

PROJETO BÁSICO

DIAGNÓSTICO ESTRUTURAL E ELABORAÇÃO DE PROJETO DE RECUPERAÇÃO DA EDIFICAÇÃO DE DESCARGA DA UNIDADE DE TRIAGEM E COMPOSTAGEM (UTC) DO DMLU

Rev. 01 – ago/2023 – Alterações solicitadas pela DLC-SMAP no despacho 24322576;

Rev. 02 – set/2023 – Alterações dos itens 1.3.2 e 9.9, conforme orientação da PGM – Despacho 24536382 e
DLC/SMAP – Despacho 25160037.

Porto Alegre, junho de 2023

SUMÁRIO

1	OBJETO	4
1.1	TÍTULO DO OBJETO	4
1.2	DEFINIÇÃO DO OBJETO	4
1.3	CONSIDERAÇÕES GERAIS	4
2	FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO	5
3	DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO CONSIDERADO O CICLO DE VIDA DO OBJETO	9
4	REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO	10
4.1	SUSTENTABILIDADE	10
4.2	SUBCONTRATAÇÃO E CONSÓRCIO	10
4.3	VISITA TÉCNICA	10
4.4	TRANSIÇÃO CONTRATUAL	10
5	ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS	12
5.1	ETAPA 01 - ESTADO ATUAL DA EDIFICAÇÃO E RELATÓRIO DE DIAGNÓSTICO ESTRUTURAL	12
5.1.1	<i>Levantamento cadastral, aferição da geometria, deformações da estrutura e patologias</i>	<i>12</i>
5.1.2	<i>Mobilização e desmobilização</i>	<i>12</i>
5.1.3	<i>Extração e preparo dos testemunhos</i>	<i>12</i>
5.1.4	<i>Ensaio não-destrutivo</i>	<i>13</i>
5.1.5	<i>Grauteamento de estruturas</i>	<i>14</i>
5.1.6	<i>Investigação das fundações existentes</i>	<i>14</i>
5.1.7	<i>Emissão de Relatório de Diagnóstico da Estrutura</i>	<i>15</i>
5.1.8	ETAPA 02 - ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO	17
5.2	PREPOSTO	20
5.3		
6	CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO	21
7	OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA	22
8	OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE	23
9	FISCALIZAÇÃO	24
10	PRAZO E CRONOGRAMA	25
11	CONDIÇÕES PARA HABILITAÇÃO	26
11.1	QUALIFICAÇÃO TÉCNICA OPERACIONAL	26
11.2	QUALIFICAÇÃO TÉCNICA PROFISSIONAL	26
12	ÍNDICE DE REAJUSTE	27
13	REGIME DE EXECUÇÃO	28
14	MONITORAMENTO DE VEÍCULOS, MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS	29
15	DIÁRIO DE OBRAS	30
16	REGISTRO FOTOGRÁFICO	31
17	MONITORAMENTO ELETRÔNICO	32
18	METAS DE DESEMPENHO NA EXECUÇÃO CONTRATUAL	33

19	VERIFICAÇÃO DA QUALIDADE DO SERVIÇO PRESTADO	34
20	DOCUMENTOS ANEXADOS	35

1 OBJETO

1.1 TÍTULO DO OBJETO

- 1.1.1 Contratação de empresa para execução de Diagnóstico estrutural e elaboração de projeto de recuperação da edificação de descarga da Unidade de Triagem e Compostagem (UTC) do Departamento Municipal de Limpeza Urbana.

ITEM	ESPECIFICAÇÃO	CATSER
1	ESTUDOS E PROJETOS DE RECUPERACAO E REFORCO DE ESTRUTURAS	205

1.2 DEFINIÇÃO DO OBJETO

- 1.2.1 Classifica-se o objeto desta licitação como Serviço Especial de Engenharia.

- 1.2.1.1 Justificativa: Tal enquadramento é dado porque a presente contratação requer participação de profissional habilitado, Engenheiro Civil, e experiência no desenvolvimento das atividades relacionadas, por tratar-se de serviço complexo e heterogêneo. Portanto o os serviços contratados podem ser enquadrados como serviços especiais de acordo com o Decreto nº 20.587 de 20 de Maio de 2020:

Art. 3º, III - bens e serviços especiais: bens que, por sua alta heterogeneidade ou complexidade técnica, não podem ser considerados bens e serviços comuns, nos termos do inc. II deste artigo;

1.3 CONSIDERAÇÕES GERAIS

- 1.3.1 O critério de julgamento desta licitação é menor preço;

- 1.3.1.1 Justificativa: O critério foi escolhido porque se mostra o mais vantajoso para a Administração.

- 1.3.2 Será permitida a participação das Cooperativas interessadas no objeto da licitação.

- 1.3.2.1 Justificativa: conforme orientação da Procuradoria Geral do Município no Despacho 24536382: *“III – b) nas demais licitações em que os seus objetos não reiviniquem estado de subordinação de mão obra, admitir-se a participação de cooperativas de trabalho, nestes casos também se exigindo a comprovação da eleição de coordenador, na forma do artigo 7º, § 6º, da Lei nº 12.690/12;”*

- 1.3.2.2 Para fins de habilitação jurídica, além dos documentos normalmente exigidos de sociedades empresárias, as Cooperativas deverão apresentar: as atas de fundação, de eleição da diretoria, de aprovação dos estatuto social e regimento interno vigentes, da última assembleia geral ordinária de prestação de contas exigível, bem como a certidão de regularidade emitida pela OCERGS.

- 1.3.3 Parcelamento do objeto: o contrato deverá ser firmado para execução completa do objeto proposto.

2 FUNDAMENTAÇÃO E DESCRIÇÃO DA NECESSIDADE DA CONTRATAÇÃO

- 2.1 A licitação deverá ser encaminhada com base nos procedimentos descritos na Lei nº 8.666/1993.
- 2.2 Necessidade da contratação:
 - 2.2.1 Os serviços serão realizados na edificação de descarga da Unidade de Triagem e Compostagem (UTC) do DMLU. Esta edificação é do tipo pré-moldada e formada por pilares de concreto armado, tesouras com pernas de concreto armado e um tirante de aço na linha inferior, terças metálicas, cobertura com telhas de fibrocimento e fechamento lateral com muro de alvenaria de pedras de granito reforçado por vigas e contraventamentos de concreto armado.
 - 2.2.2 No dia 23 de janeiro de 2022 a referida estrutura foi atingida por um incêndio que acarretou no escoamento dos tirantes, na abertura das pernas das tesouras e, consequentemente, no desaparecimento dos pilares e na deformação da linha de cumeeira do telhado.
 - 2.2.3 A Divisão de Apoio Operacional do DMLU, por meio de sua Assessoria Técnica e Setor de Segurança do Trabalho, vistoriaram visualmente o local com o intuito de verificar a estabilidade da estrutura e recomendar as medidas de segurança cabíveis. Nesta vistoria, restou concluído que a edificação encontra-se com risco de colapso e foi recomendada a interdição da área até que fossem executados os serviços de recuperação.
 - 2.2.4 Por tratar-se de especialidade da área de Patologia/Engenharia de Estruturas, com danos causados por incêndio, foi então recomendada a contratação de empresa especializada para a elaboração de laudo e de projeto para a recuperação da edificação em questão.
 - 2.2.5 Desta forma, submetemos o presente documento para contratação de empresa com experiência em ensaios e elaboração de diagnóstico estrutural de edificações com objetivo de emitir relatório definitivo da situação atual e projeto de recuperação. Salienta-se que a recuperação aqui tratada refere-se à estrutura como um todo e não somente aos danos causados pelo incêndio. Deste modo, deverão ser contempladas nos projetos todas as adequações que se mostrarem necessárias ou que forem incluídas a pedido formal da Fiscalização (recomposição/recuperação de muros de contenção, instalações elétricas, iluminação, pinturas, dentre outros.).
- 2.3 O objeto da contratação não está previsto no Plano de Contratações Anual, pois o PCA ainda não foi desenvolvido.



Figura 1 - vista externa - desalinhamento de cumeeira.



Figura 2 - vista externa - abertura de pernas das tesouras 2, 3 e 4.



Figura 3 - vista externa - abertura de pernas das tesouras 2, 3 e 4.

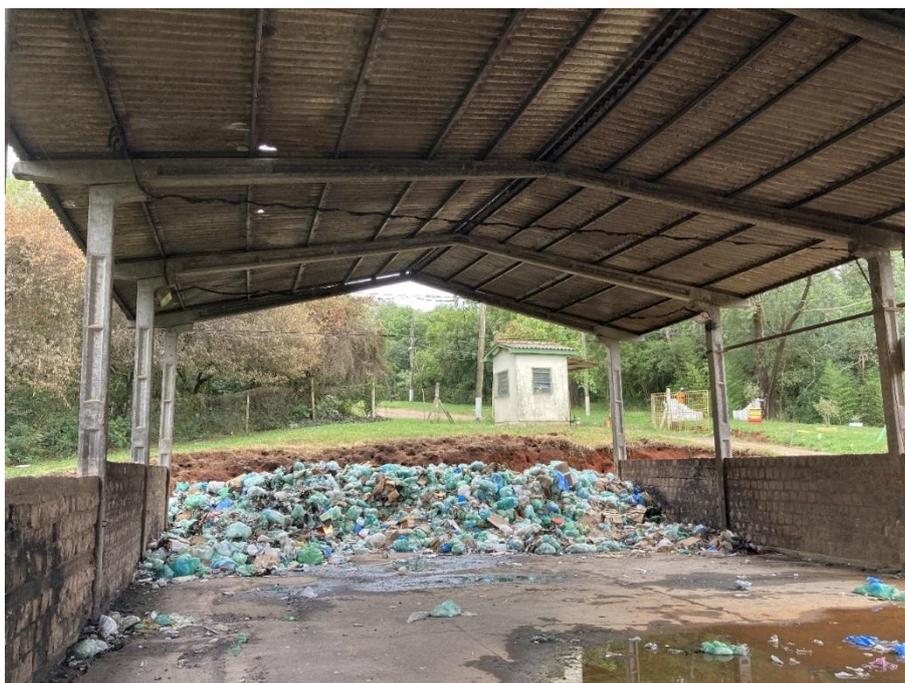


Figura 4 - vista interna - marcas de carbonização.



Figura 5 - vista interna - marcas de carbonização.



Figura 6 - vista interna - marcas de carbonização nos pilares que já apresentavam danos causados pela operação.

3 DESCRIÇÃO DA SOLUÇÃO COMO UM TODO CONSIDERADO O CICLO DE VIDA DO OBJETO

- 3.1 A empresa contratada fará o diagnóstico da situação atual da edificação e apresentará o projeto de recuperação do pavilhão.
- 3.2 O produto final será o Projeto Executivo de Engenharia para subsidiar a obra de recuperação da estrutura do pavilhão para disponibilizar a estrutura novamente para o uso.

4 REQUISITOS DA CONTRATAÇÃO

4.1 SUSTENTABILIDADE

4.1.1 Nas etapas de planejamento da obra e desenvolvimento do projeto, a Contratada deverá observar as orientações do [Guia Nacional de Construções Sustentáveis](#), em especial:

- a) Quando da definição dos aspectos técnicos do objeto (especificação técnica);
- b) Na minimização do impacto (prevenção de resíduos);
- c) Quanto à destinação ambiental dos resíduos e rejeitos (gestão de resíduos).

4.2 SUBCONTRATAÇÃO E CONSÓRCIO

4.2.1 A CONTRATADA, na execução dos serviços, sem prejuízo das responsabilidades assumidas neste Contrato e legais, poderá subcontratar, em parte o objeto do presente Contrato, se for conveniente para a Administração Municipal, mediante prévia e escrita autorização do CONTRATANTE, exceto para as obras ou serviços para os quais foi exigida a apresentação de capacidade técnica.

4.2.2 Por se tratar de obra sem grande vulto, não será permitida a participação de empresas em consórcio:

- 4.2.2.1 Normalmente o Consórcio entre empresas é usado para aumentar a competitividade do certame e viabilizar a participação de empresas menores, unindo esforços, capital e conhecimento para as licitações mais vultosas. Contudo, os serviços em questão visam intervenções de pequeno porte, por isso não será permitida a formação de consórcios.

4.3 VISITA TÉCNICA

4.3.1 Poderá ser realizada visita técnica para reconhecimento do objeto, a qual deverá ser agendada através do e-mail asstecda@dmlu.prefpoa.com.br ou telefone 3289-6911.

4.3.2 É vedada a realização de visita em grupos com diferentes empresas em um mesmo momento.

4.3.3 Será formalizado o termo de visita técnica assinado pelas partes, em duas vias, uma para a empresa e outra para a administração.

4.4 TRANSIÇÃO CONTRATUAL

4.4.1 A empresa contratada deverá estar disponível para prestar esclarecimentos sobre o projeto, bem como realizar visitas durante a execução das obras para garantir a funcionalidade de todos os sistemas projetados, sem encargos adicionais para o Departamento.

4.4.2 Os projetos realizados pela contratada passarão a ser de propriedade do Departamento, podendo este fazer os ajustes necessários aos mesmos visando à funcionalidade e regularidade final do equipamento público projetado, desde que com autorização prévia e expressa do autor do projeto.

4.4.3 No caso de omissão do Autor, desde que comprovadas as tentativas de contato, o Departamento estará previamente autorizado a ajustes com o intuito exclusivo de adequação legal e às normas técnicas.

-
- 4.4.4 Caberá à CONTRATADA realizar todo e qualquer ajuste no projeto, a qualquer tempo, em razão do licenciamento e aprovação 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 o encerramento do contrato. Os ajustes ou complementações 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.

5 ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS

5.1 ETAPA 01 - ESTADO ATUAL DA EDIFICAÇÃO E RELATÓRIO DE DIAGNÓSTICO ESTRUTURAL

5.1.1 Nesta etapa, a CONTRATADA efetuará o diagnóstico do estado atual da edificação, mediante a execução de levantamento cadastral, aferição de geometria e deformações, verificação de patologias, execução de ensaios destrutivos e não-destrutivos e prospecção de fundações.

5.1.2 Levantamento cadastral, aferição da geometria, deformações da estrutura e patologias

5.1.2.1 A empresa contratada efetuará medição das deformações nos elementos estruturais. A atividade será realizada com a ajuda de equipamento topográfico para o levantamento de pequenos desalinhamentos e deflexões. Caso a contratada tenha acesso a outro equipamento tecnológico para aferição de dimensões, este deve ser previamente avaliado pela Fiscalização do contrato.

5.1.2.2 Na constatação de deformações, desalinhamentos, deflexões ou outras imprecisões geométricas, a empresa deverá apontar se são defeitos construtivos ou se ocorreram após o incêndio. Todas essas informações deverão ser incluídas nas plantas e relatórios emitidos.

5.1.2.3 Os projetos contemplados neste objeto deverão ser desenvolvidos a partir da geometria atual dos elementos. Isto é, prevendo a correção da geometria e a remoção de peças deformadas.

5.1.3 Mobilização e desmobilização

5.1.3.1 A Contratada deverá arcar com os custos totais de mobilização e desmobilização para realização dos ensaios tecnológicos em concreto.

5.1.3.2 O custo unitário remunera os serviços relativos à mobilização e desmobilização dos recursos materiais e humanos destinados à realização de ensaios e transporte de corpos de prova (viagem laboratório – obra).

5.1.4 Extração e preparo dos testemunhos

5.1.4.1 A atividade de extração, preparo e rompimento dos testemunhos do concreto deve ser realizada de acordo com a NBR 7680/1983. O corte deve ser realizado por broca com coroa diamantada e sob refrigeração da água.

5.1.4.2 A respeito da extração, faz-se algumas considerações:

- Sempre que possível deve-se utilizar as máquinas providas de motor elétrico por acarretarem menos vibrações na broca perfuratriz, por serem mais leves e fáceis de transportar e por não produzirem gases de combustão, podendo ser utilizadas em locais de pouca ventilação.
- A máquina perfuratriz deve ser eficientemente fixada para que não haja movimentações durante a extração, o que viria a danificar o testemunho ou o próprio equipamento.
- No momento da extração não deve faltar água para o resfriamento da broca de corte, sob o risco de serem causados danos à coroa diamantada.
- O local da extração do testemunho deve ser determinado com o auxílio de um pacômetro para evitar que a amostra contenha barras de aço.

5.1.4.3 Critério de medição:

- **PERFURAÇÃO PARA EXTRAÇÃO DE CORPO DE PROVA** – O serviço será medido por un (unidade) de corpo de prova efetivamente rompido. O custo unitário remunera os custos relativos aos equipamentos e à mão de obra necessários para a extração dos corpos de prova.
- **REMATE E RECAPEAMENTO DE CORPO DE PROVA** – O serviço será medido por un (unidade) de corpo de prova preparado para ensaio.
- **ENSAIOS DE RUPTURA DE CORPO DE PROVA À COMPRESSÃO** – O serviço será medido por un (unidade) de ensaio efetuado. O custo unitário remunera os custos relativos à execução de ensaios de ruptura de corpos de prova e a emissão dos respectivos relatórios técnicos.

5.1.5 Ensaios não-destrutivos

- 5.1.5.1 O **ensaio de esclerometria** mede a resistência superficial do concreto, mediante teste de impacto na superfície do concreto através de uma massa chocante (martelo) que é propelida por intermédio de uma mola. A parcela da energia de impacto não absorvida pelo concreto é registrada pelo aparelho e representa o índice de reflexão. O ensaio e deverá ser realizado conforme especificado na norma NBR 7584/2012. Quantidade estimada: 10 unidades.
- 5.1.5.2 O serviço será medido por ensaio realizado. O custo unitário remunera os serviços relativos ao ensaio de esclerometria, composto de 1 ponto com 16 tiros por ponto, englobando equipamentos, mão-de-obra, elaboração e entrega dos relatórios.
- 5.1.5.3 O **ensaio de profundidade carbonatação** consiste na visualização da alteração do pH do concreto de cobrimento, o que é possível pela aspersão de um indicador de pH. Usualmente, utiliza-se uma solução de fenoltaleína (1 g da fenoltaleína em 50 ml de álcool etílico e diluição desta mistura em água destilada até completar 100 ml). Este ensaio deve ser realizado nos corpos de prova extraídos para ensaio de resistência à compressão. Quantidade estimada: 6 unidades.
- 5.1.5.4 O serviço será medido por ensaio realizado. O custo unitário remunera os serviços relativos ao ensaio, englobando equipamentos, mão-de-obra, elaboração e entrega dos relatórios.
- 5.1.5.5 O **ensaio de ultrassom** tem como objetivo medir a velocidade de propagação de uma onda ultrassônica no interior de um corpo. Este dado pode então ser usado para estimar a compacidade e homogeneidade do mesmo. O ensaio de ultrassom é regido no Brasil pela ABNT NBR 8802:1985.
- 5.1.5.6 Este ensaio poderá ser utilizado para assessorar na extração de testemunhos, determinando as melhores regiões para a extração (regiões da estrutura com elevada concentração de falhas). Além disso, deverá ser utilizado na correlação com os resultados de resistência à compressão dos testemunhos extraídos.
- 5.1.5.7 O ensaio será medido por elemento estrutural analisado (pilar, tesoura, viga ou bloco). A empresa contratada deverá medir a velocidade de propagação da onda ultrassônica em diferentes pontos do elemento com objetivo de verificar possíveis alterações na resistência ao longo do comprimento. De posse destes dados, deverá fornecer relatório com o resultado da condição do elemento como um todo. Quantidade estimada: 20 ensaios.
- 5.1.5.8 **Pacometria** (não há norma ABNT): o ensaio de pacometria é utilizado para determinar o cobrimento e quantidade da armadura. Finalidade: este ensaio é utilizado na detecção de armaduras e permite estimar sua dimensão, cobrimento e orientação. Quantidade estimada: 10 unidades.
- 5.1.5.9 O serviço será medido por elemento estrutural, no qual o ensaio foi realizado. O custo unitário remunera os serviços relativos ao ensaio, englobando equipamentos, mão-de-obra, elaboração e entrega dos relatórios.

- 5.1.5.10 **Resistividade** (NBR 9204): a resistividade do concreto é um parâmetro importante para avaliação da corrosão das armaduras de estruturas de concreto armado, pois concretos de alta resistividade apresentam menor predisposição para o desenvolvimento de corrosão das armaduras. Assim, esta propriedade pode ser relacionada com a velocidade de corrosão das armaduras. Finalidade: verificar a existência de corrosão. Quantidade estimada: 6 unidades.
- 5.1.5.11 O serviço será medido por ensaio realizado. O custo unitário remunera os serviços relativos ao ensaio, englobando equipamentos, mão-de-obra, elaboração e entrega dos relatórios.
- 5.1.5.12 **Potencial de corrosão** (ASTM C876): o potencial de corrosão no aço existente em estruturas de concreto armado pode ser medido pela diferença de potencial entre o aço e um eletrodo de referência, neste caso utiliza-se o eletrodo de cobre/sulfato de cobre, que esteja em contato com a superfície de concreto. Finalidade: indica a probabilidade de corrosão na armadura. Quantidade estimada: 6 unidades.
- 5.1.5.13 O serviço será medido por ensaio realizado. O custo unitário remunera os serviços relativos ao ensaio, englobando equipamentos, mão-de-obra, elaboração e entrega dos relatórios.

5.1.6 Grauteamento de estruturas

- 5.1.6.1 Recomposição dos elementos onde foram extraídos os corpos de prova ou sofrerem algum dano ocasionado pelos ensaios.
- 5.1.6.2 O serviço será medido pelo volume da região danificada/furada que for preenchida.

5.1.7 Investigação das fundações existentes

- 5.1.7.1 A EMPRESA CONTRATADA fará a Prospecção das fundações existentes, dos blocos e das vigas de baldrame, caso existentes.
- 5.1.7.2 Este serviço tem como objetivo o conhecimento do tipo de fundações executadas, do seu estado atual, da capacidade de carga e determinação das futuras interferências com a continuidade das obras. A análise e a conclusão sobre o estado das fundações deverá constar no **Relatório de Diagnóstico da Estrutura**.
- 5.1.7.3 As prospecções das fundações executadas devem determinar o tipo, as características geométricas, os materiais componentes, o solo ao qual ela está assente, com sua respectiva caracterização, e as patologias existentes, se houver. Elas deverão ser executadas por escavação manual – abertura de poços – com o auxílio de pá, picareta, balde e sarilho.
- 5.1.7.4 Os pontos a serem prospectados serão indicados pela EMPRESA CONTRATADA e autorizados pela Fiscalização do contrato. Quantidade estimada: 2 unidades.
- 5.1.7.5 Caso sejam encontradas patologias que indiquem problemas nas estacas ou se mostre necessária à substituição de elementos que dependam disto para o seu dimensionamento, o **subsolo será investigado por meio de ensaio SPT**. Este ensaio deverá seguir as recomendações da NBR 6484/2001 - Solo - Sondagens de simples reconhecimento com SPT - Método de ensaio.
- 5.1.7.6 No contrato, foram previstos dois furos de 15m de profundidade. Essa profundidade não será atingida caso seja alcançado um dos critérios de paralisação prescritos na norma. Porém, se, por necessidade técnica, o furo necessitar profundidade superior a 15m, a fiscalização deverá aprovar previamente o serviço.
- 5.1.7.7 Critérios de medição:
- PROSPECÇÃO DE FUNDAÇÃO – O serviço será medido por unidade de fundação prospectada. O custo unitário remunera os serviços, englobando equipamentos, mão-de-obra, elaboração e entrega do relatório.

- MOBILIZAÇÃO E INSTALAÇÃO DE 1 EQUIPAMENTO PARA EXECUÇÃO DE SONDAGEM A PERCUSSÃO – O serviço será medido por un (unidade) de equipamento mobilizado. O custo unitário remunera o manuseio, transporte e instalações da equipe e equipamentos no local da obra e seu posterior retorno.
- DESLOCAMENTO DE EQUIPAMENTOS ENTRE FUROS EM TERRENO PLANO – O serviço será medido por unidade (un) de deslocamento efetuado. O custo unitário remunera a desmontagem, o transporte e a montagem (posicionamento) dos equipamentos no local do novo furo onde será executada a sondagem.
- PERFURAÇÃO E EXECUÇÃO DE ENSAIO PENETROMÉTRICO OU DE LAVAGEM POR TEMPO – O serviço será medido por m (metro linear) de sondagem executada, com base na profundidade efetivamente perfurada. O custo unitário remunera os serviços de investigação de subsolo por meio de sondagem à percussão, bem como a apresentação gráfica e descritiva da sondagem efetuada, estritamente de acordo como padrão técnico determinado na norma NBR 6484/2001.

5.1.8 Emissão de Relatório de Diagnóstico da Estrutura

- 5.1.8.1 O Relatório de Diagnóstico da Estrutura se traduzirá no trabalho integral desenvolvido desde as primeiras inspeções e informações coletadas nas etapas investigativas iniciais até o diagnóstico que orientará as atividades de projeto.
- 5.1.8.2 Nesta etapa, a EMPRESA CONTRATADA fará o levantamento de dados e informações a respeito dos projetos e dos processos construtivos que estiverem disponíveis, salientando-se:
- Os projetos estruturais típicos de estruturas pré-moldadas semelhantes;
 - Os relatórios de vistoria já realizados;
 - Os registros fotográficos.
- 5.1.8.3 Além disso, poderá captar informações com os usuários e responsáveis pela edificação. As informações documentais obtidas não isentam a Contratada de verificar/conferir in loco os dados relevantes à elaboração de seus Projetos.

5.1.8.4 Inspeção Geral e Planejamento

- 5.1.8.4.1 A EMPRESA CONTRATADA realizará inspeção visual na estrutura da edificação referida. Para isso, deverá agendar data e hora com a Fiscalização que a acompanhará e apresentará a situação.
- 5.1.8.4.2 Cabe à EMPRESA CONTRATADA, antes de tudo, avaliar as condições de segurança da estrutura com vistas à execução dos ensaios e levantamentos aqui previstos. Caso as condições de segurança não sejam favoráveis, a EMPRESA CONTRATADA deverá justificar as dificuldades e limitações e propor à FISCALIZAÇÃO as alternativas para a execução dos serviços.
- 5.1.8.4.3 A empresa não se fixará apenas à análise dos pontos indicados, mas sim, promoverá investigação aprofundada em busca de mais patologias que possam ter passado despercebidas.
- 5.1.8.4.4 Nesta etapa, deverão ser planejados os ensaios buscando:
- Definir áreas da estrutura onde uma inspeção detalhada deve ser realizada;
 - Especificar a técnica de inspeção mais apropriada para cada caso.

- 5.1.8.4.5 O planejamento das atividades incluirá o cumprimento das Normativas de Segurança do trabalho. Para as atividades de trabalho em altura, previamente à execução dos serviços, deverão ser emitidas a Análises de Riscos e a Ordem de Serviço de Segurança. Estes documentos devem elencar os riscos e prever os equipamentos de segurança necessários. Os funcionários que atuarem nestas atividades devem estar com os treinamentos em dia e a documentação comprobatória deve ser entregue à Fiscalização do Contrato antes da execução do serviço.
- 5.1.8.4.6 Também nesta etapa, caso se demonstre necessário, deverá ser previsto o uso de andaime com pleno atendimento dos requisitos da NR-18. O responsável Técnico deverá emitir projeto e ART de montagem do andaime, se aplicável.
- 5.1.8.4.7 Conforme orientação da NR-18, item 18.12.1, o projeto de instalação do andaime é requisito para sua utilização, com exceção disposta no item 18.12.2.1: *No caso de andaime simplesmente apoiado construído em torre única com altura inferior a 4 (quatro) vezes a menor dimensão da base de apoio, fica dispensado o projeto de montagem, devendo, nesse caso, ser montado de acordo com o manual de instrução.*
- 5.1.8.4.8 Após inspeção geral e de posse da documentação coletada, a EMPRESA CONTRATADA planejará a inspeção detalhada. Esse planejamento será consolidado em um **Plano de Inspeção Detalhada e de Ensaios** que será submetido à análise da FISCALIZAÇÃO (ver cronograma, item 10.3.1). Ele conterá a estratégia de condução da inspeção com um mapeamento esquemático das patologias, com descrição delas e possíveis causas de seu surgimento; indicará quais ensaios, as justificativas, as quantidades e locais onde serão executados; e definirá a verificação geométrica a ser realizada. Tudo de acordo com a norma NBR 13752 - Perícias de engenharia na construção civil.

5.1.8.5 Inspeção Detalhada

- 5.1.8.5.1 A inspeção detalhada visa prover o avaliador de dados confiáveis capazes de possibilitar a solução dos problemas. Conforme a natureza deles, podem fazer parte da inspeção detalhada:
- A obtenção dos esquemas de armação (bitola e disposição das armaduras);
 - O conhecimento da resistência do concreto e do aço a partir da extração de testemunhos ou de ensaios não-destrutivos;
 - A determinação de aspectos geométricos, por meio de levantamento dos elementos estruturais e das dimensões das peças; da verificação dos prumos, excentricidades, níveis e flechas; e cadastro de furos passantes;
 - A determinação dos elementos de fundação;
 - O levantamento das ações efetivamente atuantes: permanentes, acidentais e situações de vibração excessiva relatada pelos usuários.
 - Levantamento de patologias presentes: ruptura, carbonização, fissuras, ninhos de concretagem, corrosão de armaduras, dentre outras.

5.1.8.5.2 Após a conclusão dos ensaios, os locais danificados deverão ser recompostos para atender a condição de segurança estrutural e de circulação de pessoas e à estética anterior. Os furos deverão ser preenchidos com graute e as faces dos elementos deverão receber acabamento. Os locais onde o piso e contrapiso foram removidos ou danificados também deverão ser recompostos. Os resíduos deverão ser destinados corretamente conforme item 7.2.

5.1.8.6 Laudo Técnico – Relatório de Diagnóstico da Estrutura

5.1.8.6.1 Após a realização dos ensaios, os resultados deverão ser interpretados e a EMPRESA CONTRATADA emitirá o Relatório de Diagnóstico da Estrutura, que minimamente conterá:

- Relato completo da situação da estrutura da edificação;
- Plantas e desenhos esquemáticos com mapeamento de patologias, em versões editáveis e PDF;
- Registros de deformações, desníveis, desaprumos e recalques observados;
- Descrição dos ensaios realizados e resultados obtidos;
- Cargas solicitantes e comparativo com as cargas de projeto;
- Descrição das origens das patologias;
- Exposição do diagnóstico e prognóstico estrutural:
- Diagnóstico: identificação das causas, origens;
- Prognóstico: previsão da evolução da patologia
- Indicação de alternativas de intervenção, imediatas ou diferidas, a fim de garantir a segurança dos usuários da edificação.

5.1.8.6.2 O relatório seguirá a NBR 13752 - Perícias de engenharia na construção civil e a Norma de inspeção Predial do IBAPE e deverá indicar as classificações das anomalias e do grau de risco, conforme disposto nesta última.

5.1.8.6.3 As conclusões deverão ser objetivas, claras e fundamentadas. As alternativas propostas poderão ser o reparo das patologias, a indicação de projeto de reforço para aumentar a capacidade de carga da estrutura, a indicação de recuperação de elementos ou a demolição parcial ou total para reconstrução da estrutura.

5.1.8.6.4 A EMPRESA CONTRATADA atenta ao atendimento de todas as normas de segurança, ao diagnóstico realizado na estrutura e à integridade física de todos os usuários disporá sobre as alternativas de intervenção e apresentará a proposta para avaliação da FISCALIZAÇÃO.

5.1.8.6.5 Cabendo mais de uma opção, a escolha será feita e a EMPRESA CONTRATADA encaminhará todos os elementos necessários para atendimento da solução escolhida.

5.2 ETAPA 02 - ELABORAÇÃO DE PROJETO EXECUTIVO

5.2.1 A EMPRESA CONTRATADA deverá elaborar projeto executivo completo para o reparo da estrutura visando garantir a segurança dos usuários da edificação.

5.2.2 A ETAPA 02 deverá ser entregue em Minuta e Versão Final:

5.2.2.1 Minuta de Projeto Executivo:

- 5.2.2.1.1 A Minuta deverá ser entregue na Semana 9 (ver cronograma, item 10.3.2).
- 5.2.2.1.2 Na fase de minuta, deverão ser entregues todos os produtos que compõem o Projeto Executivo, incluindo o Relatório de Projeto.
- 5.2.2.1.3 A Fiscalização fará a análise da Minuta e emitirá o Relatório de Análise técnica – RAT.
- 5.2.2.1.4 A CONTRATADA deverá realizar as correções descritas na RAT em versão corrigida da Minuta. O processo de análise e correção poderá ser repetido quantas vezes forem necessárias até a solução de todas as inconformidades e aprovação final da Fiscalização para emissão da Versão Final.
- 5.2.2.1.5 O RAT entregue pela Fiscalização deverá ser integralmente atendido ou justificado. Não serão admitidas entregas com atendimento parcial dos itens apontados no RAT.
- 5.2.2.1.6 As versões de correção da Minuta devem ser numeradas em ordem crescente.
- 5.2.2.2 Versão Final do Projeto Executivo.
- 5.2.2.2.1 Nesta fase, deverão ser entregues os produtos da minuta, com os ajustes solicitados pela FISCALIZAÇÃO.
- 5.2.2.2.2 O Projeto Executivo completo será medido após aprovação da Versão Final pela Fiscalização.
- 5.2.3 Os documentos devem ser elaborados em conformidade com a Nova Lei de Licitações (Lei 14.133/21) para licitação de obra de engenharia.
- 5.2.4 O **projeto estrutural de recuperação** deverá conter as plantas e detalhes necessários para a perfeita execução da obra de recuperação estrutural do pavilhão.
- 5.2.5 Neste projeto, deverão ser apresentados o detalhamento das formas e da armadura, bem como os quadros quantitativos de volume de concreto, área de formas e peso de aço.
- 5.2.6 A CONTRATADA deverá apresentar os projetos detalhados de escoramento da estrutura e de fôrmas como parte integrante do Projeto Estrutural.
- 5.2.7 O projeto deverá prever a reconstrução de muro de contenção no local indicado pela Fiscalização.
- 5.2.8 Caso seja necessário, de acordo com a solução a ser especificada, a CONTRATADA deverá executar os projetos de fundações necessários à recomposição da estrutura.
- 5.2.9 Os serviços de demolição, troca de telhas, pintura etc. também deverão estar previstos no projeto executivo.
- 5.2.10 Na **memória descritiva** deverão ser definidos e discriminados, de forma textual, os serviços a serem executados. Quando a atividade tiver características singulares e não for usual em canteiro de obras, ela deverá ser descrita em uma **especificação** de serviço que conterá detalhes dos materiais, das ferramentas, dos equipamentos e do passo a passo da execução. A **memória de cálculo** minimamente conterá:
- Esquema estrutural;
 - Condições de contorno adotadas;
 - Solicitações de cálculo;
 - Dimensionamento e detalhamento de todos os elementos que necessitem reparo ou reforço. Apresentar as considerações sobre a contribuição dos elementos estruturais existentes e compatibilização de tensões entre os concretos (existente e de reforço);
 - Determinação das deformações dos elementos e verificação do atendimento aos limites estabelecidos nas normas;

- Apresentar o atendimento da armadura mínima exigida e a definição da quantidade e diâmetro das barras adotadas ao fim do dimensionamento para cada elemento estrutural.
- 5.2.10.1 A EMPRESA CONTRATADA deverá apresentar o **projeto elétrico** de iluminação do pavilhão, prevendo quadro com sistema de segurança independente e a conexão com o sistema de alimentação elétrica do local.
 - 5.2.10.2 O **plano de execução** do projeto deverá vir acompanhado de desenhos esquemáticos de cada fase de demolição, se houver, e de construção. O plano disporá sobre como serão distribuídas as etapas de serviço e como a obra será compatibilizada com a continuidade das demais atividades da UTC.
 - 5.2.10.3 Com o projeto desenvolvido, a EMPRESA CONTRATADA deverá elaborar o **orçamento completo da obra** que conterà a discriminação dos serviços a serem executados em cada etapa.
 - 5.2.10.4 O **cronograma físico-financeiro** é parte do orçamento e conterà a trajetória temporal de cada um dos itens apresentados no quadro de quantidades e plano de execução.
 - 5.2.10.5 O orçamento e o cronograma devem ser elaborados com base no modelo da Equipe EPOS/DLC/SMAP (<https://drive.google.com/drive/folders/1M-FyEnuygYQGbrTy-CSF15E6AzbUb3yl>).
 - 5.2.10.6 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.
 - 5.2.10.7 A CONTRATADA deverá considerar prioritariamente os serviços SINAPI. No caso de serviço inexistente, a Fiscalização indicará as demais bases referenciais para o orçamento.
 - 5.2.10.8 Incluir na planilha orçamentária a mobilização da obra, ou seja, o conjunto das estruturas temporárias necessárias à execução dos serviços (ex: tapumes, andaimes, escritório, instalações sanitárias, de energia e telefonia provisórias, etc), bem como os equipamentos que se incorporarão diretamente à sua execução (martetele, guindaste, etc..). Estas definições, juntamente com a indicação do regime de trabalho, possibilitarão estabelecer o cronograma da obra.
 - 5.2.10.9 Sobre o valor dos custos de cada item, deverá estar incluído o percentual de BDI – Bonificação de Despesas Indiretas. O percentual de BDI utilizado deverá ser calculado de acordo com as orientações do TCU para valores de referência de taxas de Bonificações e Despesas Indiretas – BDI das obras públicas, bem como o Decreto Municipal 19224, de 25 de novembro de 2015.
 - 5.2.10.10 Todo o material deve estar de acordo com os Acórdãos do TCU, em especial OS nº 3938/2013 e nº 2622/2013, e regulamentações posteriores.
 - 5.2.10.11 Os orçamentos deverão ser entregues na forma desonerada e na forma não desonerada, seguindo orientações dos órgãos de controle, para definição e utilização do menor valor global entre ambas.
 - 5.2.10.12 Sobre o valor dos custos de cada item de mão de obra, deverá estar incluído o percentual de Encargos Sociais. Sua composição deve ser apresentada em planilha complementar.
 - 5.2.10.13 Na necessidade de utilização de índices de atualização de preços (caso de Atas de Registros de Preços, Contratos passados, entre outros), utilizar as regras de reajuste fornecidas pela Fiscalização.
 - 5.2.10.14 Todas as páginas da planilha deverão conter a logomarca da CONTRATADA e da Prefeitura Municipal de Porto Alegre e deverão ser rubricadas pelo coordenador da CONTRATADA sob carimbo identificador.
 - 5.2.10.15 O cronograma deverá espelhar fielmente a planilha orçamentária com a mesma composição dos seus itens principais. Para cada etapa prevista deverão ser feitas as totalizações de valores e percentuais, programando assim os desembolsos a serem realizados para o serviço.

- 5.2.10.16 Na fase de minuta, as plantas poderão ser apresentadas apenas em formato digital para verificação por parte da FISCALIZAÇÃO. Os desenhos deverão conter as plantas baixas dos pavimentos com os detalhes de recuperação, os elementos que sofrerão intervenção deverão ter detalhamento em destaque e deverão ser incluídos os quadros de resumo de materiais. As armaduras deverão ser detalhadas em prancha própria com as respectivas tabelas e quadros resumos.
- 5.2.10.17 O Projeto deverá prever orientações para o descarte adequado de resíduos durante a obra, bem como logística reversa quando aplicável. O entulho deve ter destinação final adequada conforme a CONAMA 307/02 (Gestão dos Resíduos da Construção Civil), NBR 15.112/04 e normas pertinentes do município de Porto Alegre.
- 5.2.10.18 O Projetista deve escolher os materiais, equipamentos e técnicas construtivas dentre as possibilidades com baixo consumo de energia e de outros recursos.
- 5.2.10.19 Critérios de medição:
- PROJETO ESTRUTURAL DE RECUPERAÇÃO – O serviço será pago por área (m²) de projeto. O custo unitário remunera os custos relativos à mão de obra e demais despesas de escritório para a execução do projeto.
 - PROJETO ELÉTRICO - O serviço será pago por área (m²) de projeto. O custo unitário remunera os custos relativos à mão de obra e demais despesas de escritório para a execução do projeto.
 - RELATÓRIO FINAL DE PROJETO – O serviço será pago por unidade (un) de relatório entregue. O custo unitário remunera os custos relativos à mão de obra e demais despesas de escritório para a execução do Relatório que conterá: **memória descritiva, especificação de serviço, memória de cálculo, plano de execução, orçamento completo da obra e o cronograma físico-financeiro.**

5.3 PREPOSTO

- 5.3.1 A contratada deverá indicar, mediante declaração, um preposto, aceito pela fiscalização, durante o período de vigência do contrato, para representá-la administrativamente, sempre que for necessário. Na declaração deverá constar o nome completo, número do CPF e do documento de identidade, além dos dados relacionados à sua qualificação profissional.
- 5.3.2 O preposto, uma vez indicado pela empresa e aceito pela Administração deverá entrar em contato com a Fiscalização, em até 5 (cinco) dias úteis, após a assinatura do contrato, para planejar o início das atividades.
- 5.3.3 O preposto deverá estar apto a esclarecer as questões relacionadas às faturas dos serviços prestados.
- 5.3.4 A empresa orientará o seu preposto quanto à necessidade de acatar as orientações da Administração, inclusive quanto ao cumprimento das Normas Internas e de Segurança e Medicina do Trabalho.

6 CRITÉRIOS DE MEDIÇÃO E PAGAMENTO

- 6.1 As medições dos serviços executados de acordo com o cronograma físico-financeiro, emitidas pela FISCALIZAÇÃO, conforme o Cronograma Físico-Financeiro aqui anexado. Antes do início efetivo dos trabalhos, a EMPRESA CONTRATADA poderá propor novo cronograma Físico-Financeiro a ser aprovado pela FISCALIZAÇÃO.
- 6.2 O objeto é dividido em dois produtos a serem entregues: Etapa 01 e Etapa 02. Cada serviço será pago de acordo com a finalização da Etapa executada e aprovada.
- 6.3 A Contratante emitirá o Boletim de Medição de Serviços e apresentará para concordância da Contratada.
- 6.4 O pagamento será efetuado somente com a despesa confirmada pelo Engenheiro Responsável pela FISCALIZAÇÃO.
- 6.5 Para pagamento, será exigida comprovação de vínculo trabalhista dos colaboradores que prestarem serviço nas dependências do Departamento, bem como de que a Contratada está em dia com o pagamento dos honorários, tributos e contribuições patronais devidas.
- 6.6 Caso haja subcontratação de serviços, a mesma documentação será exigida da empresa terceirizada, incluindo o contrato firmado com a subcontratada e a nota fiscal.

7 OBRIGAÇÕES DA CONTRATADA

- 7.1 A contratada deverá indicar preposto que será o responsável pela comunicação entre o Departamento e a empresa.
- 7.2 Durante a realização de ensaios e demais atividades “in loco”, a Contratada deverá observar as diretrizes, critérios e procedimentos para a gestão dos resíduos da construção civil estabelecidos na Lei nº 12.305, de 2010 – Política Nacional de Resíduos Sólidos, artigos 3º e 10º da Resolução nº 307, de 05/07/2002, do Conselho Nacional de Meio Ambiente – CONAMA, e Instrução Normativa SLTI/MPOG nº 1, de 19/01/2010, fazendo a destinação correto dos resíduos.

8 OBRIGAÇÕES DO CONTRATANTE

- 8.1 Designar Fiscais ou Comissão de Fiscalização e Gestor do Contrato conforme Lei Municipal nº 12.827/2021 e Ordem de Serviço nº 005/2023.
- 8.2 Emitir Ordem de Início dos serviços.

9 FISCALIZAÇÃO

- 9.1 A fiscalização será exercida pelo fiscal designado pela Administração.
- 9.2 Poderá ser designado para atuar como fiscal dos serviços no mínimo um servidor, quando possível, com seu respectivo substituto, os quais acompanharão a execução dos serviços devendo registrar toda e qualquer ocorrência e/ou deficiência verificada ao longo do período do contrato.
- 9.3 A fiscalização do contrato deverá avaliar a documentação entregue pela empresa e emitir o Relatório de Análise técnica – RAT com as correções necessárias ou aprovação.
- 9.4 Os fiscais do serviço comunicarão ao gestor/fiscal do contrato as inconformidades observadas, para que estes oficiem frente à empresa.
- 9.5 Os fiscais de serviço têm a competência para exigirem da empresa respostas e soluções frente às irregularidades por eles constatadas.
- 9.6 As reuniões realizadas com a empresa deverão ser documentadas através de atas, gravações de reuniões online, etc.
- 9.7 As decisões e providências que ultrapassarem a competência do fiscalizador deverão ser solicitadas ao seu superior imediato e em tempo hábil para a adoção das medidas convenientes aplicáveis.
- 9.8 A fiscalização dos serviços não isenta a empresa das responsabilidades assumidas com a execução dos serviços.
- 9.9 A fiscalização deverá exigir o cumprimento da legislação cooperativista, caso a Contratada seja Cooperativa, Lei nº 12.690/12;

10 PRAZO E CRONOGRAMA

- 10.1 O prazo de vigência do contrato é de 12 (doze) meses, a contar da sua assinatura.
- 10.2 O prazo para execução dos serviços é de 12 (doze) semanas conforme cronograma físico-financeiro, a contar da Ordem de Início dos serviços.
- 10.3 Durante a execução dos serviços, a Contratada deverá realizar entregas intermediárias:
- 10.3.1 Na execução da Etapa 1, a contratada deverá entregar o Plano de Inspeção Detalhada (item 5.1.8.4.8) na Semana 1 para avaliação da Fiscalização.
- 10.3.2 Na execução da Etapa 2, a Contratada deverá entregar a Minuta dos Projetos (item 5.2.2.1) na Semana 9 para avaliação da Fiscalização.

CRONOGRAMA FÍSICO DA EXECUÇÃO DO SERVIÇO E ENTREGAS INTERMEDIÁRIAS												
	Semana 1	Semana 2	Semana 3	Semana 4	Semana 5	Semana 6	Semana 7	Semana 8	Semana 9	Semana 10	Semana 11	Semana 12
1	ETAPA 1 - ESTADO ATUAL DA EDIFICAÇÃO E RELATÓRIO DE DIAGNÓSTICO ESTRUTURAL	Plano de Inspeção Detalhada										
2	ETAPA 2 - PROJETO EXECUTIVO							Minuta			Versão Final	
3	EQUIPAMENTOS E ITENS AUXILIARES											

- 10.4 Não se trata de serviço continuado, pois se trata de objeto certo a ser entregue em prazo definido.

11 CONDIÇÕES PARA HABILITAÇÃO

11.1 Qualificação técnica operacional

- 11.1.1 Comprovação da Licitante de aptidão para desempenho de atividade pertinente e compatível com o objeto licitado, em que a mesma tenha executado obra/serviço similar, considerando o serviço de maior relevância técnica e de valor significativo para a execução do contrato, relacionado abaixo, através de apresentação de atestado ou certidão emitido por pessoas jurídicas de direito público ou privado.
- 11.1.2 Os serviços a serem atestados são:
- d) Elaboração de projeto estrutural de recuperação ou reforço de estruturas de concreto armado, ao menos uma ocorrência;
 - e) Emissão de laudo técnico estrutural, ao menos uma ocorrência.
- 11.1.3 O(s) atestado(s) deverá(ão) estar acompanhado da(s) correspondente(s) Certidão(ões) de Acervo Técnico (CAT) e/ou Anotações / Registros de Responsabilidade técnica (ART / RRT) emitidas pelo Conselho de fiscalização profissional competente em nome do(s) profissional (ais) vinculado(s) ao(s) referido(s) atestado(s).
- 11.1.4 Registro da empresa junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) ou ao Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU).

11.2 Qualificação técnica profissional

- 11.2.1 Indicação e qualificação do Responsável Técnico – 01 (um) Engenheiro ou Arquiteto, com demonstração de vínculo, por relação de emprego, sociedade, direção, administração, por contrato de prestação de serviços, genérico ou específico, ou ainda pela Certidão de Registro do licitante no CREA/CAU, desde que nesta Certidão conste o nome do(s) profissional(is), na condição de responsável(is) técnico(s) do LICITANTE, que se responsabilizará pela execução dos serviços objeto deste edital, incluindo Projeto Básico/Termo de Referência em anexo, e comprovação de que este tem 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.
- 11.2.2 Comprovação do responsável técnico para 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 **elaboração de projeto estrutural de recuperação ou reforço de estruturas de concreto armado e emissão de laudo técnico estrutural.**

12 ÍNDICE DE REAJUSTE

- 12.1.1 Na hipótese da concessão de reajustamento, será utilizado o índice de Consultoria, Supervisão e Projeto calculado pelo Instituto Brasileiro de Economia da Fundação Getúlio Vargas e divulgados pela Coordenação Geral de Custos de Infraestrutura de Transportes do DNIT.
- 12.1.2 Base para consulta mensal do índice: <https://www.gov.br/dnit/pt-br/assuntos/planejamento-e-pesquisa/custos-e-pagamentos/custos-e-pagamentos-dnit/indices-de-reajustamentos/indices-de-reajustamentos-de-obras-rodoviario/indice-de-reajustamento-de-obras-rodoviaras-julho-2023.pdf>
- 12.1.3 Instrução Normativa nº 01/2023 DNIT: https://www.gov.br/dnit/pt-br/assuntos/planejamento-e-pesquisa/custos-e-pagamentos/custos-e-pagamentos-dnit/indices-de-reajustamentos/in-01-2023_indices-de-reajustamento-de-contratos-de-obras.pdf

13 REGIME DE EXECUÇÃO

13.1 O objeto será executado sob o regime de empreitada por preço unitário.

13.1.1 Justificativa: Tal regime de execução justifica-se porque é a mais vantajosa para a Administração.

14 MONITORAMENTO DE VEÍCULOS, MÁQUINAS E EQUIPAMENTOS

- 14.1 O monitoramento de veículos, máquinas e equipamentos, através de tecnologia disponível, previsto no artigo 4º, inciso I, da Lei Municipal 12.827/2021 é INCOMPATÍVEL a natureza do objeto contratado.

15 DIÁRIO DE OBRAS

- 15.1 A previsão da disponibilização eletrônica do diário de obras, com a programação e a execução semanal da obra, previsto no artigo 4º, inciso II, da Lei Municipal 12.827/2021 é INCOMPATÍVEL porque o objeto não se enquadra como obra.

16 REGISTRO FOTOGRÁFICO

- 16.1 A previsão de fotos anteriores e posteriores à execução do serviço, com indicação do local e da data da execução, previsto no artigo 4º, inciso III, da Lei Municipal 12.827/2021 é INCOMPATÍVEL porque não se trata de serviço continuado que necessitem monitoramento periódico da execução.

17 MONITORAMENTO ELETRÔNICO

- 17.1 A previsão de utilização de tecnologia que possibilite o monitoramento eletrônico de ordens de serviço emitidas pela Administração Pública Municipal, previsto no artigo 4º, inciso IV, da Lei Municipal 12.827/2021 é INCOMPATÍVEL porque o objeto contempla prestação de atividades demandadas por ordens de serviço.

18 METAS DE DESEMPENHO NA EXECUÇÃO CONTRATUAL

- 18.1 A previsão de metas de desempenho na execução do contrato que impactem financeiramente na sua remuneração, previsto no artigo 4º, inciso V, da Lei Municipal 12.827/2021 é INCOMPATÍVEL porque a entrega se formalizará através de documentos escritos, de acordo cronograma estabelecido e de prévio conhecimento da contratada. O documento somente será medido e pago, após avaliação técnica e aprovação da fiscalização.

19 VERIFICAÇÃO DA QUALIDADE DO SERVIÇO PRESTADO

- 19.1 A verificação da qualidade do serviço será aferida pela fiscalização do contrato, exercida por engenheiro/arquiteto, através do acompanhamento das atividades. Somente serão aceitos os produtos entregues em conformidade com as normas, o edital e o Projeto Básico.

20 DOCUMENTOS ANEXADOS

20.1 Fazem parte deste documento, os seguintes anexos:

- Anexo 1 – Plantas;
- Anexo 2 – Planilha Orçamentária e Cronograma Físico-Financeiro.