



## REPUBLICAÇÃO

### EDITAL DE CONCORRÊNCIA

PROCESSO ADMINISTRATIVO N.º 20.10.000001755-3

## FORMULÁRIO DE RETIRADA DE EDITAL

PREENCHER O FORMULÁRIO COM LETRA DE FORMA

PESSOA JURÍDICA	
ENDEREÇO COMPLETO	
CNPJ	
TELEFONE	
FAX	
E-MAIL	
PESSOA PARA CONTATO	

Retirei pela Internet, na página do DMAE ([www.dmae.rs.gov.br](http://www.dmae.rs.gov.br)), cópia do Edital da **CONCORRÊNCIA 20.10.000001755-3 – Contratação de obra de execução de substituição de rede de água em PEAD no Bairro Farrapos.**

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2020.

\_\_\_\_\_  
Assinatura e carimbo da pessoa jurídica

### **ATENÇÃO:**

As empresas que obtiverem o Edital pela Internet deverão encaminhar este comprovante imediatamente, devidamente preenchido, para endereço eletrônico [licitacoes@dmae.prefpoa.com.br](mailto:licitacoes@dmae.prefpoa.com.br). Este procedimento se faz necessário para comunicação com as empresas licitantes caso haja alguma alteração no Edital.



**CONCORRÊNCIA Nº 20.10.000001755-3 - Contratação**  
**de obra de execução de substituição de rede de**  
**água em PEAD no Bairro Farrapos.**

O DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS comunica aos interessados que a Comissão, especialmente designada, receberá e iniciará a abertura dos envelopes de documentação e de proposta(s) para execução do objeto em epígrafe no **dia 29 de junho de 2020, às 14h30min**, na Rua Dr. Gastão Rhodes, nº 222, **sala 228**, 1º andar, Bairro Santana, nesta Capital.

Esta licitação, cujo objeto será realizado sob a forma de execução indireta, no regime de empreitada por preço **unitário**, com julgamento pelo **menor preço**, é regida pela Lei Federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993, e suas alterações, pelas Normas Gerais de Empreitadas da Prefeitura Municipal de Porto Alegre – PMPA - NGE/74, instituídas pela Lei nº 3.876, de 31 de maio de 1974, Normatizações Técnicas do DMAE, Instrução DG 432/2013 Código de Ética – acesso ([http://proweb.procempa.com.br/pmpa/prefpoa/dmae/usu\\_doc/codigo\\_de\\_etica\\_do\\_dmae.pdf](http://proweb.procempa.com.br/pmpa/prefpoa/dmae/usu_doc/codigo_de_etica_do_dmae.pdf)),” **Decreto 19.224/2015, de 25 de novembro de 2015, Decreto Municipal nº 20.131/2018**, além das demais disposições legais aplicáveis, e pelas condições estabelecidas no presente Edital e seus anexos.



## **PARTES COMPONENTES**

O presente Edital é composto das seguintes partes:

- ❖ **Parte A** - Objeto e Condições Gerais.
- ❖ **Parte B** - Especificações Gerais e do Projeto Executivo com as condições técnicas para a execução dos trabalhos.
- ❖ **Parte C** - Modelo da Proposta de Preços.
  - Modelo de Proposta de Preços;
  - Modelo de Cronograma Financeiro
  - Modelo de Quadro Demonstrativo de Valor Empregado às Medidas de Segurança e saúde no Trabalho;
  
  - Modelo de Carta Credencial;
  - Modelo de declaração de não inidoneidade; de declaração de cumprimento ao disposto ao inciso XXXIII do art. 7º da constituição federal de 1988.
  - Modelo de Declaração de Participação Societária;
  - Modelo de Declaração de Enquadramento como Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte;
  - Modelo de Declaração de Responsabilidade Técnica;
  - Modelo de Termo de Compromisso para a Elaboração dos Programas de Prevenção de Segurança e Saúde no Trabalho;
  - Modelo de Declaração de atendimento ao disposto no artigo 5º do Decreto Municipal nº 15.699;
  - Modelo de Declaração de Qualificação do Fabricante de PEAD;
  - Modelo de Declaração de Qualificação dos Soldadores de PEAD;
  - Modelo de Termo de Garantia de Fabricação do Material da Tubulação;
  - Modelo de Termo de Garantia de Desempenho de Execução da Tubulação.
  - **Modelo de Declaração Negativa de Doação Eleitoral.**
  - Declaração de enquadramento como cooperativa que preencha as condições estabelecidas no artigo 34, da Lei Federal nº 11.488/2007.



CONCORRÊNCIA/2020 Processo Nº 20.10.000001755-3  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE  
DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS  
Modelo 18.008 - EDITAL



Revisão: 5 31/05/2017

GERÊNCIA DE LICITAÇÕES E CONTRATOS

⇒ ANEXOS INTEGRANTES DO EDITAL:

- Minuta do Contrato a ser firmado com a **Licitante** vencedora;
- Termo de depósito
- Planilha(s) do Orçamento da Administração, com os Preços Máximos Admitidos;
- Planilha discriminada e de insumos
- Cronograma Físico Financeiro
- **Registro de Responsabilidade Técnica – RRT**
- Painel de placas e placa de sinalização;



## **PARTE A - OBJETO E CONDIÇÕES GERAIS**

### **1. OBJETO**

**1.1** O **Objeto** desta Concorrência é a contratação de obra de execução de substituição de rede de água em PEAD no bairro Farrapos.

**1.2.** O **Objeto** será executado com o emprego de mão-de-obra e equipamentos necessários à completa execução, inclusive com fornecimento de todos os materiais necessários e os especificados neste Edital.

**1.3.** O objeto contratado poderá ter seu quantitativo acrescido ou suprimido, nos termos do art. 65 da Lei 8.666/93.

### **2. PLANO PLURIANUAL, LEGISLAÇÃO E DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIAS**

**2.1.** O **Objeto** está contemplado nas metas estabelecidas no Plano Plurianual de Investimentos, do Departamento Municipal de Água e Esgotos, da Prefeitura Municipal de Porto Alegre, nos termos da legislação municipal que rege a matéria.

**2.2.** A despesa decorrente da execução dos serviços contratados correrá à conta da dotação:

**4000 . 2388 - 4.4.90.51.99.00 Vínculo Orçamentário 400**

### **3. FORMA E REGIME DE EXECUÇÃO DO OBJETO**

O **Objeto** a ser contratado será executado sob a forma de execução indireta no regime de **Empreitada Por Preço Unitário, conforme inciso II, letra “b”, do artigo 10, da Lei nº 8.666/93, e suas alterações.**

### **4. SUBEMPREITADA**



**4.1. Devido à natureza da obra, não será admitido subcontratação.**

## **5. CRITÉRIO DE JULGAMENTO**

**5.1.** A presente licitação será julgada pelo critério de **MENOR PREÇO**, conforme artigo 45, parágrafo 1º, inciso I, combinado com o artigo 48, da Lei nº 8.666/93 e suas alterações.

**5.2.** Também será observado o benefício concedido às microempresas e empresas de pequeno porte, conforme determina a Lei Complementar 123/06.

## **6. CONDIÇÃO DE PARTICIPAÇÃO**

**6.1** A simples apresentação da Documentação e da Proposta de Preços pela **Licitante** implica aceitação total e automática das disposições insertas na presente Licitação, incluindo as condições técnicas e especificações do projeto apresentado.

**6.2.** Estão impedidas de participar da presente licitação:

**a)** As empresas suspensas do direito de licitar com a Administração, cujo conceito abrange a administração direta e indireta, as entidades com personalidade jurídica de direito privado sob o seu controle e as fundações por ela instituídas ou mantidas, no prazo e nas condições do impedimento;

**b)** As empresas que tenham sido declaradas inidôneas pela Administração Municipal, Estadual ou Federal, o que abrange a administração direta e indireta, as entidades com personalidade jurídica de direito privado sob o seu controle e as fundações por ela instituídas ou mantidas;

**c)** As empresas que tenham sido declaradas impedidas de licitar e contratar nos termos do art. 7º da lei federal nº 10.520 de 17.07.2002;

**d)** As empresas que estiverem em regime de falência.

**e) As licitantes abrangidas pela Lei Federal nº 12.690/12 deverão cumprir todos os requisitos previstos na referida legislação.**



f) Não serão admitidas empresas em consórcio.

## 7. PRAZOS

7.1. O prazo total para execução do **Objeto** será de **24 (vinte e quatro)** meses, a contar da data da **ordem de início**, emitida pelo **Departamento**, através da **Gerência de Projetos e Obras – GEPO**.

7.2. O não cumprimento dos prazos, total ou parcialmente, conforme o cronograma físico estabelecido de acordo com o item **PROPOSTA DE PREÇOS**, será enquadrado nos termos do Item **SANÇÕES E MULTAS**, deste edital.

7.3. Os prazos de recebimento provisório e definitivo não estão incluídos no prazo total estabelecido para a execução do **Objeto**.

7.4. O prazo total para execução do **Objeto** poderá ser prorrogado, desde que se verifique algum dos motivos arrolados no artigo 57, da Lei nº 8.666/93, e suas alterações, procedendo-se neste caso de acordo com o parágrafo 2º, do mesmo artigo.

7.4.1. Na ocorrência da hipótese acima, a **Contratada** deverá elaborar novos cronogramas físico e financeiro, considerando o acréscimo de prazo e o saldo financeiro contratual remanescente, e submetê-lo a aprovação da **Supervisão**, conforme solicitado no Item **PROPOSTA DE PREÇOS**.

7.5. O prazo total já considera que 15% (quinze por cento) dos dias serão chuvosos, dificultando a realização dos trabalhos, não podendo ser alegado como fato excepcional ou imprevisível, estranho à vontade das partes.

7.6. Inclui-se, também, no prazo estabelecido, que 30 (trinta) dias serão gastos na lavagem de toda a rede, e outros 30 (trinta) dias serão utilizados para os entroncamentos necessários à rede existente, **se for o caso**.



**7.7.** Considerando o tempo necessário para que o primeiro lote do material da tubulação chegue ao local da **Obra**, a **Contratada** disporá de, no máximo, 15 (quinze) dias, após a ordem de início, emitida pelo **Departamento**, para efetivamente iniciar os trabalhos propriamente ditos. Tal prazo, porém, está incluído no prazo total já referido.

**7.8.** A **Contratada** deverá iniciar a instalação do canteiro, no máximo, 3 (três) dias após a emissão da ordem de início. Imediatamente após a chegada do primeiro lote do material da tubulação, a **Contratada** deverá dar andamento aos trabalhos da obra propriamente dita.

## **8. CONTRATO**

**8.1.** O contrato a ser formalizado é aquele cuja minuta consta na Parte D, deste Edital.

**8.2.** O licitante vencedor deverá assinar eletronicamente o Contrato no prazo de 05 (cinco) dias, a contar do recebimento da convocação, sob pena de aplicação das sanções pertinentes, podendo ser prorrogado, a critério do **DEPARTAMENTO**, por igual período, conforme art. 64, da Lei 8.666/93 e suas alterações.

**8.2.1.** Para proceder à assinatura eletrônica do Contrato, o licitante vencedor deverá realizar o cadastramento de seu representante legal junto ao Sistema Eletrônico de Informações (SEI), conforme as instruções disponibilizadas em [https://sei.procempa.com.br/controlador\\_externo.php?acao=usuario\\_externo\\_avisar\\_cadastro&id\\_orgao\\_acesso\\_externo=0](https://sei.procempa.com.br/controlador_externo.php?acao=usuario_externo_avisar_cadastro&id_orgao_acesso_externo=0).

## **8.3. DA GARANTIA**

**8.3.1.** Para garantia do fiel cumprimento do contrato a ser firmado, a empresa vencedora deverá, por ocasião da assinatura, prestar garantia equivalente a **3 % (três por cento)** do valor total do contrato, com fundamento no artigo 56 da Lei Federal 8666/93.

**8.3.2.** A empresa vencedora poderá escolher uma das seguintes modalidades: caução em dinheiro ou em títulos da dívida pública, na forma da Lei; seguro- garantia ou fiança bancária.

**8.3.3.** Independente da modalidade ofertada pela empresa vencedora a garantia deverá suportar o pagamento dos prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato



e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas; prejuízos causados à Administração ou a terceiro, decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato; multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração à contratada; e obrigações trabalhistas, fiscais, previdenciárias e tributárias, de qualquer natureza, não adimplidas pela contratada; devendo tais obrigações constar expressamente no (s) termo (s) garantidor (es), no caso de seguro-garantia ou fiança bancária.

**8.3.4.** O prazo total da garantia deverá exceder ao prazo contratado para execução do Objeto em pelo menos 150 (cento e cinquenta) dias.

**8.3.5.** Se, por qualquer razão, durante a execução do Objeto, for necessária a prorrogação do prazo de duração do Contrato e/ou alteração do valor contratado, a Contratada ficará obrigada a providenciar na renovação da garantia, nos mesmos termos, condições e valores originalmente aprovados pelo Departamento, aplicando-se, se for o caso, o previsto no disposto acima.

**8.3.6.** A garantia, quando prestada na forma de caução em dinheiro, será restituída, atualizada monetariamente, pela variação da Taxa Referencial (TR), ou a taxa que venha a lhe substituir, considerando o período compreendido entre a data do depósito e a data do Recebimento Definitivo do Objeto.

**8.3.7.** A caução será devolvida e o seguro ou fiança liberados, mediante solicitação por email ao supervisor do contrato, anexada dos correspondentes recibos emitidos pelo Departamento, após o Recebimento Definitivo do Objeto, no prazo de 10 (dez) dias úteis consecutivos, a contar da data da protocolização.

**8.3.8.** Cessará a guarda das garantias que não forem resgatadas pela contratada, no prazo de 60 (sessenta) dias após seu vencimento, cabendo ao Departamento a inutilização das mesmas.

## 9. SANÇÕES E MULTAS

**9.1** Serão motivos de rescisão as hipóteses estabelecidas nos artigos 77 e 78 da Lei nº 8.666/93, sem prejuízo de eventual ação de reparação de perdas e danos na forma da legislação pertinente.

**9.2.** A rescisão poderá ser unilateral - pela administração, amigável ou judicial de acordo com os artigos 79 e 80 da Lei 8.666/93.

**9.3.** Pela inexecução total ou parcial do contrato o **Departamento** poderá, garantida a prévia defesa, além da rescisão do contrato, aplicar à **Contratada** as seguintes sanções, previstas no artigo 87, da Lei nº 8.666/93 e suas alterações:



*I* - advertência;

*II* - multa, nas formas previstas nos itens a seguir;

*III* - suspensão temporária de participação em licitações e impedimento de contratar com a Administração, por prazo não superior a dois anos;

*IV* - declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública.

**9.4.** Poderá ser aplicada multa de 1% (um por cento) sobre o valor total corrigido do contrato quando a **Contratada**:

- a) atrasar a entrega da etapa ou qualquer prazo contratado/acordado;
- b) Prestar informações inexatas ou causar embaraços à **Supervisão**;
- c) Transferir ou ceder suas obrigações, no todo ou em parte a terceiros, sem prévia autorização por escrito do **Departamento**;
- d) Entregar os materiais ou serviços em desacordo com as normas técnicas ou especificações, independentes da obrigação de fazer as correções às suas expensas;
- e) Desatender as determinações da **Supervisão**;
- f) Cometer qualquer infração às normas legais federais, estaduais e municipais, respondendo ainda pelas multas aplicadas pelos órgãos competentes em razão de infrações cometidas;
- g) Não iniciar, sem justa causa, a execução do Contrato no prazo fixado, estando sua proposta dentro do prazo de validade;
- h) Recusar-se a executar, sem justa causa, a totalidade ou parte do objeto contratado;
- i) Praticar por ação ou omissão, qualquer ato que, por imprudência, imperícia, negligência, dolo ou má-fé, venha a causar danos ao **Departamento** ou a terceiros, independente da obrigação da **Contratada** de reparar os danos causados;
- j) *Descumprir as medidas de segurança e saúde no trabalho, previstas nas Normas Regulamentadoras, especialmente no que diz respeito ao **PPRA, PCMSO, PCMAT, PPR, e PCA.***
- k) não der baixa de matrícula no Cadastro Específico do INSS, conforme Ofício Circular nº 34/98, de 23 de janeiro de 1998, da Secretaria Municipal da Fazenda, da Prefeitura Municipal de Porto Alegre, quando for o caso;

**9.5.** Poderá ser aplicada multa no valor de 0,1% (um décimo por cento) do valor total corrigido contratado, por dia de atraso, na execução do cronograma físico e ou



prazo contratado, até o limite de 20% (vinte por cento) daquele valor, conforme artigo 86, da Lei nº 8.666/93, e suas alterações.

**9.6.** As multas aplicadas na execução do contrato poderão ser descontadas da garantia ou dos pagamentos devidos à contratada, a critério exclusivo do **Departamento** e, quando for o caso, cobradas administrativamente ou judicialmente.

**9.7.** As multas poderão ser reiteradas e aplicadas em dobro, sempre que se repetir o motivo.

**9.8.** Para fins do cálculo do valor da multa, o valor do contrato será atualizado, de acordo com o IPCA – Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo, calculado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, ou índice oficial que venha a substituí-lo.

**9.9.** No caso de mora no pagamento da multa, incidirão juros, calculados com base na taxa referencial do Sistema Especial de Liquidação e Custódia – SELIC, conforme art. 3º, da Lei Complementar nº 361/95.

**9.10** A recusa injustificada da adjudicatária em assinar o contrato, aceitar ou retirar o instrumento equivalente, dentro do prazo estabelecido pelo **Departamento**, caracteriza o descumprimento total da obrigação assumida, sujeitando-se às penalidades previstas na Lei nº 8.666/93, e suas alterações, e no presente Edital.

## **10.    ESCLARECIMENTOS E CONSULTAS**

**10.1.** Consultas, esclarecimentos e demais informações relativas a presente Licitação deverão ser formulados por escrito, endereçadas ao Gerente de Licitações e Contrato, com o título constante na folha de rosto deste Edital, **até 5 (cinco) dias úteis anteriores à data da sua abertura**. O **Departamento** responderá, também por escrito, utilizando preferencialmente o correio eletrônico.

**10.1.1.** Não serão levados em consideração, pelo **Departamento**, quaisquer consultas, pleitos ou reclamações que não tenham sido formulados por escrito, em tempo hábil.

**10.1.2.** Os esclarecimentos que se fizerem necessários a respeito da presente Licitação, respostas a dúvidas formuladas serão divulgadas pelo Diário Oficial de Porto Alegre (o qual pode ser acessado pelo site: <http://www.portoalegre.rs.gov.br/dopa>), **passando a fazer parte integrante dos documentos do processo licitatório**.

**10.2.** O protocolo a ser utilizado será o Guichê de Atendimento da Gerência de Licitações e Contratos, situada na Rua Dr. Gastão Rhodes nº 222, 1º andar, Bairro Santana, devendo o requerente apresentar duas vias do documento a protocolar, a fim de receber a segunda via rubricada com o **“recebido”** do funcionário responsável, das 8h30min às 11h30min e das 14h às 17h.



**10.2.1** As consultas também poderão ser encaminhadas pelo endereço eletrônico: [licitacoes@dmae.prefpoa.com.br](mailto:licitacoes@dmae.prefpoa.com.br).

## 11. DOCUMENTAÇÃO

**11.1.** A **Licitante** deverá apresentar para a Comissão de Recebimento e Julgamento, em papel timbrado da empresa, o credenciamento de seu preposto, para representá-lo em todos os atos necessários para esta Licitação, conforme Modelo de Carta Credencial em anexo, constante na Parte D deste Edital, acompanhado de documento de identificação, que mereça fé pública.

**11.1.1.** O documento de identidade apresentado deverá ser o mesmo que conste na Carta de Credencial.

**11.1.2.** Caso a **Licitante** não credencie o preposto, poderá apresentar junto com a Documentação de Habilitação (Envelope A) declaração expressa de renúncia do prazo recursal.

**11.1.2.1.** A renúncia ao prazo recursal somente será considerada se a **Licitante** for julgada habilitada.

**11.2.** A documentação a ser apresentada é composta dos Documentos de Habilitação e da Proposta de Preços.

**11.2.1.** Os documentos deverão ser originais ou cópias autenticadas, conforme cada caso.

**11.3.** A documentação referida deverá ser entregue no Guichê de Atendimento da Gerência de Licitações e Contratos, na Rua Dr. Gastão Rhodes, 222 - 1º andar, ou na própria sessão de abertura da licitação, conforme definido no preâmbulo deste Edital, em dois envelopes distintos, devidamente fechados, contendo no primeiro os documentos de Habilitação e no segundo os documentos da Proposta de Preços.

**11.3.1.** Cada envelope deverá conter, preferencialmente, seus documentos encadernados, dispostos ordenadamente e com todas as folhas numeradas em ordem sequencial na margem inferior direita, para maior segurança da **Licitante**. A numeração de páginas deverá incluir o número total de páginas, no formato **nº da página/ nº total de páginas**.

**11.3.1.1.** No caso de inabilitações ocorridas em consequência da falta de documento habilitatório, o **Departamento** não acolherá recurso sob alegações de extravio de documentos pela Comissão de Recebimento e Julgamento, não tendo sido atendido o disposto no item anterior.

**11.3.2.** Os envelopes deverão conter na parte externa, além da razão social da empresa proponente, os seguintes dizeres:



- a) no envelope **A: “envelope A - Documentação de Habilitação”**, e  
no envelope **B: “envelope B - Proposta de Preços”**
- b) nos dois envelopes:

Ao

**DEPTO. MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS**

**Concorrência DMAE nº 20.10.000001755-3**

**11.4.** Não serão consideradas as documentações ou as propostas por quaisquer outros meios que não os acima mencionados.

**11.5.** Em caso de autenticação dos documentos de habilitação, esta será realizada pela Coordenação de Editais da Gerência de Licitações e Contrato, e deverá ocorrer até 1 (um) dia antes da data da sessão de abertura, no horário de expediente externo da **Gerência**.

**11.6. DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO (ENVELOPE A)**

Os Documentos de Habilitação a apresentar serão os descritos a seguir.

**11.6.1. PARA HABILITAÇÃO JURÍDICA**

- a) Registro comercial, no caso de empresa individual.

**ou**

a) Ato Constitutivo, Estatuto ou Contrato Social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedade empresária ou cooperativa. No caso de sociedade por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores atuais, e no caso das cooperativas, o estatuto deverá estar adequado à **Lei Federal nº 12.690/2012**

**ou**



**CONCORRÊNCIA/2020    Processo Nº 20.10.000001755-3**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE**  
**DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS**  
**Modelo 18.008 - EDITAL**



Revisão: 5    31/05/2017

**GERÊNCIA DE LICITAÇÕES E CONTRATOS**

**a)** Inscrição do Ato Constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício.

**ou**

**a)** Decreto de autorização, em se tratando de empresa ou sociedade estrangeira em funcionamento no País, e ato de registro ou autorização para funcionamento expedido pelo órgão competente.

**b)** Declaração de Participação Societária, conforme modelo em anexo, constante na Parte D deste Edital.

**c)** *Declaração de não inidoneidade, de cumprimento ao disposto no inciso XXXIII do art. 7º da Constituição: declaração do licitante, sob as penas da lei.*

**d)** Declaração negativa de doação eleitoral

**e)** As empresas participantes, para comprovar o enquadramento de microempresa ou empresa de pequeno porte deverão apresentar:

**e.1)** Registro de Empresa Mercantil ou Registro Civil de Pessoas Jurídicas.

**e.2)** Receita Bruta nos limites estabelecidos no art. 3º da Lei Complementar 123/06 de 14/12/2006 e alterações, comprovada através dos seguintes documentos:

**e.2.a)** Declaração do Simples Nacional (Extrato do Simples Nacional);

**e.2.b)** Declaração do Imposto de Renda;

**e.2.c)** Balanço Patrimonial (ativo, passivo e patrimônio líquido), Termo de Abertura, Termo de Encerramento e Demonstração do Resultado do Exercício do último exercício social, exigíveis e apresentados na forma da lei (registrado na Junta Comercial, conforme Resolução 563 de 28/10/83 e alterações, do Conselho Federal de Contabilidade);

**e.2.d)** Escrituração Contábil Digital - ECD, através do Sistema Público de Escrituração Digital – SPED, devendo ser apresentado os documentos: Recibo de entrega de livro digital; Termo de Abertura e Encerramento; Balanço Patrimonial (ativo, passivo e patrimônio líquido); Demonstração do Resultado do Exercício.

**e.2.1)** Qualquer um dos documentos citados nas alíneas “a” “b” “c” “d” do item **e.2.** fazem a prova de Receita Bruta (faturamento).



f) Documentos de eleição ou designação dos atuais administradores, tratando-se de sociedades empresárias ou cooperativas.

g) Registro perante a entidade estadual da Organização das Cooperativas Brasileiras, em se tratando de sociedade cooperativa.

### **11.6.2. PARA REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA**

a) Prova de inscrição da empresa **Licitante** no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ), do Ministério da Fazenda.

b) Prova de inscrição no Cadastro de Contribuintes Estadual ou Municipal, se houver, da sede da **Licitante**, pertinente ao seu ramo de atividade e compatível com o objeto contratual.

c) Prova de regularidade para com a Fazenda Federal, mediante Certidão de regularidade de Débitos Relativos aos Tributos Federais e à Dívida Ativa da União.

d) Prova de Regularidade referente a tributos para com a Fazenda Estadual do domicílio ou da sede da **Licitante**, ou outro equivalente, na forma da Lei.

d.1). Quando for emitida certidão relativamente a débitos tributários não inscritos na dívida ativa, esta deverá ser apresentada (por exemplo, estado de São Paulo).

e) Prova de Regularidade referente a **todos** os tributos para com a Fazenda Municipal do domicílio ou da sede da **Licitante**, ou outro equivalente, na forma da Lei.

e.1) Quando forem expedidas certidões diversas, para tributos mobiliários e imobiliários, ambas devem ser apresentadas.

e.2) Será inabilitada a licitante inscrita em Dívida Ativa, junto ao DMAE.

f) Prova de Regularidade relativa ao Fundo de Garantia por Tempo de Serviço (FGTS), mediante apresentação de Certificado de Regularidade do FGTS (CRF), emitido pela Caixa Econômica Federal (CEF).

g) Prova de regularidade com a Justiça do Trabalho referente à débitos trabalhistas, mediante Certidão Negativa de Débitos Trabalhistas (CNDT), emitida por aquela instituição.

**11.6.2.1.** A aceitação das certidões expedidas pelos Órgãos das Administrações Fiscal, Trabalhista e Tributária, emitidas pela Internet, condiciona-se à verificação de sua validade, pela Comissão de Licitação, na fase de julgamento da habilitação, através da consulta ao endereço eletrônico indicado pelo Órgão Emissor.



### **11.6.3. PARA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA**

**a)** Prova de registro da empresa no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA), ou no Conselho de Arquitetura e Urbanismo (CAU).

Obs.: As empresas que apresentarem o Certificado de Registro Cadastral, da Prefeitura Municipal de Porto Alegre (CRC), estão dispensadas da apresentação deste documento.

**b)** Atestado fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, certificado pelo CREA ou pelo CAU, em nome de **Profissional**, registrado no CREA ou no CAU, pertencente ao quadro permanente da **Licitante**, detentor de atestado de responsabilidade técnica, referente à direção, supervisão, coordenação e/ou execução de obra de assentamento de tubulação distribuidora de água em PEAD no diâmetro 110 mm ou superior, com execução de ramais de ligação predial em PEAD utilizando o Tee de serviço ou Tapping Tee; remoção e reposição de pavimento em concreto e execução de rede por método não destrutivo, nos termos do inciso I, do parágrafo 1º, do artigo 30, da Lei nº 8.666/93.

**b.1)** Serão admitidos atestados em separado, para cada uma das parcelas de maior relevância acima indicadas. Neste caso, se forem apresentados atestados com Profissionais diferentes, estes deverão ser relacionados como responsáveis técnicos pela Obra a ser contratada, na Declaração de Responsabilidade Técnica (alínea 'f').

**c)** Atestado fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado em nome da empresa **Licitante** referente à **execução de obra de assentamento com fornecimento de tubulação distribuidora de água em PEAD no diâmetro 110 mm ou superior com no mínimo 1.500 m em um único atestado, com execução de ramais de ligação predial em PEAD utilizando o Tee de serviço ou Tapping Tee com no mínimo 200 unidades em um único atestado; remoção e reposição de pavimento em concreto com no mínimo 800 m<sup>2</sup> em um único atestado e execução de rede por método não destrutivo**, nos termos do inciso II, do artigo 30, da Lei nº 8.666/93.

**d)** Em caso de atestado oriundo de subempreitada, será necessária a apresentação do atestado inicial emitido pela Contratante original e comprovação da legalidade da subempreitada. Além disso, no caso de obras ou serviços em rede pública, quando órgão público não for o contratante, o atestado deve estar acompanhado da



**CONCORRÊNCIA/2020    Processo Nº 20.10.000001755-3**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE**  
**DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS**  
**Modelo 18.008 - EDITAL**



Revisão: 5    31/05/2017

**GERÊNCIA DE LICITAÇÕES E CONTRATOS**

certidão de recebimento do objeto por parte do correspondente órgão público.

**e)** Comprovante através de Contrato Social, ou contrato de prestação de serviço, ou CTPS, de que o(s) profissional(is) referido(s) no(s) atestado(s) na **alínea 'b'** efetivamente pertence(m) ao quadro permanente da empresa **Licitante**.

**f)** Declaração de Responsabilidade Técnica, conforme modelo em anexo, constante na Parte D deste Edital.

**Observação:** A empresa **Licitante** declarada vencedora desta Concorrência, em 3 (três) dias no máximo, após a Ordem de Início, deverá, apresentar à **Supervisão do Departamento:**

- 1) A(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica (ART(s)) do(s) responsável(eis) técnico(s) e responsável residente em conformidade com a "Declaração de Responsabilidade Técnica".
- 2) Relação da equipe técnica que executará a Obra (**ou o Serviço**), indicando para cada profissional, sua formação, função e o tempo de atividade na função, até o nível de Mestre-geral.
- 3) Plano Geral de execução da Obra (**ou do Serviço**) contendo:
  - A. Descrição sucinta do planejamento da **Obra (ou do Serviço)**, suprimentos de materiais e equipamentos a serem utilizados, com a quantificação do mínimo de frentes e sua produção, compatíveis com os respectivos cronogramas físico e financeiro apresentados;
  - B. Cronograma de utilização dos equipamentos. Nesta relação, a empresa **Licitante** deverá apresentar uma declaração formal de que cada unidade do equipamento proposto, estará disponível no local dos trabalhos do **Objeto** em licitação.
  - C. Relação e quantificação discriminada dos equipamentos que estarão disponíveis para as frentes de trabalho da **Obra ou do Serviço** durante todo o período indicado no cronograma de utilização, além do compromisso de sua substituição ou complementação, quando necessário, para a plena e cabal execução do **Objeto** da licitação;
  - D. Proposta esquemática do canteiro de obras **ou de Serviços**, escritório, depósito, pátios, etc. e sua provável localização.

**g)** Termo de Compromisso para a Elaboração dos Programas de Prevenção de Segurança e Saúde no Trabalho previstos nas Normas Regulamentadoras (PCMSO, PPR, PCMAT) e outras medidas previstas na legislação pertinente.



**h) Declaração, conforme modelo em anexo, constante na Parte D deste Edital, de compromisso de atendimento ao disposto no artigo 5º do Decreto Municipal nº 15.699 de 23 de outubro de 2007.**

**i) O licitante interessado poderá (NÃO OBRIGATÓRIA) agendar visita ao local da obra/serviço até 05(cinco) dias úteis anteriores a data de abertura do certame, através do email: [faccin@dmae.prefpoa.com.br](mailto:faccin@dmae.prefpoa.com.br) .**

**i.1) O licitante não poderá alegar para quaisquer fins o desconhecimento sobre as informações e das condições locais para o cumprimento das obrigações objeto da licitação, salvo condições excepcionais reconhecidas pela Administração.**

**j) Declaração, conforme modelo em anexo, constante na Parte D deste Edital, de que o futuro fabricante da tubulação (tubos e conexões) de PEAD, para atender o **Objeto** contratado, será empresa qualificada junto a Associação Brasileira de Tubos Poliolefinicos e Sistemas (ABPE).**

**k) Declaração, conforme modelo em anexo, constante na Parte D deste Edital, de que na data da assinatura do contrato e no decorrer da obra ou do serviço, terá disponível tantos profissionais soldadores de PEAD quantos forem necessários para atender ao número de frentes de trabalho que se estabelecerem (seja por exigência deste edital, seja para cumprir com o prazo nele estabelecido), e que estes atendem a todas as exigências do **Departamento**, descritas no item Qualificação dos Soldadores – parte B do presente edital.**

#### **11.6.4. PARA QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA**



a) Balanço Patrimonial (Ativo, Passivo e Demonstrativo de Resultado) do último exercício social, já exigível e apresentado na forma da Lei, o qual será aferido de acordo com os critérios objetivos fixados na Ordem de Serviço n.º 09 de 22/08/2019 e suas alterações.

**a.1)** O Balanço Patrimonial deverá estar registrado na Junta Comercial, juntamente com o Termo de Abertura e Encerramento, ou publicação no Diário Oficial, ou Termo de Autenticação na Receita Federal – Sistema Público de Escrituração Digital (SPED – Recibo de entrega de Livro Digital, Requerimento de Autenticação de Livro Digital, Ativo, Passivo e Demonstrativo de Resultado) cópia simples;

**a.2)** Empresas Constituídas a menos de 1 (um) ano, apresentarão o balancete de verificação referente aos 2(dois) últimos meses anteriores a data de abertura da licitação.

**a.3)** Empresas Constituídas a menos de 2 (dois) meses apresentarão o balanço de abertura.

**a.4)** As formas societárias definidas na Lei Complementar 123 de 14/012/2006 e Lei Complementar 147 de 07/08/2014 e suas alterações, estão dispensadas da apresentação do Balanço Patrimonial e Demonstrativo de Resultados de acordo com a Ordem de Serviço n.º 09/2019, devendo, entretanto, fazer prova de faturamento (receita bruta) conforme ato convocatório(edital).

**a.5)** Em se tratando de cooperativa que preencha as condições estabelecidas no artigo 34, da Lei Federal nº 11.488/2007 declaração subscrita por representante legal da licitante, em conformidade com o modelo constante do Anexo (página 129 do Edital), declarando que seu estatuto foi adequado à Lei Federal nº 12.690/2012 e que auferir Receita Bruta até o limite definido no inciso II do caput do artigo 3º da Lei Complementar Federal nº 123/2006.

b) Cálculo dos três indicadores abaixo discriminados, assinado pelo diretor ou representante legal da empresa e seu contador responsável, conforme Resolução do Conselho Federal de Contabilidade, referentes ao último exercício social, calculados como segue:

Índice de Liquidez Geral (LG)

Índice de Liquidez Corrente (LC)



Solvência Geral (SG), mediante as seguintes fórmulas:

$$LG = (AC + RLP) / (PC + ELP)$$

$$LC = (AC/PC)$$

$$SG = A REAL / (PC + ELP), \text{ onde:}$$

AC = Ativo Circulante

RLP = Realizável a longo prazo

PC = Passivo Circulante

ELP = Exigível a longo prazo

A REAL = Ativo total diminuído dos valores não passíveis de conversão em dinheiro. (ex.: ativo diferido, despesas pagas antecipadamente).

**b.1)** Os valores mínimos para tais indicadores são:

$LG \geq 1,0$	$LC \geq 1,0$	$SG \geq 1,5$
---------------	---------------	---------------

**b.2)** Obterão qualificação econômico-financeira, relativa ao Balanço Patrimonial, as empresas que tiverem pelo menos 2 (dois) dos 3 (três) indicadores calculados e apresentados conforme definido no item anterior, igual ou superiores aos limites mínimos estabelecidos.

**b.3)** Os licitantes que não obtiverem a classificação econômico-financeira prevista na alínea **b.2.**, deverão comprovar que possuem Patrimônio Líquido mínimo de 10% (dez por cento) sobre o valor estimado da contratação, para fins de obtenção de sua classificação econômico-financeira.

**c)** Certidão negativa de falência emitida pelo distribuidor do foro da sede do licitante, válida, ou **documento que comprove estar a licitante em Recuperação Judicial**; caso não conste na certidão negativa de falência o prazo de validade, a mesma deverá ter sido emitida no prazo máximo de 30 (trinta) dias anteriores à data de apresentação dos documentos de habilitação.

**c.1)** Se a licitante for cooperativa ou sociedade não empresária, a certidão mencionada na alínea “c” deverá ser substituída por certidão negativa de ações de insolvência civil.

#### **11.6.5. CERTIFICADO DE REGISTRO CADASTRAL (CRC)**

**11.6.5.1.** De acordo com o artigo 32, parágrafo 3º, da Lei nº 8.666/93, e suas alterações, **cópia simples** do **Certificado de Registro Cadastral da Prefeitura**



**Municipal de Porto Alegre (CRC)**, com validade do mesmo e de todos os documentos que o compõem na data da abertura da Licitação, conforme parágrafo 2º, do artigo supracitado, poderá substituir a apresentação dos seguintes documentos necessários:

a) para a Habilitação Jurídica: **todos, a exceção da Declaração de Participação Societária e da declaração negativa de doação eleitoral (alínea “b” e “d”) que devem obrigatoriamente serem apresentados; e alínea “e”** a qual deve ser apresentada caso não conste no CRC o cadastro de ME ou EPP.

b) para a Regularidade Fiscal: **todos; exceto alínea “h”, Certidão Negativa de Débito Trabalhista (CNDT) a qual deve ser necessariamente apresentada, caso não conste no CRC.**

c) para a Qualificação Técnica: **prova de registro no CREA ou no CAU;** os demais serão obrigatoriamente apresentados;

d) para a Qualificação Econômico-financeira: **todos,**

d.1) a comprovação do **Patrimônio líquido alínea ‘b3’ do item 11.6.4.**, caso não conste no CRC, **deverá ser comprovado.**

**11.6.5.2.** Qualquer documento ou certidão constante no CRC, que estiver com seu prazo de validade vencido, poderá ter a validade suprida, mediante a sua apresentação em original ou cópia autenticada dentro do “Envelope A”, desde que o Certificado esteja com validade.

**11.6.5.3.** Informações para cadastro e renovação do CRC poderão ser obtidas no site da PMPA link: [http://www2.portoalegre.rs.gov.br/smf/default.php?p\\_secao=195](http://www2.portoalegre.rs.gov.br/smf/default.php?p_secao=195).

## **11.7. TRATAMENTO DIFERENCIADO PARA MICROEMPRESAS E EMPRESAS DE PEQUENO PORTE**

**11.7.1** Será dado tratamento diferenciado às microempresas e empresas de pequeno porte, por ocasião da participação em certames licitatórios, observando-se os ditames dos artigos 42, 43, 44 e 45 da Lei Complementar n.º 123/2006.

**11.7.2** As microempresas e empresas de pequeno porte, por ocasião da participação em certames licitatórios, deverão apresentar toda a documentação exigida para efeito de comprovação de regularidade fiscal, mesmo que esta apresente alguma restrição.



**CONCORRÊNCIA/2020    Processo Nº 20.10.000001755-3**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE**  
**DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS**  
**Modelo 18.008 - EDITAL**



Revisão: 5    31/05/2017

**GERÊNCIA DE LICITAÇÕES E CONTRATOS**

**11.7.2.1** Havendo alguma restrição na comprovação da regularidade fiscal e trabalhista, será assegurado o prazo previsto na Lei Complementar 123/2006 e suas alterações, cujo termo inicial corresponderá ao momento em que o proponente for declarado o vencedor do certame, prorrogáveis por igual período, a critério do **Departamento**, para a regularização da documentação, pagamento ou parcelamento do débito, e emissão de eventuais certidões negativas ou positivas com efeito de certidão negativa.

**11.7.2.2** A não-regularização da documentação, no prazo previsto no **subitem 11.7.2.1**, implicará decadência do direito à contratação, sem prejuízo das sanções previstas no [art. 81 da Lei no 8.666, de 21 de junho de 1993](#), sendo facultado à Administração convocar os licitantes remanescentes, na ordem de classificação, para a assinatura do contrato, ou revogar a licitação.

**11.7.3.** Para fazer jus ao benefício mencionado no **subitem 11.7.1**, as microempresas e empresas de pequeno porte deverão anexar declaração de enquadramento como microempresa ou empresa de pequeno porte nos documentos de habilitação (Envelope "A"), conforme modelo em anexo, constante na Parte D deste Edital.

## **11.8.        PROPOSTA DE PREÇOS (ENVELOPE B)**

Os preços unitários dos serviços e dos materiais, contidos na planilha de orçamento da administração, são oriundos do banco de dados do Sistema de Orçamento do DMAE, Projeto de Sistemas Integrados da Prefeitura, planilhas de preços divulgadas e de consultas obtidas junto a fabricantes. E já estão acrescidos do **BDI (Benefícios e Despesas Indiretas)** e dos Encargos Sociais, de acordo com o **Decreto nº 19.224/2015 de 25 de novembro de 2015**, que se encontra disponível no link: <http://www2.portoalegre.rs.gov.br/netahtml/sirel/atos/Decreto%2019224> .

Em atendimento à legislação pertinente, nos custos de mão-de-obra estão considerados os acréscimos correspondentes aos chamados encargos complementares (custos de alimentação, transporte urbano, equipamentos de proteção individual, ferramentas, exames médicos e seguros obrigatórios) referentes às medidas de segurança e saúde do trabalho.

Os órgãos da Administração Pública Municipal Direta e Indireta observarão as atualizações periódicas feitas pela Caixa Econômica Federal, das taxas referentes aos Encargos Sociais do SINAPI, para garantir a sua imediata adoção concomitantemente à renovação.

**11.8.1.** A proposta de preços deverá obedecer ao Modelo definido na Parte C, do Edital.



**11.8.2.** A proposta será expressa em reais, e para a composição do preço unitário, o truncamento será na segunda casa dos centavos; quanto ao preço total, será o produto deste pela quantidade correspondente. Terá como data o dia da apresentação e recebimento dos envelopes de documentação e de proposta de preços, pela Comissão de Recebimento e Julgamento.

**11.8.2.1.** No caso de divergência de valores, será procedida sua correção, da seguinte forma:

- a) no erro de multiplicação, será corrigido o seu produto, e conseqüente somatório;
- b) no erro de adição, será retificado o somatório dos valores;
- c) erro entre o valor numérico e o valor por extenso, será considerado o valor matematicamente correto.

**11.8.3.** O prazo de validade da proposta não poderá ser inferior a 60 (sessenta) dias.

**11.8.4.** Juntamente com a Proposta de Preços a **Licitante** deverá apresentar:

a) O Cronograma Financeiro, conforme modelo na Parte C, deste Edital, devendo ser observados os percentuais definidos pelo *Departamento*.

a1) No caso de divergência, será procedida sua correção, observando-se os percentuais definidos, conforme modelo na Parte C, deste Edital.

b) Planilha, em meio eletrônico [Planilha Excel] (CD-R/RW), conforme modelo constante na Cláusula Terceira da Minuta de Contrato (**observando a configuração retrato**), discriminando na coluna Preço Unitário os valores relativos à mão-de-obra, aos equipamentos empregados e aos materiais, visando atender a Legislação Municipal relativa ao Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza, e Legislação Previdenciária, quando for o caso.



- b1) *Na falta deste elemento, o Contrato será celebrado sem os preços desmembrados e, portanto, a base de cálculo para retenção sobre o valor da Nota Fiscal ou Fatura será uma daquelas estabelecidas pela Legislação Municipal do Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza, e na Legislação Previdenciária.*
- b2) Não será firmado Termo Aditivo Contratual que tenha por objeto a discriminação dos preços em mão-de-obra, equipamentos e materiais, decorrente da falta de apresentação da planilha discriminada.
- c) Quadro Demonstrativo constando o valor total da proposta, valor destinado aos encargos sociais.
- d) *Apresentar detalhamento de encargos sociais e dos Benefícios e Despesas Indiretas – BDI, adotado pela empresa.*

**11.8.5.** Chama-se a atenção de que o Cronograma Físico Executivo do **Objeto**, consoante os percentuais estabelecidos no Cronograma Financeiro, deverá ser apresentado pela **Contratada**, para aprovação pela **Supervisão**, no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis, após o recebimento da Ordem de Início. Este Cronograma, em conjunto com o Financeiro, espelhará a execução e o desembolso previstos, visto que o **Departamento** fará sua programação orçamentária e financeira em função dos mesmos. Além disso, o cronograma físico será fiscalizado, pois o não cumprimento dos prazos parciais, quando da execução, será enquadrado no Item **SANÇÕES E MULTAS**, deste Edital.

**11.8.5.1.** Na ocorrência da hipótese de prorrogação de prazo, prevista no Item **PRAZO**, a **Contratada** deverá elaborar novos cronogramas físico e financeiro, considerando o acréscimo de prazo e o saldo financeiro contratual remanescente, e submetê-lo a aprovação da **Supervisão**, conforme solicitado acima.

**11.8.7.** As propostas de Preços não abertas seja por Inabilitação, por não revalidação, ou qualquer outro motivo, e não retiradas em sessão de abertura, permanecerão à disposição das **Licitantes**, por trinta dias. Decorrido este prazo, serão inutilizadas pelo **Departamento**.

## 12. RECEBIMENTO DA DOCUMENTAÇÃO E PROPOSTAS

**12.1.** No local, dia e hora estabelecidos neste Edital, a Comissão de Recebimento e Julgamento instalará reunião para a abertura dos envelopes, contendo Documentação e Propostas, obedecendo aos trabalhos a seguinte ordem:



**12.1.1.** Identificação dos credenciados presentes, como representantes legais das empresas **Licitantes**, conforme Modelo de Carta Credencial em anexo a este Edital, que deverá ser apresentada fora dos envelopes.

**12.1.1.1.** Somente poderá manifestar-se em qualquer fase da Licitação, em nome da **Licitante**, o representante credenciado, conforme acima, exceto se esta se fizer presente por seu Responsável Legal, devidamente identificado.

**12.1.2.** Abertura do envelope “A” (Documentos de Habilitação) de todas as **Licitantes**, sendo todos os documentos rubricados pelos membros da Comissão e pelos proponentes presentes.

**12.1.3.** Caso a Comissão não emita o parecer sobre a Habilitação no ato de abertura do envelope “A”, ou não haja renúncia ao prazo recursal, os envelopes “B” (Proposta de Preços), devidamente fechados e colados, ficarão em poder da Comissão de Recebimento e Julgamento. Nesse caso, a data de abertura do envelope “B” será comunicada posteriormente por publicação no Diário Oficial do Município.

**12.1.4.** Ocorrendo o julgamento dos documentos dos envelopes “A” e a emissão do parecer de Habilitação, e havendo declinação do prazo recursal por todas as **Licitantes**, proceder-se-á a abertura dos envelopes “B” (Proposta de Preços) das **Licitantes** julgadas habilitadas, sendo rubricadas pelos representantes presentes todas as folhas das Propostas. Em seguida, será encerrada a sessão e lavrada ata circunstanciada; os envelopes “B” (Proposta de Preços) das empresas inabilitadas serão devolvidos aos respectivos representantes.

**12.2.** Quaisquer fatos significativos ocorridos no decurso da sessão de recebimento e abertura dos envelopes “A” e “B” poderão ser objeto de anotação na ata, por solicitação de qualquer dos presentes credenciados no ato.

**12.3.** Os interessados poderão ingressar com recurso, no prazo de 5 (cinco) dias úteis a contar da intimação do ato ou da lavratura da ata, no Guichê de Atendimento da Gerência de Licitações e Contratos, na Rua Gastão Rhodes, nº 222, 1º andar, Bairro Santana, no horário das 8h30min às 11h30min e das 14h às 17h, para casos previstos no inciso I, do artigo 109, da Lei nº 8.666/93.

## **13. DO JULGAMENTO**

**13.1.** Os documentos de Habilitação e as Propostas estarão em julgamento a partir do momento da sua abertura em sessão pública, não sendo admitidas, desde então, quaisquer informações adicionais das **Licitantes**, ou modificações das condições ofertadas, ressalvadas apenas aqueles esclarecimentos e ou informações solicitadas expressamente pela Comissão de Recebimento e Julgamento.



### **13.2. JULGAMENTO DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO**

**13.2.1** Serão consideradas **inabilitadas as** Licitantes que deixarem de apresentar qualquer um dos documentos solicitados, de forma diversa da indicada, ou que apresentem documentos julgados insuficientes para o atendimento das condições deste Edital.

**13.2.2** As **Licitantes HABILITADAS** prosseguem no certame participando da Fase Classificatória.

### **13.3. JULGAMENTO E CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS DE PREÇOS**

**13.3.1** Decorrido o prazo recursal, e não havendo recurso ou, o havendo, transitado em julgado, mediante homologação de instância superior, quando for o caso, inicia-se a Fase Classificatória com a participação somente das empresas **habilitadas** na fase anterior.

**13.3.2** O julgamento das propostas será pelo critério de **MENOR PREÇO GLOBAL**, sendo desclassificadas as propostas:

- a) que não atendam as exigências deste edital;
- b) que apresentem preços manifestamente inexequíveis, conforme conceituado no parágrafo 1º do artigo 48;
- c) cujos preços unitários dos itens propostos ultrapassem os preços da Planilha do Orçamento da Administração.

Importante: Consideram-se, como máximos admitidos, os valores da Planilha do Orçamento, os quais já têm inclusos os BDIs (**B**enefícios e **D**espesas Indiretas).

- d) que não apresentarem preço para qualquer um dos itens na Parte C – “Modelo de Proposta”.
- e) que apresentarem prazo de execução do **Objeto** superior ao estabelecido neste Edital.



**13.3.3** As propostas remanescentes serão classificadas segundo a ordem crescente dos preços ofertados, sendo considerada vencedora a Proposta que apresentar o **MENOR PREÇO GLOBAL**, de acordo com o que estabelece o presente edital.

**13.3.4** Em caso de empate entre 02 (duas) ou mais propostas (em se tratando de M.E ou E.P.P. aplica-se o critério descrito em **13.3.5**) o critério de desempate será o de sorteio, em ato público, para o qual todos as **Licitantes** serão convidados.

**13.3.5** Será assegurada como critério de desempate, conforme dispõe o artigo 44 da Lei Complementar 123/06, preferência de contratação para as microempresas e empresas de pequeno porte.

**13.3.5.1** Entende-se por empate, conforme dispõe o parágrafo 1º do referido artigo, aquelas situações em que as propostas apresentadas pelas microempresas e empresas de pequeno porte sejam iguais ou até 10% (dez por cento) superiores à proposta mais bem classificada.

**13.3.5.2** Ocorrendo o empate, conforme dispõe o parágrafo 1º do artigo 44 da Lei Complementar 123/06, proceder-se-á da forma determinada pelo artigo 45 da Lei Complementar 123/06.

**13.3.5.3** A microempresa ou empresa de pequeno porte mais bem classificada será convocada, pela Comissão de Licitações, para apresentar nova proposta em prazo estabelecido pela Comissão de Licitações, sob pena de preclusão.

#### **13.4.        DA IMPUGNAÇÃO E DO RECURSO**

**13.4.1** Impugnações ao presente Edital, nos termos do artigo 41 da Lei nº 8.666/93, deverão ser dirigidas ao Diretor-Geral do Departamento e protocoladas no Guichê de Atendimento da Gerência de Licitações e Contratos, situada na Rua Gastão Rhodes, nº 222, 1º andar, Bairro Santana, no horário das 8h30min às 11h30min e das 14h às 17h, no prazo de até 2 (dois) dias úteis antes da abertura da licitação.

**13.4.2** Todos os atos de Julgamento serão publicados no Diário Oficial do Município de Porto Alegre (DOPA).

**13.4.3** Em ambas as fases, uma vez publicado o Julgamento no DOPA, cabe Recurso a nível administrativo nos termos do inciso I, do artigo 109, da Lei nº 8.666/93, o qual deverá ser apresentado no Guichê de Atendimento da Gerência de Licitações e Contratos, no prazo de 5 (cinco) dias úteis contados da publicação do Julgamento. Ao(s) recurso(s) apresentado(s) dar-se-á(ão) a tramitação determinada pelo art. 109 da referida Lei.

#### **14.        REAJUSTAMENTO**



**14.1.** Ultrapassado o período de vigência de 12 (doze) meses, contados a partir da data limite de apresentação da proposta desta **Licitação**, poderá ser concedido reajuste ao preço contratado.

**14.1.1** Qualquer prorrogação de prazo decorrente de ação ou omissão culposa da **Contratada** será considerada para fins de implemento da anualidade.

**14.2.** Na hipótese da concessão de reajustamento, este será calculado com base na variação do índice do Cadastro de Executantes de Serviços e Obras (CESO), relativo a **Construção de Redes de água e esgoto com fornecimento de material - item 4.4.2.4**; das Normas Gerais de Empreitadas, da Prefeitura Municipal de Porto Alegre (NGE/74), abrangendo o período compreendido entre a data da proposta e o mês correspondente da ocorrência da anualidade, conforme disposto no item a seguir, aplicado sobre o saldo contratual remanescente, quando da implementação desta anualidade.

**14.3.** A anualidade para fins de reajustamento é contada da data limite para a apresentação da proposta desta **Licitação**.

**14.3.1.** Os preços dos itens novos (não constantes da proposta original), incluídos em contrato através de termo aditivo, somente serão reajustados após um ano da data da proposta do termo aditivo, observando-se o índice de reajuste estabelecido no contrato.

**14.4.** Sobre o pagamento do reajustamento serão efetuados os recolhimentos e retenções dos impostos devidos previstos nas legislações vigentes, conforme Item **FATURAMENTO**.

## **15. MEDIÇÃO E FATURAMENTO**

### **15.1. MEDIÇÃO**

**15.1.1.** Mensalmente, a **Supervisão** realizará a conferência da execução dos serviços, de acordo com os Cronogramas Físico e Financeiro.

**15.1.2.** O fechamento da medição mensal deverá ser efetivado entre o **Responsável Técnico** e a **Supervisão**, antes dos períodos fixados no Calendário de Pagamento fornecido com a Ordem de Início e ou no início de cada exercício.



**15.1.3.** Mesmo que a **Contratada** tenha ultrapassado sua meta, o pagamento garantido pelo **Departamento**, para o período, será aquele indicado nos Cronogramas Físico e Financeiro, de forma a atender a programação orçamentária do **Departamento**.

**15.1.4.** A Planilha de Medição deverá ser preenchida no arquivo eletrônico fornecido pelo **Departamento**, no início das atividades contratadas, com os quantitativos medidos no período.

**15.1.5.** Somente depois do “**de acordo**” da **Supervisão** é que a **Contratada** poderá emitir a Nota Fiscal ou Fatura de Prestação de Serviços, obedecendo aos períodos constantes no Calendário de Pagamento, acima mencionados.

**Importante:** A data de emissão da Nota Fiscal ou Fatura deverá estar compreendida no **Período “EMISSÃO E ENTREGA DAS FATURAS”** do Calendário de Pagamento.

**15.1.6.** Em função de a **Contratada** fornecer tubulação necessária à execução do **Objeto**, a **Supervisão** realizará a conferência desse material adquirido, entregue e aceito no canteiro de obras, ou no depósito da contratada, se for o caso, liberando o pagamento em até **50% (cinquenta por cento)** da quantidade total da tubulação constante na(s) respectivas(s) Nota(s) Fiscal(is) ou Fatura(s) fornecida(s) pelo(s) fabricante(s), desde que tenham sido cumpridas as exigências do Item **MATERIAIS**, na Parte B, deste Edital. Os restantes **50% (cinquenta por cento)** das quantidades entregues e recebidas será pago à **Contratada** quando do assentamento dos referidos materiais.

**15.1.6.1.** Recebida a Tubulação, conforme Termo de Depósito (**em anexo**), a contratada assume a responsabilidade para todos os efeitos legais pela guarda e conservação da tubulação recebida, inclusive em relação a terceiros, incluindo eventual perdas e danos.

## **15.2. FATURAMENTO**

**15.2.1.** Após a **Supervisão** atestar a medição do período e o valor a ser cobrado, a **Contratada** enviará a Fatura e demais documentos requeridos neste Edital, eletronicamente, para serem anexados ao processo de pagamento.

**15.2.1.1.** As Notas Fiscais/Faturas, obrigatoriamente, deverão ser emitidas com os seguintes dados:



- Departamento Municipal de Água e Esgotos
- CNPJ: 92.924.901/0001-98
- Inscrição Estadual: não contribuinte
- Inscrição Municipal: 038058-24.
- Endereço: Rua Vinte e Quatro de Outubro, 200.
- Bairro: Moinhos de Vento – CEP 90510-000 – Porto Alegre/RS

**15.2.2.** Nas Notas Fiscais ou Fatura, emitidas em formulário da **Contratada**, em padrão aprovado pela Secretaria Municipal da Fazenda (SMF), deverão constar, **obrigatoriamente**, o número da licitação/contrato, o objeto contratado, o período de execução dos serviços medidos, a discriminação dos valores da mão-de-obra, dos equipamentos e dos materiais empregados, apurado no formulário padrão de medição, conforme consta no subitem **MEDIÇÃO** e os valores das retenções na fonte.

**15.2.3.** Todos os processos de pagamento, para efeitos de fiscalização, deverão ser acompanhados de cópia autenticada da Guia de Recolhimento do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço e Informações à Previdência (GFIP), do(s) empregado(s) contratado(s) para execução do **Objeto** deste Edital, conforme a Legislação Previdenciária e cópia das Notas Fiscais ou Fatura relativa à aquisição da tubulação e o(s) respectivo(s) laudo(s) técnico(s).

**15.2.4.** Também deverá ser anexada à relação de cargos/função e respectivo número de empregados vinculados à execução do **Objeto** contratado, conforme modelo anexo à Ordem de Início.

**15.2.5.** Constitui ônus exclusivo da **Contratada** quaisquer alegações de direito, seja dos órgãos fiscalizadores, seja de terceiros, por quaisquer incorreções na Nota Fiscal ou Fatura.

**15.2.6.** Para a Nota Fiscal ou Fatura que não contiver a discriminação conforme consta no item **PROPOSTA DE PREÇOS**, a base de cálculo da retenção, para efeito dos itens a seguir, será uma daquelas estabelecidas pela Legislação específica do Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza, e na Legislação Previdenciária.

**15.2.7.** A **Contratada** ficará sujeita às retenções, a serem feitas pelo **Departamento**, dos impostos e contribuições determinadas pelas legislações municipais, previdenciárias e da Receita federal, quando for o caso, vigentes por ocasião do pagamento, devendo as respectivas retenções serem destacadas e identificadas na Nota Fiscal ou Fatura, conforme determinação legal.

**15.2.7.1.** Em relação ao ISS deverá ser observado o Decreto 16.228/2009 e suas alterações.



***Observação Importante:*** Os valores retidos e destacados na forma das letras anteriores não devem ser deduzidos do total bruto do documento fiscal.

### **15.2.8. FATURA DE SERVIÇOS**

**15.2.8.1.** A Nota Fiscal ou Fatura referir-se-á ao somatório das quantidades medidas no mês, dadas como certas pela **Supervisão**, multiplicadas pelos seus valores unitários contratados através desta Licitação.

**15.2.8.2.** A **Contratada** fica responsável, perante os órgãos fiscalizadores, de que o preço dos materiais e equipamentos empregados, constantes na (s) Nota Fiscal(ais) ou Fatura(s) e discriminados quando da contratação, não são superiores aos preços de aquisição ou locação dos mesmos, conforme a Legislação Previdenciária, devendo ser mantidos em seu poder os respectivos comprovantes, para fins de fiscalização da Secretaria da Receita Previdenciária (SRP).

### **15.2.9. FATURA DO REAJUSTAMENTO**

O valor da Nota Fiscal ou Fatura de Reajustamento será calculado pela fórmula:

$$FR = 0,9 \times FP \times I$$

Sendo:

**FR** = Nota Fiscal ou Fatura do Reajustamento;

**FP** = Nota Fiscal ou Fatura do Principal;

**I** = índice de variação do CESO da atividade mencionada no Item **REAJUSTAMENTO**, entre a data da proposta e o mês do implemento da anualidade.

## **16. PAGAMENTO**

**16.1.** O pagamento de cada medição ocorrerá até o trigésimo (30°) dia subsequente ao dia em que a Nota Fiscal ou Fatura for entregue no **Departamento**, obedecendo ao calendário de pagamento estabelecido, observado o disposto na alínea "a", do inciso XIV, do artigo 40, da Lei nº 8.666/93, e suas alterações.

**16.2.** O **Departamento** manterá vínculo apenas com a **Contratada**, não permitindo, sob qualquer hipótese, a cedência de crédito relativo ao **Objeto** contratado, parcial ou totalmente, a outra pessoa jurídica ou física.



**16.3.** O primeiro pagamento estará condicionado a apresentação de cópia do documento de matrícula da **Obra** no Cadastro Específico do INSS, conforme a Legislação Previdenciária, quando for o caso e condicionado ao cumprimento do Item **TERMOS DE GARANTIA**.

**16.4.** Havendo atraso no pagamento, por culpa exclusiva do Departamento, o valor devido será atualizado pelo IPCA – Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo, calculado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, ou índice oficial que venha a substituí-lo, a ser calculado “pro rata die”, desde o dia do vencimento do pagamento, conforme o Calendário de Pagamento, até o dia do seu efetivo pagamento.

**16.4.1.** A atualização prevista neste item deverá ser solicitada, *via e-mail a Coordenação de Finanças* ([financas@dmae.prefpoa.com.br](mailto:financas@dmae.prefpoa.com.br)), em até trinta (30) dias da data efetiva do pagamento, sob pena de preclusão.

#### **16.5. REJEIÇÃO DO PROCESSO ADMINISTRATIVO DE PAGAMENTO**

**16.5.1.** O processo administrativo de pagamento poderá ser rejeitado caso venham a ser descumpridas as normas estabelecidas nos Itens **MEDIÇÃO e FATURAMENTO**, e ou houver incorreção na formulação da Nota Fiscal ou Fatura.

**16.5.2.** Na ocorrência de um dos fatos acima, a respectiva documentação será devolvida à **Contratada** e o processo arquivado. Neste caso o tempo decorrido na tramitação será desconsiderado, devendo haver nova entrega da documentação com as incorreções sanadas, dentro do Cronograma de Pagamento estabelecido para o exercício, não recaindo, deste fato, quaisquer ônus para o **Departamento**.

#### **16.6. PAGAMENTO DA ÚLTIMA NOTA FISCAL OU FATURA**

**16.6.1.** O pagamento da última Nota Fiscal ou Fatura somente será efetuado após o recebimento e aprovação dos cadastros do **Objeto** executado, bem como da entrega do correspondente Diário de Obras e a emissão do Termo de Recebimento Provisório.

**16.6.2.** Se por ocasião da emissão do Termo de Recebimento Provisório for constatado pela **Supervisão** a necessidade de reparo e/ou correção de algum(ns) defeito(s) na execução do **Objeto**, os mesmos serão arrolados no Termo de Recebimento Provisório.

**16.6.2.1.** Esses itens a reparar serão pagos, após terem sido corrigidos e aceitos pela **Supervisão**.

#### **17. RECEBIMENTO DO OBJETO**



O recebimento do objeto contratado por esta Licitação será efetuado em duas etapas distintas.

### 17.1. RECEBIMENTO PROVISÓRIO

**17.1.1.** O Recebimento Provisório será realizado em até 15 (quinze) dias após a comunicação escrita da conclusão do **Objeto**, pela **Contratada**, mediante termo circunstanciado que deve ser assinado pela **Supervisão** e pelo Responsável Técnico.

**17.1.2.** A contar da data do Termo de Recebimento Provisório, a **Contratada** terá o prazo de 75 (setenta e cinco) dias para apresentação da Certidão Negativa de Débito (CND), quando for o caso.

**17.1.3.** Essa comunicação escrita da **Contratada** não a exime de concluir os serviços quantificados e não executados, arrolados pela **Supervisão**, conforme Subitem **PAGAMENTO DA ÚLTIMA FATURA**.

### 17.2. RECEBIMENTO DEFINITIVO

**17.2.1.** O Recebimento Definitivo será realizado em até 90 (noventa) dias, por Comissão designada especialmente para esta finalidade, mediante termo circunstanciado que deve ser assinado por esta Comissão e pela **Contratada**, após vistoria que comprove a adequação do **Objeto** aos termos contratuais.

**17.2.2.** A Comissão designada pelo **Departamento** fixará o prazo para a conclusão do laudo de vistoria e, se for o caso, assinatura do Termo Definitivo. As garantias ofertadas para assinatura do Contrato somente serão liberadas após o Recebimento Definitivo.

**17.2.3.** A Comissão poderá exigir da **Contratada** reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o **Objeto** do Contrato em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução, ou de materiais empregados. A Comissão definirá, de comum acordo com a **Contratada**, o prazo para a solução de problemas encontrados na vistoria.

**17.2.4.** O Termo de Recebimento Definitivo não exime a **Contratada** no que respeita à sua responsabilidade técnica pela execução do **Objeto**.

**17.2.5.** Todas as ocorrências que tenham frustrada a boa execução do **Objeto** contratado, deverão ser arrolados no Termo de Recebimento Definitivo.

**17.2.6.** Também constitui obrigação da **Contratada** comprovar a baixa de matrícula no Cadastro Específica no INSS (CEI), conforme Ofício Circular nº 34, de 23 de janeiro de



1998, da Secretaria Municipal da Fazenda, da Prefeitura Municipal de Porto Alegre, quando for o caso.

**17.2.7.** Após o recebimento definitivo a empresa garantirá o **Objeto** executado pelo prazo estabelecido na legislação vigente.

**17.2.8.** Cessará a guarda das garantias que não forem resgatadas pela contratada, no prazo de 60 (sessenta) dias após seu vencimento, cabendo ao Departamento a inutilização das mesmas.

## 18. ATESTADO

Qualquer atestado relativo aos serviços executados pela **Contratada** no **Objeto**, somente será emitido pelo **Departamento**, após o Recebimento Definitivo do mesmo, e de acordo com os itens e quantidades efetivamente realizados.

## 19. DANOS

Serão de responsabilidade da **Contratada** os eventuais danos causados a terceiros por razões decorrentes da execução do **Objeto** contratado. Inclui-se também nessa responsabilidade da **Contratada** o mau uso dos equipamentos e os danos às instalações públicas.

## 20. SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO

**20.1.** É obrigação da **Contratada** o cumprimento das exigências da Lei nº 6514/77, regulamentada pela Portaria nº 3214/78, em especial as Normas Regulamentadoras NR-5 CIPA – Comissão Interna de Prevenção de Acidentes, NR-6 EPI – Equipamentos de Proteção Individual, NR-7 PCMSO – Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional, NR-9 PPRA – Programa de Prevenção de Riscos Ambientais, NR-10 Instalações e Serviços em Eletricidade e NR-18 Condições e Meio Ambiente do Trabalho na Indústria da Construção, em todos os seus itens, subitens e anexos. Os custos com a Segurança e Medicina do Trabalho deverão estar incluído no preço proposto.

**20.2.** É obrigação da **Contratada**, além do cumprimento da legislação específica, fornecer, incentivar e obrigar o uso dos Equipamentos de Proteção Individual (EPI's) para todos os empregados da Empresa quando em serviço.

**20.3.** O não cumprimento do item anterior implicará na retenção do pagamento e na aplicação das sanções previstas no item SANÇÕES E MULTAS deste edital.

**20.4.** A retenção perdurará até que sejam sanadas as irregularidades.



**20.5.** A **Supervisão** do **Departamento** verificará a observância das Normas Regulamentadoras.

**20.6.** Por força do artigo 71, § 1º, da Lei 8.666/93, no caso de o **Departamento** vir a suportar multa administrativa ou condenação judicial, em razão da não-observância das normas relativas à segurança e medicina do trabalho por parte da empresa contratada, esta deverá ressarcir, integralmente, o **Departamento** pelos valores a serem pagos, sem prejuízo das sanções administrativas previstas no item SANÇÕES E MULTAS deste edital.

**20.7.** Respeitar todas as normas internas do Departamento, além das normas de segurança e medicina do trabalho prevista na legislação trabalhista, principalmente às relativas a equipamentos de proteção individual.

## **21. IDENTIFICAÇÃO FUNCIONAL**

Todos os funcionários da **Contratada** deverão obrigatoriamente portar crachá identificador, com o nome e função, durante a execução dos trabalhos do **Objeto** contratado.

## **22. MESTRE E PROFISSIONAL RESPONSÁVEL**

### **22.1 MESTRE RESIDENTE**

A **Contratada** manterá obrigatoriamente “RESIDENTE” em cada um dos locais do **Objeto** um Mestre encarregado, durante todas as horas do desenvolvimento dos serviços, seja qual for o estágio de execução do **Objeto**.

### **22.2. RESPONSÁVEL TÉCNICO**

O (s) Profissional (ais) Responsável (eis) Técnico(s) e o Corresponsável, quando for o caso, comprovado(s) por Atestado de Responsabilidade Técnica (ART) (apresentação da mesma, ao **Departamento**, 3 (três) dias, no máximo, após a ordem de início), prestará(ão) à **Supervisão**, **juntamente com o Mestre (se for o caso)**, todos os esclarecimentos e informações sobre o andamento do **Objeto**, a sua programação, as peculiaridades de cada fase e tudo o mais que ela reputar como necessário ou útil ao trabalho contratado.

## **23. DIÁRIO DE OBRA**



Deverá ser mantido, num local de fácil acesso, um Diário de Obra, cujo modelo será aprovado pela **Supervisão**. O mesmo será preenchido em três (3) vias, sendo uma para **Supervisão**, uma para a **Contratada** e uma para a obra, e assinado, desde o início dos serviços, pela **Supervisão** e pela **Contratada**, através de seu responsável técnico e ou corresponsável, indicado pela respectiva ART.

## 24. CADASTRO DA OBRA/DOS SERVIÇOS

**24.1.** Na conclusão do **Objeto** será obrigação da **Contratada** a entrega do cadastro das **obras executadas** à **Supervisão**, sendo uma cópia em meio magnético AutoCad 14 ou 2000 gravadas em CD (regravável), e outra cópia plotada em papel vegetal, conforme padrão usual do **Departamento**.

**24.2.** O **Departamento** fornecerá à **Contratada**, na Ordem de Início, o Manual do padrão usual para o cadastro do **Objeto**.

## 25. TERMOS DE GARANTIA

**25.1.** A **Contratada** deverá apresentar ao **Departamento**, no ato da assinatura do Contrato, os Termos de Garantia de Desempenho de Execução da Tubulação. Os Termos de Garantia de Fabricação do Material da Tubulação deverão ser entregues até 30 (trinta) dias após a assinatura do Contrato, ficando o pagamento da primeira fatura condicionado a entrega e aceitação dos mesmos.

**25.1.1.** Esses Termos deverão obedecer aos Modelos anexos na Parte D deste Edital.

## 26. LICENÇAS

As autorizações especiais para intervenções em vias públicas e ou no meio ambiente, uso de explosivos, etc., **se for o caso**, deverão ser providenciadas, pela **Contratada**, junto à Empresa Pública de Transporte e Circulação (EPTC), Secretaria Municipal do Meio Ambiente (SMAM), Secretaria Municipal de Infraestrutura e Mobilidade Urbana (SMIM), Exército Brasileiro, ou qualquer órgão gestor ou fiscalizador da atividade especial.

## 27. PLACAS E CAVALETES

As placas e cavaletes de obras em que constarão a marca do DMAE e da Prefeitura de Porto Alegre, o arquivo em corel com o layout padrão do DMAE e da Prefeitura, bem



como o Manual de Identidade Visual com as orientações de aplicação, devem ser solicitados à Unidade de Comunicação Social do DMAE, pelo telefone: 3289.9220.

## **28. NORMAS TÉCNICAS DO DEPARTAMENTO**

As normas do Departamento (Normas de Materiais- NMs e Normas de Serviços - NSs) se encontram disponíveis no site do DMAE:

linck: [http://www2.portoalegre.rs.gov.br/dmae/default.php?p\\_secao=231](http://www2.portoalegre.rs.gov.br/dmae/default.php?p_secao=231)

## **29. DESCARTE DE MATERIAL (BOTA-FORA)**

O descarte de material (Bota-Fora) deverá ser em locais indicados pelo DMLU (Departamento Municipal de Limpeza Urbana), e/ou em locais autorizado formalmente pela SMAM (Secretaria Municipal do Meio Ambiente - endereço [http://www2.portoalegre.rs.gov.br/smam/default.php?p\\_secao=359](http://www2.portoalegre.rs.gov.br/smam/default.php?p_secao=359), consta a informação, referente aos Locais que recebem Resíduo da Construção Civil).

## **30. DISPOSIÇÕES FINAIS**

A fusão, cisão e incorporação que não afete a execução do contrato, não ensejará a rescisão do mesmo.

A avaliação do fornecedor será de acordo com os sistemas de *Avaliação de Fornecedores* do DMAE, estabelecidos nos procedimentos de gestão *PG008* e *PG018*, instituídos pela Instrução da Direção Geral – IDG 419/13. A documentação encontra-se disponível no site [www.portoalegre.rs.gov.br/dmae](http://www.portoalegre.rs.gov.br/dmae) , [seção Fornecedores / Avaliação](#)

**Porto Alegre, 25 de maio de 2020.**

**ANA MARLI GEREVINI, Coordenação de Editais.**



## **PARTE B - ESPECIFICAÇÕES GERAIS E DO PROJETO**

### **1. INTRODUÇÃO**

A obra será rigorosamente acompanhada e fiscalizada pelo **Departamento** através da **Supervisão** indicada na ordem de início.

As especificações aqui apresentadas compõem o projeto básico, deste Edital.

Os serviços serão executados, naquilo que não contrariem o descrito nestas especificações, de acordo com o Caderno de Encargos do **Departamento** - Normas Técnicas de Materiais (NMs) e de Serviços (NSs) e as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

A execução das obras deverá obedecer rigorosamente às plantas, desenhos e detalhes do Projeto, fornecido pelo **Departamento**, as recomendações específicas dos fabricantes dos materiais a serem empregados e os demais elementos que a **Supervisão** venha a fornecer.

Quando surgirem serviços não contratados, a **Contratada** não poderá executá-los.

A **Contratada** proporcionará supervisão adequada através de equipe habilitada e com experiência para executar os serviços contratados, bem como fornecerá os equipamentos necessários e em quantidades suficientes para atender às exigências dos serviços, dentro do prazo previsto pelo Contrato.

O **Departamento** se reserva o direito e a autoridade para resolver todo e qualquer caso singular que porventura venha a ser omitido nestas especificações e que não esteja definido em outros documentos contratuais, bem como no próprio Contrato ou Projeto.

A omissão de qualquer procedimento destas especificações ou do Projeto básico, não exime a Contratada da obrigatoriedade da utilização das melhores técnicas concebidas para os trabalhos, respeitando os objetivos básicos de funcionalidade e adequação dos resultados.

### **2. MATERIAIS**



A Contratada fornecerá todos os materiais necessários à execução das obras tais como: tubos, têes, curvas, caixas de inspeção, anéis, cones, tampões e demais peças, bem como carga, transporte e descarga da totalidade dos materiais.

### **INSPEÇÃO DOS MATERIAIS**

Todos os materiais a serem fornecidos para as obras deverão ser inspecionados conforme determinam as normas vigentes da ABNT, para cada material, a expensas da **Contratada**, que indicará o laboratório para a realização dos testes, para aprovação do **Departamento**.

Os lotes de materiais deverão ser entregues no canteiro de obras com as respectivas Notas Fiscais fornecidas pelo fabricante, juntamente com os Laudos de Inspeção. Todos os materiais liberados deverão estar identificados com o sinete padrão do laboratório que realizou os ensaios.

O laboratório que realizar os ensaios deverá ser de reconhecida capacidade e idoneidade, devendo ser aprovado, formalmente, pelo **Departamento**. Será sempre dada preferência a laboratório oficial público.

Os materiais somente poderão ser utilizados na obra, após a comprovação da referida inspeção, conferência e autorização da **Supervisão**.

As coletas de amostras e demais procedimentos para ensaio serão efetuadas conforme determinam as normas da ABNT e Caderno de Encargos do DMAE – Normas Técnicas de materiais (NMs) pertinentes a cada material.

Em materiais a serem fornecidos com qualquer tipo de revestimento, a inspeção deverá ser realizada antes e após a aplicação do mesmo.

O prazo de entrega deverá incluir o tempo necessário para a realização dos testes e ensaios exigidos. Não será admitido atraso em função de eventuais reprovações dos materiais.

O **Departamento** a seu critério, quando julgar necessária a realização de testes do material entregue, para comprovar a sua qualidade, poderá, às suas expensas, realizar a inspeção do material, conforme as normas da Associação Brasileira de Normas Técnicas (ABNT).

## **3. DESCRIÇÃO DAS OBRAS DE REDE DE ÁGUA**

### **3.1. LOCALIZAÇÃO**



A obra objeto do presente edital situa-se no bairros Farrapos, zona norte do município de Porto Alegre, que integra o Plano de Obras do município.

#### 4. SEQUENCIA DOS SERVIÇOS

A **CONTRATADA** de posse de ordem de início, e já devidamente instalada, deverá executar o serviço seqüencialmente da seguinte forma:

##### I - PARA REDES ASSENTADAS PELO MÉTODO CONVENCIONAL

1. Instalação das placas da obra;
2. Marcação e locação das valas;
3. Definição das frentes de serviço e eixos de assentamento, em comum acordo com a **Supervisão**;
4. Início dos serviços de marcação e locação das valas, específicos de cada trecho;
5. Sinalização; segurança e Medicina do Trabalho;
6. Carga, transporte e descarga de materiais;
7. Remoção do pavimento das pistas, dos logradouros e passeios, onde se fizerem necessários, com separação dos materiais recuperáveis, que poderão ser usados na reconstrução; *quando a remoção dos materiais não recuperáveis não ocorrer de imediato (no mesmo dia da retirada ou escavação), a Contratada providenciará, às suas expensas, acondicionamento em container;*
8. Escavação, para lançamento da rede, com separação dos materiais reempregáveis, e imediata remoção dos não utilizáveis;
9. Escoramento da vala e proteção de benfeitorias;
10. Obras, serviços e providências para proteção, sustentação, reconstrução ou desvio, quando indispensáveis, de canalizações de água potável, águas pluviais, cabos elétricos, cabos telefônicos, postes, edificações e de outras eventuais instalações, que possam sofrer danos em consequência da execução das obras;
11. Rebaixamento do lençol freático e esgotamento das valas;
12. Regularização do fundo das valas;
13. Assentamento das tubulações;
14. Lançamento dos ramais prediais;
15. Reaterro e compactação das valas;
16. Reconstrução do pavimento, em pistas e passeios, recolocação de tudo que tiver sido removido para execução das obras, tais como meio-fio, tampões, redes pluviais, bocas de lobo, etc.;



17. Entroncamentos;
18. Caixas para válvulas e pitometria;
19. Reabertura do trânsito, remoção das sobras e entulhos, limpeza e reconstrução perfeita do ambiente preexistente no ambiente das obras;
20. Lavagem das redes;
21. Ligação dos ramais, incluindo a instalação de quadros ou cavaletes para futura instalação de hidrômetros aonde inexisterem anteriormente;
22. Testes de recebimento, estanqueidade;
23. Medição dos serviços executados;
24. Entrega dos cadastros da rede lançada ao **Departamento**.

## **II - PARA REDES ASSENTADAS PELO MÉTODO NÃO DESTRUTIVO DIRECIONAL**

1. Instalação das placas da obra;
2. Definição das frentes de serviço e eixos de assentamento, em comum acordo com a **Supervisão**;
3. Início dos serviços de marcação e locação das valas específicas de cada trecho;
4. Sinalização; segurança e Medicina do Trabalho;
5. Remoção do pavimento das pistas, dos logradouros e passeios, onde se fizerem necessários para abertura dos poços de acesso ou de inspeção, com separação dos materiais recuperáveis, que poderão ser usados na reconstrução; *quando a remoção dos materiais não recuperáveis não ocorrer de imediato (no mesmo dia da retirada ou escavação), a Contratada providenciará, às suas expensas, acondicionamento em container;*
6. Escavação das valas nas extremidades dos trechos para permitir a perfuração com separação dos materiais reaproveitáveis, e imediata remoção de entulho e materiais inservíveis;
7. Escoramento das valas de inserção e proteção de benfeitorias;
8. Obras, serviços e providências para proteção, sustentação, reconstrução ou desvio, quando indispensáveis, de canalizações de água potável, águas pluviais, cabos elétricos, cabos telefônicos, postes, edificações e de outras eventuais instalações, que possam sofrer danos em consequência da execução dos trabalhos;
9. Rebaixamento do lençol freático e esgotamento das valas;



10. Inserção das tubulações através do furo guia previamente alargado e adequado ao diâmetro do tubo;
11. Lançamento dos ramais prediais;
12. Reaterro, compactação e repavimentação das valas;
13. Reconstrução do pavimento, em pistas e passeios, recolocação de tudo que tiver sido removido para execução das obras, tais como meio-fio, tampões, redes pluviais, bocas de lobo, etc;
14. Entroncamentos;
15. Caixas para válvulas e pitometria;
16. Reabertura do trânsito, remoção das sobras e entulhos, limpeza e reconstrução perfeita do ambiente preexistente no ambiente das obras;
17. Lavagem das redes;
18. Ligação dos ramais, incluindo a instalação de quadros ou cavaletes para futura instalação de hidrômetros;
19. Testes de recebimento, estanqueidade;
20. Medição dos serviços executados;
21. Entrega final dos cadastros da rede lançada ao **Departamento**.

#### 4.1. DESCRIÇÃO DOS SERVIÇOS

Todos os serviços abaixo descritos incluem a mão de obra, materiais e equipamentos necessários para a completa execução dos mesmos.

##### 4.1.1. PLANEJAMENTO DA OBRA E LOGÍSTICA

***Etapa dedicada exclusivamente ao planejamento das obras, compras de materiais e procedimentos operacionais necessários.***

***O custo desta etapa encontra-se incluso no BDI (Bonificação Despesas Indiretas), portanto não haverá faturamento mensal exclusivo.***



#### 4.1.2. ADMINISTRAÇÃO LOCAL

##### 4.1.2.1. PESSOAL

#### **ENGENHEIRO ( RESIDENTE ) – Modalidade B – 4 Horas / dia**

Deverá apresentar Atestado de Responsabilidade Técnica **ART**, ao **Departamento**, 3 (três) dias, no máximo, após a ordem de início, e prestará à **Supervisão**, todos os esclarecimentos e informações sobre o andamento do Objeto, a sua programação, as peculiaridades de cada fase e tudo o mais que ela reputar como necessário ou útil ao trabalho contratado.

Este engenheiro deverá comparecer diariamente aos locais das obras, com no mínimo de permanência de 4 horas, vistoriando o andamento dos serviços contratados. Este será obrigatoriamente, o responsável técnico pela fiscalização, devendo assinar todos os documentos pertinentes à fiscalização. Todos os serviços a serem executados pela **Contratada** deverão ser acompanhados diretamente pelo engenheiro de modo a garantir sua qualidade e compatibilidade com os projetos e especificações. Para isso, a **Contratada** deverá manter na obra, jogos de todos os projetos executivos, a serem fornecidos pela contratante, documentos pertinentes e cronograma físico-financeiro para acompanhamento e fiscalização do cumprimento dos prazos.

O engenheiro deverá dispor, obrigatoriamente, de telefone celular para que possa ser contatado com facilidade mesmo quando não estiver presente na obra. A fiscalização será sempre exercida de forma preventiva, ou seja, de modo acompanhar o planejamento dos serviços e orientar a execução na melhor forma de atuar no sentido de cumprir rigorosamente os projetos e especificações.

Sempre que necessário, o engenheiro deverá buscar o esclarecimento de dúvidas junto a **Supervisão**. O engenheiro deverá comunicar à **Supervisão**, por escrito, os problemas detectados na obra, na data da identificação, independentemente de sua complexidade, além das providências que julgar necessárias para saná-los.

#### **Composição do custo unitário:**

1(um) engenheiro .

#### **Critério de medição:**

Considerando que o engenheiro (residente) - modalidade B, estará dedicado às obras, no mínimo 4 horas por dia, a carga horária mensal é de 88 horas. O custo mensal prevê o pagamento de acordo com este volume de horas.

Os custos deste item serão medidos mensalmente.



**VIGILÂNCIA – Modalidade A – 12 horas / dia**

Compreende o conjunto de atividades que se destinam a exercer a vigilância dos prédios públicos e canteiros de obras, percorrendo e inspecionando suas dependências, para evitar incêndios, roubos, entrada de pessoas estranhas e outras anormalidades, bem como executar a ronda diurna e noturna nas dependências, verificando se as portas, janelas, portões e outras vias de acesso estão fechados corretamente e constatando irregularidades; tomar as providências necessárias no sentido de evitar roubos e outros danos; observar a entrada e saída de pessoas, para evitar que pessoas estranhas possam causar transtornos e tumultos. Controlar a movimentação de veículos, fazendo os registros, anotando o número da chapa do veículo, nome do motorista e horário; executar outras atribuições afins. Vigilância 12 horas, preferencialmente das 19 h às 7 h.

***Composição do custo unitário:***

A equipe de vigilância é composta em média por 3 (três) vigias por mês, considerando que por trabalharem à noite possuem regime especial de trabalho, 12 por 24 h, inclusive final de semana. Multiplica-se este número de vigias pelo prazo previsto de obra.

***Critério de medição***

Os custos deste item serão medidos mensalmente.

**4.1.2.2. DESPESAS DIVERSAS**

**ALUGUEL DE TERRENO**

Quando houver necessidade de instalação de canteiro de obras em área particular.

***Composição do custo unitário:***

1(um) terreno com dimensões mínimas de 10(dez) metros de frente por 30(trinta) de profundidade.

***Critério de medição:***

Os custos deste item serão medidos mensalmente.

**CONSUMO DE ÁGUA**

Quando houver necessidade de instalação de canteiro de obras.



**Composição do custo unitário:**

Tarifa básica da água.

**Critério de medição:**

Os custos deste item serão medidos mensalmente.

**CONSUMO DE ENERGIA ELÉTRICA**

Quando houver necessidade de instalação de canteiro de obras.

**Composição do custo unitário:**

Tarifa básica de energia elétrica.

**Critério de medição:**

**Os custos deste item serão medidos mensalmente.**

**CONSUMO TELEFONIA**

Pertinente ao pagamento das ligações telefônicas entre a **Contratada** e a **Supervisão** do DMAE.

Composição do custo unitário:

Tarifa básica de telefonia.

**Critério de medição:**

**Os custos deste item serão medidos mensalmente.**

**TAXA DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA**

Refere-se à anotação ou registro de responsabilidade técnica e deverá ser entregue pela **Contratada** ao ser dada a ordem de início.

**Composição do custo unitário:**

Taxa de Responsabilidade Técnica relativa à execução da obra.

**Critério de medição:**

Os custos deste item serão medidos mensalmente.

**4.1.3. INSTALAÇÃO DA OBRA**

**4.1.3.1. SERVIÇOS INICIAIS**



## **MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO TERRESTRE – INCLUINDO EQUIPAMENTOS**

Antes do início das obras a **Contratada** deverá organizar o pessoal, materiais, equipamentos, acessórios e ferramentas necessárias para garantir a execução contínua da obra.

A **Contratada** deverá executar a locação da obra, bem como a implantação do canteiro de obras na área conjuntamente acordada com a **Supervisão** e os demais serviços necessários.

No decorrer da obra, ficará por conta e a cargo da **Contratada** o fornecimento do mobiliário necessário à **Supervisão** como, móveis e utensílios das dependências, relacionados quando da especificação da obra.

Todos os serviços de carga, transporte e descarga de material, pessoal e equipamento, deverão ser executados pela **Contratada**, obedecendo todas as normas de segurança, ficando a mesma responsável pelos custos, providências, liberações e conseqüências decorrentes dos mesmos.

Todo o mobiliário necessário está previsto no item canteiro de obra.

Quando do encerramento da obra, o local do canteiro deverá ser totalmente limpo, removendo-se entulhos, detritos e quaisquer instalações provenientes da obra e quando necessário proceder na lavagem do local.

### **Composição do custo unitário:**

Transporte incluindo veículo, motorista e combustível.

### **Critério de medição:**

Para cada obra será pago apenas 1 (um) conjunto de mobilização e desmobilização. Os demais serviços de carga, transporte e descarga de material, pessoal e equipamento, que surgirem ao longo da obra deverão ser executados pela **Contratada**, obedecendo todas as normas de segurança, ficando a mesma responsável pelos custos, providências, liberações e conseqüências decorrentes dos mesmos.

## **LIMPEZA DO TERRENO**

Esta especificação tem por objetivo fixar as condições gerais e o método de execução para os serviços de capina, roçado, destocamento, remoção de todo entulho e das obstruções existentes, naturais ou artificiais, não incluindo, entretanto, a demolição de construções, que será objeto de contratação em separado.

Os serviços deverão ser executados dentro da melhor técnica, evitando-se danos a terceiros.

As operações de limpeza serão executadas mediante a utilização de equipamentos adequados, complementados com o emprego de ferramentas manuais.

É obrigatório um perfeito conhecimento do local e dos serviços por parte do executante, de modo que sejam identificadas, sinalizadas e/ou protegidas as redes



subterrâneas de serviços porventura existentes, tais como: pluvial, água, luz, esgoto, telefone, etc.

Não deverão ser executadas escavações desnecessárias, trabalhando sempre superficialmente; de qualquer modo, os serviços deverão ser conduzidos de forma a remover todos os entulhos, vegetação, árvores, destocamento, etc.

Todo o material removido será destinado à locais de bota-fora relacionados neste edital.

**Composição do custo unitário:**

Execução, ferramentas e equipamentos necessários.

**Critério de medição:**

Os custos deste serviço serão medidos p/ m<sup>2</sup> executados, antes da instalação do canteiro de obras.

**PLACAS DE OBRA**

**GENERALIDADES**

A **Contratada** providenciará a execução de 2(duas) placas, Placa da Prefeitura e Placa da Contratada para cada área de projeto.

Caso haja a necessidade de mais placas, isto será determinado pela **Supervisão**, conforme a necessidade e o local da obra em questão. As placas serão instaladas em locais a serem determinados pela **Supervisão**. No canteiro de obras, só poderão ser colocadas outras placas eventuais subcontratados e de firmas fornecedoras, após prévio consentimento do **Departamento** e as custas da **Contratada**.

As correções gráficas e ortográficas das legendas, implantação, conservação, retiradas das placas e demais cuidados necessários à sua preservação serão de responsabilidade da **Contratada**, de acordo com a orientação da **Supervisão**.

As placas deverão estar instaladas até 5 (cinco) dias após ser dada a ordem de início da respectiva obra.

As letras das placas da Prefeitura, no espaço para descrição da obra, deverão atender o respectivo manual.

**PLACA DA PREFEITURA**

Serão confeccionadas placas conforme Manual de Confecção de Placas e Cavaletes da Prefeitura de Porto Alegre, nas dimensões de 3,00 x 2,00m, em folhas de zinco 24 e estruturas em quadro de madeira de lei, conforme arquivo de especificações a ser fornecido pela Unidade de Comunicação do DMAE, após a Ordem de Início.

**PLACA DA CONTRATADA**



Serão confeccionadas placas na dimensão de 1,00m x 2,00m no padrão da Empresa, constando no mínimo a razão social da empresa, nome do responsável técnico, registro de classe e nº da anotação de responsabilidade técnica.

**Composição do custo unitário:**

Confecção, fornecimento, transporte e instalação.

**Critério de medição:**

**Os custos deste item serão pagos por m2.**

**EQUIPE DE CADASTRO DA OBRA**

A contratada deverá disponibilizar uma equipe de topografia e cadastro em tempo integral durante a execução da obra.

Para o cadastro técnico (as informações também servirão para a área comercial), será exigido um levantamento topográfico georreferenciado baseado no novo decreto municipal nº 18315, de toda a extensão do lançamento das redes, contendo:

1- Pontos fixos e informações:

- a. pontos de divisa dos lotes sobre o alinhamento predial;
- b. pontos de direção da divisa do lote se a mesma não for perpendicular ao alinhamento predial;
- c. pontos de descontinuidade no alinhamento predial;
- d. números prediais afixados;
- e. número (código) do requerimento assinado;
- f. pontos de interferências (postes, boca de lobo, placas, árvores, caixas, hidrantes);
- g. pontos de meio-fio (descontinuidade);
- h. nome das ruas;

2- Desenho:

- a. Desenho, em formato CAD, do alinhamento predial e divisas dos lotes meio-fio existente, interferências levantadas;
- b. Graficação dos textos relativos aos números prediais afixados e código do requerimento assinado, devidamente posicionados em cada lote;
- c. Desenho das redes, peças, e ligações prediais de esgoto;
- d. A padronização dos desenhos deverá obedecer às normas técnicas do Dmae vigentes em especial a NS 22 (rede de água);

3- Atributos dos pontos:



- a. Todos os pontos fixos deverão ser produzidos através de levantamento topográfico, que poderá ser feito com topografia convencional ou GPS topográfico, desde que a precisão seja melhor do que 0,50m. No caso de levantamento com GPS, o DMAE disponibilizará sua base de referência RTK, para levantamentos RTK ou pós-processados;
- b. Para todos os pontos deverão ser entregues a caderneta de topografia completa, gerada por software de cálculo topográfico, nos casos de topografia convencional, ou relatório de processamento, nos casos de levantamento com GPS;
- c. Em todos os pontos comerciais e técnicos, deverão ser tabulados em planilha eletrônica, contendo dados das peças (material, diâmetro, etc.), profundidade e coordenadas planialtimétricas.

Norma Técnica do DMAE:

**NS 007**

**Composição do custo unitário:**

Execução e respectivos equipamentos.

**Critério de medição**

Os custos deste item serão medidos por metro linear.

**SINALIZAÇÃO E PROTEÇÃO - DIURNA E/OU NOTURNA**

**No caso de sinalização terrestre:**

A sinalização de obras consiste num conjunto de placas e dispositivos com características visuais próprias, cuja função principal é garantir segurança dos usuários e trabalhadores e a fluidez do tráfego nas áreas afetadas por intervenções temporárias tais como:

- realização de obras,
- serviços de pavimentação, sinalização, topografia, remoção de interferências e situações de emergência como rompimento de dutos, de pavimentos, etc.

**Esta sinalização tem por finalidade:**

- advertir corretamente todos os usuários sobre a intervenção;
- fornecer informações precisas, claras e padronizadas;



- regulamentar a circulação e outros movimentos para reduzir os riscos de acidentes e congestionamentos;
- assegurar a continuidade dos caminhos e os acessos às edificações lindeiras;
- orientar sobre novos caminhos;
- proteger a obra, os trabalhadores e os usuários da via em geral;
- diminuir o desconforto causado, aos moradores e à população em geral, da área afetada pela intervenção.

Toda obra na via pública pode apresentar-se como um evento inesperado para o motorista, constituindo, pois, um risco em potencial aos usuários da via. Por esta razão, visando garantir a segurança nessas situações, estabelecemos a obrigatoriedade de implantação da sinalização sobre a via.

A falta ou não observância destas exigências acarretará na responsabilização da **Contratada**, pelos danos causados por omissão ou erro na execução.

A sinalização deverá ser colocada em posição e condição legível durante o dia e a noite, em distância compatível com a segurança do trânsito, conforme normas e especificações do CONTRAN.

Deve ser imediatamente sinalizado qualquer obstáculo à livre segurança de veículos e pedestres, tanto na via como na calçada, caso este não possa ser retirado.

Toda via pavimentada, após sua construção ou realização de obras de manutenção, só poderá ser aberta à circulação quando estiver devidamente sinalizada vertical e horizontalmente.

Toda obra ou evento que possa perturbar ou interromper a livre circulação de veículos e pedestres, ou colocar em risco sua segurança, somente poderá ser iniciada com prévia autorização do órgão ou entidade executivo de trânsito com circunscrição sobre a via, cabendo ao responsável pela execução ou manutenção da obra a obrigação de sinalizar.

É, portanto, obrigatória à sinalização em todas as obras executadas na via pública conforme dispositivos legais vigentes, dependendo o seu início de prévia autorização do órgão de trânsito.

#### **No caso de sinalização marítima**

A sinalização deverá atender a Norma da Autoridade Marítima para Auxílio à Navegação, da Diretoria de Hidrografia e Navegação da Marinha do Brasil – NORMAM-17/DHN.

A sinalização da obra consiste num conjunto de dispositivos com características visuais próprias, cuja função principal é garantir segurança dos usuários e trabalhadores e a fluidez do tráfego marítimo nas áreas afetadas.

A inobservância da sinalização recomendada poderá, a critério da **Supervisão**, acarretar na paralisação total ou parcial das obras, até que a sinalização seja estabelecida regularmente. Tal ocorrência não implicará na prorrogação dos prazos previstos no Contrato nem na dispensa das penalidades previstas no Edital.



A sinalização é composta dos seguintes elementos, de acordo com sua respectiva função:

### CAVALETE DE MADEIRA

O uso do cavalete deve se restringir às **obras de curta duração**. É utilizado para transferir o fluxo de veículos para as faixas remanescentes da pista ou desvios e também delimitar a área dos serviços nas situações em que é permitido o tráfego ao longo do trecho em obras.

Em situações de emergência e em obras de curta duração, pode também ser utilizado para bloquear frontalmente o tráfego. Nas cores laranja e branca, suas tarjas são dispostas em ângulo de 45 graus em relação ao eixo vertical. O espaçamento entre cavaletes deve ser no máximo de 2,40 metros. Em fechamentos laterais, quando a obra durar mais de um dia ou se realizar à noite, deve ser acompanhado de dispositivos luminosos.

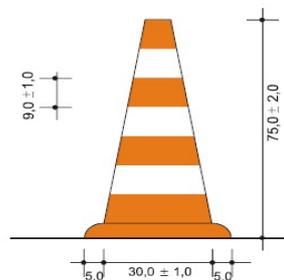
### CONE

Utilizado para canalizar o fluxo em situações de emergência, em serviços de curta duração e em serviços móveis, bem como dividir fluxos opostos em desvios.

Quando utilizado paralelamente ao fluxo, o espaçamento entre cones pode variar de 2 a 3 metros; quando utilizado perpendicularmente ao fluxo, o espaçamento deve ser de 1 ou 2 metros.

Deve ser oco para possibilitar a sobreposição que facilita o transporte e o armazenamento; possuir um orifício na parte superior para possibilitar a fixação de sinalização e ter base quadrada para ganhar estabilidade.

Em caso de ações operacionais repetitivas, pode-se marcar no solo com tinta comum, o local exato de cada cone, uma vez que, sendo leve, muda de posição com facilidade. Suas dimensões são: altura de 0,75m, base quadrada com lado de 0,40m. Deve ser de material leve e flexível, como borracha ou de plástico, e possuir tarjas horizontais de 10 cm nas cores laranja e branca alternadas de material retrorrefletivo.



### FITA ZEBRADA



É elemento de material plástico descartável. É utilizada em sinalizações de valas, feitas com cones ou cavaletes, em intervenções rápidas e sob condições de baixo risco, para reforçar a ação dos outros dispositivos e aumentar a segurança dos usuários.

Possui faixa inclinada com 5 cm de largura nas cores branca e laranja refletiva alternadas.

### SINAIS LUMINOSOS

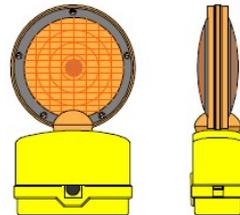
São elementos utilizados em todas as obras ou serviços executados à noite e para garantir a visibilidade da sinalização de obras em via iluminadas ou não. Além da função supra de alertar sobre a ocupação do leito viário, também é utilizada para realçar as alterações provisórias, de modo a diminuir o potencial de acidentes que tais situações geram. Estes dispositivos podem conter luz intermitente ou contínua e serem fixos ou portáteis. Os elementos aqui relacionados são os mais utilizados, porém outros com diferentes tecnologias podem se tornar eficientes substitutos, se apresentarem o mesmo efeito.

### SINAIS LUMINOSOS INTERMITENTES

É utilizada para chamar a atenção em locais de alta periculosidade.

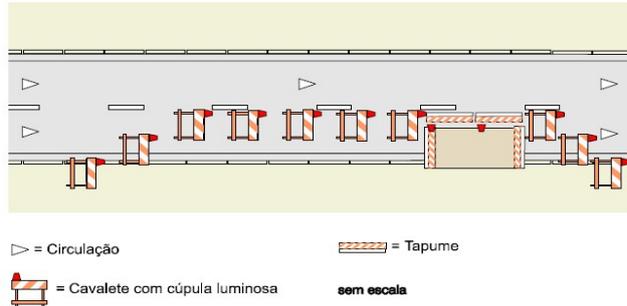
As lâmpadas devem emitir luz amarela e piscar com frequência recomendável de 50 a 60 vezes por minuto, acendendo-se e apagando-se a intervalos iguais de tempo. Devem funcionar ininterruptamente à noite ou em locais de baixa luminosidade natural. Posiciona-se geralmente, de frente para o fluxo de tráfego na área de canalização, junto aos primeiros dispositivos, sendo esta a sua melhor situação de uso.

Este elemento não deve delinear trajetórias, mas pode ser implantado lateralmente ao tráfego. Pode vir acompanhada de sinais de advertência. A figura apresenta um exemplo deste dispositivo.



### SINAIS LUMINOSOS FIXOS

São dispositivos luminosos que complementam a sinalização no canteiro de obras. São constituídos de lâmpadas elétricas, alimentadas por corrente elétrica ou geradores e protegidas por cúpulas translúcidas na cor vermelha, laranja ou amarela, instalados sobre tapumes, barreiras, cones ou cavaletes.



Devem ser dispostas em intervalos de 4 a 8 metros, formando uma seqüência que delimite a trajetória a ser seguida pelos veículos.

Nos dispositivos posicionados perpendicularmente ao fluxo de veículos, devem ser instaladas na extremidade lindeira ao fluxo.

Nos dispositivos posicionados paralelos ao fluxo, devem ser instalados na sua extremidade anterior, tomando-se a aproximação dos veículos como referência. Seu uso é obrigatório em vias com deficiência ou desprovidas de iluminação pública, em vias de trânsito rápido e sempre que detectada a necessidade de melhorar a visibilidade da sinalização de obras por trazer riscos à segurança viária.

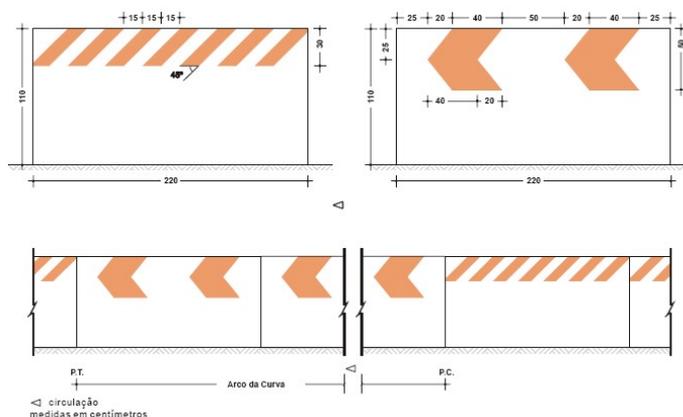
## TAPUMES

A eficiência e a segurança no tráfego de veículos dependem, além da correta utilização dos sinais verticais e horizontais, de elementos físicos que bloqueiem e direcionem o fluxo de tráfego.

Constituem-se de placas de madeira pintadas na cor branca e com tarja laranja e branca nos trechos retos ou com seta nos trechos em curva.

São utilizados para proteger a área de serviços, principalmente nas obras de grande porte e de média ou de longa duração.

Devem possuir altura mínima de 1,10m a partir do solo.





### **PASSARELAS P/ DESVIO COM GUARDACORPO EM MADEIRA**

Quando as intervenções na via interferem na passagem livre dos pedestres, deve-se providenciar sinalização específica para protegê-los e orientá-los. Nesses casos, deve-se atender às seguintes determinações:

- as passagens provisórias devem ter separação física entre pedestres e veículos, bem como entre pedestres e obras e esta separação é feita por tapumes ou outros dispositivos de sinalização auxiliar;
- a circulação de pedestres deve ser mantida limpa e livre de obstáculos (buracos, entulhos, etc.), caso não seja possível, os obstáculos devem ser guarnecidos com dispositivos adequados e estar sinalizados;
- as passagens devem ter no mínimo 0,90 metros de largura, garantindo o trânsito de carrinhos de bebê e cadeiras de roda, mas devem ser mais largas em obstruções de comprimento superior a 30 metros ou em áreas de grande volume de pedestres;
- os sinais e os equipamentos de controle de tráfego não podem constituir obstáculos aos pedestres;
- os equipamentos refletivos são de pouca valia para os pedestres, porém luzes de advertência devem ser usadas para delinear o caminho dos pedestres e sinalizar obstáculos de forma apropriada;
- a iluminação temporária artificial à noite deve ser garantida, particularmente se as passagens adjacentes também forem iluminadas;
- quando não for possível providenciar passagem adequada, os pedestres devem ser orientados a utilizar outro caminho (calçada oposta, contorno da obra, outra quadra) por sinalização e equipamentos apropriados.

### **PLACA INDICATIVA DE PROXIMIDADE DA OBRA E/OU DE DESVIO DE TRÂNSITO**

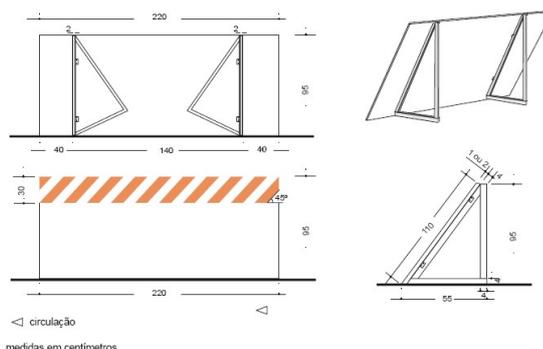
Os tapumes são sustentados por suportes próprios de madeira de acordo com a figura em anexo. Suas placas são dispostas verticalmente e devem ser justapostas quando houver a necessidade de vedar a passagem de terra ou detritos.

Em serviços móveis ou de curta duração, podem ser utilizados tapumes de suporte basculante. Entretanto, não se recomenda este tipo de suporte em fechamentos



frontais ou em vias de trânsito rápido, uma vez que nessas situações a velocidade dos veículos e/ou a força dos ventos comprometem sua estabilidade.

Podem portar marcadores de alinhamento em sua parte superior.

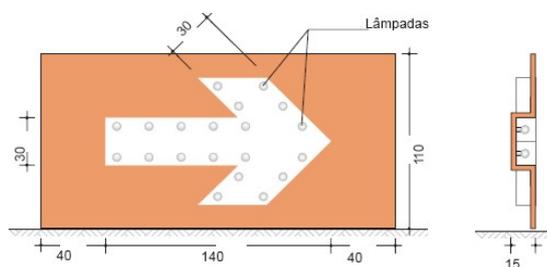


### PLACAS INDICATIVAS DE SINALIZAÇÃO NOTURNA

É utilizado em situações onde há mudança brusca do alinhamento da via, em geral nos bloqueios ou estreitamento de pista, que durante a noite não apresentem condições satisfatórias de visibilidade. Este dispositivo está associado a situação de risco potencial de acidentes, devido a mudança na trajetória, envolvendo velocidade e condições insatisfatórias de segurança, como ocorre nas vias onde se desenvolvem velocidades elevadas.

Dimensionamento do painel com setas luminosas

Via	Tamanho do painel (m)	Nº de lâmpadas
Trânsito rápido	1,10 x 2,20	20
Arterial e coletora	0,70 x 1,50	16



**Norma Técnica do DMAE:**  
NS 002

**Composição do custo unitário:**  
Fornecimento e instalação de todo tipo de sinalização necessária.



**Critério de medição:**

Os custos deste item serão medidos mensalmente por metro linear de sinalização completa de acordo com a especificação ou por unidade instalada, conforme o caso.

**4.1.3.2. CANTEIRO DE OBRAS**

Todas as unidades componentes do canteiro de obras deverão atender a NR 18.

Antes da execução do canteiro, a **Contratada** deverá submeter à **Supervisão** do **Departamento**, o "layout" do mesmo para aprovação ou re-estudo, caso a **Supervisão** julgue necessário.

Todos os componentes do canteiro de obras deverão ser executados de forma a apresentarem um conjunto uniforme, ou seja, deverão ser construídos com o mesmo tipo de material e pintados na cor branca, podendo ser de madeira.

A **Contratada** deverá executar os serviços de desmatamento, limpeza, terraplanagem, ou outro qualquer necessário para a execução do escritório e galpões dentro da área reservada para o Canteiro de Obras. O mesmo deverá ser projetado e executado levando-se em consideração as proporções e características da obra. Devem ser previstos locais próprios para almoxarifado, telheiros e depósitos para materiais, ferramentas e equipamentos, necessários ao desenvolvimento normal dos serviços, bem como instalações sanitárias compatíveis com o número de operários.

O canteiro de obras deverá ser mantido e administrado de acordo com a regulamentação e legislação em vigor, cumprindo-se sempre as determinações das autoridades sanitárias e trabalhistas. Deverão ser mantidas até o final da obra uma adequada manutenção, conservação, limpeza e eventual renovação da pintura de todas as instalações, como tapumes, barracos, escritórios, etc..

**Obs:** Instalações móveis, inclusive contêineres, serão aceitas desde que atendam as dimensões e condições mínimas estabelecidas de forma geral e possuam as seguintes características:

- superestrutura em perfis de aço galvanizado de 2mm de espessura;
- escoramento das paredes e teto com perfis de aço galvanizado de 1,2mm;
- fechamento externo com chapa galvanizada de 0,65mm fixadas com rebite de alumínio maciço, acabamento com esmalte Extra Semi-Brilho cor Ivory Tusk 37A-2P, sistema Multicolor, marca Renner ou equivalente;
- isolamento termo-acústico com 38mm de poliestileno expandido;



- acabamento interno em chapas de madeira compensada com uma demão de tinta Opaca Base 400 e duas demãos de tinta esmalte Extra Semi-Brilho cor Ivory Tusk 37A-2P, sistema Multicolor, marca Renner ou equivalente;

- piso em chapa compensado naval de 18mm revestido com piso vinílico flexível em mantas, composto de resinas de PVC, plastificantes, pigmentos e cargas minerais, espessura 2mm, cor 610-Oyster, Ref. Pavifloor Prisma, marca Paviflex ou equivalente;

- janelas de alumínio tipo maxim-ar;

#### **No caso de escritórios:**

- ar condicionado de 10.000 btu's em nicho no corpo do container;

- instalação elétrica/telefone e lógica;

A ligação de energia elétrica é de responsabilidade única da **Contratada**, cabendo ao **Departamento** o fornecimento de uma ligação de água quando houver possibilidade técnica, sendo que o consumo será medido e cobrado da **Contratada**.

#### **Norma Técnica do DMAE:**

NS 001

#### **MANUTENÇÃO DO CANTEIRO DE OBRAS**

Deverá ser mantida até o final da obra uma adequada manutenção, conservação, limpeza e eventual renovação da pintura de todas as instalações.

#### **Composição do custo unitário:**

Mão de obra e materiais necessários para a conservação do canteiro.

#### **Critério de medição:**

Os custos deste item serão pagos mensalmente.

#### **ESCRITÓRIO**

O escritório para a **Contratada** e a **Supervisão** terá uma área mínima de 7,5m<sup>2</sup>, com largura mínima de 2,50m. As paredes deste escritório deverão ser executadas, minimamente em compensado resinado, com piso de tábua sobre pilares de tijolos maciços, cobertura em telha ondulada de fibrocimento, porta e janela (ambas em madeira). Ele deverá ter como mobiliário mínimo uma mesa, duas cadeiras e local para guardar documentos.



Caso seja utilizado o container ao invés do escritório convencional, atender os requisitos para este tipo de equipamento.

**Composição do custo unitário:**

Fornecimento de todo o material necessário, transporte e execução.

**Critério de medição:**

Os custos deste item serão medidos e pagos por m2 construído.

**VESTIÁRIO/SANITÁRIO**

O vestiário/sanitário deverá ser composto de no mínimo 1(um) conjunto de sanitário e 1(um) conjunto de chuveiro. As paredes deste vestiário/sanitário deverão ser executadas minimamente em compensado resinado, com piso de tábua sobre pilares de tijolos maciços, cobertura em telha ondulada de fibrocimento, porta e janela (ambas em madeira).

O vestiário/sanitário deverá atender as exigências da NR 18.

Caso seja utilizado o container ao invés de vestiário / sanitário convencional, atender os requisitos para este tipo de equipamento.

**Composição do custo unitário:**

Fornecimento de todo o material necessário, transporte e execução.

**Critério de medição:**

Os custos deste item serão medidos e pagos por unidade instalada.

**GALPÃO**

O galpão terá uma área mínima de 7,5m<sup>2</sup>, com largura mínima de 2,5m. As paredes deste galpão deverão ser executadas minimamente em tábua de madeira, com piso de tábua sobre pilares de tijolos maciços, cobertura em telha ondulada de fibrocimento, porta e janela (ambas em madeira).

Caso seja utilizado o container ao invés do galpão convencional, atender os requisitos para este tipo de equipamento.

**Composição do custo unitário:**

Fornecimento de todo o material necessário, transporte e execução.



***Critério de medição:***

Os custos deste item serão medidos e pagos por m2.

**REFEITÓRIO**

O refeitório terá uma área mínima de 20m2. As paredes deste refeitório deverão ser executadas, minimamente em compensado resinado, com piso de concreto ou outro material lavável, cobertura em telha ondulada de fibrocimento, porta e janela (ambas em madeira). Ele deverá ter mobiliário adequado para a realização das refeições.

Caso seja utilizado o container ao invés do refeitório, atender os requisitos para este tipo de equipamento.

***Composição do custo unitário:***

Fornecimento de todo o material necessário, transporte e execução.

***Critério de medição:***

Os custos deste item serão medidos e pagos por m2 construído.

**BANHEIRO QUÍMICO**

Locação de banheiro químico portátil MODELO STANDARD - Banheiro químico portátil, em polipropileno ou material similar, com teto translúcido, tubo de suspiro de 3" do tipo chaminé, com caixa de dejetos com capacidade aproximada de 220lts, com porta objeto, porta papel higiênico, mictório, assento sanitário com tampa. Piso fabricado em madeira emborrachada e/ou revestido em fibra de vidro, do tipo antiderrapante. Paredes laterais e fundo com ventilação. Fechadura da porta do tipo rolete com identificação de livre/ocupado.

O banheiro deverá ter as dimensões mínimas de 1,22m x 1,16m x 2,30m. Porta com sistema de mola para fechamento automático quando não está em uso. Deve-se usar produto químico biodegradável certificado por órgão competente

***Composição do custo unitário:***

Fornecimento e instalação de banheiro químico portátil conforme descrição acima e limpezas periódicas.

***Critério de medição:***

Os custos deste item serão medidos mensalmente por unidade instalada.



### **ENTRADA PROVISÓRIA DE ÁGUA**

Ligação provisória de água de 1/4" para abastecer o canteiro de obras, incluindo fornecimento dos materiais necessários, remoção da pavimentação, escavação, assentamento do ramal, remoção do material escavado, reaterro e reposição do pavimento.

***Composição do custo unitário:***

Fornecimento de todo o material necessário e execução.

***Critério de medição:***

Os custos deste item serão medidos por unidade instalada.

### **ENTRADA PROVISÓRIA DE ENERGIA**

Ligação provisória de energia para abastecer o canteiro de obras, incluindo fornecimento e instalação de poste de concreto, fios, disjuntor tripolar e acessórios.

***Composição do custo unitário:***

Fornecimento de todo o material necessário e execução.

***Critério de medição:***

Os custos deste item serão medidos por unidade instalada.

### **TANQUE SÉPTICO**

Fornecimento e instalação do tanque séptico com capacidade para 10 pessoas.

***Composição do custo unitário:***

Fornecimento de todo o material necessário, transporte e execução.

***Critério de medição:***

Os custos deste item serão medidos por unidade instalada.

### **CERCAMENTO COM TELA E MOURÕES**

Cercar o terreno onde será instalado o canteiro de obras com tela de arame galvanizado 2" fio 12 BWG, fixada por mourões de eucalipto distanciados entre si em 3 metros aproximadamente. Acima da tela, preso aos mourões, deverá ser fixado arame farpado galvanizado 16 BWG .



**Composição do custo unitário:**

Fornecimento de todo o material necessário, transporte e execução.

**Critério de medição:**

Os custos deste item serão medidos por metro linear instalado.

**4.1.4. ESCAVAÇÃO**

**CLASSIFICAÇÃO DO SOLO ESCAVADO**

O material escavado será enquadrado pela **Supervisão** na seguinte classificação:

1ª Categoria: Lodo.

2ª Categoria: Terra (areia, argila, saibro, tabatinga, etc.).

3ª Categoria: Moledo ou rocha decomposta.

4ª Categoria: Rocha viva ou bloco de rocha.

O material classificado como 1ª Categoria, ou seja, lodo, será aquele em cujo o terreno o lençol freático esteja muito próximo a superfície, e em cuja escavação sejam necessários cuidados especiais para sua remoção, e constante esgotamento da água.

Em 2ª Categoria, estão os solos constituídos de material argiloso, siltoso, arenoso, saibro, ou ainda, mistura destes, removíveis a pá e picareta, e que apresentam bom rendimento quando escavados mecanicamente.

Em 3ª Categoria, estão os solos constituídos de rocha alterada, mas que ainda possam ser removidas mecanicamente.

Em 4ª Categoria, estão blocos de rocha ou rocha viva, em cuja remoção tenham que ser utilizadas rompedores, marteletes ou dardas.

As escavações em rochas, rochas decompostas ou pedras soltas deverão ser feitas até abaixo do nível inferior da tubulação, para que seja possível a execução de um leito de areia de, no mínimo, 15 cm sob os tubos.

**ESCAVAÇÃO MANUAL EM TERRA**

Compreende as escavações em solos de 2ª categoria (terra) em becos e vielas que não possibilitam acesso aos equipamentos mecânicos.

De uma forma geral, as escavações em passeios deverão ser manuais.

**ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM TERRA**

Compreende as escavações em solos de 1ª, 2ª e 3ª categorias em vias que permitam o acesso de equipamentos mecânicos.



A **Contratada** deverá executar as escavações utilizando ao máximo os processos mecânicos ficando os métodos manuais reservados para quando, a juízo exclusivo da **Supervisão**, os processos mecânicos se tornarem inadequados. No caso de escavação mecânica, esta deve se aproximar do greide da geratriz inferior da canalização ficando o acerto de taludes e o nivelamento do fundo da vala por conta da escavação manual.

### **ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM ROCHA**

Compreende as escavações em solos de 4ª categoria (rocha) em qualquer profundidade que é executada com rompedores ou equipamento similar.

### **ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM SOLOS MOLES**

Compreende as escavações em solos de 1ª categoria.

Para os terrenos lodosos, ou com o nível do lençol freático próximo à superfície, a abertura da vala deverá ser feita em lances pequenos, compatíveis com a natureza do solo a fim de facilitar o trabalho de escoramento e esgotamento da água.

No valor deste serviço deverá estar incluído o custo do esgotamento da vala.

Escavações mecânicas são realizadas com utilização de equipamentos mecânicos adequados.

Em função das dimensões das escavações a serem executadas, e do tipo de serviço, serão usadas retro-escavadeiras sobre pneus, escavadeiras sobre esteiras ou tratores de lâmina. Estes devem ser operados por pessoal capacitado.

Estes meios deverão ser compatíveis com a necessidade de produção para o cumprimento de prazos, com o espaço disponível para a operação do equipamento e com as profundidades que deverão ser atingidas.

Neste procedimento de escavação deverão ser respeitados os alinhamentos, as dimensões, forma e cotas, constantes no projeto.

### **ESCAVAÇÃO EM ROCHA COM ARGAMASSA EXPANSIVA**

Em terrenos rochosos, poderão ser usados, a critério da **Supervisão**, perfuratrizes apropriadas ou excepcionalmente explosivos de efeito controlado, tais como argamassas expansivas, para viabilizar as escavações em rocha de becos, vielas e locais que por razões de segurança não seja permitida a utilização de explosivos convencionais.

#### ***Norma Técnica do DMAE:***

NS 009

#### ***Composição do custo unitário:***

Execução e equipamentos necessários.



***Critério de medição:***

Os custos deste item serão medidos por metro linear ou m<sup>3</sup>, conforme o estabelecido no item do orçamento.

**ESGOTAMENTO DA VALA**

A **Contratada** será totalmente responsável pela execução deste item, cabendo-lhe deixar a vala em condições de trabalho. **Estes serviços não serão pagos a parte, devendo seus custos estarem incluídos nos preços cotados para a escavação manual em solos moles.**

***Norma Técnica do DMAE:***

NS 011

**4.1.5. REMOÇÃO DO MATERIAL ESCAVADO**

**REMOÇÃO DE MATERIAL ESCAVADO – CARGA, TRANSPORTE ATÉ 10 KM, DESCARGA EM BOTA FORA**

Na frente de serviços deverá permanecer somente a quantidade de material que estiver sendo manipulada.

O material resultante da escavação que não puder ser reaproveitado deverá ser imediatamente removido para o local do “Bota-Fora”. Para fins de orçamento e pagamento foi considerada uma distância média de **10km**, estando incluídos no valor unitário os custos de carga, transporte e descarga.

Os custos dos serviços de remoção manual do material, com padiolas, carrinhos de mão, etc., deverão estar incluídos no valor a ser cotado neste item.

***Norma Técnica do DMAE:***

NS 009

***Composição do custo unitário:***

Execução e equipamentos necessários.

***Critério de medição:***

Os custos deste item serão medidos por m<sup>3</sup> removido.

**ESPALHAMENTO DE MATERIAL ESCAVADO EM BOTA FORA**



O material resultante da escavação que não puder ser reaproveitado deverá ser imediatamente removido para o local do "Bota-Fora". Caso o local licenciado de descarte de material removido de escavação não realize a cobrança para deposição, o Departamento considera para fins de orçamento e pagamento, a remuneração do serviço de espalhamento do material no Bota Fora.

**Norma Técnica do DMAE:**

NS 009

**Composição do custo unitário:**

Execução e equipamentos necessários.

**Critério de medição:**

Os custos deste item serão medidos por m<sup>3</sup> removido.

**4.1.6. REATERRO**

**REATERRO COMPACTADO COM MATERIAL ESCAVADO**

Em seqüência ao reaterro com saibro, será procedido preenchimento das valas por processo mecânico, observando-se:

As zonas descobertas nas proximidades das juntas devem ser aterradas com os mesmos cuidados apontados no item anterior a fim de obterem-se condições perfeitamente homogêneas de aterro.

O restante do aterro até a superfície do terreno com a sub-base da respectiva pavimentação será compactado mecanicamente, com o emprego de sapo mecânico ou rolo compressor com material da própria escavação ou importado, a juízo da **Supervisão**. Esse material será adensado em camadas de 20cm até atingir compactação que corresponda a 95% da obtida no ensaio proctor normal.

**REATERRO COMPACTADO COM AREIA**

Uma vez escavada a vala, na largura e profundidade adequadas, conforme tabela de serviços apresentada no projeto, torna-se necessária à preparação do leito onde os tubos serão assentados.

À medida que for sendo concluído a escavação e o escoramento da vala, deverá ser feito a regularização e o preparo do fundo, no sentido de jusante para montante. Este serviço compreende também o lançamento do material para lastro, constituído de uma camada de 0,15m de areia regular. **Este referido leito de areia já está contemplado nos custos do assentamento. Não sendo pago separadamente.**

A areia que será utilizada para reaterrar a vala, **com exceção do lastro do assentamento**, será medida e paga pelo volume compactado, em metros cúbicos.

Nesta composição já está incluído o serviço de transporte.



**Norma Técnica do DMAE:**

NS 016

**Composição do custo unitário:**

Fornecimento de material, equipamentos necessários e execução. Nesta composição já está incluído o serviço de transporte.

**Critério de medição:**

Os custos deste item serão medidos por metro linear ou m<sup>3</sup> conforme o estabelecido no item do orçamento.

**REATERRO COMPACTADO COM SAIBRO**

Após a montagem dos tubos, a vala será preenchida e compactada manualmente com saibro, de maneira adequada até 30 cm acima da geratriz superior do tubo, em camadas não superiores a 20 cm, evitando-se danos às juntas e ao tubo.

Para execução destes serviços serão utilizados soquetes de madeira, ferro fundido, concreto ou metálico.

**Norma Técnica do DMAE:**

NS 016

**Composição do custo unitário:**

Fornecimento de material, equipamentos necessários e execução. Nesta composição já está incluído o serviço de transporte.

**Critério de medição:**

Os custos deste item serão medidos por metro linear ou m<sup>3</sup> conforme o estabelecido no item do orçamento.

**4.1.7. FORNECIMENTO DE TUBOS**

**TUBOS E CONEXÕES DE PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE)**

**OS MATERIAIS DAS TUBULAÇÕES E CONEXÕES A SEREM UTILIZADOS SERÃO DE PEAD (POLIETILENO DE ALTA DENSIDADE), RESINA PE-80 OU PE-100, FABRICADOS ESTRITAMENTE EM OBEDIÊNCIA ÀS NORMAS DA ASSOCIAÇÃO BRASILEIRA DE TUBOS POLIOLEFÍNICOS E SISTEMAS (ABPE) E ISO 4427. O COMPOSTO DE POLIETILENO DEVE SER FORNECIDO PRONTO PELA PETROQUÍMICA E APRESENTAR CURVA DE REGRESSÃO QUE ATENDA A NORMA ISO 4427. NÃO É ADMITIDA A MISTURA DE RESINA COM MASTER BATCH PELO FABRICANTE DE TUBOS OU DE CONEXÕES.**



**CONCORRÊNCIA/2020    Processo Nº 20.10.000001755-3**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE**  
**DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS**  
**Modelo 18.008 - EDITAL**



Revisão: 5    31/05/2017

**GERÊNCIA DE LICITAÇÕES E CONTRATOS**

A **Contratada** disponibilizará todos os equipamentos e ferramentas, bem como fornecerá todos os materiais necessários à execução das redes, incluindo os tubos, conexões e válvulas. O fornecimento, carga, transporte e descarga da totalidade de todos os materiais, equipamentos e ferramentas necessários à perfeita instalação da obra, estarão incluídos no preço contratado.

Dentre as exigências das referidas normas técnicas, os tubos devem ser marcados de metro em metro de forma indelével, através de impressão a quente, tipo “Hot-Stamping”, contendo os seguintes dizeres: nome ou marca de identificação do fabricante, código do composto, classificação e tipo do composto, número da norma utilizada, diâmetro externo nominal, classe de pressão ou SDR do tubo e número correspondente à série do tubo ou código que permita rastrear a sua produção.

Os tubos serão fornecidos de acordo com o SDR (relação diâmetro/espessura), devendo ser obedecido o seguinte critério para qualquer das resinas admitidas (PE 80 e/ou PE 100):

<b>TUBOS PEAD - DIÂMETRO</b>	<b>SDR</b>
<b>DE 20 a DE 63 inclusive</b>	<b>11</b>
<b>DE 90 a DE 250</b>	<b>13,6</b>
<b>Adutoras</b>	<b>(*)</b>

**(\*) de acordo com o projeto apresentado pelo Departamento. Na inexistência deste, de acordo com o cálculo hidráulico e análise de transientes, elaborado pela Contratada e aprovado pelo Departamento, quando a opção escolhida para a adutora for em PEAD, demonstrando sua adequação estrutural e seu respeito integral aos parâmetros hidráulicos do projeto original.**

A montagem de tubos e conexões será executada por solda de termo ou eletrofusão.

Todas as conexões devem atender às especificações para dimensionamento da Norma ABPE/E004 - item 4.3. Conexões tipo tê, curva, redução e colarinho devem ser fabricadas com classe de pressão igual ou superior ao tubo no qual serão conectadas, devendo o comprimento de solda L1, especificado na mesma Norma, possuir o SDR igual ao do tubo a conectar. Todas as conexões deverão ser identificadas de acordo com a Norma ABPE/E004, item 4.3.4. Dentre as exigências da referida norma, as conexões devem ser marcadas de forma indelével, seja através de impressão a quente, tipo “Hot-Stamping”, seja decorrente do molde de injeção, contendo os seguintes dizeres: nome ou marca de identificação do fabricante, diâmetro externo nominal, classe de pressão ou SDR da conexão e número correspondente à série da conexão ou código que permita rastrear a sua produção e identificar o código, o tipo do composto e a norma utilizados na sua fabricação.



As conexões tipo Tê e curva até o diâmetro DE 225mm (inclusive), deverão ser necessariamente injetadas. As conexões gomadas só serão aceitas para diâmetros iguais ou superiores a DE250mm e devem ser produzidas em fábrica com equipamento específico de solda de topo por termofusão qualificado conforme a norma ABPE/E006, com processo controlado e por soldador qualificado. As conexões devem ser qualificadas conforme norma ABPE/E004 considerando o seguinte critério de produção ou coeficiente de redução de resistência:

- Curvas: A classe de pressão das curvas corresponderá a 80% da classe de pressão do tubo utilizado na sua fabricação, e deverão obrigatoriamente ser fornecidas de fábrica com RFV (reforço com fibra de vidro) equivalente a 50% da espessura do tubo, com acabamento adequado à excelência de qualidade da peça.
- Tês: A classe de pressão dos Tês corresponderá a 50% da classe de pressão do tubo utilizado na sua fabricação, e deverão obrigatoriamente ser fornecidos de fábrica com RFV (reforço com fibra de vidro) equivalente a 50% da espessura do tubo, com acabamento adequado à excelência de qualidade da peça.

As conexões tipo Redução, Colarinho e Cap até o diâmetro DE225mm (inclusive), deverão ser necessariamente injetadas. Para diâmetros superiores a DE225mm, serão aceitas conexões usinadas a partir de placas ou tarugos produzidos com composto de polietileno com curva de regressão conforme ISO 4427, de acordo com o item 2.1.1.

Nenhuma conexão poderá ter qualquer tipo de solda ou emenda no seu comprimento tubular (L2)

A montagem da rede em PEAD com outros materiais (Ferro, PVC e Aço), para fins de entroncamento, será executada por conexões com junta mecânica tipo flange.

Não serão admitidas conexões fabricadas na obra e/ou no canteiro de obras e nem montadas com soldas executadas pelo processo de aporte (“tipo espagete”).

Conforme declarado na Fase de Habilitação da licitação, o fabricante dos tubos, bem como o das conexões de PEAD (caso o fornecedor das conexões não seja o mesmo dos tubos) deverá ser qualificado ou estar em avaliação junto à Associação Brasileira de Tubos Poliolefinicos e Sistemas (ABPE), como fabricante de tubos e/ou conexões de PEAD (de acordo com o fornecimento a ser realizado), em conformidade com as Normas ABPE/GQ01 e ISO4427.



Todas as soldas efetuadas na obra deverão ser acompanhadas de relatório específico, cujo modelo será entregue pelo **Departamento** no início das obras, e deverá ser encaminhado diariamente à **Supervisão**.

**PEÇAS ESPECIAIS, REGISTROS GAVETA, VÁLVULAS  
BORBOLETA, VENTOSAS E HIDRANTES**

- NM003 – Tubos e Conexões de Aço para Água;
- NM006 – Válvula de Gaveta FD c/Elastômero;
- NM007 – Válvula de Retenção de Fechamento Rápido;
- NM008 – Válvula de Redução de Pressão;
- NM010 – Válvula de Alívio para Água Tratada;
- NM011 – Válvula Ventosa de Tríplex Função;
- NM012 – Válvula Borboleta para Água Tratada;
- NM014 – Hidrantes;
- NM027 – Tampão de Ferro Fundido.

**PEÇAS ESPECIAIS**

As peças especiais, conexões e válvulas necessárias, em função de eventual alteração do traçado ou lavagem da (adutora ou rede) e/ou de adaptação do material PEAD com outros materiais de redes em operação, correrão por conta da **Contratada** estando, portanto, incluídas no preço contratado.

As peças e conexões de aço-carbono que forem utilizadas serão fabricados segundo a norma internacional da AWWA C- 200, para as classes de pressão definidas no projeto, devendo atender às seguintes recomendações:

- os aços-carbono qualificados que poderão ser empregados na confecção das conexões são os do tipo ASTM A 36, ASTM 283 GR C, ASTM 570 GR 36 ou, de outros tipos, desde que comprovadamente equivalentes, tendo as espessuras das chapas condicionadas as exigências estruturais das peças no projeto;



- as dimensões e furações dos flanges ou diâmetro externo das pontas lisas das conexões deverão ser compatíveis com as dimensões especificadas na NBR 7675, de acordo com a PN indicada no projeto;
- as conexões de aço-carbono com flanges ou pontas lisas (cilíndricas) deverão ser submetidas a exame visual, verificação dimensional e ensaio hidrostático conforme a NBR 9797;
- todas as conexões deverão sofrer limpeza por jateamento abrasivo ao metal quase branco conforme o padrão visual Sa 2 ½ (Norma Sueca SIS 05 5900) e pintura imediata ("holding primer" de montagem) com uma demão de tinta a base de epoxi poliamida, com espessura mínima de 40 µm;
- na superfície interna das conexões deverão ser aplicadas três demãos de tinta a base de resina epoxi curada com poliamida com espessura mínima de 120 µm por demão. Deverão ser utilizadas cores alternadas em cada demão a fim de facilitar a aplicação e fiscalização;
- na superfície externa das conexões deverão ser aplicadas duas demãos de tinta a base de alcatrão de hulha com espessura mínima de 80 µm por demão, observando-se a utilização de cores alternadas em cada demão a fim de facilitar a aplicação e fiscalização.
- Após a instalação das peças no local da obra, deverão ser feitos os retoques nas superfícies externas das peças que sofrerem qualquer dano no seu revestimento. As peças em aço também serão envolvidas em manta de polietileno.

### **REGISTROS GAVETA**

Os registros utilizados deverão ser do tipo gaveta conforme ISO 7259 tipo A; corpo e tampa em Ferro Dúctil (NBR 6916 cl. 42012) inteiramente revestidos com Epóxi em pó eletrostático espessura mínima 150 microns; cunha em Ferro Dúctil sobremoldada com elastômero EPDM; haste em peça interiça de Aço Inox AISI 410; a válvula quando aberta deverá permitir reengaxetamento com a rede em carga (ISO 7259, item 5.3 b); fixação da tampa ao corpo sem parafusos, ou com parafusos tipo Allen em aço Inox AISI 410; pressão máxima de serviço 16 Kgf/cm<sup>2</sup>, face a face conforme série métrica chata (NBR 12430); extremidades flangeadas conforme ISO 2531 PN 16 e furação conforme ISO 2531 PN 10; distância face a face conforme ISO 5752 série 14; acionamento através de cabeçote.

### **VÁLVULAS BORBOLETA**



As válvulas do tipo borboleta utilizadas deverão ser em ferro dúctil, para água potável, diâmetro compatível com a rede assentada, com flanges, corpo curto, construção de acordo com a Norma AWWA C-504-94, classe 150B, corpo com espessura mínima conforme tabela 2 da referida Norma e disco em ferro fundido dúctil NBR 6916 classe 42012 com espessura máxima de 2,25 vezes o diâmetro do eixo, sede de vedação do corpo em aço inoxidável ASTM A-240 tipo 304 (AISI 304), junta de vedação automática de 360° em borracha sintética (Buna-N), inteiriça sem furos e emendas, com vedação em ambos os sentidos de fluxo, fixada ao disco por anel de aperto e parafusos embutido tipo Allen em aço inoxidável 18.8 (AISI 304), permitindo substituição e ajustagem sem que sejam removidos os eixos do disco, eixos do disco em aço inoxidável ASTM A276 tipo 304 com espessura mínima de acordo com tabela 3 da referida Norma, divididos em dois semi-eixos, sendo que cada ponta de eixo deve ser inserida nos cubos do disco da válvula a um comprimento de pelo menos 1,5 vez o Diâmetro do eixo, mancais de escorregamento em teflon reforçado com bronze, para rotação dos eixos e apoio do disco, engaxetamento tipo chevron (tecido impregnado com borracha nitrílica), classe de pressão 10/16 kgf/cm<sup>2</sup>, revestida interna e externamente com primer epóxi de alta espessura bicomponente curada com poliamida sem pigmentos anticorrosivos tóxicos, acabamento fosco RAL 5005 e com certificado de potabilidade. Marcação no corpo da válvula em alto relevo: Diâmetro Nominal; Pressão Nominal; Designação padronizada do FoFo nodular; Marca do Fabricante; Padrão Construtivo: AWWA -C504; Código para rastreabilidade e identificação referente ao mês e ano de fabricação, outras marcações serão informadas em placa de identificação de alumínio, fixada ao corpo da válvula através de rebites, acionamento através de Mecanismo de Redução e Volante, extremidades com flanges, gabarito de furação de acordo com a norma NBR 7675 (ISSO 2531 PN 10).

## **VENTOSAS**

As válvulas ventosas a serem utilizadas deverão ser do tipo Tríplice Função de Alta Capacidade e Fechamento Lento, sendo corpo e tampa em ferro fundido cinzento ASTM A-48, com pintura de acabamento em poliéster, extremidade flangeada conforme a norma ABNT NBR 7675 PN'S 10/16 e PN25, formato compacto incluindo:

- Bóia para a liberação de ar sob pressão;
- Bóia cinética em policarbonato ou Aço Inoxidável SAE para expulsão de ar durante o enchimento e admissão de ar no esvaziamento.

A Ventosa deverá ser provida dos seguintes dispositivos:

- Protetor contra impacto, possibilitando uma distribuição uniforme do fluxo de ar em volta da bóia, evitando que esta suba e se feche em decorrência de arraste proveniente da passagem do ar pela mesma;



- Fechamento c/ descarga lenta e gradual do ar acumulado dentro da tubulação;

### HIDRANTES

Os hidrantes deverão atender à NBR 5667, possuindo entrada de água na sua base, dotada de um flange DN 100, ligado a uma curva dissimétrica com flanges. Os flanges deverão atender a NBR 7675, classe de pressão PN 10. A saída de água será feita por duas tomadas laterais com rosca de 60mm ( diâmetro externo 82mm e 5fios), e por uma tomada frontal com rosca de 100mm ( diâmetro externo 127mm e 4 fios ). O corpo e as tampas deverão ser em Ferro Fundido Dúctil, conforme NBR 6916 Classe 42012 e os bujões em Latão fundido (resistência à tração mínima de 230 MPa de acordo com a NBR 6314). A vedação das tampas deverá ser com anéis toroidais confeccionados em borracha natural ou EPDM. O equipamento deverá ser pintado de vermelho, conforme NBR 5667, e será composto de hidrante mais curva dissimétrica com flanges, registro com flanges DN 100 com cunha de borracha conforme NBR 14968, extremidade flange e bolsa DN 100 e tampa para o registro.

### GARANTIA DE QUALIDADE DA TUBULAÇÃO

A tubulação (tubos e conexões) deverá ser submetida a ensaios, conforme as normas da Associação Brasileira de Tubos Poliolefinicos e Sistemas (ABPE), às expensas da **Contratada**, devidamente testemunhados por organismo certificador acreditado pelo INMETRO e indicado pela ABPE.

O certificado de qualidade da indústria petroquímica produtora do composto utilizado na fabricação dos tubos e conexões (ou cópia autenticada), bem como os resultados dos testes feitos para cada lote de material fornecido, testemunhados pelo organismo certificador referido, deverão acompanhar a Nota Fiscal ou Fatura de fornecimento, condição indispensável para o recebimento e pagamento pelo **Departamento**. A comprovação será feita por Certificado dos Ensaio Laboratoriais, emitido pelo organismo referido, de acordo com o modelo entregue pelo **Departamento** juntamente com a Ordem de Início.

Os testes só poderão ser realizados no laboratório do próprio fabricante se as instalações utilizadas estiverem qualificadas ou em avaliação junto à ABPE.

O laboratório que realizar os ensaios, se não for indicado pelo **Departamento**, deverá estar auditado pela ABPE, de acordo com a norma ABPE-GQ 01/ABRIL/98, devendo ser aprovado, formalmente, pelo **Departamento**.

Os materiais somente poderão ser utilizados na obra, após a comprovação da referida inspeção (testemunho), conferência e autorização da **Supervisão**.



O **Departamento**, a seu critério, quando julgar necessária a realização de testes do material entregue, para confirmar a sua qualidade, poderá realizar a inspeção do material, conforme as normas da ABPE, em laboratório de sua livre escolha.

Caso o fabricante dos tubos e/ou conexões seja sediado no exterior, a documentação referir-se-á a sua filial brasileira que, obrigatoriamente, deverá existir, para que haja exigibilidade legal e tempestiva de suas responsabilidades previstas na Lei 8.078 de 11/09/90, particularmente, nos parágrafos 1º e 2º do Art. 25.

### **ESTOQUE MÍNIMO**

A **Contratada** deverá manter em seu depósito, desde a Ordem de Início, um estoque mínimo à disposição do Contrato para ser aplicado nas obras. A **Supervisão do Departamento**, a qualquer tempo, poderá realizar uma vistoria nesse estoque para conferi-lo, a fim de assegurar-se do cumprimento dos prazos parciais estabelecidos em função do critério definido neste Edital.

O estoque mínimo deverá corresponder a 10% (dez por cento) do total do comprimento a executar no Contrato, incluindo a mesma proporcionalidade para as peças especiais (conexões, registros, hidrantes e material de ligações prediais).

### **EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS**

#### **EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS PARA TERMO E ELETROFUSÃO**

A Contratada deverá disponibilizar tantos equipamentos e ferramentas quantos forem necessários para atender ao número de frentes de obra que se estabelecerem (seja por exigência deste edital, seja para cumprir com o prazo nele estabelecido).

Em cada frente de obra a Contratada deverá disponibilizar um conjunto completo de Equipamentos e Ferramentas (conforme descrição deste item e demais especificações do item EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS AUXILIARES) que atendam às prescrições da norma ABPE/E006 e permaneçam no local durante a execução e inspeção das soldas. Todos os Equipamentos e Ferramentas deverão ser fabricados por empresas qualificadas e especializadas.

Para execução de soldas de topo por termofusão, além dos equipamentos e ferramentas auxiliares descritos no item EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS AUXILIARES, a Contratada deverá disponibilizar em cada frente de obra:

Uma unidade de força ou comando, capaz de realizar soldas de topo por termofusão conforme norma ABPE/P004, com acionamento obrigatoriamente hidráulico



ou pneumático, com bomba ou compressor elétrico, acoplada a uma estrutura de fixação dos tubos com no mínimo 4 (quatro) abraçadeiras. Esta unidade deve estar em bom estado de conservação, e deve ser aferida e revisada em períodos não superiores a 6 (seis) meses por empresa credenciada pelo Inmetro.

Um faceador ou plaina rotativa, podendo ser manual para tubos de diâmetro até DE 90 mm (inclusive), mas com acionamento obrigatoriamente eletromecânico para tubos de diâmetros superiores a DE90 mm.

Uma placa de solda revestida com material anti-aderente, com suporte para apoio e/ou acoplamento na estrutura de fixação e com controle de temperatura eletrônico adequadamente aferido e confiável. Esta unidade deve estar em bom estado de conservação, e deve ser aferida e revisada em períodos não superiores a 6 (seis) meses por empresa credenciada pelo Inmetro.

Casquilhos de redução necessários ao correto alojamento nas abraçadeiras, permitindo a fixação dos tubos de diâmetros inferiores ao máximo comportado pela estrutura de fixação utilizada.

Para execução de soldas de eletrofusão, além dos equipamentos e ferramentas auxiliares descritos no item EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS AUXILIARES, a Contratada deverá disponibilizar em cada frente de obra:

Uma unidade para solda de eletrofusão automática e universal, capaz de realizar soldas de sela por termofusão conforme norma ABPE/P007, que permita soldar conexões de qualquer fabricante. Esta unidade deve estar em bom estado de conservação, e deve ser aferida e revisada em períodos não superiores a 6 (seis) meses por empresa credenciada pelo Inmetro.

### **EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS AUXILIARES**

Os equipamentos e ferramentas mínimos auxiliares exigidos para execução das soldas de termo e eletrofusão, disponibilizados em cada frente de obra obrigatoriamente serão:

Um Gerador elétrico compatível com a(s) unidade(s) de solda utilizada(s) ou licença da concessionária de energia elétrica para tomada de energia da sua rede de distribuição. Neste caso, deverão ser utilizados equipamentos adequados (com a devida proteção e isolamento elétrico) e os procedimentos de utilização e manuseio deverão ser definidos por profissional especializado na área de segurança do trabalho da Contratada.

Um Corta-tubo (guilhotina ou rotativo) compatível com os diâmetros utilizados na obra, exceção feita à execução de redes com diâmetros superiores à DE 225 mm.

Alinhadores (inclusive de ramais) e arredondadores compatíveis com os



diâmetros utilizados na obra.

Um estrangulador (manual ou hidráulico) até o diâmetro DE 110 mm, com roletes de esmagamento adequados ao diâmetro a ser pinçado.

Um raspador manual (cuja utilização será admitida somente para tubos DE 63mm e DE90mm) e raspadores obrigatoriamente rotativos (para os demais diâmetros, inclusive para os tubos de ramais). Não serão aceitos canivetes, facas ou qualquer outro instrumento que não o específico para o fim de preparar a superfície dos tubos para as soldas.

Um Termômetro digital infravermelho, para verificação da temperatura da placa de solda durante a execução dos trabalhos.

Um paquímetro com precisão de 0,1mm (décimo de milímetro).

Um cronômetro.

O inadequado funcionamento ou a inexistência de qualquer dos equipamentos e/ou ferramentas acima descritos, bem como a expiração dos prazos para aferição e revisão dos mesmos, ensejará a paralisação das obras ante a impossibilidade da Contratada executar os serviços com a qualidade e segurança exigidas pelo Departamento.

O período durante o qual a obra estiver paralisada por este motivo, não poderá ser justificado para eventual atraso das obras e nem exceder a 10 (dez) dias úteis, sob pena de ser enquadrado no item específico de sanções e multas.

### **QUALIFICAÇÃO DE EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS**

No prazo máximo de 10 (dez) dias úteis após a Ordem de Início emitida pelo Departamento, a Contratada deverá submeter à análise da Supervisão, em local a ser previamente definido, os equipamentos e ferramentas descritos no item EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS. A Contratada deverá apresentar uma relação com o nome, a especificação e número patrimonial ou de identificação dos equipamentos/ferramentas a serem utilizados na obra.

Nenhum equipamento ou ferramenta que não os formalmente apresentados e aprovados neste momento poderão ser utilizados nas obras. A substituição dos equipamentos e/ou ferramentas só será admitida mediante novo processo de qualificação.

Os equipamentos apresentados devem estar em bom estado de conservação e devem ter sido aferidos e revisados dentro do prazo limite estabelecido no item EQUIPAMENTOS E FERRAMENTAS por empresa credenciada pelo Inmetro.

O procedimento de qualificação se dará através de inspeção visual (estado de conservação, funcionamento, dimensões, número de identificação, etc.) e através da



execução de soldas de termo e eletrofusão. Neste momento, deverão ser entregues à Supervisão, 2 (duas) cópias plastificadas da tabela com os parâmetros de solda de cada equipamento a ser utilizado.

Eventuais calibrações e reparos que se fizerem necessários aos equipamentos utilizados na obra, ou a substituição destes em função da sua manutenção preventiva a cada 6 (seis) meses, correrão por conta da Contratada, a quem cabe mantê-los aptos a efetuar as soldas de acordo com as normas ABPE/E006, ABPE/P004 e ABPE/P007.

### **QUALIFICAÇÃO DOS SOLDADORES**

Simultaneamente à qualificação dos equipamentos e ferramentas, se dará a qualificação do(s) soldador(es) que trabalhará(o) na obra. A Contratada deverá apresentar uma relação com o nome, CPF e obras realizadas em redes de abastecimento de água em PEAD do(s) soldador(es) indicados.

Nenhum soldador que não os apresentados e aprovados neste momento serão admitidos na obra. A substituição de algum soldador durante a execução das obras, ou a inclusão de novo profissional só será admitida mediante novo processo de qualificação, similar ao aqui descrito.

Somente será(ao) aceito(s) o(s) profissional(is) que tenha(m) sido aprovado(s) em curso específico para soldador de PEAD há no máximo 2 (dois) anos da ordem de início emitida pelo Departamento, realizado por empresa do ramo de treinamento e qualificação profissional que ofereça em seu programa tal curso. Se o referido curso tiver sido realizado há mais de 2 (dois) anos da ordem de início, admitir-se-á curso de atualização ou qualificação (realizado também há no máximo 2 (dois) anos da ordem de início) por organismos ou empresas certificadoras reconhecidas e aceitas pelo Departamento, conforme norma ABPE/P009.

Aprovados todos os equipamentos, ferramentas e soldadores, o Departamento emitirá um termo, com a relação dos equipamentos e ferramentas aprovados e soldadores habilitados, e a empresa poderá dar início efetivo às obras com estes recursos materiais e humanos.

A execução das obras com equipamentos e/ou ferramentas não aprovados, ou com soldadores não habilitados, será enquadrado no item específico de sanções e multas, e acarretará na condenação e substituição de todo o trecho que assim tiver sido executado, sem ônus algum ao Departamento.

### **CRITÉRIO DE MEDIÇÃO**

O critério de medição para fins de pagamento dos tubos será por metro linear, de acordo com as quantidades efetivamente utilizadas, que coincidirá com o comprimento assentado. Estes dados serão confrontados com os relatórios de solda de campo entregues à Supervisão, conforme definido no item **TUBOS E CONEXÕES DE**



## PEAD.

As conexões (curvas, tês, reduções, caps, etc.) e válvulas de fecho, necessárias a completa execução da obra, não serão medidas e nem pagas separadamente, devendo estar o seu custo acrescido no preço unitário do comprimento linear do tubo. O Departamento considera na execução de seu orçamento para o preço unitário de fornecimento de tubos, acréscimo máximo de 15% (quinze por cento) relativo a conexões e válvulas de fecho.

O pagamento do distribuidor de qualquer trecho (lançamento, montagem e movimento de terra) só será feito quando também forem executados os ramais prediais do trecho correspondente.

O custo dos serviços de escavação, reaterro e repavimentação necessários à execução dos ramais prediais executados em redes que tenham sido lançadas através de MND (**Método Não Destrutivo**), deverão estar considerados no preço unitário dos itens de substituição ou passagem de ramais.

As caixas de (válvulas, hidrantes, macro-medidores, sistemas redutores de pressão e/ou ventosas) serão medidas e pagas por unidade instalada, compreendendo a sua construção e o fornecimento das tampas de ferro (TD5, TD9 e Tampões), compondo item específico na planilha de preços.

Os hidrantes, as ventosas, os macro-medidores, os sistemas redutores de pressão e as descargas serão medidas e pagas por unidade instalada, compreendendo o fornecimento das peças necessárias (curvas, prolongamentos, registros, válvulas, ventosa e coluna de hidrante) e os serviços de remoção e reposição de pavimento, escavação e reaterro e instalação mecânica. As unidades instaladas constarão de item específico na planilha de preços.

### **Normas Técnicas do DMAE:**

NM (Norma de Material) NM001, 002, 003, 006, 007, 008, 010, 011, 012, 014, 027, 029 e demais normas pertinentes.

### **Composição do custo unitário:**

Fornecimento de material, equipamentos necessários e execução.

### **Critério de medição:**

Os custos relativos ao fornecimento de tubulação serão medidos por metro linear fornecido e das peças por unidade instalada.



#### 4.1.8. ASSENTAMENTO DE TUBOS

A critério da **Supervisão** será adotado o método convencional para lançamento de redes (com escavação de valas a céu aberto, reaterro e repavimentação) ou o Método Não Destrutivo (MND) com perfuração direcional do solo, que permite o assentamento através de um furo piloto executado por equipamento adequado e posteriormente alargado até o diâmetro desejado, (não exigindo, portanto, a abertura e reaterro de valas, e repavimentação dos trechos).

Nas extremidades dos trechos a serem lançados pelo MND, deverão ser abertas valas para acesso do equipamento de perfuração e que permitam a inserção da tubulação nos furos executados. O custo dos serviços de escavação, escoramento, reaterro e repavimentação das valas de extremidade deverão estar considerados no preço unitário dos itens de assentamento de redes, de acordo com o método e diâmetro executados. Para tanto, o **Departamento** considerou a execução de 1 (uma) vala a cada 100,00m de rede assentada.

A critério da **Supervisão** poderá ser exigida a abertura de valas de inspeção (uma a cada 50m, sendo no mínimo uma por quadra) sobre as redes lançadas pelo MND, para verificação de profundidade e avaliação do estado geral da tubulação. Os custos de tais serviços (escavação, escoramento, reaterro, repavimentação, etc.) não serão pagos por medição específica, devendo estar incluídos no custo do lançamento.

É obrigatória a utilização de fusíveis mecânicos, manômetros ou dinamômetros que permitam limitar ou monitorar a força de tração (variável com a temperatura) durante a inserção da tubulação, de modo que esta não ultrapasse o valor limite de resistência da tubulação conforme parâmetros das tabelas 1 e 2.

Tabela 1: Fator de Redução da Força de Tração em função da Temperatura

Temperatura (°C)	25	27,5	30	35	40
Fator	1.00	0.86	0.81	0.72	0.62



**CONCORRÊNCIA/2020    Processo Nº 20.10.000001755-3**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE**  
**DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS**  
**Modelo 18.008 - EDITAL**



Revisão: 5    31/05/2017

**GERÊNCIA DE LICITAÇÕES E CONTRATOS**

Tabela 2: Máxima Força de Tração para inserção de Tubos (kgf)

DE (mm)	SDR 21	SDR 17	SDR 13,6	SDR 11	SDR 9
63	-	-	-	782	924
90	-	1.076	1.315	1.580	1.885
110	-	1.608	1.967	2.356	2.832
160	-	3.369	4.153	5.002	5.964
225	-	6.681	8.196	9.878	11.781
315	10.603	13.055	16.077	19.360	23.091
400	17.142	21.096	25.913	31.184	37.274
450	21.707	26.630	32.785	39.511	47.124
500	26.811	32.911	40.464	48.726	58.218

Primeiramente, deverá ser verificado se as peças a serem acopladas estão perfeitamente limpas, isentas de poeira, nata de cimento, argila ou irregularidades. A limpeza poderá ser executada com escovas, panos, ou ainda, ferramentas leves, para a retirada de materiais porventura incrustados, tanto na ponta como na bolsa.

As superfícies a serem acopladas poderão, de acordo com as especificações do fabricante, exigir lubrificação. Também de acordo com as especificações do fabricante, o anel de borracha será fixado na ponta ou na bolsa do tubo, antes do acoplamento das peças.

A base de assentamento deverá ser tal que permita o arraste dos tubos para encaixe. Os tubos serão acoplados deslocando a ponta para o interior da bolsa.

Verificada esta condição, o tubo a ser encaixado deverá estar perfeitamente alinhado em frente à bolsa do primeiro tubo, a uma distância tal que permita o espaço suficiente para a colocação do anel da borracha. A ponta do tubo será mantida içada manualmente, ou com equipamento apropriado. O alinhamento lateral será efetuado também manualmente ou através de alavancas. O acoplamento poderá ser feito com o necessário cuidado, para evitar qualquer dano ao tubo, obedecendo fielmente as recomendações do fabricante.

O acoplamento dos tubos (encaixe) poderá ser feito pelos procedimentos a seguir descritos:

a - Encaixe manual - Os tubos serão simplesmente posicionados e a ponta empurrada para dentro da bolsa. Para facilitar a penetração, é conveniente que o tubo sendo encaixado seja movimentado lateralmente e de baixo para cima, enquanto empurrado para dentro do outro.

b - Encaixe com alavanca - Para o tracionamento dos tubos, deve-se evitar qualquer contato direto entre o tubo que está sendo empurrado e a alavanca; para tanto interpõe-se entre eles, um caibro de madeira reforçado, para garantir uma boa distribuição de cargas, evitar danos à bolsa, facilitando o trabalho de acoplamento da alavanca.



c - Encaixe com Tirfor - Para o tracionamento dos tubos com aparelho de força, tipo tirfor, amarra-se uma corda ao redor da bolsa instalada e outra ao redor da ponta (já com o anel instalado). As cordas ficam um pouco frouxas. Entre os tubos e as cordas serão inseridos dois sarrafos de madeira, um de cada lado, com pelo menos 15cm de largura. As duas cordas são amarradas através de um tirfor e a ponta de um tubo será encaixada na bolsa do outro. A utilização de um aparelho de força, tipo tirfor, requer a utilização de blocos de madeira entre ganchos, o aparelho e o tubo, para que o tubo nunca sofra choques.

Não serão permitidos outros métodos de acoplamento, tais como encaixe com retroescavadeira, ou com um pequeno trator dentro da vala.

O acoplamento será sempre igual, tracionando-se os tubos até que seja notada uma resistência que não permita mais movimento. Deslocamentos imprevistos ocorridos durante a operação de acoplamento com o anel de borracha na extensão do perímetro da junta, serão corrigidos com a retirada do tubo acoplado e repetição da operação.

O alinhamento dos tubos, tanto na altura como na lateral deverá ser revisado constantemente.

No preço a ser cotado para o assentamento da tubulação deverá estar incluído os serviços de assentamento, o fornecimento e assentamento do berço de areia com espessura aproximada de 10 cm, instalação de Tê e instalação de curva para os ramais domiciliares.

No valor do assentamento da tubulação de ferro dúctil deverá estar incluído o custo da faixa de sinalização.

**Norma Técnica do DMAE:**

NS 013 e NS 014

**Composição do custo unitário:**

Fornecimento de material, equipamentos necessários e execução.

**Critério de medição:**

Os custos deste item serão medidos por metro linear de tubo assentado.

**MÉTODO NÃO DESTRUTIVO – MND**

MND - "NAVIGATOR" Processo também denominado como perfuração direcional. É executado com equipamento hidrostático de alta pressão que possui uma cabeça de perfuração (broca) com um dispositivo eletrônico instalado em seu interior. Esse dispositivo emite sinais que são captados por um outro equipamento eletrônico que mostra sua localização, profundidade, inclinação, ângulo de rotação, possibilitando dessa forma o direcionamento e monitoramento do furo do início ao fim. Para o devido controle da declividade, deve ser elaborada uma planilha contendo dados de nivelamento a cada 3,00 m. No caso de cravação para redes de esgoto, este método está limitado a uma extensão de 80,00m, quando deve ser, obrigatoriamente, ser



executado um poço de visita. Este método não se aplica quando o solo apresentar presença de rocha, saibro, matacão e aterros com entulhos. Em solo arenoso deve ser utilizado polímero específico para estabilização do furo.

Após a montagem do equipamento no poço de partida ou também chamado poço de ataque, inicia-se o processo de perfuração. O poço de ataque deve ter dimensões compatíveis com o porte do equipamento e tubulação a ser lançada. Deve ser escorado e devidamente drenado, com rebaixo para instalação de bomba de recalque. Deve ser aplicada camada mínima de 20 cm de brita em toda extensão do poço de ataque, que serve também como apoio para o equipamento.

Por ser um processo fechado, a presença de níveis freáticos não provoca quaisquer impedimentos à sua aplicação. O processo de controle da direção da cabeça de corte do equipamento faz-se por recurso a laser. Quaisquer desvios na direção da cabeça podem ser corrigidos de imediato antes de atingirem alguns milímetros, garantindo, a manutenção da declividade. Os solos escavados pela cabeça do equipamento são fluidizados e conduzidos para o exterior onde os sólidos são separados do fluido que pode assim ser reutilizado no sistema. Alterando as características da cabeça de corte, pode ser escavado qualquer tipo de solo, inclusive rochas duras.

**Composição do custo unitário:**

Os serviços de escavação, remoção, disponibilização dos equipamentos, fornecimento de polímero, se necessário e execução do serviço.

**Critério de medição:**

Os custos deste item serão medidos por metro linear de rede lançada.

**4.1.9. RAMAIS PREDIAIS – inclui escavação, remoção, fornecimento da tubulação do ramal e reaterro**

O ramal predial, também denominado ligação predial compreende a escavação, o assentamento do tubo, a montagem das conexões, o reaterro e a repavimentação, além do fornecimento de todos os materiais para a efetiva execução da ligação. A recomposição de muros, grades, nichos e jardins, eventualmente danificados pelos serviços da ligação predial, deverão ser reconstruídos às expensas da Contratada.

As ligações prediais serão executadas exclusivamente com materiais PEAD (tubo, tê de serviço e luva) fabricados conforme requisitos estabelecidos anteriormente, obedecendo às especificações da ABNT-NBR 8417. Os adaptadores serão fabricados em Polipropileno, de acordo com a norma ABPE/E005. Os Tês de serviço deverão, obrigatoriamente, possuir sistema auto-fixável aos tubos (com abraçadeiras ou cintas). Os tubos dos ramais prediais deverão ser do mesmo fabricante da rede distribuidora, declarado na fase de habilitação da licitação.



A montagem das ligações prediais será executada por solda de eletrofusão, não sendo admitida solda por termofusão. Somente será admitido o uso de adaptador de polipropileno para ligação ao cavalete. Para emenda dos tubos, deverão ser utilizadas luvas de eletrofusão.

Nos trechos de obra de rede de água, sempre a critério da **Supervisão**, serão instalados, pela **Contratada**, quadros (ou cavaletes) de ferro galvanizado ou polipropileno, para futura instalação de hidrômetros, ou pela **Contratada**, conforme modelo anexo a este edital, cujo custo deve estar previsto no item "Fornecimento de Cavalete Padrão DMAE".

**Normas Técnicas do DMAE:**

NS 038

**Composição do custo unitário:**

Os serviços de escavação, remoção, assentamento da tubulação do ramal e respectivas peças e reaterro.

**Critério de medição:**

Os custos dos ramais serão medidos por metro linear.

Com relação às peças, os custos serão medidos por unidade implantada.

**4.1.10. REMOÇÃO E PAVIMENTAÇÃO**

Os trabalhos relativos à pavimentação serão efetuados em conformidade com as necessidades locais a critério da **Supervisão**.

Os serviços de remoção de pavimentos só serão executados mediante autorização da **Supervisão**.

A colocação da pavimentação será efetuada após a conclusão do reaterro compactado até a última camada. Independente do tipo de pavimentação e espessura adotada na constituição do subleito e base, serão tomados todos os cuidados de forma a obter as condições de suporte.

Quaisquer reclamações relativas a danos ou prejuízos de qualquer natureza durante a execução dos trabalhos, serão de exclusiva responsabilidade da **Contratada**.

Quando necessário deverá ser construído, uma sub-base para resistir aos esforços da superfície.

A critério **Supervisão** sempre que se fizer necessário deverá ser executado, drenagem superficial através de sarjetas e bocas-de-lobo.

**Normas Técnicas do DMAE:**

NS 008

**Composição do custo unitário:**



Execução e fornecimento de material.

**Critério de medição:**

Os custos deste item serão medidos por m<sup>3</sup> de asfalto e concreto executado e m<sup>2</sup> nos demais tipos de pavimento.

**MEIO-FIO DE CONCRETO PRÉ-MOLDADO OU DE GRANITO**

Os meios-fios de concreto pré-moldados deverão ter comprimento de 1,00m e as outras dimensões variáveis em função do formato, conforme o descrito abaixo:

- Meio-fio de concreto comum: L (face superior)=13cm, L (base)=15cm, C=30cm;
- Meio-fio de concreto sarjeta: L (face superior)=13cm, L (base)=50cm, C=24cm  
(largura da sarjeta=37cm, altura da sarjeta=15cm).

Deverá ser utilizada peça especial para a execução de curvas, devendo apresentar seção transversal com as dimensões do meio-fio-de concreto comum e raio de curvatura de acordo com a obra.

Os meio-fios, com exceção dos meio-fios com sarjeta, deverão ser assentados diretamente sobre a base acabada.

A base deverá ser executada com uma sobre-largura suficiente para permitir o pleno apoio do meio-fio.

O assentamento dos meio-fios com sarjeta poderão ser assentados antes ou após os trabalhos de preparo e regularização do subleito viário.

A altura máxima do espelho deverá ser entre 0,15 e 0,18m.

Após a conclusão do assentamento e escoramento e estando os meio-fios perfeitamente alinhados, deverá ser feito o rejuntamento com argamassa de cimento e areia no traço 1:3.

**Composição do custo unitário:**

Execução e fornecimento de material.

**Critério de medição:**

Os custos deste item serão medidos por metro linear assentado.

**4.1.11. SERVIÇOS DIVERSOS**

**CAIXAS**

Serão executadas em alvenaria ou em pedra de granito.



**Normas Técnicas do DMAE:**

NS 017

**Composição do custo unitário:**

Execução, fornecimento de material, incluindo tampão de ferro dúctil conforme especificação.

**Critério de medição:**

Os custos deste item serão medidos por unidade executada.

**4.1.12. RECONSTRUÇÃO DE REDE DE ESGOTO**

A **Contratada** deverá remanejar as redes de esgotos cloacais que interferirem no trajeto da rede de água projetada.

O reassentamento de redes cloacais deve obedecer a norma específica.

Os tubos danificados devem ser substituídos por similares.

O uso de materiais diversos deve ser submetido à prévia análise e autorização da **Supervisão**.

Os locais de execução dos serviços devem ser amplamente sinalizados.

A empreiteira deve ser responsabilizada por eventuais acidentes provocados por má sinalização, durante ou após a execução dos serviços.

No preço a ser cotado para o reassentamento da tubulação deverão estar incluído os serviços de escavação, remoção, reaterro, fornecimento de tubulação e remoção e recomposição de pavimentação, se necessário.

A rede de esgoto pluvial danificada pela **Contratada** decorrente de imperícia, deverá ser refeita imediatamente pela mesma, sem ônus para o **Departamento**.

**Normas Técnicas do DMAE:**

NS 011

**Composição do custo unitário:**

Escavação, remoção, reconstrução, assentamento, reaterro e fornecimento de todo o material necessário inclusive os tubos.

**Critério de medição:**

Os custos deste item serão medidos por metro linear executado.

**4.1.13. ENTRONCAMENTOS**

Nos locais indicados, o entroncamento deverá ser em carga, para evitar o desabastecimento da região, e deverá ser feito com tê tri-partido de ferro dúctil, revestido



em epóxi, borracha EPDM, parafuso ASTM e saída em flanges. O registro será o que está indicado no projeto e a furação através de máquina de trepanação HTM(hot tapping machine), com acionamento hidráulico e comando de avanço manual;

**Normas Técnicas do DMAE:**

NS 019

**Composição do custo unitário:**

Os serviços de escavação, remoção, execução, reaterro, serviço de trepanação , se for o caso e incluindo o fornecimento do TE tri-partido e demais acessórios.

**Critério de medição:**

Os custos deste item serão medidos por conjunto executado.

**4.1.14. CORTE NA REDE**

**Normas Técnicas do DMAE:**

NS 024

**Composição do custo unitário:**

Execução completa e equipamentos necessários.

**Critério de medição:**

Os custos deste item serão medidos por corte executado.

**4.1.15. LAVAGEM DA REDE**

**Normas Técnicas do DMAE:**

NS 020

**Composição do custo unitário:**

Execução completa e equipamentos necessários.

**Critério de medição:**

Os custos deste item serão medidos por corte executado.

**4.1.16. SERVIÇOS ESPECIAIS**

**SUPRESSÃO DE VEGETAIS**

**CONDIÇÕES PARA INÍCIO DOS SERVIÇOS**



Toda intervenção em vegetação deverá estar previamente autorizada pelo órgão ambiental competente através de uma Autorização Especial de Remoção de Vegetal (AERV).

Deverá ser verificado o respectivo plano de compensação vegetal correspondente aos vegetais a serem removidos.

Deverá ser realizado isolamento da área ao redor do vegetal a ser removido e avaliação da existência de redes aéreas de telefonia, TV a cabo e energia elétrica. Caso seja necessária a interrupção destes serviços os usuários deverão ser comunicados pela **Contratada**.

### **MÉTODOS E PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO**

Para a execução dos serviços de supressão de vegetais deverão ser adotados os seguintes procedimentos:

- a) Deverá ser realizado processo de poda dos galhos do vegetal de forma reduzir o volume da copa evitando danos ao entorno quando da queda do indivíduo arbóreo.
- b) Após a poda os galhos maiores deverão ser removidos os ramos e folhas de forma a viabilizar o corte em toras da madeira remanescente.
- c) O resíduo de ramos e folhas deverá ser triturado em máquina específica para este fim e disposto conforme Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil.
- d) Posteriormente será realizado o destocamento com auxílio de retroescavadeira a fim de remover completamente as raízes do vegetal;
- e) A cava resultante deverá ser preenchida com saibro ou areia.

#### **Composição do custo unitário:**

Execução, transporte e equipamentos necessários.

#### **Critério de medição:**

Os custos deste item serão medidos por unidade de vegetal submetido a poda.

### **PLANTIOS COMPENSATÓRIOS**

#### **CONDIÇÕES PARA INÍCIO DOS SERVIÇOS**

Para início do plantio a **Contratada** deverá estar de posse do Projeto de Plantio Compensatório elaborado na fase de projeto conforme norma DMAE NP 002 - .  
Elaboração de Projetos Complementares para Fins de Licenciamento Ambiental.

Liberação do fiscal da obra para que não haja interferência de maquinário ou pessoas dentro dos limites estabelecidos para o plantio.



### ***MATERIAIS E EQUIPAMENTOS NECESSÁRIOS***

A especificação geral para as mudas a serem plantadas, conforme a Resolução COMAM nº 05/2006, deverá obedecer o seguinte padrão:

- a) altura mínima de fuste - 1,80 metros;
- b) sistema radicular embalado (não serão aceitas mudas com raízes nuas);
- c) diâmetro do caule proporcional à altura total da muda e de acordo com as características da espécie a que pertence;
- d) ramificações da copa dispostas de forma equilibrada;
- e) sem injúrias mecânicas;
- f) não apresentar ataque por pragas e doenças.

### ***MÉTODOS E PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO***

Recomenda-se que o plantio seja executado, preferencialmente, nos meses de maio a agosto, sendo desaconselhável esta prática nos meses de janeiro e fevereiro, salvo rigoroso acompanhamento, em especial quanto à rega, que neste período deverá ser diária. No restante dos meses o plantio também pode ser viabilizado, desde que, os índices pluviométricos sejam cuidadosamente monitorados. Para qualquer um dos casos citados, a intensidade da rega deverá ser inversamente proporcional à precipitação no período.

### ***EXECUÇÃO DO PLANTIO***

A execução do plantio deverá seguir os critérios estabelecidos a seguir:

- a) providenciar abertura da cova com dimensões mínimas de 60 cm de altura, largura e profundidade;
- b) retirar o substrato, que sendo de boa qualidade, poderá ser misturado na proporção de 1:1 com composto orgânico para preenchimento da cova; sendo de má qualidade, deverá ser substituído integralmente por terra orgânica;
- c) o tutor apontado em uma das extremidades deverá ser cravado no fundo da cova, o qual será fixada com uso de marreta; posteriormente, deverá se preencher parcialmente a cova com o substrato preparado, posicionando-se então a muda, fazer amarração em "x", evitando a queda da planta por ação do vento, ou seu dano por fixação inadequada do tutor;



- d) a muda com fuste bem definido deve ser plantada na mesma altura em que se encontrava no viveiro, sem enterrar o caule e sem deixar as raízes expostas;
- e) após o completo preenchimento da cova com o substrato, deverá o mesmo ser comprimido por ação mecânica, sugerindo-se um pisotear suave para não danificar a muda.

Todo material resultante da limpeza das áreas destinadas ao plantio e o excedente da aberturas das covas deverá seguir um Plano de Gerenciamento de Resíduos da Construção Civil elaborado conforme norma DMAE NP 002 - Elaboração de Projetos Complementares para Fins de Licenciamento Ambiental.

### ACOMPANHAMENTO

Após o plantio, terá início o período de manutenção que compreenderá os serviços de controle de pragas, revisão dos tutores, adubação, irrigação periódica até a total adaptação/consolidação do vegetal e replantio para recompor as falhas.

Todo o acompanhamento deverá estar sob estrita supervisão técnica, devendo ser mantido durante um período mínimo de 180 dias.

- a) A irrigação, após o plantio, deverá ocorrer 3 vezes por semana (ou diária, quando janeiro ou fevereiro, sendo mantida sob orientação técnica até a total adaptação do vegetal
- b) As plantas daninhas devem ser controladas, podendo ser realizado de forma manual ou com o uso de herbicidas.
- c) O combate a formigas deverá iniciar antes de qualquer atividade no local escolhido para plantio. Devendo ser acompanhado e combatido seu aparecimento após o plantio das mudas.
- d) A adubação deverá ser feita em dosagens e em frequências recomendadas por técnico habilitado.

### VERIFICAÇÃO

A inspeção final dos serviços de plantio será feita visualmente.

O controle executivo consistirá no acompanhamento das atividades conforme especificadas. Será verificada a adequação das espécies vegetais selecionadas e a correta adoção dos períodos / frequência das regas.

O controle da efetiva pega será feito pela observação do vigor da brotação.

Os casos de não conformidade verificados pela **Supervisão** relativas aos itens descritos nesta especificação deverão ser registrados no diário de obras, assim como as providências tomadas pela **Contratada**.

Deverá ser emitido um relatório trimestral onde serão registrados o grau de efetividade do plantio, estado fitossanitário das mudas e recomendações a serem adotadas em curto prazo.



**Normas Técnicas do DMAE:**  
NS 006

**Composição do custo unitário:**

O preço unitário para execução dos serviços inclui a utilização de equipamentos, veículos e ferramentas, remoção, transporte, replantio dos espécimes, abertura das covas, adubos, regas e manutenção após o plantio, mão-de-obra, encargos e tudo mais que seja necessário à completa execução dos serviços.

**Critério de medição:**

A medição dos serviços será feita por unidade plantada (muda) cuja pega estiver garantida, em três etapas:

**PODAS**

**PODAS DE RAMOS E GALHOS**

A execução de podas deverá seguir os critérios estabelecidos nestas especificações.

A especificação geral para podas, conforme o decreto nº 15418/2006 e Resolução COMAM nº 05/2006, deverá obedecer aos padrões estabelecidos nestas especificações.

Na poda para a execução de obras civis serão eliminados basicamente os galhos que interferem na atividade dos trabalhadores e máquinas. Na execução desta poda deve ser dada especial atenção à morfologia da base do galho.

Para intervenção em galhos ou ramos com diâmetros inferiores a 5 cm, utilizar tesouras de poda ou serras manuais.

Para cortar galhos de dimensões acima de 5 cm o procedimento é realizado em 3 etapas (cortes).

- a) Realizar o primeiro corte na parte inferior do galho, a uma distância do tronco equivalente ao diâmetro do galho, ou no mínimo 30 cm. Este corte não precisa ser profundo, 1/3 do diâmetro do galho é suficiente. O próprio peso do galho dificultará a ação da serra.
- b) O segundo corte é feito na parte superior do galho, mais distante do tronco, uns 2 a 3 cm além do corte inferior, até a ruptura do galho.
- c) O terceiro corte visa eliminar o toco remanescente e deverá ser feito de baixo para cima, assegurando-se de que o colar e a crista de casca sejam totalmente preservados.

**PODAS DE RAÍZES**

A poda de raízes deve ser uma prática aplicada com muito critério. A capacidade de regeneração das raízes é bem mais limitada que a regeneração da copa. Quanto maior a dimensão da raiz cortada, mais difícil e demorada sua regeneração, maiores



também os riscos para a estabilidade da árvore. As raízes finas se regeneram abundantemente e constantemente. A reposição de raízes grossas e fortes é obtida apenas a longo prazo.

Deve-se portanto evitar o corte de raízes grossas e fortes, principalmente próximo ao tronco (raízes basais). Quanto apenas uma raiz de um conjunto maior for cortada, os riscos serão menores. Deve se evitar a todo custo, o corte de raízes em planos totais (valetas sob a copa das árvores). Às vezes estes cortes podem estar associados a impedimentos em outros lados do prato de raízes, levando a uma total desestabilização da árvore.

Quando o corte de uma raiz for inevitável, recomenda-se a seguinte técnica:

- a) Expor a raiz totalmente em uma distância de 50 cm, manualmente;
- b) Cortar a raiz com ferramenta afiada (serra) na extremidade mais próxima da árvore, sem movimentar a raiz. Fazer um corte liso;
- c) Eliminar a parte restante, agora sem função;
- d) Proteger a parte viva contra o dessecamento, tanto a raiz quanto a terra;
- e) Proteger a raiz contra choques ou pressões.

### **VERIFICAÇÃO**

Será realizado acompanhamento da execução por profissional habilitado que emitirá parecer quanto às condições finais dos vegetais submetidos à poda. Este parecer será registrado no diário de obras.

#### **Normas Técnicas do DMAE:**

NS 004

#### **Composição do custo unitário:**

Execução, transporte e equipamentos necessários.

#### **Critério de medição:**

Os custos deste item serão medidos por unidade de vegetal submetido a poda.

### **PARECER DE SUPERVISÃO AMBIENTAL E OPERACIONAL**

As atividades de Supervisão Ambiental objetivam o acompanhamento das ações relacionadas diretamente às obras, em interação permanente com a empresa executora, a população da região e os órgãos ambientais.

A Supervisão Ambiental deverá exercer o controle e a minimização dos impactos provenientes quando da futura implantação da obra sobre os solos, os recursos hídricos e a biodiversidade.



A Supervisão Ambiental deverá fazer cumprir as condições e restrições decorrentes do processo de licenciamento ambiental, expressas através das licenças prévia e de instalação do empreendimento.

As ações de Supervisão Ambiental deverão ser documentadas através da elaboração e apresentação de relatórios técnicos e documentos periódicos ao **Departamento** e aos órgãos ambientais.

O documento básico da Supervisão Ambiental será um relatório no início das atividades contendo o diagnóstico e os outros relatórios com periodicidade semestral contendo a síntese dos controles periódicos, com destaque para a solução dos problemas observados, além de uma relação das pendências existentes relativas aos aspectos ambientais e uma avaliação das condições ambientais gerais das obras em execução. Juntamente com o relatório semestral deverão ser apresentadas as respectivas ART's dos profissionais envolvidos.

**Composição do custo unitário:**

O profissional habilitado, visitas técnicas, transporte, materiais e todos os equipamentos necessários.

**Critério de medição:**

Os custos deste item serão medidos por relatório entregue.

**4.1.17. CADASTRO – RELATÓRIO FINAL**

O relatório final será composto do conjunto de levantamentos georreferenciados, efetuados ao longo da obra, baseado no novo decreto municipal nº 18315, identificando todas as ligações efetuadas. Para o cadastro técnico (as informações também servirão para a área comercial).

Este relatório (cadastro) deverá ser entregue em mídia digital (CD/DVD) e impressos em papel sulfite.

Os arquivos digitais deverão ser entregues em formato CAD (dwg) compatível com Autocad versão 2008.

**Composição do custo unitário:**

Mão de obra, material e equipamentos necessários para a conclusão do relatório.

**Critério de medição:**

A totalidade dos custos deste serviço será paga na entrega final do trabalho, após a aceitação da **Supervisão** do DMAE.



**4.1.18. FINALIZAÇÃO DA OBRA**

**LIMPEZA**

A **CONTRATADA** DEVERÁ LEVAR AS FRENTES DE SERVIÇOS LIMPAS, ANTES E APÓS O REATERRO, COM REMOÇÃO DE ENTULHOS PARA LOCAIS INDICADOS E ACEITOS PELA SUPERVISÃO. AO CONCLUIR A OBRA, A **CONTRATADA** DEVERÁ PROCEDER UMA LIMPEZA GERAL E DEFINITIVA.

Não será pago o serviço de limpeza. A realização deste serviço é inerente às obrigações da **Contratada**.



**PARTE C - MODELO DE PROPOSTA**



**CONCORRÊNCIA/2020    Processo Nº 20.10.000001755-3**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE**  
**DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS**  
**Modelo 18.008 - EDITAL**



Revisão: 5    31/05/2017

**GERÊNCIA DE LICITAÇÕES E CONTRATOS**

**(Papel Timbrado da Empresa)**

Ao Presidente da Comissão Permanente de Julgamento

A Empresa \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ sob nº \_\_\_\_\_, por intermédio de seu responsável legal, o(a) Sr(a). \_\_\_\_\_, portador da Cédula de Identidade nº \_\_\_\_\_, e do CPF nº \_\_\_\_\_, apresenta, abaixo, sua proposta para **Contratação de obra de execução de substituição de rede de água em PEAD no Bairro Farrapos**, declarando que estar de acordo com as condições da **CONCORRÊNCIA Nº 20.10.000001755-3**, bem como com as Normas Gerais de Empreitadas da Prefeitura Municipal de Porto Alegre - PMPA - NGE/74, com as Normas Técnicas do DMAE e a Lei Federal nº 8.666/93.

**1. PREÇOS**

1.1. Esta proposta importa em R\$ \_\_\_\_\_ (por extenso), R\$ \_\_\_\_\_ (por extenso) referentes a mão de obra, R\$ \_\_\_\_\_ (por extenso) referentes aos equipamentos e R\$ \_\_\_\_\_ (por extenso) referentes ao material.

1.2. Discriminado como segue:

Itens	Descrição dos Serviços	Unid.	Quant.	Preço Unitário (R\$)			Preço Total (R\$)	% de BDI
				Mão-de-Obra	Equipamentos	Materiais		
PREÇO GLOBAL PROPOSTO								

2. O prazo total para execução do **Objeto** é de **24 (vinte e quatro)** meses consecutivos após a ordem de início.
3. O prazo de validade da presente proposta é de 60 (sessenta) dias.
4. Concordamos com as condições de pagamento especificadas no Edital.
5. Em conformidade com o definido no item 11.8.4 do Edital, acompanha esta proposta:



CONCORRÊNCIA/2020 Processo Nº 20.10.000001755-3  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE  
DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS  
Modelo 18.008 - EDITAL



Revisão: 5 31/05/2017

GERÊNCIA DE LICITAÇÕES E CONTRATOS

- a) Cronograma Financeiro ;
- b) a Planilha **em meio eletrônico** discriminando os valores relativos à mão-de-obra, aos equipamentos empregados e aos materiais, visando atender a Legislação Municipal relativa ao Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza, e Legislação Previdenciária, quando for o caso;
- c) Quadro demonstrativo de valores referente a medidas de segurança e saúde no trabalho.
- d) *Detalhamento de encargos sociais e dos Benefícios e Despesas Indiretas – BDI.*

Porto Alegre, (data do recebimento e início de abertura das propostas)

**(assinatura e carimbo do responsável legal pela empresa)**



**MODELO DE CRONOGRAMA FINANCEIRO**

**Cronograma Financeiro**

AO **DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS**  
A/C - COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
**CONCORRÊNCIA Nº 20.10.000001755-3**

**Assunto: CRONOGRAMA FINANCEIRO**

Apresentamos a seguir o Cronograma Financeiro consoante o **item 11.8.4, alínea a**, do Edital:

Mês	%	Valor Mensal	Valor Acumulado
1	0,05		
2	5,22		
3	4,50		
4	4,50		
5	4,50		
6	4,50		
7	4,50		
8	4,50		
9	4,50		
10	4,50		
11	4,50		
12	4,50		
13	4,50		
14	4,50		
15	4,50		
16	4,50		
17	4,50		
18	4,50		
19	4,50		
20	4,50		
21	4,50		



CONCORRÊNCIA/2020 Processo Nº 20.10.000001755-3  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE  
DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS  
Modelo 18.008 - EDITAL



Revisão: 5 31/05/2017

GERÊNCIA DE LICITAÇÕES E CONTRATOS

22	4,50		
23	4,50		
24	0,23		

Estamos cientes de que o Cronograma Físico Executivo do **Objeto**, consoante os percentuais estabelecidos no Cronograma Financeiro acima, deverá ser apresentado, para aprovação, à **Supervisão**, no prazo máximo de 5 (cinco) dias úteis, após o recebimento da Ordem de Início, no caso de sermos vencedora deste certame.

Este Cronograma, em conjunto com o Financeiro, espelhará a execução e o desembolso previstos, visto que o **Departamento** fará sua programação orçamentária e financeira em função do mesmo. Além disso, o cronograma físico será fiscalizado, pois o não cumprimento dos prazos parciais, quando da execução, será enquadrado nas **SANÇÕES** previstas.

Porto Alegre, (data do recebimento e início de abertura das propostas)

.....



CONCORRÊNCIA/2020 Processo Nº 20.10.000001755-3  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE  
DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS  
Modelo 18.008 - EDITAL



Revisão: 5 31/05/2017

GERÊNCIA DE LICITAÇÕES E CONTRATOS

**MODELO DE QUADRO DEMONSTRATIVO DO VALOR PREVISTO A SER EMPREGADO EM MEDIDAS DE SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO**

AO DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS  
A/C - COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
CONCORRÊNCIA Nº 20.10.000001755-3

**Assunto:** DEMONSTRATIVO DO VALOR PREVISTO A SER EMPREGADO EM  
MEDIDAS DE SEGURANÇA E SAÚDE NO  
TRABALHO

Apresentamos a seguir o Demonstrativo De Valor Empregado para encargos sociais, coistante o **item 11.8.4, alínea c**, do Edital:

	Valor em R\$
Valor total da Proposta	
Valor dos Encargos Sociais	

Porto Alegre, (data do recebimento e início de abertura das propostas)

.....



**PARTE D - MODELOS E ANEXOS**



**MODELO DE CARTA CREDENCIAL**

*(Papel Timbrado da Empresa)*

AO **DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS**  
A/C - COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
**CONCORRÊNCIA Nº 20.10.000001755-3**

Assunto: **DESIGNAÇÃO DE REPRESENTANTE.**

A Empresa \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ sob nº \_\_\_\_\_, por intermédio de seu responsável legal, o(a) Sr(a). \_\_\_\_\_, portador da Cédula de Identidade nº \_\_\_\_\_, e do CPF nº \_\_\_\_\_, vem pela presente, informar que o Sr. \_\_\_\_\_ Cédula de Identidade nº \_\_\_\_\_ é pessoa designada por nós para, como nossos representantes legais, de acordo com a legislação vigente, acompanhar os trabalhos de abertura da Licitação e das Propostas referentes à **Concorrência nº 20.10.000001755-3**, outorgando ao preposto ou representante poderes para rubricar as documentações e as propostas, apresentar impugnações, renunciar prazos recursais e assinar atas.

Endereço Eletrônico para Contato: \_\_\_\_\_

Porto Alegre, (data do recebimento e início de abertura das propostas)

***(assinatura e carimbo do responsável legal pela empresa)***



**MODELO DE DECLARAÇÃO DE NÃO INIDONEIDADE; DE DECLARAÇÃO DE CUMPRIMENTO AO DISPOSTO AO INCISO XXXIII DO ART. 7º DA CONSTITUIÇÃO FEDERAL DE 1988.**

**DECLARAÇÃO**  
(modelo)

*Declaro, sob as penas da lei, para fins desta licitação (CC 20.10.000001755-3) que a empresa ....., inscrita no CNPJ nº....., por intermédio do seu representante legal o (a) Sr. (a) ....., portador (a) da Carteira de Identidade nº ..... e do CPF nº .....*

*a) não foi declarada inidônea para licitar ou contratar com a administração pública, nos termos do inciso IV. Art. 87, da Lei n.º 8.666/93 e suas alterações, bem como comunicarei qualquer fato ou evento superveniente a entrega dos documentos de habilitação, que venha alterar a atual situação quanto a capacidade jurídica, técnica, regularidade fiscal e econômico-financeira.*

*b) não emprega menor de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 (dezesseis) anos, bem como que comunicará à Administração Municipal qualquer fato ou evento superveniente que altere a atual situação, em cumprimento ao disposto no inc. XXXIII do art. 7º da Constituição Federal.*

*b.1) Ressalva: (...) emprega menor, a partir de 14 (quatorze) anos, na condição de aprendiz. (Em caso afirmativo, assinalar)*

*Local, .....de .....de 2020.*

**Diretor, Sócio-Gerente ou Equivalente**

Carimbo/identificação da empresa





**MODELO DE DECLARAÇÃO DE ENQUADRAMENTO COMO MICROEMPRESA OU  
EMPRESA DE PEQUENO PORTE**

*(Papel Timbrado da Empresa)*

AO **DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS**  
A/C - COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
**CONCORRÊNCIA Nº 20.10.000001755-3**

Assunto: **DESIGNAÇÃO DE REPRESENTANTE.**

A Empresa \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ sob nº \_\_\_\_\_, por intermédio de seu responsável legal, o(a) Sr(a). \_\_\_\_\_, portador da Cédula de Identidade nº \_\_\_\_\_, e do CPF nº \_\_\_\_\_, declara, para fins de participação na licitação acima, sob as penas da lei, que é se enquadra como:

**microempresa , nos termos do inciso I do artigo 3º da Lei Complementar nº 123/06,**

➤ **ou**

**empresa de pequeno porte , nos termos do inciso II do artigo 3º da Lei Complementar 123/06,**

estando apta a fruir os benefícios e vantagens legalmente instituídas, por não se enquadrar em nenhuma das vedações legais impostas pelo parágrafo 4º do artigo 3º da Lei Complementar nº 123/06.

Comprometemo-nos, caso sejamos declarados vencedores do certame, a regularizar eventuais defeitos ou restrições existentes na documentação exigida para efeito de regularidade fiscal.

Porto Alegre, (data do recebimento e início de abertura das propostas)

***(assinatura e carimbo do responsável legal pela empresa)***



**MODELO DE DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA**

**(Papel Timbrado da Empresa)**

AO **DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS**  
A/C - COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
**CONCORRÊNCIA Nº 20.10.000001755-3**

Assunto: **DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA.**

A Empresa \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ sob nº \_\_\_\_\_, por intermédio de seu representante legal, o(a) Sr(a). \_\_\_\_\_, portador da Cédula de Identidade nº \_\_\_\_\_, e do CPF nº \_\_\_\_\_ informa que o Profissional \_\_\_\_\_ (nome e CREA ou CAU) detentor do acervo técnico mencionado no item **11.6.3, alínea b**, deste edital, será o Responsável Técnico, comprovado por ART.

Porto Alegre, (data do recebimento e início de abertura das propostas)

**(assinatura e carimbo do responsável legal pela empresa)**

**OU**

Assunto: **DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA.**

A Empresa \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ sob nº \_\_\_\_\_, por intermédio de seu representante legal, o(a) Sr(a). \_\_\_\_\_, portador da Cédula de Identidade nº \_\_\_\_\_, e do CPF nº \_\_\_\_\_ informa que o(s) Profissionais(s) \_\_\_\_\_ (nome(s) e CREA ou CAU) detentor(es) do(s) acervo(s) técnico(s) mencionado(s) no item **11.6.3., alínea b**, deste edital, será(ão) o(s) Responsável(eis) Técnico(s), comprovado(s) por ART, ...**definir uma das seguintes situações:**



**CONCORRÊNCIA/2020    Processo Nº 20.10.000001755-3**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE**  
**DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS**  
**Modelo 18.008 - EDITAL**



Revisão: 5    31/05/2017

**GERÊNCIA DE LICITAÇÕES E CONTRATOS**

- Único (**se residente**);
- em corresponsabilidade com o profissional \_\_\_\_\_ (nome e CREA ou CAU) na condição de residente, também comprovado por ART.

Porto Alegre, (data do recebimento e início de abertura das propostas)

**(assinatura e carimbo do responsável legal pela empresa)**



**TERMO DE COMPROMISSO PARA A ELABORAÇÃO DOS PROGRAMAS DE  
PREVENÇÃO DE SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO**

*(Papel Timbrado da Empresa)*

Ao **DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS**  
A/C - COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
**CONCORRÊNCIA Nº 20.10.000001755-3**

Assunto: **TERMO DE COMPROMISSO PARA ELABORAÇÃO DOS PROGRAMAS DE  
PREVENÇÃO DE SEGURANÇA E SAÚDE NO TRABALHO.**

A Empresa \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ sob nº  
\_\_\_\_\_, por intermédio de seu representante legal, o(a) Sr(a).  
\_\_\_\_\_, portador da Cédula de Identidade nº  
\_\_\_\_\_, e do CPF nº \_\_\_\_\_ se compromete a  
elaborar os Programas de Prevenção de Segurança e Saúde no Trabalho, previstos nas  
Normas Regulamentadoras (PCMSO, PPRA, PCMAT e demais medidas previstas na  
legislação pertinente).

Porto Alegre, (data do recebimento e início de abertura das propostas)

(assinatura e carimbo do responsável legal pela empresa)



**CONCORRÊNCIA/2020    Processo Nº 20.10.000001755-3**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE**  
**DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS**  
**Modelo 18.008 - EDITAL**



Revisão: 5    31/05/2017

**GERÊNCIA DE LICITAÇÕES E CONTRATOS**

**MODELO DE DECLARAÇÃO DE ATENDIMENTO AO DISPOSTO NO ARTIGO 5º DO DECRETO**  
**MUNICIPAL Nº 15.699**

***(Papel Timbrado da Empresa)***

**AO DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS**  
**A/C - COMISSÃO DE LICITAÇÃO**  
**CONCORRÊNCIA Nº 20.10.000001755-3**

**DECLARAÇÃO**

Em conformidade com o disposto no artigo 5º do Decreto Municipal nº 15.699, de 23 de outubro de 2007, que estabelece no Município de Porto Alegre procedimentos de controle ambiental para a execução ou contratação de obras e/ou serviços de engenharia, ou ainda a aquisição de bens ou qualquer outro serviço que compreenda a utilização ou o fornecimento de produtos e subprodutos florestais de origem nativa ou não nativa; Eu, \_\_\_\_\_, RG \_\_\_\_\_, legalmente nomeado representante da empresa \_\_\_\_\_, CNPJ \_\_\_\_\_, e participante do procedimento licitatório supra referido, declaro, sob as penas da lei, que, para o fornecimento de madeiramentos (ou para a execução da(s) obra(s), ou serviço(s) acima dispostos) objeto da referida licitação, somente serão utilizados produtos e subprodutos de madeira de origem não nativa ou nativa que tenha procedência legal, decorrentes de desmatamento autorizado ou de manejo florestal aprovado por órgão ambiental competente, integrante do Sistema Nacional do Meio Ambiente – SISNAMA, com autorização de transporte reconhecida pelo órgão ambiental competente, ficando sujeito às sanções administrativas previstas nos artigos 86 ao 88 da Lei Federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993, e no inciso V do § 8º da Lei Federal nº 9.605, de 12 de fevereiro de 1998, sem prejuízo das implicações de ordem criminal estabelecidas em leis.

Porto Alegre,

Assinatura

Empresa



CONCORRÊNCIA/2020 Processo Nº 20.10.000001755-3  
PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE  
DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS  
Modelo 18.008 - EDITAL



Revisão: 5 31/05/2017

GERÊNCIA DE LICITAÇÕES E CONTRATOS

**MODELO DE DECLARAÇÃO DE QUALIFICAÇÃO DO  
FABRICANTE DE PEAD**

*(Papel Timbrado da Empresa Licitante)*

AO **DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS**  
A/C - COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
**CONCORRÊNCIA Nº 20.10.000001755-3**

Assunto: **DECLARAÇÃO DE QUALIFICAÇÃO DO FABRICANTE DE PEAD**

A Empresa \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ sob nº \_\_\_\_\_, por intermédio de seu representante legal, o(a) Sr(a). \_\_\_\_\_, portador da Cédula de Identidade nº \_\_\_\_\_, e do CPF nº \_\_\_\_\_ declara, sob as penas da lei, para fins desta licitação, com o intuito de assentar material de primeira qualidade no objeto do Contrato, que adquirirá de empresa qualificada, ou com processo de qualificação em andamento, junto a ABPE – Associação Brasileira de Tubos Poliolefinicos e Sistemas toda tubulação (tubos e conexões) de PEAD para todas as obras do futuro **Contrato 20.10.000001755-3** com o Departamento Municipal de Água e Esgotos. Estou ciente que esta declaração visa resguardar o **Departamento** de materiais de origem duvidosa. A comprovação da Qualificação ou com Processo de Qualificação em andamento do fabricante será através de documento da própria ABPE, com data atualizada. Se porventura o fabricante indicado perder a condição de Qualificação durante a vigência do Contrato, o mesmo será substituído por Empresa com Qualificação em vigor.

Porto Alegre, (data do recebimento e início de abertura das propostas)

**(assinatura e carimbo do responsável legal pela empresa)**



**MODELO DE DECLARAÇÃO DE QUALIFICAÇÃO DOS SOLDADORES DE PEAD**

*(Papel Timbrado da Empresa Licitante)*

AO **DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS**  
A/C - COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
**CONCORRÊNCIA Nº 20.10.000001755-3**

Assunto: **DECLARAÇÃO DE QUALIFICAÇÃO DOS SOLDADORES DE PEAD**

A Empresa \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ sob nº \_\_\_\_\_, por intermédio de seu representante legal, o(a) Sr(a). \_\_\_\_\_, portador da Cédula de Identidade nº \_\_\_\_\_, e do CPF nº \_\_\_\_\_, DECLARA, sob as penas da lei, para fins desta licitação, visando o assentamento de material de primeira qualidade para o objeto do Contrato, que disponibilizará, na data da assinatura e no decorrer de execução do objeto do futuro **Contrato 20.10.000001755-3**, tantos profissionais soldadores de PEAD quantos forem necessários para atender ao número de frentes de obra que se estabelecerem (seja por exigência deste edital, seja para cumprir com o prazo nele estabelecido), e que estes atenderão a todas as exigências descritas no item Qualificação dos Soldadores – parte B do presente edital.

Porto Alegre, (data do recebimento e início de abertura das propostas)

**(assinatura e carimbo do responsável legal pela empresa)**



**MODELO DE TERMO DE GARANTIA DE FABRICAÇÃO DO MATERIAL DA  
TUBULAÇÃO**

***(Papel Timbrado da Empresa)***

A Empresa (**NOME DA EMPRESA FABRICANTE DA TUBULAÇÃO**), inscrita no CNPJ sob nº \_\_\_\_\_, por intermédio de seu representante legal, o(a) Sr(a). \_\_\_\_\_, portador da Cédula de Identidade nº \_\_\_\_\_, e do CPF nº \_\_\_\_\_, abaixo assinado, declara para todos e quaisquer efeitos legais, que como FABRICANTE E FORNECEDORA da tubulação (tubos e conexões) destinada à **Contratação de obra de execução de substituição de rede de água em PEAD no Bairro Farrapos**, objeto parcial do **Contrato 20.10.000001755-3** da empresa (**NOME DA EMPRESA CONTRATADA**) com o **Departamento**, a garantirá, após instalada e em operação, pelo prazo de 20 (vinte) anos, contra falhas do material como a ocorrência de rupturas ou simples fissuramentos das tubulações ou conexões, perda total ou parcial do revestimento interno da tubulação, início de corrosão química ou eletrolítica interna ou externa, e outras ocorrências que comprometam a integridade e/ou a capacidade da canalização.

Local, (data do recebimento e início de abertura das propostas)

**(assinatura e carimbo do responsável legal pela empresa fabricante da tubulação)**



**MODELO DE TERMO DE GARANTIA DE DESEMPENHO DE EXECUÇÃO DA  
TUBULAÇÃO**

***(Papel Timbrado da Empresa)***

A Empresa (**NOME DA EMPRESA CONTRATADA**), inscrita no CNPJ sob nº \_\_\_\_\_, por intermédio de seu representante legal, o(a) Sr(a). \_\_\_\_\_, portador da Cédula de Identidade nº \_\_\_\_\_, e do CPF nº \_\_\_\_\_, abaixo assinado, declara para todos e quaisquer efeitos legais, que como EXECUTANTE do assentamento da tubulação (tubos e conexões) destinada à **Contratação de obra de execução de substituição de rede de água em PEAD no Bairro Farrapos** objeto do **Contrato 20.10.000001755-3** com o **Departamento**, a garantirá, após instalada e em operação, pelo prazo de 20 (vinte) anos, contra queda de seu desempenho e contra quaisquer falhas que venham a ocorrer na mesma em consequência imediata ou retardada do mau manuseio dos tubos, choques ou lesões em sua utilização e deslocamento no canteiro de obras, má montagem ou má técnica utilizada durante a execução, mau apoio da tubulação no fundo das valas, utilização de inadequado material para reaterro ou má compactação deste.

Porto Alegre, (data do recebimento e início de abertura das propostas)

**(assinatura e carimbo do responsável legal pela empresa)**



**DECLARAÇÃO NEGATIVA DE DOAÇÃO ELEITORAL**  
**(modelo)**

*Declaro, sob as penas da lei, para os devidos fins, que a empresa \_\_\_\_\_ não realizou doação em dinheiro, ou bem estimável em dinheiro, para partido político ou campanha eleitoral de candidato a cargo eletivo, a contar do dia 02 de outubro de 2015.*

*Local, .....de .....de 2020.*

\_\_\_\_\_  
**Diretor, Sócio-Gerente ou Equivalente**

**Carimbo/identificação da empresa**



**MINUTA**

**CONTRATO Nº 20.10.000001755-3**

O **DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS**, autarquia do Município de Porto Alegre - RS, CNPJ nº 92.924.901/0001-98, com sede na Rua 24 de Outubro nº 200, Bairro Moinhos de Vento, 90510-010, nesta Capital, doravante denominado **Departamento**, por sua Diretora-Geral, \_\_\_\_\_, devidamente autorizado pelo Conselho Deliberativo, a Empresa \_\_\_\_\_, CNPJ nº \_\_\_\_\_, com endereço na (logradouro, nº, complemento, bairro, CEP, cidade e estado), doravante denominada **Contratada**, neste ato representada pelo Sr. \_\_\_\_\_, resolvem celebrar o presente Contrato de acordo com a **Concorrência nº 20.10.000001755-3** e Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, e suas alterações, e Normas Gerais de Empreitada da Prefeitura Municipal de Porto Alegre (NGE - PMPA/74), aprovada pela Lei nº 3876, de 31 de março de 1974, e Normatizações Técnicas do DMAE, mediante as cláusulas que seguem:

**Cláusula Primeira – Do Objeto**

**1.** O **Objeto** deste Contrato é a execução de obra de substituição de rede de água em PEAD no bairro Farrapos.

**1.1.** O **Objeto** será executado com o emprego de mão-de-obra e equipamentos necessários à sua completa execução, inclusive com fornecimento de todos os materiais necessários e os especificados neste Edital.

**1.2.** O DMAE se reserva o direito de não executar a totalidade ou parte dos serviços objeto deste contrato, sem que, gere qualquer direito indenizatório à CONTRATADA.

**1.3.** O objeto contratado poderá ter seu quantitativo acrescido ou suprimido, nos termos do art. 65 da Lei 8.666/93.

**Cláusula Segunda – Do Plano Plurianual, Da Legislação e Da Dotação**



**CONCORRÊNCIA/2020    Processo Nº 20.10.000001755-3**  
**PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE**  
**DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS**  
**Modelo 18.008 - EDITAL**



Revisão: 5    31/05/2017

**GERÊNCIA DE LICITAÇÕES E CONTRATOS**

**2.** O **Objeto** deste contrato está contemplado nas metas estabelecidas no Plano Plurianual de Investimentos, do Departamento Municipal de Água e Esgotos, da Prefeitura Municipal de Porto Alegre, nos termos da legislação municipal que rege a matéria.

**2.1** As despesas decorrentes do presente Contrato correrão à conta da verba sob a rubrica:

**4000 . 2388 - 4.4.90.51.99.00 Vínculo Orçamentário 400**

**Cláusula Terceira – Do Valor Contratado e do Pagamento**

**3.** O valor do presente Contrato é de R\$ \_\_\_\_\_ ( por extenso), R\$ XXX (por extenso) referentes a mão de obra, R\$ YYY (por extenso) referentes aos equipamentos e R\$ ZZZ (por extenso) referentes ao material , visando atender a Legislação Municipal relativa ao Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza, e a Legislação Previdenciária, de acordo com o que segue.

Itens	Descrição dos Serviços	Unid.	Quant.	Preço Unitário (R\$)			Preço Total (R\$)	% de BDI
				Mão-de-Obra	Equipamentos	Materiais		
PREÇO GLOBAL PROPOSTO								

**3.1.** Somente serão pagos os valores correspondentes às parcelas dos serviços efetivamente realizados, atestadas pelo gestor/fiscal do contrato no **DEPARTAMENTO**.

**3.1.1.** Mensalmente, a **Supervisão** realizará a conferência da execução dos serviços, de acordo com os com os Cronogramas Físico e Financeiro e a medição dos quantitativos de serviços efetivamente executados no período.

**3.2.** Mesmo que a **Contratada** tenha ultrapassado sua meta, o pagamento garantido pelo **Departamento**, para o período, será aquele indicado nos Cronogramas Físico e Financeiro, de forma a atender a programação orçamentária do **Departamento**.



**3.3.** Após a **Supervisão** atestar a medição do período e o valor a ser cobrado, a **Contratada** enviará a Fatura e demais documentos requeridos neste Edital, eletronicamente, ao Suoervisor/Gestor do Contrato para serem anexados ao processo de pagamento.

**3.3.1.** As Notas Fiscais/Faturas, obrigatoriamente, deverão ser emitidas com os seguintes dados:

- Departamento Municipal de Água e Esgotos
- CNPJ: 92.924.901/0001-98
- Inscrição Estadual: não contribuinte
- Inscrição Municipal: 038058-24.
- Endereço: Rua Vinte e Quatro de Outubro, 200.
- Bairro: Moinhos de Vento – CEP 90510-000 – Porto Alegre/RS

**3.4.** A Nota Fiscal ou Fatura de serviços referir-se-á ao somatório das quantidades medidas no mês, dadas como certas pela **Supervisão**, multiplicadas pelos seus valores unitários.

**3.5.** Nas Notas Fiscais ou Faturas, emitidas em formulário da **Contratada**, em padrão aprovado pela Secretaria Municipal da Fazenda (SMF), deverão constar, obrigatoriamente, o número da licitação/contrato, o objeto contratado, o período de execução dos serviços faturados, a discriminação dos valores da mão-de-obra, dos equipamentos e dos materiais empregados, caso tenha sido cumprido o requerido no Item **PROPOSTA DE PREÇOS**, do Edital, conforme apurado no formulário padrão de medição, de acordo com o que consta no Subitem **MEDIÇÃO**, do mesmo instrumento, os valores das retenções na fonte o ISSQN e para a Previdência Social e o número do Cadastro Específico do INSS (CEI), quando for o caso.

**3.5.1.** Quando a contratada for optante do Simples Nacional, a mesma deverá, além da comprovação da Opção, informar no corpo da Nota Fiscal o enquadramento e alíquota aplicada, para retenção do ISSQN.

**3.6.** A **Contratada** ficará sujeita às retenções, a serem feitas pelo **Departamento**, dos impostos e contribuições determinadas pelas legislações municipais, previdenciárias e da Receita federal, quando for o caso, vigentes por ocasião do pagamento, devendo as respectivas retenções ser destacadas e identificadas na Nota Fiscal ou Fatura, conforme determinação legal.



**3.7.** Constitui ônus exclusivo da **Contratada** quaisquer alegações de direito, seja do órgão fiscalizador, seja de terceiros, por quaisquer incorreções na Nota Fiscal ou Fatura.

**3.8.** O **Departamento** manterá vínculo apenas com a **Contratada**, não permitindo, sob qualquer hipótese, a cedência de crédito relativo ao **Objeto** contratado, parcial ou totalmente, a outra pessoa jurídica ou física.

**3.9.** A **Contratada** fica responsável, perante os órgãos fiscalizadores, de que o preço dos materiais e equipamentos empregados, constantes na (s) Nota Fiscal(ais) ou Fatura(s) e discriminados quando da contratação, não são superiores aos preços de aquisição ou locação dos mesmos, conforme a Legislação Previdenciária, devendo ser mantidos em seu poder os respectivos comprovantes, para fins de fiscalização da Secretaria da Receita Previdenciária (SRP).

**3.10.** O pagamento de cada medição ocorrerá até o trigésimo (30°) dia subsequente ao dia em que a Nota Fiscal ou Fatura for entregue no **Departamento**, obedecendo ao calendário de pagamento estabelecido, observado o disposto na alínea "a", do inciso XIV, do artigo 40, da Lei nº 8.666/93, e suas alterações.

**3.11.** Para efeitos de fiscalização, as Notas Fiscais ou Faturas deverão ser apresentadas com cópia autenticada da Guia de Recolhimento do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço e Informações à Previdência (GFIP), do(s) empregado(s) contratado(s) para execução do **Objeto** deste Contrato, conforme a Legislação Previdenciária e cópia da(s) Nota(s) Fiscal (ais) ou Fatura(s) relativa(s) a aquisição da tubulação, com o(s) respectivo(s) laudo(s) de inspeção(ões).

**3.12.** O processo administrativo de pagamento poderá ser rejeitado caso venham a ser descumpridas as normas estabelecidas nos Itens **MEDIÇÃO e FATURAMENTO**, e ou houver incorreção na formulação da Nota Fiscal ou Fatura.

**3.12.1.** Na ocorrência de um dos fatos acima, a respectiva documentação será devolvida à **Contratada** e o processo arquivado. Neste caso o tempo decorrido na tramitação será desconsiderado, devendo haver nova entrega da documentação com as incorreções sanadas, dentro do Cronograma de Pagamento estabelecido para o exercício, não recaindo, deste fato, quaisquer ônus para o **Departamento**.

**3.13.** O primeiro pagamento estará condicionado a apresentação de cópia do documento de matrícula da **Obra** no Cadastro Específico do INSS, conforme a Legislação Previdenciária, quando for o caso, e ao cumprimento do item Termos de Garantia determinado pelo Edital.



**3.14.** A Nota Fiscal ou Fatura que não contiver a discriminação referida no “caput”, desta Cláusula, conforme o requerido no Item **PROPOSTA DE PREÇOS**, do Edital, terá como base de cálculo, para efeito da retenção para as retenções sobre o valor da Nota Fiscal ou Fatura, um daqueles estabelecidos pela Legislação Municipal do Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza e na Legislação Previdenciária.

**3.15.** O pagamento da última Nota Fiscal ou Fatura somente será efetuado após o recebimento e aprovação dos cadastros do **Objeto** executado e a emissão do Termo de Recebimento Provisório.

**3.16.** Se por ocasião da emissão do Termo de Recebimento Provisório for constatado pela **Supervisão** a necessidade de reparo e/ou correção de algum(ns) defeito(s) na(o) **Obra/serviço executado**, os mesmos serão arrolados no Termo de Recebimento Provisório.

**3.16.1.** Esses itens a reparar serão pagos, após terem sido corrigidos e aceitos pela **Supervisão**.

**3.17.** Em função de a **Contratada** fornecer tubulação necessária à execução do **Objeto**, a **Supervisão** realizará a conferência desse material adquirido, entregue e aceito no canteiro de obras, ou no depósito da contratada, se for o caso, liberando o pagamento em até 50% (cinquenta por cento) da quantidade total da tubulação constante na(s) respectivas(s) Nota(s) Fiscal(is) ou Fatura(s) fornecida(s) pelo(s) fabricante(s), desde que tenham sido cumpridas as exigências do Item **MATERIAIS**, na Parte B, do Edital. Os restantes 50% (cinquenta por cento) das quantidades entregues e recebidas será pago à **Contratada** quando do assentamento dos referidos materiais.

#### **Cláusula Quarta – Do Reajustamento**

**4.** Ultrapassado o período de vigência de 12 (doze) meses, contados a partir da data limite de apresentação da proposta, poderá ser concedido reajuste ao preço contratado, mediante requerimento escrito da **Contratada**.

**4.1.** Na hipótese da concessão de reajustamento, este será calculado com base na variação do índice do Cadastro de Executantes de Serviços e Obras (CESO), relativo a **Construção de Redes de água e esgoto com fornecimento de material - item 4.4.2.4**; das Normas Gerais de Empreitadas, da Prefeitura Municipal de Porto Alegre (NGE/74), abrangendo o período compreendido entre a data da proposta e o mês correspondente da ocorrência da anualidade, conforme disposto no item a seguir,



aplicado sobre o saldo contratual remanescente, quando da implementação desta anualidade.

**4.1.1.** Entretanto o reajustamento fica subordinado à Legislação Federal em vigor ou a que a suceder.

**4.2.** A anualidade para fins de reajustamento é contada da data limite para a apresentação da proposta.

**4.2.1.** Os preços dos itens novos (não constantes da proposta original), incluídos em contrato através de termo aditivo, somente serão reajustados após um ano da data da proposta do termo aditivo, observando-se o índice de reajuste estabelecido no contrato.

**4.3.** Sobre o pagamento do reajustamento serão efetuados os recolhimentos e retenções dos impostos devidos previstos na legislação vigente, conforme **Cláusula Do Valor Contratado e do Pagamento**.

**4.4.** O valor da Nota Fiscal ou Fatura de reajustamento será calculado pela fórmula:

$$FR = 0,9 \times FP \times I$$

sendo:

**FR** = Nota Fiscal ou Fatura do Reajustamento;

**FP** = Nota Fiscal ou Fatura do Principal;

**I** = índice de variação do CESO da atividade mencionada no Item **4.1** acima, entre a data da proposta e o mês do implemento da anualidade.

**4.5.** Qualquer prorrogação de prazo decorrente de ação ou omissão culposa da **Contratada** será considerada para fins de implemento da anualidade.

#### **Cláusula Quinta – Do Regime de Execução**

**5.** O **Objeto** será executado sob a forma de execução indireta no regime de **Empreitada Por Preço Unitário**, conforme inciso II, letra “b”, do artigo 10, da Lei nº 8.666/93, e suas alterações.



### **Cláusula Sexta – Dos Prazos**

6. O prazo de execução do contrato será de 24 (vinte e quatro) meses, a contar da ordem de início emitida pelo **Departamento**.

6.1. O não cumprimento dos prazos total ou parcialmente, conforme cronograma físico, será enquadrado de acordo com os itens previstos na **Cláusula das Sanções e das Multas**.

6.2. O prazo de execução poderá ser prorrogado, desde que se verifique algum dos motivos arrolados no artigo 57, da Lei nº 8.666/93, e suas alterações, procedendo-se neste caso de acordo com o parágrafo 2º, do mesmo artigo.

6.2.1. Na ocorrência da hipótese acima, a **Contratada** deverá elaborar novos cronogramas físico e financeiro, considerando o acréscimo de prazo e o saldo contratual remanescente, e submetê-lo a aprovação da **Supervisão**, conforme solicitado no Item **PROPOSTA DE PREÇOS**, do Edital.

6.3. Os prazos de Recebimento Provisório e Definitivo não estão incluídos no prazo total estabelecido, cabendo para o caso, os prazos estabelecidos no item **RECEBIMENTO DO OBJETO**, do Edital.

6.4. A **Contratada** deverá iniciar a instalação do canteiro, no máximo 3 (três) dias, após a emissão da ordem de início, e tão logo conclua a mesma, dê andamento aos trabalhos propriamente ditos.

6.5. O prazo total já considera que 15% (quinze por cento) dos dias serão chuvosos, dificultando a realização dos trabalhos, não podendo ser alegado como fato excepcional ou imprevisível, estranho à vontade das partes.

6.6. Considerando o tempo necessário para que o primeiro lote do material da tubulação chegue ao canteiro de obra, a **Contratada** disporá de no máximo 15 (quinze) dias após a ordem de início, emitida pelo **Departamento**, para efetivamente iniciar os trabalhos propriamente ditos. Tal prazo, porém, está incluído no prazo total já referido.

6.7. Inclui-se também no prazo estabelecido que 30 (trinta) dias serão gastos na lavagem de toda a rede e outros 30 (trinta) dias serão utilizados para os entroncamentos necessários à rede existente, se for o caso.



**Cláusula Sétima – Das Sanções e das Multas**

7. Pela inexecução total ou parcial do Contrato, o **Departamento** poderá, garantida a prévia defesa, além da rescisão do Contrato, aplicar à **Contratada** as seguintes sanções, previstas no artigo 87 da Lei nº 8.666/93, e alterações:

**I** - advertência;

**II** - multa, nas formas previstas no item a seguir constante nesta Cláusula;

**III** - suspensão temporária de participação em licitações e impedimento de contratar com a Administração, por prazo não superior a dois anos;

**IV** - declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública.

7.1. Poderá ser aplicada multa de 1% (um por cento) sobre o valor total corrigido do Contrato quando a **Contratada**:

- a) atrasar a entrega da etapa ou qualquer prazo contratado/acordado;
- b) Prestar informações inexatas ou causar embaraços à **Supervisão**;
- c) Transferir ou ceder suas obrigações, no todo ou em parte a terceiros, sem prévia autorização por escrito do **Departamento**;
- d) Entregar os materiais ou serviços em desacordo com as normas técnicas ou especificações, independentes da obrigação de fazer as correções às suas expensas;
- e) Desatender as determinações da **Supervisão**;
- f) Cometer qualquer infração às normas legais federais, estaduais e municipais, respondendo ainda pelas multas aplicadas pelos órgãos competentes em razão de infrações cometidas;
- g) Não iniciar, sem justa causa, a execução do Contrato no prazo fixado, estando sua proposta dentro do prazo de validade;
- h) Recusar-se a executar, sem justa causa, a totalidade ou parte do objeto contratado;
- i) Praticar por ação ou omissão, qualquer ato que, por imprudência, imperícia, negligência, dolo ou má-fé, venha a causar danos ao **Departamento** ou a terceiros, independente da obrigação da **Contratada** de reparar os danos causados;
- j) *Descumprir as medidas de segurança e saúde no trabalho, previstas nas Normas Regulamentadoras, especialmente no que diz respeito ao **PPRA**, **PCMSO**, **PCMAT**, **PPR**, e **PCA**.*



**k)** não der baixa de matrícula no Cadastro Específico do INSS, conforme Ofício Circular nº 34/98, de 23 de janeiro de 1998, da Secretaria Municipal da Fazenda, da Prefeitura Municipal de Porto Alegre, quando for o caso;

**7.2.** Poderá ser aplicada multa no valor de 0,1% (um décimo por cento) do valor total corrigido contratado por dia de atraso na execução do cronograma e/ou prazo contratado, até o limite de 20% (vinte por cento) daquele valor, conforme artigo 86, da Lei nº 8.666/93, e suas alterações.

**7.3.** As multas aplicadas na execução do contrato poderão ser descontadas da garantia ou dos pagamentos devidos à contratada, a critério exclusivo do Departamento e, quando for o caso, cobradas administrativamente ou judicialmente.

**7.4.** As multas poderão ser reiteradas e aplicadas em dobro, sempre que se repetir o motivo.

**7.5.** Para fins do cálculo do valor da multa, o valor do contrato será atualizado, de acordo com o IPCA – Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo, calculado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, ou índice oficial, que venha a substituí-lo.

**7.6.** No caso de mora no pagamento da multa, incidirão juros, calculados com base na taxa referencial do Sistema Especial de Liquidação e Custódia – SELIC, conforme art. 3º, da Lei Complementar nº 361/95.

**7.7.** Havendo atraso no pagamento, por culpa exclusiva do **Departamento**, o valor devido será atualizado pelo IPCA – Índice Nacional de Preços ao Consumidor Amplo, calculado pelo Instituto Brasileiro de Geografia e Estatística, ou índice oficial que venha a substituí-lo, a ser calculado “**pro rata die**”, desde o dia do vencimento da fatura até o dia do seu efetivo pagamento.

**7.7.1.** A atualização prevista neste item deverá ser solicitada, **via e-mail a Coordenação de Finanças ([financas@dmae.prefpoa.com.br](mailto:financas@dmae.prefpoa.com.br))**, em até trinta (30) dias da data efetiva do pagamento, sob pena de preclusão.

### **Cláusula Oitava – Da Subempreitada**

**8.** Tendo em vista a natureza do **Objeto** não é prevista a subcontratação de serviços.

### **Cláusula Nona – Do Recebimento do Objeto**



9. O Recebimento do **Objeto** Contratado será efetuado em duas etapas distintas.

9.1 O Recebimento Provisório será realizado em até 15 (quinze) dias após a comunicação escrita da conclusão do **Objeto** pela **Contratada**, mediante termo circunstanciado, que deve ser assinado pela **Supervisão** e pelo Responsável Técnico.

9.2 Essa comunicação escrita da **Contratada** não a exime de concluir os serviços quantificados e não executados, arrolados pela **Supervisão**, conforme item **PAGAMENTO DA ÚLTIMA FATURA**, do Edital.

9.3 A contar da data do Termo de Recebimento Provisório, a **Contratada** terá o prazo de 75 (setenta e cinco) dias para apresentação da Certidão Negativa de Débito (CND), quando for o caso.

9.4 O Recebimento Definitivo será realizado em até 90 (noventa) dias por comissão designada especialmente para esta finalidade, mediante termo circunstanciado que deve ser assinado por essa comissão e pela **Contratada**, após vistoria que comprove a adequação do objeto aos termos contratuais.

9.5 A Comissão designada pelo **Departamento** fixará o prazo para a conclusão do laudo de vistoria e, se for o caso, assinatura do termo definitivo. As garantias ofertadas para assinatura deste Contrato somente serão liberadas após o Recebimento Definitivo.

9.6 A Comissão poderá exigir da **Contratada** reparar, corrigir, remover, reconstruir ou substituir, às suas expensas, no total ou em parte, o **Objeto** do Contrato nos casos em que se verificarem vícios, defeitos ou incorreções resultantes da execução ou de materiais empregados. A comissão definirá de comum acordo com a **Contratada**, o prazo para a solução de problemas encontrados na vistoria.

9.7 O Termo de Recebimento Definitivo não exime a **Contratada** no que respeita à sua responsabilidade técnica pela execução do **Objeto**.

9.8 Todas as ocorrências que tenham frustrado a boa execução do **Objeto** contratado, deverão ser arroladas no termo de recebimento definitivo.

9.9 Após o recebimento definitivo a empresa garantirá o **Objeto** contratado pelo prazo estabelecido na legislação vigente.



**9.10.** Também deverá ser comprovada a baixa de matrícula no Cadastro Específico do INSS (CEI), conforme Ofício Circular nº 34/98, de 23 de janeiro de 1998, da Secretaria Municipal da Fazenda, da Prefeitura Municipal de Porto Alegre, quando for o caso.

### **Cláusula Dez – Das Obrigações**

**10.** Todos os serviços serão executados sob a **Supervisão** do **Departamento**, por intermédio de Engenheiros ou Comissões para tal fim designado(s), sem excluir a responsabilidade da **Contratada**, **cumprindo-lhe, em especial:**

**10.1.** Executar a **Obra** ou **serviço** de acordo com o projeto e especificações técnicas, sendo-lhes vedado introduzir modificações nos projetos, especificações técnicas e encargos gerais, sem o consentimento prévio, por escrito, da **Supervisão**.

**10.2.** Atualizar os cronogramas físico e financeiro, conforme o desenvolvimento da **Obra ou serviço**, obedecendo às determinações da **Supervisão**.

**10.3.** À **Supervisão** será assegurado, sempre e a qualquer hora, o livre acesso à inspeção em toda a área abrangida ou de execução pelo **Objeto** desta contratação.

**10.4.** Aos membros das Comissões de Obras, instituídas para fiscalização das obras aprovadas pelo Orçamento Participativo, no âmbito de cada Centro Administrativo Regional (CAR), será assegurado o acesso aos respectivos canteiros de obras, conforme previsão do Decreto Municipal nº 16.790 de 3 de setembro de 2010.

**10.4.1.** Para o exercício desta prerrogativa, os membros das Comissões de Obras deverão estar devidamente identificados com crachás fornecidos pela Administração Municipal, em horário previamente definido junto à **Contratada**, para a realização da visita.

**10.5.** Deverá ser mantido num local de fácil acesso um **Diário de Obra**, cujo modelo será aprovado pela **Supervisão**. O mesmo será preenchido em três (3) vias, sendo uma para a **Supervisão**, uma para a **Contratada** e uma para a obra, e assinado, desde o início dos serviços, pela **Supervisão** e pela **Contratada**, através de seu responsável técnico (e/ou corresponsável), indicado na Anotação de Responsabilidade Técnica (ART).

**10.6.** A **Contratada** manterá obrigatoriamente “**RESIDENTE**” em cada um dos locais do **Objeto** um Mestre encarregado, durante todas as horas do desenvolvimento dos serviços, seja qual for o estágio de execução do **Objeto**.



**10.7.** O(s) Profissional (ais) Responsável (is) Técnico (s), comprovado (s) por Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), prestará (ão) à **Supervisão** do **Departamento**, **juntamente com o mestre**, todos os esclarecimentos e informações sobre o andamento do **Objeto**, a sua programação, as peculiaridades de cada fase e tudo o mais que ela reputar como necessário ou útil ao trabalho contratado.

**10.8.** A **Contratada** obriga-se, sob sua responsabilidade e sem ônus para o **Departamento**, a:

- a) Refazer todos os serviços executados que estiverem em desacordo com o solicitado pela **Supervisão**.
- b) Atender as solicitações da **Supervisão** para o início dos serviços a serem refeitos no prazo estabelecido pela mesma.
- c) Efetuar a sinalização adequada, nos termos do Código de Trânsito Brasileiro, instituído pela Lei nº 9503 de 23 de setembro de 1997.
- d) Instalar, além das placas regulamentares do CREA ou CAU / CONFEA, placas cujos modelos e locais serão determinados pela **Supervisão**.

**10.9.** É obrigação da **Contratada** o cumprimento das exigências da Lei nº 6514/77, regulamentada pela Portaria nº 3214/78, em especial as Normas Regulamentadoras NR-5 CIPA – Comissão Interna de Prevenção de Acidentes, NR-6 EPI – Equipamentos de Proteção Individual, NR-7 PCMSO – Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional, NR-9 PPRA – Programa de Prevenção de Riscos Ambientais, NR-10 Instalações e Serviços em Eletricidade e NR-18 Condições e Meio Ambiente do Trabalho na Indústria da Construção, em todos os seus itens, subitens e anexos. Os custos com a segurança e Medicina do Trabalho deverá estar incluído no preço proposto.

**10.10.** É obrigação da **Contratada**, além do cumprimento da legislação específica, fornecer, incentivar e obrigar o uso dos Equipamentos de Proteção Individual (EPI's) para todos os seus empregados, quando em serviço.

**10.11.** Deverá manter, durante toda a execução do Contrato, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na Licitação.

**10.12.** São de inteira responsabilidade da **Contratada** todos os ônus relativos à segurança e proteção das pessoas, obras, materiais, equipamentos e bens, tanto com respeito aos serviços em si mesmos, como todos os encargos referentes à legislação trabalhista e previdenciária.

**10.13.** Por força do artigo 71, § 1º, da Lei 8.666/93, no caso de o **Departamento** vir a suportar multa administrativa ou condenação judicial, em razão da não-observância das



normas relativas à segurança e medicina do trabalho por parte da empresa contratada, esta deverá ressarcir, integralmente, o **Departamento** pelos valores a serem pagos, sem prejuízo das sanções administrativas previstas na **Cláusula das Sanções e das Multas**.

**10.14.** Fica a exclusivo critério do **Departamento**, em qualquer fase ou etapa deste Contrato, solicitar que sejam exibidos os comprovantes de pagamentos dos encargos sociais.

**10.15.** É obrigação da contratada cumprir as determinações da Legislação Previdenciária.

**10.16.** É obrigação da Contratada o cumprimento das normas elencadas na Lei Complementar Municipal nº 170, cabendo-lhe inteira responsabilidade por qualquer ligação clandestina de água que se venha a constatar no canteiro de obras.

**10.17.** É de responsabilidade da empresa contratada o uso de Talonário próprio de MTRCC-POA, bem como sua responsabilidade fornecer ao DMAE cópia de todas as MTRCC's-POA para futura comprovação de destinação dos resíduos da construção civil, nos termos da legislação vigente, em especial o art. 16-F da Lei Municipal nº 10.847/2010 e o Decreto nº 18.705/2014.

**10.18.** No caso de sentença judicial condenatória, decorrente de culpa ou dolo da **CONTRATADA**, de seus auxiliares, prepostos e/ou subcontratados, na execução deste contrato ou em ação com condenação subsidiária ou solidária, deverá a **CONTRATADA** ressarcir os prejuízos causados ao **DEPARTAMENTO**.

### **Cláusula Onze – Da Rescisão**

**11.** A inobservância de qualquer das cláusulas deste Contrato por qualquer uma das partes importará na rescisão do mesmo.

**11.1.** Serão motivos de rescisão as hipóteses estabelecidas nos artigos 77 e 78 da Lei nº 8.666/93, sem prejuízo de eventual ação de reparação de perdas e danos na forma da legislação pertinente.

**11.2.** A rescisão poderá ser unilateral - pela administração, amigável ou judicial de acordo com os artigos 79 e 80 da Lei 8.666/93.



**11.3.** À parte que der causa à rescisão do presente Contrato, sem justo motivo, responderá por perdas e danos, nos termos do Código Civil Brasileiro, sem prejuízo da aplicação das normas dos artigos 77, 78 e 79 da Lei nº 8.666/93, e suas alterações.

**11.4.** Ocorrida a rescisão, serão retidos os créditos decorrentes do Contrato, até o limite dos prejuízos causados ao **Departamento**, e, sendo insuficientes, executada a garantia contratual para ressarcimento da indenização cabível, conforme faculta o artigo 80, da Lei nº 8.666/93, e suas alterações.

### Cláusula Doze – Da Garantia

**12.** Para garantir o fiel cumprimento das obrigações firmadas no presente contrato, a **CONTRATADA** apresentou garantia equivalente a **3% (três por cento)** do valor total do contrato, com fundamento no art. 56 da Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações, conforme recibo anexo ao respectivo processo da licitação, em conformidade com o item 8.3 do edital.

**12.1.** O prazo total da garantia deverá exceder ao prazo total do **Objeto** em, pelo menos, 150 (cento e cinquenta) dias.

**12.2.** Se, por qualquer razão, durante a execução do **Objeto**, for necessária a prorrogação do prazo de duração do Contrato e/ou alteração do valor contratado, a **Contratada** ficará obrigada a providenciar na renovação da garantia, nos mesmos termos, condições e valores originalmente aprovados pelo **Departamento**, aplicando-se, se for o caso, o previsto no disposto acima.

**12.3.** A caução será devolvida e o seguro ou fiança liberados, mediante solicitação por escrito, após o recebimento definitivo do **Objeto** deste Contrato, no prazo de 10 (dez) dias consecutivos, a contar da data do pedido.

**12.4.** Cessará a guarda das garantias que não forem resgatadas pela contratada, no prazo de 60 (sessenta) dias após seu vencimento, cabendo ao Departamento a inutilização das mesmas.

**12.5** A garantia, quando prestada na forma de caução em dinheiro, será restituída, atualizada monetariamente, pela variação da Taxa Referencial (TR), ou a taxa que venha a lhe substituir, considerando o período compreendido entre a data do depósito e a data do Recebimento Definitivo do **Objeto**.



### **Cláusula Treze – Das Disposições Gerais**

**13.** Faz parte do presente Contrato, como se nele estivessem transcritos, valendo expressamente no que não colidirem com o mesmo, a **Concorrência nº 20.10.000001755-3**, o seu respectivo edital, Especificações e Proposta da **Contratada**, Lei nº 8.666/93, e suas alterações, Normas Gerais de Empreitada da Prefeitura Municipal de Porto Alegre - PMPA/NGE/74, Lei nº 3.876, de 31 de março de 1974, Ordem de Serviço nº 30 de 12 de setembro de 1994 do Prefeito Municipal e os Termos de Garantia do Material da Tubulação e da Execução do Assentamento da Tubulação.

**13.1** A **Contratada** apresenta ao **Departamento**, no ato da assinatura deste Contrato, os Termos de Garantia de Desempenho de Execução da Tubulação. Os Termos de Garantia de Fabricação do Material da Tubulação deverão ser entregues até 30 (trinta) dias após a assinatura do Contrato, ficando o pagamento da primeira fatura condicionado a entrega e aceitação dos mesmos. Os Termos de Garantia estão de acordo com o teor dos Modelos anexos na Parte D do Edital.

**13.2** A **Contratada** que, no prazo acima estabelecido, não apresentar os Termos de Garantia, ficará sujeita a rescisão do Contrato, cabendo ao **Departamento** somente o pagamento dos serviços executados até aquela data, sendo que não serão indenizados, sob hipótese alguma, os materiais colocados à disposição para a execução da obra ou dos serviços.

**13.3** É eleito, para fins legais, e para questões derivadas deste Contrato, o Foro de Porto Alegre, com renúncia expressa a qualquer outro.

*Do que, para produzir seus efeitos jurídicos e legais, lavrou-se o presente Contrato e foi pelas partes ratificado e assinado eletronicamente.*

Porto Alegre, \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 2020.

Nome do Diretor-geral,  
Diretor-geral do DMAE  
**CONTRATANTE.**

Razão Social da Empresa,  
**Contratada.**



## TERMO DE DEPÓSITO (MODELO)

A Empresa \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ sob nº \_\_\_\_\_, por intermédio de seu responsável legal, o(a) Sr(a). \_\_\_\_\_, portador da Cédula de Identidade nº \_\_\_\_\_, e do CPF nº \_\_\_\_\_, doravante denominado DEPOSITANTE,

DECLARA:

1. Ser responsável para todos os efeitos legais e sob as penas da lei pela guarda e conservação da tubulação vinculada a (s) Nota (s) Fiscal (is)....., necessária a execução do objeto de que trata o Contrato nº....., vinculado ao Edital da .....
2. A Tubulação, objeto deste Termo, se encontra depositada no endereço localizado na Rua ... nº ....., na cidade de ... UF .....
3. O presente instrumento constitui prova suficiente de que a DEPOSITANTE recebeu, nesta data, a tubulação de que trata este Termo.
4. O depósito da Tubulação não gerará nenhuma despesa ao DMAE.

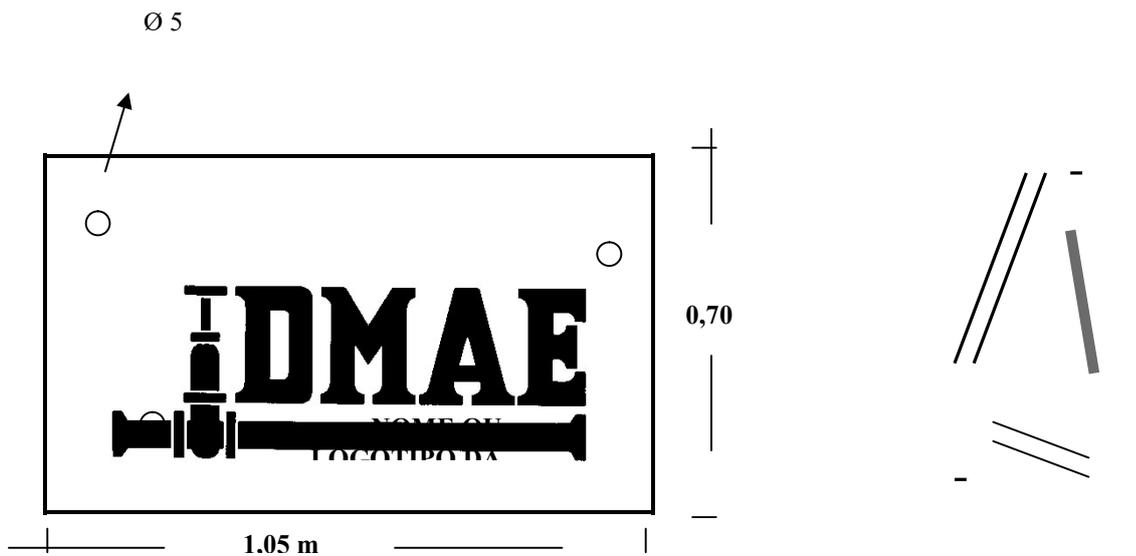
Porto Alegre,



**PAINEL DE PLACAS**



**PLACA DE SINALIZAÇÃO**





**Declaração de enquadramento como cooperativa que preencha as condições estabelecidas no artigo 34, da Lei Federal nº 11.488/2007**

**ATENÇÃO: ESTA DECLARAÇÃO DEVE SER APRESENTADA APENAS POR LICITANTES QUE SEJAM COOPERATIVAS.**

Eu XXX, portador do RG nº XXX e do CPF nº XXX, representante legal do licitante XXX (*nome empresarial*), interessado em participar da **CONCORRÊNCIA/2020, processo 20.10.000001755-3, DECLARO**, sob as penas da Lei que:

- a) O Estatuto Social da cooperativa encontra-se adequado à Lei Federal nº 12.690/2012;
- b) A cooperativa auferir Receita Bruta até o limite definido no inciso II do *caput* do artigo 3º da Lei Complementar Federal nº 123/2006, a ser comprovado mediante Demonstração do Resultado do Exercício ou documento equivalente.

(Local e data)

\_\_\_\_\_  
(Nome/ assinatura do representante legal)



**PLANILHA DO ORÇAMENTO DA ADMINISTRAÇÃO,**

**COM BDI INCLUSO**

**PLANILHA DISCRIMINADA E DE INSUMOS**

**CRONOGRAMA FISICO FINANCEIRO**

**Registro de Responsabilidade Técnica - RRT**



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE**  
**DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS**  
**Mod.:00.078 FOLHA TIMBRADA - PAISAGEM**



Revisão: 2 15/07/2015

**CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO**  
**COM ANTECIPAÇÃO DE 50% PARA AQUISIÇÃO DE MATERIAIS**  
**Obra: 19/A06D - BAIRRO FARRAPOS - SUBSTITUIÇÃO**

21/05/2020

Item/Descrição	TOTAL	Mês 1	%	Mês 2	%	Mês 3	%	Mês 4	%	Mês 5	%	Mês 6	%
1. PLANEJAMENTO OBRA E LOGÍSTICA - Etapa sem desembolso financ.	-	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
2. ADMINISTRAÇÃO LOCAL	-	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
2.1. PESSOAL	<b>238.885,68</b>	3.540,24	1,48%	10.536,60	4,41%	10.536,60	4,41%	10.536,60	4,41%	10.536,60	4,41%	10.536,60	4,41%
2.2. DESPESAS DIVERSAS	<b>47.299,32</b>	350,79	0,74%	2.130,77	4,50%	2.130,77	4,50%	2.130,77	4,50%	2.130,77	4,50%	2.130,77	4,50%
3. INSTALAÇÃO DA OBRA	-	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
3.1. SERVIÇOS INICIAIS	<b>187.520,53</b>	785,07	0,42%	14.036,50	7,49%	8.186,38	4,37%	8.186,38	4,37%	8.186,38	4,37%	8.186,38	4,37%
3.2. CANTEIRO DE OBRAS	<b>55.604,12</b>	-	0,00%	29.337,16	52,76%	1.250,81	2,25%	1.250,81	2,25%	1.250,81	2,25%	1.250,81	2,25%
4. REDE ADUTORA E DISTRIBUIDORA	-	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
4.1. ESCAVAÇÃO - REDE ADUTORA E DISTRIBUIDORA	<b>146.088,43</b>	-	0,00%	6.640,38	4,55%	6.640,38	4,55%	6.640,38	4,55%	6.640,38	4,55%	6.640,38	4,55%
4.2. REMOÇÃO DO MATERIAL ESCAVADO - REDE ADUTORA E DISTRIBUIDORA	<b>54.444,60</b>	-	0,00%	2.474,75	4,55%	2.474,75	4,55%	2.474,75	4,55%	2.474,75	4,55%	2.474,75	4,55%
4.3. REATERRO DA REDE ADUTORA E DISTRIBUIDORA	<b>607.351,65</b>	-	0,00%	27.606,89	4,55%	27.606,89	4,55%	27.606,89	4,55%	27.606,89	4,55%	27.606,89	4,55%
4.4. FORNECIMENTO DE TUBOS +15% no máximo (ref. peças e conexões)	<b>1.275.783,22</b>	-	0,00%	57.990,15	4,55%	57.990,15	4,55%	57.990,15	4,55%	57.990,15	4,55%	57.990,15	4,55%
4.5. ASSENTAMENTO DE TUBOS E PEÇAS COM BERÇO DE AREIA	<b>220.966,54</b>	-	0,00%	10.043,93	4,55%	10.043,93	4,55%	10.043,93	4,55%	10.043,93	4,55%	10.043,93	4,55%
5. RAMAIS	-	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
5.1. ESC. REMOÇÃO, REAT, ASSENT E FORNEC - RAMAIS PREDIAIS	-	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
5.1.1. RAMAIS PREDIAIS LIGADOS À REDE NO PASSEIO	<b>21.305,10</b>	-	0,00%	968,41	4,55%	968,41	4,55%	968,41	4,55%	968,41	4,55%	968,41	4,55%
5.1.2. RAMAIS PREDIAIS LIGADOS À REDE NO LEITO DA RUA	<b>2.273,45</b>	-	0,00%	103,34	4,55%	103,34	4,55%	103,34	4,55%	103,34	4,55%	103,34	4,55%
5.2. FORNECIMENTO DE PEÇAS E EQUIPAMENTOS - RAMAIS PREDIAIS	<b>414.168,52</b>	-	0,00%	18.825,84	4,55%	18.825,84	4,55%	18.825,84	4,55%	18.825,84	4,55%	18.825,84	4,55%
6. PAVIMENTAÇÃO E REMOÇÃO - REDE ADUTORA, DISTRIBUIDORA E RAMAIS PREDIAIS	-	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
6.1. REMOÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO - REDE ADUTORA E DISTRIBUIDORA	<b>139.978,99</b>	-	0,00%	6.362,68	4,55%	6.362,68	4,55%	6.362,68	4,55%	6.362,68	4,55%	6.362,68	4,55%
6.2. PAVIMENTAÇÃO - REDE ADUTORA E DISTRIBUIDORA	<b>709.018,97</b>	-	0,00%	32.228,14	4,55%	32.228,14	4,55%	32.228,14	4,55%	32.228,14	4,55%	32.228,14	4,55%
7. SERVIÇOS DIVERSOS	-	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
7.1. CAIXAS	<b>32.008,65</b>	-	0,00%	1.454,94	4,55%	1.454,94	4,55%	1.454,94	4,55%	1.454,94	4,55%	1.454,94	4,55%
7.2. RECONSTRUÇÃO DE REDE DE ESGOTO	<b>43.207,35</b>	-	0,00%	1.963,97	4,55%	1.963,97	4,55%	1.963,97	4,55%	1.963,97	4,55%	1.963,97	4,55%
7.3. ENTRONCAMENTOS	<b>217.166,93</b>	-	0,00%	9.871,22	4,55%	9.871,22	4,55%	9.871,22	4,55%	9.871,22	4,55%	9.871,22	4,55%
7.4. CORTE NA REDE	<b>68.255,61</b>	-	0,00%	3.102,53	4,55%	3.102,53	4,55%	3.102,53	4,55%	3.102,53	4,55%	3.102,53	4,55%
7.5. LAVAGEM DA REDE	<b>18.735,48</b>	-	0,00%	851,61	4,55%	851,61	4,55%	851,61	4,55%	851,61	4,55%	851,61	4,55%
7.6. SERVIÇOS ESPECIAIS	<b>194.354,67</b>	-	0,00%	8.834,30	4,55%	8.834,30	4,55%	8.834,30	4,55%	8.834,30	4,55%	8.834,30	4,55%
8. CADASTRO	<b>6.491,95</b>	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
9. FINALIZAÇÃO DA OBRA - Etapa sem desembolso financ.	-	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
<b>TOTAL - MÊS</b>	<b>4.700.909,76</b>	<b>4.676,14</b>	<b>0,05%</b>	<b>245.364,12</b>	<b>5,22%</b>	<b>211.427,65</b>	<b>4,50%</b>	<b>211.427,65</b>	<b>4,50%</b>	<b>211.427,65</b>	<b>4,50%</b>	<b>211.427,65</b>	<b>4,50%</b>
<b>TOTAL - ACUMULADO</b>		<b>4.676,14</b>	<b>0,05%</b>	<b>250.040,26</b>	<b>5,27%</b>	<b>461.467,91</b>	<b>9,77%</b>	<b>672.895,56</b>	<b>14,27%</b>	<b>884.323,21</b>	<b>18,77%</b>	<b>1.095.750,86</b>	<b>23,27%</b>



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE  
DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS  
Mod.:00.078 FOLHA TIMBRADA - PAISAGEM



Revisão: 2 15/07/2015

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO  
COM ANTECIPAÇÃO DE 50% PARA AQUISIÇÃO DE MATERIAIS  
Obra: 19/A06D - BAIRRO FARRAPOS - SUBSTITUIÇÃO

21/05/2020

Item/Descrição	Mês 7	%	Mês 8	%	Mês 9	%	Mês 10	%	Mês 11	%	Mês 12	%
1. PLANEJAMENTO OBRA E LOGÍSTICA - Etapa sem desembolso financ.	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
2. ADMINISTRAÇÃO LOCAL	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
2.1. PESSOAL	10.536,60	4,41%	10.536,60	4,41%	10.536,60	4,41%	10.536,60	4,41%	10.536,60	4,41%	10.536,60	4,41%
2.2. DESPESAS DIVERSAS	2.130,77	4,50%	2.130,77	4,50%	2.130,77	4,50%	2.130,77	4,50%	2.130,77	4,50%	2.130,77	4,50%
3. INSTALAÇÃO DA OBRA	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
3.1. SERVIÇOS INICIAIS	8.186,38	4,37%	8.186,38	4,37%	8.186,38	4,37%	8.186,38	4,37%	8.186,38	4,37%	8.186,38	4,37%
3.2. CANTEIRO DE OBRAS	1.250,81	2,25%	1.250,81	2,25%	1.250,81	2,25%	1.250,81	2,25%	1.250,81	2,25%	1.250,81	2,25%
4. REDE ADUTORA E DISTRIBUIDORA	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
4.1. ESCAVAÇÃO - REDE ADUTORA E DISTRIBUIDORA	6.640,38	4,55%	6.640,38	4,55%	6.640,38	4,55%	6.640,38	4,55%	6.640,38	4,55%	6.640,38	4,55%
4.2. REMOÇÃO DO MATERIAL ESCAVADO - REDE ADUTORA E DISTRIBUIDORA	2.474,75	4,55%	2.474,75	4,55%	2.474,75	4,55%	2.474,75	4,55%	2.474,75	4,55%	2.474,75	4,55%
4.3. REATERRO DA REDE ADUTORA E DISTRIBUIDORA	27.606,89	4,55%	27.606,89	4,55%	27.606,89	4,55%	27.606,89	4,55%	27.606,89	4,55%	27.606,89	4,55%
4.4. FORNECIMENTO DE TUBOS +15% no máximo (ref. peças e conexões)	57.990,15	4,55%	57.990,15	4,55%	57.990,15	4,55%	57.990,15	4,55%	57.990,15	4,55%	57.990,15	4,55%
4.5. ASSENTAMENTO DE TUBOS E PEÇAS COM BERÇO DE AREIA	10.043,93	4,55%	10.043,93	4,55%	10.043,93	4,55%	10.043,93	4,55%	10.043,93	4,55%	10.043,93	4,55%
5. RAMAIS	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
5.1. ESC. REMOÇÃO, REAT, ASSENT E FORNEC - RAMAIS PREDIAIS	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
5.1.1. RAMAIS PREDIAIS LIGADOS À REDE NO PASSEIO	968,41	4,55%	968,41	4,55%	968,41	4,55%	968,41	4,55%	968,41	4,55%	968,41	4,55%
5.1.2. RAMAIS PREDIAIS LIGADOS À REDE NO LEITO DA RUA	103,34	4,55%	103,34	4,55%	103,34	4,55%	103,34	4,55%	103,34	4,55%	103,34	4,55%
5.2. FORNECIMENTO DE PEÇAS E EQUIPAMENTOS - RAMAIS PREDIAIS	18.825,84	4,55%	18.825,84	4,55%	18.825,84	4,55%	18.825,84	4,55%	18.825,84	4,55%	18.825,84	4,55%
6. PAVIMENTAÇÃO E REMOÇÃO - REDE ADUTORA, DISTRIBUIDORA E RAMAIS PREDIAIS	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
6.1. REMOÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO - REDE ADUTORA E DISTRIBUIDORA	6.362,68	4,55%	6.362,68	4,55%	6.362,68	4,55%	6.362,68	4,55%	6.362,68	4,55%	6.362,68	4,55%
6.2. PAVIMENTAÇÃO - REDE ADUTORA E DISTRIBUIDORA	32.228,14	4,55%	32.228,14	4,55%	32.228,14	4,55%	32.228,14	4,55%	32.228,14	4,55%	32.228,14	4,55%
7. SERVIÇOS DIVERSOS	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
7.1. CAIXAS	1.454,94	4,55%	1.454,94	4,55%	1.454,94	4,55%	1.454,94	4,55%	1.454,94	4,55%	1.454,94	4,55%
7.2. RECONSTRUÇÃO DE REDE DE ESGOTO	1.963,97	4,55%	1.963,97	4,55%	1.963,97	4,55%	1.963,97	4,55%	1.963,97	4,55%	1.963,97	4,55%
7.3. ENTRONCAMENTOS	9.871,22	4,55%	9.871,22	4,55%	9.871,22	4,55%	9.871,22	4,55%	9.871,22	4,55%	9.871,22	4,55%
7.4. CORTE NA REDE	3.102,53	4,55%	3.102,53	4,55%	3.102,53	4,55%	3.102,53	4,55%	3.102,53	4,55%	3.102,53	4,55%
7.5. LAVAGEM DA REDE	851,61	4,55%	851,61	4,55%	851,61	4,55%	851,61	4,55%	851,61	4,55%	851,61	4,55%
7.6. SERVIÇOS ESPECIAIS	8.834,30	4,55%	8.834,30	4,55%	8.834,30	4,55%	8.834,30	4,55%	8.834,30	4,55%	8.834,30	4,55%
8. CADASTRO	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
9. FINALIZAÇÃO DA OBRA - Etapa sem desembolso financ.	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
TOTAL - MÊS	211.427,65	4,50%	211.427,65	4,50%	211.427,65	4,50%	211.427,65	4,50%	211.427,65	4,50%	211.427,65	4,50%
TOTAL - ACUMULADO	1.307.178,51	27,77%	1.518.606,16	32,27%	1.730.033,81	36,77%	1.941.461,46	41,27%	2.152.889,11	45,77%	2.364.316,76	50,27%



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE  
DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS  
Mod.:00.078 FOLHA TIMBRADA - PAISAGEM



Revisão: 2 15/07/2015

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO  
COM ANTECIPAÇÃO DE 50% PARA AQUISIÇÃO DE MATERIAIS  
Obra: 19/A06D - BAIRRO FARRAPOS - SUBSTITUIÇÃO

21/05/2020

Item/Descrição	Mês 13	%	Mês 14	%	Mês 15	%	Mês 16	%	Mês 17	%	Mês 18	%
1. PLANEJAMENTO OBRA E LOGÍSTICA - Etapa sem desembolso financ.	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
2. ADMINISTRAÇÃO LOCAL	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
2.1. PESSOAL	10.536,60	4,41%	10.536,60	4,41%	10.536,60	4,41%	10.536,60	4,41%	10.536,60	4,41%	10.536,60	4,41%
2.2. DESPESAS DIVERSAS	2.130,77	4,50%	2.130,77	4,50%	2.130,77	4,50%	2.130,77	4,50%	2.130,77	4,50%	2.130,77	4,50%
3. INSTALAÇÃO DA OBRA	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
3.1. SERVIÇOS INICIAIS	8.186,38	4,37%	8.186,38	4,37%	8.186,38	4,37%	8.186,38	4,37%	8.186,38	4,37%	8.186,38	4,37%
3.2. CANTEIRO DE OBRAS	1.250,81	2,25%	1.250,81	2,25%	1.250,81	2,25%	1.250,81	2,25%	1.250,81	2,25%	1.250,81	2,25%
4. REDE ADUTORA E DISTRIBUIDORA	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
4.1. ESCAVAÇÃO - REDE ADUTORA E DISTRIBUIDORA	6.640,38	4,55%	6.640,38	4,55%	6.640,38	4,55%	6.640,38	4,55%	6.640,38	4,55%	6.640,38	4,55%
4.2. REMOÇÃO DO MATERIAL ESCAVADO - REDE ADUTORA E DISTRIBUIDORA	2.474,75	4,55%	2.474,75	4,55%	2.474,75	4,55%	2.474,75	4,55%	2.474,75	4,55%	2.474,75	4,55%
4.3. REATERRO DA REDE ADUTORA E DISTRIBUIDORA	27.606,89	4,55%	27.606,89	4,55%	27.606,89	4,55%	27.606,89	4,55%	27.606,89	4,55%	27.606,89	4,55%
4.4. FORNECIMENTO DE TUBOS +15% no máximo (ref. peças e conexões)	57.990,15	4,55%	57.990,15	4,55%	57.990,15	4,55%	57.990,15	4,55%	57.990,15	4,55%	57.990,15	4,55%
4.5. ASSENTAMENTO DE TUBOS E PEÇAS COM BERÇO DE AREIA	10.043,93	4,55%	10.043,93	4,55%	10.043,93	4,55%	10.043,93	4,55%	10.043,93	4,55%	10.043,93	4,55%
5. RAMAIS	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
5.1. ESC. REMOÇÃO, REAT, ASSENT E FORNEC - RAMAIS PREDIAIS	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
5.1.1. RAMAIS PREDIAIS LIGADOS À REDE NO PASSEIO	968,41	4,55%	968,41	4,55%	968,41	4,55%	968,41	4,55%	968,41	4,55%	968,41	4,55%
5.1.2. RAMAIS PREDIAIS LIGADOS À REDE NO LEITO DA RUA	103,34	4,55%	103,34	4,55%	103,34	4,55%	103,34	4,55%	103,34	4,55%	103,34	4,55%
5.2. FORNECIMENTO DE PEÇAS E EQUIPAMENTOS - RAMAIS PREDIAIS	18.825,84	4,55%	18.825,84	4,55%	18.825,84	4,55%	18.825,84	4,55%	18.825,84	4,55%	18.825,84	4,55%
6. PAVIMENTAÇÃO E REMOÇÃO - REDE ADUTORA, DISTRIBUIDORA E RAMAIS PREDIAIS	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
6.1. REMOÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO - REDE ADUTORA E DISTRIBUIDORA	6.362,68	4,55%	6.362,68	4,55%	6.362,68	4,55%	6.362,68	4,55%	6.362,68	4,55%	6.362,68	4,55%
6.2. PAVIMENTAÇÃO - REDE ADUTORA E DISTRIBUIDORA	32.228,14	4,55%	32.228,14	4,55%	32.228,14	4,55%	32.228,14	4,55%	32.228,14	4,55%	32.228,14	4,55%
7. SERVIÇOS DIVERSOS	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
7.1. CAIXAS	1.454,94	4,55%	1.454,94	4,55%	1.454,94	4,55%	1.454,94	4,55%	1.454,94	4,55%	1.454,94	4,55%
7.2. RECONSTRUÇÃO DE REDE DE ESGOTO	1.963,97	4,55%	1.963,97	4,55%	1.963,97	4,55%	1.963,97	4,55%	1.963,97	4,55%	1.963,97	4,55%
7.3. ENTRONCAMENTOS	9.871,22	4,55%	9.871,22	4,55%	9.871,22	4,55%	9.871,22	4,55%	9.871,22	4,55%	9.871,22	4,55%
7.4. CORTE NA REDE	3.102,53	4,55%	3.102,53	4,55%	3.102,53	4,55%	3.102,53	4,55%	3.102,53	4,55%	3.102,53	4,55%
7.5. LAVAGEM DA REDE	851,61	4,55%	851,61	4,55%	851,61	4,55%	851,61	4,55%	851,61	4,55%	851,61	4,55%
7.6. SERVIÇOS ESPECIAIS	8.834,30	4,55%	8.834,30	4,55%	8.834,30	4,55%	8.834,30	4,55%	8.834,30	4,55%	8.834,30	4,55%
8. CADASTRO	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
9. FINALIZAÇÃO DA OBRA - Etapa sem desembolso financ.	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
TOTAL - MÊS	211.427,65	4,50%	211.427,65	4,50%	211.427,65	4,50%	211.427,65	4,50%	211.427,65	4,50%	211.427,65	4,50%
TOTAL - ACUMULADO	2.575.744,41	54,77%	2.787.172,06	59,27%	2.998.599,71	63,77%	3.210.027,36	68,27%	3.421.455,01	72,77%	3.632.882,66	77,27%



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE  
DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS  
Mod.:00.078 FOLHA TIMBRADA - PAISAGEM



Revisão: 2 15/07/2015

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO  
COM ANTECIPAÇÃO DE 50% PARA AQUISIÇÃO DE MATERIAIS  
Obra: 19/A06D - BAIRRO FARRAPOS - SUBSTITUIÇÃO

21/05/2020

Item/Descrição	Mês 19	%	Mês 20	%	Mês 21	%	Mês 22	%	Mês 23	%	Mês 24	%
1. PLANEJAMENTO OBRA E LOGÍSTICA - Etapa sem desembolso financ.	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
2. ADMINISTRAÇÃO LOCAL	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
2.1. PESSOAL	10.536,60	4,41%	10.536,60	4,41%	10.536,60	4,41%	10.536,60	4,41%	10.536,60	4,41%	3.540,24	1,48%
2.2. DESPESAS DIVERSAS	2.130,77	4,50%	2.130,77	4,50%	2.130,77	4,50%	2.130,77	4,50%	2.130,77	4,50%	71,59	0,15%
3. INSTALAÇÃO DA OBRA	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
3.1. SERVIÇOS INICIAIS	8.186,38	4,37%	8.186,38	4,37%	8.186,38	4,37%	8.186,38	4,37%	8.186,38	4,37%	785,07	0,42%
3.2. CANTEIRO DE OBRAS	1.250,81	2,25%	1.250,81	2,25%	1.250,81	2,25%	1.250,81	2,25%	1.250,81	2,25%	-	0,00%
4. REDE ADUTORA E DISTRIBUIDORA	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
4.1. ESCAVAÇÃO - REDE ADUTORA E DISTRIBUIDORA	6.640,38	4,55%	6.640,38	4,55%	6.640,38	4,55%	6.640,38	4,55%	6.640,38	4,55%	-	0,00%
4.2. REMOÇÃO DO MATERIAL ESCAVADO - REDE ADUTORA E DISTRIBUIDORA	2.474,75	4,55%	2.474,75	4,55%	2.474,75	4,55%	2.474,75	4,55%	2.474,75	4,55%	-	0,00%
4.3. REATERRO DA REDE ADUTORA E DISTRIBUIDORA	27.606,89	4,55%	27.606,89	4,55%	27.606,89	4,55%	27.606,89	4,55%	27.606,89	4,55%	-	0,00%
4.4. FORNECIMENTO DE TUBOS +15% no máximo (ref. peças e conexões)	57.990,15	4,55%	57.990,15	4,55%	57.990,15	4,55%	57.990,15	4,55%	57.990,15	4,55%	-	0,00%
4.5. ASSENTAMENTO DE TUBOS E PEÇAS COM BERÇO DE AREIA	10.043,93	4,55%	10.043,93	4,55%	10.043,93	4,55%	10.043,93	4,55%	10.043,93	4,55%	-	0,00%
5. RAMAIS	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
5.1. ESC. REMOÇÃO, REAT, ASSENT E FORNEC - RAMAIS PREDIAIS	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
5.1.1. RAMAIS PREDIAIS LIGADOS À REDE NO PASSEIO	968,41	4,55%	968,41	4,55%	968,41	4,55%	968,41	4,55%	968,41	4,55%	-	0,00%
5.1.2. RAMAIS PREDIAIS LIGADOS À REDE NO LEITO DA RUA	103,34	4,55%	103,34	4,55%	103,34	4,55%	103,34	4,55%	103,34	4,55%	-	0,00%
5.2. FORNECIMENTO DE PEÇAS E EQUIPAMENTOS - RAMAIS PREDIAIS	18.825,84	4,55%	18.825,84	4,55%	18.825,84	4,55%	18.825,84	4,55%	18.825,84	4,55%	-	0,00%
6. PAVIMENTAÇÃO E REMOÇÃO - REDE ADUTORA, DISTRIBUIDORA E RAMAIS PREDIAIS	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
6.1. REMOÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO - REDE ADUTORA E DISTRIBUIDORA	6.362,68	4,55%	6.362,68	4,55%	6.362,68	4,55%	6.362,68	4,55%	6.362,68	4,55%	-	0,00%
6.2. PAVIMENTAÇÃO - REDE ADUTORA E DISTRIBUIDORA	32.228,14	4,55%	32.228,14	4,55%	32.228,14	4,55%	32.228,14	4,55%	32.228,14	4,55%	-	0,00%
7. SERVIÇOS DIVERSOS	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
7.1. CAIXAS	1.454,94	4,55%	1.454,94	4,55%	1.454,94	4,55%	1.454,94	4,55%	1.454,94	4,55%	-	0,00%
7.2. RECONSTRUÇÃO DE REDE DE ESGOTO	1.963,97	4,55%	1.963,97	4,55%	1.963,97	4,55%	1.963,97	4,55%	1.963,97	4,55%	-	0,00%
7.3. ENTRONCAMENTOS	9.871,22	4,55%	9.871,22	4,55%	9.871,22	4,55%	9.871,22	4,55%	9.871,22	4,55%	-	0,00%
7.4. CORTE NA REDE	3.102,53	4,55%	3.102,53	4,55%	3.102,53	4,55%	3.102,53	4,55%	3.102,53	4,55%	-	0,00%
7.5. LAVAGEM DA REDE	851,61	4,55%	851,61	4,55%	851,61	4,55%	851,61	4,55%	851,61	4,55%	-	0,00%
7.6. SERVIÇOS ESPECIAIS	8.834,30	4,55%	8.834,30	4,55%	8.834,30	4,55%	8.834,30	4,55%	8.834,30	4,55%	-	0,00%
8. CADASTRO	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	6.491,95	100,00%
9. FINALIZAÇÃO DA OBRA - Etapa sem desembolso financ.	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
TOTAL - MÊS	211.427,65	4,50%	211.427,65	4,50%	211.427,65	4,50%	211.427,65	4,50%	211.427,65	4,50%	10.888,85	0,23%
TOTAL - ACUMULADO	3.844.310,31	81,77%	4.055.737,96	86,27%	4.267.165,61	90,77%	4.478.593,26	95,27%	4.690.020,91	99,77%	4.700.909,76	100,00%



# PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE

DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS

Mod.:00.076 FOLHA TIMBRADA

Revisão: 2

15/07/2015



ORÇAMENTO C/BDI (Com Desoneração)

21/05/2020

## Obra: 19/A06D - BAIRRO FARRAPOS - SUBSTITUIÇÃO

			Item/Descrição	Qtd.	Un	Valor Unitário	Total
1.			<b>PLANEJAMENTO OBRA E LOGÍSTICA - Etapa sem desembolso financ.</b>				
			<b>Total do GRUPO</b>				
2.			<b>ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>				
2.1.			<b>PESSOAL</b>				
2.1.1.	DMAE	CDS000002	ENGENHEIRO / ARQUITETO ( RESIDENTE ) Modalidade - 2 horas/dia	24,00	MS	3.540,24	84.965,76
2.1.2.	DMAE	CDS000003	VIGILANCIA - Equipe - modalidade A - 12 horas / dia	22,00	MS	6.996,36	153.919,92
			<b>Subtotal do GRUPO</b>				<b>238.885,68</b>
2.2.			<b>DESPESAS DIVERSAS</b>				
2.2.1.	DMAE	CDS000006	ALUGUEL DO TERRENO	22,00	MS	1.904,03	41.888,66
2.2.2.	DMAE	CDS000007	CONSUMO DE AGUA	22,00	MS	89,51	1.969,22
2.2.3.	DMAE	CDS000008	CONSUMO DE ENERGIA ELETRICA	22,00	MS	65,64	1.444,08
2.2.4.	DMAE	CDS000009	CONSUMO DE TELEFONIA	24,00	MS	71,59	1.718,16
2.2.5.	DMAE	CDS000012	TAXA RESPONSABILIDADE TECNICA - Acima de R\$ 15.000,00	1,00	UN	279,20	279,20
			<b>Subtotal do GRUPO</b>				<b>47.299,32</b>
			<b>Total do GRUPO</b>				<b>286.185,00</b>
3.			<b>INSTALAÇÃO DA OBRA</b>				
3.1.			<b>SERVIÇOS INICIAIS</b>				
3.1.1.	DMAE	CDS000013	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO - TERRESTRE - Incluindo equip	1,00	CJ	1.570,13	1.570,13
3.1.2.	DMAE	CDS000016	LIMPEZA DO TERRENO	300,00	M2	6,76	2.028,00
3.1.3.	DMAE	CDS000017	PLACAS DA OBRA - IDENTIFICAÇÃO - PADRÃO PREFEITURA	12,00	M2	487,51	5.850,12
3.1.4.	DMAE	CDS000245	EQUIPE DE TOPOGRAFIA - REDES ÁGUA	13.194,00	M	7,10	93.677,40
3.1.5.	DMAE	CDS000020	SINALIZAÇÃO E PROTEÇÃO - DIURNA E/OU NOTURNA	12.944,00	M	6,52	84.394,88
			<b>Subtotal do GRUPO</b>				<b>187.520,53</b>
3.2.			<b>CANTEIRO DE OBRAS</b>				
3.2.1.	COTAÇÃO		MANUTENÇÃO 5% do valor do canteiro de Obras	21,00	MS	64,76	1.359,96
3.2.2.	DMAE	CDS000021	ESCRITORIO CHAPA COMPENSADO - C/ MAT REAPROV	7,50	M2	356,05	2.670,37
3.2.3.	DMAE	CDS000823	VESTIARIO/SANITÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA MADEIRA COMPENSADA	1,00	CJ	4.653,03	4.653,03
3.2.4.	DMAE	CDS000023	GALPÃO/DEPOSITO EM TABUA - C/ MAT REAPROV	7,50	M2	400,67	3.005,02
3.2.5.	DMAE	CDS000211	REFEITORIO - C/ MAT REAPROV.	20,00	M2	446,15	8.923,00
3.2.6.	DMAE	IDS000221	BANHEIRO QUIMICO - MODULO - LOC MENSAL	21,00	MS	1.193,50	25.063,50
3.2.7.	DMAE	CDS000027	ENTRADA PROVISORIA DE AGUA	1,00	UN	598,13	598,13
3.2.8.	DMAE	CDS000028	ENTRADA PROVISORIA DE ENERGIA ELETRICA	1,00	UN	1.383,20	1.383,20
3.2.9.	DMAE	CDS000029	TANQUE SEPTICO P/ 10 PESSOAS - INCLUI COLOCAÇÃO	1,00	UN	1.094,31	1.094,31
3.2.10.	DMAE	CDS000030	CERCAMENTO COM TELA E MOURÕES DE EUCALIPTO	80,00	M	85,67	6.853,60
			<b>Subtotal do GRUPO</b>				<b>55.604,12</b>
			<b>Total do GRUPO</b>				<b>243.124,65</b>
4.			<b>REDE ADUTORA E DISTRIBUIDORA</b>				
4.1.			<b>ESCAVAÇÃO - REDE ADUTORA E DISTRIBUIDORA</b>				
4.1.1.	DMAE	CDS000031	ESCAVAÇÃO MANUAL EM TERRA ATE 2,0 M	1.524,00	M3	47,37	72.191,88
4.1.2.	DMAE	CDS000032	ESCAVAÇÃO MECANICA EM TERRA ATE 2,0 M	4.570,00	M3	9,53	43.552,10
4.1.3.	DMAE	CDS000034	ESCAVAÇÃO MECANICA EM ROCHA DECOMPOSTA	610,00	M3	33,17	20.233,70
4.1.4.	DMAE	CDS000171	ESCAVAÇÃO MECANICA SOLOS MOLES, INCLUI ESGOTAMENTO	915,00	M3	11,05	10.110,75
			<b>Subtotal do GRUPO</b>				<b>146.088,43</b>
4.2.			<b>REMOÇÃO DO MATERIAL ESCAVADO - REDE ADUTORA E DISTRIBUIDORA</b>				
4.2.1.	DMAE	CDS000901	REMOÇÃO DE MAT ESCAVADO-CARGA, TRANSP.ATÉ 10 KM,DESCARGA EM BOTA FORA	5.364,00	M³	8,97	48.115,08



# PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE

## DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS

Mod.:00.076 FOLHA TIMBRADA

Revisão: 2

15/07/2015



### ORÇAMENTO C/BDI (Com Desoneração)

21/05/2020

### Obra: 19/A06D - BAIRRO FARRAPOS - SUBSTITUIÇÃO

			Item/Descrição	Qtd.	Un	Valor Unitário	Total
4.2.2.	DMAE	CDS000903	ESPALHAMENTO DE MATERIAL ESCAVADO EM BOTA FORA	5.364,00	M³	1,18	6.329,52
<b>Subtotal do GRUPO</b>							<b>54.444,60</b>
4.3.			REATERRO DA REDE ADUTORA E DISTRIBUIDORA				
4.3.1.	DMAE	CDS000038	REATERRO C/ MAT ESCAV-INCL TRANSP.-SEG/SEX HOR.COMERCIAL e SÁB T.MANHÁ INCLUI TRANSPORTE	2.258,00	M3	35,92	81.107,36
4.3.2.	DMAE	CDS000039	REATERRO C/ AREIA - SEG/SEX HOR.COMERCIAL e SÁB T. MANHÃ INCLUI TRANSPORTE	2.209,00	M3	115,31	254.719,79
4.3.3.	DMAE	CDS000040	REATERRO C/ SAIBRO - SEG/SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁB T.MANHÃ INCLUI TRANSPORTE	2.258,00	M3	120,25	271.524,50
<b>Subtotal do GRUPO</b>							<b>607.351,65</b>
4.4.			FORNECIMENTO DE TUBOS +15% no máximo (ref. peças e conexões)				
4.4.1.	DMAE	CDS000305	FORNECIMENTO TUBO PEAD PE 80 SDR 11 DE 63MM	5.672,00	M	37,30	211.565,60
4.4.2.	DMAE	CDS000306	FORNECIMENTO TUBO PEAD PE 80 SDR 13,6 DE 90MM	3,00	M	75,48	226,44
4.4.3.	DMAE	CDS000307	FORNECIMENTO TUBO PEAD PE 80 SDR 13,6 DE 110MM	5.643,00	M	94,02	530.554,86
4.4.4.	DMAE	CDS000308	FORNECIMENTO TUBO PEAD PE 80 SDR 13,6 DE 160MM	1.133,00	M	197,47	223.733,51
4.4.5.	DMAE	CDS000310	FORNECIMENTO TUBO PEAD PE 80 SDR 13,6 DE 225MM	743,00	M	389,52	289.413,36
4.4.6.	DMAE	CDS000436	FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE HIDRANTE DE COLUNA COMPLETO	5,00	UN	4.057,89	20.289,45
<b>Subtotal do GRUPO</b>							<b>1.275.783,22</b>
4.5.			ASSENTAMENTO DE TUBOS E PEÇAS COM BERÇO DE AREIA				
4.5.1.	DMAE	CDS000291	ASSENTAMENTO TUBO PEAD PE 80 SDR 11 DE 63mm	5.672,00	M	7,27	41.235,44
4.5.2.	DMAE	CDS000292	ASSENTAMENTO TUBO PEAD PE 80 SDR 13,6 DE 90mm	3,00	M	10,26	30,78
4.5.3.	DMAE	CDS000293	ASSENTAMENTO TUBO PEAD PE 80 SDR 13,6 DE 110mm	5.543,00	M	11,14	61.749,02
4.5.4.	DMAE	CDS000294	ASSENTAMENTO TUBO PEAD PE 80 SDR 13,6 DE 160mm	1.058,00	M	13,89	14.695,62
4.5.5.	DMAE	CDS000296	ASSENTAMENTO TUBO PEAD PE 80 SDR 13,6 DE 225mm	668,00	M	17,26	11.529,68
4.5.6.	DMAE	CDS000834	METODO NÃO DESTRUTIVO DE 110 perfuração alargamento e lançamento	100,00	M	256,57	25.657,00
4.5.7.	DMAE	CDS000835	METODO NÃO DESTRUTIVO DE 160 perfuração alargamento e lançamento	75,00	M	272,48	20.436,00
4.5.8.	DMAE	CDS000836	METODO NÃO DESTRUTIVO DE 225 perfuração alargamento e lançamento	75,00	M	288,55	21.641,25
4.5.9.	DMAE	CDS000837	METODO NÃO DESTRUTIVO DE 315 perfuração alargamento e lançamento	75,00	M	319,89	23.991,75
<b>Subtotal do GRUPO</b>							<b>220.966,54</b>
<b>Total do GRUPO</b>							<b>2.304.634,44</b>
5.			<b>RAMAIS</b>				
5.1.			ESC. REMOÇÃO, REAT, ASSENT E FORNEC - RAMAIS PREDIAIS				
5.1.1.			RAMAIS PREDIAIS LIGADOS À REDE NO PASSEIO				
5.1.1.1.	DMAE	CDS000700	RAMAL PREDIAL - TRECHO NO PASSEIO - DE 20mm - Execução em obra	966,00	M	21,52	20.788,32
5.1.1.2.	DMAE	CDS000701	RAMAL PREDIAL - TRECHO NO PASSEIO - DE 32mm - Execução em obra	22,00	M	23,49	516,78
<b>Subtotal do GRUPO</b>							<b>21.305,10</b>
5.1.2.			RAMAIS PREDIAIS LIGADOS À REDE NO LEITO DA RUA				
5.1.2.1.	DMAE	CDS000702	RAMAL PREDIAL - TRECHO NO LEITO - DE 20mm - Execução em obra	41,00	M	55,45	2.273,45
<b>Subtotal do GRUPO</b>							<b>2.273,45</b>
5.2.			FORNECIMENTO DE PEÇAS E EQUIPAMENTOS - RAMAIS PREDIAIS				
5.2.1.	SINAPI	S00037424	LUVA, PEAD PE 100, DE 20 MM, PARA ELETROFUSAO	1.007,00	UN	10,16	10.231,12
5.2.2.	SINAPI	S00037425	LUVA, PEAD PE 100, DE 32 MM, PARA ELETROFUSAO	22,00	UN	10,96	241,12
5.2.3.	DMAE	300261	TE DE SERVIÇO PEAD 63 X 20	482,00	UN	152,30	73.408,60
5.2.4.	DMAE	300265	TE DE SERVIÇO PEAD 110 X 20	449,00	UN	191,87	86.149,63
5.2.5.	DMAE	300269	TE DE SERVIÇO PEAD 160 X 20	69,00	UN	430,27	29.688,63
5.2.6.	DMAE	300273	TE DE SERVIÇO PEAD 225 X 20	7,00	UN	226,95	1.588,65
5.2.7.	DMAE	300262	TE DE SERVIÇO PEAD 63 X 32	11,00	UN	140,68	1.547,48
5.2.8.	DMAE	300266	TE DE SERVIÇO PEAD 110 X 32	10,00	UN	642,49	6.424,90



# PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE

## DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS

Mod.:00.076 FOLHA TIMBRADA

Revisão: 2

15/07/2015



### ORÇAMENTO C/BDI (Com Desoneração)

21/05/2020

### Obra: 19/A06D - BAIRRO FARRAPOS - SUBSTITUIÇÃO

			Item/Descrição	Qtd.	Un	Valor Unitário	Total
5.2.9.	DMAE	300270	TE DE SERVIÇO PEAD 160 X 32	1,00	UN	513,26	513,26
5.2.10.	DMAE	CDS000437	CAVALETE PADRÃO DMAE - GALVANIZ. - FORNECIMENTO E MONTAGEM	1.031,00	CJ	198,23	204.375,13
<b>Subtotal do GRUPO</b>							<b>414.168,52</b>
<b>Total do GRUPO</b>							<b>437.747,07</b>
<b>6.</b>	<b>PAVIMENTAÇÃO E REMOÇÃO - REDE ADUTORA, DISTRIBUIDORA E RAMAIS PREDIAIS</b>						
6.1.	REMOÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO - REDE ADUTORA E DISTRIBUIDORA						
6.1.1.	DMAE	CDS000084	PAVIMENTAÇÃO - REMOÇÃO - ASFALTO C/ FRESADORA	39,00	M3	96,23	3.752,97
6.1.2.	DMAE	CDS000087	PAVIMENTAÇÃO - REMOÇÃO - PARALELEPIEDO/PEDRA IRREG	1.154,00	M2	9,72	11.216,88
6.1.3.	DMAE	CDS000088	PAVIMENTAÇÃO - REMOÇÃO - BLOCO CONCRETO INTERTRAVADO	436,00	M2	9,48	4.133,28
6.1.4.	DMAE	CDS000089	PAVIMENTAÇÃO - REMOÇÃO - BASALTO REGULAR/IRREGULAR	2.490,00	M2	14,59	36.329,10
6.1.5.	DMAE	CDS000090	PAVIMENTAÇÃO - REMOÇÃO - LAJE DE GRES	1.134,00	M2	12,17	13.800,78
6.1.6.	DMAE	CDS000092	PAVIMENTAÇÃO - REMOÇÃO - LAJOTA CERAM/LADRILHO/ARDOSIA	725,00	M2	17,06	12.368,50
6.1.7.	DMAE	CDS000093	PAVIMENTAÇÃO - REMOÇÃO - PISO CIMENTADO/DESEMPENADO	4.268,00	M2	13,26	56.593,68
6.1.8.	DMAE	CDS000094	PAVIMENTAÇÃO - REMOÇÃO - GRAMA EM LEIVA	153,00	M2	6,64	1.015,92
6.1.9.	DMAE	CDS000095	PAVIMENTAÇÃO - REMOÇÃO - MEIO-FIO CONCRETO/GRANITO	220,00	M	1,88	413,60
6.1.10.	DMAE	CDS000258	PAVIMENTAÇÃO - REMOÇÃO - PEDRA PORTUGUESA	34,00	M2	10,42	354,28
<b>Subtotal do GRUPO</b>							<b>139.978,99</b>
6.2.	PAVIMENTAÇÃO - REDE ADUTORA E DISTRIBUIDORA						
6.2.1.	DMAE	CDS000342	ASFALTO USINADO A QUENTE CAP 50/70- PADRÃO SMOV - FORNEC.P/CONTRADADA SEG/SEX HOR.COMERCIAL e SÁB T.MANHÃ	39,00	M3	940,44	36.677,16
6.2.2.	DMAE	CDS000906	PAVIMENTAÇÃO - IMPRIMAÇÃO ASFALTICA	569,00	M²	10,23	5.820,87
6.2.3.	DMAE	CDS000099	PAVIMENTAÇÃO - REPOSIÇÃO - PARALELEPIEDO/PEDRA IRREG	1.154,00	M2	46,68	53.868,72
6.2.4.	DMAE	CDS000100	PAVIMENTAÇÃO - REPOSIÇÃO - BLOCO CONCRETO INTERTRAVADO	436,00	M2	65,69	28.640,84
6.2.5.	DMAE	CDS000207	PAVIMENTAÇÃO - REPOSIÇÃO - BASALTO REGULAR/IRREGULAR	2.490,00	M2	49,09	122.234,10
6.2.6.	DMAE	CDS000208	PAVIMENTAÇÃO - REPOSIÇÃO - LAJE DE GRES	1.134,00	M2	47,74	54.137,16
6.2.7.	DMAE	CDS000101	PAVIMENTAÇÃO - REPOSIÇÃO - LAJOTA CERAM/LADRILHO/ARDOSIA	725,00	M2	43,97	31.878,25
6.2.8.	DMAE	CDS000103	PAVIMENTAÇÃO - ASSENTAMENTO DE GRAMA EM LEIVA SEG/SEX HOR.COMERCIAL E SÁB T.MANHÃ	153,00	M2	9,25	1.415,25
6.2.9.	DMAE	CDS000793	PAVIMENTAÇÃO - FORNECIMENTO DE GRAMA INCLUI TRANSPORTE	153,00	M2	13,53	2.070,09
6.2.10.	DMAE	CDS000102	PAVIMENTAÇÃO - CONCRETO DESEMPENADO - SEG/SEX HOR.COMERCIAL E SÁB T.MANHÃ - INCLUI TRANSPORTE	4.268,00	M2	84,81	361.969,08
6.2.11.	DMAE	CDS000104	PAVIMENTAÇÃO - SAIBRO APILOADO- 6 cm	5,00	M2	8,11	40,55
6.2.12.	DMAE	CDS000210	PAVIMENTAÇÃO - REPOSIÇÃO - MEIO-FIO CONCRETO/GRANITO	220,00	M	20,99	4.617,80
6.2.13.	DMAE	CDS000259	PAVIMENTAÇÃO - ASSENTAMENTO DE PEDRA PORTUGUESA SEG/SEX HOR.COMERCIAL E SÁB T.MANHÃ - NÃO INCLUI A PEDRA	34,00	M2	46,82	1.591,88
6.2.14.	DMAE	CDS000790	PAVIMENTAÇÃO - FORNECIMENTO DE PEDRA PORTUGUESA INCLUI TRANSPORTE	34,00	M2	119,33	4.057,22
<b>Subtotal do GRUPO</b>							<b>709.018,97</b>
<b>Total do GRUPO</b>							<b>848.997,96</b>
<b>7.</b>	<b>SERVIÇOS DIVERSOS</b>						
7.1.	CAIXAS						
7.1.1.	DMAE	CDS000698	CAIXA PARA VENTOSA 1,40 x 1,40 x 1,50	3,00	UN	3.218,68	9.656,04
7.1.2.	DMAE	CDS000498	CAIXA P/ REGISTRO - incluido anel concreto DN 300, chassi e tampa TD5	69,00	UN	288,50	19.906,50
7.1.3.	DMAE	CDS000077	TAMPÃO DE FERRO DN 600 - FORNEC E INSTALAÇÃO	3,00	UN	815,37	2.446,11
<b>Subtotal do GRUPO</b>							<b>32.008,65</b>
7.2.	RECONSTRUÇÃO DE REDE DE ESGOTO						
7.2.1.	DMAE	CDS000106	RECONSTRUÇÃO REDE DE ESGOTO DE CONCRETO ATE DN 400mm	136,00	M	216,06	29.384,16
7.2.2.	DMAE	CDS000107	RECONSTRUÇÃO REDE DE ESGOTO DE CONCRETO > DN 400mm	33,00	M	256,50	8.464,50
7.2.3.	DMAE	CDS000269	RECONSTRUÇÃO REDE ESGOTO C/ FORNEC MAT CERAMICO DN 150	89,00	M	60,21	5.358,69
<b>Subtotal do GRUPO</b>							<b>43.207,35</b>



# PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE

DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS

Mod.:00.076 FOLHA TIMBRADA

Revisão: 2

15/07/2015



ORÇAMENTO C/BDI (Com Desoneração)

21/05/2020

## Obra: 19/A06D - BAIRRO FARRAPOS - SUBSTITUIÇÃO

			Item/Descrição	Qtd.	Un	Valor Unitário	Total
7.3.			ENTRONCAMENTOS				
7.3.1.	DMAE	CDS000714	ENTRONCAMENTO EM REDES DE ATÉ 150mm	35,00	CJ	4.497,67	157.418,45
7.3.2.	DMAE	CDS000715	ENTRONCAMENTO DE REDE DE ÁGUA ACIMA DE 150 mm	6,00	CJ	4.814,20	28.885,20
7.3.3.	DMAE	CDS000717	TREPANAÇÃO (ENTRONCAMENTO) EM REDES DE ÁGUA ACIMA DE 150 mm	3,00	CJ	10.287,76	30.863,28
			<b>Subtotal do GRUPO</b>				<b>217.166,93</b>
7.4.			CORTE NA REDE				
7.4.1.	DMAE	9500007	CORTE NA REDE ATÉ DN 200MM	33,00	UN	1.223,17	40.364,61
7.4.2.	COTAÇÃO		CORTE NA REDE > DN 200MM	9,00	UN	3.099,00	27.891,00
			<b>Subtotal do GRUPO</b>				<b>68.255,61</b>
7.5.			LAVAGEM DA REDE				
7.5.1.	DMAE	CDS000271	LAVAGEM DA REDE	13.194,00	M	1,42	18.735,48
			<b>Subtotal do GRUPO</b>				<b>18.735,48</b>
7.6.			SERVIÇOS ESPECIAIS				
7.6.1.	DMAE	CDS000120	AMBIENTAL - PLANTIO COMPENSATORIO ATE 10 MUDAS - inclui mudas	1,00	UN	569,70	569,70
7.6.2.	DMAE	CDS000121	AMBIENTAL - PLANTIO COMPENSATORIO DE 11 ATE 50 MUDAS - inclui mudas	1,00	CJ	54,12	54,12
7.6.3.	DMAE	CDS000123	AMBIENTAL - TRANSPLANTE VEGETAL H > 6M O DAP > 40 CM	1,00	UN	6.776,22	6.776,22
7.6.4.	DMAE	CDS000124	AMBIENTAL - TRANSPLANTE VEGETAL H < 6M DAP < 40 CM	20,00	UN	3.400,27	68.005,40
7.6.5.	DMAE	CDS000125	AMBIENTAL - TRANSPLANTE VEGETAL DE PORTE MINIMO	5,00	UN	761,37	3.806,85
7.6.6.	DMAE	CDS000138	AMBIENTAL - EXECUÇÃO DE PODA PORTE MEDIO	1,00	UN	159,55	159,55
7.6.7.	DMAE	CDS000154	AMBIENTAL - EXECUÇÃO DE PODA PORTE GRANDE	1,00	UN	446,72	446,72
7.6.8.	DMAE	CDS000140	AMBIENTAL - SUPRESSÃO VEGETAL TRONCO DN DE 15cm - 30cm	1,00	UN	428,95	428,95
7.6.9.	DMAE	CDS000141	AMBIENTAL - SUPRESSÃO VEGETAL TRONCO DN > 30cm	2,00	UN	562,83	1.125,66
7.6.10.	DMAE	CDS000118	AMBIENTAL - PARECER DE SUPERVISÃO AMBIENTAL E OPERACIONAL	5,00	CJ	22.596,30	112.981,50
			<b>Subtotal do GRUPO</b>				<b>194.354,67</b>
			<b>Total do GRUPO</b>				<b>573.728,69</b>
8.			CADASTRO				
8.1.	DMAE	CDS000246	CADASTRO - RELATÓRIO FINAL	1,00	UN	6.491,95	6.491,95
			<b>Subtotal do GRUPO</b>				<b>6.491,95</b>
			<b>Total do GRUPO</b>				<b>6.491,95</b>
9.			FINALIZAÇÃO DA OBRA - Etapa sem desembolso financ.				
			<b>Total do GRUPO</b>				
			<b>TOTAL DO ORÇAMENTO</b>				<b>4.700.909,76</b>



# PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE

DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS

Mod.:00.076 FOLHA TIMBRADA

Revisão: 2

15/07/2015



## ORÇAMENTO DISCRIMINADO

21/05/2020

### Obra: 19/A06D - BAIRRO FARRAPOS - SUBSTITUIÇÃO

Item/Descrição	Qtd. Un
<b>1. PLANEJAMENTO OBRA E LOGÍSTICA - Etapa sem desembolso financ.</b>	
<b>2. ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>	
<b>2.1. PESSOAL</b>	
<b>CDS000002 ENGENHEIRO / ARQUITETO ( RESIDENTE ) Modalidade - 2 horas/dia</b>	<b>24,00 MS</b>
IDS000004 ENGENHEIRO JUNIOR OU ARQUITETO	1.056,00 H
<b>CDS000003 VIGILANCIA - Equipe - modalidade A - 12 horas / dia</b>	<b>22,00 MS</b>
IDS000007 VIGIA - HORISTA	9.680,00 H
<b>2.2. DESPESAS DIVERSAS</b>	
<b>CDS000006 ALUGUEL DO TERRENO</b>	<b>22,00 MS</b>
IDS000356 CUB PONDERADO PARA PIS (PROJETO DE INTERESSE SOCIAL)	22,00 M2
<b>CDS000007 CONSUMO DE AGUA</b>	<b>22,00 MS</b>
IDS000026 DMAE TARIFA BASICA TB PREÇO BASICO PB	440,00 UN
<b>CDS000008 CONSUMO DE ENERGIA ELETRICA</b>	<b>22,00 MS</b>
IDS000027 CEEE TARIFA BASICA TB ENERGIA ELETRICA	2.200,00 UN
<b>CDS000009 CONSUMO DE TELEFONIA</b>	<b>24,00 MS</b>
IDS000028 TELEFONE TARIFA BÁSICA	24,00 UN
<b>CDS000012 TAXA RESPONSABILIDADE TECNICA - Acima de R\$ 15.000,00</b>	<b>1,00 UN</b>
IDS000031 TAXA RESPONSABILIDADE TECNICA - ACIMA DE R\$ 15.000,01	1,00 UN
<b>3. INSTALAÇÃO DA OBRA</b>	
<b>3.1. SERVIÇOS INICIAIS</b>	
<b>CDS000013 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO - TERRESTRE - Incluindo equip</b>	<b>1,00 CJ</b>
IDS000032 CAMINHÃO BASCULANTE S/ MOTORISTA - LOCAÇÃO	8,00 H
IDS000017 MESTRE DE OBRAS -SEG-SEX -HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	0,80 H
IDS004093 MOTORISTA DE CAMINHÃO -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	8,00 H
IDS006115 AJUDANTE - SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	16,00 H
<b>CDS000016 LIMPEZA DO TERRENO</b>	<b>300,00 M2</b>
IDS000155 TRATOR ESTEIRA S/ OPERADOR	1,80 H
IDS000017 MESTRE DE OBRAS -SEG-SEX -HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	7,50 H
IDS000136 OPERADOR MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS	1,80 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	75,00 H
<b>CDS000017 PLACAS DA OBRA - IDENTIFICAÇÃO - PADRÃO PREFEITURA</b>	<b>12,00 M2</b>
IDS000033 PLACA DE OBRA ADESIVADA	12,00 M2
IDS000034 PEÇA MADEIRA DE LEI 2,5x7,5cm (1"x3")	12,00 M
IDS000035 PEÇA MADEIRA NATIVA/REGIONAL 7,5x7,5cm (3x3)	7,92 M
IDS000036 PREGOS BITOLAS VARIADAS	1,32 KG
IDS005652 CONCRETO NAO ESTRUTURAL (SEM LANÇAMENTO)	0,12 M3



# PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE

DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS

Mod.:00.076 FOLHA TIMBRADA

Revisão: 2

15/07/2015



## ORÇAMENTO DISCRIMINADO

21/05/2020

### Obra: 19/A06D - BAIRRO FARRAPOS - SUBSTITUIÇÃO

Item/Descrição	Qtd. Un
IDS001213 CARPINTEIRO DE FORMAS	12,00 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	24,00 H
<b>CDS000245 EQUIPE DE TOPOGRAFIA - REDES ÁGUA</b>	<b>13.194,00 M</b>
IDS000037 EQUIPAMENTO DE COMPUTADOR	230,90 H
IDS000038 ESTAÇÃO TOTAL - TOPOGRAFIA - LOCAÇÃO	4,20 MS
IDS000144 NIVEL OTICO C/ PRECISÃO	923,58 H
IDS000244 AUXILIAR DE TOPOGRAFIA	1.847,16 H
IDS002355 DESENHISTA	230,90 H
IDS007592 TOPOGRAFO	923,58 H
<b>CDS000020 SINALIZAÇÃO E PROTEÇÃO - DIURNA E/OU NOTURNA</b>	<b>12.944,00 M</b>
IDS000036 PREGOS BITOLAS VARIADAS	12,94 KG
IDS000039 CONE DE PVC PARA SINALIZAÇÃO	258,88 UN
IDS000040 SINALIZAÇÃO - TIPO PISCA-PISCA	258,88 UN
IDS000041 TABUA MADEIRA LEI E=2,5cm (1")	38,83 M2
IDS001213 CARPINTEIRO DE FORMAS	647,20 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	569,54 H

### 3. 2. CANTEIRO DE OBRAS

<b>COTAÇÃO MANUTENÇÃO 5% do valor do canteiro de Obras</b>	<b>21,00 MS</b>
<b>CDS000021 ESCRITORIO CHAPA COMPENSADO - C/ MAT REAPROV</b>	<b>7,50 M2</b>
IDS000035 PEÇA MADEIRA NATIVA/REGIONAL 7,5x7,5cm (3x3)	2,25 M
IDS000036 PREGOS BITOLAS VARIADAS	0,75 KG
IDS000043 PEÇA MADEIRA NATIVA/REGIONAL 7,5x12,50cm (3X5")	1,75 M
IDS000048 AREIA GROSSA	0,30 M3
IDS000059 BRITA 1	0,02 M3
IDS000060 TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 4 MM, DE 2,44 X 0,50M	0,80 UN
IDS000065 INTERRUPTOR SOBREPOR 1 TECLA SIMPLES	0,06 UN
IDS000066 BOCAL/SOQUETE/RECEPTACULO DE PORCELANA	0,12 UN
IDS000067 DOBRADIÇA AÇO ZINCADO 3 X 2" SEM ANEIS	0,09 UN
IDS000093 BETONEIRA 320L MOTOR 3HP ELETRICO - LOCACAO	0,18 H
IDS000094 VIBRADOR DE IMERSÃO C/ MOTOR ELETRICO	0,01 H
IDS000095 CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA P/ FORMA 2,44x1,10 E=10mm	0,97 M2
IDS000096 ARRUELAS DE VEDAÇÃO 5/16" - CONJUNTO - P/ TELHA FIBROCIMENTO	0,53 CJ
IDS000097 DISJUNTOR TIPO NEMA MONOPOLAR 10 ATÉ 30 A	0,01 UN
IDS000098 CADEADO LATÃO CROMADO H: 35mm 5 PINOS	0,01 UN
IDS000099 PORTA CADEADO ZINCADO OXIDADO PRETO	0,01 UN
IDS000100 VIDRO LISO INCOLOR 3 mm - SEM COLOCAÇÃO	0,06 M2
IDS000101 PORTA DE MADEIRA SEMI-OCA - FOLHA LISA P/ PINTURA 80x2,10x3,5mm	0,03 UN
IDS000102 TABUA MADEIRA 3A QUALIDADE 2,5 x23,00cm - NÃO APARELHADA	6,43 M
IDS000103 CANTONEIRA AÇO ABAS IGUAIS- E=1,8"	0,76 KG
IDS000104 PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO CABEÇA CHATA 3,8 x 30 mm	3,20 UN
IDS000106 FECHADURA DE SOBREPOR FERRO PINTADO CHAVE GRANDE	0,01 UN
IDS000107 FIO DE COBRE ISOLADO PARALELO 2 x 2,5 mm2 - TIPO PLASTIFLEX OU SIMILAR	1,34 M
IDS000108 TOMADA SOBREPOR 2P UNIVERSAL 10A/250V - PIAL OU SIMILAR	0,05 UN
IDS000110 FITA ISOLANTE ADESIVA ANTI-CHAMA 19mm x 5 METROS	0,18 UN
IDS000112 BRITA 2	0,07 M3
IDS000113 TABUA MADEIRA 2A QUALIDADE 2,5 X 30,0CM (1 X 12")	4,25 M



# PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE

DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS

Mod.:00.076 FOLHA TIMBRADA

Revisão: 2

15/07/2015



## ORÇAMENTO DISCRIMINADO

21/05/2020

### Obra: 19/A06D - BAIRRO FARRAPOS - SUBSTITUIÇÃO

Item/Descrição	Qtd. Un
IDS000114 CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	84,26 KG
IDS000001 SERRALHEIRO	0,53 H
IDS000002 AJUDANTE DE SERRALHEIRO	0,53 H
IDS000130 CARPINTEIRO DE ESQUADRIA	47,55 H
IDS002436 ELETRICISTA OU OFICIAL ELETRICISTA	2,25 H
IDS004750 PEDREIRO - SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	6,19 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	59,93 H
<b>CDS000823 VESTIARIO/SANITÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA MADEIRA COMPENSADA</b>	<b>1,00 CJ</b>
3518 ARGAMASSA REGULAR ca-am 1:5	0,01 M3
3521 ARGAMASSA FINA ca-af 1:3	0,18 M3
IDS000036 PREGOS BITOLAS VARIADAS	0,98 KG
IDS000047 AREIA MEDIA	0,00 M3
IDS000053 CHUVEIRO DUCHA	0,47 UN
IDS000054 VASO SANITARIO SIMPLES	0,35 UN
IDS000055 LAVATORIO SUSPENSO SIMPLES	0,35 UN
IDS000056 TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" P/ LAVATORIO	0,35 UN
IDS000058 CURVA 90 CURTA PVC ESGOTO 100MM	0,35 UN
IDS000073 FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	0,00 UN
IDS000075 ENGATE OU RABICHO FLEXIVEL PLASTICO (PVC OU ABS) BRANCO 1/2" X 30CM	0,35 UN
IDS000077 VALVULA EM PLASTICO BRANCO 1" S/ UNHO S/ LADRAO P/ LAVATORIO	0,35 UN
IDS000097 DISJUNTOR TIPO NEMA MONOPOLAR 10 ATÉ 30 A	0,71 UN
IDS000110 FITA ISOLANTE ADESIVA ANTI-CHAMA 19mm x 5 METROS	0,19 UN
IDS000113 TABUA MADEIRA 2A QUALIDADE 2,5 X 30,0CM (1 X 12")	20,58 M
IDS000114 CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	3,49 KG
IDS000115 ADESIVO PLASTICO PARA PVC	0,04 UN
IDS000118 PARAFUSO NIQUELADO P/ FIXAR PEÇA SANITARIA	0,71 UN
IDS005652 CONCRETO NAO ESTRUTURAL (SEM LANÇAMENTO)	0,53 M3
S00000065 ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 25 MM X 3/4", PARA A	0,47 UN
S00000246 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	2,06 H
S00000296 ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL DN 50 MM (NBR 5688)	0,35 UN
S00000301 ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	0,35 UN
S00000392 ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1/2" EPA	2,44 UN
S00000654 BLOCO VEDACAO CONCRETO 19 X 19 X 39 CM (CLASSE C - NBR 6136)	12,08 UN
S00000979 CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMACO	1,81 M
S00000981 CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMACO	8,40 M
S00000983 CABO DE COBRE, RIGIDO, CLASSE 2, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B,45	10,08 M
S00001014 CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMACO	3,78 M
S00001350 CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE *2,2E	4,98 UN
S00001607 CONJUNTO ARRUELAS DE VEDACAO 5/16" PARA TELHA FIBROCIMENTO (UMA ARRUME	11,55 CJ
S00001870 CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1/2", PARA ELETRO	0,47 UN
S00001871 CAIXA OCTOGONAL DE FUNDO MOVEI, EM PVC, DE 3" X 3", PARA ELETRODUTO FC	0,94 UN
S00001879 CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRO	0,12 UN
S00001891 LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	0,24 UN
S00001901 LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1/2", PARA ELETRODUTO	0,24 UN
S00002432 DOBRADICA EM ACO/FERRO, 3 1/2" X 3", E= 1,9 A 2 MM, COM ANEL,TAMP	0,71 UN
S00002673 ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1/2", SEM LUVA	3,35 M



# PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE

DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS

Mod.:00.076 FOLHA TIMBRADA

Revisão: 2

15/07/2015



## ORÇAMENTO DISCRIMINADO

21/05/2020

### Obra: 19/A06D - BAIRRO FARRAPOS - SUBSTITUIÇÃO

Item/Descrição	Qtd. Un
S00002674 ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3/4", SEM LUVA	1,08 M
S00002696 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	4,71 H
S00003080 FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA EXTERNA / ENTRADA, MAQUINA 40 MM, CCIL	0,24 CJ
S00003097 FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA DE BANHEIRO, TIPO TRANQUETA, MAQUINMAC	0,35 CJ
S00003279 CAIXA INSPECAO, CONCRETO PRE MOLDADO, CIRCULAR, COM TAMPA, D = 60* CM	0,24 UN
S00003517 JOELHO PVC, SOLDAVEL, BB, 90 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	1,18 UN
S00003524 JOELHO PVC, SOLDAVEL, COM BUCHA DE LATAO, 90 GRAUS, 25 MM X 3/4", PARP	1,18 UN
S00003526 JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 90 GRAUS, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	0,12 UN
S00003529 JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	1,39 UN
S00003659 JUNCAO SIMPLES, PVC, DN 100 X 50 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIA	0,12 UN
S00003670 JUNCAO SIMPLES, PVC, 45 GRAUS, DN 100 X 100 MM, SERIE NORMAL PARA ES	0,24 UN
S00003671 JUNTA PLASTICA DE DILATAÇÃO PARA PISOS, COR CINZA, 17 X 3 MM (ALTURA	5,80 M
S00003799 LUMINARIA DE SOBREPOR EM CHAPA DE ACO PARA 2 LAMPADAS FLUORESCENTES DW	0,94 UN
S00003906 LUVA SOLDAVEL COM ROSCA, PVC, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA PREDIAL	0,47 UN
S00004302 PARAFUSO ZINCADO ROSCA SOBERBA, CABECA SEXTAVADA, 5/16" X 250 MM, PFI	11,55 UN
S00004425 VIGA DE MADEIRA NAO APARELHADA 6 X 12 CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQU	5,79 M
S00004433 PECA DE MADEIRA NAO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 ") MACARANDUBAEQU	19,22 M
S00006117 CARPINTEIRO AUXILIAR	4,52 H
S00006138 VEDAÇÃO PVC, 100 MM, PARA SAIDA VASO SANITARIO	0,35 UN
S00007097 TE SANITARIO, PVC, DN 50 X 50 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	0,12 UN
S00007139 TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	1,05 UN
S00007194 TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, DE 2,44 X 1,10 M (SEM AMIANT	12,44 M2
S00007345 TINTA LATEX PVA PREMIUM, COR BRANCA	5,45 L
S00007370 GUINCHO MANUAL DE ARRASTE CAPACIDADE DE 2 T COM 20 M DE CABO DE AÇO(L	0,09 H
S00009835 TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	1,16 M
S00009836 TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	0,33 M
S00009838 TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	1,59 M
S00009868 TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	2,52 M
S00010555 PORTA DE MADEIRA, FOLHA MEDIA (NBR 15930) DE 80 X 210 CM, E = 35 MM,SA	0,24 UN
S00011055 PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO CABECA CHATA FENDA SIMPLES 3,5 X 25 M	4,66 UN
S00011190 JANELA BASCULANTE, ACO, COM BATENTE/REQUADRO, 60 X 60 CM (SEM VIDROS)	1,70 UN
S00011367 PORTA DE MADEIRA, FOLHA LEVE (NBR 15930), E = *35* MM, NUCLEO COLMEIAH	0,38 M2
S00011587 FORRO DE PVC LISO, BRANCO, REGUA DE 10 CM, ESPESSURA DE 8 MM A 10 MMCO	6,60 M2
S00011697 MICTORIO COLETIVO ACO INOX (AISI 304), E = 0,8 MM, DE *100 X 40 X 30	0,12 UN
S00011712 CAIXA SIFONADA PVC, 150 X 150 X 50 MM, COM GRELHA QUADRADA BRANCA (NB	0,24 UN
S00011718 REGISTRO DE PRESSAO PVC, ROSCAVEL, VOLANTE SIMPLES, DE 3/4"	0,47 UN
S00011741 RALO SIFONADO PVC CILINDRICO, 100 X 40 MM, COM GRELHA REDONDA BRANCA	0,47 UN
S00011950 BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINCROS	0,24 UN
S00012010 CONDULETE EM PVC, TIPO "B", SEM TAMPA, DE 1/2" OU 3/4"	0,12 UN
S00012016 CONDULETE EM PVC, TIPO "LB", SEM TAMPA, DE 1/2" OU 3/4"	0,35 UN
S00012869 TELHADOR	1,17 H
S00020078 PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EMPOL	0,02 UN
S00020083 SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	0,06 UN
S00021112 VALVULA DE DESCARGA EM METAL CROMADO PARA MICTORIO COM ACIONAMENTO PPR	0,12 UN
S00037329 REJUNTE EPOXI BRANCO	0,05 KG



# PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE

DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS

Mod.:00.076 FOLHA TIMBRADA

Revisão: 2

15/07/2015



## ORÇAMENTO DISCRIMINADO

21/05/2020

### Obra: 19/A06D - BAIRRO FARRAPOS - SUBSTITUIÇÃO

Item/Descrição	Qtd. Un
S00037411 TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,25	0,16 M2
S00037552 ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA PARA CHAPISCO ROLADO	19,93 KG
S00038068 INTERRUPTORES SIMPLES (2 MODULOS) 10A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA EMX	0,12 UN
S00038071 INTERRUPTORES SIMPLES (3 MODULOS) 10A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA EMX	0,12 UN
S00038101 TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MODULO)	0,24 UN
S00038383 LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	0,41 UN
S00038635 SIFAO PLASTICO EXTENSIVEL PARA LAVATORIO 1 X 1.1/2 "	0,35 UN
S00039764 QUADRO DE DISTRIBUICAO SEM BARRAMENTO, COM PORTA, DE EMBUTIR, EM CHAPA	0,12 UN
IDS000003 PINTOR	2,15 H
IDS000130 CARPINTEIRO DE ESQUADRIA	0,63 H
IDS000413 AUXILIAR DE ELETRICISTA	1,70 H
IDS001213 CARPINTEIRO DE FORMAS	12,85 H
IDS002436 ELETRICISTA OU OFICIAL ELETRICISTA	2,25 H
IDS004750 PEDREIRO - SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	9,93 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	9,67 H
<b>CDS000023 GALPÃO/DEPOSITO EM TABUA - C/ MAT REAPROV</b>	<b>7,50 M2</b>
IDS000036 PREGOS BITOLAS VARIADAS	3,75 KG
IDS000048 AREIA GROSSA	0,15 M3
IDS000060 TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 4 MM, DE 2,44 X 0,50M	3,00 UN
IDS000067 DOBRADIÇA AÇO ZINCADO 3 X 2" SEM ANEIS	0,82 UN
IDS000089 ESCORA DE EUCALIPTO	11,25 M
IDS000106 FECHADURA DE SOBREPOR FERRO PINTADO CHAVE GRANDE	0,28 UN
IDS000113 TABUA MADEIRA 2A QUALIDADE 2,5 X 30,0CM (1 X 12")	20,00 M
IDS000114 CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	27,15 KG
IDS000137 BALDE PLASTICO CAP 10L	0,11 UN
IDS000138 PEÇA DE MADEIRA NÃO APARELHADA 1 X 7,50 cm	12,50 M
IDS000139 TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 4MM, DE 2,44X0,50M	3,00 M2
IDS001213 CARPINTEIRO DE FORMAS	45,00 H
IDS004750 PEDREIRO - SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	6,00 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	61,58 H
<b>CDS000211 REFEITORIO - C/ MAT REAPROV.</b>	<b>20,00 M2</b>
IDS000035 PEÇA MADEIRA NATIVA/REGIONAL 7,5x7,5cm (3x3)	6,00 M
IDS000036 PREGOS BITOLAS VARIADAS	2,00 KG
IDS000043 PEÇA MADEIRA NATIVA/REGIONAL 7,5x12,50cm (3X5")	4,67 M
IDS000048 AREIA GROSSA	0,62 M3
IDS000055 LAVATORIO SUSPENSO SIMPLES	6,67 UN
IDS000056 TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" P/ LAVATORIO	6,67 UN
IDS000059 BRITA 1	0,06 M3
IDS000060 TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 4 MM, DE 2,44 X 0,50M	2,12 UN
IDS000065 INTERRUPTOR SOBREPOR 1 TECLA SIMPLES	0,15 UN
IDS000066 BOCAL/SOQUETE/RECEPTACULO DE PORCELANA	0,31 UN
IDS000067 DOBRADIÇA AÇO ZINCADO 3 X 2" SEM ANEIS	0,23 UN
IDS000073 FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	0,92 UN
IDS000075 ENGATE OU RABICHO FLEXIVEL PLASTICO (PVC OU ABS) BRANCO 1/2" X 30CM	6,67 UN
IDS000076 CIMENTO BRANCO	10,14 KG
IDS000077 VALVULA EM PLASTICO BRANCO 1" S/ UNHO S/ LADRAO P/ LAVATORIO	6,67 UN
IDS000093 BETONEIRA 320L MOTOR 3HP ELETRICO - LOCACAO	0,47 H
IDS000094 VIBRADOR DE IMERSÃO C/ MOTOR ELETRICO	0,09 H



# PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE

DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS

Mod.:00.076 FOLHA TIMBRADA

Revisão: 2

15/07/2015



## ORÇAMENTO DISCRIMINADO

21/05/2020

### Obra: 19/A06D - BAIRRO FARRAPOS - SUBSTITUIÇÃO

Item/Descrição	Qtd. Un
IDS000095 CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA P/ FORMA 2,44x1,10 E=10mm	2,57 M2
IDS000096 ARRUELAS DE VEDAÇÃO 5/16" - CONJUNTO - P/ TELHA FIBROCIMENTO	4,28 C.J
IDS000097 DISJUNTOR TIPO NEMA MONOPOLAR 10 ATÉ 30 A	0,04 UN
IDS000098 CADEADO LATÃO CROMADO H: 35mm 5 PINOS	0,04 UN
IDS000099 PORTA CADEADO ZINCADO OXIDADO PRETO	0,12 UN
IDS000100 VIDRO LISO INCOLOR 3 mm - SEM COLOCAÇÃO	0,15 M2
IDS000101 PORTA DE MADEIRA SEMI-OCA - FOLHA LISA P/ PINTURA 80x2,10x3,5mm	0,08 UN
IDS000102 TABUA MADEIRA 3A QUALIDADE 2,5 x23,00cm - NÃO APARELHADA	17,14 M
IDS000103 CANTONEIRA AÇO ABAS IGUAIS- E=1,8"	2,02 KG
IDS000104 PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO CABEÇA CHATA 3,8 x 30 mm	8,53 UN
IDS000106 FECHADURA DE SOBREPOR FERRO PINTADO CHAVE GRANDE	0,04 UN
IDS000107 FIO DE COBRE ISOLADO PARALELO 2 x 2,5 mm2 - TIPO PLASTIFLEX OU SIMILAR	3,57 M
IDS000108 TOMADA SOBREPOR 2P UNIVERSAL 10A/250V - PIAL OU SIMILAR	0,15 UN
IDS000110 FITA ISOLANTE ADESIVA ANTI-CHAMA 19mm x 5 METROS	0,48 UN
IDS000112 BRITA 2	0,19 M3
IDS000113 TABUA MADEIRA 2A QUALIDADE 2,5 X 30,0CM (1 X 12")	11,32 M
IDS000114 CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	224,70 KG
IDS000118 PARAFUSO NIQUELADO P/ FIXAR PEÇA SANITARIA	13,33 UN
IDS000120 SIFÃO PLASTICO TIPO COPO PARA PIA	6,67 UN
IDS000001 SERRALHEIRO	1,40 H
IDS000002 AJUDANTE DE SERRALHEIRO	1,40 H
IDS000130 CARPINTEIRO DE ESQUADRIA	126,80 H
IDS002436 ELETRICISTA OU OFICIAL ELETRICISTA	6,00 H
IDS002698 INSTALADOR HIDRAULICO	5,60 H
IDS004750 PEDREIRO - SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	16,50 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	166,61 H
<b>IDS000221 BANHEIRO QUIMICO - MODULO - LOC MENSAL</b>	<b>21,00 MS</b>
<b>CDS000027 ENTRADA PROVISORIA DE AGUA</b>	<b>1,00 UN</b>
IDS000047 AREIA MEDIA	0,13 M3
IDS000082 BASALTO IRREGULAR	1,00 M2
IDS000114 CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	2,00 KG
IDS000154 RETROESCAVADEIRA S/ RODAS C/ CARREGADEIRA S/ OPERADOR	0,10 H
IDS000157 TE DE SERVIÇO PEAD 63x20	1,00 UN
IDS000166 TUBO PEAD PB DE 20mm PE 80 SDR 9 AGUA	5,00 M
IDS000172 PLACA VIBRATORIA COMPACTADOR C/ MOTOR DIESEL S/ OPERADOR	0,22 H
IDS000176 SAIBRO PARA ARGAMASSA	1,92 M3
IDS004234 OPERADOR RETROESCAVADEIRA	0,10 H
IDS004257 OPERADOR MARTELETE COMPACTADOR -SEG-SEX HOR.COMERCIAL e SÁBADO T MANHÃ	0,22 H
IDS004750 PEDREIRO - SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	1,60 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	7,60 H
IDS006160 SOLDADOR	0,80 H
<b>CDS000028 ENTRADA PROVISORIA DE ENERGIA ELETRICA</b>	<b>1,00 UN</b>
S00000406 FITA ACO INOX PARA CINTAR POSTE, L = 19 MM, E = 0,5 MM (ROLO DE 30M)	0,13 UN
S00000420 CINTA CIRCULAR EM ACO GALVANIZADO DE 150 MM DE DIAMETRO PARA FIXACAOME	2,00 UN
S00000857 CABO DE COBRE NU 16 MM2 MEIO-DURO	3,00 M
S00000937 FIO DE COBRE, SOLIDO, CLASSE 1, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B,SEC	27,00 M
S00001062 CAIXA INTERNA DE MEDICAO PARA 1 MEDIDOR TRIFASICO, COM VISOR, EM CHAP1	1,00 UN



# PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE

DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS

Mod.:00.076 FOLHA TIMBRADA

Revisão: 2

15/07/2015



## ORÇAMENTO DISCRIMINADO

21/05/2020

### Obra: 19/A06D - BAIRRO FARRAPOS - SUBSTITUIÇÃO

Item/Descrição	Qtd.	Un
S00001096 ARMAÇAO VERTICAL COM HASTE E CONTRA-PINO, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	2,00	UN
S00001539 CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATE	8,00	UN
S00001892 LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	4,00	UN
S00002392 DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 10 ATE 50A, TENSAO MAXIMA DE 415 V	1,00	UN
S00002685 ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1", SEM LUVA	8,00	M
S00002736 MADEIRA ROLICA SEM TRATAMENTO, EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO, H20	8,00	M
S00003379 !EM PROCESSO DE DESATIVACAO! HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DC	1,00	UN
S00004346 PARAFUSO DE FERRO POLIDO, SEXTAVADO, COM ROSCA PARCIAL, DIAMETRO 5/8"C	2,00	UN
S00011267 ARRUELA REDONDA DE LATAO, DIAMETRO EXTERNO = 34 MM, ESPESSURA = 2,5 MD	2,00	UN
S00012034 CURVA 180 GRAUS, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	2,00	UN
S00039176 BUCHA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1", PARA ELETRODUTO	2,00	UN
IDS002436 ELETRICISTA OU OFICIAL ELETRICISTA	8,00	H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	8,00	H
<b>CDS000029 TANQUE SEPTICO P/ 10 PESSOAS - INCLUI COLOCAÇÃO</b>	<b>1,00</b>	<b>UN</b>
IDS000047 AREIA MEDIA	0,01	M3
IDS000091 FOSSA SEPTICA 10 PESSOAS RESID. P.DMAE	1,00	UN
IDS000114 CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	3,50	KG
IDS002698 INSTALADOR HIDRAULICO	4,00	H
IDS004750 PEDREIRO - SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	1,00	H
IDS006130 AJUDANTE DE INSTALADOR HIDRAULICO	4,00	H
<b>CDS000030 CERCAMENTO COM TELA E MOURÕES DE EUCALIPTO</b>	<b>80,00</b>	<b>M</b>
S00000338 ARAME FARPADO 16 BWG (0,047 KG/M)	28,80	KG
S00002736 MADEIRA ROLICA SEM TRATAMENTO, EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO, H20	26,40	M
S00010928 TELA DE ARAME GALV QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 2,11 MM (14 BWG)CM	128,00	M2
IDS004750 PEDREIRO - SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	80,00	H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	160,00	H
<b>4. REDE ADUTORA E DISTRIBUIDORA</b>		
<b>4.1. ESCAVAÇÃO - REDE ADUTORA E DISTRIBUIDORA</b>		
<b>CDS000031 ESCAVAÇÃO MANUAL EM TERRA ATE 2,0 M</b>	<b>1.524,00</b>	<b>M3</b>
IDS000017 MESTRE DE OBRAS -SEG-SEX -HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	304,80	H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	3.048,00	H
<b>CDS000032 ESCAVAÇÃO MECANICA EM TERRA ATE 2,0 M</b>	<b>4.570,00</b>	<b>M3</b>
IDS000154 RETROESCAVADEIRA S/ RODAS C/ CARREGADEIRA S/ OPERADOR	285,63	H
IDS000017 MESTRE DE OBRAS -SEG-SEX -HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	57,13	H
IDS000426 OPERADOR RETROESCAVADEIRA -SEG-SEX HOR. COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	285,63	H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	571,25	H
<b>CDS000034 ESCAVAÇÃO MECANICA EM ROCHA DECOMPOSTA</b>	<b>610,00</b>	<b>M3</b>
IDS000148 COMPRESSOR DE AR DIESEL REBOCAVEL 210PCM	146,40	H
IDS000154 RETROESCAVADEIRA S/ RODAS C/ CARREGADEIRA S/ OPERADOR	91,50	H
IDS000017 MESTRE DE OBRAS -SEG-SEX -HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	18,30	H
IDS004234 OPERADOR RETROESCAVADEIRA	91,50	H



# PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE

DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS

Mod.:00.076 FOLHA TIMBRADA

Revisão: 2

15/07/2015



## ORÇAMENTO DISCRIMINADO

21/05/2020

### Obra: 19/A06D - BAIRRO FARRAPOS - SUBSTITUIÇÃO

Item/Descrição	Qtd.	Un
IDS004257 OPERADOR MARTELETE COMPACTADOR -SEG-SEX HOR.COMERCIAL e SÁBADO T MANHÃ	146,40	H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	183,00	H
<b>CDS000171 ESCAVAÇÃO MECANICA SOLOS MOLES, INCLUI ESGOTAMENTO</b>	<b>915,00</b>	<b>M3</b>
IDS000152 BOMBA SUBMERSIVEL P/ DRENAGEM/ESGOTAMENTO ELET TRIFASICA ATÉ 5CV	73,20	H
IDS000154 RETROESCAVADEIRA S/ RODAS C/ CARREGADEIRA S/ OPERADOR	73,20	H
IDS000017 MESTRE DE OBRAS -SEG-SEX -HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	18,30	H
IDS004234 OPERADOR RETROESCAVADEIRA	73,20	H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	73,20	H
<b>4. 2. REMOÇÃO DO MATERIAL ESCAVADO - REDE ADUTORA E DISTRIBUIDORA</b>		
<b>CDS000901 REMOÇÃO DE MAT ESCAVADO-CARGA, TRANSP.ATÉ 10 KM,DESCARGA EM BOTA FORA</b>	<b>5.364,00</b>	<b>M³</b>
IDS000032 CAMINHÃO BASCULANTE S/ MOTORISTA - LOCACAO	258,01	H
IDS000149 PA CARREGADEIRA SOBRE RODAS C/ OPERADOR	55,79	H
IDS004093 MOTORISTA DE CAMINHÃO -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	258,01	H
<b>CDS000903 ESPALHAMENTO DE MATERIAL ESCAVADO EM BOTA FORA</b>	<b>5.364,00</b>	<b>M³</b>
IDS000155 TRATOR ESTEIRA S/ OPERADOR	20,92	H
IDS000136 OPERADOR MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS	20,92	H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	178,08	H
<b>4. 3. REATERRO DA REDE ADUTORA E DISTRIBUIDORA</b>		
<b>CDS000038 REATERRO C/ MAT ESCAV-INCL TRANSP.-SEG/SEX HOR.COMERCIAL e SÁB T MANHA INCLUI TRANSPORTE</b>	<b>2.258,00</b>	<b>M3</b>
IDS000154 RETROESCAVADEIRA S/ RODAS C/ CARREGADEIRA S/ OPERADOR	73,39	H
IDS000172 PLACA VIBRATORIA COMPACTADOR C/ MOTOR DIESEL S/ OPERADOR	903,20	H
IDS000017 MESTRE DE OBRAS -SEG-SEX -HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	180,64	H
IDS000426 OPERADOR RETROESCAVADEIRA -SEG-SEX HOR. COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	73,39	H
IDS004257 OPERADOR MARTELETE COMPACTADOR -SEG-SEX HOR.COMERCIAL e SÁBADO T MANHÃ	903,20	H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	1.806,40	H
<b>CDS000039 REATERRO C/ AREIA - SEG/SEX HOR.COMERCIAL e SÁB T. MANHÃ INCLUI TRANSPORTE</b>	<b>2.209,00</b>	<b>M3</b>
IDS000032 CAMINHÃO BASCULANTE S/ MOTORISTA - LOCAÇÃO	169,06	H
IDS000049 AREIA REGULAR - Inclui transporte	2.540,35	M3
IDS000154 RETROESCAVADEIRA S/ RODAS C/ CARREGADEIRA S/ OPERADOR	104,93	H
IDS000172 PLACA VIBRATORIA COMPACTADOR C/ MOTOR DIESEL S/ OPERADOR	883,60	H
IDS000017 MESTRE DE OBRAS -SEG-SEX -HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	196,09	H
IDS000426 OPERADOR RETROESCAVADEIRA -SEG-SEX HOR. COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	104,93	H
IDS004093 MOTORISTA DE CAMINHÃO -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	169,06	H
IDS004257 OPERADOR MARTELETE COMPACTADOR -SEG-SEX HOR.COMERCIAL e SÁBADO T MANHÃ	883,60	H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	1.960,93	H
<b>CDS000040 REATERRO C/ SAIBRO - SEG/SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁB T.MANHÃ INCLUI TRANSPORTE</b>	<b>2.258,00</b>	<b>M3</b>



# PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE

DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS

Mod.:00.076 FOLHA TIMBRADA

Revisão: 2

15/07/2015



## ORÇAMENTO DISCRIMINADO

21/05/2020

### Obra: 19/A06D - BAIRRO FARRAPOS - SUBSTITUIÇÃO

Item/Descrição	Qtd. Un
IDS000087 SAIBRO POSTO OBRA	2.596,70 M3
IDS000154 RETROESCAVADEIRA S/ RODAS C/ CARREGADEIRA S/ OPERADOR	73,39 H
IDS000172 PLACA VIBRATORIA COMPACTADOR C/ MOTOR DIESEL S/ OPERADOR	903,20 H
IDS000017 MESTRE DE OBRAS -SEG-SEX -HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	180,64 H
IDS000426 OPERADOR RETROESCAVADEIRA -SEG-SEX HOR. COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	73,39 H
IDS004257 OPERADOR MARTELETE COMPACTADOR -SEG-SEX HOR.COMERCIAL e SÁBADO T MANHÃ	903,20 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	1.806,40 H
<b>4. 4. FORNECIMENTO DE TUBOS +15% no máximo (ref. peças e conexões)</b>	
<b>CDS000305 FORNECIMENTO TUBO PEAD PE 80 SDR 11 DE 63MM</b>	<b>5.672,00 M</b>
IDS000187 TUBO PEAD PB DE 63MM PE 80 SRD 11 AGUA	6.522,80 M
<b>CDS000306 FORNECIMENTO TUBO PEAD PE 80 SDR 13,6 DE 90MM</b>	<b>3,00 M</b>
IDS000188 TUBO PEAD PB DE 90MM PE 80 SDR 13,6 AGUA	3,45 M
<b>CDS000307 FORNECIMENTO TUBO PEAD PE 80 SDR 13,6 DE 110MM</b>	<b>5.643,00 M</b>
IDS000189 TUBO PEAD PB DE 110MM PE 80 SDR 13,6 AGUA	6.489,45 M
<b>CDS000308 FORNECIMENTO TUBO PEAD PE 80 SDR 13,6 DE 160MM</b>	<b>1.133,00 M</b>
IDS000190 TUBO PEAD PB DE 160MM PE 80 SDR 13,6 AGUA	1.302,95 M
<b>CDS000310 FORNECIMENTO TUBO PEAD PE 80 SDR 13,6 DE 225MM</b>	<b>743,00 M</b>
IDS000193 TUBO PEAD PB DE 225MM PE 80 SDR 13,6 AGUA	854,45 M
<b>CDS000436 FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO DE HIDRANTE DE COLUNA COMPLETO</b>	<b>5,00 UN</b>
IDS000310 HIDRANTE DE COLUNA COMPLETO DN 100	5,00 UN
IDS002698 INSTALADOR HIDRAULICO	30,00 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	60,00 H
<b>4. 5. ASSENTAMENTO DE TUBOS E PEÇAS COM BERÇO DE AREIA</b>	
<b>CDS000291 ASSENTAMENTO TUBO PEAD PE 80 SDR 11 DE 63mm</b>	<b>5.672,00 M</b>
IDS000049 AREIA REGULAR - Inclui transporte	340,32 M3
IDS000017 MESTRE DE OBRAS -SEG-SEX -HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	6,07 H
IDS002699 ASSENTADOR DE TUBOS	536,00 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	340,32 H
IDS006160 SOLDADOR	60,69 H
<b>CDS000292 ASSENTAMENTO TUBO PEAD PE 80 SDR 13,6 DE 90mm</b>	<b>3,00 M</b>
IDS000049 AREIA REGULAR - Inclui transporte	0,20 M3
IDS000017 MESTRE DE OBRAS -SEG-SEX -HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	0,00 H
IDS002699 ASSENTADOR DE TUBOS	0,41 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	0,42 H
IDS006160 SOLDADOR	0,05 H
<b>CDS000293 ASSENTAMENTO TUBO PEAD PE 80 SDR 13,6 DE 110mm</b>	<b>5.543,00 M</b>
IDS000049 AREIA REGULAR - Inclui transporte	360,30 M3
IDS000017 MESTRE DE OBRAS -SEG-SEX -HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	10,36 H
IDS002699 ASSENTADOR DE TUBOS	914,60 H



# PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE

DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS

Mod.:00.076 FOLHA TIMBRADA

Revisão: 2

15/07/2015



## ORÇAMENTO DISCRIMINADO

21/05/2020

### Obra: 19/A06D - BAIRRO FARRAPOS - SUBSTITUIÇÃO

Item/Descrição	Qtd. Un
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	776,02 H
IDS006160 SOLDADOR	103,60 H
<b>CDS000294 ASSENTAMENTO TUBO PEAD PE 80 SDR 13,6 DE 160mm</b>	<b>1.058,00 M</b>
IDS000049 AREIA REGULAR - Inclui transporte	71,42 M3
IDS000017 MESTRE DE OBRAS -SEG-SEX -HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	2,88 H
IDS002699 ASSENTADOR DE TUBOS	253,92 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	169,28 H
IDS006160 SOLDADOR	28,78 H
<b>CDS000296 ASSENTAMENTO TUBO PEAD PE 80 SDR 13,6 DE 225mm</b>	<b>668,00 M</b>
IDS000049 AREIA REGULAR - Inclui transporte	46,76 M3
IDS000017 MESTRE DE OBRAS -SEG-SEX -HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	2,56 H
IDS002699 ASSENTADOR DE TUBOS	225,45 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	120,24 H
IDS006160 SOLDADOR	25,55 H
<b>CDS000834 METODO NÃO DESTRUTIVO DE 110 perfuração alargamento e lançamento</b>	<b>100,00 M</b>
IDS000154 RETROESCAVADEIRA S/ RODAS C/ CARREGADEIRA S/ OPERADOR	6,37 H
IDS000172 PLACA VIBRATORIA COMPACTADOR C/ MOTOR DIESEL S/ OPERADOR	26,84 H
IDS000406 CAMINHÃO PLATAFORMA 8 X 2 PBT 29.000 KG COM MOTORISTA	73,48 H
IDS000442 PERFURATRIZ HORIZONTAL SOBRE ESTEIRA, TORQUE MÁXIMO 600KG	80,00 H
IDS000443 CABO DE AÇO GALVANIZADO - DN 9,53MM (3/8")	100,00 M
IDS000004 ENGENHEIRO JUNIOR OU ARQUITETO	3,34 H
IDS000017 MESTRE DE OBRAS -SEG-SEX -HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	6,39 H
IDS000244 AUXILIAR DE TOPOGRAFIA	1,87 H
IDS000388 OPERADOR DE TRATOR - SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	80,00 H
IDS000426 OPERADOR RETROESCAVADEIRA -SEG-SEX HOR. COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	6,38 H
IDS004257 OPERADOR MARTELETE COMPACTADOR -SEG-SEX HOR.COMERCIAL e SÁBADO T MANHÃ	26,84 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	65,81 H
IDS006160 SOLDADOR	1,87 H
IDS007592 TOPOGRAFO	1,53 H
<b>CDS000835 METODO NÃO DESTRUTIVO DE 160 perfuração alargamento e lançamento</b>	<b>75,00 M</b>
IDS000154 RETROESCAVADEIRA S/ RODAS C/ CARREGADEIRA S/ OPERADOR	4,78 H
IDS000172 PLACA VIBRATORIA COMPACTADOR C/ MOTOR DIESEL S/ OPERADOR	20,13 H
IDS000406 CAMINHÃO PLATAFORMA 8 X 2 PBT 29.000 KG COM MOTORISTA	55,11 H
IDS000442 PERFURATRIZ HORIZONTAL SOBRE ESTEIRA, TORQUE MÁXIMO 600KG	70,00 H
IDS000443 CABO DE AÇO GALVANIZADO - DN 9,53MM (3/8")	75,00 M
IDS000004 ENGENHEIRO JUNIOR OU ARQUITETO	2,51 H
IDS000017 MESTRE DE OBRAS -SEG-SEX -HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	4,86 H
IDS000244 AUXILIAR DE TOPOGRAFIA	2,04 H
IDS000388 OPERADOR DE TRATOR - SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	70,00 H
IDS000426 OPERADOR RETROESCAVADEIRA -SEG-SEX HOR. COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	4,78 H
IDS004257 OPERADOR MARTELETE COMPACTADOR -SEG-SEX HOR.COMERCIAL e SÁBADO T MANHÃ	20,13 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	50,63 H
IDS006160 SOLDADOR	2,04 H
IDS007592 TOPOGRAFO	2,04 H



# PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE

DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS

Mod.:00.076 FOLHA TIMBRADA

Revisão: 2

15/07/2015



## ORÇAMENTO DISCRIMINADO

21/05/2020

### Obra: 19/A06D - BAIRRO FARRAPOS - SUBSTITUIÇÃO

Item/Descrição	Qtd. Un
<b>CDS000836 METODO NÃO DESTRUTIVO DE 225 perfuração alargamento e lançamento</b>	<b>75,00 M</b>
IDS000154 RETROESCAVADEIRA S/ RODAS C/ CARREGADEIRA S/ OPERADOR	4,78 H
IDS000172 PLACA VIBRATORIA COMPACTADOR C/ MOTOR DIESEL S/ OPERADOR	20,13 H
IDS000406 CAMINHÃO PLATAFORMA 8 X 2 PBT 29.000 KG COM MOTORISTA	55,11 H
IDS000442 PERFURATRIZ HORIZONTAL SOBRE ESTEIRA, TORQUE MÁXIMO 600KG	80,00 H
IDS000443 CABO DE AÇO GALVANIZADO - DN 9,53MM (3/8")	75,00 M
IDS000004 ENGENHEIRO JUNIOR OU ARQUITETO	2,51 H
IDS000017 MESTRE DE OBRAS -SEG-SEX -HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	4,94 H
IDS000244 AUXILIAR DE TOPOGRAFIA	2,87 H
IDS000388 OPERADOR DE TRATOR - SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	80,00 H
IDS000426 OPERADOR RETROESCAVADEIRA -SEG-SEX HOR. COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	4,78 H
IDS004257 OPERADOR MARTELETE COMPACTADOR -SEG-SEX HOR.COMERCIAL e SÁBADO T MANHÃ	20,13 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	52,29 H
IDS006160 SOLDADOR	2,87 H
IDS007592 TOPOGRAFO	2,87 H
<b>CDS000837 METODO NÃO DESTRUTIVO DE 315 perfuração alargamento e lançamento</b>	<b>75,00 M</b>
IDS000154 RETROESCAVADEIRA S/ RODAS C/ CARREGADEIRA S/ OPERADOR	4,78 H
IDS000172 PLACA VIBRATORIA COMPACTADOR C/ MOTOR DIESEL S/ OPERADOR	20,13 H
IDS000406 CAMINHÃO PLATAFORMA 8 X 2 PBT 29.000 KG COM MOTORISTA	55,11 H
IDS000442 PERFURATRIZ HORIZONTAL SOBRE ESTEIRA, TORQUE MÁXIMO 600KG	100,00 H
IDS000443 CABO DE AÇO GALVANIZADO - DN 9,53MM (3/8")	75,00 M
IDS000004 ENGENHEIRO JUNIOR OU ARQUITETO	2,51 H
IDS000017 MESTRE DE OBRAS -SEG-SEX -HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	5,06 H
IDS000244 AUXILIAR DE TOPOGRAFIA	4,01 H
IDS000388 OPERADOR DE TRATOR - SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	100,00 H
IDS000426 OPERADOR RETROESCAVADEIRA -SEG-SEX HOR. COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	4,78 H
IDS004257 OPERADOR MARTELETE COMPACTADOR -SEG-SEX HOR.COMERCIAL e SÁBADO T MANHÃ	20,13 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	54,58 H
IDS006160 SOLDADOR	4,01 H
IDS007592 TOPOGRAFO	4,01 H
<b>5. RAMAIS</b>	
<b>5. 1. ESC. REMOÇÃO, REAT, ASSENT E FORNEC - RAMAIS PREDIAIS</b>	
<b>5. 1. 1. RAMAIS PREDIAIS LIGADOS À REDE NO PASSEIO</b>	
<b>CDS000700 RAMAL PREDIAL - TRECHO NO PASSEIO -DE 20mm - Execução em obra</b>	<b>966,00 M</b>
IDS000049 AREIA REGULAR - Inclui transporte	38,64 M3
IDS000154 RETROESCAVADEIRA S/ RODAS C/ CARREGADEIRA S/ OPERADOR	3,86 H
IDS000166 TUBO PEAD PB DE 20mm PE 80 SDR 9 AGUA	1.110,90 M
IDS000172 PLACA VIBRATORIA COMPACTADOR C/ MOTOR DIESEL S/ OPERADOR	61,82 H
IDS000017 MESTRE DE OBRAS -SEG-SEX -HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	46,37 H
IDS002699 ASSENTADOR DE TUBOS	27,05 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	471,41 H



# PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE

DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS

Mod.:00.076 FOLHA TIMBRADA

Revisão: 2

15/07/2015



## ORÇAMENTO DISCRIMINADO

21/05/2020

### Obra: 19/A06D - BAIRRO FARRAPOS - SUBSTITUIÇÃO

Item/Descrição	Qtd. Un
IDS006160 SOLDADOR	3,86 H
<b>CDS000701 RAMAL PREDIAL - TRECHO NO PASSEIO - DE 32mm - Execução em obra</b>	<b>22,00 M</b>
IDS000049 AREIA REGULAR - Inclui transporte	0,88 M3
IDS000154 RETROESCAVADEIRA S/ RODAS C/ CARREGADEIRA S/ OPERADOR	0,09 H
IDS000167 TUBO PEAD PB DE 32mm PE 80 SDR 11 AGUA	25,30 M
IDS000172 PLACA VIBRATORIA COMPACTADOR C/ MOTOR DIESEL S/ OPERADOR	1,41 H
IDS000017 MESTRE DE OBRAS -SEG-SEX -HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	1,06 H
IDS002699 ASSENTADOR DE TUBOS	0,62 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	10,74 H
IDS006160 SOLDADOR	0,09 H
<b>5. 1. 2. RAMAIS PREDIAIS LIGADOS À REDE NO LEITO DA RUA</b>	
<b>CDS000702 RAMAL PREDIAL - TRECHO NO LEITO - DE 20mm - Execução em obra</b>	<b>41,00 M</b>
IDS000032 CAMINHÃO BASCULANTE S/ MOTORISTA - LOCAÇÃO	1,23 H
IDS000049 AREIA REGULAR - Inclui transporte	4,26 M3
IDS000087 SAIBRO POSTO OBRA	8,12 M3
IDS000149 PA CARREGADEIRA SOBRE RODAS C/ OPERADOR	0,16 H
IDS000154 RETROESCAVADEIRA S/ RODAS C/ CARREGADEIRA S/ OPERADOR	0,41 H
IDS000155 TRATOR ESTEIRA S/ OPERADOR	0,02 H
IDS000166 TUBO PEAD PB DE 20mm PE 80 SDR 9 AGUA	47,15 M
IDS000172 PLACA VIBRATORIA COMPACTADOR C/ MOTOR DIESEL S/ OPERADOR	5,00 H
IDS000017 MESTRE DE OBRAS -SEG-SEX -HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	3,77 H
IDS002699 ASSENTADOR DE TUBOS	1,23 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	37,64 H
IDS006160 SOLDADOR	0,16 H
<b>5. 2. FORNECIMENTO DE PEÇAS E EQUIPAMENTOS - RAMAIS PREDIAIS</b>	
<b>S00037424 LUVA, PEAD PE 100, DE 20 MM, PARA ELETROFUSAO</b>	<b>1.007,00 UN</b>
<b>S00037425 LUVA, PEAD PE 100, DE 32 MM, PARA ELETROFUSAO</b>	<b>22,00 UN</b>
300261 TE DE SERVIÇO PEAD 63 X 20	482,00 UN
300265 TE DE SERVIÇO PEAD 110 X 20	449,00 UN
300269 TE DE SERVIÇO PEAD 160 X 20	69,00 UN
300273 TE DE SERVIÇO PEAD 225 X 20	7,00 UN
300262 TE DE SERVIÇO PEAD 63 X 32	11,00 UN
300266 TE DE SERVIÇO PEAD 110 X 32	10,00 UN
300270 TE DE SERVIÇO PEAD 160 X 32	1,00 UN
<b>CDS000437 CAVALETE PADRÃO DMAE - GALVANIZ. - FORNECIMENTO E MONTAGEM</b>	<b>1.031,00 CJ</b>
IDS000166 TUBO PEAD PB DE 20mm PE 80 SDR 9 AGUA	206,20 M



# PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE

DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS

Mod.:00.076 FOLHA TIMBRADA

Revisão: 2

15/07/2015



## ORÇAMENTO DISCRIMINADO

21/05/2020

### Obra: 19/A06D - BAIRRO FARRAPOS - SUBSTITUIÇÃO

Item/Descrição	Qtd.	Un
IDS000311 CAVALETE KIT PADRÃO DMAE - GALVANIZADO	1.031,00	CJ
IDS000313 PLUG EM PVC DN 3/4	1.031,00	UN
IDS000314 ADAPTADOR PVC RIGIDO 20MMX1/2"	1.031,00	UN
IDS000347 CONJUNTO PORCA UNIÃO TUBETE DN 40 MM	1.031,00	CJ
IDS002698 INSTALADOR HIDRAULICO	515,50	H
<b>6. PAVIMENTAÇÃO E REMOÇÃO - REDE ADUTORA, DISTRIBUIDORA E RAMAIS PREDIAIS</b>		
<b>6. 1. REMOÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO - REDE ADUTORA E DISTRIBUIDORA</b>		
<b>CDS000084 PAVIMENTAÇÃO - REMOÇÃO - ASFALTO C/ FRESADORA</b>	<b>39,00</b>	<b>M3</b>
IDS000032 CAMINHÃO BASCULANTE S/ MOTORISTA - LOCAÇÃO	11,31	H
IDS000149 PA CARREGADEIRA SOBRE RODAS C/ OPERADOR	4,68	H
IDS000154 RETROESCAVADEIRA S/ RODAS C/ CARREGADEIRA S/ OPERADOR	9,13	H
IDS004093 MOTORISTA DE CAMINHÃO -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	11,31	H
IDS004234 OPERADOR RETROESCAVADEIRA	9,13	H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	18,91	H
<b>CDS000087 PAVIMENTAÇÃO - REMOÇÃO - PARALELEPIPEDO/PEDRA IRREG</b>	<b>1.154,00</b>	<b>M2</b>
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	592,00	H
<b>CDS000088 PAVIMENTAÇÃO - REMOÇÃO - BLOCO CONCRETO INTERTRAVADO</b>	<b>436,00</b>	<b>M2</b>
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	218,00	H
<b>CDS000089 PAVIMENTAÇÃO - REMOÇÃO - BASALTO REGULAR/IRREGULAR</b>	<b>2.490,00</b>	<b>M2</b>
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	1.917,30	H
<b>CDS000090 PAVIMENTAÇÃO - REMOÇÃO - LAJE DE GRES</b>	<b>1.134,00</b>	<b>M2</b>
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	728,03	H
<b>CDS000092 PAVIMENTAÇÃO - REMOÇÃO - LAJOTA CERAM/LADRILHO/ARDOSIA</b>	<b>725,00</b>	<b>M2</b>
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	652,50	H
<b>CDS000093 PAVIMENTAÇÃO - REMOÇÃO - PISO CIMENTADO/DESEMPENADO</b>	<b>4.268,00</b>	<b>M2</b>
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	2.987,60	H
<b>CDS000094 PAVIMENTAÇÃO - REMOÇÃO - GRAMA EM LEIVA</b>	<b>153,00</b>	<b>M2</b>
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	53,55	H
<b>CDS000095 PAVIMENTAÇÃO - REMOÇÃO - MEIO-FIO CONCRETO/GRANITO</b>	<b>220,00</b>	<b>M</b>
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	22,00	H
<b>CDS000258 PAVIMENTAÇÃO - REMOÇÃO - PEDRA PORTUGUESA</b>	<b>34,00</b>	<b>M2</b>
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	18,70	H
<b>6. 2. PAVIMENTAÇÃO - REDE ADUTORA E DISTRIBUIDORA</b>		
<b>CDS000342 ASFALTO USINADO A QUENTE CAP 50/70- PADRÃO SMOV - FORNEC.P/CONTRADADA SEG/SEX HOR.COMERCIAL e SÁB T.MANHA INCLUI TRANSPORTE</b>	<b>39,00</b>	<b>M3</b>
IDS000032 CAMINHÃO BASCULANTE S/ MOTORISTA - LOCAÇÃO	21,94	H



# PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE

DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS

Mod.:00.076 FOLHA TIMBRADA

Revisão: 2

15/07/2015



## ORÇAMENTO DISCRIMINADO

21/05/2020

### Obra: 19/A06D - BAIRRO FARRAPOS - SUBSTITUIÇÃO

Item/Descrição	Qtd. Un
IDS000112 BRITA 2	63,57 M3
IDS000149 PA CARREGADEIRA SOBRE RODAS C/ OPERADOR	3,24 H
IDS000229 TANQUE P/ ASFALTO + AQUECEDOR TERMICO	6,47 H
IDS000278 CAP - CIMENTO ASFALTICO PETROLEO 50/70 - INCLUSO TRANSPORTE	4,68 T
IDS005684 ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO 6,6T- PRODUTIVA - C/ OPERADOR	3,24 H
IDS005808 USINA DE ASFALTO A QUENTE FIXA CAP 40/80T/H C/ OPERADOR	3,24 H
IDS005835 VIBROACABADORA S/ ESTEIRAS 105CV CAP ATE 450T/H-PRODUTIVA-C/ OPERADOR	3,24 H
IDS005871 ROLO COMPACTADOR DE PNEUS ESTATICO - PRODUTIVA - C/ OPERADOR	3,24 H
IDS000017 MESTRE DE OBRAS -SEG-SEX -HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	3,25 H
IDS004093 MOTORISTA DE CAMINHÃO -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	21,94 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	32,49 H
<b>CDS000906 PAVIMENTAÇÃO - IMPRIMAÇÃO ASFALTICA</b>	<b>569,00 M²</b>
IDS000401 TRATOR DE PNEUS POT 105 CV TRAÇÃO 4 X 4, PESO C/ LASTRO 5775 KG C/ OPE	2,85 H
IDS000402 VASSOURA MECANICA REBOCAVEL C/ ESCOVA CILINDRICA LARG UTIL 2,44M	2,85 H
IDS000403 TANQUE DE ASFALTO ESTACIONÁRIO CAPACIDADE 30.000L	2,85 H
IDS000404 ESPARGIDOR ASFALTO PRESSUR, TANQ 6 M³, AQUEC, ESPARGIDORA 3,6 C/ OPERA	2,85 H
IDS000452 ASFALTO DILUÍDO CM-30	0,63 T
IDS004083 ENCARREGADO	2,85 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	22,76 H
<b>CDS000099 PAVIMENTAÇÃO - REPOSIÇÃO - PARALELEPIPEDO/PEDRA IRREG</b>	<b>1.154,00 M2</b>
IDS000047 AREIA MEDIA	26,54 M3
IDS000048 AREIA GROSSA	115,40 M3
IDS000114 CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	10.512,94 KG
IDS000158 PARALELEPIPEDO GRANITICO	4,04 ML
IDS004759 CALCETEIRO - SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	461,60 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	1.050,14 H
<b>CDS000100 PAVIMENTAÇÃO - REPOSIÇÃO - BLOCO CONCRETO INTERTRAVADO</b>	<b>436,00 M2</b>
IDS000047 AREIA MEDIA	43,60 M3
IDS000181 BLOCO CONCRETO SEXTAVADO P/PAVIM. E=8cm	436,00 M2
IDS000017 MESTRE DE OBRAS -SEG-SEX -HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	6,98 H
IDS004759 CALCETEIRO - SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	69,76 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	152,60 H
<b>CDS000207 PAVIMENTAÇÃO - REPOSIÇÃO - BASALTO REGULAR/IRREGULAR</b>	<b>2.490,00 M2</b>
IDS000047 AREIA MEDIA	57,27 M3
IDS000048 AREIA GROSSA	249,00 M3
IDS000082 BASALTO IRREGULAR	373,50 M2
IDS000114 CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	22.683,90 KG
IDS004759 CALCETEIRO - SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	996,00 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	2.265,90 H
<b>CDS000208 PAVIMENTAÇÃO - REPOSIÇÃO - LAJE DE GRES</b>	<b>1.134,00 M2</b>
IDS000047 AREIA MEDIA	26,08 M3
IDS000048 AREIA GROSSA	113,40 M3
IDS000114 CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	10.330,74 KG
IDS000182 LAJE DE GRES P/CALCADA 45 X 90CM	340,20 M2
IDS004759 CALCETEIRO - SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	453,60 H



# PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE

DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS

Mod.:00.076 FOLHA TIMBRADA

Revisão: 2

15/07/2015



## ORÇAMENTO DISCRIMINADO

21/05/2020

### Obra: 19/A06D - BAIRRO FARRAPOS - SUBSTITUIÇÃO

Item/Descrição	Qtd. Un
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	1.031,94 H
<b>CDS000101 PAVIMENTAÇÃO - REPOSIÇÃO - LAJOTA CERAM/LADRILHO/ARDOSIA</b>	<b>725,00 M2</b>
IDS000145 ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA MULTIUSO	3.886,00 KG
IDS000438 LADRILHO HIDRAULICO, *30 X 30* CM, E= 2 CM, MILANO, NATURAL	217,50 M2
IDS004750 PEDREIRO - SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	217,50 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	145,00 H
<b>CDS000103 PAVIMENTAÇÃO - ASSENTAMENTO DE GRAMA EM LEIVA SEG/SEX HOR.COMERCIAL E SÁB T.MANHÃ</b>	<b>153,00 M2</b>
IDS000164 CAMINHÃO PIPA 6000L C/ ESPARGIDOR S/ MOTORISTA	0,02 H
IDS000216 TERRA VEGETAL	2,29 M3
IDS004093 MOTORISTA DE CAMINHÃO -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	0,02 H
IDS006128 AJUDANTE GERAL	15,30 H
IDS025964 JARDINEIRO - SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	30,60 H
<b>CDS000793 PAVIMENTAÇÃO - FORNECIMENTO DE GRAMA INCLUI TRANSPORTE</b>	<b>153,00 M2</b>
IDS000215 GRAMA EM PLACAS	137,70 M2
<b>CDS000102 PAVIMENTAÇÃO - CONCRETO DESEMPENADO - SEG/SEX HOR.COMERCIAL E SÁB T.MANHÃ - INCLUI TRANSPORTE</b>	<b>4.268,00 M2</b>
IDS000047 AREIA MEDIA	186,94 M3
IDS000059 BRITA 1	78,53 M3
IDS000093 BETONEIRA 320L MOTOR 3HP ELETRICO - LOCAÇAO	21,34 H
IDS000112 BRITA 2	183,95 M3
IDS000114 CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	107.809,68 KG
IDS000138 PEÇA DE MADEIRA NÃO APARELHADA 1 X 7,50 cm	6.231,28 M
IDS004750 PEDREIRO - SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	4.268,00 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	7.255,60 H
<b>CDS000104 PAVIMENTAÇÃO - SAIBRO APILOADO- 6 cm</b>	<b>5,00 M2</b>
IDS000087 SAIBRO POSTO OBRA	0,42 M3
IDS000154 RETROESCAVADEIRA S/ RODAS C/ CARREGADEIRA S/ OPERADOR	0,01 H
IDS005871 ROLO COMPACTADOR DE PNEUS ESTATICO - PRODUTIVA - C/ OPERADOR	0,03 H
IDS005875 RETROESCAVADEIRA, 74HP - (VU = 6 ANOS) - CHP DIURNO	0,01 H
IDS000147 OPERADOR ROLO COMPACTADOR	0,03 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	0,09 H
<b>CDS000210 PAVIMENTAÇÃO - REPOSIÇÃO - MEIO-FIO CONCRETO/GRANITO</b>	<b>220,00 M</b>
IDS000047 AREIA MEDIA	1,50 M3
IDS000114 CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	644,60 KG
IDS004750 PEDREIRO - SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	66,00 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	132,00 H
<b>CDS000259 PAVIMENTAÇÃO - ASSENTAMENTO DE PEDRA PORTUGUESA SEG/SEX HOR.COMERCIAL E SÁB T.MANHÃ - NÃO INCLUI A PEDRA</b>	<b>34,00 M2</b>
IDS000047 AREIA MEDIA	2,38 M3
IDS000114 CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	34,00 KG



# PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE

DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS

Mod.:00.076 FOLHA TIMBRADA

Revisão: 2

15/07/2015



## ORÇAMENTO DISCRIMINADO

21/05/2020

### Obra: 19/A06D - BAIRRO FARRAPOS - SUBSTITUIÇÃO

Item/Descrição	Qtd. Un
IDS004759 CALCETEIRO - SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	34,00 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	34,00 H
<b>CDS000790 PAVIMENTAÇÃO - FORNECIMENTO DE PEDRA PORTUGUESA INCLUI TRANSPORTE</b>	<b>34,00 M2</b>
IDS000086 PEDRA PORTUGUESA	35,70 M2
<b>7. SERVIÇOS DIVERSOS</b>	
<b>7.1. CAIXAS</b>	
<b>CDS000698 CAIXA PARA VENTOSA 1,40 x 1,40 x 1,50</b>	<b>3,00 UN</b>
2504 MOTOR ELETRICO 2HP P/VIBRADOR LOCAÇAO	0,06 D
2532 EMULSAO DESMOLDANTE	1,05 L
2574 ACO CA-50 3/8" - 0,624kg/m	3,00 KG
100252 ELETRODO 22 CM D = 1/8 "	2,10 KG
IDS000032 CAMINHÃO BASCULANTE S/ MOTORISTA - LOCAÇAO	2,25 H
IDS000047 AREIA MEDIA	1,32 M3
IDS000059 BRITA 1	0,27 M3
IDS000084 TIJOLO MACICO 20,0 X 10,0 X 5,0CM	2.090,34 UN
IDS000114 CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	339,54 KG
IDS000145 ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA MULTIUSO	240,48 KG
IDS000149 PA CARREGADEIRA SOBRE RODAS C/ OPERADOR	0,09 H
IDS000154 RETROESCAVADEIRA S/ RODAS C/ CARREGADEIRA S/ OPERADOR	0,30 H
IDS000155 TRATOR ESTEIRA S/ OPERADOR	0,03 H
IDS000172 PLACA VIBRATORIA COMPACTADOR C/ MOTOR DIESEL S/ OPERADOR	3,84 H
IDS000213 TAMPÃO FD DN 600mm ARTIC. PESADO - Inclui transporte	3,00 UN
S00000242 AJUDANTE ESPECIALIZADO	3,00 H
IDS000017 MESTRE DE OBRAS -SEG-SEX -HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	8,28 H
IDS000136 OPERADOR MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS	0,03 H
IDS000367 FORNECIMENTO DE CONCRETO USINADO FCK 35 MPA	0,96 M3
IDS000368 FORNECIMENTO DE FIBRAS DE AÇO	30,18 KG
IDS000369 ESPAÇADOR PLÁSTICO TIPO CADEIRINHA	60,00 UN
IDS000370 FORNECIMENTO DE GANCHO OLHAL DE SUSPENSÃO C/ TUBO ROSQUEÁVEL	6,00 UN
IDS004093 MOTORISTA DE CAMINHÃO -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	2,25 H
IDS004234 OPERADOR RETROESCAVADEIRA	0,30 H
IDS004257 OPERADOR MARTELETE COMPACTADOR -SEG-SEX HOR.COMERCIAL e SÁBADO T MANHÃ	3,84 H
IDS004750 PEDREIRO - SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	58,80 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	99,81 H
IDS006127 AJUDANTE DE PEDREIRO	3,00 H
IDS006160 SOLDADOR	3,51 H
<b>CDS000498 CAIXA P/ REGISTRO - incluído anel concreto DN 300, chassi e tampa TD5</b>	<b>69,00 UN</b>
IDS000088 CONCRETO PRE-MISTURADO FCK 15 MPA	0,73 M3
S00000022 ACO CA-25, 6,3 MM, VERGALHAO	241,50 KG
S00000574 CANTONEIRA FERRO GALVANIZADO DE ABAS IGUAIS, 1 1/2" X 1/4" (L X E),	110,40 M
S00021069 TAMPA FOFO 9KG CARGA MAX 12500KG D = 100MM P/ CAIXA REGISTRO DE AGUA	69,00 UN
S00040335 TUBO CONCRETO ARMADO, CLASSE EA-2, PB JE, DN 300 MM, PARA ESGOTO SAN88	69,00 M
IDS004750 PEDREIRO - SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	69,00 H
IDS006160 SOLDADOR	69,00 H



# PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE

DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS

Mod.:00.076 FOLHA TIMBRADA

Revisão: 2

15/07/2015



## ORÇAMENTO DISCRIMINADO

21/05/2020

### Obra: 19/A06D - BAIRRO FARRAPOS - SUBSTITUIÇÃO

Item/Descrição	Qtd. Un
<b>CDS000077 TAMPÃO DE FERRO DN 600 - FORNEC E INSTALAÇÃO</b>	<b>3,00 UN</b>
IDS000047 AREIA MEDIA	0,12 M3
IDS000114 CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	42,00 KG
IDS000213 TAMPÃO FD DN 600mm ARTIC. PESADO - Inclui transporte	3,00 UN
IDS004750 PEDREIRO - SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	6,00 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	6,00 H
<b>7. 2. RECONSTRUÇÃO DE REDE DE ESGOTO</b>	
<b>CDS000106 RECONSTRUÇÃO REDE DE ESGOTO DE CONCRETO ATE DN 400mm</b>	<b>136,00 M</b>
IDS000185 GUINDASTE HIDRAULICO AUTOPROPELIDO C/ LANÇA TELESCOPICA	46,27 H
IDS000279 TUBO CONCRETO ARMADO ESGOTO SANIT EA-2 PB JE DN 400 MM	136,00 M
IDS000017 MESTRE DE OBRAS -SEG-SEX -HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	2,00 H
IDS000109 OPERADOR GUINDASTE	46,27 H
IDS002699 ASSENTADOR DE TUBOS	19,99 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	98,09 H
<b>CDS000107 RECONSTRUÇÃO REDE DE ESGOTO DE CONCRETO &gt; DN 400mm</b>	<b>33,00 M</b>
IDS000185 GUINDASTE HIDRAULICO AUTOPROPELIDO C/ LANÇA TELESCOPICA	19,40 H
IDS000279 TUBO CONCRETO ARMADO ESGOTO SANIT EA-2 PB JE DN 400 MM	33,00 M
IDS000017 MESTRE DE OBRAS -SEG-SEX -HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	0,70 H
IDS000109 OPERADOR GUINDASTE	19,40 H
IDS002699 ASSENTADOR DE TUBOS	6,96 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	43,90 H
<b>CDS000269 RECONSTRUÇÃO REDE ESGOTO C/ FORNEC MAT CERAMICO DN 150</b>	<b>89,00 M</b>
100054 TUBO CERAMICO JE PB 150	92,56 M
IDS000032 CAMINHÃO BASCULANTE S/ MOTORISTA - LOCAÇÃO	2,14 H
IDS002698 INSTALADOR HIDRAULICO	31,15 H
IDS004083 ENCARREGADO	2,31 H
IDS004093 MOTORISTA DE CAMINHÃO -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	2,14 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	26,70 H
<b>7. 3. ENTRONCAMENTOS</b>	
<b>CDS000714 ENTRONCAMENTO EM REDES DE ATÉ 150mm</b>	<b>35,00 CJ</b>
IDS000032 CAMINHÃO BASCULANTE S/ MOTORISTA - LOCAÇÃO	348,60 H
IDS000036 PREGOS BITOLAS VARIADAS	442,05 KG
IDS000039 CONE DE PVC PARA SINALIZAÇÃO	21,70 UN
IDS000040 SINALIZAÇÃO - TIPO PISCA-PISCA	21,70 UN
IDS000041 TABUA MADEIRA LEI E=2,5cm (1")	3,15 M2
IDS000049 AREIA REGULAR - Inclui transporte	108,50 M3
IDS000069 PEÇA MADEIRA DE LEI 6 X 12 CM	207,90 M
IDS000087 SAIBRO POSTO OBRA	163,10 M3
IDS000089 ESCORA DE EUCALIPTO	304,15 M
IDS000102 TABUA MADEIRA 3A QUALIDADE 2,5 x23,00cm - NÃO APARELHADA	911,05 M
IDS000148 COMPRESSOR DE AR DIESEL REBOCAVEL 210PCM	15,40 H
IDS000149 PA CARREGADEIRA SOBRE RODAS C/ OPERADOR	2,45 H
IDS000152 BOMBA SUBMERSIVEL P/ DRENAGEM/ESGOTAMENTO ELET TRIFASICA ATÉ 5CV	0,70 H
IDS000155 TRATOR ESTEIRA S/ OPERADOR	1,05 H



# PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE

DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS

Mod.:00.076 FOLHA TIMBRADA

Revisão: 2

15/07/2015



## ORÇAMENTO DISCRIMINADO

21/05/2020

### Obra: 19/A06D - BAIRRO FARRAPOS - SUBSTITUIÇÃO

Item/Descrição	Qtd. Un
IDS000172 PLACA VIBRATORIA COMPACTADOR C/ MOTOR DIESEL S/ OPERADOR	189,00 H
IDS000292 PERFURATRIZ DIAMANTADA TIPO HILTI	9,80 H
IDS000306 ARGAMASSA EXPANSIVA	98,00 KG
IDS000307 BROCA INTEGRAL S/12 - 0,80M	0,04 UN
IDS000308 BROCA INTEGRAL S/12 - 1,60M	0,04 UN
IDS000309 BROCA INTEGRAL S/12 - 2,40M	0,04 UN
IDS000017 MESTRE DE OBRAS -SEG-SEX -HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	116,55 H
IDS000136 OPERADOR MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS	1,05 H
IDS000647 BLASTER	2,45 H
IDS001213 CARPINTEIRO DE FORMAS	256,20 H
IDS002698 INSTALADOR HIDRAULICO	280,00 H
IDS004093 MOTORISTA DE CAMINHÃO -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	348,60 H
IDS004234 OPERADOR RETROESCAVADEIRA	43,75 H
IDS004257 OPERADOR MARTELETE COMPACTADOR -SEG-SEX HOR.COMERCIAL e SÁBADO T MANHÃ	194,60 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	1.108,10 H
IDS006115 AJUDANTE - SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	560,00 H
IDS006130 AJUDANTE DE INSTALADOR HIDRAULICO	280,00 H
<b>CDS000715 ENTRONCAMENTO DE REDE DE ÁGUA ACIMA DE 150 mm</b>	<b>6,00 CJ</b>
IDS000032 CAMINHÃO BASCULANTE S/ MOTORISTA - LOCAÇAO	59,76 H
IDS000036 PREGOS BITOLAS VARIADAS	75,78 KG
IDS000039 CONE DE PVC PARA SINALIZAÇÃO	3,72 UN
IDS000040 SINALIZAÇÃO - TIPO PISCA-PISCA	3,72 UN
IDS000041 TABUA MADEIRA LEI E=2,5cm (1")	0,54 M2
IDS000049 AREIA REGULAR - Inclui transporte	18,60 M3
IDS000069 PEÇA MADEIRA DE LEI 6 X 12 CM	35,64 M
IDS000087 SAIBRO POSTO OBRA	27,96 M3
IDS000089 ESCORA DE EUCALIPTO	52,14 M
IDS000102 TABUA MADEIRA 3A QUALIDADE 2,5 x23,00cm - NÃO APARELHADA	156,18 M
IDS000148 COMPRESSOR DE AR DIESEL REBOCAVEL 210PCM	2,64 H
IDS000149 PA CARREGADEIRA SOBRE RODAS C/ OPERADOR	0,42 H
IDS000152 BOMBA SUBMERSIVEL P/ DRENAGEM/ESGOTAMENTO ELET TRIFASICA ATÉ 5CV	0,12 H
IDS000155 TRATOR ESTEIRA S/ OPERADOR	0,18 H
IDS000172 PLACA VIBRATORIA COMPACTADOR C/ MOTOR DIESEL S/ OPERADOR	32,40 H
IDS000292 PERFURATRIZ DIAMANTADA TIPO HILTI	1,68 H
IDS000306 ARGAMASSA EXPANSIVA	16,80 KG
IDS000307 BROCA INTEGRAL S/12 - 0,80M	0,01 UN
IDS000308 BROCA INTEGRAL S/12 - 1,60M	0,01 UN
IDS000309 BROCA INTEGRAL S/12 - 2,40M	0,01 UN
IDS000017 MESTRE DE OBRAS -SEG-SEX -HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	19,98 H
IDS000136 OPERADOR MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS	0,18 H
IDS000647 BLASTER	0,42 H
IDS001213 CARPINTEIRO DE FORMAS	43,92 H
IDS002698 INSTALADOR HIDRAULICO	96,00 H
IDS004093 MOTORISTA DE CAMINHÃO -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	59,76 H
IDS004234 OPERADOR RETROESCAVADEIRA	7,50 H
IDS004257 OPERADOR MARTELETE COMPACTADOR -SEG-SEX HOR.COMERCIAL e SÁBADO T MANHÃ	33,36 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	189,96 H
IDS006115 AJUDANTE - SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	96,00 H



# PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE

DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS

Mod.:00.076 FOLHA TIMBRADA

Revisão: 2

15/07/2015



## ORÇAMENTO DISCRIMINADO

21/05/2020

### Obra: 19/A06D - BAIRRO FARRAPOS - SUBSTITUIÇÃO

Item/Descrição	Qtd. Un
IDS006130 AJUDANTE DE INSTALADOR HIDRAULICO	96,00 H
<b>CDS000717 TREPANAÇÃO (ENTRONCAMENTO) EM REDES DE ÁGUA ACIMA DE 150 mm</b>	<b>3,00 Cj</b>
IDS000032 CAMINHÃO BASCULANTE S/ MOTORISTA - LOCAÇAO	29,88 H
IDS000036 PREGOS BITOLAS VARIADAS	37,89 KG
IDS000039 CONE DE PVC PARA SINALIZAÇÃO	1,86 UN
IDS000040 SINALIZAÇÃO - TIPO PISCA-PISCA	1,86 UN
IDS000041 TABUA MADEIRA LEI E=2,5cm (1")	0,27 M2
IDS000049 AREIA REGULAR - Inclui transporte	9,30 M3
IDS000069 PEÇA MADEIRA DE LEI 6 X 12 CM	17,82 M
IDS000087 SAIBRO POSTO OBRA	13,98 M3
IDS000089 ESCORA DE EUCALIPTO	26,07 M
IDS000102 TABUA MADEIRA 3A QUALIDADE 2,5 x23,00cm - NÃO APARELHADA	78,09 M
IDS000148 COMPRESSOR DE AR DIESEL REBOCAVEL 210PCM	1,32 H
IDS000149 PA CARREGADEIRA SOBRE RODAS C/ OPERADOR	0,21 H
IDS000152 BOMBA SUBMERSIVEL P/ DRENAGEM/ESGOTAMENTO ELET TRIFASICA ATÉ 5CV	0,06 H
IDS000155 TRATOR ESTEIRA S/ OPERADOR	0,09 H
IDS000172 PLACA VIBRATORIA COMPACTADOR C/ MOTOR DIESEL S/ OPERADOR	16,20 H
IDS000292 PERFURATRIZ DIAMANTADA TIPO HILTI	0,84 H
IDS000306 ARGAMASSA EXPANSIVA	8,40 KG
IDS000307 BROCA INTEGRAL S/12 - 0,80M	0,00 UN
IDS000308 BROCA INTEGRAL S/12 - 1,60M	0,00 UN
IDS000309 BROCA INTEGRAL S/12 - 2,40M	0,00 UN
IDS000397 COLAR DE TOMADA FLANGEADO SAIDA DN 100 mm TREPANAÇÃO	3,00 UN
IDS000399 MÁQUINA DE FURAR TUBO TREPANAÇÃO	6,00 H
IDS000400 VALVULA GAVETA FLANGEADA DN 300 mm TREPANAÇÃO	3,00 UN
IDS000017 MESTRE DE OBRAS -SEG-SEX -HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	9,99 H
IDS000136 OPERADOR MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS	0,09 H
IDS000647 BLASTER	0,21 H
IDS001213 CARPINTEIRO DE FORMAS	21,96 H
IDS002698 INSTALADOR HIDRAULICO	48,00 H
IDS004093 MOTORISTA DE CAMINHÃO -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	29,88 H
IDS004234 OPERADOR RETROESCAVADEIRA	1,86 H
IDS004257 OPERADOR MARTELETE COMPACTADOR -SEG-SEX HOR.COMERCIAL e SÁBADO T MANHÃ	16,68 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	94,98 H
IDS006115 AJUDANTE - SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	48,00 H
IDS006130 AJUDANTE DE INSTALADOR HIDRAULICO	48,00 H

#### 7.4. CORTE NA REDE

<b>9500007 CORTE NA REDE ATÉ DN 200MM</b>	<b>33,00 UN</b>
1021 BOMBA DE DRENAGEM 1,6 HP LOCAÇAO	4,95 D
1517 BALDE PLASTICO P/SINALIZACAO (7470355)	8,25 UN
2533 PREGOS BITOLAS VARIADAS	3,30 KG
2544 CAIBRO PINHO 3a. 8 x 8cm	3,30 M
5548 SAIBRO POSTO OBRA	178,20 M3
5562 PARALELEPIPEDO GRANITO P/PAVIMENTO	9,90 UN
8575 FIO SINGELO 1,5mm2 - 750V	82,50 M
8660 LAMPADA INCANDESCENTE 60W	8,25 UN
8689 SUPORTE PENDENTE LAMPADA INCANDESCENTE	8,25 UN



# PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE

DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS

Mod.:00.076 FOLHA TIMBRADA

Revisão: 2

15/07/2015



## ORÇAMENTO DISCRIMINADO

21/05/2020

### Obra: 19/A06D - BAIRRO FARRAPOS - SUBSTITUIÇÃO

Item/Descrição	Qtd.	Un
16008 CAMINHAO BASCULANTE LOCACAO	18,34	H
16009 RETROESCAVADEIRA LOCACAO	29,57	H
16013 TABULETA DE MADEIRA 50 x 50cm	4,29	UN
16051 ROLO LISO CG-11 LOCACAO	2,97	H
100009 AREIA REGULAR	14,85	M3
100141 COMPACTADOR TIPO SAPO MOTOR A DIESEL S/ OPERADOR	20,79	H
IDS000017 MESTRE DE OBRAS -SEG-SEX -HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	29,70	H
IDS001213 CARPINTEIRO DE FORMAS	16,50	H
IDS002436 ELETRICISTA OU OFICIAL ELETRICISTA	49,50	H
IDS002698 INSTALADOR HIDRAULICO	132,00	H
IDS004095 MOTORISTA DE VEICULO LEVE	18,34	H
IDS004750 PEDREIRO - SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	11,88	H
IDS004759 CALCETEIRO - SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	39,60	H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	669,98	H

**COTAÇÃO CORTE NA REDE > DN 200MM** **9,00 UN**

#### 7. 5. LAVAGEM DA REDE

<b>CDS000271 LAVAGEM DA REDE</b>	<b>13.194,00</b>	<b>M</b>
IDS000017 MESTRE DE OBRAS -SEG-SEX -HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	79,16	H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	791,64	H

#### 7. 6. SERVIÇOS ESPECIAIS

<b>CDS000120 AMBIENTAL - PLANTIO COMPENSATORIO ATE 10 MUDAS - inclui mudas</b>	<b>1,00</b>	<b>UN</b>
IDS000169 MUDA PARA PLANTIO - FUSTE >= 1,80M	10,00	UN
IDS000216 TERRA VEGETAL	0,37	M3
IDS000247 CALCARIO DOLOMITICO	0,59	KG
IDS000340 TUTORAMENTO PARA MUDAS C/ AMARRAS	2,50	M
IDS000341 FERTILIZANTE ORGANICO COMPOSTO	3,90	KG
IDS025964 JARDINEIRO - SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	5,00	H
<b>CDS000121 AMBIENTAL - PLANTIO COMPENSATORIO DE 11 ATE 50 MUDAS - inclui mudas</b>	<b>1,00</b>	<b>CJ</b>
IDS000169 MUDA PARA PLANTIO - FUSTE >= 1,80M	0,95	UN
IDS000216 TERRA VEGETAL	0,04	M3
IDS000247 CALCARIO DOLOMITICO	0,06	KG
IDS000340 TUTORAMENTO PARA MUDAS C/ AMARRAS	0,24	M
IDS000341 FERTILIZANTE ORGANICO COMPOSTO	0,37	KG
IDS025964 JARDINEIRO - SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	0,47	H
<b>CDS000123 AMBIENTAL - TRANSPLANTE VEGETAL H &gt; 6M O DAP &gt; 40 CM</b>	<b>1,00</b>	<b>UN</b>
7505 ADUBO MINERAL	1,00	KG
IDS000032 CAMINHÃO BASCULANTE S/ MOTORISTA - LOCAÇÃO	16,00	H
IDS000154 RETROESCAVADEIRA S/ RODAS C/ CARREGADEIRA S/ OPERADOR	16,00	H
IDS000164 CAMINHÃO PIPA 6000L C/ ESPARGIDOR S/ MOTORISTA	4,00	H
IDS000172 PLACA VIBRATORIA COMPACTADOR C/ MOTOR DIESEL S/ OPERADOR	4,00	H
IDS000179 MOTOSERRA COM MOTOR A GASOLINA	8,00	H
IDS000247 CALCARIO DOLOMITICO	2,00	KG
IDS000248 ESCORA METALICA 1,90 A 3,20 - REGULAVEL - LOCAÇÃO	1,00	MS



# PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE

DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS

Mod.:00.076 FOLHA TIMBRADA

Revisão: 2

15/07/2015



## ORÇAMENTO DISCRIMINADO

21/05/2020

### Obra: 19/A06D - BAIRRO FARRAPOS - SUBSTITUIÇÃO

Item/Descrição	Qtd. Un
IDS000008 BILOGO	8,00 H
IDS000017 MESTRE DE OBRAS -SEG-SEX -HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	2,00 H
IDS004093 MOTORISTA DE CAMINHÃO -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	20,00 H
IDS004234 OPERADOR RETROESCAVADEIRA	16,00 H
IDS004257 OPERADOR MARTELETE COMPACTADOR -SEG-SEX HOR.COMERCIAL e SÁBADO T MANHÃ	4,00 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	56,00 H
<b>CDS000124 AMBIENTAL - TRANSPLANTE VEGETAL H &lt; 6M DAP &lt; 40 CM</b>	<b>20,00 UN</b>
7505 ADUBO MINERAL	18,20 KG
IDS000032 CAMINHÃO BASCULANTE S/ MOTORISTA - LOCAÇÃO	160,00 H
IDS000154 RETROESCAVADEIRA S/ RODAS C/ CARREGADEIRA S/ OPERADOR	160,00 H
IDS000164 CAMINHÃO PIPA 6000L C/ ESPARGIDOR S/ MOTORISTA	40,00 H
IDS000172 PLACA VIBRATORIA COMPACTADOR C/ MOTOR DIESEL S/ OPERADOR	40,00 H
IDS000179 MOTOSERRA COM MOTOR A GASOLINA	80,00 H
IDS000247 CALCARIO DOLOMITICO	40,00 KG
IDS000248 ESCORA METALICA 1,90 A 3,20 - REGULAVEL - LOCAÇÃO	10,00 MS
IDS000008 BILOGO	80,00 H
IDS000017 MESTRE DE OBRAS -SEG-SEX -HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	20,00 H
IDS004093 MOTORISTA DE CAMINHÃO -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	200,00 H
IDS004234 OPERADOR RETROESCAVADEIRA	160,00 H
IDS004257 OPERADOR MARTELETE COMPACTADOR -SEG-SEX HOR.COMERCIAL e SÁBADO T MANHÃ	40,00 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	560,00 H
<b>CDS000125 AMBIENTAL - TRANSPLANTE VEGETAL DE PORTE MINIMO</b>	<b>5,00 UN</b>
7505 ADUBO MINERAL	0,00 KG
IDS000032 CAMINHÃO BASCULANTE S/ MOTORISTA - LOCAÇÃO	10,00 H
IDS000152 BOMBA SUBMERSIVEL P/ DRENAGEM/ESGOTAMENTO ELET TRIFASICA ATÉ 5CV	5,00 H
IDS000154 RETROESCAVADEIRA S/ RODAS C/ CARREGADEIRA S/ OPERADOR	10,00 H
IDS000179 MOTOSERRA COM MOTOR A GASOLINA	5,00 H
IDS000247 CALCARIO DOLOMITICO	0,50 KG
IDS000017 MESTRE DE OBRAS -SEG-SEX -HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	1,00 H
IDS004093 MOTORISTA DE CAMINHÃO -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	10,00 H
IDS004234 OPERADOR RETROESCAVADEIRA	10,00 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	60,00 H
<b>CDS000138 AMBIENTAL - EXECUÇÃO DE PODA PORTE MEDIO</b>	<b>1,00 UN</b>
IDS000032 CAMINHÃO BASCULANTE S/ MOTORISTA - LOCAÇÃO	0,63 H
IDS000179 MOTOSERRA COM MOTOR A GASOLINA	0,47 H
IDS000017 MESTRE DE OBRAS -SEG-SEX -HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	0,47 H
IDS004093 MOTORISTA DE CAMINHÃO -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	0,63 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	0,94 H
IDS025964 JARDINEIRO - SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	0,94 H
<b>CDS000154 AMBIENTAL - EXECUÇÃO DE PODA PORTE GRANDE</b>	<b>1,00 UN</b>
IDS000032 CAMINHÃO BASCULANTE S/ MOTORISTA - LOCAÇÃO	1,26 H
IDS000179 MOTOSERRA COM MOTOR A GASOLINA	0,94 H
IDS000185 GUINDASTE HIDRAULICO AUTOPROPELIDO C/ LANÇA TELESCOPICA	0,60 H
IDS000017 MESTRE DE OBRAS -SEG-SEX -HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	1,88 H
IDS000109 OPERADOR GUINDASTE	0,60 H



# PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE

DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS

Mod.:00.076 FOLHA TIMBRADA

Revisão: 2

15/07/2015



## ORÇAMENTO DISCRIMINADO

21/05/2020

### Obra: 19/A06D - BAIRRO FARRAPOS - SUBSTITUIÇÃO

Item/Descrição	Qtd. Un
IDS004093 MOTORISTA DE CAMINHÃO -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	1,26 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	2,82 H
IDS025964 JARDINEIRO - SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	1,88 H
<b>CDS000140 AMBIENTAL - SUPRESSÃO VEGETAL TRONCO DN DE 15cm - 30cm</b>	<b>1,00 UN</b>
IDS000032 CAMINHÃO BASCULANTE S/ MOTORISTA - LOCAÇÃO	0,75 H
IDS000047 AREIA MEDIA	1,20 M3
IDS000154 RETROESCAVADEIRA S/ RODAS C/ CARREGADEIRA S/ OPERADOR	0,10 H
IDS000179 MOTOSERRA COM MOTOR A GASOLINA	6,00 H
IDS000017 MESTRE DE OBRAS -SEG-SEX -HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	0,30 H
IDS004093 MOTORISTA DE CAMINHÃO -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	0,75 H
IDS004234 OPERADOR RETROESCAVADEIRA	0,10 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	9,00 H
<b>CDS000141 AMBIENTAL - SUPRESSÃO VEGETAL TRONCO DN &gt; 30cm</b>	<b>2,00 UN</b>
IDS000032 CAMINHÃO BASCULANTE S/ MOTORISTA - LOCAÇÃO	2,00 H
IDS000047 AREIA MEDIA	3,00 M3
IDS000154 RETROESCAVADEIRA S/ RODAS C/ CARREGADEIRA S/ OPERADOR	0,25 H
IDS000179 MOTOSERRA COM MOTOR A GASOLINA	16,00 H
IDS000017 MESTRE DE OBRAS -SEG-SEX -HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	0,80 H
IDS004093 MOTORISTA DE CAMINHÃO -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	2,00 H
IDS004234 OPERADOR RETROESCAVADEIRA	0,25 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	24,00 H
<b>CDS000118 AMBIENTAL - PARECER DE SUPERVISÃO AMBIENTAL E OPERACIONAL</b>	<b>5,00 CJ</b>
IDS000025 VEICULO UTILITARIO - C/ MOTORISTA	10,00 D
IDS000031 TAXA RESPONSABILIDADE TECNICA - ACIMA DE R\$ 15.000,01	5,00 UN
IDS000010 DIGITADOR	400,00 H
IDS000343 PROFISSIONAL NÍVEL SUPERIOR	800,00 H
IDS000528 AUXILIAR TECNICO	400,00 H
IDS002355 DESENHISTA	200,00 H

#### 8. CADASTRO

<b>CDS000246 CADASTRO - RELATÓRIO FINAL</b>	<b>1,00 UN</b>
IDS000037 EQUIPAMENTO DE COMPUTADOR	55,00 H
IDS000038 ESTAÇÃO TOTAL - TOPOGRAFIA - LOCAÇÃO	0,25 MS
IDS000244 AUXILIAR DE TOPOGRAFIA	55,00 H
IDS002355 DESENHISTA	55,00 H
IDS007592 TOPOGRAFO	55,00 H

#### 9. FINALIZAÇÃO DA OBRA - Etapa sem desembolso financ.



# PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE

DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS

Mod.:00.076

FOLHA TIMBRADA

Revisão: 2

15/07/2015



## INSUMOS DO ORÇAMENTO

21/05/2020

### Obra: 19/A06D - BAIRRO FARRAPOS - SUBSTITUIÇÃO

Código / Descrição do Insumo	Qtd.	Un	Valor Unitário
S00001350 !EM PROCESSO DE DESATIVACAO! CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA PAFO	4,98	UN	39,00
S00003379 !EM PROCESSO DE DESATIVACAO! HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 MCOM	1,00	UN	48,27
S00011367 !EM PROCESSO DE DESATIVACAO! PORTA DE MADEIRA, FOLHA LEVE (NBR 15930NU	0,38	M2	105,15
S00039764 !EM PROCESSO DE DESATIVACAO! QUADRO DE DISTRIBUICAO SEM BARRAMENTO,POR	0,12	UN	43,03
S00007345 !EM PROCESSO DE DESATIVACAO! TINTA LATEX PVA PREMIUM, COR BRANCA	5,45	L	20,01
S00000392 ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1/2" EPA	2,44	UN	0,69
S00000022 ACO CA-25, 6,3 MM, VERGALHAO	241,50	KG	5,21
2574 ACO CA-50 3/8" - 0,624kg/m	3,00	KG	5,90
IDS000314 ADAPTADOR PVC RIGIDO 20MMX1/2"	1.031,00	UN	0,52
S00000065 ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 25 MM X 3/4", PARA AG	0,47	UN	0,67
IDS000115 ADESIVO PLASTICO PARA PVC	0,04	UN	6,30
7505 ADUBO MINERAL	19,20	KG	23,00
IDS006115 AJUDANTE - SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	720,00	H	7,96
IDS006130 AJUDANTE DE INSTALADOR HIDRAULICO	428,00	H	7,37
IDS006127 AJUDANTE DE PEDREIRO	3,00	H	8,13
IDS000002 AJUDANTE DE SERRALHEIRO	1,93	H	7,84
S00000242 AJUDANTE ESPECIALIZADO	3,00	H	13,91
IDS006128 AJUDANTE GERAL	15,30	H	8,13
S00000296 ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL DN 50 MM (NBR 5688)	0,35	UN	1,35
S00000301 ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	0,35	UN	2,39
S00000338 ARAME FARPADO 16 BWG (0,047 KG/M)	28,80	KG	15,76
IDS000048 AREIA GROSSA	478,86	M3	57,78
IDS000047 AREIA MEDIA	350,08	M3	64,20
100009 AREIA REGULAR	14,85	M3	43,34
IDS000049 AREIA REGULAR - Inclui transporte	3.539,52	M3	43,34
IDS000306 ARGAMASSA EXPANSIVA	123,20	KG	3,75
3521 ARGAMASSA FINA ca-af 1:3	0,18	M3	140,00
IDS000145 ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA MULTIUSO	4.126,48	KG	0,43
S00037552 ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA PARA CHAPISCO ROLADO	19,93	KG	1,86
3518 ARGAMASSA REGULAR ca-am 1:5	0,01	M3	140,00
S00001096 ARMAÇAO VERTICAL COM HASTE E CONTRA-PINO, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	2,00	UN	60,18
S00011267 ARRUELA REDONDA DE LATAO, DIAMETRO EXTERNO = 34 MM, ESPESSURA = 2,5 MD	2,00	UN	5,60
IDS000096 ARRUELAS DE VEDAÇÃO 5/16" - CONJUNTO - P/ TELHA FIBROCIMENTO	4,81	CJ	0,13
IDS000452 ASFALTO DILUÍDO CM-30	0,63	T	4.394,79
IDS002699 ASSENTADOR DE TUBOS	1.986,22	H	11,18
IDS000413 AUXILIAR DE ELETRICISTA	1,70	H	8,22
S00000246 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	2,06	H	9,71
IDS000244 AUXILIAR DE TOPOGRAFIA	1.912,95	H	8,36
IDS000528 AUXILIAR TECNICO	400,00	H	12,24
IDS000137 BALDE PLASTICO CAP 10L	0,11	UN	8,40
1517 BALDE PLASTICO P/SINALIZACAO (7470355)	8,25	UN	6,80
IDS000221 BANHEIRO QUIMICO - MODULO - LOC MENSAL	21,00	MS	1.000,00
IDS000082 BASALTO IRREGULAR	374,50	M2	37,00
IDS000093 BETONEIRA 320L MOTOR 3HP ELETRICO - LOCACAO	21,99	H	3,73
IDS000008 BIOLOGO	88,00	H	28,83
IDS000647 BLASTER	3,08	H	10,81
IDS000181 BLOCO CONCRETO SEXTAVADO P/PAVIM. E=8cm	436,00	M2	36,38
S00000654 BLOCO VEDACAO CONCRETO 19 X 19 X 39 CM (CLASSE C - NBR 6136)	12,08	UN	3,59
IDS000066 BOCAL/SOQUETE/RECEPTACULO DE PORCELANA	0,42	UN	3,18
1021 BOMBA DE DRENAGEM 1,6 HP LOCACAO	4,95	D	18,00
IDS000152 BOMBA SUBMERSIVEL P/ DRENAGEM/ESGOTAMENTO ELET TRIFASICA ATÉ 5CV	79,08	H	2,01
IDS000059 BRITA 1	78,89	M3	50,29
IDS000112 BRITA 2	247,78	M3	50,29



# PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE

## DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS

Mod.:00.076

FOLHA TIMBRADA

Revisão: 2

15/07/2015



### INSUMOS DO ORÇAMENTO

21/05/2020

### Obra: 19/A06D - BAIRRO FARRAPOS - SUBSTITUIÇÃO

Código / Descrição do Insumo	Qtd.	Un	Valor Unitário
IDS000307 BROCA INTEGRAL S/12 - 0,80M	0,04	UN	850,00
IDS000308 BROCA INTEGRAL S/12 - 1,60M	0,04	UN	930,00
IDS000309 BROCA INTEGRAL S/12 - 2,40M	0,04	UN	1.020,00
S00011950 BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINC	0,24	UN	0,33
S00039176 BUCHA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1", PARA ELETRODUTO	2,00	UN	0,96
IDS000443 CABO DE AÇO GALVANIZADO - DN 9,53MM (3/8")	325,00	M	2,78
S00000857 CABO DE COBRE NU 16 MM2 MEIO-DURO	3,00	M	8,24
S00000981 CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMACO	8,40	M	2,29
S00001014 CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMACO	3,78	M	1,28
S00000979 CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMACO	1,81	M	8,47
S00000983 CABO DE COBRE, RIGIDO, CLASSE 2, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B,45	10,08	M	0,77
IDS000098 CADEADO LATÃO CROMADO H: 35mm 5 PINOS	0,05	UN	16,72
2544 CAIBRO PINHO 3a. 8 x 8cm	3,30	M	23,03
S00003279 CAIXA INSPECAO, CONCRETO PRE MOLDADO, CIRCULAR, COM TAMPAS, D = 60* CM	0,24	UN	110,20
S00001062 CAIXA INTERNA/EXTERNA DE MEDICAO PARA 1 MEDIDOR TRIFASICO, COM VISOR,D	1,00	UN	170,00
S00001871 CAIXA OCTOGONAL DE FUNDO MOVEI, EM PVC, DE 3" X 3", PARA ELETRODUTO FC	0,94	UN	3,02
S00011712 CAIXA SIFONADA PVC, 150 X 150 X 50 MM, COM GRELHA QUADRADA BRANCA (NB	0,24	UN	31,37
IDS000247 CALCARIO DOLOMITICO	43,14	KG	0,06
IDS004759 CALCETEIRO - SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	2.054,56	H	9,16
16008 CAMINHAO BASCULANTE LOCACAO	18,34	H	101,18
IDS000032 CAMINHÃO BASCULANTE S/ MOTORISTA - LOCACAO	1.102,81	H	101,18
IDS000164 CAMINHÃO PIPA 6000L C/ ESPARGIDOR S/ MOTORISTA	44,02	H	122,96
IDS000406 CAMINHÃO PLATAFORMA 8 X 2 PBT 29.000 KG COM MOTORISTA	238,82	H	137,57
IDS000103 CANTONEIRA AÇO ABAS IGUAIS- E=1,8"	2,78	KG	4,62
S00000574 CANTONEIRA FERRO GALVANIZADO DE ABAS IGUAIS, 1 1/2" X 1/4" (L X E),	110,40	M	17,71
IDS000278 CAP - CIMENTO ASFALTICO PETROLEO 50/70 - INCLUSO TRANSPORTE	4,68	T	2.784,80
S00006117 CARPINTEIRO AUXILIAR	4,52	H	10,72
IDS000130 CARPINTEIRO DE ESQUADRIA	174,98	H	8,66
IDS001213 CARPINTEIRO DE FORMAS	1.055,63	H	9,71
IDS000311 CAVALETE KIT PADRÃO DMAE - GALVANIZADO	1.031,00	CJ	116,82
IDS000027 CEEE TARIFA BASICA TB ENERGIA ELETRICA	2.200,00	UN	0,55
IDS000095 CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA P/ FORMA 2,44x1,10 E=10mm	3,54	M2	22,16
IDS000053 CHUVEIRO DUCHA	0,47	UN	54,90
IDS000076 CIMENTO BRANCO	10,14	KG	3,50
IDS000114 CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	152.742,50	KG	0,59
S00000420 CINTA CIRCULAR EM ACO GALVANIZADO DE 150 MM DE DIAMETRO PARA FIXACAMED	2,00	UN	18,13
IDS000397 COLAR DE TOMADA FLANGEADO SAIDA DN 100 mm TREPANAÇÃO	3,00	UN	1.123,50
100141 COMPACTADOR TIPO SAPO MOTOR A DIESEL S/ OPERADOR	20,79	H	13,23
IDS000148 COMPRESSOR DE AR DIESEL REBOCAVEL 210PCM	165,76	H	14,89
IDS005652 CONCRETO NAO ESTRUTURAL (SEM LANÇAMENTO)	0,65	M3	274,48
IDS000088 CONCRETO PRE-MISTURADO FCK 15 MPA	0,73	M3	277,10
S00012010 CONDULETE EM PVC, TIPO "B", SEM TAMPAS, DE 1/2" OU 3/4"	0,12	UN	7,09
S00012016 CONDULETE EM PVC, TIPO "LB", SEM TAMPAS, DE 1/2" OU 3/4"	0,35	UN	7,81
IDS000039 CONE DE PVC PARA SINALIZAÇÃO	286,16	UN	73,19
S00001539 CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATE	8,00	UN	5,29
S00001607 CONJUNTO ARRUELAS DE VEDACAO 5/16" PARA TELHA FIBROCIMENTO (UMA ARRUME	11,55	CJ	0,13
IDS000347 CONJUNTO PORCA UNIÃO TUBETE DN 40 MM	1.031,00	CJ	27,14
IDS000356 CUB PONDERADO PARA PIS (PROJETO DE INTERESSE SOCIAL)	22,00	M2	1.595,34
S00012034 CURVA 180 GRAUS, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	2,00	UN	3,35
IDS000058 CURVA 90 CURTA PVC ESGOTO 100MM	0,35	UN	14,58
S00001870 CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1/2", PARA ELETRO	0,47	UN	1,93
S00001879 CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRO	0,12	UN	1,95
IDS002355 DESENHISTA	485,89	H	21,35



# PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE

DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS

Mod.:00.076

FOLHA TIMBRADA

Revisão: 2

15/07/2015



## INSUMOS DO ORÇAMENTO

21/05/2020

### Obra: 19/A06D - BAIRRO FARRAPOS - SUBSTITUIÇÃO

Código / Descrição do Insumo	Qtd. Un	Valor Unitário
IDS000010 DIGITADOR	400,00 H	12,38
IDS000097 DISJUNTOR TIPO NEMA MONOPOLAR 10 ATÉ 30 A	0,76 UN	10,40
S00002392 DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 10 ATE 50A, TENSAO MAXIMA DE 415 V	1,00 UN	72,23
IDS000026 DMAE TARIFA BASICA TB PREÇO BASICO PB	440,00 UN	3,75
S00002432 DOBRADICA EM ACO/FERRO, 3 1/2" X 3", E= 1,9 A 2 MM, COM ANEL, CROMT	0,71 UN	19,40
IDS000067 DOBRADIÇA AÇO ZINCADO 3 X 2" SEM ANEIS	1,14 UN	6,64
IDS002436 ELETRICISTA OU OFICIAL ELETRICISTA	68,00 H	10,78
100252 ELETRODO 22 CM D = 1/8 "	2,10 KG	18,00
S00002685 ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 ", SEM LUVA	8,00 M	4,74
S00002673 ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1/2 ", SEM LUVA	3,35 M	2,44
S00002674 ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3/4 ", SEM LUVA	1,08 M	3,03
2532 EMULSAO DESMOLDANTE	1,05 L	5,10
S00002696 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	4,71 H	13,71
IDS004083 ENCARREGADO	5,16 H	19,57
IDS000075 ENGATE OU RABICHO FLEXIVEL PLASTICO (PVC OU ABS) BRANCO 1/2" X 30CM	7,02 UN	3,92
IDS000004 ENGENHEIRO JUNIOR OU ARQUITETO	1.066,87 H	34,51
IDS000037 EQUIPAMENTO DE COMPUTADOR	285,89 H	1,14
IDS000089 ESCORA DE EUCALIPTO	393,61 M	1,96
IDS000248 ESCORA METALICA 1,90 A 3,20 - REGULAVEL - LOCAÇÃO	11,00 MS	9,80
IDS000404 ESPARGIDOR ASFALTO PRESSUR, TANQ 6 M³, AQUEC, ESPARGIDORA 3,6 C/ OPERA	2,85 H	178,52
IDS000369 ESPAÇADOR PLÁSTICO TIPO CADEIRINHA	60,00 UN	0,28
IDS000038 ESTAÇÃO TOTAL - TOPOGRAFIA - LOCAÇÃO	4,45 MS	900,00
S00003097 FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA DE BANHEIRO, TIPO TRANQUETA, MAQUINMAC	0,35 CJ	36,51
S00003080 FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA EXTERNA / ENTRADA, MAQUINA 40 MM, CCIL	0,24 CJ	48,80
IDS000106 FECHADURA DE SOBREPOR FERRO PINTADO CHAVE GRANDE	0,33 UN	15,52
IDS000341 FERTILIZANTE ORGANICO COMPOSTO	4,27 KG	1,22
IDS000107 FIO DE COBRE ISOLADO PARALELO 2 x 2,5 mm2 - TIPO PLASTIFLEX OU SIMILAR	4,91 M	2,61
S00000937 FIO DE COBRE, SOLIDO, CLASSE 1, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B,SEC	27,00 M	5,11
8575 FIO SINGELO 1,5mm2 - 750V	82,50 M	0,98
S00000406 FITA ACO INOX PARA CINTAR POSTE, L = 19 MM, E = 0,5 MM (ROLO DE 30M)	0,13 UN	70,45
IDS000110 FITA ISOLANTE ADESIVA ANTI-CHAMA 19mm x 5 METROS	0,85 UN	2,32
IDS000073 FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	0,92 UN	3,92
IDS000367 FORNECIMENTO DE CONCRETO USINADO FCK 35 MPA	0,96 M3	309,65
IDS000368 FORNECIMENTO DE FIBRAS DE AÇO	30,18 KG	5,66
IDS000370 FORNECIMENTO DE GANCHO OLHAL DE SUSPENSÃO C/ TUBO ROSQUEÁVEL	6,00 UN	34,48
S00011587 FORRO DE PVC LISO, BRANCO, REGUA DE 10 CM, ESPESSURA DE 8 MM A 10 MMCO	6,60 M2	56,79
IDS000091 FOSSA SEPTICA 10 PESSOAS RESID. P.DMAE	1,00 UN	709,92
IDS000215 GRAMA EM PLACAS	137,70 M2	12,60
S00007370 GUINCHO MANUAL DE ARRASTE CAPACIDADE DE 2 T COM 20 M DE CABO DE AÇO(L	0,09 H	1,24
IDS000185 GUINDASTE HIDRAULICO AUTOPROPELIDO C/ LANÇA TELESCOPICA	66,27 H	64,88
IDS000310 HIDRANTE DE COLUNA COMPLETO DN 100	5,00 UN	2.882,88
IDS002698 INSTALADOR HIDRAULICO	1.142,25 H	9,60
IDS000065 INTERRUPTOR SOBREPOR 1 TECLA SIMPLES	0,21 UN	9,54
S00038068 INTERRUPTORES SIMPLES (2 MODULOS) 10A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA EMX	0,12 UN	14,42
S00038071 INTERRUPTORES SIMPLES (3 MODULOS) 10A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA EMX	0,12 UN	17,24
S00011190 JANELA BASCULANTE, ACO, COM BATENTE/REQUADRO, 60 X 60 CM (SEM VIDROS)	1,70 UN	162,60
IDS025964 JARDINEIRO - SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	38,90 H	9,45
S00003529 JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	1,39 UN	0,56
S00003517 JOELHO PVC, SOLDAVEL, BB, 90 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	1,18 UN	2,33
S00003524 JOELHO PVC, SOLDAVEL, COM BUCHA DE LATAO, 90 GRAUS, 25 MM X 3/4", PARP	1,18 UN	5,52
S00003526 JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 90 GRAUS, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	0,12 UN	1,60
S00003670 JUNCAO SIMPLES, PVC, 45 GRAUS, DN 100 X 100 MM, SERIE NORMAL PARA ES	0,24 UN	13,78
S00003659 JUNCAO SIMPLES, PVC, DN 100 X 50 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIA	0,12 UN	10,36

**PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE**

DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS

Mod.:00.076

FOLHA TIMBRADA

Revisão: 2

15/07/2015

**INSUMOS DO ORÇAMENTO**

21/05/2020

**Obra: 19/A06D - BAIRRO FARRAPOS - SUBSTITUIÇÃO**

Código / Descrição do Insumo	Qtd.	Un	Valor Unitário
S00003671 JUNTA PLASTICA DE DILATAÇÃO PARA PISOS, COR CINZA, 17 X 3 MM (ALTURA	5,80	M	0,88
IDS000438 LADRILHO HIDRAULICO, *30 X 30* CM, E= 2 CM, MILANO, NATURAL	217,50	M2	79,02
IDS000182 LAJE DE GRES P/CALCADA 45 X 90CM	340,20	M2	15,00
8660 LAMPADA INCANDESCENTE 60W	8,25	UN	1,92
IDS000055 LAVATORIO SUSPENSO SIMPLES	7,02	UN	82,43
S00038383 LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	0,41	UN	1,64
S00003799 LUMINARIA DE SOBREPOR EM CHAPA DE ACO PARA 2 LAMPADAS FLUORESCENTES DW	0,94	UN	66,19
S00001892 LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	4,00	UN	1,18
S00001901 LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1/2", PARA ELETRODUTO	0,24	UN	0,57
S00001891 LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	0,24	UN	0,85
S00003906 LUVA SOLDADAVEL COM ROSCA, PVC, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA PREDIAL	0,47	UN	1,24
S00037424 LUVA, PEAD PE 100, DE 20 MM, PARA ELETROFUSAO	1.007,00	UN	7,93
S00037425 LUVA, PEAD PE 100, DE 32 MM, PARA ELETROFUSAO	22,00	UN	8,55
S00002736 MADEIRA ROLICA SEM TRATAMENTO, EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO, H20	34,40	M	8,52
IDS000017 MESTRE DE OBRAS -SEG-SEX -HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	1.361,55	H	20,31
S00011697 MICTORIO COLETIVO ACO INOX (AISI 304), E = 0,8 MM, DE *100 X 40 X 30	0,12	UN	569,64
2504 MOTOR ELETRICO 2HP P/VIBRADOR LOCALCAO	0,06	D	35,00
IDS004093 MOTORISTA DE CAMINHÃO -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	1.145,60	H	10,59
IDS004095 MOTORISTA DE VEICULO LEVE	18,34	H	9,88
IDS000179 MOTOSERRA COM MOTOR A GASOLINA	116,41	H	2,48
IDS000169 MUDA PARA PLANTIO - FUSTE >= 1,80M	10,95	UN	28,70
IDS000399 MÁQUINA DE FURAR TUBO TREPANAÇÃO	6,00	H	1,80
IDS000144 NIVEL OTICO C/ PRECISÃO	923,58	H	2,03
IDS000388 OPERADOR DE TRATOR - SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	329,99	H	20,33
IDS000109 OPERADOR GUINDASTE	66,27	H	10,99
IDS000136 OPERADOR MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS	24,07	H	10,82
IDS004257 OPERADOR MARTELETE COMPACTADOR -SEG-SEX HOR.COMERCIAL e SÁBADO T MANHÃ	3.216,33	H	10,31
IDS004234 OPERADOR RETROESCAVADEIRA	413,68	H	12,56
IDS000426 OPERADOR RETROESCAVADEIRA -SEG-SEX HOR. COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	558,04	H	12,56
IDS000147 OPERADOR ROLO COMPACTADOR	0,03	H	9,44
IDS000149 PA CARREGADEIRA SOBRE RODAS C/ OPERADOR	67,04	H	115,20
S00004346 PARAFUSO DE FERRO POLIDO, SEXTAVADO, COM ROSCA PARCIAL, DIAMETRO 5/8"C	2,00	UN	5,81
IDS000118 PARAFUSO NIQUELADO P/ FIXAR PEÇA SANITARIA	14,04	UN	9,55
S00011055 PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO CABECA CHATA FENDA SIMPLES 3,5 X 25 M	4,66	UN	0,04
IDS000104 PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO CABECA CHATA 3,8 x 30 mm	11,73	UN	0,04
S00004302 PARAFUSO ZINCADO ROSCA SOBERBA, CABECA SEXTAVADA, 5/16 " X 250 MM, PFI	11,55	UN	2,00
IDS000158 PARALELEPIPEDO GRANITICO	4,04	ML	1.048,60
5562 PARALELEPIPEDO GRANITO P/PAVIMENTO	9,90	UN	3,00
S00020078 PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EMPOL	0,02	UN	22,12
S00004433 PEÇA DE MADEIRA NAO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 ") MACARANDUBA,EQ	19,22	M	12,06
IDS000086 PEDRA PORTUGUESA	35,70	M2	95,23
IDS004750 PEDREIRO - SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	4.818,40	H	9,78
IDS000292 PERFURATRIZ DIAMANTADA TIPO HILTI	12,32	H	2,89
IDS000442 PERFURATRIZ HORIZONTAL SOBRE ESTEIRA, TORQUE MÁXIMO 600KG	329,99	H	48,73
IDS000138 PEÇA DE MADEIRA NÃO APARELHADA 1 X 7,50 cm	6.243,78	M	1,65
IDS000034 PEÇA MADEIRA DE LEI 2,5x7,5cm (1"x3")	12,00	M	5,71
IDS000069 PEÇA MADEIRA DE LEI 6 X 12 CM	261,36	M	21,05
IDS000043 PEÇA MADEIRA NATIVA/REGIONAL 7,5x12,50cm (3X5")	6,42	M	21,36
IDS000035 PEÇA MADEIRA NATIVA/REGIONAL 7,5x7,5cm (3x3)	16,17	M	3,68
IDS000003 PINTOR	2,15	H	10,39
IDS000033 PLACA DE OBRA ADESIVADA	12,00	M2	321,00
IDS000172 PLACA VIBRATORIA COMPACTADOR C/ MOTOR DIESEL S/ OPERADOR	3.131,13	H	7,74
IDS000313 PLUG EM PVC DN 3/4	1.031,00	UN	0,60



# PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE

DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS

Mod.:00.076

FOLHA TIMBRADA

Revisão: 2

15/07/2015



## INSUMOS DO ORÇAMENTO

21/05/2020

### Obra: 19/A06D - BAIRRO FARRAPOS - SUBSTITUIÇÃO

Código / Descrição do Insumo	Qtd.	Un	Valor Unitário
IDS000099 PORTA CADEADO ZINCADO OXIDADO PRETO	0,13	UN	2,37
IDS000101 PORTA DE MADEIRA SEMI-OCA - FOLHA LISA P/ PINTURA 80x2,10x3,5mm	0,10	UN	146,07
S00010555 PORTA DE MADEIRA, FOLHA MEDIA (NBR 15930) DE 80 X 210 CM, E = 35 MM,SA	0,24	UN	240,10
2533 PREGOS BITOLAS VARIADAS	3,30	KG	10,37
IDS000036 PREGOS BITOLAS VARIADAS	577,47	KG	10,37
IDS000343 PROFISSIONAL NÍVEL SUPERIOR	800,00	H	46,01
S00011741 RALO SIFONADO PVC CILINDRICO, 100 X 40 MM, COM GRELHA REDONDA BRANCA	0,47	UN	6,94
S00011718 REGISTRO DE PRESSAO PVC, ROSCAVEL, VOLANTE SIMPLES, DE 3/4"	0,47	UN	14,24
S00037329 REJUNTE EPOXI BRANCO	0,05	KG	38,10
16009 RETROESCAVADEIRA LOCALCAO	29,57	H	59,00
IDS000154 RETROESCAVADEIRA S/ RODAS C/ CARREGADEIRA S/ OPERADOR	922,99	H	59,00
IDS005875 RETROESCAVADEIRA, 74HP - (VU = 6 ANOS) - CHP DIURNO C/ OPERADOR	0,01	H	81,82
IDS005871 ROLO COMPACTADOR DE PNEUS ESTATICO - PRODUTIVA - C/ OPERADOR	3,27	H	120,17
IDS005684 ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO 6,6T- PRODUTIVA - C/ OPERADOR	3,24	H	92,75
16051 ROLO LISO CG-11 LOCALCAO	2,97	H	100,00
IDS000176 SAIBRO PARA ARGAMASSA	1,92	M3	57,16
5548 SAIBRO POSTO OBRA	178,20	M3	57,19
IDS000087 SAIBRO POSTO OBRA	2.810,28	M3	57,19
IDS000001 SERRALHEIRO	1,93	H	9,73
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	36.151,58	H	8,13
S00038635 SIFAO PLASTICO EXTENSIVEL PARA LAVATORIO 1 X 1.1/2 "	0,35	UN	7,11
IDS000120 SIFÃO PLASTICO TIPO COPO PARA PIA	6,67	UN	14,72
IDS000040 SINALIZAÇÃO - TIPO PISCA-PISCA	286,16	UN	87,45
IDS006160 SOLDADOR	306,88	H	11,34
S00020083 SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	0,06	UN	52,48
8689 SUPORTE PENDENTE LAMPADA INCANDESCENTE	8,25	UN	1,91
IDS000113 TABUA MADEIRA 2A QUALIDADE 2,5 X 30,0CM (1 X 12")	56,15	M	16,56
IDS000102 TABUA MADEIRA 3A QUALIDADE 2,5 x23,00cm - NÃO APARELHADA	1.168,88	M	4,55
IDS000041 TABUA MADEIRA LEI E=2,5cm (1")	42,79	M2	107,54
16013 TABULETA DE MADEIRA 50 x 50cm	4,29	UN	72,00
S00021069 TAMPA FOFO 9KG CARGA MAX 12500KG D = 100MM P/ CAIXA REGISTRO DE AGUA	69,00	UN	58,00
IDS000213 TAMPÃO FD DN 600mm ARTIC. PESADO - Inclui transporte	6,00	UN	560,00
IDS000403 TANQUE DE ASFALTO ESTACIONÁRIO CAPACIDADE 30.000L	2,85	H	138,90
IDS000229 TANQUE P/ ASFALTO + AQUECEDOR TERMICO	6,47	H	138,90
IDS000031 TAXA RESPONSABILIDADE TECNICA - ACIMA DE R\$ 15.000,01	6,00	UN	233,94
300265 TE DE SERVIÇO PEAD 110 X 20	449,00	UN	149,66
300266 TE DE SERVIÇO PEAD 110 X 32	10,00	UN	501,13
300269 TE DE SERVIÇO PEAD 160 X 20	69,00	UN	335,60
300270 TE DE SERVIÇO PEAD 160 X 32	1,00	UN	400,33
300273 TE DE SERVIÇO PEAD 225 X 20	7,00	UN	177,02
300261 TE DE SERVIÇO PEAD 63 X 20	482,00	UN	118,79
300262 TE DE SERVIÇO PEAD 63 X 32	11,00	UN	109,73
IDS000157 TE DE SERVIÇO PEAD 63x20	1,00	UN	118,79
S00007097 TE SANITARIO, PVC, DN 50 X 50 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	0,12	UN	4,52
S00007139 TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	1,05	UN	0,94
S00037411 TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,25	0,16	M2	13,75
S00010928 TELA DE ARAME GALVANIZADA QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 2,11 MM (1MAL	128,00	M2	6,87
IDS000028 TELEFONE TARIFA BÁSICA	24,00	UN	59,99
IDS000060 TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 4 MM, DE 2,44 X 0,50M	5,92	UN	15,39
IDS000139 TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 4MM, DE 2,44X0,50M	3,00	M2	12,60
S00007194 TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, DE 2,44 X 1,10 M (SEM AMIANT	12,44	M2	22,31
S00012869 TELHADOR	1,17	H	13,98
IDS000216 TERRA VEGETAL	2,70	M3	153,62



# PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE

DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS

Mod.:00.076

FOLHA TIMBRADA

Revisão: 2

15/07/2015



## INSUMOS DO ORÇAMENTO

21/05/2020

### Obra: 19/A06D - BAIRRO FARRAPOS - SUBSTITUIÇÃO

Código / Descrição do Insumo	Qtd.	Un	Valor Unitário
IDS000084 TIJOLO MACICO 20,0 X 10,0 X 5,0CM	2.090,34	UN	0,35
S00038101 TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MODULO)	0,24	UN	7,78
IDS000108 TOMADA SOBREPOR 2P UNIVERSAL 10A/250V - PIAL OU SIMILAR	0,20	UN	14,18
IDS007592 TOPOGRAFO	989,03	H	18,04
IDS000056 TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" P/ LAVATORIO	7,02	UN	53,23
IDS000401 TRATOR DE PNEUS POT 105 CV TRAÇÃO 4 X 4, PESO C/ LASTRO 5775 KG C/ OPE	2,85	H	152,46
IDS000155 TRATOR ESTEIRA S/ OPERADOR	24,09	H	91,57
100054 TUBO CERAMICO JE PB 150	92,56	M	31,36
IDS000279 TUBO CONCRETO ARMADO ESGOTO SANIT EA-2 PB JE DN 400 MM	169,00	M	125,46
S00040335 TUBO CONCRETO ARMADO, CLASSE EA-2, PB JE, DN 300 MM, PARA ESGOTO SAN88	69,00	M	79,09
IDS000189 TUBO PEAD PB DE 110MM PE 80 SDR 13,6 AGUA	6.489,45	M	68,50
IDS000190 TUBO PEAD PB DE 160MM PE 80 SDR 13,6 AGUA	1.302,95	M	143,88
IDS000166 TUBO PEAD PB DE 20mm PE 80 SDR 9 AGUA	1.369,25	M	4,07
IDS000193 TUBO PEAD PB DE 225MM PE 80 SDR 13,6 AGUA	854,45	M	283,80
IDS000167 TUBO PEAD PB DE 32mm PE 80 SDR 11 AGUA	25,30	M	5,41
IDS000187 TUBO PEAD PB DE 63MM PE 80 SRD 11 AGUA	6.522,80	M	27,18
IDS000188 TUBO PEAD PB DE 90MM PE 80 SDR 13,6 AGUA	3,45	M	55,00
S00009836 TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	0,33	M	9,32
S00009835 TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	1,16	M	3,36
S00009838 TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	1,59	M	5,72
S00009868 TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	2,52	M	2,83
IDS000340 TUTORAMENTO PARA MUDAS C/ AMARRAS	2,74	M	3,66
IDS005808 USINA DE ASFALTO A QUENTE FIXA CAP 40/80T/H C/ OPERADOR	3,24	H	1.986,54
S00021112 VALVULA DE DESCARGA EM METAL CROMADO PARA MICTORIO COM ACIONAMENTO PPR	0,12	UN	184,78
IDS000077 VALVULA EM PLASTICO BRANCO 1" S/ UNHO S/ LADRAO P/ LAVATORIO	7,02	UN	3,14
IDS000400 VALVULA GAVETA FLANGEADA DN 300 mm TREPANAÇÃO	3,00	UN	3.156,50
IDS000054 VASO SANITARIO SIMPLES	0,35	UN	126,31
IDS000402 VASSOURA MECANICA REBOCAVEL C/ ESCOVA CILINDRICA LARG UTIL 2,44M	2,85	H	5,05
S00006138 VEDACAO PVC, 100 MM, PARA SAIDA VASO SANITARIO	0,35	UN	2,12
IDS000025 VEICULO UTILITARIO - C/ MOTORISTA	10,00	D	102,84
IDS000094 VIBRADOR DE IMERSÃO C/ MOTOR ELETRICO	0,10	H	1,51
IDS005835 VIBROACABADORA S/ ESTEIRAS 105CV CAP ATE 450T/H-PRODUTIVA-C/ OPERADOR	3,24	H	229,81
IDS000100 VIDRO LISO INCOLOR 3 mm - SEM COLOCAÇÃO	0,21	M2	64,20
S00004425 VIGA DE MADEIRA NAO APARELHADA 6 X 12 CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQU	5,79	M	19,31
IDS000007 VIGIA - HORISTA	9.680,00	H	6,82

<b>Tipo:</b> PRESTAÇÃO DE SERVIÇO	<b>Participação Técnica:</b> INDIVIDUAL/PRINCIPAL
<b>Convênio:</b> NÃO É CONVÊNIO	<b>Motivo:</b> NORMAL

**Contratado**

<b>Carteira:</b> RS205107	<b>Profissional:</b> ALINE SEVERO MARTINS	<b>E-mail:</b> alinesevero.martins@gmail.com
<b>RNP:</b> 2213392200	<b>Título:</b> Engenheira Civil	
<b>Empresa:</b> NENHUMA EMPRESA		<b>Nr.Reg.:</b>

**Contratante**

<b>Nome:</b> PORTO ALEGRE DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUAS E ESG	<b>E-mail:</b>	
<b>Endereço:</b> RUA VINTE E QUATRO DE OUTUBRO 200	<b>Telefone:</b> 0	<b>CPF/CNPJ:</b> 92924901000198
<b>Cidade:</b> PORTO ALEGRE	<b>Bairro.:</b> MOINHOS DE VENTO	<b>CEP:</b> 90510000 <b>UF:</b> RS

**Identificação da Obra/Serviço**

<b>Proprietário:</b> PORTO ALEGRE DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUAS E ESG		
<b>Endereço da Obra/Serviço:</b> RUA VINTE E QUATRO DE OUTUBRO 200		<b>CPF/CNPJ:</b> 92924901000198
<b>Cidade:</b> PORTO ALEGRE	<b>Bairro:</b> MOINHOS DE VENTO	<b>CEP:</b> 90510000 <b>UF:</b> RS
<b>Finalidade:</b> PÚBLICO	<b>Vlr Contrato(R\$):</b>	<b>Honorários(R\$):</b>
<b>Data Início:</b> 04/12/2019	<b>Prev.Fim:</b> 03/01/2020	<b>Ent.Classe:</b>

Atividade Técnica	Descrição da Obra/Serviço	Quantidade	Unid.
Orçamento	APROPRIAÇÃO PREÇOS -EDITAL SUBST. REDES ÁGUA BAIRRO FARRAPOS	13.194,00	M

**Atenção:**

- 1) Este documento é um rascunho da ART. Ele serve para o contratante aprovar as informações da ART com base no contrato.
- 2) Este rascunho não possui valor jurídico e não pode ser utilizado como ART.
- 3) A versão oficial desta ART estará disponível para impressão após a compensação bancária da taxa (dia útil após o seu pagamento).

 **Barrisul** 041-8 04192.10067 50151.175002 54026.540655 9 81230000008596

<b>Local de Pagamento</b> PAGÁVEL EM QUALQUER AGÊNCIA BANCÁRIA <b>BDL</b>					<b>Vencimento</b> 03/01/2020
<b>Beneficiário</b> CREA-RS Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do RS <b>CNPJ 92.695.790/0001-95</b>					<b>Agência/Cód.Beneficiário</b> 0065-48/015117596
<b>Data do documento</b> 04/12/2019	<b>Nr.Docto</b> 10539959	<b>Espécie DOC</b> DM	<b>Aceite</b> NÃO	<b>Data Processamento</b> 04/12/2019 00:00	<b>Nosso Número</b> 0054026560
<b>Uso Banco</b>	<b>Carteira</b> 01	<b>Espécie</b> R\$	<b>Quantidade</b>	<b>Valor</b>	<b>(=) Valor do Documento</b> 85,96
<b>Instruções: (Todas as informações deste bloqueto são de exclusiva responsabilidade do beneficiário)</b> <b>NÃO RECEBER APÓS O VENCIMENTO.</b> <b>Este documento só terá validade após seu pagamento.</b> <b>Agendamento só terá validade após sua compensação bancária.</b>					<b>(-) Desconto/Abatimento</b>
					<b>(-) Outras Deduções</b>
					<b>(+) Mora/Multa</b>
					<b>(+) Outros Acréscimos</b>
<b>Pagador:</b> PORTO ALEGRE DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUAS E ESGOTOS <b>CNPJ:</b> 92924901000198					<b>(=) Valor Cobrado</b>
R VINTE E QUATRO DE OUTUBRO, 200 PORTO ALEGRE - RS					90510000



Autenticação mecânica

FICHA DE COMPENSAÇÃO