



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE**

SECRETARIA MUNICIPAL DE OBRAS E INFRAESTRUTURA

DIRETORIA DE PROJETOS E OBRAS VIÁRIAS

**PROJETO BÁSICO PARA CONTRATAÇÃO DE ELABORAÇÃO  
DE PROJETOS EXECUTIVOS DE 3 PASSARELAS EM PORTO  
ALEGRE / RS**

## **Sumário:**

1.1-	Titulo .....	3
1.2-	Identificação e definição do objeto .....	3
1.3-	Justificativa .....	3
1.4-	Fundamento legal .....	5
1.5-	Especificações gerais .....	5
1.6-	Especificação dos serviços a serem executados .....	5
1.7-	Obrigações da contratada .....	12
1.8-	Obrigações da fiscalização .....	13
1.9-	Prazo .....	13
1.10-	Regime de execução .....	14
1.11-	Garantia .....	14
1.12-	Condições para habilitação .....	14
1.13-	Critério de julgamento das propostas .....	15
1.14-	Subcontratação .....	15
1.15-	Índice de reajuste .....	16
1.16-	Normas e especificações .....	16
1.17-	Consideração geral .....	16
1.18-	Anexos .....	17
1.19-	Relatório fotográfico .....	19

### **1.1- Título**

Contratação de Projeto Executivo de 3 passarelas no Município de Porto Alegre / RS.

O projeto básico para contratação dos projetos está anexado no processo SEI 21.0.000096664-6 sendo composto dos seguintes documentos:

- a) ART do Projeto Básico e ART do orçamento
- b) Projeto Básico
- c) Planilha orçamentária
- d) Cronograma físico financeiro

### **1.2 – Identificação e definição do objeto**

O presente objeto contempla os procedimentos, os critérios e padrões a serem adotados para a elaboração dos projetos executivos de 3 passarelas que serão implantadas nas seguintes localizações:

I – Rua Arvoredo nº 160 – Lomba do Pinheiro ( travessia sobre o Arroio Taquara.

II - Av. Ipiranga x Rua Albion – ( Travessia sobre o arroio Dilúvio da Av. Ipiranga ).

III – Av. Ipiranga nº 8165 – ( Travessia sobre o arroio Dilúvio da Av. Ipiranga - no lugar da antiga passarela de madeira frente a CEEE ).

### **1.3 – Justificativas**

A justificativa pela contratação de projeto executivo está no fato de que as passarelas existentes encontram-se em estado precário, com alto risco de segurança, durabilidade e funcionalidade.

I – Passarela de concreto, para pedestres, existente na Rua Arvoredo nº 160 – Lomba do Pinheiro ( travessia sobre o Arroio Taquara muito antiga )

Foram observados diversos problemas estruturais e o principal deles é que houve rompimento estrutural junto a uma das cabeceiras , com forte tendência ao colapso completo da estrutura. Não há mais estabilidade estrutural, razão pela qual foi recomendado a interdição imediata da estrutura. Essa travessia é importante para acesso à comunidade local.

II - Passarela metálica, para pedestres, existente na Av. Ipiranga x Rua Albion.

Esta passarela metálica encontra-se em processo de corrosão instalado, inclusive com a redução de seção em alguns elementos estruturais. Furos na chapa xadrez do piso colocam em risco a segurança dos pedestres. Diante do quadro patológico e considerando-se que esta estrutura foi construída sem qualquer critério técnico, a EOAE/SMOI já tem solicitado a sua total interdição. Cabe salientar que esta passarela é de fundamental importância à comunidade local, em razão do fluxo de pessoas que fazem a travessia do Riacho Ipiranga.

III- Antiga passarela de madeira, para pedestres, na Av. Ipiranga nº 8165 ( próxima à CEEE ).

Essa passarela já foi desmontada e removida. Sua estrutura era em madeira roliça da espécie eucalipto mas já apresentava acentuada deformação e deslocamento lateral significativo. Essa passarela não apresentava mais condições de estabilidade e estava colocando em risco os usuários. Cabe salientar que essa passarela também é de fundamental importância à comunidade local, em razão do fluxo de pessoas que fazem a travessia do Riacho Ipiranga

#### **1.4- Fundamento legal**

A contratação na Administração Pública para execução de serviços deverá obedecer ao disposto na Lei nº 8666/93, de 21 de Junho de 1993 e suas alterações e normas pertinentes.

#### **1.5- Especificações gerais**

- Condicionantes iniciais para o projeto
- Levantamento planialtimétrico
- Investigação geotécnica
- Estudos hidráulicos
- Cadastro das redes de interferência
- Plano funcional e anteprojeto
- Elementos do projeto executivo
- Material a ser entregue

#### **1.6- Especificações dos serviços a serem executados**

##### **1.6.1- Condicionantes iniciais para o projeto**

##### **1.6.1.1 – Condições de acesso durante à execução da obra**

No projeto executivo da nova passarela da Av. Ipiranga x Albion deve ser previsto a remoção da passarela metálica existente para à execução da passarela nova. O projeto deverá apresentar a forma como a passarela da Av. Ipiranga x Rua Albion deverá ser removida.

O projeto executivo também deve prever a forma como a passarela, existente da Rua Arvoredo deverá ser desmanchada com remoção dos materiais.

### **1.6.1.2 – Carregamentos das passarelas**

Os novos projetos das passarelas deverão seguir a ABNT NBR 7188 vigente, que trata das sobrecargas ( carga móvel rodoviária e de pedestres em Pontes, viadutos, passarelas e outras estruturas ). Além da sobrecarga demais ações pertinentes deverão ser consideradas no projeto conforme normas vigentes.

### **1.6.2 – Levantamento planialtimétrico**

Um levantamento planialtimétrico deverá ser realizado na área de influência, de cada local, onde serão executadas às novas passarelas. O levantamento planialtimétrico, de cada área, deverá ser feito cadastrando-se as vias, árvores com DAP igual ou maior que 10cm, aplicações, benfeitorias e estruturas vizinhas, além de todas as feições relevantes ao terreno.

As áreas para implantação de estoque de materiais e canteiro de obras estarão contemplados pelo levantamento planialtimétrico.

### **1.6,3- Investigação geotécnica**

Deverão ser realizadas sondagens do tipo SPT, obtendo-se perfil geotécnico a ser utilizado em projeto. Estas sondagens deverão estar de acordo com a ABNT NBR 6484, vigente, que trata de sondagens de Simples Reconhecimento SPT – método de ensaio.

Estima-se 1 furo de sondagem, em cada extremidade ( cada cabeceira ) e mais 1 furo dentro da água (no meio do arroio), da passarela da Rua Arvoredo nº 160 – Lomba do Pinheiro. Profundidade estimada 25m. ( 1 passarela ) – Total: 3 furos.

Estima-se 1 furo de sondagem, em cada extremidade ( cada cabeceira) da passarela da Av. Ipiranga x Rua Albion. Profundidade estimada 25m. ( 1passarela ) – Total: 2 furos.

Estima-se 1 furo de sondagem, em cada extremidade ( cada cabeceira ) da passarela da Av. Ipiranga nº 8165 ( frente a CEEE ). Profundidade estimada 25m. ( 1passarela) – Total: 2 furos.

#### **1.6.4 – Estudos hidráulicos**

A definição das cheias de projeto será fundamentada em dados pluviométricos existentes na região. Não serão realizados estudos pluviométricos ou efeitos de remanso.

#### **1.6.5 – Cadastros das redes**

Todas as redes de serviços que estiverem na área de influência direta da obra serão cadastradas, de forma que o projeto executivo da passarela possam prever as soluções de interferência. As redes que precisarem ser mantidas durante à construção da passarela deverão ser acolhidas em compartimento apropriado executado no local.

#### **1.6.6 – Plano funcional e projeto**

O plano funcional contará à organização das estruturas durante as fases de projeto:

- Demonte, com remoção de materiais, de todas as passarelas ou travessias existentes, precárias, no local onde serão implantadas as novas passarelas. Prever o desmonte e a remoção de materiais nos projetos executivos das passarelas novas.
- Construção das novas passarelas projetadas no mesmo local das passarelas desmontadas.

OBS: A localização e o planejamento do canteiro de obras deverá constar no projeto executivo de cada passarela a ser construída. Essa localização deverá ser aprovada pela EOAE e outros órgãos competentes do município.

### **1.6.7 – Elementos do projeto executivo**

O projeto executivo das 3( três ) passarelas deverá conter:

- Projetos geométricos com todos os elementos necessários à locação das obras ( para cada passarela ). Esses projetos geométricos deverão ser aprovados pela CPV/SMOI.
- Projeto de terraplenagem com as respectivas notas de serviço.
- Projeto estrutural das 3(três) passarelas novas, com memoria de cálculo completa, justificativas do sistema estruturante, tipo de fundações e desenhos técnicos.
- Plano de construção das 3 (três) passarelas, com fases construtivas e cronograma físico.
- Levantamento de quantidades de serviços com apresentação de memória de cálculo.
- Especificação, memorial com especificações dos insumos e serviços.
- Orçamento com a composição de todos os preços unitários, especificações de serviços e cronograma físico financeiro. Para os preços unitários adotar-se-ão aqueles constantes na tabela SINAPI/CAIXA, SICRO/DNIT, PLEO, atas de registros de preços, contratos de órgãos públicos e demais tabelas referenciais reconhecidas pela PMPA ou pelos órgãos de controle. Para preços não constantes nas tabelas acima mencionadas, serão realizadas no mínimo três cotações de preços no mercado, considerando a análise do valor médio e da mediana dos preços, o que for mais vantajoso para o município. Apresentar o BDI utilizado, atentando-se para os critérios e percentuais relativos às taxas de benefícios e despesas indiretas, conforme decreto municipal nº 19.224/2015 e alterações posteriores. Realizar a comparação entre o orçamento desonerado e o não desonerado. Utilizar o valor global que seja mais vantajoso para o município.

OBS: A planilha orçamentária, a ser apresentada, deve ser conforme o modelo da EPOS ( Equipe de Planejamento de Obras e Serviço – PMPA ). (



<https://drive.google.com/drive/folders/1WNHuVQo7Crbngr1DxSd3w3KIXM0tOV-2>). O orçamento deve se adequar ao acórdão 2622/2013 do TCU.

#### **1.6.7.1 - Geometria e concepção estrutural das passarelas novas.**

Na concepção do projeto executivo das 3 (três) passarelas deverão ser atendidos os seguintes pontos fundamentais:

- Projeto para os locais especificados.
- Garantir, ao pedestre, conforto, segurança e facilidade de acesso.
- Atender ao gabarito estabelecido para a via
- Considerar as prescrições da NBR 9050 que trata da acessibilidade à edificações, mobiliários, espaços e equipamentos urbanos e estabelece critérios e parâmetros técnicos a serem observados quanto ao projeto, construção, instalação e adaptação ao meio urbano e rural, e de edificações às condições de acessibilidade. Logo, deve-se prever condições de acesso, também, às pessoas portadoras de deficiência física.
- Deverão ser concebidos projetos de passarelas considerando à técnica e economicidade viável, com formas que confirmam segurança, esbeltez e leveza à estrutura.
- A fase inicial do projeto, de cada passarela , compreende à concepção do projeto, acompanhada da memória justificativa e de desenhos, plantas, perfis e ainda seções transversais típicas de modo a garantir a perfeita visualização da solução estrutural do projeto da passarela.
- A fase do projeto executivo, de cada passarela para pedestre, compreende o projeto detalhado em planta e perfil, as seções transversais, incluindo os elementos geométricos, os elementos estruturais construtivos, os elementos de proteção ao pedestre-usuário, planta do sistema de drenagem das passarelas e ainda as seções típicas de acesso dos pedestres à passarela.

O cálculo estrutural das passarelas deverá obedecer obrigatoriamente às Normas técnicas brasileiras (ABNT) para às obras de arte especiais, bem como as recomendações da ISF -216 – Projeto de Obras de Arte Especiais.

Para a geometria e dados técnicos das passarelas a serem projetadas sugere-se:

I – Passarela da Rua Arvoredo nº 160 ( Travessia sobre o Arroio Taquara lombada do Pinheiro ).

- a) Material: concreto armado
- b) Comprimento - estimado: 23m  
Comprimento - real: a ser obtido pelo levantamento planialtimétrico
- c) Desenvolvimento planimétrico: reta ortogonal
- d) Desenvolvimento altimétrico: reta horizontal
- e) Sistema estrutural a executar: em viga com seção retangular com laje pré-moldada e capeamento de concreto. Vão: 2 vãos
- f) Largura: 2 m
- g) Guarda corpo metálico com altura de 1,10m
- h) Fundação: de acordo com a natureza e características do subsolo local e da grandeza das cargas a serem transmitidas à fundação

II – Passarela da Av.Ipiranga x Rua Albion ( Travessia sobre o Arroio Diluvio na Av. Ipiranga ).

- a) Material: concreto protendido
- b) Comprimento – estimado: 22 m  
  
Comprimento – real: a ser obtido pelo levantamento planialtimétrico
- c) Desenvolvimento planimétrico: reta ortogonal
- d) Desenvolvimento altimétrico: reta horizontal
- e) Sistema estrutural a executar: em viga com seção retangular ou seção duplo Tê, com pré-laje mais capeamento de concreto. Vão: único
- f) Largura: 2m
- g) Guarda corpo metálico com altura de 1,10m

h) Fundação: de acordo com a natureza e característica do subsolo local e da grandeza das cargas a serem transmitidas à fundação

III – Passarela da Av. Ipiranga 8165 ( travessia sobre o Arroio Diluvio da Av. Ipiranga – frente a CEEE )

- a) Material: concreto protendido
- b) Comprimento – estimado: 22m  
Comprimento – real : a ser obtido pelo levantamento planialtimétrico
- c) Desenvolvimento planimétrico: reta ortogonal
- d) Desenvolvimento altimétrico: reta horizontal
- e) Sistema estrutural a executar: em viga com seção retangular ou seção duplo Tê, com pré-laje mais capeamento de concreto. Vão único
- f) Largura: 2m
- g) Guarda corpo metálico com altura de 1,10m
- h) Fundação: de acordo com a natureza e característica do subsolo local e da grandeza das cargas a serem transmitidas à fundação.

#### **1.6.7.2 – Dados técnicos**

Todos os projetos deverão ser detalhados de forma a facilitar a leitura e sua execução na obra, com tantas pranchas de desenho quantas forem necessárias.

Para as estruturas de concreto à resistência característica do concreto à compressão ( $f_{ck}$ ) deverá ser definida em função da classe de agressividade ambiental, de acordo com a NBR 6118/2014.

Para as estruturas de concreto armado ou protendido deverá ser adotado para o recobrimento das armaduras os valores exigidos pela NBR 6118/2014.

O Aço estrutural a ser usado nos elementos estruturais deve ser àqueles recomendados em norma técnica vigente.

Nas pranchas dos projetos, que contenham os detalhamento das armaduras, deverão constar um quadro de resumo de aços (utilizados no

projeto ) com especificação dos quantitativos. Acima desse quadro deverá ser especificado o fck do concreto, módulo de elasticidade do concreto , o fator água cimento e o volume de concreto.

#### **1.6.8 – Material a ser entregue**

Serão entregues os produtos:

- a) Sondagem e topografia ( para cada local das passarelas novas ), contendo os resultados dos levantamentos e investigação geotécnica.
- b) Anteprojeto e plano funcional, contendo a descrição da alternativa e a solução para as obras.
- c) Minuta do projeto executivo.
- d) Impressão definitiva, contendo o projeto executivo liberado para a construção e os documentos orientativos para à construção das obras.

#### **1.7- 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 técnica aplicáveis. A contratada deverá realizar todas as atividades pertinentes e necessárias para elaboração dos projetos executivos das 3 (três ) passarelas para os locais descritos no item 1.2.

A contratada deverá seguir as Normas Técnicas vigentes no país:

- Norma para projetos de estruturas de concreto – NBR 6118
- Norma de fundação – NBR 6122
- Norma de ações e segurança das estruturas – NBR 8681
- Norma de sondagem SPT – NBR 6484

- Norma para projeto e execução de estruturas de concreto pré-moldadas – NBR 9062.
- Norma para carga móvel rodoviária e de pedestre em pontes, viadutos, passarelas e outras estruturas – NBR 7188.
- Norma para projeto de pontes, viadutos e passarelas de concreto – NBR 7187.
- Norma de guarda corpos para edificação- NBR 14718
- Norma de acessibilidade à edificações, mobiliários, espaço e equipamentos urbanos – NBR 9050.
- Outras normas, em vigor, que tratam do objeto desse projeto básico.

A contratada deverá apresentar os comprovantes de responsabilidade técnica para os projetos, registrado junto ao CREA/RS ou CAU/RS em nome do profissional responsável, ficando as despesas decorrente destes ou outros emolumentos e taxas a cargo da mesma.

Um engenheiro / arquiteto ( sênior ) será responsável, em nome da empresa, pela coordenação da equipe e pela relação contratual com o município, devidamente credenciado por meio de ART / RRT e proposta aceita pelo município, para representá-lo na execução do contrato. Este responsável técnico deverá ser o mesmo indicado pela empresa na fase de licitação.

### **1.8 – Obrigações da fiscalização**

Todos os trabalhos terão constante acompanhamento do corpo técnico do município de Porto Alegre, por meio da fiscalização dos projetos a ser realizada pela EOAE/SMOI.

Todas as execuções e serviços são passíveis da análise e da aprovação ou não por parte da fiscalização, ficando os contratados responsáveis pelos ajustes solicitados até que se julgue o resultado tecnicamente adequado.

Os serviços realizados à contento, serão aferidos através da folha de medição emitidas pelos fiscais.

## **1.9 - Prazo**

O prazo para a conclusão dos serviços, de acordo com o cronograma físico financeiro elaborado, é de 3 meses. A contratada poderá iniciar os serviços até 5 dias a partir da data de assinatura da ordem de início.

## **1.10 – Regime de execução**

O regime de execução dos serviços a serem prestados, conforme define o artigo 6º da lei nº 8666, será de empreitada por preço unitário.

## **1.11 – Garantia**

Ao término dos projetos se dará por entregue e finalizado os serviços executados pela contratada. Contarão a partir desse momento o prazo de garantia de 5 anos para eventuais problemas apontados pela fiscalização.

## **1.12 – Condições para habilitação**

### **1.12.1 – Qualificação técnica da empresa**

Comprovação da Licitante de aptidão para desenvolvimento de atividade pertinente e compatível com o objeto licitado, em que a mesma tenha executado obra/serviço similar, conforme o caso, considerando o serviço de maior relevância técnica: elaboração de projetos executivos, com estruturas em concreto armado e protendido, de passarelas, pontes ou estruturas equivalentes, 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. 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(os) profissional (ais) vinculado (s) ao(s) referido (s) atestado(s).

Registro da empresa junto ao Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) ou ao Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU).

### **1.12.2 – Qualificação técnica do profissional**

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 em anexo, e comprovação de que este tem habilitação legal para realiza-la, mediante a apresentação de certificado de Registro de Pessoa Física no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia – CREA ou no Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU).

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 / CAU para os serviços de Elaboração de projetos executivos, com estruturas em concreto armado e protendido de passarelas, pontes ou estruturas equivalentes.

### **1.13 – Critério de julgamento das propostas**

Como critério de julgamento da proposta mais vantajosa para a PMPA, será considerada vencedora a licitante que apresentar a proposta de acordo com as especificações do edital, com o menor preço.

### **1.14 – Subcontratação**

Serão aceitas subcontratações, desde que estes serviços não substituam os serviços principais deste objeto. Fica definido que os serviços principais são àqueles referentes à elaboração dos projetos executivos, objeto deste projeto básico, quesito indicado como qualificação técnica não podendo haver subcontratações destes serviços.

#### **1.15 – Índice de reajuste**

Na hipótese de concessão de reajustamento, este será calculado com base na variação do índice de Reajustamento de Obras Rodoviárias do DNIT, apurado pela fundação Getúlio Vargas (FGV), índice específico: consultoria ( supervisão e Projeto ).

#### **1.16 – Normas e especificações**

Todos os trabalhos a serem desenvolvidos deverão estar de acordo com o caderno de encargos da SMOV ( atualmente SMOI ), as normas técnicas vigentes da ABNT e normas específicas técnicas dos órgãos reguladores competentes.

#### **1.17– Consideração geral**

As empresas licitantes deverão visitar, previamente , os locais onde serão construídas as novas passarelas. Não serão aceitas justificativas referente a desconhecimento.

A fiscalização dos serviços de projeto, indicada pela PMPA/SMOI, poderá emitir ordens de serviços, comunicações, notificações de inspeção à empresa contratada durante a realização dos serviços.

A fiscalização poderá embargar os trabalhos no caso de observar alguma irregularidade e descumprimento das normas técnicas vigentes ou quando as ordens não forem devidamente acatadas.



Após a conclusão dos serviços a equipe técnica das obras de arte da SMOI emitirá um Termo de Recebimento Provisório. Decorridos 3 meses será emitido um Termo de Recebimento Definitivo.

A fiscalização poderá solicitar a correção de qualquer problema técnico encontrado no projeto executivo das 3 (três ) passarelas.

Fica estabelecido, de modo geral, que os serviços de projeto deverão satisfazer as normas brasileiras, normas recomendadas, especificações e métodos da Associação Brasileira de Normas Técnicas.

A elaboração de qualquer parte dos projetos executivos implica integral responsabilidade da contratada.

A contratada deverá fornecer equipe de trabalho assim como as ferramentas e equipamentos necessários para a elaboração dos projetos executivos.

A contratada deverá apresentar todos os projetos em papel ( 3 jogos de cada projeto, acompanhadas das memórias de cálculo e especificações técnicas e versão em mídia digital com todos os arquivos nos formatos PDF, DOC, XLS, DWG ).

A contratada deverá apresentar planilha orçamentária, cronograma físico financeiro para à execução de cada passarela. A planilha orçamentária para à execução da obra, deverá conter a composição de preços conforme tabela dos órgãos oficiais ou cotações. O cronograma físico financeiro para à execução das passarelas deverá prever medição e pagamento mensal à executora da obra.

A contratada deverá entregar à PMPA/SMOI os 3 projetos executivos, completos, das passarelas, apresentados individualmente ( cada projeto apresentado separadamente um do outro ).

A contratada deverá participar de todas as reuniões que se fizerem necessárias, sempre que solicitada a sua presença pelo contratante. Todas as reuniões deverão ser acompanhadas pelo coordenador de projeto e por especialista de cada área envolvida.

## **1.18 - Anexos**

### **1.18.1 – Anexo 1 - Diretrizes para serviços ou obras com possibilidade de interferência na rede de iluminação pública de Porto Alegre.**

- Caberá à contratada, bem como aos fiscais de serviço e de contrato conhecerem os termos do contrato da concessão administrativa 72274 (10631833) no que tange a possíveis interferências na rede municipal de iluminação pública do município de Porto Alegre.

- Caberá à contratada comunicar à Concessionária de Iluminação Pública sobre execução de serviços ou obra com possibilidades de interferência na rede de iluminação pública, que deverá:

- a- Organizar uma vistoria conjunta no local.
- b- Definir em conjunto com a Concessionária os procedimentos de segurança para interferência na rede de iluminação pública durante a obra/serviço, especialmente no que se refere à necessidade de desenergizar os circuitos, assim como os procedimentos adequados para tal.
- c- Conhecer os procedimentos adequados para retirada de material de iluminação pública ( cabos, postes, etc..) assim como os procedimentos para armazenamento dos materiais.

- Para a retirada do material elétrico do local, conforme definido com a Concessionária, se for previsto substituição deste, a contratada deverá devolver o material à Concessionária, às suas expensas, considerando que esse é um ativo de pertence a esta.

- Caso o material retirado não seja objeto de substituição, a contratada deverá armazenar adequadamente o material para posterior reposição.

- Poderá ser repostado o material ou instalado novo material na rede de iluminação pública apenas nos casos previstos em projeto aprovados pela concessionária.

- A concessionária deve ser consultada em caso de dúvidas ou necessidades adicionais no decorrer da execução dos serviços.
- A contratada deverá solicitar à concessionária a validação da reinstalação /instalação dos circuitos elétricos.
- Toda e qualquer obra ou serviço realizado pela contratada deverá prever a reposição dos circuitos de iluminação pública, conforme originalmente instalados, salvo em casos de projeto prévio já aprovado junto à Concessionária.
- Em caso de descumprimento dos procedimentos previsto nesse anexo, a contratada será responsável pelo ressarcimento de danos à Concessionária, estando sujeita à multa, equivalente ao ressarcimento dos danos causados, a ser retirada do pagamento pelos serviços / obra realizada.
- O procedimento acima não impedirá que a Concessionária, em se sentido prejudicada, acione o terceiro diretamente por meio administrativo e/ou judiciário.

**1.18.2 - Anexo II – Orçamento e Cronograma físico financeiro**  
( ver material à parte )

**1.19 – Relatório Fotográfico**



Foto 01- Passarela da Rua Arvoredo, 160 – Lomba do Pinheiro ( travessia sobre o Arroio Taquara ). Sem condições de segurança ( ver foto 02 e 03).





Foto 02- Passarela da Rua Arvoredo, 160. Apoio em uma das cabeceiras já comprometido.





Foto 03 – Passarela da Rua Arvoredo, 160. Estado de ruptura no meio do vão da passarela ( junto ao apoio central da passarela ).



Foto 04 – Passarela de madeira, antiga, na Av.Ipiranga nº 8165 ( travessia sobre o Arroio Dilúvio, frente à CEEE ). Essa passarela não existe mais, foi demolida e removida tendo em vista as grandes deformações que a estrutura de madeira apresentava





Foto 05 – Passarela metálica sobre o Arroio Dilúvio na Av. Ipiranga x Rua Albion ( estrutura toda oxidada com partes corroídas em sua plataforma ).



Em 24/11/2021

**Equipe de Obras de Arte Especiais – EOAE/SMOI**

Engº Luiz Carlos Alegre – Matr. 769347