidos, determinando, caso necessário, **alterações**, a fim de evitar **conflitos** entre eles.

Todos os projetos que compõem o Objeto desta Contratação deverão ser desenvolvidos de acordo com a definição de projeto executivo contida no **Inciso X do Artigo 6º da Lei 8666/1993**, o qual transcrevemos a seguir:

*“X - Projeto Executivo - o conjunto dos elementos necessários e suficientes à execução completa da obra, de acordo com as normas pertinentes da Associação Brasileira de Normas Técnicas-ABNT”.*

Os projetos executivos deverão vir acompanhados das **especificações técnicas**.





O projeto de cada Unidade de Triagem - UT deverá atender as diretrizes estabelecidas na **DMI – Declaração Municipal Informativa**, no que tange a **Regime Urbanístico**, eventuais **condicionantes** e **gravames**, além das diretrizes estabelecidas nos **Incisos IX e X** da **Resolução nº 003/2021 do COMAM**.

O produto a ser elaborado deverá contemplar ainda o projeto de **cercamento** dos terrenos que abrigam as Unidades de Triagem, bem como o projeto de **estrutura** das **coberturas** voltadas a proteger os **contêineres externos**, vinculados às UTs.

Deverá a **CONTRATADA** obter as **aprovações** requeridas dos projetos listados no Objeto junto às Concessionárias de Serviços Públicos ou Órgãos Municipais, Estaduais ou Federais, quando esta exigência estiver prevista na Legislação e/ou nos Regulamentos vigentes, ficando as **despesas decorrentes** destes procedimentos a seu encargo.

#### 12.3.1. Projeto Executivo Estrutural

Os projetos executivos estruturais deverão contemplar a avaliação da **compatibilidade** e **capacidade** das estruturas existentes em concreto armado e metálicas e, se necessário, a sua **recuperação**, substituição e/ou reforços, de forma a atender ao programa de necessidades e à legislação vigente, observando rigorosamente todas as normas brasileiras pertinentes.

Os projetos estruturais deverão definir as formas de **solidarização** e/ou **engaste** das **novas peças** estruturais com as **peças existentes**, caso existam, a fim de garantir a resistência do conjunto.

Deverá ser compor os projetos estruturais, necessariamente, o que segue:

- **Planta de locação**, para estruturas novas, caso ocorram;
- Nomes e dimensionamento de todas as peças estruturais;
- **Cortes e Elevações** totais e/ou parciais;
- Eixos e níveis **compatibilizados** com o projeto arquitetônico executivo;
- **Planta de formas**, para estruturas novas, caso ocorram;
- **Especificações técnicas** completas.



#### 12.3.1.1. Memória de Cálculo

As memórias de cálculo devem permitir uma **fácil análise** das premissas adotadas nos projetos, necessárias para **determinar** os efeitos das **ações de intervenção** na estrutura, caso sejam necessárias, sendo atendidos seus critérios de **segurança** e que a estrutura mantenha certas características que possibilitem a **utilização satisfatória** da construção, durante sua vida útil, para finalidade das quais foi concebida.

#### 12.3.2. Projeto Executivo das Instalações Hidrossanitárias

Os projetos executivos das Instalações Hidráulicas deverão compreender todas as **informações** de todos os **elementos construídos** onde hajam **intervenções previstas**, devendo estar suficientemente **detalhados** para o perfeito entendimento da execução da obra.

Os projetos executivos de reforma das instalações hidrossanitárias deverão ser **licenciados** junto à Municipalidade em **conformidade** com a tramitação do Projeto Arquitetônico Legal (conforme item 12.2.3.).

Nas intervenções realizadas deverão ser propostas **soluções econômicas**, ambientalmente **sustentáveis** e com **baixo custo** de manutenção. Todas as redes de distribuição de água, reservatórios, bombeamentos, registros, válvulas e torneiras **existentes** deverão ser verificadas quanto ao **funcionamento** e **vazamentos**. Deverá ser verificada também a **capacidade** de armazenamento dos reservatórios existentes, sendo **obrigatória** a indicação de substituição em caso de sub-dimensionamento.

As redes de **esgoto sanitário** existentes deverão ser **verificadas** e **testadas** quanto ao **funcionamento**, **limpeza**, **entupimento** de redes, respectivas caixas de inspeção e adequação de caixas de gordura especiais, assim como **tratamento** de esgoto sanitário, se for o caso.

As redes de **drenagem pluvial** existentes deverão ser verificadas quanto ao **desgaste de calhas**, **tubos de queda** e verificação de **limpeza** e eventuais **entupimentos** nas redes e respectivas caixas de inspeção.

A **captação** e **armazenamento** das águas pluviais deverá ser proposta para as edificações com utilização em pontos para **limpeza** e **rega** de áreas externas. A **bacia de amortecimento pluvial** deverá ser projetada para as edificações de forma a obedecer à legislação pertinente.



### **12.3.3. Projeto Executivo Elétrico**

Primeiramente a CONTRATADA deverá fazer um levantamento da demanda elétrica de cada unidade, a fim de identificar a necessidade de previsão de instalação de subestação de energia nas Unidades que atualmente não possuem.

Deverão ser levados em consideração os equipamentos que porventura hoje as Unidades não possuam, mas que futuramente serão adquiridos. Havendo essa necessidade, deverá ser elaborado projeto que atenda a previsão de carga para cada UT.

#### **12.3.3.1. Projeto de Reforma das Instalações Elétricas Prediais de Média Tensão**

Após a realização do diagnóstico completo das instalações elétricas de Média Tensão da UT Padre Cacique, verificadas as desconformidades com a NBR 14039/2005 e/ou com o RIC MT CEEE-D, riscos para a segurança operacional, para os usuários ou riscos de incêndio, a CONTRATADA deverá desenvolver o projeto executivo de reforma ou adequações de conformidade na subestação abrigada e aprová-lo junto a Distribuidora de Energia Elétrica local.

Deverá ser previsto e descrito com clareza nos Projetos o reaproveitamento dos equipamentos, materiais e instalações que estiverem em boas condições de conservação e operando com segurança, atendidos os critérios técnicos previstos em Normas, Regulamentos e Legislação vigente; também deverá ser prevista a remoção e adequado descarte dos elementos que não se apresentarem em condições de reaproveitamento. As pranchas deverão utilizar simbologia e legendas adequadas ao perfeito entendimento das instalações a serem mantidas e/ou reformadas, bem como conter as informações técnicas e formatos em conformidade com as Normas ABNT e necessárias a sua aprovação.

O projeto deverá conter todas as informações e detalhamentos necessários para o perfeito entendimento da execução da obra, e deverá ser desenvolvido de acordo com as exigências do RIC de Média Tensão e Normas Técnicas de Distribuição da CEEE-E (inclusive as escalas e simbologia), da NBR 14039/2005, demais Normas aplicáveis e Legislação vigente, apresentando no mínimo os seguintes Documentos Técnicos:

- Planta de Situação e Localização da Subestação e da Entrada de Energia (preferencialmente escala 1:500);
- Diagrama Unifilar da Subestação e da Medição de Energia Elétrica;
- Planta Baixa da Subestação e da Medição;
- Cortes da Subestação e da Medição, detalhes, montagens, tubulação, ferragens, conexões, fixação;



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE  
SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO SOCIAL  
UNIDADE DE PROJETOS ESTRATÉGICOS**

- Estudo de Proteção, Coordenação, Seletividade e Parametrização dos equipamentos, apresentando Planilhas de Cálculo, bem como todos os dados e formulários exigidos pela CEEE-D;
- Lista detalhada de material e serviços com quantitativos;
- Especificação Técnica de Materiais;
- Incluir legenda, representações gráficas e/ou comentários que apresentem com clareza a distinção entre a situação existente, os elementos que poderão ser reaproveitados, os elementos a suprimir e os elementos a acrescentar para que a instalação opere com segurança e em conformidade com Normas, Regulamentos e Legislação;
- Memorial Descritivo contendo objetivo, normas e mais definições, recomendações de execução, relação de pranchas, memória de cálculos, descrição da entrada de energia, dados do sistema elétrico de alimentação, capacidade transformadora da Subestação, descrição e características da sala/cabine/cubículos, caracterização da medição, características construtivas e operacionais da instalação, localização da subestação e da medição, dimensões, características gerais, construtivas e operacionais. Normas aplicáveis, ensaios de rotina e de tipo, características dos cabos, painéis, transformadores, disjuntores, relés de proteção, seccionadoras, fusíveis e demais elementos da subestação, caracterização do sistema de automação da SE (lógicas e intertravamentos), aterramento, verificação final e comissionamento, recomendações de manutenção preventiva e/ou corretiva, padrão de qualidade a ser exigido na execução dos serviços na SE;

#### **12.3.3.2. Projeto de Reforma das Instalações Elétricas Prediais de Baixa Tensão**

Após a realização do Diagnóstico das instalações elétricas de Baixa Tensão de cada uma das Unidades de Triagem do objeto em tela, a CONTRATADA deverá desenvolver os projetos executivos de reforma e/ou adequações necessárias no Quadro Geral de Baixa Tensão e no sistema interno de distribuição de energia elétrica das edificações, atendendo as necessidades de carga, às Normas Técnicas ABNT, Normas Regulamentadoras do MTE e demais Regulamentos aplicáveis, bem como a legislação vigente, com destaque a Legislação de Prevenção e Proteção Contra Incêndios do Estado do Rio Grande do Sul.

Deverá ser previsto e descrito com clareza nos projetos o reaproveitamento dos equipamentos, materiais e instalações do Sistema de Distribuição de Energia Elétrica em Baixa



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE  
SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO SOCIAL  
UNIDADE DE PROJETOS ESTRATÉGICOS**

Tensão **que estiverem em boas condições de conservação e operando com segurança, atendidos os critérios técnicos previstos em Normas e Legislação**, bem como a remoção e adequado descarte das instalações que não atenderem a estes critérios. Também deverá ser previsto o redimensionamento deste sistema, contemplando os novos circuitos e equipamentos a acrescentar para atendimento da carga (Programa de Necessidades) e os procedimentos de manutenção corretiva e/ou substituição dos itens existentes que apresentarem desconformidades.

Deverá ser prevista toda a infraestrutura/circuitos elétricos e pontos necessários para atender ao novo projeto luminotécnico das áreas internas, externas e aos Quadros de Comando de Iluminação (no diagnóstico deverão ser avaliadas as estruturas existentes e verificadas as possibilidades de reaproveitamento dos itens que estiverem **em boas condições de conservação e operando com segurança, atendidos os critérios técnicos previstos em Normas e Legislação**).

Deverão ser previstos nos projetos os circuitos exclusivos de alimentação dos equipamentos de sinalização e iluminação de emergência, de acordo com suas localizações ao longo das edificações, conforme previsão do projeto específico – PPCI e PrPCI.

O projeto deverá conter todas as informações e detalhamentos necessários para o perfeito entendimento da execução da obra, e deverá ser desenvolvido de acordo com as exigências do RIC e demais Normas aplicáveis e Legislação vigente, apresentando no mínimo os seguintes documentos técnicos:

- Planta de Situação e Localização da Entrada de Energia e medição (preferencialmente na escala 1:500);
- Diagrama Unifilar da Medição de Energia Elétrica;
- Cortes, detalhes, montagens, tubulação, ferragens, conexões, fixação;
- Estudo de Proteção, Coordenação, Seletividade e Parametrização dos equipamentos, apresentando Planilhas de Cálculo, bem como todos os dados e formulários exigidos pela CEEE-D;
- Lista detalhada de material e serviços com quantitativos;
- Memorial Descritivo e Especificação Técnica de Materiais;



- Incluir legenda, representações gráficas e/ou comentários que apresentem com clareza a distinção entre a situação existente, os elementos que poderão ser reaproveitados, os elementos a suprimir e os elementos a acrescentar para que a instalação opere com segurança e em conformidade com Normas, Regulamentos e Legislação;
- Memorial Descritivo.

### **12.3.3.3. Projeto Executivo Luminotécnico**

Os projetos luminotécnicos deverão ser elaborados em conformidade com a Regulamentação Técnica Vigente para os Serviços Públicos e buscando a eficiência energética do sistema de iluminação. Os projetos deverão contemplar os parâmetros das Normas Técnicas específicas de iluminação de ambientes ABNT NBR ISO/CIE 8995-1 assegurando o conforto, o desempenho e a segurança visual para a realização dos relevantes serviços prestados neste prédio. As soluções deverão também considerar tecnologias de iluminação mais eficientes, com arranjo e resistência mecânica adequada às necessidades, bem como facilidades de manutenção.

Deverão ser previstos equipamentos de automação (sensores, comandos, etc.) do sistema de iluminação, com opção de acionamento automático e manual, apresentando comodidade e facilidade de utilização aos usuários da edificação, e possuindo funcionalidade, reconhecimento e certificação INMETRO.

Os projetos deverão conter todas as informações e detalhamentos necessários para o perfeito entendimento da execução da obra, devendo ser apresentado na seguinte forma:

- Memorial do cálculo luminotécnico;
- Memorial descritivo, contendo o detalhamento e a diferenciação dos elementos do sistema de iluminação a remover e a conservar, características dos equipamentos, arranjo geral, funcionamento e dimensionamento, bem como recomendações de instalação/execução;
- Pranchas contendo detalhamento dos Quadros de comando de iluminação, bem como características e distribuição das luminárias (arranjo), comandos manuais e/ou automatizados (sensores);
- Apresentar detalhamentos, montagens, tubulações, fixações e outros elementos necessários à compreensão da execução;



- Descrição e justificativa das soluções adotadas;
- Especificação técnica completa de materiais e equipamentos, certificados pelo INMETRO;
- Detalhamento e caracterização dos equipamentos previstos;
- Lista completa de materiais e serviços com quantitativos e unidades de medida definidas;
- Normas Técnicas e Legislação em vigor e aplicáveis.

#### **12.3.3.4. Projeto Executivo de Proteção Contra Descargas Atmosféricas (PDA) e Medidas de Proteção Contra Surtos (MPS)**

Os Projetos Executivos de Proteção Contra Descargas Atmosféricas deverão ser desenvolvidos, caso necessário, em conformidade com a legislação vigente. Deverão ser desenvolvidas no Projeto as medidas de proteção completas contra descargas atmosféricas, atendendo aos parâmetros da NBR 5419/2015, visando à redução de danos físicos e riscos à vida dentro da estrutura e a redução de falhas dos sistemas eletroeletrônicos nela existentes.

Os projetos deverão conter todas as informações e detalhamentos necessários para o perfeito entendimento da execução da obra, devendo ser apresentados os seguintes documentos técnicos:

- Memória de cálculo e memorial descritivo, contendo a metodologia adotada, justificativa para as medidas de proteção adotadas, bem como o dimensionamento e características dos componentes. Deverá prever as recomendações para a execução, procedimentos de inspeção e manutenção preventiva periódica, padrão de qualidade a ser exigido na execução dos serviços, qualificação técnica, equipe mínima de execução, equipamentos específicos, testes e comissionamento das instalações;
- Planta baixa contendo localização, materiais, características e arranjos do subsistema de aterramento, equipotencializado com o aterramento da edificação;
- Prancha contendo vista em corte, materiais, características e configuração do subsistema de descida, bem como detalhes de conexões e fixação;



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE  
SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO SOCIAL  
UNIDADE DE PROJETOS ESTRATÉGICOS**

- Planta de cobertura contendo materiais, dimensionamento, características, posicionamento e configuração do Subsistema de Captação, detalhes de conexões, fixação, vedações, etc.;
- Previsão de barramento de equipotencialização principal, caixa(s) de equipotencialização secundária(s) e dispositivos de proteção contra surtos;
- Recomendações para instalação, inspeção, testes e manutenção preventiva;
- Especificação técnica de materiais, em conformidade com a NBR 5419/2015;
- Atendendo aos condicionantes legais, realizar a previsão de materiais e/ou formas de instalação anti-vandalismo nas áreas externas expostas, estando também alerta para evitar a corrosão galvânica nas conexões entre materiais de diferentes potenciais eletroquímicos;
- Previsão da documentação técnica a ser mantida no local, conforme NBR 5419-3.
- Lista completa de materiais e serviços com os quantitativos.

#### **12.3.4. Projeto Executivo de Lógica e Alarme Patrimonial**

Os projetos de Lógica deverão compreender todas as informações e detalhamentos para o perfeito entendimento da execução das obras, levando em conta o programa de necessidades e observando perfeita compatibilidade com o projeto arquitetônico e com os demais projetos complementares, devendo ser apresentado na seguinte forma:

- Projeto de entrada de rede (com detalhamentos do padrão conforme exigências da Concessionária local);
- Detalhamento dos Quadros;
- Lista completa de materiais e serviços com os quantitativos;
- Pranchas, memorial descritivo e especificação técnica de materiais;
- Projeto com diagrama de conexões em elevação;
- Projeto de instalação da sala do servidor (central telefônica, servidor, etc.);
- Memorial de cálculo;





**PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE  
SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO SOCIAL  
UNIDADE DE PROJETOS ESTRATÉGICOS**

Os projetos deverão ainda indicar detalhamentos de montagens, tubulações, fixações e outros elementos necessários à compreensão da execução.

Os projetos de lógica deverão ser compatíveis com os padrões da PROCEMPA (que será disponibilizado pela PMPA), devendo estar previsto o comissionamento e certificação das instalações pelo executante da obra.

Os projetos de alarme de segurança patrimonial deverão atender as diretrizes da Guarda Municipal quanto aos equipamentos necessários, bem como posicionamentos e tipos de sensores e outras informações.

Deverão ser apresentados:

- Plantas de situação, baixa, detalhes e esquemas unifilares, contendo lista de materiais das instalações. Cortes e vistas, cotados e especificados, de todos os elementos citados acima nos espaços em questão, inclusive cortes esquemáticos da distribuição, cabeamento e dos equipamentos;
- Detalhamento e especificação técnica dos equipamentos;
- Lista completa de materiais com os quantitativos;
- Interconexões com o sistema de lógica;
- Os desenhos serão apresentados em escalas compatíveis (inclusive escala gráfica) e nas dimensões preconizadas pela ABNT.

#### **12.3.5. Plano de Prevenção e Combate a Incêndios - PPCI**

- A **CONTRATADA** deverá elaborar o **Plano de Prevenção e Combate a Incêndios - PPCI** visando o alvará nas unidades que não possuem e fazer os ajustes, atualizações e complementações necessárias nos APPCI's e PPCI's já existentes, tendo em vista o atendimento às normas vigentes para aprovação final junto ao órgão competente.
- Todo o PPCI deve ser desenvolvido levando em consideração a legislação vigente, no que se refere aos elementos necessários, à formatação, à protocolização junto aos órgãos competentes, bem como à obtenção do APPCI junto ao CBMRS.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE  
SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO SOCIAL  
UNIDADE DE PROJETOS ESTRATÉGICOS**

- Os projetos deverão seguir as Leis Complementares Estaduais 14376/13 e 14924/16, seus Decretos Regulamentadores, Resoluções Técnicas do Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Rio Grande do Sul (CBMRS) e suas atualizações.
- Os materiais especificados devem ser certificados por instituições creditadas pelo INMETRO, e inexistindo, por outros órgãos nacionais de reconhecida credibilidade técnica.
- Deverão ser elaborados os PPCI's e os projetos executivos (PrPCI) dotados de orçamentações, contendo todas as medidas necessárias para a adequação das edificações à legislação em vigor, sendo submetidos à aprovação do CBMRS e demais órgãos oficiais que se fizer necessário.
- O PPCI deverá ser elaborado de acordo com as ocupações e usos definidos no programa de necessidades que, por suas peculiaridades, embasarão as medidas de segurança contra incêndio a serem adotadas e os procedimentos exigidos de acordo com a legislação vigente.
- O PPCI e o PrPCI deverão ser elaborados, protocolados, acompanhados e aprovados junto ao CBMRS pela Contratada através do seu Responsável Técnico, previamente à execução das obras previstas nos mesmos.
- Os valores de todas as taxas e emolumentos decorrentes das aprovações do PPCI e PrPCI são de responsabilidade da empresa Contratada.
- Todos os Laudos, formulários e/ou documentos Técnicos que o Corpo de Bombeiros julgue necessário que seja apresentado para aprovação do PPCI e/ou PrPCI, de acordo com a especificidade da edificação, estes devem ser providenciados pela CONTRATADA, sem que isto represente custos extras para a Prefeitura Municipal de Porto Alegre.
- Deverão ser elaborados projetos de sistemas de iluminação de emergência de acordo com a NBR 10898/2013, Leis Complementares Estaduais 14376/13 e 14924/16, seus Decretos Regulamentadores, Resoluções Técnicas do Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Rio Grande do Sul (CBMRS) e suas atualizações.

## **12.4. Laudos e Diagnósticos**

### **12.4.1. Laudo de Cobertura Vegetal**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE  
SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO SOCIAL  
UNIDADE DE PROJETOS ESTRATÉGICOS**

Caso seja necessário o **manejo** ou a **supressão** de vegetais para execução de passeios ou outras melhorias, a fim de atender às legislações vigentes, a CONTRATADA deverá providenciar **Laudo de Cobertura Vegetal**, elaborado por profissional habilitado, com a descrição da flora existente, bem como eventuais procedimentos de manejo ou compensação ambiental que se faça necessário em decorrência do projeto, de acordo com os artigos 39 e 40 da Lei Complementar nº 757/15.

O Laudo de Cobertura Vegetal deverá conter **no mínimo**: levantamento das espécies vegetais existentes, identificação de espécies que deverão ser remanejadas e/ou suplantadas, medidas de manejo da flora, recomendações e alternativas para o projeto. Devem constar todas as **medidas** e **ações compensatórias** cabíveis à supressão dos espécimes vegetais existentes no local, quando aplicáveis aos casos em tela.

#### **12.4.2. Laudo Técnico de Inspeção Predial (LTIP)**

Considerada a condição de **pré-existência** das edificações que abrigam as Unidades de Triagem - e sua **irregularidade**, no que tange o processo de aprovação e licenciamento edilício - entende-se como pré-requisito imprescindível à elaboração de projetos, que estas sejam devidamente **inspeccionadas**, a fim de que se tenha um **diagnóstico** de sua condição para ocupação, uso e desenvolvimento das atividades finalísticas das UTs.

A inspeção predial a ser realizada em cada imóvel objeto desse Projeto Básico compreende a **vistoria** e **análise** por profissional habilitado, classificando o **grau de risco** com relação à segurança dos **sistemas construtivos**, tais como: estrutura, alvenarias, revestimentos, cobertura, instalações, equipamentos e demais elementos que as compõem.

O Laudo Técnico de Inspeção Predial (LTIP), deverá indicar **patologias**, **recomendações** e **serviços** a serem executados - com prazos compatíveis - bem como abordar o **risco** de eventuais **acidentes**, atestando as condições de **segurança** e **estabilidade estrutural** de toda edificação, podendo ser:

- a) **Inicial e Conclusivo**: informa que não há recomendações e serviços a serem executados, atestando que a edificação apresenta segurança e estabilidade estrutural;



- b) **Inicial com Recomendações:** atesta os reparos ou serviços a serem executados para a manutenção e recuperação da edificação, assim como providências a serem adotadas, se necessárias, relativas aos respectivos lindeiros e logradouro público;
- c) **Conclusivo:** informa que as obras para a manutenção e recuperação da edificação, indicadas no Laudo Inicial com Recomendações, foram executadas, atestando que a edificação apresenta segurança e estabilidade estrutural.

Maiores informações podem ser encontradas no **Decreto Municipal 18.574/2014** regulamenta o **Art. 10 da LC 284/1992** – Código de Edificações - que dispõe sobre as regras gerais e específicas a serem obedecidas na **manutenção e conservação** das edificações, sobretudo no que concerne ao controle da manutenção **preventiva**, conservação das edificações, seus **elementos estruturais, instalações e equipamentos**.

#### 12.4.2.1. Da Estabilidade Estrutural

Deverão ser inspecionadas as estruturas das edificações, apresentando laudo com, no mínimo os seguintes elementos:

- Título;
- Identificação do Contratante;
- Objeto;
- Justificativa;
- Endereço;
- Caracterização e histórico da estrutura;
- Descrição detalhada da edificação nos seus aspectos físicos, dimensões, áreas, utilidades, materiais;
- Inclusão de plantas e/ou croquis;
- Metodologia adotada;
- Normas de Referência;
- Elementos inspecionados;



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE  
SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO SOCIAL  
UNIDADE DE PROJETOS ESTRATÉGICOS**

- Relatório com data(s) da(s) vistoria(s) e/ou inspeção(ões) realizadas, com diagnóstico conclusivo da situação encontrada;
- Procedimentos de inspeção;
- Memórias de cálculo, equipamentos utilizados, resultados de testes e ensaios laboratoriais (no que se aplica);
- Indicação e perfeita caracterização de danos, patologias e anomalias observadas, com planta em articulação com fotos numeradas sequencialmente;
- Análise de danos e/ou eventos encontrados, apontando as prováveis causas e consequências;
- Inclusão de relatório fotográfico detalhado;
- Conclusão com recomendações técnicas e/ou soluções;
- ART e/ou RRT.

Deverão ser atendidas na Elaboração do Laudo, as Normas Técnicas Brasileiras e os padrões vigentes na Legislação de Prevenção de Proteção Contra Incêndios, bem como os formulários e/ou itens exigidos pelo CBMRS.

#### **12.4.2.2. Das Instalações Elétricas**

Deverão ser realizados **diagnósticos** completos das instalações elétricas existentes em cada UT, com base nas Normas Técnicas ABNT, Normas Regulamentadoras do TEM (em especial a NR10), Legislação de Prevenção e Proteção contra Incêndios, Resoluções Técnicas do CBMRS e Regulamentos da Distribuidora de Energia Elétrica local, todos em vigência à época da execução deste serviço realizado.

Deverão ser inspecionadas as instalações de média tensão, a medição de energia elétrica, o SPDA (se existente), o aterramento e as instalações elétricas de baixa tensão (QGBT, centros e circuitos de distribuição, alimentadores e demais elementos) em todas as Unidades de Triagem.

No diagnóstico das instalações elétricas deverão ser considerados, no mínimo, os seguintes aspectos:



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE  
SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO SOCIAL  
UNIDADE DE PROJETOS ESTRATÉGICOS**

- Identificação das cargas e regime de funcionamento;
- Identificação dos pontos de desperdício e perdas;
- Sinalização de segurança e equipamentos de proteção coletiva;
- Mapeamento das zonas de risco;
- Condições de funcionamento/operação;
- Detecção de riscos de segurança;
- Medidas de prevenção contra choques elétricos;
- Diagnóstico de aterramento: configuração, condições, etc.;
- Diagnóstico de equipamentos;
- Medição de grandezas elétricas;
- Estudo de harmônica e fator de potência;
- Revisão do estudo de curto-circuito, coordenação e seletividade;
- Verificação de conformidade com as Normas Técnicas, Regulamentadoras, Resoluções, Regulamentos e Legislações vigentes;
- Diagnóstico do SPDA (se existente): inspeção, dimensionamento, aterramento, elementos, continuidade, conformidade com a NBR 5419/2015, testes e ensaios;
- ART;
- Apresentar certificado de calibração dos instrumentos de medição de grandezas elétricas válido;
- A partir dos dados coletados no Diagnóstico deverá ser elaborado Laudo Técnico das Instalações Elétricas, com relatório fotográfico e descrição escrita detalhada da situação encontrada, concluindo com recomendações para adequação de não conformidades. Este Laudo integrará o PPCI e servirá como base para a elaboração dos Projetos de Reforma e/ou adequações das instalações elétricas e do sistema de proteção contra descargas atmosféricas, com vistas à obtenção do APPCI junto ao CBMRS;



- Deverão ser atendidas na elaboração do Laudo, as Normas Técnicas Brasileiras e os padrões vigentes na Legislação de prevenção e proteção contra incêndios no Estado do RS e no país, bem como os formulários e/ou itens exigidos pelo CBMRS.

#### 12.4.2.3. Do Controle de Materiais de Acabamento e Revestimento e seu Desempenho

O laudo técnico tem o objetivo de descrever as características de reação ao fogo dos materiais de acabamento e revestimento aplicados nas edificações, atestando sua conformidade com as Resoluções e Normas Técnicas vigentes de segurança contra incêndio e pânico.

Deverá estar tecnicamente fundamentado na Lei Complementar nº 14.376/2013 e suas alterações, e na Instrução Técnica (IT) nº 010/2011, do Corpo de Bombeiros da Polícia Militar do Estado de São Paulo (CBPMESP), e suas normas técnicas correlatas, por determinação da Resolução Técnica de Transição do Corpo de Bombeiros Militar do Estado do Rio Grande do Sul (CBMRS).

#### 12.5. Memorial Descritivo

O Memorial Descritivo deverá estar **estritamente vinculado** aos projetos executivos contratados e efetivamente elaborados, garantido que sua **organização** (por assunto) represente - e direcione - a **montagem** dos itens (macro itens) que virão a compor a Planilha Orçamentária Detalhada de Custos.

Tem por objetivo apresentar o objeto arquitetônico em tela, descrevendo suas **características edilícias** no que diz respeito ao sistema estrutural adotado, vedações, esquadrias, redes de água, esgoto, energia elétrica e iluminação, lógica, climatização, gás, acessibilidade (rampas, escadas, corrimãos, etc.), bem como características de seus **elementos componentes** - materiais e soluções de acabamento e revestimentos aplicados (pisos, Paredes, forros, etc.) - e equipamentos, atestando sua conformidade com as legislações, resoluções e Normas Técnicas vigentes.

Após encerramento do certame licitatório, um **arquivo digital “modelo”** será disponibilizado à equipe / empresa vencedora, para orientar a **estruturação** do referido documento.

#### 12.6. Planilha Orçamentária e Cronograma Físico-Financeiro da Obra



### 12.6.1. Planilha Orçamentária de Detalhada de Custos

A formação de cada preço deve obedecer ao que preconiza a **Instrução Normativa** do Governo Federal (SEGES-MME), de 16 de dezembro de 2022 na seguinte **ordem de prioridade**:

1 - Tabelas referenciais **SINAPI** ou **SICRO**;

2 - **Composições de Custo Unitário**, elaboradas com base nos insumos SINAPI, ou SICRO, utilizando, sempre que possível, outros sistemas de referência como fonte do coeficiente de produtividade e quantidades dos insumos. Citam-se, como exemplos, as tabelas referenciais dos Municípios de São Paulo (**SIURB**) e do Rio de Janeiro (**SCO**) e do Estado do Sergipe (**ORSE**), entre outros, que podem ser encontrados em:

[https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/obras/tabelas\\_de\\_custos/index.php?p=336239-](https://www.prefeitura.sp.gov.br/cidade/secretarias/obras/tabelas_de_custos/index.php?p=336239-)

<https://prefeitura.pbh.gov.br/sudecap/tabela-de-precos>

<https://iopes.es.gov.br/referencial-preco-1>

<http://orse.cehop.se.gov.br/default.asp>

<http://www2.rio.rj.gov.br/sco/>

<https://www.gov.br/antt/pt-br/assuntos/ferrovias/sicfer>

3 - Utilizar **dados de pesquisa** publicada em mídia especializada, de tabela de referência formalmente aprovada e de sítios eletrônicos especializados ou de domínio amplo, desde que atualizados no momento da pesquisa e compreendidos no intervalo de até **6 (seis) meses** de antecedência da data de divulgação do edital, contendo a data e hora de acesso;

4 - Utilizar contratações similares feitas pela **Administração Pública**, em execução ou concluídas no período de **1 (um) ano** anterior à data da pesquisa de preços, observado o índice de atualização de preços correspondente. Realizar pesquisa em sites de preços públicos como o painel de preços, portal de compras públicas, banco de preços, portal nacional de compras públicas, licitacon cidadão TCE e cotação zênite;

5 - Realizar pesquisa na **base nacional de notas fiscais eletrônicas**, desde que a data das notas fiscais esteja compreendida no período de até **1 (um) ano** anterior à data de divulgação do edital, conforme disposto no Caderno de Logística, elaborado pela Secretaria de





PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE  
SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO SOCIAL  
UNIDADE DE PROJETOS ESTRATÉGICOS

Gestão da Secretaria Especial de Desburocratização, Gestão e Governo Digital do Ministério da Economia.

6 - Conforme **Instrução Normativa nº 65, de 7 de julho de 2021, Art. 5º**, realizar pesquisa de mercado com, no mínimo, **3 (três) fornecedores** do ramo, mediante solicitação formal de cotação, por meio de ofício, ou e-mail, e que não tenham sido obtidos com mais de 6 (seis) meses de antecedência da data de divulgação do edital. As planilhas orçamentárias (Planilha detalhada de Custos) deverão ser elaboradas conforme exigências da **Legislação Municipal, Estadual e Federal vigente além do órgão de Controle (TCU)**, observando na sua montagem a indicação de todos os itens e subitens que compõem as etapas, materiais e serviços do Objeto orçado. Observar na estruturação da Planilha as “Orientações para Elaboração de Planilhas Orçamentárias de Obras Públicas” do TCU. O modelo de planilha orçamentária a ser adotado será disponibilizado para a Contratada após a assinatura do contrato.

Deverão ser elaboradas planilhas orçamentárias de **cada projeto executivo**, compatibilizadas em uma Planilha de Orçamento Global, considerando a **sequência executiva** e **subdivisões** previstas nas Especificações Técnicas, no Projeto Básico e no Cronograma Físico.

A planilha de orçamento deverá obedecer ao **modelo** da Equipe de Planejamento de Obras e Serviços – EPOS, bem como o orçamento estar adequado ao acórdão 2622/2013 do Tribunal de Contas da União -TCU.

<https://drive.google.com/drive/folders/1WNHuVQo7Crbngr1DxSd3w3KIXMOtOV-2>.

Para elaboração das planilhas deverão ser consideradas as referências de valor das composições do **SINAPI** ou, na omissão desta, outra tabela oficial como **SICRO, DAER**, etc. Utilizando a tabela mais atualizada vigente na data de entrega do orçamento, caso persista a omissão de um serviço no SINAPI - e/ou em outras tabelas oficiais - deverá ser montada uma planilha de composições a partir dos insumos constantes nas referidas tabelas oficiais reconhecidas pela PMPA e pelos órgãos de controle.

Na hipótese de algum insumo **não constar** do SINAPI, deverá ser montada uma planilha com cotação de preços de mercado, a partir de **três fornecedores diferentes**, sendo utilizada a **mediana** ou **média** para cada item cotado, utilizando dentre estas, a que resultar mais vantajosa para o Município, devendo haver o descarte das cotações que forem discrepantes.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO SOCIAL**  
**UNIDADE DE PROJETOS ESTRATÉGICOS**

Nesta hipótese, cada um desses valores referenciais de cotação de **valor de mercado** deverá ser acompanhado dos **seguintes dados**: Timbre/ Nome da Empresa, Razão Social e CNPJ da Empresa, Data da Cotação e contato (nome, telefone, e-mail, site). A especificação do material cotado deverá ser a mesma constante da planilha orçamentária, e suas quantidades, compatíveis.

Os valores unitários expressos em moeda corrente nacional na planilha orçamentária deverão estar **compatíveis** com o quantitativo e unidade de medida a que correspondem (m<sup>2</sup>, m<sup>3</sup>, unidade, etc.), tanto para material como para mão-de-obra. Não deverão ser utilizadas composições de itens ou subitens com indicação de verba, priorizando sempre a aplicação de parâmetros e grandezas que permitam **fácil mensuração**.

Sobre o valor dos custos de cada item, **deverá estar incluído o percentual de Bonificação de Despesas Indiretas (BDI)**. O percentual de BDI utilizado deverá ser calculado de acordo com a Legislação vigente, em especial o Decreto Municipal N° 19224/2015 e atualizações posteriores. A composição do BDI deverá ser apresentada em Planilha Complementar. Levar em consideração os itens que poderão ter BDI reduzido.

Sobre o valor dos custos de cada item de mão de obra, deverá estar incluído o percentual de Encargos Sociais. O percentual de Encargos Sociais deverá ser calculado de acordo com a Legislação vigente e com os valores do SINAPI, conforme Decreto Municipal 19224/2015 e alterações Posteriores. A composição dos Encargos Sociais deverá ser apresentada em planilha complementar.

Deverá ser realizada a comparação entre o orçamento desonerado e o não desonerado, utilizando o valor global que seja mais vantajoso para o Município.

Todas as páginas da planilha orçamentária deverão conter a logomarca da Contratada e da Prefeitura Municipal de Porto Alegre e deverão ser rubricadas pelo Coordenador da Contratada, e assinadas pelo Orçamentista, identificado o seu nome, Registro em Conselho de Classe e Número da ART/RRT correspondente; o mesmo se aplica ao Cronograma Físico-Financeiro.

Deverá ser elaborado uma planilha de custos individualizada para cada Unidade de triagem.

#### **12.6.2. Cronograma Físico-Financeiro**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE  
SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO SOCIAL  
UNIDADE DE PROJETOS ESTRATÉGICOS**

Os cronogramas físico-financeiros deverão ser elaborados observando o **prazo** estipulado e tecnicamente necessário para a execução dos serviços, bem como a **sequência executiva** estabelecida nas especificações técnicas e/ou Projeto Básico / Projeto Executivo.

Os cronogramas deverão espelhar **fielmente** as planilhas orçamentárias com a **mesma composição e numeração** dos seus itens principais. Para cada etapa prevista deverá ser feita a totalização de valores, expressos em moeda corrente Nacional, e percentual, programando assim os desembolsos a ser realizados, em etapas mensais. Deverão ser apresentadas na **ordem sequencial** da execução dos serviços e terão a **mesma numeração** constante nas Especificações Técnicas, seguindo as mesmas Subdivisões/Capítulos. O item “Administração Local” da Planilha Orçamentária deverá prever desembolsos **proporcionais** ao desembolso dos serviços, sendo distribuído **ao longo** de todo o Cronograma.

Deverão ser considerados todos os regramentos aplicáveis emitidos pelo Tribunal de Contas da União – TCU e do Estado do Rio Grande do Sul, no que diz respeito à sua **elaboração e formatação**, bem como a outros órgãos de Controle nas Instâncias Estadual e Federal. Deverá seguir o regramento do órgão financiador do Projeto / Obra na **formatação** de todo o **orçamento e cronograma** de desembolso.

Deverá ser apresentado em Planilha Excel, extensão.xls.

## **12.7. APRESENTAÇÃO DOS SERVIÇOS TÉCNICOS**

### **12.7.1. Apresentação de Documentos**

Todo documento emitido pela Contratada à PMPA, e vice-versa, deverá ter a assinatura do seu autor em pelo menos uma das folhas, e sua rubrica nas demais.

Os documentos técnicos para os quais é exigida Anotação de Responsabilidade Técnica para sua elaboração deverão ser apresentados com a respectiva ART, cuja quitação será de responsabilidade da Contratada.

As comunicações oficiais entre Contratante e Contratada, e vice-versa, deverão ser por escrito, assinadas e numeradas de forma sequencial e crescente. Quando houver anexos, estes deverão estar descritos e relacionados na comunicação principal oficial.

Para agilidade dos trabalhos as comunicações por meio de mensagem eletrônica são admitidas, não dispensando a posterior formalização das decisões e ações acordadas.

### **12.7.2. Padronização de Arquivos**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE  
SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO SOCIAL  
UNIDADE DE PROJETOS ESTRATÉGICOS**

Os projetos deverão ser entregues em plataforma CAD, apresentados em extensão “DWG” e “PDF”, em formato compatível com a versão AUTOCAD 2014.

Os arquivos de texto deverão ser compatíveis com o aplicativo WORD, versão Microsoft Office, extensão “docx”.

Os arquivos de Planilhas Orçamentárias e Cronogramas Físico-Financeiros deverão ser compatíveis com o aplicativo EXCEL, versão Microsoft Office, extensão “XLS”.

Os arquivos de renderizações estáticas (fotos) feitas a partir de simulações tridimensionais devem ser gravados no formato JPEG e/ou PDF.

Os arquivos de renderizações sequenciais (vídeos), feitas a partir de simulações tridimensionais, devem ser gravados no formato AVI ou MPEG.

Para os demais arquivos gráficos, o aplicativo e extensão a serem utilizados deverão ser acordados, previamente, com a Fiscalização do Contrato.

A identificação dos arquivos deverá ser efetuada conforme a nomenclatura abaixo:

Formato geral:

**NNNN\_ZZ\_XX\_REV YY. Ext**

Onde:

NNNN: Sigla de identificação da unidade formada pela combinação de quatro letras, informada pela PMPA;

ZZ: Especialidade de Projeto/serviço pela combinação de duas letras, no seguinte formato:

AP = Anteprojeto

AR = Arquitetura

EL = Elétrica

AL = Alarme

PPCI = Plano de Prevenção Contra Incêndios

SPDA = Sistema de Proteção contra Descargas Atmosféricas

PC = Planilha orçamentária com Preços expressos em moeda Corrente Nacional

XX: Numeração Sequencial arábica dos arquivos com dois dígitos. Exemplo: 01, 02...



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE  
SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO SOCIAL  
UNIDADE DE PROJETOS ESTRATÉGICOS**

REV YY: Identificador da versão do arquivo formado pelas letras “REV” seguido da Numeração Sequencial arábica com dois dígitos. Exemplo: 00, 01, 02, ...

EXT: Extensão do Arquivo.

Todos os arquivos apresentados deverão conter o nome do(s) responsável (eis) pelo Projeto, constando seu(s) registro(s) no CAU/CREA RS, a data da versão e o Número da ART/RRT correspondente.

### **12.7.3. Apresentação de Serviços**

Os Projetos, Memoriais e Planilhas deverão ser apresentados por meio de gravação ótica (CD-ROM ou DVD), ou link disponibilizado na internet, devendo a entrega ocorrer em pacote único, de modo a facilitar a conferência dos documentos técnicos.

As mídias eletrônicas deverão ser devidamente identificadas, onde deverá constar:

- Identificação da empresa Contratada;
- Data da gravação;
- Identificação da unidade a que se refere o trabalho;
- Identificação do serviço a que se refere à mídia;
- Indicação dos arquivos que contém a gravação.
- Assinatura em todos os documentos a serem apresentados, incluídas as peças gráficas referentes aos projetos contratados;

Uma cópia de cada peça do projeto e demais documentos objeto desta contratação deverá ser plotada em papel sulfite em escala, devidamente dobrada, contendo a assinatura e identificação do responsável técnico pela elaboração do mesmo, com seu nº de registro junto ao CAU/CREA RS e número da ART/RRT correspondente.

### **12.7.4. Apresentação de Desenhos Técnicos em CAD**

O tipo de fonte a ser utilizada deverá ser a mesma em todos os Projetos e documentos técnicos. Consultar a Fiscalização para definição deste item. Normalmente é utilizada a fonte “Arial”.



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE  
SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO SOCIAL  
UNIDADE DE PROJETOS ESTRATÉGICOS**

A unidade básica do desenho será metro (m). O selo deverá ter 18,5 cm de largura e conter, no mínimo, as seguintes informações:

- Nome do cliente (Prefeitura Municipal de Porto Alegre / Secretaria Municipal de Desenvolvimento Social);
- Logomarca da Contratada;
- Identificação do imóvel;
- Endereço do imóvel (rua, nº e cidade);
- Título do Projeto (Implantação/ Reforma/ Ampliação, etc.);
- Especialidade do Projeto (Projeto Arquitetônico, Projeto Elétrico, etc.);
- Assunto da Prancha e referência (Planta Baixa – Térreo - Cortes - XX, Fachada, etc.);
- Indicação do nome do arquivo da gravação da Prancha no formato padronizado;
- Número da Prancha no formato tipo /sequência /quantidade total (A01/03, A02/03- arquitetônico... E01/03, E02/03 - estrutural... etc.);
- Data da elaboração do projeto (DD/MM/AA);
- Campo para assinatura do proprietário;
- Campo com assinatura do(s) Responsável(eis) Técnico(s) (com identificação do nome completo, Especialidade, nº CAU/CREA, e número da ART/RRT correspondente, endereço e telefone);
- Escala de plotagem do desenho (1:100, 1:50, indicada, etc.).

As anotações, legendas e demais observações relativas ao Projeto, bem como informações relativas a áreas (total, ambientes principais, área de intervenção) deverão ser apresentadas em quadros separados do selo.

As alterações de projetos existentes deverão ser mencionadas em nota explicativa na planta, onde deverá constar o motivo da modificação, os itens alterados e os dados identificadores do projeto original (especialidade, desenho, Responsável Técnico, etc.).



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE**  
**SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO SOCIAL**  
**UNIDADE DE PROJETOS ESTRATÉGICOS**

A definição de espessura segundo as cores das penas deverá seguir a padronização a seguir:

<b>Espessura pena (mm)</b>	<b>Cor Padrão Tela</b>	<b>Nº da cor CAD</b>
0,10	Vermelho	1
0,20	Amarelo	2
0,30	Verde	3
0,40	Ciano	4
0,50	Azul	5
0,60	Magenta	6
0,15	Branco	7
0,05	13	13

Os desenhos Técnicos deverão ser apresentados em escalas compatíveis e nas dimensões preconizadas pela ABNT.

Para os elementos de desenho abaixo indicados deverão ser adotadas as seguintes espessuras de penas, em milímetros:

- Textos: 0,20 (para os básicos) e 0,30 / 0,40 / 0,60 (para títulos e/ou destaques);
- Linhas de cota: 0,10
- Margens de pranchas: 0,60
- Paredes: 0,60
- Esquadrias: 0,20
- Mobiliário e equipamentos: 0,10

Para outros elementos de desenho deverão ser adotadas as espessuras de penas determinadas pelos técnicos da SMDS/PMPA.

O tamanho das Pranchas deverá considerar os seguintes formatos constantes da tabela abaixo:

<b>Formato Padrão</b>	<b>Largura (mm)</b>	<b>Altura (mm)</b>
A4	210	297
A3	420	297
A2	594	420
A1	841	594
A0	1188	840



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE  
SECRETARIA MUNICIPAL DE DESENVOLVIMENTO SOCIAL  
UNIDADE DE PROJETOS ESTRATÉGICOS**

Observação: Para outros tamanhos das Pranchas deverá ser consultada a Fiscalização da SMDS/PMPA.

Porto Alegre, 2 de outubro de 2023

---

João Marcelo Carpena Osório  
CAU BR A36428  
Matrícula 1134744-01.