



**EDITAL DE CONCORRÊNCIA**

**PROCESSO ADMINISTRATIVO N.º 20.10.000003918-2**

**FORMULÁRIO DE RETIRADA DE EDITAL**

**PREENCHER O FORMULÁRIO COM LETRA DE FORMA**

<b>PESSOA JURÍDICA</b>	
<b>ENDEREÇO COMPLETO</b>	
<b>CNPJ</b>	
<b>TELEFONE</b>	
<b>FAX</b>	
<b>E-MAIL</b>	
<b>PESSOA PARA CONTATO</b>	

Retirei pela Internet, na página do DMAE ([www.dmae.rs.gov.br](http://www.dmae.rs.gov.br)), cópia do Edital da **CONCORRÊNCIA 20.10.000003918-2 – Execução de redes de esgoto sanitário – Arroio Passo das Pedras.**

\_\_\_\_\_, \_\_\_\_ 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 20.10.000003918-2 – Execução  
de Redes de Esgoto sanitário – Arroio Passo das  
Pedras.**

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 26 de agosto de 2020, às 8h 30min**, 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;

❖ **Parte D** – Modelos e Anexos

- 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 Termo de Garantia de Fabricação do Material da Tubulação;
- Modelo de Termo de Garantia de Desempenho de Execução d 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.

⇒ **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



**GERÊNCIA DE LICITAÇÕES E CONTRATOS**

- **Registro de Responsabilidade Técnica – RRT**
- Painel de placas e placa de sinalização;

⇒ Modelos a serem utilizados em caso de SUBCONTRATAÇÃO:

- Modelo de Solicitação de Autorização para Subcontratação;
- Modelo de Declaração de Ciência de Cláusulas Contratuais;



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

### **1. OBJETO**

**1.1** O **Objeto** desta Concorrência é a contratação da execução de rede de esgoto sanitário – Arroio Passo das pedras.

**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 . 1734 - 4.4.90.51.99.00.00 Vínculo Orçamentário 2030 e 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** A subempreitada do **Objeto** somente será admitida com a expressa autorização escrita do **Departamento**, mediante requerimento por escrito de acordo com modelo em anexo, constante na Parte D deste Edital, sempre sobre integral responsabilidade da **Contratada**.

**4.1.1. A subcontratação será autorizada em até 30% de percentual do objeto contratado.**

**4.2** Somente será autorizada a subcontratação de empresa que apresentar os seguintes documentos:

- a) Prova de inscrição da empresa **Licitante** no Cadastro Nacional da Pessoa Jurídica (CNPJ), do Ministério da Fazenda.
- b) Registro comercial, no caso de empresa individual, **ou**  
Ato Constitutivo, Estatuto ou Contrato Social em vigor, devidamente registrado, em se tratando de sociedades comerciais, e, no caso de sociedade por ações, acompanhado de documentos de eleição de seus administradores atuais, **ou**  
Inscrição do Ato Constitutivo, no caso de sociedades civis, acompanhada de prova de diretoria em exercício.
- 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) **Relação de obra/serviços executados, compatíveis com o objeto da subcontratação, indicando o local, quantidades e prazos.**
- e) Declaração da subcontratada, de que tomou ciência dos termos do contrato firmado entre o DMAE e a Contratada, relativamente às condições de execução do objeto, em especial no que se refere às Normas de Segurança e Medicina do Trabalho a serem observadas, conforme modelo em anexo, constante na Parte D deste Edital.

**4.3** Autorizada a subcontratação, a contratada deverá apresentar o contrato ou instrumento equivalente, firmado entre a Contratada e a subcontratada.

**4.3.1** Do contrato ou instrumento equivalente, previsto no item anterior, constará expressamente que a empresa contratada é a única responsável por todas as obras ou serviços executados pela subcontratada, pelo faturamento em seu exclusivo nome, e por todos os demais eventos que envolvam o objeto deste edital.

**4.3.2** O contrato ou instrumento equivalente, firmado entre a contratada e a subcontratada será apresentado ao DMAE, que poderá objetar relativamente às



cláusulas que possam vir em seu desfavor ou ensejar responsabilidades e encargos de qualquer natureza.

**4.4** A subcontratada estará sujeita às exigências relativas a Encargos Sociais e Trabalhistas - EST e Segurança e Medicina do Trabalho.

## **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 inseridas 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 constituídas 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 constituídas 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 **12 (doze)** 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. 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 de 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.



**CONCORRÊNCIA/2020    Processo Nº 20.10.000003918-2**  
**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**

**11.1.2.** 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 20.10.000003918-2**



**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**

**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 **cópia simples** do **Sistema de Cadastro de Fornecedores do Município de Porto Alegre (FOR)**, 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 coletora de esgoto sanitário, no diâmetro nominal de DN 150 mm ou superior; execução de ramal cloacal com faixa adicional de calçada; remoção e reposição de pavimento em paralelepípedo ou pedra irregular e asfalto, nos termos do inciso I, do parágrafo 1º, do artigo 30, da Lei nº 8.666/93.



**CONCORRÊNCIA/2020    Processo Nº 20.10.000003918-2**  
**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**

**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 execução de rede de esgoto sanitário, nos termos do inciso II, do artigo 30, da Lei nº 8.666/93.**

**c.1) A licitante deverá comprovar a execução de rede coletora de esgoto sanitário em DN 150 mm ou superior, com no mínimo 1700 m de extensão, em um único atestado; execução de ramal cloacal com caixa adicional de calçada, com no mínimo 140 unidades, em um único atestado; remoção e reposição de pavimento em paralelepípedo ou pedra irregular, com no mínimo 1500 m<sup>2</sup>, em um único atestado; remoção e reposição de pavimento em asfalto, com no mínimo 65 m<sup>3</sup>, em um único atestado.**

**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 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, 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 contendo:



- A. Descrição sucinta do planejamento da **Obra**, 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** 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, 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.

#### **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



**CONCORRÊNCIA/2020    Processo Nº 20.10.000003918-2**  
**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**

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 155 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:

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



CONCORRÊNCIA/2020 Processo Nº 20.10.000003918-2  
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

$$LC = (AC/PC)$$

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

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 ≥ 1,0**

**LC ≥ 1,0**

**SG ≥ 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

**11.6.5.1.** De acordo com o artigo 32, parágrafo 3º, da Lei nº 8.666/93, e suas alterações, **cópia simples** do **Sistema de Cadastro de Fornecedores do Município de Porto Alegre (FOR)**, 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 **FOR** 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 FOR.**

**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 FOR, deverá ser comprovado.**

**11.6.5.2.** Qualquer documento ou certidão constante no **FOR**, 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 **FOR** 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.

**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 consequente 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 **I**ndiretas).

- 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 **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.

**14.2.1. No caso de indisponibilidade do índice do Cadastro de Executantes de Serviços e Obras (CESO), deverá ser utilizado o índice que vier a substituí-lo, ou, não havendo índice substituto será utilizado o Índice Nacional da Construção Civil - INCC-M da FGV.**



**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 e a medição dos quantitativos de serviços efetivamente executados no período.

**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** 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/Serviço, 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/serviço, 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**

**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/serviços** 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



**CONCORRÊNCIA/2020    Processo Nº 20.10.000003918-2**  
**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**

encontra-se disponível no site [www.portoalegre.rs.gov.br/dmae](http://www.portoalegre.rs.gov.br/dmae) , seção [Fornecedores](#)  
[/ Avaliação](#)

**Porto Alegre, 20 de julho 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 exige 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, tês, curvas, caixas de abrigo, anéis, cones, tampões e demais peças, bem como carga, transporte e descarga da totalidade dos materiais.



Para alguns trechos específicos, a critério da **Administração**, o **Departamento** irá fornecer as tubulações, ficando sob responsabilidade da Contratada a carga, descarga e transporte dos mesmos à partir do Almoxarifado do DMAE, conforme previsto no orçamento.

## 2.1. 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

#### 3.1. LOCALIZAÇÃO

As obras objeto do presente edital situam-se, conforme o Plano Municipal de Saneamento Básico, atualmente no Sistema de Esgotamento Sanitário Sarandí, bacia hidrográfica Arroio Passo das Pedras, subsistema APP 7 e subsistema APP 8.

O projeto do subsistema APP 7 contempla as ruas Tenente Ary Tarragô, prof. Leopoldo Tietbohl, Paulo Blaschke, Alfredo Miranda Obino, dr. Derly Monteiro, Irmã Teresina Werner, avenida Bispo João Escalabrini, rua Henrique Lopes dos Santos, Madre Bárbara Maix, Sorbone e Walir Zottis.

O projeto do subsistema APP 8 contempla as ruas General Salvador Pinheiro, Aldrovando Leão, Álvaro Nicofé, Francisco de Aquino, Ernesto Pellanda, Dr. Carlos Renato R. Fonseca e avenidas Saturnino de Brito e Ipê.

### 4. SEQUENCIA DOS SERVIÇOS

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

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

1. Instalação das placas da obra;
2. Lançamento da rede auxiliar de Referência de Nível (RN);
3. Apresentação à Supervisão de rede RN's, de acordo com o Plano de Trabalho constante do cronograma físico;
4. Definição das frentes de serviço e eixos de assentamento, em comum acordo com a **Supervisão**;
5. Início dos serviços de Topografia específicos de cada trecho;
6. Marcação das valas e elaboração das Notas de Serviço;
7. Sinalização, segurança e Medicina do Trabalho;
8. Carga, transporte e descarga de materiais;
9. Remoção do pavimento das pistas, dos logradouros e passeios, onde se fizeram 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 retirado ou escavação), a **Contratada** providenciará, às suas expensas, acondicionamento em container;*



10. Escavação, para lançamento da rede, com separação dos materiais reempregáveis, e imediata remoção dos não utilizáveis;
11. Escoramento da vala e proteção de benfeitorias;
12. Obras, serviços e providências para proteção, sustentação, reconstrução ou desvio, quando indispensáveis, de canalizações de água potável, águas pluviais, cabos elétricos, cabos telefônicos, gasodutos, postes, edificações e de outras eventuais instalações, que possam sofrer danos em consequência da execução das obras;
13. Rebaixamento do lençol freático e esgotamento das valas;
14. Regularização do fundo das valas;
15. Execução de estaqueamento, enrocamento, lastros, radier, berços, etc., quando for o caso;
16. Assentamento das tubulações;
17. Construção de poços de visita, tubos de queda, inspeções;
18. Ligações prediais de esgoto, quando for o caso, de acordo com o padrão do Departamento;
19. Construção de eventuais obras complementares ao longo das redes;
20. Reaterro e compactação das valas das redes de esgoto e das eventuais obras complementares;
21. Testes e ensaios de funcionamento;
22. Retirada do escoramento
23. 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.;
24. Reabertura do trânsito, remoção das sobras e entulhos, limpeza e reconstrução perfeita do ambiente preexistente no ambiente das obras;
25. Medição dos serviços executados;
26. 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 fizeram 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 retirado 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. Reabertura do trânsito, remoção das sobras e entulhos, limpeza e reconstrução perfeita do ambiente preexistente no ambiente das obras;
15. Testes e ensaios de funcionamento
16. Medição dos serviços executados;
17. 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.

Por se tratar de 02 (dois) subsistemas distintos, localizados em regiões diferentes da cidade de Porto Alegre, foi considerado pelo Departamento 02 (dois) conjuntos de Administração Local e Canteiro de Obras. Essa consideração foi feita pois as obras deverão acontecer concomitantemente, sendo necessário a Contratada manter 2 frentes de serviço.

A descrição dos serviços a seguir correspondem as obras nos 02 (dois) subsistemas.

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

Etapa dedicada exclusivamente ao planejamento da obra, compra 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**

###### **4.1.2.1.1. ENGENHEIRO (RESIDENTE) – Modalidade 4h/dia**

Deverá apresentar Atestado de Responsabilidade Técnica (RRT), 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 ao local da obra, 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 4h/dia, estará dedicado à obra, 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.



#### 4.1.2.1.2. 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 36 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

##### 4.1.2.2.1. 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.



#### 4.1.2.2.2. 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.

#### 4.1.2.2.3. 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.

#### 4.1.2.2.4. 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.

#### 4.1.2.2.5. TAXA DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA

Refere-se à anotação 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:**

Pagamento único.

**4.1.2.2.6. TAXA DE FISCALIZAÇÃO DA SMOV**

Refere-se a taxa a ser paga para que o município autorize a abertura de vias públicas ou calçadas que impliquem remoção de pavimentos com escavações, incluindo método não destrutivo.

**Composição do custo unitário:**

Taxa de Fiscalização da SMOV relativa à intervenções nas vias públicas e/ou passeios.

**Critério de medição:**

Pagamento único.

**4.1.3. INSTALAÇÃO DA OBRA**

**4.1.3.1. SERVIÇOS INICIAIS**

**4.1.3.1.1. 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.

**4.1.3.1.2. 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 a locais de botafora relacionados neste edital.

**Composição do custo unitário:**

Execução, ferramentas e equipamentos necessários.

**Critério de medição:**

Os custos deste serviço serão medidos p/ m2 executados, antes da instalação do canteiro de obras.

**4.1.3.1.3. PLACAS DE OBRA**

**GENERALIDADES**

A **Contratada** providenciará a execução de painéis, (conforme croquis descritos em subitem a seguir), onde serão colocadas as placas da Prefeitura Municipal de Porto Alegre/Contratada.

O número de painéis e placas será determinado pela **Supervisão**, conforme a necessidade e o local da obra em questão. Os painéis de placas serão instalados 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**.

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 ser na cor branca.

**PLACA DA PREFEITURA**

Serão confeccionadas placas conforme padrão 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 croquis apresentados em anexo neste Edital.



#### 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.

#### 4.1.3.1.4. EQUIPE DE TOPOGRAFIA

A **contratada** deverá disponibilizar uma equipe de topografia em tempo integral durante a execução da obra para locação da rede projetada e marcação de pontos de interferência..

#### **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.

#### 4.1.3.1.5. 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 a 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, à 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**

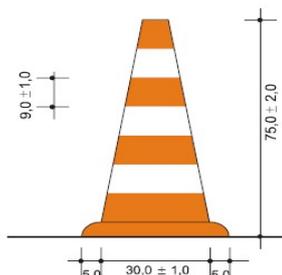
Utilizado para canalizar o fluxo em situações de emergência, em serviços de curta duração e em serviços móveis, bem como dividir fluxos opostos em desvios.

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**

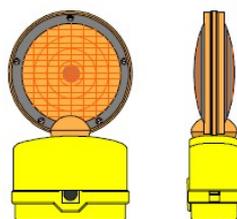
É utilizada para chamar a atenção em locais de alta periculosidade.

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.



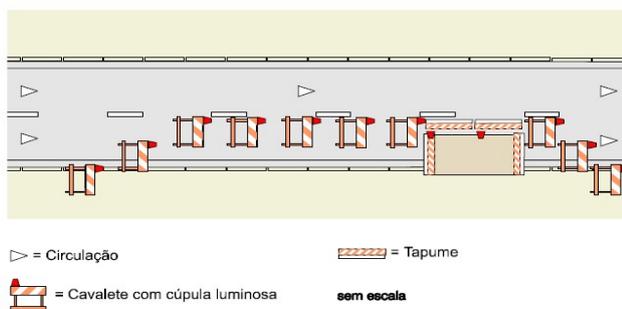
### SINAIS LUMINOSOS FIXOS

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.





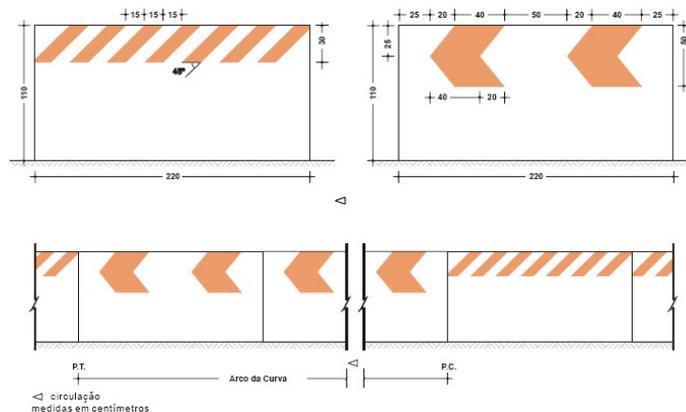
## TAPUMES

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 GUARDA CORPO 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;



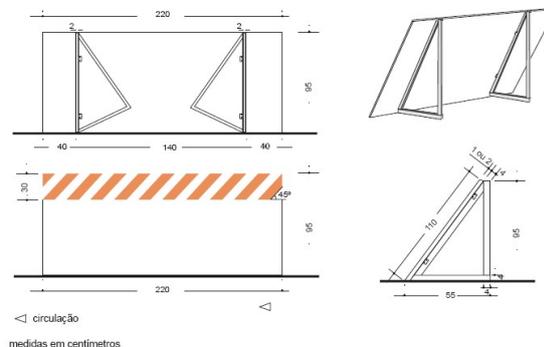
- os equipamentos refletivos são de pouca valia para os pedestres, porém luzes de advertência devem ser usadas para delinear o caminho dos pedestres e sinalizar obstáculos de forma apropriada;
- a iluminação temporária artificial à noite deve ser garantida, particularmente se as passagens adjacentes 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.



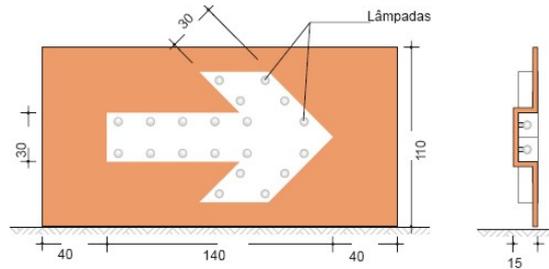
### **PLACAS INDICATIVAS DE SINALIZAÇÃO NOTURNA**

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.



**CONCORRÊNCIA/2020    Processo Nº 20.10.000003918-2**  
**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** 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

**4.1.3.2.1. 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.

**4.1.3.2.2. 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 m<sup>2</sup> construído.



#### 4.1.3.2.3. 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.

#### 4.1.3.2.4. 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 m<sup>2</sup>.



#### 4.1.3.2.5. REFEITÓRIO

O refeitório terá uma área mínima de 20m<sup>2</sup>. 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 m<sup>2</sup> construído.

#### 4.1.3.2.6. 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.



#### 4.1.3.2.7. ENTRADA PROVISÓRIA DE ÁGUA

Ligação provisória de água de ¼” 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.

#### 4.1.3.2.8. ENTRADA PROVISÓRIA DE ÁGUA

Ligação provisória de água de ¼” 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.

#### 4.1.3.2.9. 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.

**4.1.3.2.10. 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.

**4.1.3.2.11. 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, martelotes 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.

#### **4.1.4.1. 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.

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

Fornecimento e instalação de passadiços metálicos conforme descrição acima.

#### **Critério de medição:**



Os custos deste item serão medidos por m<sup>2</sup> instalado.

#### **4.1.4.2. ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM ROCHA DECOMPOSTA**

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

#### **4.1.4.3. 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 becós, 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.

#### **4.1.5. REMOÇÃO DO MATERIAL ESCAVADO**

##### **4.1.5.1. 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 **10 km**, 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.

**4.1.5.2. 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.

**4.1.5.3. TAXA DE DEPOSIÇÃO (DESCARTE) DE MATERIAL ESCAVADO**

O material resultante da escavação que não puder ser reaproveitado deverá ser imediatamente removido para o local do “Bota-Fora”.

Em Porto Alegre, alguns locais licenciados pela SMAM realizam cobrança para recebimento do material escavado, portanto para fins de orçamento e pagamento, o Departamento considera a remuneração de taxa de deposição de material em “Bota-Fora”.



Esta cobrança realizada pelos locais licenciados compreende o espalhamento do material em “Bota-Fora”, por esta razão o DMAE não considera o pagamento deste serviço no orçamento.

***Critério de medição:***

Os custos deste item serão medidos por m<sup>3</sup> de material depositado em local licenciado, mediante apresentação de comprovante deste descarte.

**4.1.6. REATERRO**

**4.1.6.1. 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.

#### 4.1.6.2. 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. ESCORAMENTO

O tipo de escoramento a utilizar será definido de acordo com a categoria do material a ser escavado e de acordo com a profundidade da vala a escavar, conforme Tabela 1, apresentada a seguir.

A medição e pagamento serão por metro quadrado de parede de vala efetivamente escorada.

**TABELA 1- ESCORAMENTO DE VALAS**

CATEGORIA DOS MATERIAIS				TIPO DE ESCORAMENTO
1º TIPO	2º TIPO	3º TIPO	4º TIPO	
-	H ≤ 1,50	H ≤ 1,50	QUALQUER H	SE
H ≤ 1,25	1,50 < H ≤ 2,00	1,50 < H ≤ 2,50	-	ED
H ≤ 1,50	2,00 < H ≤ 3,00	2,50 < H ≤ 4,00	-	EC
H > 1,50	H > 3,00	H > 4,00	-	EM



OBSERVAÇÕES:

1º TIPO = LODO/TURFA

2º TIPO = TERRA/ARGILA/AREIA/SAIBRO

3º TIPO = MOLEDO/TABATINGA/ROCHA DECOMPOSTA

4º TIPO = ROCHA VIVA

H = PROFUNDIDADE DA VALA EM METROS

SE = SEM ESCORAMENTO

ED = ESCORAMENTO DESCONTÍNUO - TIPO "A "

EC = ESCORAMENTO CONTÍNUO - TIPO "B "

EM = ESCORAMENTO METÁLICO

Em solos comprovadamente instáveis deve ser previsto escoramento conforme determina a NR-18 do Ministério do Trabalho e para as demais situações atender a TABELA 1, referida acima.

***Norma Técnica do DMAE:***

NS 010

***Composição do custo unitário:***

Fornecimento de material, equipamentos necessários e execução.

***Critério de medição:***

Os custos deste item serão medidos por m<sup>2</sup> escorado.

**4.1.8. FORNECIMENTO DE TUBULAÇÃO**

**4.1.8.1. TUBO DE PVC RÍGIDO LISO OCRES**

Tubo em PVC rígido, sistema de junta elástica integrada (JEI), anéis de borracha SBR, cor ocre, dimensionados para trabalharem enterrados e sem pressão (conduto livre). A temperatura máxima de condução dos despejos deve ser de 40°C. O coeficiente de rugosidade deve ser de 0,010.



### ***Normas de Referência***

NBR 7362-1 DE 1999; NBR 10569 DE 1998; NBR 10570 DE 1998; NBR 7367 E NBR 9814 e aquelas que vierem a substituí-las ou complementa-las.

### **JUNTAS ELÁSTICA**

Os tubos devem ter uma conformação uniforme e serem apropriados para o alojamento do anel de borracha.

Quaisquer que sejam os formatos dos anéis, a intercambiabilidade e o desempenho das juntas elásticas devem ser garantidos.

Os anéis de borracha e os acessórios para junta elástica devem ser fabricados de acordo com Normas da ABNT.

A junta elástica deve ser montada segundo as recomendações do(s) fabricante(s) dos tubos e/ou acessórios e apresentar desempenho conforme estabelecido em Norma.

### **FORNECIMENTO E ACONDICIONAMENTO**

Os tubos devem ser fornecidos em barras com comprimento padrão de 6 metros, respeitando-se o comprimento útil e a tolerância indicada na Tabela 1.

Durante o transporte, os tubos devem ser acondicionados adequadamente, para evitar sua queda e preservar sua integridade, deve-se ainda evitar sua exposição a fontes de calor ou a agentes químicos agressivos.

Os tubos podem ser estocados por um período de, no máximo, seis (6) meses, a partir da data de sua fabricação, quando estiverem sob a exposição de raios solares e/ou intempéries. Para períodos maiores de armazenamento recomenda-se que os mesmos sejam guardados sob a proteção dos raios solares ou intempéries.

Os anéis de borracha devem ser armazenados de forma adequada e abrigados do calor e/ou de intempéries.

Os tubos podem ser fornecidos com uma luva e anel montados ou com uma luva e anéis separados.

### ***Norma Técnica do DMAE:***

NM 018



#### 4.1.8.2. 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.

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), de acordo com a Tabela 2.

**TABELA 2 - TUBOS DE PEAD – DIÂMETRO**

TUBOS PEAD – DIÂMETRO	SDR exigido
DE 20 a DE 63 inclusive	11
DE 90 a DE 250	13,6
Aduadoras	(*)

(\*) 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 à 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



**CONCORRÊNCIA/2020    Processo Nº 20.10.000003918-2**  
**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**

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 DE 225mm (inclusive), deverão ser necessariamente injetadas. Para diâmetros superiores a DE 225mm, 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 espaguete”).

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**.

#### **4.1.9. ASSENTAMENTO E MONTAGEM DE TUBULAÇÃO**

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 da Tabela 3 e da Tabela 4.

Tabela 3 – 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

Tabela 4 – 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



**CONCORRÊNCIA/2020    Processo Nº 20.10.000003918-2**  
**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**

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 distancia 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, instalação de Tê, 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, NS 014 e NS 034

***Composição do custo unitário:***

Fornecimento de material, execução e equipamentos necessários.

***Critério de medição:***

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

**4.1.9.1. 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.

**4.1.10. CONSTRUÇÃO COM FORNECIMENTO DE MATERIAL NA REDE COLETORA**

**4.1.10.1. POÇOS DE VISITA**

Os poços de visita foram previstos nas seguintes situações:

- mudanças de direção de declividade ou de diâmetro;
- na reunião de mais de dois trechos do coletor;



**CONCORRÊNCIA/2020**    **Processo Nº 20.10.000003918-2**  
**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**

- nos trechos retilíneos longos.

Os poços de visita serão circulares, conforme detalhes do projeto e serão executados conforme as especificações das seguintes Normas de Serviço do DMAE :

**Composição do custo unitário:**

Execução e fornecimento de material.

**Critério de medição:**

Os custos deste item serão medidos por unidade executada.

Dentre as exigências das referidas normas técnicas, o diâmetro e o tipos de poços de visita devem seguir as Tabela 5 e Tabela 6.

TABELA 5 - CRITÉRIO PARA SELEÇÃO DO DIÂMETRO DO PV

<b>Ø POÇO DE VISITA</b>				
<b>H<sub>PV</sub></b>	<b>Ø<sub>REDE</sub></b>	<b>≤ 300</b>	<b>300 ~ 700</b>	<b>&gt; 700</b>
<b>≤ 1,65</b>		600	1000	1200
<b>1,65 ~ 2,05</b>		1000	1000	1200
<b>&gt; 2,05</b>		1000	1000	1200

TABELA 6 - TIPO DE PV CONFORME DIÂMETRO

<b>PV tipo</b>	<b>Ø PV</b>
1	600
2	1000/1200 com chaminé 600
3	1000/1200 com laje de transição

O parâmetro quantificação/forma de pagamento obedece a Tabela 7.

TABELA 7 - CRITÉRIO DE QUANTIFICAÇÃO/FORMA DE PAGAMENTO

POÇO DE VISITA - PV TIPO 1 H=0,9m	Remunera até altura de 90 cm, após complementar com ANEL DE CONCRETO ARMADO H=50CM até limite de altura de 1,64 m.
POÇO DE VISITA - PV TIPO 2 H=1,65m	Remunera altura de 1,65 m, após complementar com ANEL DE CONCRETO ARMADO H=50CM até limite de altura de 2,04 m.
POÇO DE VISITA - PV TIPO 3 H=2,05m	Remunera altura de 2,05 m, após complementar com ANEL DE CONCRETO ARMADO H=50CM até altura necessária.



A seleção do tipo de PV MF ou PB será feita pelo projetista em função do tipo de solo e freático presente na reunião, ou demanda operacional.

#### 4.1.10.2. ANEL CONCRETO ARMADO 0,5 METROS – ADICIONAL PARA PV - POÇO DE VISITA

***Normas Técnicas do DMAE:***

NM 025

***Composição do custo unitário:***

Fornecimento e instalação.

***Critério de medição:***

Os custos deste item serão medidos por unidade instalada.

#### 4.1.10.3. POÇOS DE VISITA - CHASSI PARA APOIO DA TAMPA

Os tampões (conjunto tampa/telar) serão concretados em um chassi quadrado de concreto armado conforme projeto e especificação DMAE. Esse conjunto será então utilizado no recobrimento superior dos Poços de Visita (PV), garantindo a rigidez e a estanqueidade dos mesmos, bem como a funcionalidade de acesso para inspeção e limpeza. A pavimentação do leito viário ou do passeio será executada até o limite das arestas laterais do chassi, proporcionando o travamento e o bom acabamento ao conjunto.

***Norma Técnica do DMAE:***

NS 35, NS 36, NS 37 e NM 035

***Composição do custo unitário:***

Execução e equipamentos necessários.

***Critério de medição:***

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



#### 4.1.10.4. TAMPÕES DE FERRO DÚCTIL

Os tampões localizados no leito da rua serão de ferro fundido dúctil NBR 10160, circular, articulado, para poço de visita de rede de esgoto sanitário, diâmetro nominal 600 mm (diâmetro livre de passagem), constituído de tampa e telar. Classe de resistência mínima 400 KN (tráfego pesado) para utilização em rua e calçada. Telar de 830 a 850 mm de diâmetro da base provido de orifícios para garantir o ancoramento.

Os tampões devem atender todos os demais requisitos previstos nas Normas da ABNT e Norma do Departamento NM027- Tampão de Ferro Fundido para Esgoto, bem como a especificação detalhada do material 1097344 – “Tampão Ferro Fundido Dúctil DN 600 mm Circular Artic. Pesado Classe 400” anexo ao Edital.

Deverão ser realizados exames visual (100% do lote), dimensional (10% do lote), nodularidade (10% do lote) e de ensaio de carga (10% do lote) em cada lote recebido.

##### ***Normas Técnicas do DMAE:***

NM 027

Especificação Detalhada do Material 1097344

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

Fornecimento e instalação.

##### ***Critério de medição:***

Os custos deste item serão medidos por unidade instalada.

#### 4.1.10.5. TAMPÕES DE CONCRETO ARMADO

Os tampões dos poços de visita terão diâmetro nominal de 600 mm, circular e serão do tipo concreto armado pré-moldado, quando situados nos passeios e atender Normas da ABNT e NM026 do Departamento.

##### ***Normas Técnicas do DMAE:***

NM 026

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



Fornecimento e instalação.

**Critério de medição:**

Os custos deste item serão medidos por unidade instalada.

**4.1.11. 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.



A critério da **Supervisão**, nas travessias de ruas e onde também se impuser a imediata reabertura do tráfego, deverá ser assegurada a continuidade do pavimento.

Na impossibilidade da imediata execução do revestimento definitivo, o fechamento das valas obedecerá às instruções próprias contidas no Caderno de Encargos da PMPA.

Assim, nestes casos, não será permitido o enchimento das valas com material escavado ou saibro para o restabelecimento do tráfego, mesmo a título precário.

Sempre que não for possível, de imediato, a reconstrução do pavimento nas suas condições definitivas, ficam os executores obrigados ao fechamento provisório das valas em conformidade com as presentes instruções, sem prejuízo da reconstrução definitiva a ser feita oportunamente, sempre por conta da entidade responsável pela abertura.

Sobre o saibro compactado deverá ser executada uma base de 20 cm de concreto-magro, sempre que for possível assegurar um período de cura, sem tráfego, no mínimo de 24 horas e sobre ela uma camada de 10 cm de asfalto definitivo.

Não sendo possível assegurar esse período de cura, a base de concreto-magro poderá ser substituída por uma base formada de 4 camadas de 10 cm de brita graduada e sobre esta uma camada provisória de rolamento de asfalto pré-misturado à frio com emulsão asfáltica RL – 2C, na espessura total de 10 cm, conforme instruções do Caderno de Encargos da PMPA.

Oportunamente, a camada de rolamento provisória executada, deverá ser substituída em definitivo por nova camada de concreto asfáltico usinado à quente, permanecendo a camada de 40 cm de brita graduada, sem a necessidade de substituí-la por concreto magro.

Nesta fase, deverá ser feito um cuidadoso preparo dos bordos, por recorte e remoção de toda área de revestimento afetado.

## ASFALTO DEFINITIVO - ASFALTO PRÉ-MISTURADO À QUENTE

### GENERALIDADES

Esta especificação tem por objetivo fixar as condições gerais e o método construtivo para a execução de revestimento asfáltico com pré-misturado à quente usando cimento asfáltico de petróleo tipo CAP - 20.

O pré-misturado à quente consiste na mistura íntima e homogênea, executada à quente em usina, de agregado de graduação aberta com cimento asfáltico, nas proporções estabelecidas no projeto e condições fixadas nesta especificação. Entende-se por mistura aberta a que tem percentagem de vazios superior a 6%, quando comprimida com 75 golpes do ensaio Marschall.



Esta mistura betuminosa poderá ser empregada como camada de regularização (binder) nos revestimentos asfálticos de pavimentos existentes, e como camada de base em pavimentos asfálticos.

### **MATERIAIS**

Todos os materiais devem satisfazer às especificações próprias da PMPA e da ABNT.

### **MATERIAL BETUMINOSO**

O cimento asfáltico a ser empregado na mistura betuminosa será do tipo CAP – 20, aditivado com doses aquosas (aminas orgânicas) com porcentagens determinadas em função das características do agregado.

### **AGREGADO**

O agregado será constituído de pedra britada de granito ou basalto, e previamente aprovado pela fiscalização. O agregado graúdo deve se constituir de fragmentos sãos, duráveis, livres de torrões de argila e substâncias nocivas. O valor máximo tolerado, no ensaio de desgaste Los Angeles, é de 50%. Deve apresentar boa adesividade. Submetido ao ensaio de durabilidade, com sulfato de sódio, não deve apresentar perda superior a 12%, em 5 ciclos. O índice de forma não deve ser inferior a 0,5.

Opcionalmente, poderá ser determinada a porcentagem de grãos de forma defeituosa, que se enquadrem na expressão:

$$l + g > 6 e$$

onde:

l - maior dimensão de grão;

g - diâmetro mínimo do anel, através do qual o grão pode passar;

e - afastamento mínimo de dois planos paralelos, entre os quais pode ficar contido o grão.

Não se dispendo de anéis ou peneiras com crivos de abertura circular, o ensaio poderá ser realizado utilizando-se peneiras de malha quadrada, adotando-se a forma:

$$l + 1,25 g > 6 e$$

sendo, g, a medida das aberturas de duas peneiras, entre as quais fica retido o grão.



A porcentagem de grãos de forma defeituosa não poderá ultrapassar 20%.

FAIXAS GRANULOMÉTRICAS

MALHAS DE PENEIRAS	MISTURA DE AGREGADOS, INCLUINDO FILLER, PERCENTAGENS PASSANDO, EM PESO.	
	BINDER	CAMADA DE BASE
2"	-	100
1 1/2"	-	90-100
1"	100	50-80
3/4"	90-100	-
1/2"	35-64	10-30
3/8"	-	-
nº 4	0,5-10	-
nº 10	-	0-10
nº 40	-	-
nº 100	-	-
nº 200	0-2	0-2

As percentagens de betumes se referem à mistura de agregados, considerada como 100%.

**EQUIPAMENTOS**

O diâmetro nominal máximo do agregado e a espessura prevista para camada de regularização ou camada de base deverão observar a seguinte relação:

$$5 D < e < 3 D$$

D= diâmetro nominal máximo

e= espessura da camada

A temperatura de aplicação do cimento asfáltico deve ser determinada para cada tipo de ligante, em função da relação temperatura-viscosidade. Não devem ser feitas misturas a temperaturas inferiores a 100°C nem superiores a 177°C.

Os agregados devem ser aquecidos à temperatura de 10°C a 15°C acima do ligante betuminoso.

A mistura betuminosa produzida deverá ser transportada, da usina ao ponto de aplicação, nos veículos basculantes antes especificados.



**CONCORRÊNCIA/2020    Processo Nº 20.10.000003918-2**  
**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**

Quando necessário, para que a mistura seja colocada na pista à temperatura especificada, cada carregamento deverá ser coberto com lona ou outro material aceitável, com tamanho suficiente para proteger a mistura.

As misturas betuminosas devem ser distribuídas somente quando a temperatura ambiente se encontrar acima de 10°C, e com tempo não chuvoso.

A distribuição do pré-misturado à quente deve ser feita por máquinas acabadoras, conforme já especificado.

Caso ocorram irregularidades na superfície da camada, estas deverão ser sanadas pela adição manual de mistura betuminosa, sendo esse espalhamento efetuado por meio de ancinhos e rolos metálicos. A temperatura de aplicação da mistura na pista não deverá ser inferior a 100°C.

Imediatamente após a distribuição da mistura betuminosa, tem início a rolagem. Como norma geral, a temperatura de rolagem é a mais elevada que a mistura betuminosa possa suportar, temperatura essa fixada, experimentalmente, para cada caso. A temperatura recomendável para a compressão da mistura na pista deverá ser entre 100°C e 120°C.

Caso sejam empregados rolos de pneus de pressão variável, inicia-se a rolagem com baixa pressão, a qual será aumentada à medida que a mistura for sendo compactada, e, conseqüentemente, suportando pressões mais elevadas.

A compressão será iniciada pelos bordos, longitudinalmente, continuando em direção ao eixo da pista.

Cada passada do rolo deve ser recoberta, na seguinte, de pelo menos, a metade da largura rolada. Em qualquer caso, a operação de rolagem perdurará até o momento em que seja atingida a compactação especificada.

Durante a rolagem não serão permitidas mudanças de direção e inversão brusca de marcha, nem estacionamento do equipamento sobre o revestimento recém rolado. As rodas do rolo deverão ser umedecidas adequadamente, de modo a evitar a aderência da mistura.

A camada de regularização ou base de pré-misturado à quente deverão ser mantidas sem trânsito, até a execução da camada final de revestimento.

### **CONTROLE**

Todos os materiais deverão ser examinados em laboratório por conta da Contratada, obedecendo às especificações em vigor.

- controle da qualidade dos agregados;



- controle da qualidade de ligante na mistura;
- controle da graduação da mistura de agregados;
- controle de temperatura;
- controle de compactação;
- controle de espessura;
- controle de acabamento da superfície.

**Normas Técnicas:**

Caderno de Encargos da SMOV

**Composição do custo unitário:**

Fornecimento de todo o material, inclusive o melhorador de adesividade, se necessário, o preparo, carga, transporte, descarga, o espalhamento e a compressão da mistura, toda mão-de-obra e encargos, equipamentos e eventuais relativos a este serviço, assim como todo o transporte dos agregados e material betuminoso.

**Critério de medição:**

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

Obs: não serão pagos os excessos em relação ao volume de Projeto, e serão descontadas as faltas, dentro das tolerâncias especificadas.

**ASFALTO PROVISÓRIO - ASFALTO PRÉ-MISTURADO À FRIO**

**GENERALIDADES**

Esta especificação tem por objetivo fixar as condições gerais e o método construtivo para a execução de capa de rolamento, camada de binder, bases ou sub-base de pré-misturado a frio, podendo ser usado ainda, nos serviços de conservação.



Pré-misturado a frio é o produto da mistura, em equipamento apropriado de agregados minerais e emulsão asfáltica catiônica ou asfalto diluído, espalhado e comprimido a frio, obedecendo as proporções estabelecidas no projeto.

O pré-misturado a frio pode ser de textura aberta ou fechada e pode ser estocável ou de aplicação imediata.

Recomenda-se que seja encaminhado ao fabricante das emulsões, os agregados a serem utilizados no preparo da mistura, de acordo com projeto pré-estabelecido, para que seja fornecida as características de viscosidade, desemulsibilidade e o teor de solvente da emulsão a ser empregada.

O teor de emulsão ou asfalto diluído determinado em projeto, expresso em peso, em relação à mistura total, será estabelecido de acordo com a granulometria dos agregados.

O teor de emulsão asfáltica ou asfalto diluído deverá variar entre 4 e 7%, em relação ao peso total da mistura.

#### **MATERIAIS**

Todos os materiais devem satisfazer às especificações próprias da PMPA e da ABNT.

#### **TIPOS DE EMULSÕES ASFÁLTICAS CATIÔNICAS**

- Emulsão de ruptura média ( RM - 1C ), utilização em pré-misturados abertos ou densos.
- Emulsão de ruptura média ( RM - 2C ), utilização em pré-misturados abertos ou densos.
- Emulsão de ruptura lenta ( RL - 1C ), utilização em pré-misturados bastante densos .
- Asfalto diluído empregado em pré-misturados abertos ou moderadamente densos.

#### **AGREGADO**

Faixas granulométricas

(Porcentagem passando)



**CONCORRÊNCIA/2020    Processo Nº 20.10.000003918-2**  
**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**

PENEIRAS	BASES SUB-BASES BINDER	BASES SUB- BASES BINDER	CAPA	CAPA
1 1/2	100			
1	70 -90	100		
3/4	68-85	75-100	100	
1/2	50-80	-	95-100	100
3/8	-	30-60	45-80	85-100
4	5-30	10-35	25-45	10-30
10	0-6	5-20	15-35	0-10
40	-	-	-	0-5
100	-	-	-	-
200	0-2	0-5	0-8	0-2

A granulometria da mistura poderá sofrer variações em relação à granulometria do projeto, compatíveis com as seguintes tolerâncias máximas, respeitados os limites das faixas mencionadas:

PENEIRA	
1 1/2" a 3/4"	± 7%
3/8"	± 7%
nº 4	± 5%

Os agregados para o pré-misturado a frio devem estar limpos (de preferência lavados). Os materiais prejudiciais são: torrões de argila, argila recobrando o agregado, solos vegetais e outro tipo que possa prejudicar a aderência.

#### **EQUIPAMENTOS**

- depósito para o ligante, sem necessidade de aquecimento, dotado de bomba de engrenagens para a recirculação do ligante, de modo a mantê-lo homogêneo, e com capacidade para no mínimo três dias de serviço.
- silos ou depósitos para estocagem de 3 tipos de agregados;
- usina central de mistura equipada com dispositivo controlador de dosagem, capaz de efetuar uma mistura uniforme dos agregados e do ligante (para grande produção).

Pode-se usar betoneira (para pequena produção), porém, com certas precauções:

- a. limpeza da betoneira de vez em quando, para retirar depósitos sobre as paredes;



b. quando o envolvimento não está perfeito e no caso de areia, modificar a ordem de introdução dos componentes. Em lugar de:

pedra + pedrisco + areia + ligante

Introduzir o ligante antes da areia, misturar um minuto e completar a batelada com areia.

- caminhões basculantes para o transporte da mistura;
- acabadora automotriz, capaz de espalhar e conformar a mistura segundo as especificações requeridas ou motoniveladora, sem maiores restrições, no caso de camadas de base, mas com bastante restrições, no caso de camadas de revestimento; face à freqüente segregação que provoca o espalhamento manual deve ficar restrito ao serviço de "tapa buracos";
- rolo compactador metálico, liso, estático, do tipo "tandem";
- rolo pneumático, autopropulsor de pressão regulável;
- ferramentas manuais diversas.

### **EXECUÇÃO**

Antes da distribuição e espalhamento, a base ou sub-base deve ser preparada convenientemente, varrendo-a para livrá-la do pó ou matérias estranhas.

A superfície, sobre a qual será aplicada a mistura, deverá ter recebido previamente a pintura de ligação, que deverá, por sua vez, ter sido submetida ao necessário período de cura.

A distribuição do pré-misturado a frio será executada com vibro-acabadora ou com motoniveladora.

Na compactação deverá atuar um rolo pneumático autopropulsionado de pressão variável, cujos pneumáticos terão suas respectivas pressões internas aumentadas gradativamente com o suceder das passadas.

Como unidade de acabamento da compactação, será utilizado um rolo metálico "tandem".

A compressão deverá ser iniciada nos bordos e progredir longitudinalmente para o centro, de modo que os compactadores cubram uniformemente, em cada passada, pelo menos a metade da largura do seu rastro de passagem anterior. Nas curvas a rolagem progredirá do bordo mais baixo para o mais alto paralelamente ao eixo da rua.



Nos casos em que a espessura total requerida pelo projeto for superior a 10 cm, a execução envolverá o desdobramento da espessura total em camadas individuais de espessura, após compressão compreendidas entre 1,5 cm e 10 cm.

A camada acabada deve apresentar-se uniforme, isenta de ondulações e sem saliências ou rebaixos.

Quando necessário será executada uma capa selante, usando-se uma taxa de 0,50 l/m<sup>2</sup> de emulsão asfáltica (RR - 1C) cobrindo-se logo com pedrisco, pó-de-pedra ou areia, fazendo-se nova compactação com rolo leve de 5 toneladas.

### **CONTROLE**

Todos os materiais deverão ser examinados em laboratório por conta da Contratada, obedecendo às especificações em vigor.

- projeto de mistura;
- controle de qualidade dos agregados;
- controle de qualidade de ligantes na mistura;
- controle da graduação da mistura de agregados;
- controle de compressão;
- controle geométrico.

### ***Normas Técnicas:***

Caderno de Encargos da SMOV

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

Fornecimento de todo o material, o preparo, o transporte, o espalhamento e a compressão da mistura, toda mão de obra e encargos, equipamentos e eventuais necessários para a completa execução dos serviços.

### ***Critério de medição:***

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



Obs 1: não serão pagos os excessos em relação ao volume de Projeto, e serão descontadas as faltas, dentro das tolerâncias especificadas.

Obs 2: a utilização deste material somente ocorrerá em situações a serem definidas pela Supervisão do DMAE juntamente com a DCVU.

### **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.



**4.1.12. RAMAIS PREDIAIS – inclui escavação, remoção, assentamento e reaterro**

Entende-se como ligação domiciliar de esgoto ou ramal predial, o conjunto de tubos e peças que se estende desde o coletor público até a caixa de inspeção. A ligação domiciliar é obrigatória para todos os prédios situados no perímetro urbano, localizados em terrenos cuja testada tenha limite com logradouro onde seja assentada rede pública coletora de esgoto. Cada prédio deverá ter sua ligação domiciliar independente, não sendo permitido esgotar dois ou mais prédios, ainda que contíguos, por uma canalização única, salvo em casos excepcionais, mediante autorização expressa da **Supervisão**. Cada prédio deverá ter uma única ligação, salvo em caso de grandes edifícios, ou quando houver conveniência técnica, a juízo da **Supervisão**.

A caixa de inspeção será a última unidade constituinte da ligação domiciliar de esgoto. Nela chegará o coletor predial único, e dela saíra o ramal predial único que será conectado em sua extremidade de jusante à rede pública.

As canalizações das ligações prediais e todas as peças pertinentes previstas, serão assentadas da forma já descrita para os coletores, de acordo com o material e com os esquemas de ligações.

Deverão ser utilizados tantos anéis de prolongamento quantos forem necessários, de acordo com a profundidade da ligação e este custo é incluso no preço da caixa adicional de passeio, não sendo pago à parte.

O ramal predial é composto de tubulação e caixa adicional, também chamada de caixa de inspeção.

**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 deste item serão medidos por metro linear de ramal assentado.



### CAIXA DE INSPEÇÃO PREDIAL 0,60 x 0,60

As caixas adicionais de passeio serão em concreto pré-moldado, nas dimensões 0,40 m (diâmetro interno) x 0,70m (altura), com tampa removível em laje de concreto. Deverão ser completadas com anéis pré-moldados de maneira a tingir, obrigatoriamente, a profundidade mínima de 1,0 (um) metro em relação ao greide do passeio. O consumo mínimo de cimento para o concreto não poderá ser inferior a 350 kg/m<sup>3</sup>, o fator água-cimento será menor ou igual a 0,45 e o fck=22Mpa.

Deverão ser fabricados conforme previsto em norma do DMAE NM028 – Caixa Adicional de Calçada para Esgoto e normas da ABNT.

Os serviços necessários para a instalação da caixa adicional, também chamada de caixa de inspeção, ou seja, remoção da pavimentação, escavação, remoção, o próprio assentamento da caixa, o reaterro e a repavimentação serão medidos e pagos através do item “caixa de inspeção predial”, por unidade instalada.

#### ***Normas Técnicas do DMAE:***

NM 028

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

Fornecimento e instalação.

#### ***Critério de medição:***

Os custos deste item serão medidos por unidade instalada.

### SELIM PVC ESGOTO C/ ANEL DN 150 x 100

#### ***Critério de medição:***

Os custos deste item serão medidos por unidade fornecida.

#### **4.1.13. RECONSTRUÇÃO DE REDE DE ESGOTO PLUVIAL C/ FORNECIMENTO DE MATERIAL**

A **Contratada** deverá remanejar as redes de esgotos pluviais que interferirem no trajeto da rede de esgoto cloacal projetada.



O reassentamento de redes pluviais deve obedecer às diretrizes dos Capítulos IV e V do CE-DEP ( Caderno de Encargos do DEP ).

Os tubos danificados devem ser substituídos por similares de acordo com o Capítulo V do CE-DEP.

Quando houver necessidade de reconstrução de todo um trecho entre dois poços de visita, devem ser atendidos os itens 5.9 e 5.10 do CE-DEP e as normas técnicas vigentes. O uso de materiais diversos de tubos de concreto deve ser submetido à prévia análise e autorização do DEP.

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**.

**Composição do custo unitário:**

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

**Critério de medição:**

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

**4.1.14. CONSTRUÇÃO COM FORNECIMENTO DE MATERIAL DE PV TIPO DEP**

**POÇO DE VISITA 80 x 80 x 200 c/ PEDRA 22 CM. EXCL. ESCAV. DEPSELIM PVC ESGOTO c/ ANEL DN 150 x 100**

A **Contratada** deverá remanejar os PV's que interferirem no trajeto da rede de esgoto cloacal projetada.



A reconstrução dos PV's deverá obedecer às diretrizes dos Capítulos IV e V do CE-DEP ( Caderno de Encargos do DEP ).

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 a execução dos PV's deverá estar incluído os serviços de escavação, remoção, reaterro, fornecimento do PV e remoção e recomposição de pavimentação, se necessário.

Os PV's danificados pela **Contratada** decorrente de imperícia, deverão ser refeitos imediatamente pela mesma, sem ônus para o **Departamento**.

**Composição do custo unitário:**

Execução c/ fornecimento de material.

**Critério de medição:**

Os custos deste item serão medidos por unidade executada.

**TAMPA DE CONCRETO**

Os tampões dos poços de visita serão do tipo concreto armado pré-moldado.

**4.1.15. SUB-COLETOR PREDIAL OU LIGAÇÃO INTERNA**

Entende-se como sub-coletor, o conjunto de tubos e peças que se estende da caixa de inspeção até o prédio a ser coletado.

Após a ligação dos coletores ao seu destino final ou ao sistema em operação, a **Contratada** deverá executar a ligação predial ou sub-interna até a Caixa Adicional de Passeio. A ligação deverá ser executada com tubos de PVC, classe 6 e Ø 100mm.

**Composição do custo unitário:**

Os serviços de escavação, remoção, assentamento da tubulação e reaterro.

**Critério de medição:**



Os custos deste item serão medidos por metro linear assentado.

#### **4.1.16. SERVIÇOS ESPECIAIS**

##### **4.1.16.1. ACOMPANHAMENTO AMBIENTAL**

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 Supevisão 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 prévias 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.

##### **4.1.16.2. 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 ao seguinte padrão:

- altura mínima de fuste - 1,80 metros;
- sistema radicular embalado (não serão aceitas mudas com raízes nuas);



- diâmetro do caule proporcional à altura total da muda e de acordo com as características da espécie a que pertence;
- ramificações da copa dispostas de forma equilibrada;
- sem injúrias mecânicas;
- 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 se 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:

- providenciar abertura da cova com dimensões mínimas de 60 cm de altura, largura e profundidade;
- 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;
- 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;
- 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;
- 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 freqüências 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 / freqüência 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:

Ao final das atividades, contando o total de espécimes plantados;

Noventa dias após o plantio, contando apenas os espécimes comprovadamente vivos;

Cento e oitenta dias após o plantio, contando apenas os exemplares comprovadamente estabelecidos através da brotação (folhas novas).

O pagamento será efetuado em parcelas, de acordo com as medições, da seguinte forma:

- 40% (quarenta por cento) do preço unitário por muda plantada, contados todos os espécimes plantados, após o plantio. Deverá ser apresentado relatório do técnico responsável pelo plantio, com registro fotográfico;

- 40% (quarenta por cento) do preço unitário estipulado por muda plantada, multiplicado pelo total de espécimes vivos, medidos conforme o item b, acima. Deverá ser apresentado relatório do técnico responsável pelo plantio, com registro fotográfico;



- 20% (vinte por cento) do preço unitário estipulado por muda plantada, multiplicado pelo total de espécimes vivos, medidos conforme o item c, acima. Deverá ser apresentado relatório do técnico responsável pelo plantio, com registro fotográfico.

#### **4.1.16.3. 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 em 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.

#### **4.1.16.4. SUPRESSÃO DE VEGETAIS**

#### **CONDIÇÕES PARA INICIO 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 supressão.



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

Compreende a execução ou revisão/atualização de Laudo de Cobertura Vegetal que deverá caracterizar a cobertura vegetal através do levantamento da vegetação existente na área de influência da obra através de relatório de engenharia emitido por profissional habilitado. Também compreende apresentação do Controle e Minimização dos Impactos provenientes da implantação da obra sobre solos, recursos hídricos e a biodiversidade.

Deverá ser apresentado volume encadernado contendo relatório e peças gráficas contemplando:

a. Introdução

Este item deve contemplar as descrições da obra referente ao parecer cobertura vegetal, da localização, da data de realização dos levantamentos de campo e dos objetivos do laudo em relação ao objeto. Também deverá ser apresentada a lista de anexos e peças gráficas que integrarão o laudo.

b. Localização e vias de acesso

Deverá ser apresentada a localização e as vias de acesso através de foto de satélite descrevendo a extensão, citando a região, bairro e a forma de acesso à obra.

c. Caracterização fitogeográfica

Deverá ser apresentada a caracterização fitogeográfica local conforme estudos e atlas ambiental, já publicados.

d. Metodologia

Descrever a metodologia aplicada ao levantamento de cobertura vegetal. A metodologia a ser utilizada deverá contemplar aspectos qualitativos e quantitativos, sendo utilizados métodos científicos reconhecidos com citação no relatório e referências bibliográficas, atendendo minimamente ao item 5 da NP003.

e. Levantamento de cobertura vegetal

Dos vegetais levantados serão descritos: (espécies), dados dendrométricos referentes à circunferência na altura do peito, diâmetro na altura do peito, altura e diâmetro da projeção da copa, no sistema métrico bem como estado fitossanitário do vegetal. Deverá ser indicado se o mesmo é nativo ou exótico. Os vegetais também devem estar georeferenciados;

Estes dados devem ser apresentados seguindo os modelos dos quadros 1 e 2 da NP003.



f. Resultados

Deverá ser elaborado levantamento fotógrafo dos principais pontos em que haverá algum tipo de interferência da obra na vegetação.

Deverá ser apresentado quadro com a lista de espécies arbóreas que sofrerão algum tipo de impacto com a obra, seguindo a numeração de campo.

O quadro deve mostrar os vegetais em ordem sequencial, indicar número com o qual foi designado, nome científica, nome popular, diâmetro e circunferência na altura do peito, altura total, diâmetro de projeção de copa, estado fitossanitário, origem, tipo de intervenção (poda, supressão, etc), compensação segundo a Lei Complementar 757/2015 com detalhamento do número de mudas e do valor em UFM a ser compensado. Os quadros 3 e 4 da NP003 serão os modelos a seguir.

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.

g. Espécies ameaçadas e imunes ao corte

Deverão ser identificadas, em planta, as espécies ameaçadas e imunes ao corte bem como deverão ser apresentados seus registros fotográficos.

h. Presença de ninhos e ninhadas sobre os vegetais

Deverá ser verificada e registrada a presença de ninhos ou ninhadas existentes nos vegetais localizados na área de influência do empreendimento.

i. Recomendações

Cabe ao técnico habilitado executar uma análise da cobertura vegetal de tal forma que venha a facilitar a execução da obra, descrevendo e dimensionando situações de projeção de copa e raízes de vegetais que apresentem interferência no serviço. Deverá conter avaliações de necessidade e dimensionamento de poda de ramos ou raízes.

Deverão ser indicados no laudo, os indivíduos ou áreas com especial interesse de preservação, a partir da análise técnica do profissional encarregado, inclusive visando subsidiar eventual alteração de projeto.

O laudo deverá detalhar as áreas atingidas pela obra, qualificando o Impacto a ser provocado nas mesmas.

j. Quadro síntese



Laudo deverá incluir a apresentação do Quadro Síntese, modelo fornecido pela SMAM e apresentado no Anexo I da NP003.

**k. ART**

Anexar ART ou documento equivalente dos profissionais responsáveis pela elaboração do laudo.

**l. Peças gráficas**

Em cada prancha deverá conter um recorte do Quadro 1 da NP003 contendo as espécies representadas nessa prancha;

As figuras 1 e 2, da NP003, representam o modo como informações obrigatórias devem estar indicadas nas pranchas, são elas: numeração, distância do eixo do vegetal ao eixo da via ou limites da construção e buffer representando diâmetro de projeção de copa em dimensões reais. Deverá ser apresentada representação gráfica da cobertura vegetal do local em escala de 1:500 para projetos de redes e em escala usual e adequada à boa visualização dos elementos constantes nos demais projetos;

A representação dos vegetais em prancha, a critério da SMAM, segue o seguinte código de cores:

Verde: para vegetal não atingido;

Vermelho: para vegetal que sofrerá supressão;

Laranja: para vegetais que sofrerá poda de galhos ou raízes;

Roxo: vegetal a ser transplantado.

No entanto, a escolha do tom da escala de cores utilizada na representação dos vegetais deverá ser tal que possibilite sua diferenciação inclusive em escala de cinza;

Os demais elementos gráficos presentes na planta deverão seguir os padrões e conteúdos dos respectivos projetos da obra em execução, bem como constarem respeitando a NP005.

Para o terceiro relatório – Relatório Final, além do conteúdo acima solicitado, deverá ser apresentado nesse relatório, um resumo do fechamento das atividades ambientais que foram desenvolvidas e acompanhadas durante o período de obras, apontando qualquer impacto que tenha ocorrido durante as execuções, bem como indicando as ações tomadas quando na existência desse(s) impactos. Caso não



tenha ocorrido nenhuma modificação, isso deverá ser mencionado no relatório a fim de evidenciar a real execução dos laudos.

Também deverão ser anexos, documentos, fichas e/ou outros que tenham sido emitidos como controle ou pareceres de Órgãos Ambientais.

O relatório também deverá apresentar listagem de todos os resíduos gerados e comprovação de sua destinação final, inclusive relação do MTRCCs referentes aos RCCs gerados.

Todos os relatórios deverão ser encadernados de forma organizada e entregues formalmente ao **Departamento** em uma cópia impressa, devidamente assinada pelo profissional, e um arquivo eletrônico.

***Normas Técnicas do DMAE:***

NP 003 e NP 005

***Composição do custo unitário:***

O profissional habilitado, visitas técnicas, transporte, materiais e todos os equipamentos necessários para o acompanhamento e elaboração dos relatórios.

***Critério de medição:***

Os custos deste item serão medidos por relatório entregue, sendo 35% do valor total para o primeiro relatório, 30% do valor total para o segundo relatório e 35% do valor total para o terceiro relatório.

**4.1.16.6. REMANEJAMENTO DE REDES**

A **Contratada** deverá remanejar as redes que interferirem no trajeto da rede de esgoto cloacal projetada.



O reassentamento de redes deve obedecer às diretrizes de cada concessionária. Os tubos danificados devem ser substituídos por similares de acordo com a respectiva concessionária.

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

**Composição do custo unitário:**

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

**Critério de medição:**

Os custos deste item serão medidos por metro linear rede assentada.

**4.1.17. PROJETO DE REDE COLETORA**

**4.1.17.1. PROJETO DE ESGOTO – COLETORES COM DIÂMETRO ATÉ 300MM**

Estes serviços devem ser realizados a nível executivo incluindo obras especiais como travessias em corpo d'água, travessias não destrutivas, poços de visita especiais e pequenas obras de contenção necessárias à execução da tubulação projetada.

Para a elaboração deste projeto em nível executivo, a Contratada deve contar com a execução de sondagens a trado a cada 100m em profundidades de ao menos 2 metros, os levantamentos planialtimétricos e cadastral com curvas de nível e pontos cotados em 3D (com atributo do AutoCad “Elevation” associado à cota Z), conforme descrito acima nos itens pertinentes.



**CONCORRÊNCIA/2020    Processo Nº 20.10.000003918-2**  
**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**

É parte integrante deste projeto:

O desenho das plantas graficadas deverá ser em meio eletrônico com o emprego do programa AutoCad em versão compatível com a utilizada pelo Departamento, bem como as normas de graficação;

Memória de cálculo

Relação de materiais

Levantamento fotográfico do local

Planilha de quantitativos, conforme modelo a ser entregue pelo Departamento, que deverá ser complementada com novas composições, quando estas não constarem no Sistema de Orçamento do DMAE e suas devidas comprovações de preços.

Especificações técnicas em conformidade com o Edital Padrão do Departamento e Normas Técnicas do DMAE;

Texto em WORD em versão compatível com a utilizada pelo Departamento;

Todos os projetos que contenham redes coletoras/interceptores, coletores-tronco ou emissários em planta baixa deverão estar executadas no sistema de coordenadas oficial do município de Porto Alegre e deverão apoiar-se obrigatoriamente, na Rede de Referência Cadastral oficial;

Após a aprovação final, o trabalho será entregue ao Departamento em CD e 2 (duas) cópias completas em papel sulfite, todas por conta da Contratada. Acompanhando os arquivos de desenho, deve constar um arquivo texto fornecendo dados de cada arquivo, como segue na listagem:

nome do arquivo;

discriminação do desenho - título da obra e assunto;

software ou aplicativo usado;

escala do desenho;

tamanho da prancha.

O pagamento será feito por metro de rede projetada.



#### **4.1.17.2. LAUDO DE COBERTURA VEGETAL**

Compreende a execução do Laudo de Cobertura Vegetal que deverá caracterizar a cobertura vegetal através do levantamento da vegetação existente na área de influência do projeto através de relatório de engenharia emitido por profissional habilitado.

Deverá ser apresentado volume encadernado contendo relatório e peças gráficas contemplando:

- a) Dados
  - Empreendedor
    - Prefeitura Municipal de Porto Alegre;
    - Departamento Municipal de Água e Esgotos (DMAE);
    - Rua 24 de outubro, 200;
    - Porto Alegre- RS;
    - CNPJ: 92.924.901/0001-98;
  - Empresa responsável
    - Razão Social;
    - CNPJ;
  - Equipe técnica
    - Função - Nome do profissional - Formação – número do conselho;
- b) Introdução
  - Este item deve contemplar as descrições do objeto (obra) do laudo de cobertura vegetal, da localização, da data de realização dos levantamentos de campo e dos objetivos do laudo em relação ao objeto. Também deverá ser apresentada a lista de anexos e peças gráficas que integrarão o laudo.
- c) Localização e vias de acesso
  - Deverá ser apresentada a localização e as vias de acesso através de foto de satélite descrevendo a extensão, citando a região, bairro e a forma de acesso à obra.
- d) Caracterização fitogeográfica
  - Deverá ser apresentada a caracterização fitogeográfica local conforme estudos e atlas ambiental, já publicados.
- e) Metodologia
  - Descrever a metodologia aplicada ao levantamento de cobertura vegetal. A metodologia a ser utilizada deverá contemplar aspectos qualitativos e quantitativos, sendo utilizados métodos científicos reconhecidos com citação no relatório e referências bibliográficas, atendendo minimamente ao item 5 da NP003.
- f) Levantamento de cobertura vegetal
  - Dos vegetais levantados serão descritos: (espécies), dados dendrométricos referentes à circunferência na altura do peito, diâmetro na altura do peito, altura e diâmetro da projeção da copa, no sistema métrico bem como estado fitossanitário do vegetal. Deverá ser indicado



- se o mesmo é nativo ou exótico. Os vegetais também devem estar georeferenciados;
- Estes dados devem ser apresentados seguindo os modelos dos quadros 1 e 2 da NP003.
- g) Resultados
- Deverá ser elaborado levantamento fotógrafo dos principais pontos em que haverá algum tipo de interferência do empreendimento na vegetação.
  - Deverá ser apresentado quadro com a lista de espécies arbóreas que sofrerão algum tipo de impacto como empreendimento, seguindo a numeração de campo.
  - O quadro deve mostrar os vegetais em ordem sequencial, indicar número com o qual foi designado, nome científica, nome popular, diâmetro e circunferência na altura do peito, altura total, diâmetro de projeção de copa, estado fitossanitário, origem, tipo de intervenção (poda, supressão, etc), compensação segundo a Lei Complementar 757/2015 com detalhamento do número de mudas e do valor em UFM a ser compensado. Os quadros 3 e 4 da NP003 serão os modelos a seguir.
- h) Espécies ameaçadas e imunes ao corte
- Deverão ser identificadas, em planta, as espécies ameaçadas e imunes ao corte bem como deverão ser apresentados seus registros fotográficos.
- i) Presença de ninhos e ninhadas sobre os vegetais
- Deverá ser verificada e registrada a presença de ninhos ou ninhadas existentes nos vegetais localizados na área de influência do empreendimento.
- j) Recomendações
- Cabe ao técnico habilitado executar uma análise da cobertura vegetal de tal forma que venha a facilitar a implantação do projeto, descrevendo e dimensionando situações de projeção de copa e raízes de vegetais que apresentem interferência no projeto. Deverá conter avaliações de necessidade e dimensionamento de poda de ramos ou raízes.
  - Deverão ser indicados no laudo, os indivíduos ou áreas com especial interesse de preservação, a partir da análise técnica do profissional encarregado, inclusive visando subsidiar eventual alteração de projeto.
  - O laudo deverá detalhar as áreas atingidas pela proposta de projeto apresentada, qualificando o Impacto a ser provocado nas mesmas.
- k) Quadro síntese
- Laudo deverá incluir a apresentação do Quadro Síntese, modelo fornecido pela SMAM e apresentado no Anexo I da NP003.
- l) ART
- Anexar ART ou documento equivalente dos profissionais responsáveis pela elaboração do laudo.
- m) Peças gráficas



- Em cada prancha deverá conter um recorte do Quadro 1 da NP003 contendo as espécies representadas nessa prancha;
- As figuras 1 e 2, da NP003, representam o modo como informações obrigatórias devem estar indicadas nas pranchas, são elas: numeração, distância do eixo do vegetal ao eixo da via ou limites da construção e buffer representando diâmetro de projeção de copa em dimensões reais. Deverá ser apresentada representação gráfica da cobertura vegetal do local em escala de 1:500 para projetos de redes e em escala usual e adequada à boa visualização dos elementos constantes nos demais projetos;
- A representação dos vegetais em prancha, a critério da SMAM, segue o seguinte código de cores:
  - Verde: para vegetal não atingido;
  - Vermelho: para vegetal que sofrerá supressão;
  - Laranja: para vegetais que sofrerá poda de galhos ou raízes;
  - Roxo: vegetal a ser transplantado.
- No entanto, a escolha do tom da escala de cores utilizada na representação dos vegetais deverá ser tal que possibilite sua diferenciação inclusive em escala de cinza;
- Os demais elementos gráficos presentes na planta deverão seguir os padrões e conteúdos dos respectivos projetos, bem como constarem respeitando a NP005.

***Normas Técnicas do DMAE:***

NP 003 e NP 005

***Composição do custo unitário:***

Elaboração de laudo completo.

***Critério de medição:***

Os custos deste item serão medidos por conjunto

**4.1.17.3. LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO PLANIALTIMÉTRICO PARA PROJETO COM INTERFERÊNCIAS SUBTERRÂNEAS**

Este trabalho consiste no levantamento planialtimétrico pleno da via e dos lotes com frente para esta via. A área dos lotes a ser levantada neste trabalho deverá incluir todas as edificações existentes no lote com construção de perfis transversais da via a fim de identificar as interferências existentes ao longo da mesma. Deverão ser apresentados tantos perfis quantos forem os necessários para identificação das interferências subterrâneas existentes. A partir de um traçado básico fornecido pelo



projetista, a Contratada deverá produzir um mapa de interferências considerando redes pluviais, redes de água, redes de gás, redes de telefonia, redes elétricas subterrâneas, etc.

Para efeitos de quantificação das áreas de pavimentação atingidas pelos projetos, a Contratada deverá elaborar, para cada levantamento topográfico, um mapa da pavimentação existente identificando todos os tipos de pavimento com demarcação das áreas onde os mesmos ocorrem.

O pagamento será feito por metro de logradouro levantado.

#### **4.1.17.4. SONDAGEM A TRADO**

Sondagem a trado é um método de investigação geológico-geotécnica que utiliza como instrumento o trado; um tipo de amostrador de solo constituído por lâminas cortantes, que podem ser espiraladas (trado helicoidal ou espiralado) ou convexas (trado concha). Tem por finalidade a coleta de amostra deformadas, determinação do nível d'água e identificação dos horizontes do terreno.

##### *Definição*

Sondagem a trado é um método de investigação geológico-geotécnica que utiliza como instrumento o trado; um tipo de amostrador de solo constituído por lâminas cortantes, que podem ser espiraladas (trado helicoidal ou espiralado) ou convexas (trado concha). Tem por finalidade a coleta de amostra deformadas, determinação do nível d'água e identificação dos horizontes do terreno.

##### *Identificação*

As sondagens a trado deverão ser identificadas pela sigla ST seguida de número indicativo. Em cada obra este número deverá ser sempre crescente, independentemente do local, fase ou objetivo da sondagem. Quando for necessária a execução de mais de um furo em um mesmo ponto de investigação (item 3.1.4.I) os furos subsequentes terão a mesma numeração do primeiro furo acrescida das letras A, B, C, etc.

##### *Equipamentos e Ferramentas*

A contratada deverá possuir equipamentos e ferramentas para execução de sondagem até 15 m de profundidade, ou que atendam a programação e especificação estabelecida no contrato de serviço.

Os equipamentos e ferramentas constarão, no mínimo, dos seguintes elementos:



- trado concha, com diâmetro mínimo de 63 mm (2 1/2");
- trado helicoidal, com diâmetro mínimo de 63 mm (2 1/2');
- cruzetas, hastes e luvas de ferro galvanizado (diâmetro mínimo de 25 mm) ou aço sem costura (diâmetro mínimo de 19 mm);
- ponteira constituída por peça de aço terminada em bisel;
- chaves de grifo;
- metro ou trena;
- recipientes herméticos para amostras tipo copo;
- parafina;
- sacos plásticos ou de lona;
- etiquetas para identificação;
- medidor de nível d'água.

As hastes deverão ser retilíneas e dotadas de roscas em bom estado que permitam firme conexão com as luvas. Quando acopladas, as hastes deverão formar um conjunto retilíneo.

A contratada deverá dispor de hastes com comprimentos métricossexatos (p. ex. 1, 2, 3 m etc.), a fim de facilitar as operações de início do furo e evitar emendas sucessivas (inconvenientes) a maiores profundidades.

A Fiscalização poderá solicitar a substituição de qualquer material que julgar inadequado.

#### *Execução da Sondagem*

A sondagem deverá ser iniciada após a limpeza de uma área que permita o desenvolvimento de todas as operações sem obstáculos e abertura de um sulco ao seu redor para desviar as águas de enxurradas, no caso de chuva.

Este procedimento não será necessário quando da realização de sondagens para determinação da espessura de material em jazidas.

Junto ao local onde será executada a sondagem deverá ser cravado um piquete, com a *identificação da sondagem, que servirá de ponto de referência para medidas de profundidade e para fins de amarração topográfica.*

A sondagem deverá ser iniciada com o trado concha e seu avanço deverá ser feito até os limites especificados, observando-se antes as condições discriminadas.

Quando o avanço do trado concha se tornar difícil deverá ser utilizado o trado helicoidal, em se tratando de solos argilosos. No caso de camadas de cascalho, deverá ser feita uma tentativa de avanço empregando-se uma ponteira.

A critério da Fiscalização, poderão ser empregados pequenas quantidades de água a fim de ajudar a perfuração e coleta de amostras, principalmente em se tratando de materiais duros e areias sem coesão.

O material retirado do furo deverá ser depositado à sombra, em local ventilado, sobre uma lona ou tábua, de modo a evitar sua contaminação com solo superficial do terreno e a diminuição excessiva de umidade.

Os materiais obtidos deverão ser agrupados em montes dispostos segundo as profundidades de coleta.



O controle da profundidade do furo deverá ser com precisão de 5 (cinco) centímetros, pela diferença entre o comprimento total das hastes com o trado e a sobra das hastes em relação ao piquete de referência fixado junto à boca do furo.

No caso da sondagem atingir o nível freático, a sua profundidade deverá ser anotada. Ocorrendo artesianismo não surgente deverá ser registrado o nível estático e, no caso de artesianismos surgentes, deverá ser feita uma avaliação da vazão de escoamento d'água ao nível do solo.

O nível d'água deverá ser medido todos os dias, antes do início dos trabalhos e na manhã seguinte após concluído o furo (leitura final 24,0 horas após término do furo).

A sondagem a trado será dada por terminada nos seguintes casos:

- quando atingir a profundidade especificada na programação dos serviços;
- quando ocorrerem desmoronamentos sucessivos da parede do furo;
- quando o avanço do trado for inferior a 5 cm em 10 minutos de operação contínua de perfuração.

Em terrenos que forem impenetráveis ao trado (ocorrência de cascalho, matacões ou rocha), havendo interesse de se investigar melhor o local, a critério da Fiscalização, o furo deverá ser dado como terminado, sendo iniciado um novo furo deslocado de cerca de 3,0 m, para qualquer direção. Todas as tentativas deverão constar da apresentação final dos resultados.

Nos intervalos dos turnos de furação e nos períodos de espera para a medida final do nível d'água, o furo deverá permanecer tamponado e protegido da entrada de água de chuva.

Após aprovação/liberação da Fiscalização, os furos serão totalmente preenchidos com solo, deixando-se cravado no local uma estaca com sua identificação. Nos furos que alcançarem o nível d'água, essa operação somente será feita após a última leitura do N.A. (item j). Em qualquer hipótese a boca do furo deverá ser protegida de modo a não permitir eventuais acidentes.

### *Amostragem*

#### Coleta das Amostras

Quando o material perfurado for homogêneo, as amostras deverão ser coletadas a cada metro, salvo orientação em contrário da Fiscalização. Se houver mudança no transcorrer do metro perfurado deverão ser coletadas tantas amostras quantos forem os diferentes tipos de materiais.

#### Identificação das Amostras

As amostras serão identificadas por duas etiquetas, uma externa e outra interna ao recipiente de amostragem, onde constem:

- nome da obra;
- nome do local;
- número do furo;



- intervalo de profundidade da amostra;
- data da coleta.

As anotações deverão ser feitas com caneta esferográfica ou tinta indelével, em papel cartão, devendo as etiquetas serem protegidas de avarias no manuseio das amostras.

#### Amostras para ensaios geotécnicos

- As amostras para ensaios geotécnicos deverão ser acondicionadas imediatamente após a sua retirada do furo.
- Inicialmente coleta-se 100 g em recipiente de tampa hermética, parafinada ou selada com fita colante, para determinação da umidade natural.
- A seguir coleta-se cerca de 15 kg em sacos de lona ou plástico com amarrilho, para os demais ensaios geotécnicos.

#### Amostras para estudos geológicos

- Para estudos geológicos as amostras poderão ser coletadas após a conclusão do furo.
- Coleta-se uma ou mais amostras por metro de furo, dependendo da homogeneidade do material atravessado. As amostras com cerca de 0,5 kg serão acondicionadas em recipiente rígido ou saco plástico transparente. O material retirado dos últimos centímetros do furo deverá constituir-se em uma amostra.

#### Apresentação dos Resultados

#### Informações Diárias

Informações sobre o andamento da sondagem deverão ser fornecidas diariamente, quando solicitadas pela Fiscalização.

#### Resultados Preliminares

Os resultados preliminares de cada sondagem a trado deverão ser apresentados num prazo máximo de 10 dias após seu término, em boletins com duas vias onde conste, no mínimo:

- nome da obra;
- identificação e localização do furo;
- diâmetro da sondagem;
- cota, quando fornecida;
- data da execução;
- tipo e profundidade das amostras coletadas;
- motivo da paralisação;
- medidas de nível d'água com data, hora e profundidade do furo por ocasião da medida. No caso de não ser atingido o nível d'água deve-se anotar as



palavras “**furo seco**”. Observar que necessariamente terá uma leitura 24,00 horas após o término do furo, e quando se tratar de solos argilosos, deverá haver mais uma leitura 48,00 horas após o término do furo.

### Resultados Finais

Os resultados finais de cada sondagem a trado deverão ser apresentados num prazo máximo de 30 (trinta) dias após seu término, na forma de perfis individuais na escala 1:100 (modelo em anexo) onde conste, além dos dados do item.

A classificação geotécnica visual dos materiais atravessados, feita por geólogo cujo nome e assinatura deverão constar no perfil.

### Relatório Final

Até 30 dias após o término do último furo da campanha programada, a firma empreiteira deverá entregar o relatório final contendo:

- texto explicativo com localização, totais de furos executados e de metros perfurados, bem como outras informações de interesse e conhecimento da empreiteira;
- planta de localização das sondagens;
- deverá ser apresentada também, quando possível, as seções geotecnológicas de interesse à obra.

Este trabalho consiste no levantamento planialtimétrico pleno da via e dos lotes com frente para esta via. A área dos lotes a ser levantada neste trabalho deverá incluir todas as edificações existentes no lote com construção de perfis transversais da via a fim de identificar as interferências existentes ao longo da

#### **4.1.18. LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO PLANIALTIMÉTRICO CADASTRAL PARA MEDIÇÕES**

O cadastramento das obras de redes de esgoto do **Departamento** será de responsabilidade da **Contratada**, bem como a entrega do relatório final “as built” das obras executadas. Todas as interferências encontradas e que não constem nas plantas do projeto deverão ser levantadas e registradas.

Para esses serviços a Contratada deverá disponibilizar Equipe de Topografia em tempo integral que realizará os levantamentos em campo para posterior



cadastramento e graficação. Os levantamentos deverão ocorrer concomitante com a execução dos serviços.

A Contratada deverá apresentar o cadastro técnico e relatório final da obra, com os dados levantados pela Equipe de Topografia durante a execução dos trabalhos.

Deverá produzir desenhos georreferenciados de acordo com os padrões do **Departamento**.

Para o cadastro técnico (as informações também servirão para a área comercial), será exigido um levantamento topográfico georeferenciado baseado no novo Decreto Municipal nº 18315, de toda a extensão do lançamento da rede, contendo:

• 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;

• Pontos Comerciais e Técnicos:

- a) Pontos da derivação do ramal (ligação de esgoto) ou Ponto do tê de serviço (ligação de água);
- b) Pontos de colocação da CAC (ligação de esgoto) ou Ponto de colocação do Cavalete (ligação de água);
- c) Pontos dos PVs das redes de esgoto ou Conexões das redes de água;

• **Desenho:**

- a) Desenho, em formato CAD, do alinhamento predial e divisas dos lotes meio-fio existente, interferências levantadas;



**CONCORRÊNCIA/2020    Processo Nº 20.10.000003918-2**  
**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**

- b) Graficação dos textos relativos aos números prediais afixados e código do requerimento assinado, devidamente posicionados em cada lote;
  - c) Desenho das redes e peças;
  - d) A padronização dos desenhos deverá obedecer às normas técnicas do DMAE vigentes em especial a **NS022** (rede de água) e **NS033** (rede de esgoto);
- 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.

Os cadastros “as built” da obra (projetos das redes, projetos estruturais, hidromecânicos, caixas de abrigo/inspeção e outros), deverão ser entregues a **Supervisão** em meio magnético- CD(ou outro) e um jogo (papel plotados) de cópias heliografias (dobradas).

A parte de desenhos (a ser entregue) deverá ser apresentada dentro dos padrões **DMAE** de prancha (e no paper space), selo, desenho (no model space), Layers e plotagem: plantas plotadas, incluindo arquivos magnéticos CAD versão 2014(ou versão superior) em meio magnético CD(ou outro); consultar a **EQ-DOC GEO**, fone (51) 3289-9613.

O cadastro técnico deverá ser entregue georreferenciado de acordo com as coordenadas dos pinos fornecidas pela Coordenação de Cartografia e Projetos/SPM e RN oficial de Imbituba, utilizando para o levantamento cadastral a NBR13133/94- Execução de Levantamento topográfico, e o equipamento topográfico de precisão



Estação Total compatível com programas em uso no DMAE (AutoCAD MAP3D, versão 2008 ou superior).

As partes constituintes do cadastro técnico são representadas por planta-baixa geral, cortes, perfil longitudinal e croquis com todas as informações do detalhamento da rede exigidas pela Norma de Serviço **NS022**.

Os desenhos deverão ser executados pela **Contratada** sempre como unidade básica em m (metro linear), conforme Norma de Serviço **NS022**.

Não deverão ser alterados os formatos de prancha fornecidos pela **Contratada**, nem o layout da prancha.

A colocação do logotipo de identificação da **Contratada** é permitida acima da grade de cadastro do Selo Padrão **DMAE**.

A **Contratada**, antes da plotagem final das plantas e dos Cadastros a serem entregues, deverá submeter todo o material a uma revisão prévia pelo **Fiscal da Obra** e somente após deverão ser entregues os originais definitivos em papel e meio eletrônico.

#### **Normas Técnicas DMAE:**

NS007, NS022 e NS033.

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

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

#### **Critério de medição:**

A totalidade dos custos deste serviço será paga por entrega final do trabalho, medido por metro linear (m) e após a aceitação da Supervisão do DMAE

### **4.1.19. FINALIZAÇÃO DA OBRA**

#### **LIMPEZA**



CONCORRÊNCIA/2020 Processo Nº 20.10.000003918-2  
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** 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**.



**CONCORRÊNCIA/2020    Processo Nº 20.10.000003918-2**  
**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**

**PARTE C - MODELO DE PROPOSTA**



CONCORRÊNCIA/2020 Processo Nº 20.10.000003918-2  
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 **Execução de redes de esgoto sanitário – Arroio Passo das Pedras**, declarando que estar de acordo com as condições da **CONCORRÊNCIA Nº 20.10.000003918-2**, 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 **12 (doze)** 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 20.10.000003918-2  
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 da abertura da licitação).**

**(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 20.10.000003918-2**

**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	2,56		
2	11,87		
3	11,62		
4	11,62		
5	11,62		
6	11,62		
7	11,62		
8	11,62		
9	5,45		
10	4,99		
11	4,99		
12	0,42		

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 da abertura da licitação).**

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



CONCORRÊNCIA/2020 Processo Nº 20.10.000003918-2  
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 PARA ENCARGOS SOCIAIS**

AO **DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS**  
A/C - COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
**CONCORRÊNCIA Nº 20.10.000003918-2**

**Assunto: DEMONSTRATIVO DO VALOR PREVISTO A SER EMPREGADO EM ENCARGOS SOCIAIS**

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 da abertura da licitação).

(assinatura e carimbo do responsável legal pela empresa)



CONCORRÊNCIA/2020 Processo Nº 20.10.000003918-2  
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

**PARTE D - MODELOS E ANEXOS**



CONCORRÊNCIA/2020 Processo Nº 20.10.000003918-2  
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 CARTA CREDENCIAL**

*(Papel Timbrado da Empresa)*

AO **DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS**  
A/C - COMISSÃO DE LICITAÇÃO  
**CONCORRÊNCIA Nº 20.10.000003918-2**

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 20.10.000003918-2**, 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 da abertura da licitação).**

**(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 20.10.000003918-2) 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 (dezesesseis) 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)*

**Porto Alegre, (data da abertura da licitação).**

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



**CONCORRÊNCIA/2020    Processo Nº 20.10.000003918-2**  
**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 PARTICIPAÇÃO SOCIETÁRIA**

**(Papel Timbrado da Empresa)**

**AO DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS**  
**A/C - COMISSÃO DE LICITAÇÃO**  
**CONCORRÊNCIA Nº 20.10.000003918-2**

**Assunto: DECLARAÇÃO DE PARTICIPAÇÃO SOCIETÁRIA**

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 a Relação dos sócios e relativa participação societária como segue:

NOME DO SÓCIO	CPF	% de participação

**Porto Alegre, (data da abertura da licitação).**

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



CONCORRÊNCIA/2020 Processo Nº 20.10.000003918-2  
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 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 20.10.000003918-2**

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 da abertura da licitação).**

**(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 20.10.000003918-2**

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 da abertura da licitação).**

**(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 20.10.000003918-2**  
**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 da abertura da licitação).**

**(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 20.10.000003918-2**

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 da abertura da licitação).**

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



**CONCORRÊNCIA/2020    Processo Nº 20.10.000003918-2**  
**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 20.10.000003918-2**

**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, (data da abertura da licitação).**

**(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 **Execução de redes de esgoto sanitário – Arroio Passo das Pedras**, objeto parcial do **Contrato 20.10.000003918-2** 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.

**Porto Alegre, (data da abertura da licitação).**

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



**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 **Execução de redes de esgoto sanitário – Arroio Passo das Pedras**, objeto do **Contrato 20.10.000003918-2** 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 da abertura da licitação).**

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



CONCORRÊNCIA/2020 Processo Nº 20.10.000003918-2  
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 SOLICITAÇÃO DE AUTORIZAÇÃO PARA SUBCONTRATAÇÃO**

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

Ao  
DMAE – Departamento Municipal de Água e Esgotos  
Gerência de Projetos e Obras-GEPO  
CONCORRÊNCIA Nº 20.10.000003918-2

PEDIDO DE AUTORIZAÇÃO DE SUBCONTRATAÇÃO

A Empresa \_\_\_\_\_, inscrita no  
CNPJ sob nº \_\_\_\_\_, por intermédio de seu representante legal,  
o(a) Sr(a). \_\_\_\_\_, portador da Cédula de Identidade nº  
\_\_\_\_\_, em atenção ao item 4, do Edital nº \_\_\_\_\_,  
vem solicitar autorização para a subcontratação dos serviços, abaixo discriminados:

---

---

---

---

Atenciosamente,

Ass. Resp. Legal

**Despacho da Gerência (preencher nome Gerencia):**

**Despacho da Direção (preencher nome Diretoria):**

**Autorização ( ) SIM ( ) NÃO.**

**Obs.:** Deverão acompanhar este requerimento os documentos arrolados no item 4.2 deste edital.



CONCORRÊNCIA/2020 Processo Nº 20.10.000003918-2  
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 CIÊNCIA DE CLÁUSULAS CONTRATUAIS

*(Papel Timbrado da Empresa)*

Ao  
DMAE – Departamento Municipal de Água e Esgotos  
**Gerência de Projetos e Obras - GEPO**  
Ref. **Concorrência nº 20.10.000003918-2**

A \_\_\_\_\_ (empresa sub-contratada) \_\_\_\_\_, inscrita no CNPJ sob nº \_\_\_\_\_, por intermédio de seu representante legal, o(a) Sr(a). \_\_\_\_\_, portador da Cédula de Identidade nº \_\_\_\_\_, **em atenção ao item 4, do Edital referente à Licitação referenciada**, declara, sob as penas da lei, que tem total conhecimentos dos termos do contrato a ser firmado entre o DMAE e a \_\_\_\_\_ (empresa contratada pelo DMAE) \_\_\_\_\_, relativamente às condições de execução do objeto, em especial no que se refere às Normas de Segurança e Medicina do Trabalho a serem observadas.

Atenciosamente,

*Ass. Resp. Legal*



**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.

Porto Alegre, (data da abertura da licitação).

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



MINUTA

CONTRATO Nº 20.10.000003918-2

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 em sessão realizada em \_\_\_\_\_ e a Empresa \_\_\_\_\_, CNPJ nº \_\_\_\_\_, com endereço na (logradouro, nº, complemento, bairro, CEP, cidade e estado), doravante denominada **Contratada**, por seu representante abaixo firmado resolvem celebrar o presente Contrato de acordo com a **Concorrência nº 20.10.000003918-2** 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 rede de esgoto sanitário – Arroio Passo das pedras.**

**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 20.10.000003918-2**  
**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 . 1734 - 4.4.90.51.99.00.00 Vínculo Orçamentário 2030 e 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. (para ambos)**

**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.



CONCORRÊNCIA/2020 Processo Nº 20.10.000003918-2  
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

**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



**CONCORRÊNCIA/2020    Processo Nº 20.10.000003918-2**  
**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**

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 (30º) 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 ou Serviço** 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, bem como da entrega do correspondente Diário de Obras 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 **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.** No caso de indisponibilidade do índice do Cadastro de Executantes de Serviços e Obras (CESO), deverá ser utilizado o índice que vier a substituí-lo, ou, não havendo índice substituto será utilizado o Índice Nacional da Construção Civil - INCC-M da FGV.

**4.1.2.** 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 vigência do contrato será de 15 (quinze) meses, a contar da ordem de início emitida pelo Departamento**

**6.1. O prazo de execução do contrato será de 12 (doze) meses, a contar da ordem de início emitida pelo Departamento .**

**6.2. 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*.**

**6.3. 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.**

**6.3.1. 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.**

**6.4. 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.**

**6.5. 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.**

**6.6. 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.**

### **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;**



**CONCORRÊNCIA/2020    Processo Nº 20.10.000003918-2**  
**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**

**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.** A subempreitada do **Objeto** somente será admitida com expressa autorização do **Departamento**, sempre sob integral responsabilidade da **Contratada**, devendo ser observado na íntegra o preceituado no *item 4* do edital referente a esta contratação.

#### **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:



**CONCORRÊNCIA/2020    Processo Nº 20.10.000003918-2**  
**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) 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, se for o caso.

**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 cinqüenta) 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.** Fazem parte do presente Contrato, como se nele estivessem transcritos, valendo expressamente no que não colidirem com o mesmo, a **Concorrência nº 20.10.000003918-2**, 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



CONCORRÊNCIA/2020 Processo Nº 20.10.000003918-2  
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

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,

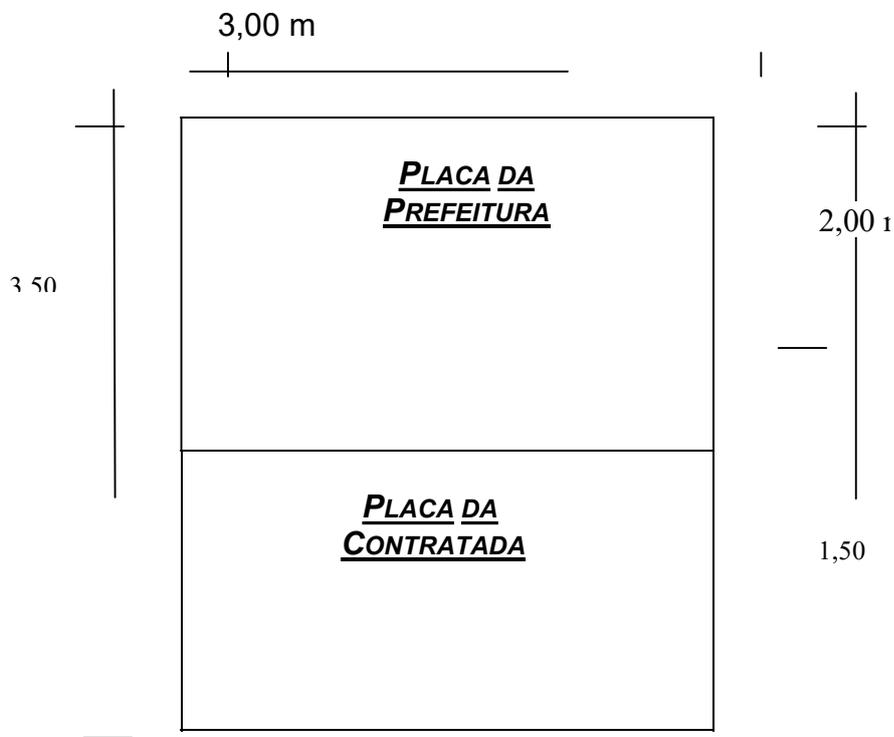
### DECLARA:

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.

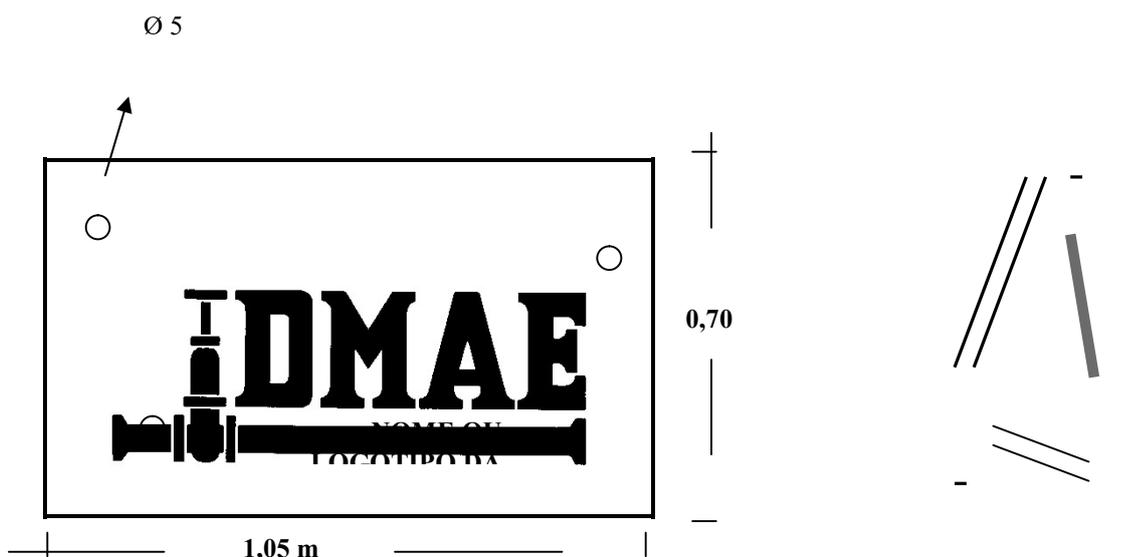
Porto Alegre,



**PAINEL DE PLACAS**



**PLACA DE SINALIZAÇÃO**





**CONCORRÊNCIA/2020** Processo Nº 20.10.000003918-2  
**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**

**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 20.10.000003918-2, 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 auferiu 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.

**Porto Alegre, (data da abertura da licitação).**

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



**PLANILHA DO ORÇAMENTO DA ADMINISTRAÇÃO,**  
**COM BDI INCLUSO**

**PLANILHA DISCRIMINADA E DE INSUMOS**

**CRONOGRAMA FISICO FINANCEIRO**

**Registro de Responsabilidade Técnica - RRT**

<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> 16/06/2020	<b>Prev.Fim:</b> 16/07/2020	<b>Ent.Classe:</b>

<b>Atividade Técnica</b>	<b>Descrição da Obra/Serviço</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unid.</b>
Orçamento	APROPRIAÇÃO PREÇOS -EDITAL REDE DE ESGOTO SUBSISTEMA APP7	3.515,99	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 72693.640863 1 83180000008878

<b>Local de Pagamento</b> PAGÁVEL EM QUALQUER AGÊNCIA BANCÁRIA <b>BDL</b>					<b>Vencimento</b> 16/07/2020
<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> 16/06/2020	<b>Nr.Docto</b> 10792442	<b>Espécie DOC</b> DM	<b>Aceite</b> NÃO	<b>Data Processamento</b> 16/06/2020 00:00	<b>Nosso Número</b> 0072693698
<b>Uso Banco</b>	<b>Carteira</b> 01	<b>Espécie</b> R\$	<b>Quantidade</b>	<b>Valor</b>	<b>(=) Valor do Documento</b> 88,78
<b>Instruções: (Todas as informações deste bloquete 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

<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> 29/04/2020	<b>Prev.Fim:</b> 29/05/2020	<b>Ent.Classe:</b>

<b>Atividade Técnica</b>	<b>Descrição da Obra/Serviço</b>	<b>Quantidade</b>	<b>Unid.</b>
Orçamento	APROPRIAÇÃO PREÇOS -EDITAL REDE DE ESGOTO SUBSISTEMA APP8	2.515,77	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 68316.040648 9 82700000008878

<b>Local de Pagamento</b> PAGÁVEL EM QUALQUER AGÊNCIA BANCÁRIA <b>BDL</b>					<b>Vencimento</b> 29/05/2020
<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> 29/04/2020	<b>Nr.Docto</b> 10733228	<b>Espécie DOC</b> DM	<b>Aceite</b> NÃO	<b>Data Processamento</b> 29/04/2020 00:00	<b>Nosso Número</b> 0068316065
<b>Uso Banco</b>	<b>Carteira</b> 01	<b>Espécie</b> R\$	<b>Quantidade</b>	<b>Valor</b>	<b>(=) Valor do Documento</b> 88,78
<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



**PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE**  
**DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS**  
**Mod.:00.078 FOLHA TIMBRADA - PAISAGEM**



Revisão: 2      15/07/2015

**CRONOGRAMA FISICO-FINANCEIRO**

**Obra: 20/E005D - EXTENSÃO REDE ESGOTO SUBSISTEMA**  
**APP7 E APP8**

17/06/2020

Item/Descrição	TOTAL	Mês 1	%	Mês 2	%	Mês 3	%	Mês 4	%	Mês 5	%	Mês 6	%
1. SUBSISTEMA APP7	-	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
1.1. PLANEJAMENTO OBRA E LOGÍSTICA - Etapa sem desembolso financ.	-	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
1.2. ADMINISTRAÇÃO LOCAL	-	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
1.2.1. PESSOAL	179.416,60	7.080,48	3,95%	15.666,92	8,73%	15.666,92	8,73%	15.666,92	8,73%	15.666,92	8,73%	15.666,92	8,73%
1.2.2. DESPESAS DIVERSAS	34.053,36	10.614,89	31,17%	2.130,77	6,26%	2.130,77	6,26%	2.130,77	6,26%	2.130,77	6,26%	2.130,77	6,26%
1.3. INSTALAÇÃO DA OBRA	-	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
1.3.1. SERVIÇOS INICIAIS	87.940,28	9.599,23	10,92%	8.668,20	9,86%	7.654,20	8,70%	7.654,20	8,70%	7.654,20	8,70%	7.654,20	8,70%
1.3.2. CANTEIRO DE OBRAS	66.610,89	36.865,46	55,34%	2.704,13	4,06%	2.704,13	4,06%	2.704,13	4,06%	2.704,13	4,06%	2.704,13	4,06%
1.4. ESCAVAÇÃO	80.111,30	-	0,00%	8.011,13	10,00%	8.011,13	10,00%	8.011,13	10,00%	8.011,13	10,00%	8.011,13	10,00%
1.5. REMOÇÃO DO MATERIAL ESCAVADO	106.906,85	-	0,00%	10.690,69	10,00%	10.690,69	10,00%	10.690,69	10,00%	10.690,69	10,00%	10.690,69	10,00%
1.6. REATERRO	406.702,37	-	0,00%	40.670,24	10,00%	40.670,24	10,00%	40.670,24	10,00%	40.670,24	10,00%	40.670,24	10,00%
1.7. ESCORAMENTO	209.939,45	-	0,00%	20.993,95	10,00%	20.993,95	10,00%	20.993,95	10,00%	20.993,95	10,00%	20.993,95	10,00%
1.8. FORNECIMENTO DE TUBULAÇÃO	59.047,86	-	0,00%	5.904,79	10,00%	5.904,79	10,00%	5.904,79	10,00%	5.904,79	10,00%	5.904,79	10,00%
1.9. ASSENTAMENTO E MONTAGEM DE TUBULAÇÃO	32.582,88	-	0,00%	3.258,29	10,00%	3.258,29	10,00%	3.258,29	10,00%	3.258,29	10,00%	3.258,29	10,00%
1.10. CONSTRUÇÃO COM FORNECIMENTO DE MATERIAL	183.332,76	-	0,00%	18.333,28	10,00%	18.333,28	10,00%	18.333,28	10,00%	18.333,28	10,00%	18.333,28	10,00%
1.11. REMOÇÃO E PAVIMENTAÇÃO	-	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
1.11.1. REMOÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO	99.012,94	-	0,00%	9.901,29	10,00%	9.901,29	10,00%	9.901,29	10,00%	9.901,29	10,00%	9.901,29	10,00%
1.11.2. PAVIMENTAÇÃO / REPOSIÇÃO	454.485,75	-	0,00%	45.448,58	10,00%	45.448,58	10,00%	45.448,58	10,00%	45.448,58	10,00%	45.448,58	10,00%
1.12. RAMAIS PREDIAIS - inclui escav/remoção/assentamento/reaterro	-	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
1.12.1. ESCAV/ REMOÇÃO/ ASSENT/ REATERRO	48.660,85	-	0,00%	4.866,09	10,00%	4.866,09	10,00%	4.866,09	10,00%	4.866,09	10,00%	4.866,09	10,00%
1.12.2. TUBULAÇÃO	36.641,27	-	0,00%	3.664,13	10,00%	3.664,13	10,00%	3.664,13	10,00%	3.664,13	10,00%	3.664,13	10,00%
1.12.3. MATERIAIS DIVERSOS	83.496,91	-	0,00%	8.349,69	10,00%	8.349,69	10,00%	8.349,69	10,00%	8.349,69	10,00%	8.349,69	10,00%
1.13. RECONSTRUÇÃO DE REDE DE ESGOTO PLUVIAL C/ FORNEC. MATERIAL	11.274,42	-	0,00%	1.127,44	10,00%	1.127,44	10,00%	1.127,44	10,00%	1.127,44	10,00%	1.127,44	10,00%
1.14. CONSTRUÇÃO COM FORNECIMENTO DE MATERIAL DE PV TIPO DEP	42.361,17	-	0,00%	4.236,12	10,00%	4.236,12	10,00%	4.236,12	10,00%	4.236,12	10,00%	4.236,12	10,00%
1.15. SUB-COLETOR PREDIAL OU LIGAÇÃO INTERNA	218.120,00	-	0,00%	21.812,00	10,00%	21.812,00	10,00%	21.812,00	10,00%	21.812,00	10,00%	21.812,00	10,00%
1.16. SERVIÇOS ESPECIAIS	140.181,57	-	0,00%	14.018,16	10,00%	14.018,16	10,00%	14.018,16	10,00%	14.018,16	10,00%	14.018,16	10,00%
1.17. PROJETO DE REDE COLETORA	6.379,12	3.189,56	50,00%	3.189,56	50,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
1.18. CADASTRO	17.685,42	-	0,00%	1.768,54	10,00%	1.768,54	10,00%	1.768,54	10,00%	1.768,54	10,00%	1.768,54	10,00%
1.19. FINALIZAÇÃO DA OBRA - Etapa sem desembolso financ.	-	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
2. SUBSISTEMA APP8	-	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
2.1. PLANEJAMENTO OBRA E LOGÍSTICA - Etapa sem desembolso financ.	-	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
2.2. ADMINISTRAÇÃO LOCAL	-	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
2.2.1. PESSOAL	132.415,84	7.080,48	5,35%	15.666,92	11,83%	15.666,92	11,83%	15.666,92	11,83%	15.666,92	11,83%	15.666,92	11,83%
2.2.2. DESPESAS DIVERSAS	17.396,95	350,79	2,02%	2.130,77	12,25%	2.130,77	12,25%	2.130,77	12,25%	2.130,77	12,25%	2.130,77	12,25%
2.3. INSTALAÇÃO DA OBRA	-	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
2.3.1. SERVIÇOS INICIAIS	77.787,00	9.599,23	12,34%	10.498,10	13,50%	9.484,10	12,19%	9.484,10	12,19%	9.484,10	12,19%	9.484,10	12,19%
2.3.2. CANTEIRO DE OBRAS	59.449,94	36.865,46	62,01%	2.823,06	4,75%	2.823,06	4,75%	2.823,06	4,75%	2.823,06	4,75%	2.823,06	4,75%
2.4. ESCAVAÇÃO	201.696,43	-	0,00%	28.813,78	14,29%	28.813,78	14,29%	28.813,78	14,29%	28.813,78	14,29%	28.813,78	14,29%
2.5. REMOÇÃO DO MATERIAL ESCAVADO	38.417,44	-	0,00%	5.488,21	14,29%	5.488,21	14,29%	5.488,21	14,29%	5.488,21	14,29%	5.488,21	14,29%
2.6. REATERRO	388.647,79	-	0,00%	55.521,11	14,29%	55.521,11	14,29%	55.521,11	14,29%	55.521,11	14,29%	55.521,11	14,29%
2.7. ESCORAMENTO	139.368,98	-	0,00%	19.909,85	14,29%	19.909,85	14,29%	19.909,85	14,29%	19.909,85	14,29%	19.909,85	14,29%
2.8. FORNECIMENTO DE TUBULAÇÃO	93.035,60	-	0,00%	13.290,80	14,29%	13.290,80	14,29%	13.290,80	14,29%	13.290,80	14,29%	13.290,80	14,29%
2.9. ASSENTAMENTO E MONTAGEM DE TUBULAÇÃO	52.794,00	-	0,00%	7.542,00	14,29%	7.542,00	14,29%	7.542,00	14,29%	7.542,00	14,29%	7.542,00	14,29%
2.10. CONSTRUÇÃO COM FORNECIMENTO DE MATERIAL	162.116,55	-	0,00%	23.159,51	14,29%	23.159,51	14,29%	23.159,51	14,29%	23.159,51	14,29%	23.159,51	14,29%
2.11. REMOÇÃO E PAVIMENTAÇÃO	-	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
2.11.1. REMOÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO	90.918,97	-	0,00%	12.988,42	14,29%	12.988,42	14,29%	12.988,42	14,29%	12.988,42	14,29%	12.988,42	14,29%
2.11.2. PAVIMENTAÇÃO / REPOSIÇÃO	533.054,99	-	0,00%	76.150,71	14,29%	76.150,71	14,29%	76.150,71	14,29%	76.150,71	14,29%	76.150,71	14,29%
2.12. RAMAIS PREDIAIS - inclui escav/remoção/assentamento/reaterro	-	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
2.12.1. ESCAV/ REMOÇÃO/ ASSENT/ REATERRO	31.705,85	-	0,00%	4.529,41	14,29%	4.529,41	14,29%	4.529,41	14,29%	4.529,41	14,29%	4.529,41	14,29%
2.12.2. TUBULAÇÃO	23.869,69	-	0,00%	3.409,96	14,29%	3.409,96	14,29%	3.409,96	14,29%	3.409,96	14,29%	3.409,96	14,29%
2.12.3. MATERIAIS DIVERSOS	54.403,91	-	0,00%	7.771,99	14,29%	7.771,99	14,29%	7.771,99	14,29%	7.771,99	14,29%	7.771,99	14,29%
2.13. RECONSTRUÇÃO DE REDE DE ESGOTO PLUVIAL C/ FORNEC. MATERIAL	30.990,18	-	0,00%	4.427,17	14,29%	4.427,17	14,29%	4.427,17	14,29%	4.427,17	14,29%	4.427,17	14,29%
2.14. CONSTRUÇÃO COM FORNECIMENTO DE MATERIAL DE PV TIPO DEP	37.017,92	-	0,00%	5.288,27	14,29%	5.288,27	14,29%	5.288,27	14,29%	5.288,27	14,29%	5.288,27	14,29%
2.15. SUB-COLETOR PREDIAL OU LIGAÇÃO INTERNA	142.120,00	-	0,00%	20.302,86	14,29%	20.302,86	14,29%	20.302,86	14,29%	20.302,86	14,29%	20.302,86	14,29%
2.16. SERVIÇOS ESPECIAIS	91.732,39	-	0,00%	13.104,63	14,29%	13.104,63	14,29%	13.104,63	14,29%	13.104,63	14,29%	13.104,63	14,29%
2.17. PROJETO DE REDE COLETORA	15.089,87	7.544,94	50,00%	7.544,94	50,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
2.18. CADASTRO	12.654,32	-	0,00%	1.581,79	12,50%	1.581,79	12,50%	1.581,79	12,50%	1.581,79	12,50%	1.581,79	12,50%
2.19. FINALIZAÇÃO DA OBRA - Etapa sem desembolso financ.	-	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
<b>TOTAL - MÊS</b>	<b>5.031.628,63</b>	<b>128.790,48</b>	<b>2,56%</b>	<b>597.358,20</b>	<b>11,87%</b>	<b>584.595,71</b>	<b>11,62%</b>	<b>584.595,71</b>	<b>11,62%</b>	<b>584.595,71</b>	<b>11,62%</b>	<b>584.595,71</b>	<b>11,62%</b>
<b>TOTAL - ACUMULADO</b>		<b>128.790,48</b>	<b>2,56%</b>	<b>726.148,68</b>	<b>14,43%</b>	<b>1.310.744,39</b>	<b>26,05%</b>	<b>1.895.340,10</b>	<b>37,67%</b>	<b>2.479.935,81</b>	<b>49,29%</b>	<b>3.064.531,52</b>	<b>60,91%</b>



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE  
DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS  
Mod.:00.078 FOLHA TIMBRADA - PAISAGEM



Revisão: 2 15/07/2015

**CRONOGRAMA FISICO-FINANCEIRO**

**Obra: 20/E005D - EXTENSÃO REDE ESGOTO SUBSISTEMA  
APP7 E APP8**

17/06/2020

Item/Descrição	Mês 7	%	Mês 8	%	Mês 9	%	Mês 10	%	Mês 11	%	Mês 12	%
1. SUBSISTEMA APP7	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
1.1. PLANEJAMENTO OBRA E LOGÍSTICA - Etapa sem desembolso financ.	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
1.2. ADMINISTRAÇÃO LOCAL	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
1.2.1. PESSOAL	15.666,92	8,73%	15.666,92	8,73%	15.666,92	8,73%	15.666,92	8,73%	15.666,92	8,73%	15.666,92	8,73%
1.2.2. DESPESAS DIVERSAS	2.130,77	6,26%	2.130,77	6,26%	2.130,77	6,26%	2.130,77	6,26%	2.130,77	6,26%	2.130,77	6,26%
1.3. INSTALAÇÃO DA OBRA	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
1.3.1. SERVIÇOS INICIAIS	7.654,20	8,70%	7.654,20	8,70%	7.654,20	8,70%	7.654,20	8,70%	7.654,20	8,70%	785,07	0,89%
1.3.2. CANTEIRO DE OBRAS	2.704,13	4,06%	2.704,13	4,06%	2.704,13	4,06%	2.704,13	4,06%	2.704,13	4,06%	2.704,13	4,06%
1.4. ESCAVAÇÃO	8.011,13	10,00%	8.011,13	10,00%	8.011,13	10,00%	8.011,13	10,00%	8.011,13	10,00%	-	0,00%
1.5. REMOÇÃO DO MATERIAL ESCAVADO	10.690,69	10,00%	10.690,69	10,00%	10.690,69	10,00%	10.690,69	10,00%	10.690,69	10,00%	-	0,00%
1.6. REATERRO	40.670,24	10,00%	40.670,24	10,00%	40.670,24	10,00%	40.670,24	10,00%	40.670,24	10,00%	-	0,00%
1.7. ESCORAMENTO	20.993,95	10,00%	20.993,95	10,00%	20.993,95	10,00%	20.993,95	10,00%	20.993,95	10,00%	-	0,00%
1.8. FORNECIMENTO DE TUBULAÇÃO	5.904,79	10,00%	5.904,79	10,00%	5.904,79	10,00%	5.904,79	10,00%	5.904,79	10,00%	-	0,00%
1.9. ASSENTAMENTO E MONTAGEM DE TUBULAÇÃO	3.258,29	10,00%	3.258,29	10,00%	3.258,29	10,00%	3.258,29	10,00%	3.258,29	10,00%	-	0,00%
1.10. CONSTRUÇÃO COM FORNECIMENTO DE MATERIAL	18.333,28	10,00%	18.333,28	10,00%	18.333,28	10,00%	18.333,28	10,00%	18.333,28	10,00%	-	0,00%
1.11. REMOÇÃO E PAVIMENTAÇÃO	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
1.11.1. REMOÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO	9.901,29	10,00%	9.901,29	10,00%	9.901,29	10,00%	9.901,29	10,00%	9.901,29	10,00%	-	0,00%
1.11.2. PAVIMENTAÇÃO / REPOSIÇÃO	45.448,58	10,00%	45.448,58	10,00%	45.448,58	10,00%	45.448,58	10,00%	45.448,58	10,00%	-	0,00%
1.12. RAMAIS PREDIAIS - inclui escav/remoção/assentamento/reaterro	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
1.12.1. ESCAV/ REMOÇÃO/ ASSENT/ REATERRO	4.866,09	10,00%	4.866,09	10,00%	4.866,09	10,00%	4.866,09	10,00%	4.866,09	10,00%	-	0,00%
1.12.2. TUBULAÇÃO	3.664,13	10,00%	3.664,13	10,00%	3.664,13	10,00%	3.664,13	10,00%	3.664,13	10,00%	-	0,00%
1.12.3. MATERIAIS DIVERSOS	8.349,69	10,00%	8.349,69	10,00%	8.349,69	10,00%	8.349,69	10,00%	8.349,69	10,00%	-	0,00%
1.13. RECONSTRUÇÃO DE REDE DE ESGOTO PLUVIAL C/ FORNEC. MATERIAL	1.127,44	10,00%	1.127,44	10,00%	1.127,44	10,00%	1.127,44	10,00%	1.127,44	10,00%	-	0,00%
1.14. CONSTRUÇÃO COM FORNECIMENTO DE MATERIAL DE PV TIPO DEP	4.236,12	10,00%	4.236,12	10,00%	4.236,12	10,00%	4.236,12	10,00%	4.236,12	10,00%	-	0,00%
1.15. SUB-COLETOR PREDIAL OU LIGAÇÃO INTERNA	21.812,00	10,00%	21.812,00	10,00%	21.812,00	10,00%	21.812,00	10,00%	21.812,00	10,00%	-	0,00%
1.16. SERVIÇOS ESPECIAIS	14.018,16	10,00%	14.018,16	10,00%	14.018,16	10,00%	14.018,16	10,00%	14.018,16	10,00%	-	0,00%
1.17. PROJETO DE REDE COLETORA	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
1.18. CADASTRO	1.768,54	10,00%	1.768,54	10,00%	1.768,54	10,00%	1.768,54	10,00%	1.768,54	10,00%	-	0,00%
1.19. FINALIZAÇÃO DA OBRA - Etapa sem desembolso financ.	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
2. SUBSISTEMA APP8	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
2.1. PLANEJAMENTO OBRA E LOGÍSTICA - Etapa sem desembolso financ.	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
2.2. ADMINISTRAÇÃO LOCAL	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
2.2.1. PESSOAL	15.666,92	11,83%	15.666,92	11,83%	15.666,92	11,83%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
2.2.2. DESPESAS DIVERSAS	2.130,77	12,25%	2.130,77	12,25%	2.130,77	12,25%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
2.3. INSTALAÇÃO DA OBRA	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
2.3.1. SERVIÇOS INICIAIS	9.484,10	12,19%	9.484,10	12,19%	785,07	1,01%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
2.3.2. CANTEIRO DE OBRAS	2.823,06	4,75%	2.823,06	4,75%	2.823,06	4,75%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
2.4. ESCAVAÇÃO	28.813,78	14,29%	28.813,78	14,29%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
2.5. REMOÇÃO DO MATERIAL ESCAVADO	5.488,21	14,29%	5.488,21	14,29%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
2.6. REATERRO	55.521,11	14,29%	55.521,11	14,29%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
2.7. ESCORAMENTO	19.909,85	14,29%	19.909,85	14,29%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
2.8. FORNECIMENTO DE TUBULAÇÃO	13.290,80	14,29%	13.290,80	14,29%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
2.9. ASSENTAMENTO E MONTAGEM DE TUBULAÇÃO	7.542,00	14,29%	7.542,00	14,29%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
2.10. CONSTRUÇÃO COM FORNECIMENTO DE MATERIAL	23.159,51	14,29%	23.159,51	14,29%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
2.11. REMOÇÃO E PAVIMENTAÇÃO	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
2.11.1. REMOÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO	12.988,42	14,29%	12.988,42	14,29%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
2.11.2. PAVIMENTAÇÃO / REPOSIÇÃO	76.150,71	14,29%	76.150,71	14,29%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
2.12. RAMAIS PREDIAIS - inclui escav/remoção/assentamento/reaterro	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
2.12.1. ESCAV/ REMOÇÃO/ ASSENT/ REATERRO	4.529,41	14,29%	4.529,41	14,29%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
2.12.2. TUBULAÇÃO	3.409,96	14,29%	3.409,96	14,29%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
2.12.3. MATERIAIS DIVERSOS	7.771,99	14,29%	7.771,99	14,29%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
2.13. RECONSTRUÇÃO DE REDE DE ESGOTO PLUVIAL C/ FORNEC. MATERIAL	4.427,17	14,29%	4.427,17	14,29%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
2.14. CONSTRUÇÃO COM FORNECIMENTO DE MATERIAL DE PV TIPO DEP	5.288,27	14,29%	5.288,27	14,29%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
2.15. SUB-COLETOR PREDIAL OU LIGAÇÃO INTERNA	20.302,86	14,29%	20.302,86	14,29%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
2.16. SERVIÇOS ESPECIAIS	13.104,63	14,29%	13.104,63	14,29%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
2.17. PROJETO DE REDE COLETORA	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
2.18. CADASTRO	1.581,79	12,50%	1.581,79	12,50%	1.581,79	12,50%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
2.19. FINALIZAÇÃO DA OBRA - Etapa sem desembolso financ.	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
<b>TOTAL - MÊS</b>	<b>584.595,71</b>	<b>11,62%</b>	<b>584.595,71</b>	<b>11,62%</b>	<b>274.198,00</b>	<b>5,45%</b>	<b>251.210,40</b>	<b>4,99%</b>	<b>251.210,40</b>	<b>4,99%</b>	<b>21.286,89</b>	<b>0,42%</b>
<b>TOTAL - ACUMULADO</b>	<b>3.649.127,23</b>	<b>72,53%</b>	<b>4.233.722,94</b>	<b>84,15%</b>	<b>4.507.920,94</b>	<b>89,60%</b>	<b>4.759.131,34</b>	<b>94,59%</b>	<b>5.010.341,74</b>	<b>99,58%</b>	<b>5.031.628,63</b>	<b>100,00%</b>



# PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE

DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS

Mod.:00.076

FOLHA TIMBRADA

Revisão: 2

15/07/2015



## INSUMOS DO ORÇAMENTO

17/06/2020

### Obra: 20/E005D - EXTENSÃO REDE ESGOTO SUBSISTEMA APP7 E APP8

Código / Descrição do Insumo	Qtd.	Un	Valor Unitário
S00001350 !EM PROCESSO DE DESATIVACAO! CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA PAFO	9,96	UN	39,00
S00001357 !EM PROCESSO DE DESATIVACAO! CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA PAFO	127,22	UN	49,68
S00003379 !EM PROCESSO DE DESATIVACAO! HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 MCOM	2,00	UN	48,27
S00011367 !EM PROCESSO DE DESATIVACAO! PORTA DE MADEIRA, FOLHA LEVE (NBR 15930NU	0,76	M2	105,15
S00039764 !EM PROCESSO DE DESATIVACAO! QUADRO DE DISTRIBUICAO SEM BARRAMENTO,POR	0,24	UN	43,03
S00007345 !EM PROCESSO DE DESATIVACAO! TINTA LATEX PVA PREMIUM, COR BRANCA	10,91	L	20,01
S00000392 ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1/2" EPA	4,88	UN	0,69
2572 ACO CA-50 1/4" - 0,248kg/m	128,40	KG	5,50
S00000065 ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 25 MM X 3/4", PARA AG	0,94	UN	0,67
IDS000115 ADESIVO PLASTICO PARA PVC	0,08	UN	6,30
IDS006115 AJUDANTE - SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	32,00	H	7,96
9015 AJUDANTE DE FERREIRO	11,70	H	6,11
IDS006130 AJUDANTE DE INSTALADOR HIDRAULICO	8,00	H	7,37
IDS000002 AJUDANTE DE SERRALHEIRO	3,85	H	7,84
IDS000014 AJUDANTE DE SONDAGEM	20,80	H	8,13
IDS006128 AJUDANTE GERAL	112,14	H	8,13
IDS000252 ANEL ACOPLAMENTO BORRACHA NÍTRILICA DN 150mm P/ POÇO DE VISITA	198,00	UN	154,00
S00000296 ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL DN 50 MM (NBR 5688)	0,71	UN	1,35
S00000301 ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	0,71	UN	2,39
IDS000240 ANEL CONCRETO ARMADO PB JE EA2 DN 1000 H=75cm C/ FUNDO	12,00	UN	938,00
IDS000253 ANEL CONCRETO ARMADO PB JE EA2 DN 1000 H=20cm	6,00	UN	410,00
IDS000239 ANEL CONCRETO ARMADO PB JE EA2 DN 1000 H=50cm	24,00	UN	648,00
IDS000238 ANEL CONCRETO ARMADO PB JE EA2 DN 600 H=10cm	12,00	UN	155,00
IDS000236 ANEL CONCRETO ARMADO PB JE EA2 DN 600 H=20cm	99,00	UN	207,00
IDS000242 ANEL CONCRETO ARMADO PB JE EA2 DN 600 H=50cm	92,00	UN	260,00
IDS000237 ANEL CONCRETO ARMADO PB JE EA2 DN 600 H=50cm C/ FUNDO	87,00	UN	380,00
S00000338 ARAME FARPADO 16 BWG (0,047 KG/M)	57,60	KG	15,76
2515 ARAME RECOZIDO 18 BWG	3,60	KG	11,68
IDS000140 ARAME RECOZIDO 18 BWG, 1,25 MM	26,13	KG	11,68
IDS000048 AREIA GROSSA	893,11	M3	57,78
2526 AREIA MEDIA	30,12	M3	64,20
IDS000047 AREIA MEDIA	785,00	M3	64,20
IDS000049 AREIA REGULAR - Inclui transporte	3.167,44	M3	43,34
IDS000306 ARGAMASSA EXPANSIVA	13.798,80	KG	3,75
3521 ARGAMASSA FINA ca-af 1:3	0,36	M3	140,00
IDS000145 ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA MULTIUSO	3.850,94	KG	0,43
S00037552 ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA PARA CHAPISCO ROLADO	39,86	KG	1,86
3518 ARGAMASSA REGULAR ca-am 1:5	0,03	M3	140,00
S00001096 ARMAÇAO VERTICAL COM HASTE E CONTRA-PINO, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	4,00	UN	60,18
S00011267 ARRUELA REDONDA DE LATAO, DIAMETRO EXTERNO = 34 MM, ESPESSURA = 2,5 MD	4,00	UN	5,60
IDS000096 ARRUELAS DE VEDAÇÃO 5/16" - CONJUNTO - P/ TELHA FIBROCIMENTO	45,63	CJ	0,13
IDS000452 ASFALTO DILUÍDO CM-30	2,39	T	4.394,79
IDS002699 ASSENTADOR DE TUBOS	513,96	H	11,18
IDS000413 AUXILIAR DE ELETRICISTA	3,39	H	8,22
S00000246 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	4,12	H	9,71
IDS000244 AUXILIAR DE TOPOGRAFIA	1.733,53	H	8,36
IDS000528 AUXILIAR TECNICO	684,60	H	12,24
IDS000227 AÇO CA-50 10,0 MM - VERGALHAO	4.131,00	KG	5,40
IDS000111 AÇO CA-60, 4,2 MM, CORTADO E DOBRADO	673,97	KG	5,36
IDS000137 BALDE PLASTICO CAP 10L	0,22	UN	8,40
IDS000355 BALIZADOR PALITO COM BASE	120,64	UN	32,00
IDS000221 BANHEIRO QUIMICO - MODULO - LOC MENSAL	38,00	MS	1.000,00
IDS000082 BASALTO IRREGULAR	474,84	M2	37,00



# PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE

DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS

Mod.:00.076

FOLHA TIMBRADA

Revisão: 2

15/07/2015



## INSUMOS DO ORÇAMENTO

17/06/2020

### Obra: 20/E005D - EXTENSÃO REDE ESGOTO SUBSISTEMA APP7 E APP8

Código / Descrição do Insumo	Qtd.	Un	Valor Unitário
2501 BETONEIRA 320L MOTOR 3HP LOCALCAO	0,28	D	50,00
IDS000093 BETONEIRA 320L MOTOR 3HP ELETRICO - LOCALCAO	2,59	H	3,73
IDS000008 BIOLOGO	80,00	H	28,83
IDS000647 BLASTER	344,97	H	10,81
IDS000141 BLOCO CERAMICO (ALVENARIA DE VEDACAO) 8 FUIROS DE 9x19x19CM	29.625,00	UN	0,56
IDS000181 BLOCO CONCRETO SEXTAVADO P/PAVIM. E=8cm	117,60	M2	36,38
S00000654 BLOCO VEDACAO CONCRETO 19 X 19 X 39 CM (CLASSE C - NBR 6136)	24,17	UN	3,59
IDS000066 BOCAL/SOQUETE/RECEPTACULO DE PORCELANA	0,85	UN	3,18
IDS000059 BRITA 1	385,02	M3	50,29
2528 BRITA 1 OU 2	14,76	M3	50,29
IDS000112 BRITA 2	391,37	M3	50,29
IDS000307 BROCA INTEGRAL S/12 - 0,80M	0,69	UN	850,00
IDS000308 BROCA INTEGRAL S/12 - 1,60M	0,69	UN	930,00
IDS000309 BROCA INTEGRAL S/12 - 2,40M	0,69	UN	1.020,00
S00011950 BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINC	0,47	UN	0,33
S00039176 BUCHA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1", PARA ELETRODUTO	4,00	UN	0,96
IDS000443 CABO DE AÇO GALVANIZADO - DN 9,53MM (3/8")	80,00	M	2,78
S00000857 CABO DE COBRE NU 16 MM2 MEIO-DURO	6,00	M	8,24
S00000981 CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMACO	16,80	M	2,29
S00001014 CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMACO	7,56	M	1,28
S00000979 CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMACO	3,63	M	8,47
S00000983 CABO DE COBRE, RIGIDO, CLASSE 2, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B,45	20,16	M	0,77
IDS000098 CADEADO LATÃO CROMADO H: 35mm 5 PINOS	0,10	UN	16,72
2542 CAIBRO PINHO 3a. 5 x 7cm	13,80	M	11,97
IDS000251 CAIXA ADICIONAL DE CALÇADA - CAC DN 400 - DMAE	474,00	UN	154,00
S00003279 CAIXA INSPECAO, CONCRETO PRE MOLDADO, CIRCULAR, COM TAMPA, D = 60* CM	0,47	UN	110,20
S00001062 CAIXA INTERNA/EXTERNA DE MEDICAO PARA 1 MEDIDOR TRIFASICO, COM VISOR,D	2,00	UN	170,00
S00001871 CAIXA OCTOGONAL DE FUNDO MOVEL, EM PVC, DE 3" X 3", PARA ELETRODUTO FC	1,88	UN	3,02
S00011712 CAIXA SIFONADA PVC, 150 X 150 X 50 MM, COM GRELHA QUADRADA BRANCA (NB	0,47	UN	31,37
IDS000247 CALCARIO DOLOMITICO	1,34	KG	0,06
IDS004759 CALCETEIRO - SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	3.388,84	H	9,16
IDS000032 CAMINHÃO BASCULANTE S/ MOTORISTA - LOCALCAO	1.147,91	H	101,18
IDS000424 CAMINHÃO CARROCEIRA COM CAPACIDADE DE 15 T - 18 KW	24,32	H	141,79
IDS000164 CAMINHÃO PIPA 6000L C/ ESPARGIDOR S/ MOTORISTA	0,11	H	122,96
IDS000406 CAMINHÃO PLATAFORMA 8 X 2 PBT 29.000 KG COM MOTORISTA	102,87	H	137,57
IDS000178 CAMIONETA PICK UP - c/ motorista	10,40	H	18,41
IDS000103 CANTONEIRA AÇO ABAS IGUAIS- E=1,8"	5,55	KG	4,62
IDS000278 CAP - CIMENTO ASFALTICO PETROLEO 50/70 - INCLUSO TRANSPORTE	26,03	T	2.784,80
9003 CARPINTEIRO	10,80	H	9,71
S00006117 CARPINTEIRO AUXILIAR	9,04	H	10,72
IDS000130 CARPINTEIRO DE ESQUADRIA	349,97	H	8,66
IDS001213 CARPINTEIRO DE FORMAS	3.724,14	H	9,71
IDS000478 CAVALETE DE MADEIRA PARA SINALIZAÇÃO	1.507,94	UN	9,26
IDS000027 CEEE TARIFA BASICA TB ENERGIA ELETRICA	1.900,00	UN	0,55
2558 CHAPA COMPENSADO FORMA RESINADA 12mm	9,00	M2	28,12
IDS000095 CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA P/ FORMA 2,44x1,10 E=10mm	7,08	M2	22,16
IDS000042 CHAPA MADEIRA COMPENSADA NAVAL E=15mm	157,14	M2	46,05
8223 CHASSIS DE CONCRETO 124 x 124 x 12cm	9,00	UN	113,00
8224 CHASSIS DE CONCRETO 144 x 144 x 12cm	12,00	UN	167,50
IDS000053 CHUVEIRO DUCHA	0,94	UN	54,90
IDS000076 CIMENTO BRANCO	20,28	KG	3,50
IDS000114 CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	234.745,21	KG	0,59
2524 CIMENTO PORTLAND POZOLAMICO 320	9.180,00	KG	0,57



# PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE

DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS

Mod.:00.076

FOLHA TIMBRADA

Revisão: 2

15/07/2015



## INSUMOS DO ORÇAMENTO

17/06/2020

### Obra: 20/E005D - EXTENSÃO REDE ESGOTO SUBSISTEMA APP7 E APP8

Código / Descrição do Insumo	Qtd.	Un	Valor Unitário
IDS000046 CIMENTO PORTLAND POZOLAMICO 320	1.572,08	KG	0,57
S00000420 CINTA CIRCULAR EM ACO GALVANIZADO DE 150 MM DE DIAMETRO PARA FIXACAMED	4,00	UN	18,13
IDS000148 COMPRESSOR DE AR DIESEL REBOCAVEL 210PCM	2.035,48	H	14,89
IDS005652 CONCRETO NAO ESTRUTURAL (SEM LANÇAMENTO)	1,38	M3	274,48
IDS000235 CONCRETO PRE-MISTURADO FCK 40 MPA	11,62	M3	370,52
S00012010 CONDULETE EM PVC, TIPO "B", SEM TAMPA, DE 1/2" OU 3/4"	0,24	UN	7,09
S00012016 CONDULETE EM PVC, TIPO "LB", SEM TAMPA, DE 1/2" OU 3/4"	0,71	UN	7,81
IDS000250 CONE CONCRETO EXCENTRICO DN 1000 x 600 PB JE EA2 H=100cm	9,00	UN	810,00
IDS000039 CONE DE PVC PARA SINALIZAÇÃO	36,19	UN	73,19
S00001539 CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATE	16,00	UN	5,29
S00001607 CONJUNTO ARRUELAS DE VEDACAO 5/16" PARA TELHA FIBROCIMENTO (UMA ARRUME	23,11	CJ	0,13
IDS000356 CUB PONDERADO PARA PIS (PROJETO DE INTERESSE SOCIAL)	19,00	M2	1.595,34
S00012034 CURVA 180 GRAUS, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	4,00	UN	3,35
IDS000058 CURVA 90 CURTA PVC ESGOTO 100MM	0,71	UN	14,58
S00001870 CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1/2", PARA ELETRO	0,94	UN	1,93
S00001879 CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRO	0,24	UN	1,95
S00001863 CURVA LONGA PVC, PB, JE, 90 GRAUS, DN 100 MM, PARA REDE COLETORA ESG10	478,74	UN	31,87
IDS002355 DESENHISTA	610,33	H	21,35
IDS000010 DIGITADOR	652,60	H	12,38
IDS000097 DISJUNTOR TIPO NEMA MONOPOLAR 10 ATÉ 30 A	1,52	UN	10,40
S00002392 DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 10 ATE 50A, TENSAO MAXIMA DE 415 V	2,00	UN	72,23
IDS000026 DMAE TARIFA BASICA TB PREÇO BASICO PB	380,00	UN	3,75
S00002432 DOBRADICA EM ACO/FERRO, 3 1/2" X 3", E= 1,9 A 2 MM, COM ANEL, CROMT	1,41	UN	19,40
IDS000067 DOBRADIÇA AÇO ZINCADO 3 X 2" SEM ANEIS	2,28	UN	6,64
IDS002436 ELETRICISTA OU OFICIAL ELETRICISTA	37,01	H	10,78
S00002685 ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1 ", SEM LUVA	16,00	M	4,74
S00002673 ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1/2 ", SEM LUVA	6,70	M	2,44
S00002674 ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3/4 ", SEM LUVA	2,15	M	3,03
S00002696 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	9,41	H	13,71
IDS004083 ENCARREGADO	129,43	H	19,57
IDS000075 ENGATE OU RABICHO FLEXIVEL PLASTICO (PVC OU ABS) BRANCO 1/2" X 30CM	14,04	UN	3,92
IDS000004 ENGENHEIRO JUNIOR OU ARQUITETO	1.850,68	H	34,51
IDS000005 ENGENHEIRO PLENO	25,21	H	46,01
IDS000037 EQUIPAMENTO DE COMPUTADOR	286,43	H	1,14
IDS000089 ESCORA DE EUCALIPTO	3.620,73	M	1,96
IDS000404 ESPARGIDOR ASFALTO PRESSUR, TANQ 6 M³, AQUEC, ESPARGIDORA 3,6 C/ OPERA	10,84	H	178,52
IDS000444 ESPELHO PARA BOCA DE LOBO 100 x 30x 15	11,00	UN	70,00
IDS000038 ESTAÇÃO TOTAL - TOPOGRAFIA - LOCAÇÃO	3,89	MS	900,00
S00003097 FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA DE BANHEIRO, TIPO TRANQUETA, MAQUINMAC	0,71	CJ	36,51
S00003080 FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA EXTERNA / ENTRADA, MAQUINA 40 MM, CCIL	0,47	CJ	48,80
IDS000106 FECHADURA DE SOBREPOR FERRO PINTADO CHAVE GRANDE	0,66	UN	15,52
9014 FERREIRO	11,70	H	9,73
IDS000022 FERREIRO	10,01	H	9,73
IDS000341 FERTILIZANTE ORGANICO COMPOSTO	8,91	KG	1,22
IDS000107 FIO DE COBRE ISOLADO PARALELO 2 x 2,5 mm2 - TIPO PLASTIFLEX OU SIMILAR	9,83	M	2,61
S00000937 FIO DE COBRE, SOLIDO, CLASSE 1, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B,SEC	54,00	M	5,11
S00000406 FITA ACO INOX PARA CINTAR POSTE, L = 19 MM, E = 0,5 MM (ROLO DE 30M)	0,27	UN	70,45
IDS000110 FITA ISOLANTE ADESIVA ANTI-CHAMA 19mm x 5 METROS	1,69	UN	2,32
IDS000073 FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	1,85	UN	3,92
S00011587 FORRO DE PVC LISO, BRANCO, REGUA DE 10 CM, ESPESSURA DE 8 MM A 10 MMCO	13,20	M2	56,79
IDS000091 FOSSA SEPTICA 10 PESSOAS RESID. P.DMAE	2,00	UN	709,92
IDS000273 GEORADAR - GPR C/ ANTENA DUPLA FREQUENCIA 250-700Mhz	8,80	H	19,35
IDS000231 GPS DE PRECISÃO - LOCAÇÃO	0,04	MS	1.000,00



# PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE

DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS

Mod.:00.076

FOLHA TIMBRADA

Revisão: 2

15/07/2015



## INSUMOS DO ORÇAMENTO

17/06/2020

### Obra: 20/E005D - EXTENSÃO REDE ESGOTO SUBSISTEMA APP7 E APP8

Código / Descrição do Insumo	Qtd.	Un	Valor Unitário
IDS000215 GRAMA EM PLACAS	1.009,23	M2	12,60
S00005076 GRAMPO DE ACO POLIDO 1 " X 9	10,25	KG	10,78
2536 GUIA PINHO 3a. 2,5 x 15cm - 1 x 6"	25,02	M	12,43
S00007370 GUINCHO MANUAL DE ARRASTE CAPACIDADE DE 2 T COM 20 M DE CABO DE AÇO(L	0,18	H	1,24
IDS000185 GUINDASTE HIDRAULICO AUTOPROPELIDO C/ LANÇA TELESCOPICA	89,85	H	64,88
IDS000131 HIDROJATEADOR C/ TANQUE CAP 7.000L	115,21	H	11,45
IDS000303 IMPRESSÃO P&B e COLORIDA A4 - LASER	32,57	UN	1,40
IDS002698 INSTALADOR HIDRAULICO	5.003,75	H	9,60
IDS000065 INTERRUPTOR SOBREPOR 1 TECLA SIMPLES	0,42	UN	9,54
S00038068 INTERRUPTORES SIMPLES (2 MODULOS) 10A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA EMX	0,24	UN	14,42
S00038071 INTERRUPTORES SIMPLES (3 MODULOS) 10A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA EMX	0,24	UN	17,24
S00011190 JANELA BASCULANTE, ACO, COM BATENTE/REQUADRO, 60 X 60 CM (SEM VIDROS)	3,40	UN	162,60
IDS025964 JARDINEIRO - SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	308,99	H	9,45
S00003529 JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	2,78	UN	0,56
S00003517 JOELHO PVC, SOLDAVEL, BB, 90 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	2,35	UN	2,33
S00003524 JOELHO PVC, SOLDAVEL, COM BUCHA DE LATAO, 90 GRAUS, 25 MM X 3/4", PARP	2,35	UN	5,52
S00003526 JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 90 GRAUS, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	0,24	UN	1,60
S00003670 JUNCAO SIMPLES, PVC, 45 GRAUS, DN 100 X 100 MM, SERIE NORMAL PARA ES	0,47	UN	13,78
S00003659 JUNCAO SIMPLES, PVC, DN 100 X 50 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIA	0,24	UN	10,36
S00003671 JUNTA PLASTICA DE DILATAÇÃO PARA PISOS, COR CINZA, 17 X 3 MM (ALTURA	11,59	M	0,88
IDS000438 LADRILHO HIDRAULICO, *30 X 30* CM, E= 2 CM, MILANO, NATURAL	215,46	M2	79,02
IDS000182 LAJE DE GRES P/CALCADA 45 X 90CM	42,73	M2	15,00
IDS000245 LAJE EXCENTRICA (TRANSIÇÃO) PB JE DN 1000 X DI 600 mm	3,00	UN	510,00
IDS000055 LAVATORIO SUSPENSO SIMPLES	14,04	UN	82,43
S00038383 LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	0,83	UN	1,64
S00003799 LUMINARIA DE SOBREPOR EM CHAPA DE ACO PARA 2 LAMPADAS FLUORESCENTES DW	1,88	UN	66,19
S00001892 LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	8,00	UN	1,18
S00001901 LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1/2", PARA ELETRODUTO	0,47	UN	0,57
S00001891 LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	0,47	UN	0,85
S00003906 LUVA SOLDAVEL COM ROSCA, PVC, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA PREDIAL	0,94	UN	1,24
S00002736 MADEIRA ROLICA SEM TRATAMENTO, EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO, H20	68,80	M	8,52
S00004006 MADEIRA SERRADA NAO APARELHADA DE PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REG	5,35	M3	1.039,59
IDS000318 MAQUINA DE CORTAR ASFALTO	86,76	H	17,39
IDS000151 MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMATICO MANUAL S/ COMPRESSOR S/ OPERADOR	377,09	H	23,42
IDS000085 MEIO FIO DE CONCRETO	318,80	M	24,61
IDS000017 MESTRE DE OBRAS -SEG-SEX -HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	2.835,42	H	20,31
S00011697 MICTORIO COLETIVO ACO INOX (AISI 304), E = 0,8 MM, DE *100 X 40 X 30	0,24	UN	569,64
IDS004093 MOTORISTA DE CAMINHÃO -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	1.148,02	H	10,59
IDS000179 MOTOSERRA COM MOTOR A GASOLINA	72,66	H	2,48
IDS000169 MUDA PARA PLANTIO - FUSTE >= 1,80M	22,80	UN	28,70
IDS000144 NIVEL OTICO C/ PRECISÃO	607,30	H	2,03
IDS000388 OPERADOR DE TRATOR - SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	74,66	H	20,33
IDS000109 OPERADOR GUINDASTE	75,81	H	10,99
IDS000136 OPERADOR MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS	226,82	H	10,82
IDS004257 OPERADOR MARTELETE COMPACTADOR -SEG-SEX HOR.COMERCIAL e SÁBADO T MANHÃ	3.481,11	H	10,31
IDS004234 OPERADOR RETROESCAVADEIRA	265,31	H	12,56
IDS000426 OPERADOR RETROESCAVADEIRA -SEG-SEX HOR. COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	630,98	H	12,56
IDS000147 OPERADOR ROLO COMPACTADOR	2,41	H	9,44
IDS000149 PA CARREGADEIRA SOBRE RODAS C/ OPERADOR	122,65	H	115,20
S00004346 PARAFUSO DE FERRO POLIDO, SEXTAVADO, COM ROSCA PARCIAL, DIAMETRO 5/8"C	4,00	UN	5,81
IDS000118 PARAFUSO NIQUELADO P/ FIXAR PEÇA SANITARIA	28,08	UN	9,55
S00011055 PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO CABEÇA CHATA FENDA SIMPLES 3,5 X 25 M	9,32	UN	0,04
IDS000104 PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO CABEÇA CHATA 3,8 x 30 mm	23,47	UN	0,04

**INSUMOS DO ORÇAMENTO**

17/06/2020

**Obra: 20/E005D - EXTENSÃO REDE ESGOTO SUBSISTEMA APP7 E APP8**

<b>Código / Descrição do Insumo</b>	<b>Qtd.</b>	<b>Un</b>	<b>Valor Unitário</b>
S00004302 PARAFUSO ZINCADO ROSCA SOBERBA, CABECA SEXTAVADA, 5/16 " X 250 MM, PFI	23,11	UN	2,00
IDS000158 PARALELEPIPEDO GRANITICO	17,96	ML	1.048,60
S00020078 PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EMPOL	23,75	UN	22,12
S00004433 PEÇA DE MADEIRA NAO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 ") MACARANDUBA,EQ	38,43	M	12,06
2001 PEDRA DE ALICERCE 20 x 20 x 22cm	3.099,00	UN	7,20
9043 PEDREIRO	503,40	H	9,78
IDS004750 PEDREIRO - SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	3.339,29	H	9,78
IDS000301 PERFIL "U" CHAPA ACO DOBRADA, E = 3,04 MM , H = 20 CM	65,28	M	23,47
IDS000292 PERFURATRIZ DIAMANTADA TIPO HILTI	1.379,88	H	2,89
IDS000442 PERFURATRIZ HORIZONTAL SOBRE ESTEIRA, TORQUE MÁXIMO 600KG	74,66	H	48,73
IDS000138 PEÇA DE MADEIRA NÃO APARELHADA 1 X 7,50 cm	405,58	M	1,65
IDS000071 PEÇA MADEIRA 3A QUALIDADE 2,5 x10CM NÃO APARELHADA	1,15	M	2,02
IDS000034 PEÇA MADEIRA DE LEI 2,5x7,5cm (1"x3")	32,00	M	5,71
IDS000069 PEÇA MADEIRA DE LEI 6 X 12 CM	2.383,71	M	21,05
IDS000043 PEÇA MADEIRA NATIVA/REGIONAL 7,5x12,50cm (3X5")	12,83	M	21,36
IDS000035 PEÇA MADEIRA NATIVA/REGIONAL 7,5x7,5cm (3x3)	118,62	M	3,68
IDS000003 PINTOR	4,30	H	10,39
IDS000033 PLACA DE OBRA ADESIVADA	32,00	M2	321,00
IDS000172 PLACA VIBRATORIA COMPACTADOR C/ MOTOR DIESEL S/ OPERADOR	2.825,51	H	7,74
IDS000304 PLOTAGEM PB EM PDF	10,86	M2	10,00
S00004491 PONTALETE DE MADEIRA NAO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 ") PINUS,EQU	135,71	M	3,44
IDS000099 PORTA CADEADO ZINCADO OXIDADO PRETO	0,26	UN	2,37
IDS000101 PORTA DE MADEIRA SEMI-OCA - FOLHA LISA P/ PINTURA 80x2,10x3,5mm	0,21	UN	146,07
S00010555 PORTA DE MADEIRA, FOLHA MEDIA (NBR 15930) DE 80 X 210 CM, E = 35 MM,SA	0,47	UN	240,10
IDS000142 PREGO POLIDO COM CABECA 2 1/2 X 10	9,48	KG	10,20
2533 PREGOS BITOLAS VARIADAS	7,50	KG	10,37
IDS000036 PREGOS BITOLAS VARIADAS	3.494,02	KG	10,37
IDS000343 PROFISSIONAL NÍVEL SUPERIOR	1.280,00	H	46,01
S00011741 RALO SIFONADO PVC CILINDRICO, 100 X 40 MM, COM GRELHA REDONDA BRANCA	0,94	UN	6,94
S00011718 REGISTRO DE PRESSAO PVC, ROSCAVEL, VOLANTE SIMPLES, DE 3/4"	0,94	UN	14,24
S00037329 REJUNTE EPOXI BRANCO	0,10	KG	38,10
IDS000154 RETROESCAVADEIRA S/ RODAS C/ CARREGADEIRA S/ OPERADOR	1.239,25	H	59,00
1012 RETROESCAVADEIRA S/PNEUS LOCACAO	0,17	D	940,00
IDS005875 RETROESCAVADEIRA, 74HP - (VU = 6 ANOS) - CHP DIURNO C/ OPERADOR	19,44	H	81,82
IDS005871 ROLO COMPACTADOR DE PNEUS ESTATICO - PRODUTIVA - C/ OPERADOR	20,41	H	120,17
IDS005684 ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO 6,6T- PRODUTIVA - C/ OPERADOR	18,00	H	92,75
IDS000176 SAIBRO PARA ARGAMASSA	3,84	M3	57,16
IDS000087 SAIBRO POSTO OBRA	5.254,10	M3	57,19
IDS000285 SELIM PVC ESGOTO JE DN 150 X 100	478,74	UN	17,03
IDS000001 SERRALHEIRO	3,85	H	9,73
9046 SERVENTE	650,40	H	8,13
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	46.840,50	H	8,13
S00038635 SIFAO PLASTICO EXTENSIVEL PARA LAVATORIO 1 X 1.1/2 "	0,71	UN	7,11
IDS000120 SIFÃO PLASTICO TIPO COPO PARA PIA	13,33	UN	14,72
IDS000040 SINALIZAÇÃO - TIPO PISCA-PISCA	120,64	UN	87,45
8222 SOBRETAMPA PRE-MOLDADA 70 x 8cm	21,00	UN	48,50
IDS000274 SOFTWARE DE ANALISE 3D P/ PROCESSAMENTO DO LEVANTAMENTO	0,11	CJ	22.000,00
IDS006160 SOLDADOR	3,78	H	11,34
S00020083 SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	0,13	UN	52,48
IDS006173 SONDADOR	10,40	H	11,44
IDS000113 TABUA MADEIRA 2A QUALIDADE 2,5 X 30,0CM (1 X 12")	254,50	M	16,56
IDS000102 TABUA MADEIRA 3A QUALIDADE 2,5 x23,00cm - NÃO APARELHADA	5.202,00	M	4,55
IDS000129 TAMPA DE CONCRETO P/ PV E/OU CAIXA INSPEÇÃO 60x60x5cm	18,00	UN	43,54



# PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE

DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS

Mod.:00.076

FOLHA TIMBRADA

Revisão: 2

15/07/2015



## INSUMOS DO ORÇAMENTO

17/06/2020

### Obra: 20/E005D - EXTENSÃO REDE ESGOTO SUBSISTEMA APP7 E APP8

Código / Descrição do Insumo	Qtd.	Un	Valor Unitário
IDS000445 TAMPA PARA BOCA DE LOBO 100x70x7	11,00	UN	118,77
IDS000213 TAMPÃO FD DN 600mm ARTIC. PESADO - Inclui transporte	81,00	UN	560,00
IDS000403 TANQUE DE ASFALTO ESTACIONÁRIO CAPACIDADE 30.000L	10,84	H	138,90
IDS000229 TANQUE P/ ASFALTO + AQUECEDOR TERMICO	36,00	H	138,90
IDS000451 TAXA DE DEPOSIÇÃO (DESCARTE) DE MATERIAL ESCAVADO	3.888,37	M3	15,00
IDS000031 TAXA RESPONSABILIDADE TECNICA - ACIMA DE R\$ 15.000,01	12,00	UN	233,94
IDS000157 TE DE SERVIÇO PEAD 63x20	2,00	UN	118,79
S00007097 TE SANITARIO, PVC, DN 50 X 50 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	0,24	UN	4,52
S00007139 TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	2,09	UN	0,94
IDS000275 TECNICO DE SONDAGEM	8,80	H	11,44
S00037411 TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,25	0,32	M2	13,75
S00010928 TELA DE ARAME GALVANIZADA QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 2,11 MM (1MAL	256,00	M2	6,87
S00037524 TELA PLASTICA LARANJA, TIPO TAPUME PARA SINALIZACAO, MALHA RETANGUL1.2	201,04	M	1,80
IDS000028 TELEFONE TARIFA BÁSICA	21,00	UN	59,99
IDS000060 TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 4 MM, DE 2,44 X 0,50M	11,83	UN	15,39
IDS000139 TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 4MM, DE 2,44X0,50M	36,00	M2	12,60
S00007194 TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, DE 2,44 X 1,10 M (SEM AMIANT	24,89	M2	22,31
S00012869 TELHADOR	2,35	H	13,98
IDS000216 TERRA VEGETAL	17,67	M3	153,62
IDS000084 TIJOLO MACICO 20,0 X 10,0 X 5,0CM	2.200,00	UN	0,35
S00038101 TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MODULO)	0,47	UN	7,78
IDS000108 TOMADA SOBREPOR 2P UNIVERSAL 10A/250V - PIAL OU SIMILAR	0,40	UN	14,18
IDS007592 TOPOGRAFO	934,62	H	18,04
IDS000056 TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" P/ LAVATORIO	14,04	UN	53,23
IDS000401 TRATOR DE PNEUS POT 105 CV TRAÇÃO 4 X 4, PESO C/ LASTRO 5775 KG C/ OPE	10,84	H	152,46
IDS000155 TRATOR ESTEIRA S/ OPERADOR	43,04	H	91,57
IDS000279 TUBO CONCRETO ARMADO ESGOTO SANIT EA-2 PB JE DN 400 MM	190,00	M	125,46
IDS000190 TUBO PEAD PB DE 160MM PE 80 SDR 13,6 AGUA	92,00	M	143,88
IDS000166 TUBO PEAD PB DE 20mm PE 80 SDR 9 AGUA	10,00	M	4,07
S00009836 TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	0,67	M	9,32
S00009835 TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	2,32	M	3,36
300131 TUBO PVC ESGOTO LISO (OCRE) JE DN 100	2.378,00	M	10,53
300132 TUBO PVC ESGOTO LISO (OCRE) JE DN 150	4.218,00	M	21,30
IDS000061 TUBO PVC ESGOTO PREDIAL PB 100mm	4.740,00	M	10,37
S00009838 TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	3,17	M	5,72
S00009868 TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	5,03	M	2,83
IDS000340 TUTORAMENTO PARA MUDAS C/ AMARRAS	5,70	M	3,66
IDS000276 UFM - TAXA MUNICIPAL	2.000,00	UN	4,30
IDS005808 USINA DE ASFALTO A QUENTE FIXA CAP 40/80T/H C/ OPERADOR	18,00	H	1.986,54
S00021112 VALVULA DE DESCARGA EM METAL CROMADO PARA MICTORIO COM ACIONAMENTO PPR	0,24	UN	184,78
IDS000077 VALVULA EM PLASTICO BRANCO 1" S/ UNHO S/ LADRAO P/ LAVATORIO	14,04	UN	3,14
IDS000054 VASO SANITARIO SIMPLES	0,71	UN	126,31
IDS000402 VASSOURA MECANICA REBOCAVEL C/ ESCOVA CILINDRICA LARG UTIL 2,44M	10,84	H	5,05
S00006138 VEDACAO PVC, 100 MM, PARA SAIDA VASO SANITARIO	0,71	UN	2,12
IDS000024 VEICULO UTILITARIO - C/ MOTORISTA	1,34	MS	2.262,44
IDS000025 VEICULO UTILITARIO - C/ MOTORISTA	22,75	D	102,84
IDS000094 VIBRADOR DE IMERSÃO C/ MOTOR ELETRICO	0,20	H	1,51
IDS005835 VIBROACABADORA S/ ESTEIRAS 105CV CAP ATE 450T/H-PRODUTIVA-C/ OPERADOR	18,00	H	229,81
IDS000100 VIDRO LISO INCOLOR 3 mm - SEM COLOCAÇÃO	0,42	M2	64,20
S00004425 VIGA DE MADEIRA NAO APARELHADA 6 X 12 CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQU	11,57	M	19,31
IDS000007 VIGIA - HORISTA	10.260,00	H	6,82



# 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)

17/06/2020

#### Obra: 20/E005D - EXTENSÃO REDE ESGOTO SUBSISTEMA APP7 E APP8

		Item/Descrição	Qtd.	Un	Valor Unitário	Total
1.		<b>SUBSISTEMA APP7</b>				
1.1.		PLANEJAMENTO OBRA E LOGÍSTICA - Etapa sem desembolso financ.				
1.2.		ADMINISTRAÇÃO LOCAL				
1.2.1.		PESSOAL				
1.2.1.1.	DMAE	CDS000168 ENGENHEIRO / ARQUITETO ( RESIDENTE ) Modalidade - 4 horas/dia	12,00	MS	7.080,48	84.965,76
1.2.1.2.	DMAE	CDS000003 VIGILANCIA - Equipe - modalidade A - 12 horas / dia	11,00	MS	8.586,44	94.450,84
		<b>Subtotal do GRUPO</b>				<b>179.416,60</b>
1.2.2.		DESPESAS DIVERSAS				
1.2.2.1.	DMAE	CDS000006 ALUGUEL DO TERRENO	11,00	MS	1.904,03	20.944,33
1.2.2.2.	DMAE	CDS000007 CONSUMO DE AGUA	11,00	MS	89,51	984,61
1.2.2.3.	DMAE	CDS000008 CONSUMO DE ENERGIA ELETRICA	11,00	MS	65,64	722,04
1.2.2.4.	DMAE	CDS000009 CONSUMO DE TELEFONIA	12,00	MS	71,59	859,08
1.2.2.5.	DMAE	CDS000012 TAXA RESPONSABILIDADE TECNICA - Acima de R\$ 15.000,00	1,00	UN	279,20	279,20
1.2.2.6.	DMAE	CDS000404 TAXA FISCALIZAÇÃO SMOV - FAIXA PAVIMENTAÇÃO acima de1001m2	1,00	UN	10.264,10	10.264,10
		<b>Subtotal do GRUPO</b>				<b>34.053,36</b>
1.3.		INSTALAÇÃO DA OBRA				
1.3.1.		SERVIÇOS INICIAIS				
1.3.1.1.	DMAE	CDS000013 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO - TERRESTRE - Incluindo equip	1,00	CJ	1.570,13	1.570,13
1.3.1.2.	DMAE	CDS000016 LIMPEZA DO TERRENO	300,00	M2	6,76	2.028,00
1.3.1.3.	DMAE	CDS000017 PLACAS DA OBRA - IDENTIFICAÇÃO - PADRÃO PREFEITURA	16,00	M2	487,51	7.800,16
1.3.1.4.	DMAE	CDS000244 EQUIPE DE TOPOGRAFIA - REDES DE ESGOTO	3.515,99	M	10,14	35.652,13
1.3.1.5.	DMAE	CDS001026 SINALIZAÇÃO DIURNA E NOTURNA E PROTEÇÃO COM TELA	3.515,99	M	7,63	26.827,00
1.3.1.6.	DMAE	CDS001027 TAPUME DE PROTEÇÃO	496,57	M	28,32	14.062,86
		<b>Subtotal do GRUPO</b>				<b>87.940,28</b>
1.3.2.		CANTEIRO DE OBRAS				
1.3.2.1.	COTAÇÃO	MANUTENÇÃO 5% do valor do canteiro de Obras	11,00	MS	317,13	3.488,43
1.3.2.2.	DMAE	CDS000021 ESCRITORIO CHAPA COMPENSADO - C/ MAT REAPROV	7,50	M2	356,05	2.670,37
1.3.2.3.	DMAE	CDS000823 VESTIARIO/SANITÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA MADEIRA COMPENSADA	1,00	CJ	4.653,03	4.653,03
1.3.2.4.	DMAE	CDS000023 GALPÃO/DEPOSITO EM TABUA - C/ MAT REAPROV	7,50	M2	400,67	3.005,02
1.3.2.5.	DMAE	CDS000211 REFEITORIO - C/ MAT REAPROV.	20,00	M2	446,15	8.923,00
1.3.2.6.	DMAE	IDS000221 BANHEIRO QUIMICO - MODULO - LOC MENSAL	22,00	MS	1.193,50	26.257,00
1.3.2.7.	DMAE	CDS000264 TELHEIRO -FIBROCIMENTO, PISO CIMENTADO-C/ MAT REAPROV	30,00	M2	256,16	7.684,80
1.3.2.8.	DMAE	CDS000027 ENTRADA PROVISORIA DE AGUA	1,00	UN	598,13	598,13
1.3.2.9.	DMAE	CDS000028 ENTRADA PROVISORIA DE ENERGIA ELETRICA	1,00	UN	1.383,20	1.383,20
1.3.2.10.	DMAE	CDS000029 TANQUE SEPTICO P/ 10 PESSOAS - INCLUI COLOCAÇÃO	1,00	UN	1.094,31	1.094,31
1.3.2.11.	DMAE	CDS000030 CERCAMENTO COM TELA E MOURÕES DE EUCALIPTO	80,00	M	85,67	6.853,60
		<b>Subtotal do GRUPO</b>				<b>66.610,89</b>
1.4.		ESCAVAÇÃO				
1.4.1.	DMAE	CDS000032 ESCAVAÇÃO MECANICA EM TERRA ATE 2,0 M	2.892,94	M3	9,53	27.569,71
1.4.2.	DMAE	CDS000033 ESCAVAÇÃO MECANICA EM TERRA > 2,0M	466,29	M3	10,40	4.849,41
1.4.3.	DMAE	CDS000034 ESCAVAÇÃO MECANICA EM ROCHA DECOMPOSTA	401,90	M3	33,17	13.331,02
1.4.4.	DMAE	CDS000036 ESCAVAÇÃO LEITO EM ROCHA C/ ARGAMASSA EXPANSIVA P/ ESG	127,24	M3	270,05	34.361,16
		<b>Subtotal do GRUPO</b>				<b>80.111,30</b>
1.5.		REMOÇÃO DO MATERIAL ESCAVADO				
1.5.1.	DMAE	CDS000901 REMOÇÃO DE MAT ESCAVADO-CARGA,TRANSP.ATÉ 10 KM,DESCARGA EM BOTA FORA	3.888,37	M³	8,97	34.878,67



# 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)

17/06/2020

#### Obra: 20/E005D - EXTENSÃO REDE ESGOTO SUBSISTEMA APP7 E APP8

			Item/Descrição	Qtd.	Un	Valor Unitário	Total
1.5.2.	DMAE	CDS000902	TRANSPORTE MATERIAL ESCAVADO - KM EXCEDENTE (M3*KM)	1.166,52	MK	2,08	2.426,36
1.5.3.	DMAE	IDS000451	TAXA DE DEPOSIÇÃO (DESCARTE) DE MATERIAL ESCAVADO	3.888,37	M3	17,90	69.601,82
<b>Subtotal do GRUPO</b>							<b>106.906,85</b>
1.6.			REATERRO				
1.6.1.	DMAE	CDS000039	REATERRO C/ AREIA - SEG/SEX HOR.COMERCIAL e SÁB T. MANHÃ INCLUI TRANSPORTE	1.366,80	M3	115,31	157.605,70
1.6.2.	DMAE	CDS000040	REATERRO C/ SAIBRO - SEG/SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁB T.MANHÃ INCLUI TRANSPORTE	2.071,49	M3	120,25	249.096,67
<b>Subtotal do GRUPO</b>							<b>406.702,37</b>
1.7.			ESCORAMENTO				
1.7.1.	DMAE	CDS000041	ESCORAMENTO DESCONTINUO	3.525,37	M2	39,75	140.133,45
1.7.2.	DMAE	CDS000042	ESCORAMENTO CONTINUO MADEIRA	908,83	M2	48,80	44.350,90
1.7.3.	DMAE	CDS000043	ESCORAMENTO CONTINUO METALICO	349,61	M2	72,81	25.455,10
<b>Subtotal do GRUPO</b>							<b>209.939,45</b>
1.8.			FORNECIMENTO DE TUBULAÇÃO				
1.8.1.	DMAE	CDS000051	FORNECIMENTO TUBO PVC ESGOTO LISO OCRE DN 150mm - c/ transp.	1.698,00	M	30,65	52.043,70
1.8.2.	COTAÇÃO		FORNECIMENTO DE TUBO PELO DMAE PVC ESGOTO LISO OCRE DN 150MM	1.662,00	M	-	-
1.8.3.	COTAÇÃO		FORNECIMENTO DE TUBO PELO DMAE PVC ESGOTO LISO OCRE DN 200MM	162,00	M	-	-
1.8.4.	DMAE	CDS001050	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE TUBO PVC FORNECIDO PELO DMAE	1.824,00	M	3,84	7.004,16
<b>Subtotal do GRUPO</b>							<b>59.047,86</b>
1.9.			ASSENTAMENTO E MONTAGEM DE TUBULAÇÃO				
1.9.1.	DMAE	CDS000059	ASSENTAMENTO TUBO PVC ESGOTO JE DN 150mm	3.359,00	M	9,23	31.003,57
1.9.2.	DMAE	CDS000060	ASSENTAMENTO TUBO PVC ESGOTO JE DN 200mm	156,99	M	10,06	1.579,31
<b>Subtotal do GRUPO</b>							<b>32.582,88</b>
1.10.			CONSTRUÇÃO COM FORNECIMENTO DE MATERIAL				
1.10.1.	DMAE	CDS000237	POÇO DE VISITA - PV TIPO 1 - PB JE - DN 600 - H=0,90m c/ Inst	51,00	UN	1.231,97	62.830,47
1.10.2.	DMAE	CDS000238	POÇO DE VISITA - PV TIPO 2 - PB JE - DN 1000 - H=1,65m c/ Inst	2,00	UN	4.069,35	8.138,70
1.10.3.	DMAE	CDS000381	POÇO DE VISITA - PV TIPO 3 - PB JE - DN 1000 - H=2,05 c/ Inst	4,00	UN	3.508,94	14.035,76
1.10.4.	DMAE	CDS000375	ANEL CONCRETO ARMADO - PB JE EA2 - DN 600 - H=50cm c/ inst.-ADICIONAL	55,00	UN	387,25	21.298,75
1.10.5.	DMAE	CDS000376	ANEL CONCRETO ARMADO - PB JE EA2 - DN 1000 - H=50cm c/ Inst.-ADICIONAL	7,00	UN	894,51	6.261,57
1.10.6.	DMAE	CDS000345	POÇO DE VISITA - CHASSI PARA APOIO DA TAMPA	49,00	UN	595,90	29.199,10
1.10.7.	DMAE	CDS000077	TAMPÃO DE FERRO DN 600 - FORNEC E INSTALAÇÃO	49,00	UN	815,37	39.953,13
1.10.8.	DMAE	CDS000078	TAMPÃO CONCRETO ARMADO 0,60M FORNEC E ASSENT	8,00	UN	201,91	1.615,28
<b>Subtotal do GRUPO</b>							<b>183.332,76</b>
1.11.			REMOÇÃO E PAVIMENTAÇÃO				
1.11.1.			REMOÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO				
1.11.1.1.	DMAE	CDS000085	PAVIMENTAÇÃO - REMOÇÃO - ASFALTO C/ MARTELETE	50,70	M3	267,67	13.570,86
1.11.1.2.	DMAE	CDS000086	PAVIMENTAÇÃO - REMOÇÃO - CONCRETO MAGRO	15,00	M3	146,86	2.202,90
1.11.1.3.	DMAE	CDS000087	PAVIMENTAÇÃO - REMOÇÃO - PARALELEPIEDO/PEDRA IRREG	4.183,23	M2	9,72	40.660,99
1.11.1.4.	DMAE	CDS000088	PAVIMENTAÇÃO - REMOÇÃO - BLOCO CONCRETO INTERTRAVADO	82,80	M2	9,48	784,94
1.11.1.5.	DMAE	CDS000089	PAVIMENTAÇÃO - REMOÇÃO - BASALTO REGULAR/IRREGULAR	1.957,05	M2	14,59	28.553,35
1.11.1.6.	DMAE	CDS000090	PAVIMENTAÇÃO - REMOÇÃO - LAJE DE GRES	7,15	M2	12,16	86,94
1.11.1.7.	DMAE	CDS000092	PAVIMENTAÇÃO - REMOÇÃO - LAJOTA CERAM/LADRILHO/ARDOSIA	428,40	M2	17,06	7.308,50
1.11.1.8.	DMAE	CDS000094	PAVIMENTAÇÃO - REMOÇÃO - GRAMA EM LEIVA	796,95	M2	6,64	5.291,74
1.11.1.9.	DMAE	CDS000095	PAVIMENTAÇÃO - REMOÇÃO - MEIO-FIO CONCRETO/GRANITO	294,00	M	1,88	552,72
<b>Subtotal do GRUPO</b>							<b>99.012,94</b>
1.11.2.			PAVIMENTAÇÃO / REPOSIÇÃO				



# 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)

17/06/2020

#### Obra: 20/E005D - EXTENSÃO REDE ESGOTO SUBSISTEMA APP7 E APP8

		Item/Descrição	Qtd.	Un	Valor Unitário	Total
1.11.2.1.	DMAE	CDS000342 ASFALTO USINADO A QUENTE CAP 50/70- PADRÃO SMOV - FORNEC.P/CONRADADA SEG/SEX HOR.COMERCIAL e SÁB T.MANHÃ	50,70	M3	940,44	47.680,30
1.11.2.2.	DMAE	CDS000906 PAVIMENTAÇÃO - IMPRIMAÇÃO ASFALTICA	507,00	M²	10,23	5.186,61
1.11.2.3.	DMAE	CDS000098 PAVIMENTAÇÃO - CONCRETO MAGRO	108,39	M3	515,65	55.891,30
1.11.2.4.	DMAE	CDS000099 PAVIMENTAÇÃO - REPOSIÇÃO - PARALELEPIPEDO/PEDRA IRREG	4.183,23	M2	46,68	195.273,17
1.11.2.5.	DMAE	CDS000100 PAVIMENTAÇÃO - REPOSIÇÃO - BLOCO CONCRETO INTERTRAVADO	82,80	M2	65,69	5.439,13
1.11.2.6.	DMAE	CDS000207 PAVIMENTAÇÃO - REPOSIÇÃO - BASALTO REGULAR/IRREGULAR	1.957,05	M2	49,09	96.071,58
1.11.2.7.	DMAE	CDS000208 PAVIMENTAÇÃO - REPOSIÇÃO - LAJE DE GRES	7,15	M2	47,74	341,34
1.11.2.8.	DMAE	CDS000101 PAVIMENTAÇÃO - REPOSIÇÃO - LAJOTA CERAM/LADRILHO/ARDOSIA	428,40	M2	43,97	18.836,74
1.11.2.9.	DMAE	CDS000103 PAVIMENTAÇÃO - ASSENTAMENTO DE GRAMA EM LEIVA SEG/SEX HOR.COMERCIAL E SÁB T.MANHÃ	796,95	M2	9,25	7.371,78
1.11.2.10.	DMAE	CDS000793 PAVIMENTAÇÃO - FORNECIMENTO DE GRAMA INCLUI TRANSPORTE	796,95	M2	13,53	10.782,73
1.11.2.11.	DMAE	CDS000104 PAVIMENTAÇÃO - SAIBRO APILOADO- 6 cm	217,55	M2	8,11	1.764,33
1.11.2.12.	DMAE	CDS000105 PAVIMENTAÇÃO - MEIO-FIO DE CONCRETO/GRANITO	116,80	M	52,46	6.127,32
1.11.2.13.	DMAE	CDS000210 PAVIMENTAÇÃO - REPOSIÇÃO - MEIO-FIO CONCRETO/GRANITO	177,20	M	20,99	3.719,42
		<b>Subtotal do GRUPO</b>				<b>454.485,75</b>
1.12.		RAMAIS PREDIAIS - inclui escav/remoção/assentamento/reaterro				
1.12.1.		ESCAV/ REMOÇÃO/ ASSENT/ REATERRO				
1.12.1.1.	DMAE	CDS000108 RAMAL PREDIAL DE ESGOTO - DN 100 e DN 150 - Inclui escav./assent.	1.435,00	M	33,91	48.660,85
		<b>Subtotal do GRUPO</b>				<b>48.660,85</b>
1.12.2.		TUBULAÇÃO				
1.12.2.1.	DMAE	CDS000110 FORNECIMENTO TUBO PVC ESGOTO LISO OCRE DN 100mm - c/ transp.	1.440,00	M	17,79	25.617,60
1.12.2.2.	DMAE	CDS000111 CURVA PVC 90 JE DN 100mm - ESGOTO - c/ transp.	287,00	UN	38,41	11.023,67
		<b>Subtotal do GRUPO</b>				<b>36.641,27</b>
1.12.3.		MATERIAIS DIVERSOS				
1.12.3.1.	DMAE	CDS000109 CAIXA ADICIONAL DE CALÇADA - CAC - DN 400mm - FORNEC E EXEC	287,00	UN	268,88	77.168,56
1.12.3.2.	DMAE	CDS000113 SELIM PVC 90 JE DN 150x100mm - c/ transp.	287,00	UN	22,05	6.328,35
		<b>Subtotal do GRUPO</b>				<b>83.496,91</b>
1.13.		RECONSTRUÇÃO DE REDE DE ESGOTO PLUVIAL C/ FORNEC. MATERIAL				
1.13.1.	DMAE	CDS000106 RECONSTRUÇÃO REDE ESGOTO CONCRETO ATE DN 400mm	32,00	M	216,06	6.913,92
1.13.2.	DMAE	CDS000107 RECONSTRUÇÃO REDE ESGOTO CONCRETO > DN 400mm	17,00	M	256,50	4.360,50
		<b>Subtotal do GRUPO</b>				<b>11.274,42</b>
1.14.		CONSTRUÇÃO COM FORNECIMENTO DE MATERIAL DE PV TIPO DEP				
1.14.1.	DMAE	165030 POCO VISITA 80x80x200 C/PEDRA 22cm EXCL.ESCAV.-DEP	5,00	UN	2.706,08	13.530,40
1.14.2.	DMAE	165035 TAMPA CONCRETO 124x124x12 PARA POCO VISITA-DEP	5,00	UN	251,60	1.258,00
1.14.3.	DMAE	165031 POCO VISITA 100x100x200 C/PEDRA 22cmEXC.ESCAV.-DEP	6,00	UN	3.348,49	20.090,94
1.14.4.	DMAE	165036 TAMPA CONCRETO 144x144x12 PARA POCO VISITA-DEP	6,00	UN	319,25	1.915,50
1.14.5.	DMAE	CDS000886 BOCA DE LOBO 85 X 61 X 90 TIJOLO CUTELO	7,00	UN	795,19	5.566,33
		<b>Subtotal do GRUPO</b>				<b>42.361,17</b>
1.15.		SUB-COLETOR PREDIAL OU LIGAÇÃO INTERNA				
1.15.1.	DMAE	CDS000117 SUB COLETOR PREDIAL DE ESGOTO - completo	2.870,00	M	76,00	218.120,00
		<b>Subtotal do GRUPO</b>				<b>218.120,00</b>
1.16.		SERVIÇOS ESPECIAIS				
1.16.1.	DMAE	CDS000121 AMBIENTAL - PLANTIO COMPENSATORIO DE 11 ATE 50 MUDAS - inclui mudas	24,00	UN	54,12	1.298,88
1.16.2.	DMAE	CDS000138 AMBIENTAL - EXECUÇÃO DE PODA PORTE MEDIO	25,00	UN	159,55	3.988,75
1.16.3.	DMAE	CDS000154 AMBIENTAL - EXECUÇÃO DE PODA PORTE GRANDE	1,00	UN	446,72	446,72
1.16.4.	DMAE	CDS000139 AMBIENTAL - SUPRESSÃO VEGETAL TRONCO DN ATE 15cm	6,00	UN	295,44	1.772,64



# 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)

17/06/2020

#### Obra: 20/E005D - EXTENSÃO REDE ESGOTO SUBSISTEMA APP7 E APP8

			Item/Descrição	Qtd.	Un	Valor Unitário	Total
1.16.5.	DMAE	CDS000140	AMBIENTAL - SUPRESSÃO VEGETAL TRONCO DN DE 15cm - 30cm	2,00	UN	428,95	857,90
1.16.6.	DMAE	CDS000118	AMBIENTAL - PARECER DE SUPERVISÃO AMBIENTAL E OPERACIONAL	5,00	CJ	22.596,30	112.981,50
1.16.7.	DMAE	CDS000201	REMANEJAMENTO DE REDE TELEFONICA	110,00	M	7,54	829,40
1.16.8.	DMAE	CDS000202	REMANEJAMENTO REDE ELETRICA SUBTERRANEA	15,00	M	7,33	109,95
1.16.9.	DMAE	CDS000203	REMANEJAMENTO DE REDE DE ÁGUA ATÉ DN 300mm	82,00	M	8,14	667,48
1.16.10.	DMAE	CDS000231	LAVAGEM DE REDE COM HIDROJATEAMENTO DN ATÉ 250mm	3.515,99	M	4,90	17.228,35
			<b>Subtotal do GRUPO</b>				<b>140.181,57</b>
1.17.			PROJETO DE REDE COLETORA				
1.17.1.	DMAE	CDS000478	PROJETO ESGOTO - COLETORES C/ DIAMETRO ATÉ 300mm	100,00	M	7,02	702,00
1.17.2.	DMAE	CDS000129	AMBIENTAL - LAUDO DE COBERTURA VEGETAL - LOTE OU REDE ATÉ 1 KM	1,00	CJ	3.708,92	3.708,92
1.17.3.	DMAE	CDS000755	LEVANTAMENTO TOPOGRAFICO PLANIALTIMETRICO P/ PROJETO com interferência subterrânea	100,00	M	8,90	890,00
1.17.4.	DMAE	CDS000372	SONDAGEM A TRADO	4,00	M	70,55	282,20
1.17.5.	DMAE	CDS000396	LEVANTAMENTO COM GEORADAR	200,00	M	3,98	796,00
			<b>Subtotal do GRUPO</b>				<b>6.379,12</b>
1.18.			CADASTRO				
1.18.1.	DMAE	CDS000756	LEVANTAMENTO TOPOGRAFICO PLANIALTIMETRICO CADASTRAL P/ MEDIÇÕES	3.515,99	M	5,03	17.685,42
			<b>Subtotal do GRUPO</b>				<b>17.685,42</b>
1.19.			FINALIZAÇÃO DA OBRA - Etapa sem desembolso financ.				
			<b>Total do GRUPO</b>				<b>2.604.944,02</b>
<b>2.</b>			<b>SUBSISTEMA APP8</b>				
2.1.			PLANEJAMENTO OBRA E LOGÍSTICA - Etapa sem desembolso financ.				
2.2.			ADMINISTRAÇÃO LOCAL				
2.2.1.			PESSOAL				
2.2.1.1.	DMAE	CDS000168	ENGENHEIRO / ARQUITETO ( RESIDENTE ) Modalidade - 4 horas/dia	9,00	MS	7.080,48	63.724,32
2.2.1.2.	DMAE	CDS000003	VIGILANCIA - Equipe - modalidade A - 12 horas / dia	8,00	MS	8.586,44	68.691,52
			<b>Subtotal do GRUPO</b>				<b>132.415,84</b>
2.2.2.			DESPESAS DIVERSAS				
2.2.2.1.	DMAE	CDS000006	ALUGUEL DO TERRENO	8,00	MS	1.904,03	15.232,24
2.2.2.2.	DMAE	CDS000007	CONSUMO DE AGUA	8,00	MS	89,51	716,08
2.2.2.3.	DMAE	CDS000008	CONSUMO DE ENERGIA ELETRICA	8,00	MS	65,64	525,12
2.2.2.4.	DMAE	CDS000009	CONSUMO DE TELEFONIA	9,00	MS	71,59	644,31
2.2.2.5.	DMAE	CDS000012	TAXA RESPONSABILIDADE TECNICA - Acima de R\$ 15.000,00	1,00	UN	279,20	279,20
			<b>Subtotal do GRUPO</b>				<b>17.396,95</b>
2.3.			INSTALAÇÃO DA OBRA				
2.3.1.			SERVIÇOS INICIAIS				
2.3.1.1.	DMAE	CDS000013	MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO - TERRESTRE - Incluindo equip	1,00	CJ	1.570,13	1.570,13
2.3.1.2.	DMAE	CDS000016	LIMPEZA DO TERRENO	300,00	M2	6,76	2.028,00
2.3.1.3.	DMAE	CDS000017	PLACAS DA OBRA - IDENTIFICAÇÃO - PADRÃO PREFEITURA	16,00	M2	487,51	7.800,16
2.3.1.4.	DMAE	CDS000244	EQUIPE DE TOPOGRAFIA - REDES DE ESGOTO	2.515,77	M	10,14	25.509,90
2.3.1.5.	DMAE	CDS001026	SINALIZAÇÃO DIURNA E NOTURNA E PROTEÇÃO COM TELA	2.515,77	M	7,63	19.195,32
2.3.1.6.	DMAE	CDS001027	TAPUME DE PROTEÇÃO	765,66	M	28,32	21.683,49
			<b>Subtotal do GRUPO</b>				<b>77.787,00</b>
2.3.2.			CANTEIRO DE OBRAS				
2.3.2.1.	COTAÇÃO		MANUTENÇÃO 5% do valor do canteiro de Obras	8,00	MS	436,06	3.488,48
2.3.2.2.	DMAE	CDS000021	ESCRITORIO CHAPA COMPENSADO - C/ MAT REAPROV	7,50	M2	356,05	2.670,37



# 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)

17/06/2020

#### Obra: 20/E005D - EXTENSÃO REDE ESGOTO SUBSISTEMA APP7 E APP8

			Item/Descrição	Qtd.	Un	Valor Unitário	Total
2.3.2.3.	DMAE	CDS000823	VESTIÁRIO/SANITÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA MADEIRA COMPENSADA	1,00	CJ	4.653,03	4.653,03
2.3.2.4.	DMAE	CDS000023	GALPÃO/DEPOSITO EM TABUA - C/ MAT REAPROV	7,50	M2	400,67	3.005,02
2.3.2.5.	DMAE	CDS000211	REFEITÓRIO - C/ MAT REAPROV.	20,00	M2	446,15	8.923,00
2.3.2.6.	DMAE	IDS000221	BANHEIRO QUIMICO - MODULO - LOC MENSAL	16,00	MS	1.193,50	19.096,00
2.3.2.7.	DMAE	CDS000264	TELHEIRO -FIBROCIMENTO, PISO CIMENTADO-C/ MAT REAPROV	30,00	M2	256,16	7.684,80
2.3.2.8.	DMAE	CDS000027	ENTRADA PROVISORIA DE AGUA	1,00	UN	598,13	598,13
2.3.2.9.	DMAE	CDS000028	ENTRADA PROVISORIA DE ENERGIA ELETRICA	1,00	UN	1.383,20	1.383,20
2.3.2.10.	DMAE	CDS000029	TANQUE SEPTICO P/ 10 PESSOAS - INCLUI COLOCAÇÃO	1,00	UN	1.094,31	1.094,31
2.3.2.11.	DMAE	CDS000030	CERCAMENTO COM TELA E MOURÕES DE EUCALIPTO	80,00	M	85,67	6.853,60
<b>Subtotal do GRUPO</b>							<b>59.449,94</b>
2.4.			ESCAVAÇÃO				
2.4.1.	DMAE	CDS000032	ESCAVAÇÃO MECANICA EM TERRA ATE 2,0 M	1.201,07	M3	9,53	11.446,19
2.4.2.	DMAE	CDS000033	ESCAVAÇÃO MECANICA EM TERRA > 2,0M	1.262,63	M3	10,40	13.131,35
2.4.3.	DMAE	CDS000034	ESCAVAÇÃO MECANICA EM ROCHA DECOMPOSTA	758,57	M3	33,17	25.161,76
2.4.4.	DMAE	CDS000036	ESCAVAÇÃO LEITO EM ROCHA C/ ARGAMASSA EXPANSIVA P/ ESG	562,70	M3	270,05	151.957,13
<b>Subtotal do GRUPO</b>							<b>201.696,43</b>
2.5.			REMOÇÃO DO MATERIAL ESCAVADO				
2.5.1.	DMAE	CDS000901	REMOÇÃO DE MAT ESCAVADO-CARGA,TRANSP.ATÉ 10 KM,DESCARGA EM BOTA FORA	3.784,97	M³	8,97	33.951,18
2.5.2.	DMAE	CDS000903	ESPALHAMENTO DE MATERIAL ESCAVADO EM BOTA FORA	3.784,97	M³	1,18	4.466,26
<b>Subtotal do GRUPO</b>							<b>38.417,44</b>
2.6.			REATERRO				
2.6.1.	DMAE	CDS000039	REATERRO C/ AREIA - SEG/SEX HOR.COMERCIAL e SÁB T. MANHÃ INCLUI TRANSPORTE	1.033,12	M3	115,31	119.129,06
2.6.2.	DMAE	CDS000040	REATERRO C/ SAIBRO - SEG/SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁB T.MANHÃ INCLUI TRANSPORTE	2.241,32	M3	120,25	269.518,73
<b>Subtotal do GRUPO</b>							<b>388.647,79</b>
2.7.			ESCORAMENTO				
2.7.1.	DMAE	CDS000041	ESCORAMENTO DESCONTINUO	1.157,15	M2	39,75	45.996,71
2.7.2.	DMAE	CDS000043	ESCORAMENTO CONTINUO METALICO	1.282,41	M2	72,81	93.372,27
<b>Subtotal do GRUPO</b>							<b>139.368,98</b>
2.8.			FORNECIMENTO DE TUBULAÇÃO				
2.8.1.	DMAE	CDS000051	FORNECIMENTO TUBO PVC ESGOTO LISO OCRE DN 150mm - c/ transp.	2.520,00	M	30,65	77.238,00
2.8.2.	DMAE	CDS000308	FORNECIMENTO TUBO PEAD PE 80 SDR 13,6 DE 160MM	80,00	M	197,47	15.797,60
<b>Subtotal do GRUPO</b>							<b>93.035,60</b>
2.9.			ASSENTAMENTO E MONTAGEM DE TUBULAÇÃO				
2.9.1.	DMAE	CDS000059	ASSENTAMENTO TUBO PVC ESGOTO JE DN 150mm	2.515,77	M	9,23	23.220,55
2.9.2.	DMAE	CDS000835	METODO NÃO DESTRUTIVO DE 160 perfuração alargamento e lançamento	80,00	M	272,48	21.798,40
2.9.3.	DMAE	CDS000824	MOBILIZAÇÃO E DESMOB. DE EQUIPAMENTOS P/ METODO NÃO DESTRUTIVO MND	1,00	CJ	7.775,05	7.775,05
<b>Subtotal do GRUPO</b>							<b>52.794,00</b>
2.10.			CONSTRUÇÃO COM FORNECIMENTO DE MATERIAL				
2.10.1.	DMAE	CDS000237	POÇO DE VISITA - PV TIPO 1 - PB JE - DN 600 - H=0,90m c/ Inst	36,00	UN	1.231,97	44.350,92
2.10.2.	DMAE	CDS000238	POÇO DE VISITA - PV TIPO 2 - PB JE - DN 1000 - H=1,65m c/ Inst	1,00	UN	4.069,35	4.069,35
2.10.3.	DMAE	CDS000381	POÇO DE VISITA - PV TIPO 3 - PB JE - DN 1000 - H=2,05 c/ Inst	5,00	UN	3.508,94	17.544,70
2.10.4.	DMAE	CDS000375	ANEL CONCRETO ARMADO - PB JE EA2 - DN 600 - H=50cm c/ inst.-ADICIONAL	37,00	UN	387,25	14.328,25
2.10.5.	DMAE	CDS000376	ANEL CONCRETO ARMADO - PB JE EA2 - DN 1000 - H=50cm c/ Inst.-ADICIONAL	17,00	UN	894,51	15.206,67
2.10.6.	DMAE	CDS000345	POÇO DE VISITA - CHASSI PARA APOIO DA TAMPA	32,00	UN	595,90	19.068,80
2.10.7.	DMAE	CDS000077	TAMPÃO DE FERRO DN 600 - FORNEC E INSTALAÇÃO	32,00	UN	815,37	26.091,84



# 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)

17/06/2020

#### Obra: 20/E005D - EXTENSÃO REDE ESGOTO SUBSISTEMA APP7 E APP8

			Item/Descrição	Qtd.	Un	Valor Unitário	Total
2.10.8.	DMAE	CDS000078	TAMPÃO CONCRETO ARMADO 0,60M FORNEC E ASSENT	10,00	UN	201,91	2.019,10
2.10.9.	COTAÇÃO		CAIXA COLETORA EM TEMPO SECO 100X100X200 COM PEDRA	4,00	UN	4.859,23	19.436,92
<b>Subtotal do GRUPO</b>							<b>162.116,55</b>
2.11.			REMOÇÃO E PAVIMENTAÇÃO				
2.11.1.			REMOÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO				
2.11.1.1.	DMAE	CDS000085	PAVIMENTAÇÃO - REMOÇÃO - ASFALTO C/ MARTELETE	166,19	M3	267,67	44.484,07
2.11.1.2.	DMAE	CDS000086	PAVIMENTAÇÃO - REMOÇÃO - CONCRETO MAGRO	43,99	M3	146,86	6.460,37
2.11.1.3.	DMAE	CDS000087	PAVIMENTAÇÃO - REMOÇÃO - PARALELEPIPEDO/PEDRA IRREG	947,13	M2	9,72	9.206,10
2.11.1.4.	DMAE	CDS000088	PAVIMENTAÇÃO - REMOÇÃO - BLOCO CONCRETO INTERTRAVADO	34,80	M2	9,48	329,90
2.11.1.5.	DMAE	CDS000089	PAVIMENTAÇÃO - REMOÇÃO - BASALTO REGULAR/IRREGULAR	1.195,20	M2	14,59	17.437,96
2.11.1.6.	DMAE	CDS000090	PAVIMENTAÇÃO - REMOÇÃO - LAJE DE GRES	135,30	M2	12,17	1.646,60
2.11.1.7.	DMAE	CDS000091	PAVIMENTAÇÃO - REMOÇÃO - CONCRETO ARMADO	1,80	M3	233,12	419,61
2.11.1.8.	DMAE	CDS000092	PAVIMENTAÇÃO - REMOÇÃO - LAJOTA CERAM/LADRILHO/ARDOSIA	289,80	M2	17,06	4.943,98
2.11.1.9.	DMAE	CDS000093	PAVIMENTAÇÃO - REMOÇÃO - PISO CIMENTADO/DESEMPENADO	260,67	M2	13,26	3.456,48
2.11.1.10.	DMAE	CDS000094	PAVIMENTAÇÃO - REMOÇÃO - GRAMA EM LEIVA	324,42	M2	6,64	2.154,14
2.11.1.11.	DMAE	CDS000095	PAVIMENTAÇÃO - REMOÇÃO - MEIO-FIO CONCRETO/GRANITO	202,00	M	1,88	379,76
<b>Subtotal do GRUPO</b>							<b>90.918,97</b>
2.11.2.			PAVIMENTAÇÃO / REPOSIÇÃO				
2.11.2.1.	DMAE	CDS000342	ASFALTO USINADO A QUENTE CAP 50/70- PADRÃO SMOV - FORNEC.P/CONTRADADA SEG/SEX HOR.COMERCIAL e SÁB T.MANHA	166,19	M3	940,44	156.291,72
2.11.2.2.	DMAE	CDS000906	PAVIMENTAÇÃO - IMPRIMAÇÃO ASFALTICA	1.661,88	M²	10,23	17.001,03
2.11.2.3.	DMAE	CDS000098	PAVIMENTAÇÃO - CONCRETO MAGRO	373,85	M3	515,65	192.775,75
2.11.2.4.	DMAE	CDS000099	PAVIMENTAÇÃO - REPOSIÇÃO - PARALELEPIPEDO/PEDRA IRREG	947,13	M2	46,68	44.212,02
2.11.2.5.	DMAE	CDS000100	PAVIMENTAÇÃO - REPOSIÇÃO - BLOCO CONCRETO INTERTRAVADO	34,80	M2	65,69	2.286,01
2.11.2.6.	DMAE	CDS000207	PAVIMENTAÇÃO - REPOSIÇÃO - BASALTO REGULAR/IRREGULAR	1.195,20	M2	49,09	58.672,36
2.11.2.7.	DMAE	CDS000208	PAVIMENTAÇÃO - REPOSIÇÃO - LAJE DE GRES	135,30	M2	47,74	6.459,22
2.11.2.8.	DMAE	CDS000209	PAVIMENTAÇÃO - CONCRETO ARMADO SEG/SEX HOR.COMERCIAL E SÁB T.MANHÃ - INCLUI TRANSPORTE	1,80	M3	574,00	1.033,20
2.11.2.9.	DMAE	CDS000101	PAVIMENTAÇÃO - REPOSIÇÃO - LAJOTA CERAM/LADRILHO/ARDOSIA	289,80	M2	43,97	12.742,50
2.11.2.10.	DMAE	CDS000103	PAVIMENTAÇÃO - ASSENTAMENTO DE GRAMA EM LEIVA SEG/SEX HOR.COMERCIAL E SÁB T.MANHÃ	324,42	M2	9,25	3.000,88
2.11.2.11.	DMAE	CDS000793	PAVIMENTAÇÃO - FORNECIMENTO DE GRAMA INCLUI TRANSPORTE	324,42	M2	13,53	4.389,40
2.11.2.12.	DMAE	CDS000102	PAVIMENTAÇÃO - CONCRETO DESEMPENADO - SEG/SEX HOR.COMERCIAL E SÁB T.MANHÃ - INCLUI TRANSPORTE	260,67	M2	84,81	22.107,42
2.11.2.13.	DMAE	CDS000104	PAVIMENTAÇÃO - SAIBRO APILOADO- 6 cm	183,30	M2	8,11	1.486,56
2.11.2.14.	DMAE	CDS000105	PAVIMENTAÇÃO - MEIO-FIO DE CONCRETO/GRANITO	202,00	M	52,46	10.596,92
<b>Subtotal do GRUPO</b>							<b>533.054,99</b>
2.12.			RAMAIS PREDIAIS - inclui escav/remoção/assentamento/reaterro				
2.12.1.			ESCAV/ REMOÇÃO/ ASSENT/ REATERRO				
2.12.1.1.	DMAE	CDS000108	RAMAL PREDIAL DE ESGOTO - DN 100 e DN 150 - Inclui escav./assent.	935,00	M	33,91	31.705,85
<b>Subtotal do GRUPO</b>							<b>31.705,85</b>
2.12.2.			TUBULAÇÃO				
2.12.2.1.	DMAE	CDS000110	FORNECIMENTO TUBO PVC ESGOTO LISO OCRE DN 100mm - c/ transp.	938,00	M	17,79	16.687,02
2.12.2.2.	DMAE	CDS000111	CURVA PVC 90 JE DN 100mm - ESGOTO - c/ transp.	187,00	UN	38,41	7.182,67
<b>Subtotal do GRUPO</b>							<b>23.869,69</b>
2.12.3.			MATERIAIS DIVERSOS				
2.12.3.1.	DMAE	CDS000109	CAIXA ADICIONAL DE CALÇADA - CAC - DN 400mm - FORNEC E EXEC	187,00	UN	268,88	50.280,56
2.12.3.2.	DMAE	CDS000113	SELIM PVC 90 JE DN 150x100mm - c/ transp.	187,00	UN	22,05	4.123,35
<b>Subtotal do GRUPO</b>							<b>54.403,91</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)

17/06/2020

## Obra: 20/E005D - EXTENSÃO REDE ESGOTO SUBSISTEMA APP7 E APP8

			Item/Descrição	Qtd.	Un	Valor Unitário	Total
2.13.			RECONSTRUÇÃO DE REDE DE ESGOTO PLUVIAL C/ FORNEC. MATERIAL				
2.13. 1.	DMAE	CDS000106	RECONSTRUÇÃO REDE ESGOTO CONCRETO ATE DN 400mm	128,00	M	216,06	27.655,68
2.13. 2.	DMAE	CDS000107	RECONSTRUÇÃO REDE ESGOTO CONCRETO > DN 400mm	13,00	M	256,50	3.334,50
			<b>Subtotal do GRUPO</b>				<b>30.990,18</b>
2.14.			CONSTRUÇÃO COM FORNECIMENTO DE MATERIAL DE PV TIPO DEP				
2.14. 1.	DMAE	165030	POCO VISITA 80x80x200 C/PEDRA 22cm EXCL.ESCAV.-DEP	4,00	UN	2.706,08	10.824,32
2.14. 2.	DMAE	165035	TAMPA CONCRETO 124x124x12 PARA POCO VISITA-DEP	4,00	UN	251,60	1.006,40
2.14. 3.	DMAE	165031	POCO VISITA 100x100x200 C/PEDRA 22cmEXC.ESCAV.-DEP	6,00	UN	3.348,49	20.090,94
2.14. 4.	DMAE	165036	TAMPA CONCRETO 144x144x12 PARA POCO VISITA-DEP	6,00	UN	319,25	1.915,50
2.14. 5.	DMAE	CDS000886	BOCA DE LOBO 85 X 61 X 90 TIJOLO CUTELO	4,00	UN	795,19	3.180,76
			<b>Subtotal do GRUPO</b>				<b>37.017,92</b>
2.15.			SUB-COLETOR PREDIAL OU LIGAÇÃO INTERNA				
2.15. 1.	DMAE	CDS000117	SUB COLETOR PREDIAL DE ESGOTO - completo	1.870,00	M	76,00	142.120,00
			<b>Subtotal do GRUPO</b>				<b>142.120,00</b>
2.16.			SERVIÇOS ESPECIAIS				
2.16. 1.	DMAE	CDS000138	AMBIENTAL - EXECUÇÃO DE PODA PORTE MEDIO	49,00	UN	159,55	7.817,95
2.16. 2.	DMAE	CDS000154	AMBIENTAL - EXECUÇÃO DE PODA PORTE GRANDE	1,00	UN	446,72	446,72
2.16. 3.	DMAE	CDS000118	AMBIENTAL - PARECER DE SUPERVISÃO AMBIENTAL E OPERACIONAL	3,00	CJ	22.596,30	67.788,90
2.16. 4.	DMAE	CDS000201	REMANEJAMENTO DE REDE TELEFONICA	160,00	M	7,54	1.206,40
2.16. 5.	DMAE	CDS000202	REMANEJAMENTO REDE ELETRICA SUBTERRANEA	65,00	M	7,33	476,45
2.16. 6.	DMAE	CDS000203	REMANEJAMENTO DE REDE DE ÁGUA ATÉ DN 300mm	205,00	M	8,14	1.668,70
2.16. 7.	DMAE	CDS000231	LAVAGEM DE REDE COM HIDROJATEAMENTO DN ATÉ 250mm	2.515,77	M	4,90	12.327,27
			<b>Subtotal do GRUPO</b>				<b>91.732,39</b>
2.17.			PROJETO DE REDE COLETORA				
2.17. 1.	DMAE	CDS000478	PROJETO ESGOTO - COLETORES C/ DIAMETRO ATÉ 300mm	450,00	M	7,02	3.159,00
2.17. 2.	DMAE	CDS000129	AMBIENTAL - LAUDO DE COBERTURA VEGETAL - LOTE OU REDE ATÉ 1 KM	1,00	CJ	3.708,92	3.708,92
2.17. 3.	DMAE	CDS000755	LEVANTAMENTO TOPOGRAFICO PLANIALTIMETRICO P/ PROJETO com interferência subterrânea	450,00	M	8,90	4.005,00
2.17. 4.	DMAE	CDS000372	SONDAGEM A TRADO	9,00	M	70,55	634,95
2.17. 5.	DMAE	CDS000396	LEVANTAMENTO COM GEORADAR	900,00	M	3,98	3.582,00
			<b>Subtotal do GRUPO</b>				<b>15.089,87</b>
2.18.			CADASTRO				
2.18. 1.	DMAE	CDS000756	LEVANTAMENTO TOPOGRAFICO PLANIALTIMETRICO CADASTRAL P/ MEDIÇÕES	2.515,77	M	5,03	12.654,32
			<b>Subtotal do GRUPO</b>				<b>12.654,32</b>
2.19.			FINALIZAÇÃO DA OBRA - Etapa sem desembolso financ.				
			<b>Total do GRUPO</b>				<b>2.426.684,61</b>
			<b>TOTAL DO ORÇAMENTO</b>				<b>5.031.628,63</b>



# PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE

DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS

Mod.:00.076

FOLHA TIMBRADA

Revisão: 2

15/07/2015



## ORÇAMENTO DISCRIMINADO

17/06/2020

### Obra: 20/E005D - EXTENSÃO REDE ESGOTO SUBSISTEMA APP7 E APP8

Item/Descrição	Qtd. Un
<b>1. SUBSISTEMA APP7</b>	
<b>1. 1. PLANEJAMENTO OBRA E LOGÍSTICA - Etapa sem desembolso financ.</b>	
<b>1. 2. ADMINISTRAÇÃO LOCAL</b>	
<b>1. 2. 1. PESSOAL</b>	
<b>CDS000168 ENGENHEIRO / ARQUITETO ( RESIDENTE ) Modalidade - 4 horas/dia</b>	<b>12,00 MS</b>
IDS000004 ENGENHEIRO JUNIOR OU ARQUITETO	1.056,00 H
<b>CDS000003 VIGILANCIA - Equipe - modalidade A - 12 horas / dia</b>	<b>11,00 MS</b>
IDS000007 VIGIA - HORISTA	5.940,00 H
<b>1. 2. 2. DESPESAS DIVERSAS</b>	
<b>CDS000006 ALUGUEL DO TERRENO</b>	<b>11,00 MS</b>
IDS000356 CUB PONDERADO PARA PIS (PROJETO DE INTERESSE SOCIAL)	11,00 M2
<b>CDS000007 CONSUMO DE AGUA</b>	<b>11,00 MS</b>
IDS000026 DMAE TARIFA BASICA TB PREÇO BASICO PB	220,00 UN
<b>CDS000008 CONSUMO DE ENERGIA ELETRICA</b>	<b>11,00 MS</b>
IDS000027 CEEE TARIFA BASICA TB ENERGIA ELETRICA	1.100,00 UN
<b>CDS000009 CONSUMO DE TELEFONIA</b>	<b>12,00 MS</b>
IDS000028 TELEFONE TARIFA BÁSICA	12,00 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>CDS000404 TAXA FISCALIZAÇÃO SMOV - FAIXA PAVIMENTAÇÃO acima de1001m2</b>	<b>1,00 UN</b>
IDS000276 UFM - TAXA MUNICIPAL	2.000,00 UN
<b>1. 3. INSTALAÇÃO DA OBRA</b>	
<b>1. 3. 1. SERVIÇOS INICIAIS</b>	
<b>CDS000013 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO - TERRESTRE - Incluindo equip</b>	<b>1,00 CJ</b>
IDS000032 CAMINHÃO BASCULANTE S/ MOTORISTA - LOCACAO	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>16,00 M2</b>



# PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE

DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS

Mod.:00.076 FOLHA TIMBRADA

Revisão: 2

15/07/2015



## ORÇAMENTO DISCRIMINADO

17/06/2020

### Obra: 20/E005D - EXTENSÃO REDE ESGOTO SUBSISTEMA APP7 E APP8

Item/Descrição	Qtd. Un
IDS000033 PLACA DE OBRA ADESIVADA	16,00 M2
IDS000034 PEÇA MADEIRA DE LEI 2,5x7,5cm (1"x3")	16,00 M
IDS000035 PEÇA MADEIRA NATIVA/REGIONAL 7,5x7,5cm (3x3)	10,56 M
IDS000036 PREGOS BITOLAS VARIADAS	1,76 KG
IDS005652 CONCRETO NAO ESTRUTURAL (SEM LANÇAMENTO)	0,16 M3
IDS001213 CARPINTEIRO DE FORMAS	16,00 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	32,00 H
<b>CDS000244 EQUIPE DE TOPOGRAFIA - REDES DE ESGOTO</b>	<b>3.515,99 M</b>
IDS000037 EQUIPAMENTO DE COMPUTADOR	87,90 H
IDS000038 ESTAÇÃO TOTAL - TOPOGRAFIA - LOCAÇÃO	1,60 MS
IDS000144 NIVEL OTICO C/ PRECISÃO	351,60 H
IDS000244 AUXILIAR DE TOPOGRAFIA	703,20 H
IDS002355 DESENHISTA	87,90 H
IDS007592 TOPOGRAFO	351,60 H
<b>CDS001026 SINALIZAÇÃO DIURNA E NOTURNA E PROTEÇÃO COM TELA</b>	<b>3.515,99 M</b>
IDS000039 CONE DE PVC PARA SINALIZAÇÃO	21,10 UN
IDS000040 SINALIZAÇÃO - TIPO PISCA-PISCA	70,32 UN
IDS000355 BALIZADOR PALITO COM BASE	70,32 UN
IDS000478 CAVALETE DE MADEIRA PARA SINALIZAÇÃO	879,00 UN
S00001357 !EM PROCESSO DE DESATIVACAO! CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA PAFO	0,58 UN
S00004006 MADEIRA SERRADA NAO APARELHADA DE PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REG	0,18 M3
S00004491 PONTALETE DE MADEIRA NAO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 ") PINUS,EQU	79,11 M
S00005076 GRAMPO DE ACO POLIDO 1 " X 9	5,98 KG
S00037524 TELA PLASTICA LARANJA, TIPO TAPUME PARA SINALIZACAO, MALHA RETANGUL1.2	117,19 M
IDS001213 CARPINTEIRO DE FORMAS	64,52 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	58,72 H
<b>CDS001027 TAPUME DE PROTEÇÃO</b>	<b>496,57 M</b>
S00001357 !EM PROCESSO DE DESATIVACAO! CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA PAFO	49,66 UN
S00004006 MADEIRA SERRADA NAO APARELHADA DE PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REG	1,99 M3
IDS001213 CARPINTEIRO DE FORMAS	198,63 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	198,63 H
<b>1. 3. 2. CANTEIRO DE OBRAS</b>	
<b>COTAÇÃO MANUTENÇÃO 5% do valor do canteiro de obras</b>	<b>11,00 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



# PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE

DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS

Mod.:00.076 FOLHA TIMBRADA

Revisão: 2

15/07/2015



## ORÇAMENTO DISCRIMINADO

17/06/2020

### Obra: 20/E005D - EXTENSÃO REDE ESGOTO SUBSISTEMA APP7 E APP8

Item/Descrição	Qtd. 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
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
S0000065 ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 25 MM X 3/4", PARA AG	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



# PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE

DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS

Mod.:00.076 FOLHA TIMBRADA

Revisão: 2

15/07/2015



## ORÇAMENTO DISCRIMINADO

17/06/2020

### Obra: 20/E005D - EXTENSÃO REDE ESGOTO SUBSISTEMA APP7 E APP8

Item/Descrição	Qtd. 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 !EM PROCESSO DE DESATIVACAO! CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA PAFO	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, CROMT	0,71 UN
S00002673 ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1/2 ", SEM LUVA	3,35 M
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 DILATACAO 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 ") MACARANDUBA,EQ	19,22 M
S00006117 CARPINTEIRO AUXILIAR	4,52 H
S00006138 VEDACAO 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 !EM PROCESSO DE DESATIVACAO! 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



# PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE

DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS

Mod.:00.076 FOLHA TIMBRADA

Revisão: 2

15/07/2015



## ORÇAMENTO DISCRIMINADO

17/06/2020

### Obra: 20/E005D - EXTENSÃO REDE ESGOTO SUBSISTEMA APP7 E APP8

Item/Descrição	Qtd. Un
S00011190 JANELA BASCULANTE, ACO, COM BATENTE/REQUADRO, 60 X 60 CM (SEM VIDROS)	1,70 UN
S00011367 !EM PROCESSO DE DESATIVACAO! PORTA DE MADEIRA, FOLHA LEVE (NBR 15930NU)	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 ZINC	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
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 !EM PROCESSO DE DESATIVACAO! QUADRO DE DISTRIBUICAO SEM BARRAMENTO,POR	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



# PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE

DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS

Mod.:00.076 FOLHA TIMBRADA

Revisão: 2

15/07/2015



## ORÇAMENTO DISCRIMINADO

17/06/2020

### Obra: 20/E005D - EXTENSÃO REDE ESGOTO SUBSISTEMA APP7 E APP8

Item/Descrição	Qtd. Un
<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
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 CJ
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>22,00 MS</b>
<b>CDS000264 TELHEIRO -FIBROCIMENTO, PISO CIMENTADO-C/ MAT REAPROV</b>	<b>30,00 M2</b>
IDS000035 PEÇA MADEIRA NATIVA/REGIONAL 7,5x7,5cm (3x3)	40,50 M
IDS000036 PREGOS BITOLAS VARIADAS	2,55 KG
IDS000048 AREIA GROSSA	0,54 M3



# PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE

DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS

Mod.:00.076 FOLHA TIMBRADA

Revisão: 2

15/07/2015



## ORÇAMENTO DISCRIMINADO

17/06/2020

### Obra: 20/E005D - EXTENSÃO REDE ESGOTO SUBSISTEMA APP7 E APP8

Item/Descrição	Qtd. Un
IDS000096 ARRUELAS DE VEDAÇÃO 5/16" - CONJUNTO - P/ TELHA FIBROCIMENTO	18,00 CJ
IDS000114 CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	204,00 KG
IDS000139 TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 4MM, DE 2,44X0,50M	15,00 M2
IDS001213 CARPINTEIRO DE FORMAS	96,00 H
IDS004750 PEDREIRO - SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	33,00 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	216,00 H
<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 FIXACAMED	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/EXTERNA DE MEDICAO PARA 1 MEDIDOR TRIFASICO, COM VISOR,D	1,00 UN
S00001096 ARMACAO VERTICAL COM HASTE E CONTRA-PINO, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADOC	2,00 UN
S00001539 CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATE	8,00 UN
S00001892 LUYA 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 LUYA	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 MCOM	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 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



# PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE

DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS

Mod.:00.076 FOLHA TIMBRADA

Revisão: 2

15/07/2015



## ORÇAMENTO DISCRIMINADO

17/06/2020

### Obra: 20/E005D - EXTENSÃO REDE ESGOTO SUBSISTEMA APP7 E APP8

Item/Descrição	Qtd. Un
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 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 GALVANIZADA QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 2,11 MM (1MAL	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>1. 4. ESCAVAÇÃO</b>	
<b>CDS000032 ESCAVAÇÃO MECANICA EM TERRA ATE 2,0 M</b>	<b>2.892,94 M3</b>
IDS000154 RETROESCAVADEIRA S/ RODAS C/ CARREGADEIRA S/ OPERADOR	180,81 H
IDS000017 MESTRE DE OBRAS -SEG-SEX -HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	36,16 H
IDS000426 OPERADOR RETROESCAVADEIRA -SEG-SEX HOR. COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	180,81 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	361,62 H
<b>CDS000033 ESCAVAÇÃO MECANICA EM TERRA &gt; 2,0M</b>	<b>466,29 M3</b>
IDS000154 RETROESCAVADEIRA S/ RODAS C/ CARREGADEIRA S/ OPERADOR	31,24 H
IDS000017 MESTRE DE OBRAS -SEG-SEX -HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	6,66 H
IDS000426 OPERADOR RETROESCAVADEIRA -SEG-SEX HOR. COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	31,24 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	66,59 H
<b>CDS000034 ESCAVAÇÃO MECANICA EM ROCHA DECOMPOSTA</b>	<b>401,90 M3</b>
IDS000148 COMPRESSOR DE AR DIESEL REBOCAVEL 210PCM	96,46 H
IDS000154 RETROESCAVADEIRA S/ RODAS C/ CARREGADEIRA S/ OPERADOR	60,28 H
IDS000017 MESTRE DE OBRAS -SEG-SEX -HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	12,06 H
IDS004234 OPERADOR RETROESCAVADEIRA	60,28 H
IDS004257 OPERADOR MARTELETE COMPACTADOR -SEG-SEX HOR.COMERCIAL e SÁBADO T MANHÃ	96,46 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	120,57 H
<b>CDS000036 ESCAVAÇÃO LEITO EM ROCHA C/ ARGAMASSA EXPANSIVA P/ ESG</b>	<b>127,24 M3</b>
IDS000148 COMPRESSOR DE AR DIESEL REBOCAVEL 210PCM	254,48 H
IDS000154 RETROESCAVADEIRA S/ RODAS C/ CARREGADEIRA S/ OPERADOR	15,27 H
IDS000292 PERFURATRIZ DIAMANTADA TIPO HILTI	254,48 H
IDS000306 ARGAMASSA EXPANSIVA	2.544,80 KG
IDS000307 BROCA INTEGRAL S/12 - 0,80M	0,13 UN
IDS000308 BROCA INTEGRAL S/12 - 1,60M	0,13 UN
IDS000309 BROCA INTEGRAL S/12 - 2,40M	0,13 UN
IDS000017 MESTRE DE OBRAS -SEG-SEX -HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	63,62 H
IDS000647 BLASTER	63,62 H
IDS004234 OPERADOR RETROESCAVADEIRA	15,27 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	508,96 H
<b>1. 5. REMOÇÃO DO MATERIAL ESCAVADO</b>	
<b>CDS000901 REMOÇÃO DE MAT ESCAVADO-CARGA, TRANSP. ATÉ 10 KM, DESCARGA EM BOTA FORA</b>	<b>3.888,37 M³</b>
IDS000032 CAMINHÃO BASCULANTE S/ MOTORISTA - LOCAÇAO	187,03 H



# PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE

DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS

Mod.:00.076 FOLHA TIMBRADA

Revisão: 2

15/07/2015



## ORÇAMENTO DISCRIMINADO

17/06/2020

### Obra: 20/E005D - EXTENSÃO REDE ESGOTO SUBSISTEMA APP7 E APP8

Item/Descrição	Qtd. Un
IDS000149 PA CARREGADEIRA SOBRE RODAS C/ OPERADOR	40,44 H
IDS004093 MOTORISTA DE CAMINHÃO -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	187,03 H
<b>CDS000902 TRANSPORTE MATERIAL ESCAVADO - KM EXCEDENTE (M3*KM)</b>	<b>1.166,52 MK</b>
IDS000032 CAMINHÃO BASCULANTE S/ MOTORISTA - LOCAÇAO	15,75 H
IDS004093 MOTORISTA DE CAMINHÃO -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	15,75 H
<b>IDS000451 TAXA DE DEPOSIÇÃO (DESCARTE) DE MATERIAL ESCAVADO</b>	<b>3.888,37 M3</b>
<b>1. 6. REATERRO</b>	
<b>CDS000039 REATERRO C/ AREIA - SEG/SEX HOR.COMERCIAL e SÁB T. MANHÃ INCLUI TRANSPORTE</b>	<b>1.366,80 M3</b>
IDS000032 CAMINHÃO BASCULANTE S/ MOTORISTA - LOCAÇAO	104,61 H
IDS000049 AREIA REGULAR - Inclui transporte	1.571,82 M3
IDS000154 RETROESCAVADEIRA S/ RODAS C/ CARREGADEIRA S/ OPERADOR	64,92 H
IDS000172 PLACA VIBRATORIA COMPACTADOR C/ MOTOR DIESEL S/ OPERADOR	546,72 H
IDS000017 MESTRE DE OBRAS -SEG-SEX -HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	121,33 H
IDS000426 OPERADOR RETROESCAVADEIRA -SEG-SEX HOR. COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	64,92 H
IDS004093 MOTORISTA DE CAMINHÃO -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	104,61 H
IDS004257 OPERADOR MARTELETE COMPACTADOR -SEG-SEX HOR.COMERCIAL e SÁBADO T MANHÃ	546,72 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	1.213,31 H
<b>CDS000040 REATERRO C/ SAIBRO - SEG/SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁB T.MANHÃ INCLUI TRANSPORTE</b>	<b>2.071,49 M3</b>
IDS000087 SAIBRO POSTO OBRA	2.382,21 M3
IDS000154 RETROESCAVADEIRA S/ RODAS C/ CARREGADEIRA S/ OPERADOR	67,32 H
IDS000172 PLACA VIBRATORIA COMPACTADOR C/ MOTOR DIESEL S/ OPERADOR	828,60 H
IDS000017 MESTRE DE OBRAS -SEG-SEX -HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	165,72 H
IDS000426 OPERADOR RETROESCAVADEIRA -SEG-SEX HOR. COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	67,32 H
IDS004257 OPERADOR MARTELETE COMPACTADOR -SEG-SEX HOR.COMERCIAL e SÁBADO T MANHÃ	828,60 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	1.657,19 H
<b>1. 7. ESCORAMENTO</b>	
<b>CDS000041 ESCORAMENTO DESCONTINUO</b>	<b>3.525,37 M2</b>
IDS000036 PREGOS BITOLAS VARIADAS	1.974,21 KG
IDS000069 PEÇA MADEIRA DE LEI 6 X 12 CM	1.163,37 M
IDS000089 ESCORA DE EUCALIPTO	1.702,75 M
IDS000102 TABUA MADEIRA 3A QUALIDADE 2,5 x23,00cm - NÃO APARELHADA	2.837,92 M
IDS000017 MESTRE DE OBRAS -SEG-SEX -HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	94,41 H
IDS001213 CARPINTEIRO DE FORMAS	944,09 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	1.888,54 H
<b>CDS000042 ESCORAMENTO CONTINUO MADEIRA</b>	<b>908,83 M2</b>
IDS000036 PREGOS BITOLAS VARIADAS	636,18 KG
IDS000069 PEÇA MADEIRA DE LEI 6 X 12 CM	299,91 M
IDS000089 ESCORA DE EUCALIPTO	438,96 M



# PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE

DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS

Mod.:00.076 FOLHA TIMBRADA

Revisão: 2

15/07/2015



## ORÇAMENTO DISCRIMINADO

17/06/2020

### Obra: 20/E005D - EXTENSÃO REDE ESGOTO SUBSISTEMA APP7 E APP8

Item/Descrição	Qtd. Un
IDS000102 TABUA MADEIRA 3A QUALIDADE 2,5 x23,00cm - NÃO APARELHADA	1.314,17 M
IDS000017 MESTRE DE OBRAS -SEG-SEX -HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	29,15 H
IDS001213 CARPINTEIRO DE FORMAS	291,46 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	583,01 H
<b>CDS000043 ESCORAMENTO CONTINUO METALICO</b>	<b>349,61 M2</b>
IDS000036 PREGOS BITOLAS VARIADAS	41,95 KG
IDS000069 PEÇA MADEIRA DE LEI 6 X 12 CM	115,37 M
IDS000089 ESCORA DE EUCALIPTO	192,29 M
IDS000154 RETROESCAVADEIRA S/ RODAS C/ CARREGADEIRA S/ OPERADOR	34,96 H
IDS000301 PERFIL "U" CHAPA ACO DOBRADA, E = 3,04 MM , H = 20 CM	13,98 M
IDS000017 MESTRE DE OBRAS -SEG-SEX -HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	24,47 H
IDS001213 CARPINTEIRO DE FORMAS	244,73 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	608,32 H
<b>1. 8. FORNECIMENTO DE TUBULAÇÃO</b>	
<b>CDS000051 FORNECIMENTO TUBO PVC ESGOTO LISO OCRE DN 150mm - c/ transp.</b>	<b>1.698,00 M</b>
300132 TUBO PVC ESGOTO LISO (OCRE) JE DN 150	1.698,00 M
IDS000032 CAMINHÃO BASCULANTE S/ MOTORISTA - LOCAÇAO	55,19 H
IDS004093 MOTORISTA DE CAMINHÃO -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	55,19 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	55,19 H
<b>COTAÇÃO FORNECIMENTO DE TUBO PELO DMAE PVC ESGOTO LISO OCRE DN 150MM</b>	<b>1.662,00 M</b>
<b>COTAÇÃO FORNECIMENTO DE TUBO PELO DMAE PVC ESGOTO LISO OCRE DN 200MM</b>	<b>162,00 M</b>
<b>CDS001050 CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE TUBO PVC FORNECIDO PELO DMAE</b>	<b>1.824,00 M</b>
IDS000424 CAMINHÃO CARROCEIRA COM CAPACIDADE DE 15 T - 18 KW	24,32 H
IDS005875 RETROESCAVADEIRA, 74HP - (VU = 6 ANOS) - CHP DIURNO C/ OPERADOR	18,24 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	36,48 H
<b>1. 9. ASSENTAMENTO E MONTAGEM DE TUBULAÇÃO</b>	
<b>CDS000059 ASSENTAMENTO TUBO PVC ESGOTO JE DN 150mm</b>	<b>3.359,00 M</b>
IDS000049 AREIA REGULAR - Inclui transporte	226,73 M3
IDS000017 MESTRE DE OBRAS -SEG-SEX -HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	26,87 H
IDS002699 ASSENTADOR DE TUBOS	268,72 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	537,44 H
<b>CDS000060 ASSENTAMENTO TUBO PVC ESGOTO JE DN 200mm</b>	<b>156,99 M</b>
IDS000049 AREIA REGULAR - Inclui transporte	10,99 M3
IDS000017 MESTRE DE OBRAS -SEG-SEX -HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	1,41 H
IDS002699 ASSENTADOR DE TUBOS	14,13 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	28,26 H
<b>1.10. CONSTRUÇÃO COM FORNECIMENTO DE MATERIAL</b>	
<b>CDS000237 POÇO DE VISITA - PV TIPO 1 - PB JE - DN 600 - H=0,90m c/ Inst</b>	<b>51,00 UN</b>



# PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE

DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS

Mod.:00.076 FOLHA TIMBRADA

Revisão: 2

15/07/2015



## ORÇAMENTO DISCRIMINADO

17/06/2020

### Obra: 20/E005D - EXTENSÃO REDE ESGOTO SUBSISTEMA APP7 E APP8

Item/Descrição	Qtd. Un
IDS000032 CAMINHÃO BASCULANTE S/ MOTORISTA - LOCAÇAO	2,45 H
IDS000059 BRITA 1	2,39 M3
IDS000149 PA CARREGADEIRA SOBRE RODAS C/ OPERADOR	0,23 H
IDS000154 RETROESCAVADEIRA S/ RODAS C/ CARREGADEIRA S/ OPERADOR	19,10 H
IDS000155 TRATOR ESTEIRA S/ OPERADOR	0,21 H
IDS000185 GUINDASTE HIDRAULICO AUTOPROPELIDO C/ LANÇA TELESCOPICA	3,21 H
IDS000236 ANEL CONCRETO ARMADO PB JE EA2 DN 600 H=20cm	51,00 UN
IDS000237 ANEL CONCRETO ARMADO PB JE EA2 DN 600 H=50cm C/ FUNDO	51,00 UN
IDS000252 ANEL ACOPLAMENTO BORRACHA NÍTRILICA DN 150mm P/ POÇO DE VISITA	102,00 UN
IDS000017 MESTRE DE OBRAS -SEG-SEX -HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	1,78 H
IDS000136 OPERADOR MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS	19,30 H
IDS004093 MOTORISTA DE CAMINHÃO -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	2,45 H
IDS004750 PEDREIRO - SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	17,85 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	54,27 H
<b>CDS000238 POÇO DE VISITA - PV TIPO 2 - PB JE - DN 1000 - H=1,65m c/ Inst</b>	<b>2,00 UN</b>
IDS000032 CAMINHÃO BASCULANTE S/ MOTORISTA - LOCAÇAO	0,40 H
IDS000059 BRITA 1	0,23 M3
IDS000149 PA CARREGADEIRA SOBRE RODAS C/ OPERADOR	0,04 H
IDS000154 RETROESCAVADEIRA S/ RODAS C/ CARREGADEIRA S/ OPERADOR	2,70 H
IDS000155 TRATOR ESTEIRA S/ OPERADOR	0,03 H
IDS000185 GUINDASTE HIDRAULICO AUTOPROPELIDO C/ LANÇA TELESCOPICA	0,45 H
IDS000236 ANEL CONCRETO ARMADO PB JE EA2 DN 600 H=20cm	2,00 UN
IDS000238 ANEL CONCRETO ARMADO PB JE EA2 DN 600 H=10cm	2,00 UN
IDS000240 ANEL CONCRETO ARMADO PB JE EA2 DN 1000 H=75cm C/ FUNDO	2,00 UN
IDS000245 LAJE EXCENTRICA (TRANSIÇÃO) PB JE DN 1000 X DI 600 mm	2,00 UN
IDS000252 ANEL ACOPLAMENTO BORRACHA NÍTRILICA DN 150mm P/ POÇO DE VISITA	4,00 UN
IDS000253 ANEL CONCRETO ARMADO PB JE EA2 DN 1000 H=20cm	4,00 UN
IDS000017 MESTRE DE OBRAS -SEG-SEX -HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	0,25 H
IDS000136 OPERADOR MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS	2,73 H
IDS004093 MOTORISTA DE CAMINHÃO -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	0,40 H
IDS004750 PEDREIRO - SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	2,49 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	7,46 H
<b>CDS000381 POÇO DE VISITA - PV TIPO 3 - PB JE - DN 1000 - H=2,05 c/ Inst</b>	<b>4,00 UN</b>
IDS000032 CAMINHÃO BASCULANTE S/ MOTORISTA - LOCAÇAO	1,16 H
IDS000059 BRITA 1	0,63 M3
IDS000149 PA CARREGADEIRA SOBRE RODAS C/ OPERADOR	0,11 H
IDS000154 RETROESCAVADEIRA S/ RODAS C/ CARREGADEIRA S/ OPERADOR	7,19 H
IDS000155 TRATOR ESTEIRA S/ OPERADOR	0,10 H
IDS000185 GUINDASTE HIDRAULICO AUTOPROPELIDO C/ LANÇA TELESCOPICA	1,19 H
IDS000236 ANEL CONCRETO ARMADO PB JE EA2 DN 600 H=20cm	4,00 UN
IDS000238 ANEL CONCRETO ARMADO PB JE EA2 DN 600 H=10cm	4,00 UN
IDS000240 ANEL CONCRETO ARMADO PB JE EA2 DN 1000 H=75cm C/ FUNDO	4,00 UN
IDS000250 CONE CONCRETO EXCENTRICO DN 1000 x 600 PB JE EA2 H=100cm	4,00 UN
IDS000252 ANEL ACOPLAMENTO BORRACHA NÍTRILICA DN 150mm P/ POÇO DE VISITA	8,00 UN
IDS000017 MESTRE DE OBRAS -SEG-SEX -HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	0,66 H
IDS000136 OPERADOR MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS	7,29 H
IDS004093 MOTORISTA DE CAMINHÃO -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	1,16 H
IDS004750 PEDREIRO - SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	6,58 H



# PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE

DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS

Mod.:00.076 FOLHA TIMBRADA

Revisão: 2

15/07/2015



## ORÇAMENTO DISCRIMINADO

17/06/2020

### Obra: 20/E005D - EXTENSÃO REDE ESGOTO SUBSISTEMA APP7 E APP8

Item/Descrição	Qtd. Un
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	20,06 H
<b>CDS000375 ANEL CONCRETO ARMADO - PB JE EA2 - DN 600 - H=50cm c/ inst.-ADICIONAL</b>	<b>55,00 UN</b>
IDS000032 CAMINHÃO BASCULANTE S/ MOTORISTA - LOCACAO	1,29 H
IDS000145 ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA MULTIUSO	0,66 KG
IDS000149 PA CARREGADEIRA SOBRE RODAS C/ OPERADOR	0,17 H
IDS000154 RETROESCAVADEIRA S/ RODAS C/ CARREGADEIRA S/ OPERADOR	14,45 H
IDS000155 TRATOR ESTEIRA S/ OPERADOR	0,13 H
IDS000185 GUINDASTE HIDRAULICO AUTOPROPELIDO C/ LANÇA TELESCOPICA	2,48 H
IDS000242 ANEL CONCRETO ARMADO PB JE EA2 DN 600 H=50cm	55,00 UN
IDS000136 OPERADOR MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS	17,05 H
IDS004093 MOTORISTA DE CAMINHÃO -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	1,29 H
IDS004750 PEDREIRO - SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	13,75 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	36,09 H
<b>CDS000376 ANEL CONCRETO ARMADO - PB JE EA2 - DN 1000 - H=50cm c/ Inst.-ADICIONAL</b>	<b>7,00 UN</b>
IDS000032 CAMINHÃO BASCULANTE S/ MOTORISTA - LOCACAO	0,40 H
IDS000145 ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA MULTIUSO	0,08 KG
IDS000149 PA CARREGADEIRA SOBRE RODAS C/ OPERADOR	0,05 H
IDS000154 RETROESCAVADEIRA S/ RODAS C/ CARREGADEIRA S/ OPERADOR	1,98 H
IDS000155 TRATOR ESTEIRA S/ OPERADOR	0,04 H
IDS000185 GUINDASTE HIDRAULICO AUTOPROPELIDO C/ LANÇA TELESCOPICA	0,32 H
IDS000239 ANEL CONCRETO ARMADO PB JE EA2 DN 1000 H=50cm	7,00 UN
IDS000136 OPERADOR MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS	2,33 H
IDS004093 MOTORISTA DE CAMINHÃO -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	0,40 H
IDS004750 PEDREIRO - SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	1,75 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	5,16 H
<b>CDS000345 POÇO DE VISITA - CHASSI PARA APOIO DA TAMPA</b>	<b>49,00 UN</b>
IDS000036 PREGOS BITOLAS VARIADAS	9,80 KG
IDS000042 CHAPA MADEIRA COMPENSADA NAVAL E=15mm	95,06 M2
IDS000102 TABUA MADEIRA 3A QUALIDADE 2,5 x23,00cm - NÃO APARELHADA	43,12 M
IDS000140 ARAME RECOZIDO 18 BWG, 1,25 MM	1,47 KG
IDS000227 AÇO CA-50 10,0 MM - VERGALHAO	2.499,00 KG
IDS000235 CONCRETO PRE-MISTURADO FCK 40 MPA	7,03 M3
IDS000017 MESTRE DE OBRAS -SEG-SEX -HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	5,49 H
IDS000022 FERREIRO	5,88 H
IDS001213 CARPINTEIRO DE FORMAS	49,00 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	54,88 H
<b>CDS000077 TAMPÃO DE FERRO DN 600 - FORNEC E INSTALAÇÃO</b>	<b>49,00 UN</b>
IDS000047 AREIA MEDIA	1,96 M3
IDS000114 CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	686,00 KG
IDS000213 TAMPÃO FD DN 600mm ARTIC. PESADO - Inclui transporte	49,00 UN
IDS004750 PEDREIRO - SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	98,00 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	98,00 H
<b>CDS000078 TAMPÃO CONCRETO ARMADO 0,60M FORNEC E ASSENT</b>	<b>8,00 UN</b>
IDS000047 AREIA MEDIA	0,48 M3



# PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE

DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS

Mod.:00.076 FOLHA TIMBRADA

Revisão: 2

15/07/2015



## ORÇAMENTO DISCRIMINADO

17/06/2020

### Obra: 20/E005D - EXTENSÃO REDE ESGOTO SUBSISTEMA APP7 E APP8

Item/Descrição	Qtd. Un
IDS000114 CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	168,00 KG
IDS000129 TAMPA DE CONCRETO P/ PV E/OU CAIXA INSPEÇÃO 60x60x5cm	8,00 UN
IDS004750 PEDREIRO - SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	24,00 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	24,00 H
<b>1.11. REMOÇÃO E PAVIMENTAÇÃO</b>	
<b>1.11. 1. REMOÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO</b>	
<b>CDS000085 PAVIMENTAÇÃO - REMOÇÃO - ASFALTO C/ MARTELETE</b>	<b>50,70 M3</b>
IDS000032 CAMINHÃO BASCULANTE S/ MOTORISTA - LOCACAO	4,31 H
IDS000148 COMPRESSOR DE AR DIESEL REBOCAVEL 210PCM	76,05 H
IDS000151 MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMATICO MANUAL S/ COMPRESSOR S/ OPERADOR	76,05 H
IDS000154 RETROESCAVADEIRA S/ RODAS C/ CARREGADEIRA S/ OPERADOR	1,47 H
IDS000318 MAQUINA DE CORTAR ASFALTO	20,28 H
IDS004093 MOTORISTA DE CAMINHÃO -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	4,31 H
IDS004234 OPERADOR RETROESCAVADEIRA	1,47 H
IDS004257 OPERADOR MARTELETE COMPACTADOR -SEG-SEX HOR.COMERCIAL e SÁBADO T MANHÃ	76,05 H
IDS004750 PEDREIRO - SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	152,10 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	172,38 H
<b>CDS000086 PAVIMENTAÇÃO - REMOÇÃO - CONCRETO MAGRO</b>	<b>15,00 M3</b>
IDS000032 CAMINHÃO BASCULANTE S/ MOTORISTA - LOCACAO	1,27 H
IDS000148 COMPRESSOR DE AR DIESEL REBOCAVEL 210PCM	12,53 H
IDS000151 MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMATICO MANUAL S/ COMPRESSOR S/ OPERADOR	12,53 H
IDS000154 RETROESCAVADEIRA S/ RODAS C/ CARREGADEIRA S/ OPERADOR	0,43 H
IDS004093 MOTORISTA DE CAMINHÃO -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	1,27 H
IDS004234 OPERADOR RETROESCAVADEIRA	0,43 H
IDS004257 OPERADOR MARTELETE COMPACTADOR -SEG-SEX HOR.COMERCIAL e SÁBADO T MANHÃ	12,53 H
IDS004750 PEDREIRO - SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	24,98 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	25,05 H
<b>CDS000087 PAVIMENTAÇÃO - REMOÇÃO - PARALELEPIPEDO/PEDRA IRREG</b>	<b>4.183,23 M2</b>
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	2.146,00 H
<b>CDS000088 PAVIMENTAÇÃO - REMOÇÃO - BLOCO CONCRETO INTERTRAVADO</b>	<b>82,80 M2</b>
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	41,40 H
<b>CDS000089 PAVIMENTAÇÃO - REMOÇÃO - BASALTO REGULAR/IRREGULAR</b>	<b>1.957,05 M2</b>
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	1.506,93 H
<b>CDS000090 PAVIMENTAÇÃO - REMOÇÃO - LAJE DE GRES</b>	<b>7,15 M2</b>
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	4,59 H
<b>CDS000092 PAVIMENTAÇÃO - REMOÇÃO - LAJOTA CERAM/LADRILHO/ARDOSIA</b>	<b>428,40 M2</b>
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	385,56 H
<b>CDS000094 PAVIMENTAÇÃO - REMOÇÃO - GRAMA EM LEIVA</b>	<b>796,95 M2</b>
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	278,93 H



# PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE

DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS

Mod.:00.076 FOLHA TIMBRADA

Revisão: 2

15/07/2015



## ORÇAMENTO DISCRIMINADO

17/06/2020

### Obra: 20/E005D - EXTENSÃO REDE ESGOTO SUBSISTEMA APP7 E APP8

Item/Descrição	Qtd. Un
<b>CDS000095 PAVIMENTAÇÃO - REMOÇÃO - MEIO-FIO CONCRETO/GRANITO</b>	<b>294,00 M</b>
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	29,40 H
<b>1.11. 2. PAVIMENTAÇÃO / REPOSIÇÃO</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>50,70 M3</b>
IDS000032 CAMINHÃO BASCULANTE S/ MOTORISTA - LOCACAO	28,52 H
IDS000112 BRITA 2	82,64 M3
IDS000149 PA CARREGADEIRA SOBRE RODAS C/ OPERADOR	4,21 H
IDS000229 TANQUE P/ ASFALTO + AQUECEDOR TERMICO	8,42 H
IDS000278 CAP - CIMENTO ASFALTICO PETROLEO 50/70 - INCLUSO TRANSPORTE	6,08 T
IDS005684 ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO 6,6T- PRODUTIVA - C/ OPERADOR	4,21 H
IDS005808 USINA DE ASFALTO A QUENTE FIXA CAP 40/80T/H C/ OPERADOR	4,21 H
IDS005835 VIBROACABADORA S/ ESTEIRAS 105CV CAP ATE 450T/H-PRODUTIVA-C/ OPERADOR	4,21 H
IDS005871 ROLO COMPACTADOR DE PNEUS ESTATICO - PRODUTIVA - C/ OPERADOR	4,21 H
IDS000017 MESTRE DE OBRAS -SEG-SEX -HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	4,22 H
IDS004093 MOTORISTA DE CAMINHÃO -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	28,52 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	42,23 H
<b>CDS000906 PAVIMENTAÇÃO - IMPRIMAÇÃO ASFALTICA</b>	<b>507,00 M²</b>
IDS000401 TRATOR DE PNEUS POT 105 CV TRAÇÃO 4 X 4, PESO C/ LASTRO 5775 KG C/ OPE	2,54 H
IDS000402 VASSOURA MECANICA REBOCAVEL C/ ESCOVA CILINDRICA LARG UTIL 2,44M	2,54 H
IDS000403 TANQUE DE ASFALTO ESTACIONÁRIO CAPACIDADE 30.000L	2,54 H
IDS000404 ESPARGIDOR ASFALTO PRESSUR, TANQ 6 M³, AQUEC, ESPARGIDORA 3,6 C/ OPERA	2,54 H
IDS000452 ASFALTO DILUÍDO CM-30	0,56 T
IDS004083 ENCARREGADO	2,54 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	20,28 H
<b>CDS000098 PAVIMENTAÇÃO - CONCRETO MAGRO</b>	<b>108,39 M3</b>
IDS000047 AREIA MEDIA	77,17 M3
IDS000059 BRITA 1	84,11 M3
IDS000114 CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	29.807,25 KG
IDS000017 MESTRE DE OBRAS -SEG-SEX -HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	12,46 H
IDS004750 PEDREIRO - SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	125,19 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	956,00 H
<b>CDS000099 PAVIMENTAÇÃO - REPOSIÇÃO - PARALELEPIPEDO/PEDRA IRREG</b>	<b>4.183,23 M2</b>
IDS000047 AREIA MEDIA	96,21 M3
IDS000048 AREIA GROSSA	418,32 M3
IDS000114 CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	38.109,23 KG
IDS000158 PARALELEPIPEDO GRANITICO	14,64 ML
IDS004759 CALCETEIRO - SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	1.673,29 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	3.806,74 H
<b>CDS000100 PAVIMENTAÇÃO - REPOSIÇÃO - BLOCO CONCRETO INTERTRAVADO</b>	<b>82,80 M2</b>
IDS000047 AREIA MEDIA	8,28 M3
IDS000181 BLOCO CONCRETO SEXTAVADO P/PAVIM. E=8cm	82,80 M2



# PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE

DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS

Mod.:00.076 FOLHA TIMBRADA

Revisão: 2

15/07/2015



## ORÇAMENTO DISCRIMINADO

17/06/2020

### Obra: 20/E005D - EXTENSÃO REDE ESGOTO SUBSISTEMA APP7 E APP8

Item/Descrição	Qtd. Un
IDS000017 MESTRE DE OBRAS -SEG-SEX -HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	1,32 H
IDS004759 CALCETEIRO - SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	13,25 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	28,98 H
<b>CDS000207 PAVIMENTAÇÃO - REPOSIÇÃO - BASALTO REGULAR/IRREGULAR</b>	<b>1.957,05 M2</b>
IDS000047 AREIA MEDIA	45,01 M3
IDS000048 AREIA GROSSA	195,71 M3
IDS000082 BASALTO IRREGULAR	293,56 M2
IDS000114 CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	17.828,73 KG
IDS004759 CALCETEIRO - SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	782,82 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	1.780,92 H
<b>CDS000208 PAVIMENTAÇÃO - REPOSIÇÃO - LAJE DE GRES</b>	<b>7,15 M2</b>
IDS000047 AREIA MEDIA	0,16 M3
IDS000048 AREIA GROSSA	0,71 M3
IDS000114 CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	65,14 KG
IDS000182 LAJE DE GRES P/CALCADA 45 X 90CM	2,15 M2
IDS004759 CALCETEIRO - SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	2,86 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	6,51 H
<b>CDS000101 PAVIMENTAÇÃO - REPOSIÇÃO - LAJOTA CERAM/LADRILHO/ARDOSIA</b>	<b>428,40 M2</b>
IDS000145 ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA MULTIUSO	2.296,22 KG
IDS000438 LADRILHO HIDRAULICO, *30 X 30* CM, E= 2 CM, MILANO, NATURAL	128,52 M2
IDS004750 PEDREIRO - SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	128,52 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	85,68 H
<b>CDS000103 PAVIMENTAÇÃO - ASSENTAMENTO DE GRAMA EM LEIVA SEG/SEX HOR.COMERCIAL E SÁB T.MANHÃ</b>	<b>796,95 M2</b>
IDS000164 CAMINHÃO PIPA 6000L C/ ESPARGIDOR S/ MOTORISTA	0,08 H
IDS000216 TERRA VEGETAL	11,95 M3
IDS004093 MOTORISTA DE CAMINHÃO -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	0,08 H
IDS006128 AJUDANTE GERAL	79,69 H
IDS025964 JARDINEIRO - SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	159,39 H
<b>CDS000793 PAVIMENTAÇÃO - FORNECIMENTO DE GRAMA INCLUI TRANSPORTE</b>	<b>796,95 M2</b>
IDS000215 GRAMA EM PLACAS	717,25 M2
<b>CDS000104 PAVIMENTAÇÃO - SAIBRO APILOADO- 6 cm</b>	<b>217,55 M2</b>
IDS000087 SAIBRO POSTO OBRA	18,27 M3
IDS000154 RETROESCAVADEIRA S/ RODAS C/ CARREGADEIRA S/ OPERADOR	0,65 H
IDS005871 ROLO COMPACTADOR DE PNEUS ESTATICO - PRODUTIVA - C/ OPERADOR	1,31 H
IDS005875 RETROESCAVADEIRA, 74HP - (VU = 6 ANOS) - CHP DIURNO C/ OPERADOR	0,65 H
IDS000147 OPERADOR ROLO COMPACTADOR	1,31 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	3,92 H
<b>CDS000105 PAVIMENTAÇÃO - MEIO-FIO DE CONCRETO/GRANITO</b>	<b>116,80 M</b>
IDS000046 CIMENTO PORTLAND POZOLAMICO 320	342,22 KG
IDS000047 AREIA MEDIA	0,79 M3
IDS000085 MEIO FIO DE CONCRETO	116,80 M



# PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE

DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS

Mod.:00.076 FOLHA TIMBRADA

Revisão: 2

15/07/2015



## ORÇAMENTO DISCRIMINADO

17/06/2020

### Obra: 20/E005D - EXTENSÃO REDE ESGOTO SUBSISTEMA APP7 E APP8

Item/Descrição	Qtd. Un
IDS004750 PEDREIRO - SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	35,04 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	70,08 H
<b>CDS000210 PAVIMENTAÇÃO - REPOSIÇÃO - MEIO-FIO CONCRETO/GRANITO</b>	<b>177,20 M</b>
IDS000047 AREIA MEDIA	1,20 M3
IDS000114 CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	519,20 KG
IDS004750 PEDREIRO - SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	53,16 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	106,32 H
<b>1.12. RAMAIS PREDIAIS - inclui escav/remoção/assentamento/reaterro</b>	
<b>1.12. 1. ESCAV/ REMOÇÃO/ ASSENT/ REATERRO</b>	
<b>CDS000108 RAMAL PREDIAL DE ESGOTO - DN 100 e DN 150 - Inclui escav./assent.</b>	<b>1.435,00 M</b>
IDS000032 CAMINHÃO BASCULANTE S/ MOTORISTA - LOCACAO	14,35 H
IDS000047 AREIA MEDIA	100,45 M3
IDS000087 SAIBRO POSTO OBRA	157,85 M3
IDS000149 PA CARREGADEIRA SOBRE RODAS C/ OPERADOR	14,35 H
IDS000154 RETROESCAVADEIRA S/ RODAS C/ CARREGADEIRA S/ OPERADOR	57,40 H
IDS000155 TRATOR ESTEIRA S/ OPERADOR	14,35 H
IDS000172 PLACA VIBRATORIA COMPACTADOR C/ MOTOR DIESEL S/ OPERADOR	71,75 H
S00020078 PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EMPOL	14,35 UN
IDS000017 MESTRE DE OBRAS -SEG-SEX -HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	47,35 H
IDS000136 OPERADOR MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS	71,75 H
IDS002698 INSTALADOR HIDRAULICO	114,80 H
IDS004093 MOTORISTA DE CAMINHÃO -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	14,35 H
IDS004257 OPERADOR MARTELETE COMPACTADOR -SEG-SEX HOR.COMERCIAL e SÁBADO T MANHÃ	71,75 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	473,55 H
<b>1.12. 2. TUBULAÇÃO</b>	
<b>CDS000110 FORNECIMENTO TUBO PVC ESGOTO LISO OCRE DN 100mm - c/ transp.</b>	<b>1.440,00 M</b>
300131 TUBO PVC ESGOTO LISO (OCRE) JE DN 100	1.440,00 M
IDS000032 CAMINHÃO BASCULANTE S/ MOTORISTA - LOCACAO	46,80 H
IDS004093 MOTORISTA DE CAMINHÃO -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	46,80 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	46,80 H
<b>CDS000111 CURVA PVC 90 JE DN 100mm - ESGOTO - c/ transp.</b>	<b>287,00 UN</b>
S00001863 CURVA LONGA PVC, PB, JE, 90 GRAUS, DN 100 MM, PARA REDE COLETORA ESG10	289,87 UN
<b>1.12. 3. MATERIAIS DIVERSOS</b>	
<b>CDS000109 CAIXA ADICIONAL DE CALÇADA - CAC - DN 400mm - FORNEC E EXEC</b>	<b>287,00 UN</b>
IDS000047 AREIA MEDIA	0,57 M3
IDS000114 CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	574,00 KG
IDS000251 CAIXA ADICIONAL DE CALÇADA - CAC DN 400 - DMAE	287,00 UN
IDS000017 MESTRE DE OBRAS -SEG-SEX -HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	43,05 H
IDS004750 PEDREIRO - SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	430,50 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	430,50 H



# PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE

DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS

Mod.:00.076 FOLHA TIMBRADA

Revisão: 2

15/07/2015



## ORÇAMENTO DISCRIMINADO

17/06/2020

### Obra: 20/E005D - EXTENSÃO REDE ESGOTO SUBSISTEMA APP7 E APP8

Item/Descrição	Qtd. Un
<b>CDS000113 SELIM PVC 90 JE DN 150x100mm - c/ transp.</b>	<b>287,00 UN</b>
IDS000285 SELIM PVC ESGOTO JE DN 150 X 100	289,87 UN
<b>1.13. RECONSTRUÇÃO DE REDE DE ESGOTO PLUVIAL C/ FORNEC. MATERIAL</b>	
<b>CDS000106 RECONSTRUÇÃO REDE ESGOTO CONCRETO ATE DN 400mm</b>	<b>32,00 M</b>
IDS000185 GUINDASTE HIDRAULICO AUTOPROPELIDO C/ LANÇA TELESCOPICA	10,89 H
IDS000279 TUBO CONCRETO ARMADO ESGOTO SANIT EA-2 PB JE DN 400 MM	32,00 M
IDS000017 MESTRE DE OBRAS -SEG-SEX -HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	0,47 H
IDS000109 OPERADOR GUINDASTE	10,89 H
IDS002699 ASSENTADOR DE TUBOS	4,70 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	23,08 H
<b>CDS000107 RECONSTRUÇÃO REDE ESGOTO CONCRETO &gt; DN 400mm</b>	<b>17,00 M</b>
IDS000185 GUINDASTE HIDRAULICO AUTOPROPELIDO C/ LANÇA TELESCOPICA	9,99 H
IDS000279 TUBO CONCRETO ARMADO ESGOTO SANIT EA-2 PB JE DN 400 MM	17,00 M
IDS000017 MESTRE DE OBRAS -SEG-SEX -HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	0,36 H
IDS000109 OPERADOR GUINDASTE	9,99 H
IDS002699 ASSENTADOR DE TUBOS	3,59 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	22,61 H
<b>1.14. CONSTRUÇÃO COM FORNECIMENTO DE MATERIAL DE PV TIPO DEP</b>	
<b>165030 POCO VISITA 80x80x200 C/PEDRA 22cm EXCL.ESCAV.-DEP</b>	<b>5,00 UN</b>
1012 RETROESCAVADEIRA S/PNEUS LOCALCAO	0,04 D
2001 PEDRA DE ALICERCE 20 x 20 x 22cm	655,00 UN
2524 CIMENTO PORTLAND POZOLAMICO 320	1.600,00 KG
2526 AREIA MEDIA	5,50 M3
2528 BRITA 1 OU 2	2,00 M3
8222 SOBRETAMPA PRE-MOLDADA 70 x 8cm	5,00 UN
8223 CHASSIS DE CONCRETO 124 x 124 x 12cm	5,00 UN
9043 PEDREIRO	100,00 H
9046 SERVENTE	125,00 H
<b>165035 TAMPA CONCRETO 124x124x12 PARA POCO VISITA-DEP</b>	<b>5,00 UN</b>
2501 BETONEIRA 320L MOTOR 3HP LOCALCAO	0,06 D
2515 ARAME RECOZIDO 18 BWG	0,80 KG
2524 CIMENTO PORTLAND POZOLAMICO 320	300,00 KG
2526 AREIA MEDIA	0,70 M3
2528 BRITA 1 OU 2	0,80 M3
2533 PREGOS BITOLAS VARIADAS	1,50 KG
2536 GUIA PINHO 3a. 2,5 x 15cm - 1 x 6"	5,50 M
2542 CAIBRO PINHO 3a. 5 x 7cm	3,00 M
2558 CHAPA COMPENSADO FORMA RESINADA 12mm	1,80 M2
2572 ACO CA-50 1/4" - 0,248kg/m	28,00 KG
9003 CARPINTEIRO	2,00 H
9014 FERREIRO	2,50 H
9015 AJUDANTE DE FERREIRO	2,50 H
9043 PEDREIRO	5,00 H
9046 SERVENTE	13,00 H



# PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE

DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS

Mod.:00.076 FOLHA TIMBRADA

Revisão: 2

15/07/2015



## ORÇAMENTO DISCRIMINADO

17/06/2020

### Obra: 20/E005D - EXTENSÃO REDE ESGOTO SUBSISTEMA APP7 E APP8

Item/Descrição	Qtd. Un
<b>165031 POÇO VISITA 100x100x200 C/PEDRA 22cmEXC.ESCAV.-DEP</b>	<b>6,00 UN</b>
1012 RETROESCAVADEIRA S/PNEUS LOCACAO	0,05 D
2001 PEDRA DE ALICERCE 20 x 20 x 22cm	960,00 UN
2524 CIMENTO PORTLAND POZOLAMICO 320	2.400,00 KG
2526 AREIA MEDIA	8,40 M3
2528 BRITA 1 OU 2	3,60 M3
8222 SOBRETAMPA PRE-MOLDADA 70 x 8cm	6,00 UN
8224 CHASSIS DE CONCRETO 144 x 144 x 12cm	6,00 UN
9043 PEDREIRO	150,00 H
9046 SERVENTE	180,00 H
<b>165036 TAMPA CONCRETO 144x144x12 PARA POÇO VISITA-DEP</b>	<b>6,00 UN</b>
2501 BETONEIRA 320L MOTOR 3HP LOCACAO	0,09 D
2515 ARAME RECOZIDO 18 BWG	1,08 KG
2524 CIMENTO PORTLAND POZOLAMICO 320	480,00 KG
2526 AREIA MEDIA	1,08 M3
2528 BRITA 1 OU 2	1,26 M3
2533 PREGOS BITOLAS VARIADAS	2,40 KG
2536 GUIA PINHO 3a. 2,5 x 15cm - 1 x 6"	7,56 M
2542 CAIBRO PINHO 3a. 5 x 7cm	4,20 M
2558 CHAPA COMPENSADO FORMA RESINADA 12mm	2,88 M2
2572 ACO CA-50 1/4" - 0,248kg/m	39,00 KG
9003 CARPINTEIRO	3,60 H
9014 FERREIRO	3,60 H
9015 AJUDANTE DE FERREIRO	3,60 H
9043 PEDREIRO	7,20 H
9046 SERVENTE	21,00 H
<b>CDS000886 BOCA DE LOBO 85 X 61 X 90 TIJOLO CUTELO</b>	<b>7,00 UN</b>
IDS000046 CIMENTO PORTLAND POZOLAMICO 320	406,00 KG
IDS000047 AREIA MEDIA	1,26 M3
IDS000084 TIJOLO MACICO 20,0 X 10,0 X 5,0CM	1.400,00 UN
IDS000112 BRITA 2	0,63 M3
IDS000444 ESPELHO PARA BOCA DE LOBO 100 x 30x 15	7,00 UN
IDS000445 TAMPA PARA BOCA DE LOBO 100x70x7	7,00 UN
IDS004750 PEDREIRO - SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	56,00 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	80,50 H
<b>1.15. SUB-COLETOR PREDIAL OU LIGAÇÃO INTERNA</b>	
<b>CDS000117 SUB COLETOR PREDIAL DE ESGOTO - completo</b>	<b>2.870,00 M</b>
IDS000048 AREIA GROSSA	28,70 M3
IDS000061 TUBO PVC ESGOTO PREDIAL PB 100mm	2.870,00 M
IDS000111 AÇO CA-60, 4,2 MM, CORTADO E DOBRADO	401,80 KG
IDS000112 BRITA 2	14,35 M3
IDS000113 TABUA MADEIRA 2A QUALIDADE 2,5 X 30,0CM (1 X 12")	86,10 M
IDS000114 CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	8.610,00 KG
IDS000140 ARAME RECOZIDO 18 BWG, 1,25 MM	14,35 KG
IDS000141 BLOCO CERAMICO (ALVENARIA DE VEDACAO) 8 FUROS DE 9x19x19CM	17.937,50 UN
IDS000142 PREGO POLIDO COM CABECA 2 1/2 X 10	5,74 KG



# PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE

DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS

Mod.:00.076 FOLHA TIMBRADA

Revisão: 2

15/07/2015



## ORÇAMENTO DISCRIMINADO

17/06/2020

### Obra: 20/E005D - EXTENSÃO REDE ESGOTO SUBSISTEMA APP7 E APP8

Item/Descrição	Qtd. Un
IDS000017 MESTRE DE OBRAS -SEG-SEX -HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	717,50 H
IDS002698 INSTALADOR HIDRAULICO	2.870,00 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	2.870,00 H
<b>1.16. SERVIÇOS ESPECIAIS</b>	
<b>CDS000121 AMBIENTAL - PLANTIO COMPENSATORIO DE 11 ATE 50 MUDAS - inclui mudas</b>	<b>24,00 UN</b>
IDS000169 MUDA PARA PLANTIO - FUSTE >= 1,80M	22,80 UN
IDS000216 TERRA VEGETAL	0,85 M3
IDS000247 CALCARIO DOLOMITICO	1,34 KG
IDS000340 TUTORAMENTO PARA MUDAS C/ AMARRAS	5,70 M
IDS000341 FERTILIZANTE ORGANICO COMPOSTO	8,91 KG
IDS025964 JARDINEIRO - SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	11,40 H
<b>CDS000138 AMBIENTAL - EXECUÇÃO DE PODA PORTE MEDIO</b>	<b>25,00 UN</b>
IDS000032 CAMINHÃO BASCULANTE S/ MOTORISTA - LOCAÇAO	15,75 H
IDS000179 MOTOSERRA COM MOTOR A GASOLINA	11,75 H
IDS000017 MESTRE DE OBRAS -SEG-SEX -HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	11,75 H
IDS004093 MOTORISTA DE CAMINHÃO -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	15,75 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	23,50 H
IDS025964 JARDINEIRO - SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	23,50 H
<b>CDS000154 AMBIENTAL - EXECUÇÃO DE PODA PORTE GRANDE</b>	<b>1,00 UN</b>
IDS000032 CAMINHÃO BASCULANTE S/ MOTORISTA - LOCAÇAO	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
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>CDS000139 AMBIENTAL - SUPRESSÃO VEGETAL TRONCO DN ATE 15cm</b>	<b>6,00 UN</b>
IDS000032 CAMINHÃO BASCULANTE S/ MOTORISTA - LOCAÇAO	3,00 H
IDS000047 AREIA MEDIA	6,00 M3
IDS000179 MOTOSERRA COM MOTOR A GASOLINA	24,00 H
IDS000017 MESTRE DE OBRAS -SEG-SEX -HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	1,20 H
IDS004093 MOTORISTA DE CAMINHÃO -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	3,00 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	36,00 H
<b>CDS000140 AMBIENTAL - SUPRESSÃO VEGETAL TRONCO DN DE 15cm - 30cm</b>	<b>2,00 UN</b>
IDS000032 CAMINHÃO BASCULANTE S/ MOTORISTA - LOCAÇAO	1,50 H
IDS000047 AREIA MEDIA	2,40 M3
IDS000154 RETROESCAVADEIRA S/ RODAS C/ CARREGADEIRA S/ OPERADOR	0,20 H
IDS000179 MOTOSERRA COM MOTOR A GASOLINA	12,00 H
IDS000017 MESTRE DE OBRAS -SEG-SEX -HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	0,60 H
IDS004093 MOTORISTA DE CAMINHÃO -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	1,50 H
IDS004234 OPERADOR RETROESCAVADEIRA	0,20 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	18,00 H



# PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE

DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS

Mod.:00.076 FOLHA TIMBRADA

Revisão: 2

15/07/2015



## ORÇAMENTO DISCRIMINADO

17/06/2020

### Obra: 20/E005D - EXTENSÃO REDE ESGOTO SUBSISTEMA APP7 E APP8

Item/Descrição	Qtd. Un
<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
<b>CDS000201 REMANEJAMENTO DE REDE TELEFONICA</b>	<b>110,00 M</b>
IDS000047 AREIA MEDIA	6,60 M3
IDS000185 GUINDASTE HIDRAULICO AUTOPROPELIDO C/ LANÇA TELESCOPICA	0,37 H
IDS000109 OPERADOR GUINDASTE	0,37 H
IDS002698 INSTALADOR HIDRAULICO	8,25 H
IDS004083 ENCARREGADO	1,38 H
<b>CDS000202 REMANEJAMENTO REDE ELETRICA SUBTERRANEA</b>	<b>15,00 M</b>
IDS000047 AREIA MEDIA	0,90 M3
IDS000185 GUINDASTE HIDRAULICO AUTOPROPELIDO C/ LANÇA TELESCOPICA	0,05 H
IDS000017 MESTRE DE OBRAS -SEG-SEX -HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	0,11 H
IDS000109 OPERADOR GUINDASTE	0,05 H
IDS002698 INSTALADOR HIDRAULICO	1,13 H
<b>CDS000203 REMANEJAMENTO DE REDE DE ÁGUA ATÉ DN 300mm</b>	<b>82,00 M</b>
IDS000047 AREIA MEDIA	4,92 M3
IDS000185 GUINDASTE HIDRAULICO AUTOPROPELIDO C/ LANÇA TELESCOPICA	0,39 H
IDS000017 MESTRE DE OBRAS -SEG-SEX -HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	0,82 H
IDS000109 OPERADOR GUINDASTE	0,39 H
IDS002698 INSTALADOR HIDRAULICO	8,20 H
<b>CDS000231 LAVAGEM DE REDE COM HIDROJATEAMENTO DN ATÉ 250mm</b>	<b>3.515,99 M</b>
IDS000032 CAMINHÃO BASCULANTE S/ MOTORISTA - LOCACAO	67,16 H
IDS000131 HIDROJATEADOR C/ TANQUE CAP 7.000L	67,16 H
IDS000017 MESTRE DE OBRAS -SEG-SEX -HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	6,72 H
IDS004083 ENCARREGADO	67,16 H
IDS004093 MOTORISTA DE CAMINHÃO -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	67,16 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	133,96 H
<b>1.17. PROJETO DE REDE COLETORA</b>	
<b>CDS000478 PROJETO ESGOTO - COLETORES C/ DIAMETRO ATÉ 300mm</b>	<b>100,00 M</b>
IDS000025 VEICULO UTILITARIO - C/ MOTORISTA	0,30 D
IDS000037 EQUIPAMENTO DE COMPUTADOR	2,29 H
IDS000005 ENGENHEIRO PLENO	4,58 H
IDS000010 DIGITADOR	2,29 H
IDS000528 AUXILIAR TECNICO	2,29 H
IDS002355 DESENHISTA	2,29 H
<b>CDS000129 AMBIENTAL - LAUDO DE COBERTURA VEGETAL - LOTE OU REDE ATÉ 1 KM</b>	<b>1,00 CJ</b>
IDS000025 VEICULO UTILITARIO - C/ MOTORISTA	2,00 D



# PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE

DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS

Mod.:00.076 FOLHA TIMBRADA

Revisão: 2

15/07/2015



## ORÇAMENTO DISCRIMINADO

17/06/2020

### Obra: 20/E005D - EXTENSÃO REDE ESGOTO SUBSISTEMA APP7 E APP8

Item/Descrição	Qtd. Un
IDS000031 TAXA RESPONSABILIDADE TECNICA - ACIMA DE R\$ 15.000,01	1,00 UN
IDS000008 BIOLOGO	40,00 H
IDS000528 AUXILIAR TECNICO	16,00 H
<b>CDS000755 LEVANTAMENTO TOPOGRAFICO PLANIALTIMETRICO P/ PROJETO com interferência subterrânea</b>	<b>100,00 M</b>
IDS000024 VEICULO UTILITARIO - C/ MOTORISTA	0,06 MS
IDS000037 EQUIPAMENTO DE COMPUTADOR	1,68 H
IDS000038 ESTAÇÃO TOTAL - TOPOGRAFIA - LOCAÇÃO	0,03 MS
IDS000144 NIVEL OTICO C/ PRECISÃO	0,75 H
IDS000244 AUXILIAR DE TOPOGRAFIA	12,70 H
IDS002355 DESENHISTA	2,39 H
IDS007592 TOPOGRAFO	7,54 H
<b>CDS000372 SONDAGEM A TRADO</b>	<b>4,00 M</b>
IDS000178 CAMIONETA PICK UP - c/ motorista	3,20 H
IDS000014 AJUDANTE DE SONDAGEM	6,40 H
IDS006173 SONDADOR	3,20 H
<b>CDS000396 LEVANTAMENTO COM GEORADAR</b>	<b>200,00 M</b>
IDS000025 VEICULO UTILITARIO - C/ MOTORISTA	0,20 D
IDS000037 EQUIPAMENTO DE COMPUTADOR	0,40 H
IDS000231 GPS DE PRECISÃO - LOCAÇÃO	0,01 MS
IDS000273 GEORADAR - GPR C/ ANTENA DUPLA FREQUENCIA 250-700Mhz	1,60 H
IDS000274 SOFTWARE DE ANALISE 3D P/ PROCESSAMENTO DO LEVANTAMENTO	0,02 CJ
IDS000244 AUXILIAR DE TOPOGRAFIA	1,60 H
IDS000275 TECNICO DE SONDAGEM	1,60 H
IDS002355 DESENHISTA	0,40 H
IDS007592 TOPOGRAFO	1,60 H

#### 1.18. CADASTRO

<b>CDS000756 LEVANTAMENTO TOPOGRAFICO PLANIALTIMETRICO CADASTRAL P/ MEDIÇÕES</b>	<b>3.515,99 M</b>
IDS000024 VEICULO UTILITARIO - C/ MOTORISTA	0,59 MS
IDS000037 EQUIPAMENTO DE COMPUTADOR	65,05 H
IDS000038 ESTAÇÃO TOTAL - TOPOGRAFIA - LOCAÇÃO	0,59 MS
IDS000303 IMPRESSÃO P&B e COLORIDA A4 - LASER	18,99 UN
IDS000304 PLOTAGEM PB EM PDF	6,33 M2
IDS000244 AUXILIAR DE TOPOGRAFIA	260,18 H
IDS002355 DESENHISTA	65,05 H
IDS007592 TOPOGRAFO	162,61 H

#### 1.19. FINALIZAÇÃO DA OBRA - Etapa sem desembolso financ.

#### 2. SUBSISTEMA APP8

##### 2. 1. PLANEJAMENTO OBRA E LOGÍSTICA - Etapa sem desembolso financ.

##### 2. 2. ADMINISTRAÇÃO LOCAL



# PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE

DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS

Mod.:00.076 FOLHA TIMBRADA

Revisão: 2

15/07/2015



## ORÇAMENTO DISCRIMINADO

17/06/2020

### Obra: 20/E005D - EXTENSÃO REDE ESGOTO SUBSISTEMA APP7 E APP8

Item/Descrição	Qtd. Un
<b>2. 2. 1. PESSOAL</b>	
<b>CDS000168 ENGENHEIRO / ARQUITETO ( RESIDENTE ) Modalidade - 4 horas/dia</b>	<b>9,00 MS</b>
IDS000004 ENGENHEIRO JUNIOR OU ARQUITETO	792,00 H
<b>CDS000003 VIGILANCIA - Equipe - modalidade A - 12 horas / dia</b>	<b>8,00 MS</b>
IDS000007 VIGIA - HORISTA	4.320,00 H
<b>2. 2. 2. DESPESAS DIVERSAS</b>	
<b>CDS000006 ALUGUEL DO TERRENO</b>	<b>8,00 MS</b>
IDS000356 CUB PONDERADO PARA PIS (PROJETO DE INTERESSE SOCIAL)	8,00 M2
<b>CDS000007 CONSUMO DE AGUA</b>	<b>8,00 MS</b>
IDS000026 DMAE TARIFA BASICA TB PREÇO BASICO PB	160,00 UN
<b>CDS000008 CONSUMO DE ENERGIA ELETRICA</b>	<b>8,00 MS</b>
IDS000027 CEEE TARIFA BASICA TB ENERGIA ELETRICA	800,00 UN
<b>CDS000009 CONSUMO DE TELEFONIA</b>	<b>9,00 MS</b>
IDS000028 TELEFONE TARIFA BÁSICA	9,00 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>2. 3. INSTALAÇÃO DA OBRA</b>	
<b>2. 3. 1. SERVIÇOS INICIAIS</b>	
<b>CDS000013 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO - TERRESTRE - Incluindo equip</b>	<b>1,00 CJ</b>
IDS000032 CAMINHÃO BASCULANTE S/ MOTORISTA - LOCAÇAO	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>16,00 M2</b>
IDS000033 PLACA DE OBRA ADESIVADA	16,00 M2
IDS000034 PEÇA MADEIRA DE LEI 2,5x7,5cm (1"x3")	16,00 M
IDS000035 PEÇA MADEIRA NATIVA/REGIONAL 7,5x7,5cm (3x3)	10,56 M
IDS000036 PREGOS BITOLAS VARIADAS	1,76 KG
IDS005652 CONCRETO NAO ESTRUTURAL (SEM LANÇAMENTO)	0,16 M3
IDS001213 CARPINTEIRO DE FORMAS	16,00 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	32,00 H
<b>CDS000244 EQUIPE DE TOPOGRAFIA - REDES DE ESGOTO</b>	<b>2.515,77 M</b>



# PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE

DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS

Mod.:00.076 FOLHA TIMBRADA

Revisão: 2

15/07/2015



## ORÇAMENTO DISCRIMINADO

17/06/2020

### Obra: 20/E005D - EXTENSÃO REDE ESGOTO SUBSISTEMA APP7 E APP8

Item/Descrição	Qtd. Un
IDS000037 EQUIPAMENTO DE COMPUTADOR	62,89 H
IDS000038 ESTAÇÃO TOTAL - TOPOGRAFIA - LOCAÇÃO	1,14 MS
IDS000144 NIVEL OTICO C/ PRECISÃO	251,58 H
IDS000244 AUXILIAR DE TOPOGRAFIA	503,15 H
IDS002355 DESENHISTA	62,89 H
IDS007592 TOPOGRAFO	251,58 H
<b>CDS001026 SINALIZAÇÃO DIURNA E NOTURNA E PROTEÇÃO COM TELA</b>	<b>2.515,77 M</b>
IDS000039 CONE DE PVC PARA SINALIZAÇÃO	15,09 UN
IDS000040 SINALIZAÇÃO - TIPO PISCA-PISCA	50,32 UN
IDS000355 BALIZADOR PALITO COM BASE	50,32 UN
IDS000478 CAVALETE DE MADEIRA PARA SINALIZAÇÃO	628,94 UN
S00001357 !EM PROCESSO DE DESATIVACAO! CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA PAFO	0,42 UN
S00004006 MADEIRA SERRADA NAO APARELHADA DE PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REG	0,13 M3
S00004491 PONTALETE DE MADEIRA NAO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 ") PINUS,EQU	56,60 M
S00005076 GRAMPO DE ACO POLIDO 1 " X 9	4,28 KG
S00037524 TELA PLASTICA LARANJA, TIPO TAPUME PARA SINALIZACAO, MALHA RETANGUL1.2	83,85 M
IDS001213 CARPINTEIRO DE FORMAS	46,16 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	42,01 H
<b>CDS001027 TAPUME DE PROTEÇÃO</b>	<b>765,66 M</b>
S00001357 !EM PROCESSO DE DESATIVACAO! CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA PAFO	76,57 UN
S00004006 MADEIRA SERRADA NAO APARELHADA DE PINUS, MISTA OU EQUIVALENTE DA REG	3,06 M3
IDS001213 CARPINTEIRO DE FORMAS	306,26 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	306,26 H

#### 2. 3. 2. CANTEIRO DE OBRAS

<b>COTAÇÃO MANUTENÇÃO 5% do valor do canteiro de obras</b>	<b>8,00 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



# PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE

DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS

Mod.:00.076 FOLHA TIMBRADA

Revisão: 2

15/07/2015



## ORÇAMENTO DISCRIMINADO

17/06/2020

### Obra: 20/E005D - EXTENSÃO REDE ESGOTO SUBSISTEMA APP7 E APP8

Item/Descrição	Qtd. 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
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
S00000665 ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 25 MM X 3/4", PARA AG	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 !EM PROCESSO DE DESATIVACAO! CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA PAFO	4,98 UN



# PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE

DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS

Mod.:00.076 FOLHA TIMBRADA

Revisão: 2

15/07/2015



## ORÇAMENTO DISCRIMINADO

17/06/2020

### Obra: 20/E005D - EXTENSÃO REDE ESGOTO SUBSISTEMA APP7 E APP8

Item/Descrição	Qtd. 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, CROMT	0,71 UN
S00002673 ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1/2 ", SEM LUVA	3,35 M
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 ") MACARANDUBA,EQ	19,22 M
S00006117 CARPINTEIRO AUXILIAR	4,52 H
S00006138 VEDACAO 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 !EM PROCESSO DE DESATIVACAO! 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 !EM PROCESSO DE DESATIVACAO! PORTA DE MADEIRA, FOLHA LEVE (NBR 15930NU	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



# PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE

DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS

Mod.:00.076 FOLHA TIMBRADA

Revisão: 2

15/07/2015



## ORÇAMENTO DISCRIMINADO

17/06/2020

### Obra: 20/E005D - EXTENSÃO REDE ESGOTO SUBSISTEMA APP7 E APP8

Item/Descrição	Qtd. Un
S00011950 BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINC	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
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 !EM PROCESSO DE DESATIVACAO! QUADRO DE DISTRIBUICAO SEM BARRAMENTO,POR	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



# PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE

DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS

Mod.:00.076 FOLHA TIMBRADA

Revisão: 2

15/07/2015



## ORÇAMENTO DISCRIMINADO

17/06/2020

### Obra: 20/E005D - EXTENSÃO REDE ESGOTO SUBSISTEMA APP7 E APP8

Item/Descrição	Qtd. 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
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 CJ
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>16,00 MS</b>
<b>CDS000264 TELHEIRO -FIBROCIMENTO, PISO CIMENTADO-C/ MAT REAPROV</b>	<b>30,00 M2</b>
IDS000035 PEÇA MADEIRA NATIVA/REGIONAL 7,5x7,5cm (3x3)	40,50 M
IDS000036 PREGOS BITOLAS VARIADAS	2,55 KG
IDS000048 AREIA GROSSA	0,54 M3
IDS000096 ARRUELAS DE VEDAÇÃO 5/16" - CONJUNTO - P/ TELHA FIBROCIMENTO	18,00 CJ
IDS000114 CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	204,00 KG
IDS000139 TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 4MM, DE 2,44X0,50M	15,00 M2
IDS001213 CARPINTEIRO DE FORMAS	96,00 H
IDS004750 PEDREIRO - SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	33,00 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	216,00 H
<b>CDS000027 ENTRADA PROVISORIA DE AGUA</b>	<b>1,00 UN</b>
IDS000047 AREIA MEDIA	0,13 M3



# PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE

DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS

Mod.:00.076 FOLHA TIMBRADA

Revisão: 2

15/07/2015



## ORÇAMENTO DISCRIMINADO

17/06/2020

### Obra: 20/E005D - EXTENSÃO REDE ESGOTO SUBSISTEMA APP7 E APP8

Item/Descrição	Qtd. Un
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 FIXACAMED	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/EXTERNA DE MEDICAO PARA 1 MEDIDOR TRIFASICO, COM VISOR,D	1,00 UN
S00001096 ARMACAO VERTICAL COM HASTE E CONTRA-PINO, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADOC	2,00 UN
S00001539 CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATE	8,00 UN
S00001892 LUYA 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 LUYA	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 MCOM	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 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 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 GALVANIZADA QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 2,11 MM (1MAL	128,00 M2
IDS004750 PEDREIRO - SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	80,00 H



# PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE

DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS

Mod.:00.076 FOLHA TIMBRADA

Revisão: 2

15/07/2015



## ORÇAMENTO DISCRIMINADO

17/06/2020

### Obra: 20/E005D - EXTENSÃO REDE ESGOTO SUBSISTEMA APP7 E APP8

Item/Descrição	Qtd. Un
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	160,00 H
<b>2. 4. ESCAVAÇÃO</b>	
<b>CDS000032 ESCAVAÇÃO MECANICA EM TERRA ATE 2,0 M</b>	<b>1.201,07 M3</b>
IDS000154 RETROESCAVADEIRA S/ RODAS C/ CARREGADEIRA S/ OPERADOR	75,07 H
IDS000017 MESTRE DE OBRAS -SEG-SEX -HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	15,01 H
IDS000426 OPERADOR RETROESCAVADEIRA -SEG-SEX HOR. COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	75,07 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	150,13 H
<b>CDS000033 ESCAVAÇÃO MECANICA EM TERRA &gt; 2,0M</b>	<b>1.262,63 M3</b>
IDS000154 RETROESCAVADEIRA S/ RODAS C/ CARREGADEIRA S/ OPERADOR	84,60 H
IDS000017 MESTRE DE OBRAS -SEG-SEX -HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	18,03 H
IDS000426 OPERADOR RETROESCAVADEIRA -SEG-SEX HOR. COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	84,60 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	180,30 H
<b>CDS000034 ESCAVAÇÃO MECANICA EM ROCHA DECOMPOSTA</b>	<b>758,57 M3</b>
IDS000148 COMPRESSOR DE AR DIESEL REBOCAVEL 210PCM	182,06 H
IDS000154 RETROESCAVADEIRA S/ RODAS C/ CARREGADEIRA S/ OPERADOR	113,79 H
IDS000017 MESTRE DE OBRAS -SEG-SEX -HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	22,76 H
IDS004234 OPERADOR RETROESCAVADEIRA	113,79 H
IDS004257 OPERADOR MARTELETE COMPACTADOR -SEG-SEX HOR.COMERCIAL e SÁBADO T MANHÃ	182,06 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	227,57 H
<b>CDS000036 ESCAVAÇÃO LEITO EM ROCHA C/ ARGAMASSA EXPANSIVA P/ ESG</b>	<b>562,70 M3</b>
IDS000148 COMPRESSOR DE AR DIESEL REBOCAVEL 210PCM	1.125,40 H
IDS000154 RETROESCAVADEIRA S/ RODAS C/ CARREGADEIRA S/ OPERADOR	67,52 H
IDS000292 PERFURATRIZ DIAMANTADA TIPO HILTI	1.125,40 H
IDS000306 ARGAMASSA EXPANSIVA	11.254,00 KG
IDS000307 BROCA INTEGRAL S/12 - 0,80M	0,56 UN
IDS000308 BROCA INTEGRAL S/12 - 1,60M	0,56 UN
IDS000309 BROCA INTEGRAL S/12 - 2,40M	0,56 UN
IDS000017 MESTRE DE OBRAS -SEG-SEX -HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	281,35 H
IDS000647 BLASTER	281,35 H
IDS004234 OPERADOR RETROESCAVADEIRA	67,52 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	2.250,80 H
<b>2. 5. REMOÇÃO DO MATERIAL ESCAVADO</b>	
<b>CDS000901 REMOÇÃO DE MAT ESCAVADO-CARGA,TRANSP.ATÉ 10 KM,DESCARGA EM BOTA FORA</b>	<b>3.784,97 M³</b>
IDS000032 CAMINHÃO BASCULANTE S/ MOTORISTA - LOCAÇAO	182,06 H
IDS000149 PA CARREGADEIRA SOBRE RODAS C/ OPERADOR	39,36 H
IDS004093 MOTORISTA DE CAMINHÃO -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	182,06 H
<b>CDS000903 ESPALHAMENTO DE MATERIAL ESCAVADO EM BOTA FORA</b>	<b>3.784,97 M³</b>
IDS000155 TRATOR ESTEIRA S/ OPERADOR	14,76 H
IDS000136 OPERADOR MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS	14,76 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	125,66 H



# PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE

DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS

Mod.:00.076 FOLHA TIMBRADA

Revisão: 2

15/07/2015



## ORÇAMENTO DISCRIMINADO

17/06/2020

### Obra: 20/E005D - EXTENSÃO REDE ESGOTO SUBSISTEMA APP7 E APP8

Item/Descrição	Qtd. Un
<b>2. 6. REATERRO</b>	
<b>CDS000039 REATERRO C/ AREIA - SEG/SEX HOR.COMERCIAL e SÁB T. MANHÃ INCLUI TRANSPORTE</b>	<b>1.033,12 M3</b>
IDS000032 CAMINHÃO BASCULANTE S/ MOTORISTA - LOCACAO	79,07 H
IDS000049 AREIA REGULAR - Inclui transporte	1.188,09 M3
IDS000154 RETROESCAVADEIRA S/ RODAS C/ CARREGADEIRA S/ OPERADOR	49,07 H
IDS000172 PLACA VIBRATORIA COMPACTADOR C/ MOTOR DIESEL S/ OPERADOR	413,25 H
IDS000017 MESTRE DE OBRAS -SEG-SEX -HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	91,71 H
IDS000426 OPERADOR RETROESCAVADEIRA -SEG-SEX HOR. COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	49,07 H
IDS004093 MOTORISTA DE CAMINHÃO -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	79,07 H
IDS004257 OPERADOR MARTELETE COMPACTADOR -SEG-SEX HOR.COMERCIAL e SÁBADO T MANHÃ	413,25 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	917,10 H
<b>CDS000040 REATERRO C/ SAIBRO - SEG/SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁB T.MANHÃ INCLUI TRANSPORTE</b>	<b>2.241,32 M3</b>
IDS000087 SAIBRO POSTO OBRA	2.577,52 M3
IDS000154 RETROESCAVADEIRA S/ RODAS C/ CARREGADEIRA S/ OPERADOR	72,84 H
IDS000172 PLACA VIBRATORIA COMPACTADOR C/ MOTOR DIESEL S/ OPERADOR	896,53 H
IDS000017 MESTRE DE OBRAS -SEG-SEX -HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	179,31 H
IDS000426 OPERADOR RETROESCAVADEIRA -SEG-SEX HOR. COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	72,84 H
IDS004257 OPERADOR MARTELETE COMPACTADOR -SEG-SEX HOR.COMERCIAL e SÁBADO T MANHÃ	896,53 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	1.793,06 H
<b>2. 7. ESCORAMENTO</b>	
<b>CDS000041 ESCORAMENTO DESCONTINUO</b>	<b>1.157,15 M2</b>
IDS000036 PREGOS BITOLAS VARIADAS	648,00 KG
IDS000069 PEÇA MADEIRA DE LEI 6 X 12 CM	381,86 M
IDS000089 ESCORA DE EUCALIPTO	558,90 M
IDS000102 TABUA MADEIRA 3A QUALIDADE 2,5 x23,00cm - NÃO APARELHADA	931,51 M
IDS000017 MESTRE DE OBRAS -SEG-SEX -HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	30,99 H
IDS001213 CARPINTEIRO DE FORMAS	309,88 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	619,89 H
<b>CDS000043 ESCORAMENTO CONTINUO METALICO</b>	<b>1.282,41 M2</b>
IDS000036 PREGOS BITOLAS VARIADAS	153,89 KG
IDS000069 PEÇA MADEIRA DE LEI 6 X 12 CM	423,20 M
IDS000089 ESCORA DE EUCALIPTO	705,33 M
IDS000154 RETROESCAVADEIRA S/ RODAS C/ CARREGADEIRA S/ OPERADOR	128,24 H
IDS000301 PERFIL "U" CHAPA ACO DOBRADA, E = 3,04 MM , H = 20 CM	51,30 M
IDS000017 MESTRE DE OBRAS -SEG-SEX -HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	89,77 H
IDS001213 CARPINTEIRO DE FORMAS	897,69 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	2.231,39 H
<b>2. 8. FORNECIMENTO DE TUBULAÇÃO</b>	
<b>CDS000051 FORNECIMENTO TUBO PVC ESGOTO LISO OCRE DN 150mm - c/ transp.</b>	<b>2.520,00 M</b>
300132 TUBO PVC ESGOTO LISO (OCRE) JE DN 150	2.520,00 M



# PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE

DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS

Mod.:00.076 FOLHA TIMBRADA

Revisão: 2

15/07/2015



## ORÇAMENTO DISCRIMINADO

17/06/2020

### Obra: 20/E005D - EXTENSÃO REDE ESGOTO SUBSISTEMA APP7 E APP8

Item/Descrição	Qtd. Un
IDS000032 CAMINHÃO BASCULANTE S/ MOTORISTA - LOCACAO	81,90 H
IDS004093 MOTORISTA DE CAMINHÃO -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	81,90 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	81,90 H
<b>CDS000308 FORNECIMENTO TUBO PEAD PE 80 SDR 13,6 DE 160MM</b>	<b>80,00 M</b>
IDS000190 TUBO PEAD PB DE 160MM PE 80 SDR 13,6 AGUA	92,00 M

#### 2.9. ASSENTAMENTO E MONTAGEM DE TUBULAÇÃO

<b>CDS000059 ASSENTAMENTO TUBO PVC ESGOTO JE DN 150mm</b>	<b>2.515,77 M</b>
IDS000049 AREIA REGULAR - Inclui transporte	169,81 M3
IDS000017 MESTRE DE OBRAS -SEG-SEX -HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	20,13 H
IDS002699 ASSENTADOR DE TUBOS	201,26 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	402,52 H
<b>CDS000835 METODO NÃO DESTRUTIVO DE 160 perfuração alargamento e lançamento</b>	<b>80,00 M</b>
IDS000154 RETROESCAVADEIRA S/ RODAS C/ CARREGADEIRA S/ OPERADOR	5,10 H
IDS000172 PLACA VIBRATORIA COMPACTADOR C/ MOTOR DIESEL S/ OPERADOR	21,47 H
IDS000406 CAMINHÃO PLATAFORMA 8 X 2 PBT 29.000 KG COM MOTORISTA	58,79 H
IDS000442 PERFURATRIZ HORIZONTAL SOBRE ESTEIRA, TORQUE MÁXIMO 600KG	74,66 H
IDS000443 CABO DE AÇO GALVANIZADO - DN 9,53MM (3/8")	80,00 M
IDS000004 ENGENHEIRO JUNIOR OU ARQUITETO	2,68 H
IDS000017 MESTRE DE OBRAS -SEG-SEX -HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	5,18 H
IDS000244 AUXILIAR DE TOPOGRAFIA	2,18 H
IDS000388 OPERADOR DE TRATOR - SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	74,66 H
IDS000426 OPERADOR RETROESCAVADEIRA -SEG-SEX HOR. COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	5,10 H
IDS004257 OPERADOR MARTELETE COMPACTADOR -SEG-SEX HOR.COMERCIAL e SÁBADO T MANHÃ	21,47 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	54,01 H
IDS006160 SOLDADOR	2,18 H
IDS007592 TOPOGRAFO	2,18 H
<b>CDS000824 MOBILIZAÇÃO E DESMOB. DE EQUIPAMENTOS P/ METODO NÃO DESTRUTIVO MND</b>	<b>1,00 CJ</b>
IDS000406 CAMINHÃO PLATAFORMA 8 X 2 PBT 29.000 KG COM MOTORISTA	44,08 H

#### 2.10. CONSTRUÇÃO COM FORNECIMENTO DE MATERIAL

<b>CDS000237 POÇO DE VISITA - PV TIPO 1 - PB JE - DN 600 - H=0,90m c/ Inst</b>	<b>36,00 UN</b>
IDS000032 CAMINHÃO BASCULANTE S/ MOTORISTA - LOCACAO	1,73 H
IDS000059 BRITA 1	1,69 M3
IDS000149 PA CARREGADEIRA SOBRE RODAS C/ OPERADOR	0,16 H
IDS000154 RETROESCAVADEIRA S/ RODAS C/ CARREGADEIRA S/ OPERADOR	13,48 H
IDS000155 TRATOR ESTEIRA S/ OPERADOR	0,15 H
IDS000185 GUINDASTE HIDRAULICO AUTOPROPELIDO C/ LANÇA TELESCOPICA	2,27 H
IDS000236 ANEL CONCRETO ARMADO PB JE EA2 DN 600 H=20cm	36,00 UN
IDS000237 ANEL CONCRETO ARMADO PB JE EA2 DN 600 H=50cm C/ FUNDO	36,00 UN
IDS000252 ANEL ACOPLAMENTO BORRACHA NÍTRILICA DN 150mm P/ POÇO DE VISITA	72,00 UN
IDS000017 MESTRE DE OBRAS -SEG-SEX -HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	1,26 H
IDS000136 OPERADOR MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS	13,63 H



# PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE

DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS

Mod.:00.076 FOLHA TIMBRADA

Revisão: 2

15/07/2015



## ORÇAMENTO DISCRIMINADO

17/06/2020

### Obra: 20/E005D - EXTENSÃO REDE ESGOTO SUBSISTEMA APP7 E APP8

Item/Descrição	Qtd. Un
IDS004093 MOTORISTA DE CAMINHÃO -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	1,73 H
IDS004750 PEDREIRO - SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	12,60 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	38,30 H
<b>CDS000238 POÇO DE VISITA - PV TIPO 2 - PB JE - DN 1000 - H=1,65m c/ Inst</b>	<b>1,00 UN</b>
IDS000032 CAMINHÃO BASCULANTE S/ MOTORISTA - LOCACAO	0,20 H
IDS000059 BRITA 1	0,11 M3
IDS000149 PA CARREGADEIRA SOBRE RODAS C/ OPERADOR	0,02 H
IDS000154 RETROESCAVADEIRA S/ RODAS C/ CARREGADEIRA S/ OPERADOR	1,35 H
IDS000155 TRATOR ESTEIRA S/ OPERADOR	0,02 H
IDS000185 GUINDASTE HIDRAULICO AUTOPROPELIDO C/ LANÇA TELESCOPICA	0,22 H
IDS000236 ANEL CONCRETO ARMADO PB JE EA2 DN 600 H=20cm	1,00 UN
IDS000238 ANEL CONCRETO ARMADO PB JE EA2 DN 600 H=10cm	1,00 UN
IDS000240 ANEL CONCRETO ARMADO PB JE EA2 DN 1000 H=75cm C/ FUNDO	1,00 UN
IDS000245 LAJE EXCENTRICA (TRANSIÇÃO) PB JE DN 1000 X DI 600 mm	1,00 UN
IDS000252 ANEL ACOPLAMENTO BORRACHA NÍTRILICA DN 150mm P/ POÇO DE VISITA	2,00 UN
IDS000253 ANEL CONCRETO ARMADO PB JE EA2 DN 1000 H=20cm	2,00 UN
IDS000017 MESTRE DE OBRAS -SEG-SEX -HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	0,12 H
IDS000136 OPERADOR MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS	1,37 H
IDS004093 MOTORISTA DE CAMINHÃO -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	0,20 H
IDS004750 PEDREIRO - SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	1,24 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	3,73 H
<b>CDS000381 POÇO DE VISITA - PV TIPO 3 - PB JE - DN 1000 - H=2,05 c/ Inst</b>	<b>5,00 UN</b>
IDS000032 CAMINHÃO BASCULANTE S/ MOTORISTA - LOCACAO	1,45 H
IDS000059 BRITA 1	0,79 M3
IDS000149 PA CARREGADEIRA SOBRE RODAS C/ OPERADOR	0,13 H
IDS000154 RETROESCAVADEIRA S/ RODAS C/ CARREGADEIRA S/ OPERADOR	8,99 H
IDS000155 TRATOR ESTEIRA S/ OPERADOR	0,13 H
IDS000185 GUINDASTE HIDRAULICO AUTOPROPELIDO C/ LANÇA TELESCOPICA	1,48 H
IDS000236 ANEL CONCRETO ARMADO PB JE EA2 DN 600 H=20cm	5,00 UN
IDS000238 ANEL CONCRETO ARMADO PB JE EA2 DN 600 H=10cm	5,00 UN
IDS000240 ANEL CONCRETO ARMADO PB JE EA2 DN 1000 H=75cm C/ FUNDO	5,00 UN
IDS000250 CONE CONCRETO EXCENTRICO DN 1000 x 600 PB JE EA2 H=100cm	5,00 UN
IDS000252 ANEL ACOPLAMENTO BORRACHA NÍTRILICA DN 150mm P/ POÇO DE VISITA	10,00 UN
IDS000017 MESTRE DE OBRAS -SEG-SEX -HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	0,82 H
IDS000136 OPERADOR MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS	9,12 H
IDS004093 MOTORISTA DE CAMINHÃO -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	1,45 H
IDS004750 PEDREIRO - SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	8,23 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	25,08 H
<b>CDS000375 ANEL CONCRETO ARMADO - PB JE EA2 - DN 600 - H=50cm c/ inst.-ADICIONAL</b>	<b>37,00 UN</b>
IDS000032 CAMINHÃO BASCULANTE S/ MOTORISTA - LOCACAO	0,86 H
IDS000145 ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA MULTIUSO	0,44 KG
IDS000149 PA CARREGADEIRA SOBRE RODAS C/ OPERADOR	0,11 H
IDS000154 RETROESCAVADEIRA S/ RODAS C/ CARREGADEIRA S/ OPERADOR	9,72 H
IDS000155 TRATOR ESTEIRA S/ OPERADOR	0,09 H
IDS000185 GUINDASTE HIDRAULICO AUTOPROPELIDO C/ LANÇA TELESCOPICA	1,67 H
IDS000242 ANEL CONCRETO ARMADO PB JE EA2 DN 600 H=50cm	37,00 UN



# PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE

DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS

Mod.:00.076 FOLHA TIMBRADA

Revisão: 2

15/07/2015



## ORÇAMENTO DISCRIMINADO

17/06/2020

### Obra: 20/E005D - EXTENSÃO REDE ESGOTO SUBSISTEMA APP7 E APP8

Item/Descrição	Qtd. Un
IDS000136 OPERADOR MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS	11,47 H
IDS004093 MOTORISTA DE CAMINHÃO -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	0,86 H
IDS004750 PEDREIRO - SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	9,25 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	24,28 H
<b>CDS000376 ANEL CONCRETO ARMADO - PB JE EA2 - DN 1000 - H=50cm c/ Inst.-ADICIONAL</b>	<b>17,00 UN</b>
IDS000032 CAMINHÃO BASCULANTE S/ MOTORISTA - LOCACAO	0,96 H
IDS000145 ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA MULTIUSO	0,20 KG
IDS000149 PA CARREGADEIRA SOBRE RODAS C/ OPERADOR	0,13 H
IDS000154 RETROESCAVADEIRA S/ RODAS C/ CARREGADEIRA S/ OPERADOR	4,81 H
IDS000155 TRATOR ESTEIRA S/ OPERADOR	0,09 H
IDS000185 GUINDASTE HIDRAULICO AUTOPROPELIDO C/ LANÇA TELESCOPICA	0,77 H
IDS000239 ANEL CONCRETO ARMADO PB JE EA2 DN 1000 H=50cm	17,00 UN
IDS000136 OPERADOR MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS	5,67 H
IDS004093 MOTORISTA DE CAMINHÃO -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	0,96 H
IDS004750 PEDREIRO - SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	4,25 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	12,53 H
<b>CDS000345 POÇO DE VISITA - CHASSI PARA APOIO DA TAMPA</b>	<b>32,00 UN</b>
IDS000036 PREGOS BITOLAS VARIADAS	6,40 KG
IDS000042 CHAPA MADEIRA COMPENSADA NAVAL E=15mm	62,08 M2
IDS000102 TABUA MADEIRA 3A QUALIDADE 2,5 x23,00cm - NÃO APARELHADA	28,16 M
IDS000140 ARAME RECOZIDO 18 BWG, 1,25 MM	0,96 KG
IDS000227 AÇO CA-50 10,0 MM - VERGALHAO	1.632,00 KG
IDS000235 CONCRETO PRE-MISTURADO FCK 40 MPA	4,59 M3
IDS000017 MESTRE DE OBRAS -SEG-SEX -HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	3,58 H
IDS000022 FERREIRO	3,84 H
IDS001213 CARPINTEIRO DE FORMAS	32,00 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	35,84 H
<b>CDS000077 TAMPÃO DE FERRO DN 600 - FORNEC E INSTALAÇÃO</b>	<b>32,00 UN</b>
IDS000047 AREIA MEDIA	1,28 M3
IDS000114 CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	448,00 KG
IDS000213 TAMPÃO FD DN 600mm ARTIC. PESADO - Inclui transporte	32,00 UN
IDS004750 PEDREIRO - SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	64,00 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	64,00 H
<b>CDS000078 TAMPÃO CONCRETO ARMADO 0,60M FORNEC E ASSENT</b>	<b>10,00 UN</b>
IDS000047 AREIA MEDIA	0,60 M3
IDS000114 CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	210,00 KG
IDS000129 TAMPA DE CONCRETO P/ PV E/OU CAIXA INSPEÇÃO 60x60x5cm	10,00 UN
IDS004750 PEDREIRO - SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	30,00 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	30,00 H
<b>COTAÇÃO CAIXA COLETORA EM TEMPO SECO 100X100X200 COM PEDRA</b>	<b>4,00 UN</b>

#### 2.11. REMOÇÃO E PAVIMENTAÇÃO

##### 2.11. 1. REMOÇÃO DA PAVIMENTAÇÃO



# PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE

DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS

Mod.:00.076 FOLHA TIMBRADA

Revisão: 2

15/07/2015



## ORÇAMENTO DISCRIMINADO

17/06/2020

### Obra: 20/E005D - EXTENSÃO REDE ESGOTO SUBSISTEMA APP7 E APP8

Item/Descrição	Qtd. Un
<b>CDS000085 PAVIMENTAÇÃO - REMOÇÃO - ASFALTO C/ MARTELETE</b>	<b>166,19 M3</b>
IDS000032 CAMINHÃO BASCULANTE S/ MOTORISTA - LOCACAO	14,13 H
IDS000148 COMPRESSOR DE AR DIESEL REBOCAVEL 210PCM	249,28 H
IDS000151 MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMATICO MANUAL S/ COMPRESSOR S/ OPERADOR	249,28 H
IDS000154 RETROESCAVADEIRA S/ RODAS C/ CARREGADEIRA S/ OPERADOR	4,82 H
IDS000318 MAQUINA DE CORTAR ASFALTO	66,48 H
IDS004093 MOTORISTA DE CAMINHÃO -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	14,13 H
IDS004234 OPERADOR RETROESCAVADEIRA	4,82 H
IDS004257 OPERADOR MARTELETE COMPACTADOR -SEG-SEX HOR.COMERCIAL e SÁBADO T MANHÃ	249,28 H
IDS004750 PEDREIRO - SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	498,57 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	565,05 H
<b>CDS000086 PAVIMENTAÇÃO - REMOÇÃO - CONCRETO MAGRO</b>	<b>43,99 M3</b>
IDS000032 CAMINHÃO BASCULANTE S/ MOTORISTA - LOCACAO	3,74 H
IDS000148 COMPRESSOR DE AR DIESEL REBOCAVEL 210PCM	36,73 H
IDS000151 MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMATICO MANUAL S/ COMPRESSOR S/ OPERADOR	36,73 H
IDS000154 RETROESCAVADEIRA S/ RODAS C/ CARREGADEIRA S/ OPERADOR	1,28 H
IDS004093 MOTORISTA DE CAMINHÃO -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	3,74 H
IDS004234 OPERADOR RETROESCAVADEIRA	1,28 H
IDS004257 OPERADOR MARTELETE COMPACTADOR -SEG-SEX HOR.COMERCIAL e SÁBADO T MANHÃ	36,73 H
IDS004750 PEDREIRO - SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	73,24 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	73,46 H
<b>CDS000087 PAVIMENTAÇÃO - REMOÇÃO - PARALELEPIPEDO/PEDRA IRREG</b>	<b>947,13 M2</b>
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	485,88 H
<b>CDS000088 PAVIMENTAÇÃO - REMOÇÃO - BLOCO CONCRETO INTERTRAVADO</b>	<b>34,80 M2</b>
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	17,40 H
<b>CDS000089 PAVIMENTAÇÃO - REMOÇÃO - BASALTO REGULAR/IRREGULAR</b>	<b>1.195,20 M2</b>
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	920,30 H
<b>CDS000090 PAVIMENTAÇÃO - REMOÇÃO - LAJE DE GRES</b>	<b>135,30 M2</b>
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	86,86 H
<b>CDS000091 PAVIMENTAÇÃO - REMOÇÃO - CONCRETO ARMADO</b>	<b>1,80 M3</b>
IDS000032 CAMINHÃO BASCULANTE S/ MOTORISTA - LOCACAO	0,15 H
IDS000148 COMPRESSOR DE AR DIESEL REBOCAVEL 210PCM	2,49 H
IDS000151 MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMATICO MANUAL S/ COMPRESSOR S/ OPERADOR	2,49 H
IDS000154 RETROESCAVADEIRA S/ RODAS C/ CARREGADEIRA S/ OPERADOR	0,05 H
IDS004093 MOTORISTA DE CAMINHÃO -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	0,15 H
IDS004234 OPERADOR RETROESCAVADEIRA	0,05 H
IDS004257 OPERADOR MARTELETE COMPACTADOR -SEG-SEX HOR.COMERCIAL e SÁBADO T MANHÃ	2,49 H
IDS004750 PEDREIRO - SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	4,98 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	4,99 H
<b>CDS000092 PAVIMENTAÇÃO - REMOÇÃO - LAJOTA CERAM/LADRILHO/ARDOSIA</b>	<b>289,80 M2</b>



# PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE

DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS

Mod.:00.076 FOLHA TIMBRADA

Revisão: 2

15/07/2015



## ORÇAMENTO DISCRIMINADO

17/06/2020

### Obra: 20/E005D - EXTENSÃO REDE ESGOTO SUBSISTEMA APP7 E APP8

Item/Descrição	Qtd. Un
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	260,82 H
<b>CDS000093 PAVIMENTAÇÃO - REMOÇÃO - PISO CIMENTADO/DESEMPENADO</b>	<b>260,67 M2</b>
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	182,47 H
<b>CDS000094 PAVIMENTAÇÃO - REMOÇÃO - GRAMA EM LEIVA</b>	<b>324,42 M2</b>
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	113,55 H
<b>CDS000095 PAVIMENTAÇÃO - REMOÇÃO - MEIO-FIO CONCRETO/GRANITO</b>	<b>202,00 M</b>
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	20,20 H
<b>2.11. 2. PAVIMENTAÇÃO / REPOSIÇÃO</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>166,19 M3</b>
IDS000032 CAMINHÃO BASCULANTE S/ MOTORISTA - LOCACAO	93,48 H
IDS000112 BRITA 2	270,89 M3
IDS000149 PA CARREGADEIRA SOBRE RODAS C/ OPERADOR	13,79 H
IDS000229 TANQUE P/ ASFALTO + AQUECEDOR TERMICO	27,59 H
IDS000278 CAP - CIMENTO ASFALTICO PETROLEO 50/70 - INCLUSO TRANSPORTE	19,94 T
IDS005684 ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO 6,6T- PRODUTIVA - C/ OPERADOR	13,79 H
IDS005808 USINA DE ASFALTO A QUENTE FIXA CAP 40/80T/H C/ OPERADOR	13,79 H
IDS005835 VIBROACABADORA S/ ESTEIRAS 105CV CAP ATE 450T/H-PRODUTIVA-C/ OPERADOR	13,79 H
IDS005871 ROLO COMPACTADOR DE PNEUS ESTATICO - PRODUTIVA - C/ OPERADOR	13,79 H
IDS000017 MESTRE DE OBRAS -SEG-SEX -HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	13,85 H
IDS004093 MOTORISTA DE CAMINHÃO -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	93,48 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	138,44 H
<b>CDS000906 PAVIMENTAÇÃO - IMPRIMAÇÃO ASFALTICA</b>	<b>1.661,88 M²</b>
IDS000401 TRATOR DE PNEUS POT 105 CV TRAÇÃO 4 X 4, PESO C/ LASTRO 5775 KG C/ OPE	8,31 H
IDS000402 VASSOURA MECANICA REBOCAVEL C/ ESCOVA CILINDRICA LARG UTIL 2,44M	8,31 H
IDS000403 TANQUE DE ASFALTO ESTACIONÁRIO CAPACIDADE 30.000L	8,31 H
IDS000404 ESPARGIDOR ASFALTO PRESSUR, TANQ 6 M³, AQUEC, ESPARGIDORA 3,6 C/ OPERA	8,31 H
IDS000452 ASFALTO DILUÍDO CM-30	1,83 T
IDS004083 ENCARREGADO	8,31 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	66,48 H
<b>CDS000098 PAVIMENTAÇÃO - CONCRETO MAGRO</b>	<b>373,85 M3</b>
IDS000047 AREIA MEDIA	266,18 M3
IDS000059 BRITA 1	290,11 M3
IDS000114 CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	102.808,75 KG
IDS000017 MESTRE DE OBRAS -SEG-SEX -HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	42,99 H
IDS004750 PEDREIRO - SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	431,80 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	3.297,36 H
<b>CDS000099 PAVIMENTAÇÃO - REPOSIÇÃO - PARALELEPIEDO/PEDRA IRREG</b>	<b>947,13 M2</b>
IDS000047 AREIA MEDIA	21,78 M3
IDS000048 AREIA GROSSA	94,71 M3
IDS000114 CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	8.628,35 KG



# PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE

DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS

Mod.:00.076 FOLHA TIMBRADA

Revisão: 2

15/07/2015



## ORÇAMENTO DISCRIMINADO

17/06/2020

### Obra: 20/E005D - EXTENSÃO REDE ESGOTO SUBSISTEMA APP7 E APP8

Item/Descrição	Qtd. Un
IDS000158 PARALELEPIPEDO GRANITICO	3,31 ML
IDS004759 CALCETEIRO - SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	378,85 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	861,89 H
<b>CDS000100 PAVIMENTAÇÃO - REPOSIÇÃO - BLOCO CONCRETO INTERTRAVADO</b>	<b>34,80 M2</b>
IDS000047 AREIA MEDIA	3,48 M3
IDS000181 BLOCO CONCRETO SEXTAVADO P/PAVIM. E=8cm	34,80 M2
IDS000017 MESTRE DE OBRAS -SEG-SEX -HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	0,56 H
IDS004759 CALCETEIRO - SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	5,57 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	12,18 H
<b>CDS000207 PAVIMENTAÇÃO - REPOSIÇÃO - BASALTO REGULAR/IRREGULAR</b>	<b>1.195,20 M2</b>
IDS000047 AREIA MEDIA	27,49 M3
IDS000048 AREIA GROSSA	119,52 M3
IDS000082 BASALTO IRREGULAR	179,28 M2
IDS000114 CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	10.888,27 KG
IDS004759 CALCETEIRO - SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	478,08 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	1.087,63 H
<b>CDS000208 PAVIMENTAÇÃO - REPOSIÇÃO - LAJE DE GRES</b>	<b>135,30 M2</b>
IDS000047 AREIA MEDIA	3,11 M3
IDS000048 AREIA GROSSA	13,53 M3
IDS000114 CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	1.232,58 KG
IDS000182 LAJE DE GRES P/CALCADA 45 X 90CM	40,59 M2
IDS004759 CALCETEIRO - SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	54,12 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	123,12 H
<b>CDS000209 PAVIMENTAÇÃO - CONCRETO ARMADO SEG/SEX HOR.COMERCIAL E SÁB T.MANHÃ - INCLUI TRANSPORTE</b>	<b>1,80 M3</b>
IDS000047 AREIA MEDIA	1,28 M3
IDS000071 PEÇA MADEIRA 3A QUALIDADE 2,5 x10CM NÃO APARELHADA	1,15 M
IDS000111 AÇO CA-60, 4,2 MM, CORTADO E DOBRADO	10,37 KG
IDS000112 BRITA 2	1,40 M3
IDS000114 CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	495,00 KG
IDS000017 MESTRE DE OBRAS -SEG-SEX -HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	0,72 H
IDS000022 FERREIRO	0,29 H
IDS004750 PEDREIRO - SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	2,08 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	15,88 H
<b>CDS000101 PAVIMENTAÇÃO - REPOSIÇÃO - LAJOTA CERAM/LADRILHO/ARDOSIA</b>	<b>289,80 M2</b>
IDS000145 ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA MULTIUSO	1.553,33 KG
IDS000438 LADRILHO HIDRAULICO, *30 X 30* CM, E= 2 CM, MILANO, NATURAL	86,94 M2
IDS004750 PEDREIRO - SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	86,94 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	57,96 H
<b>CDS000103 PAVIMENTAÇÃO - ASSENTAMENTO DE GRAMA EM LEIVA SEG/SEX HOR.COMERCIAL E SÁB T.MANHÃ</b>	<b>324,42 M2</b>
IDS000164 CAMINHÃO PIPA 6000L C/ ESPARGIDOR S/ MOTORISTA	0,03 H
IDS000216 TERRA VEGETAL	4,87 M3



# PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE

DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS

Mod.:00.076 FOLHA TIMBRADA

Revisão: 2

15/07/2015



## ORÇAMENTO DISCRIMINADO

17/06/2020

### Obra: 20/E005D - EXTENSÃO REDE ESGOTO SUBSISTEMA APP7 E APP8

Item/Descrição	Qtd. Un
IDS004093 MOTORISTA DE CAMINHÃO -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	0,03 H
IDS006128 AJUDANTE GERAL	32,44 H
IDS025964 JARDINEIRO - SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	64,88 H
<b>CDS000793 PAVIMENTAÇÃO - FORNECIMENTO DE GRAMA INCLUI TRANSPORTE</b>	<b>324,42 M2</b>
IDS000215 GRAMA EM PLACAS	291,98 M2
<b>CDS000102 PAVIMENTAÇÃO - CONCRETO DESEMPENADO - SEG/SEX HOR.COMERCIAL E SÁB T.MANHÃ - INCLUI TRANSPORTE</b>	<b>260,67 M2</b>
IDS000047 AREIA MEDIA	11,42 M3
IDS000059 BRITA 1	4,80 M3
IDS000093 BETONEIRA 320L MOTOR 3HP ELETRICO - LOCACAO	1,30 H
IDS000112 BRITA 2	11,23 M3
IDS000114 CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	6.584,52 KG
IDS000138 PEÇA DE MADEIRA NÃO APARELHADA 1 X 7,50 cm	380,58 M
IDS004750 PEDREIRO - SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	260,67 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	443,14 H
<b>CDS000104 PAVIMENTAÇÃO - SAIBRO APILOADO- 6 cm</b>	<b>183,30 M2</b>
IDS000087 SAIBRO POSTO OBRA	15,40 M3
IDS000154 RETROESCAVADEIRA S/ RODAS C/ CARREGADEIRA S/ OPERADOR	0,55 H
IDS005871 ROLO COMPACTADOR DE PNEUS ESTATICO - PRODUTIVA - C/ OPERADOR	1,10 H
IDS005875 RETROESCAVADEIRA, 74HP - (VU = 6 ANOS) - CHP DIURNO C/ OPERADOR	0,55 H
IDS000147 OPERADOR ROLO COMPACTADOR	1,10 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	3,30 H
<b>CDS000105 PAVIMENTAÇÃO - MEIO-FIO DE CONCRETO/GRANITO</b>	<b>202,00 M</b>
IDS000046 CIMENTO PORTLAND POZOLAMICO 320	591,86 KG
IDS000047 AREIA MEDIA	1,37 M3
IDS000085 MEIO FIO DE CONCRETO	202,00 M
IDS004750 PEDREIRO - SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	60,60 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	121,20 H

#### 2.12. RAMAIS PREDIAIS - inclui escav/remoção/assentamento/reaterro

##### 2.12. 1. ESCAV/ REMOÇÃO/ ASSENT/ REATERRO

<b>CDS000108 RAMAL PREDIAL DE ESGOTO - DN 100 e DN 150 - Inclui escav./assent.</b>	<b>935,00 M</b>
IDS000032 CAMINHÃO BASCULANTE S/ MOTORISTA - LOCACAO	9,35 H
IDS000047 AREIA MEDIA	65,45 M3
IDS000087 SAIBRO POSTO OBRA	102,85 M3
IDS000149 PA CARREGADEIRA SOBRE RODAS C/ OPERADOR	9,35 H
IDS000154 RETROESCAVADEIRA S/ RODAS C/ CARREGADEIRA S/ OPERADOR	37,40 H
IDS000155 TRATOR ESTEIRA S/ OPERADOR	9,35 H
IDS000172 PLACA VIBRATORIA COMPACTADOR C/ MOTOR DIESEL S/ OPERADOR	46,75 H
S00020078 PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EMPOL	9,35 UN
IDS000017 MESTRE DE OBRAS -SEG-SEX -HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	30,86 H
IDS000136 OPERADOR MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS	46,75 H
IDS002698 INSTALADOR HIDRAULICO	74,80 H



# PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE

DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS

Mod.:00.076 FOLHA TIMBRADA

Revisão: 2

15/07/2015



## ORÇAMENTO DISCRIMINADO

17/06/2020

### Obra: 20/E005D - EXTENSÃO REDE ESGOTO SUBSISTEMA APP7 E APP8

Item/Descrição	Qtd. Un
IDS004093 MOTORISTA DE CAMINHÃO -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	9,35 H
IDS004257 OPERADOR MARTELETE COMPACTADOR -SEG-SEX HOR.COMERCIAL e SÁBADO T MANHÃ	46,75 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	308,55 H
<b>2.12. 2. TUBULAÇÃO</b>	
<b>CDS000110 FORNECIMENTO TUBO PVC ESGOTO LISO OCRE DN 100mm - c/ transp.</b>	<b>938,00 M</b>
300131 TUBO PVC ESGOTO LISO (OCRE) JE DN 100	
IDS000032 CAMINHÃO BASCULANTE S/ MOTORISTA - LOCACAO	30,48 H
IDS004093 MOTORISTA DE CAMINHÃO -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	30,48 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	30,48 H
<b>CDS000111 CURVA PVC 90 JE DN 100mm - ESGOTO - c/ transp.</b>	<b>187,00 UN</b>
S00001863 CURVA LONGA PVC, PB, JE, 90 GRAUS, DN 100 MM, PARA REDE COLETORA ESG10	188,87 UN
<b>2.12. 3. MATERIAIS DIVERSOS</b>	
<b>CDS000109 CAIXA ADICIONAL DE CALÇADA - CAC - DN 400mm - FORNEC E EXEC</b>	<b>187,00 UN</b>
IDS000047 AREIA MEDIA	0,37 M3
IDS000114 CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	374,00 KG
IDS000251 CAIXA ADICIONAL DE CALÇADA - CAC DN 400 - DMAE	187,00 UN
IDS000017 MESTRE DE OBRAS -SEG-SEX -HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	28,05 H
IDS004750 PEDREIRO - SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	280,50 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	280,50 H
<b>CDS000113 SELIM PVC 90 JE DN 150x100mm - c/ transp.</b>	<b>187,00 UN</b>
IDS000285 SELIM PVC ESGOTO JE DN 150 X 100	188,87 UN
<b>2.13. RECONSTRUÇÃO DE REDE DE ESGOTO PLUVIAL C/ FORNEC. MATERIAL</b>	
<b>CDS000106 RECONSTRUÇÃO REDE ESGOTO CONCRETO ATE DN 400mm</b>	<b>128,00 M</b>
IDS000185 GUINDASTE HIDRAULICO AUTOPROPELIDO C/ LANÇA TELESCOPICA	43,55 H
IDS000279 TUBO CONCRETO ARMADO ESGOTO SANIT EA-2 PB JE DN 400 MM	128,00 M
IDS000017 MESTRE DE OBRAS -SEG-SEX -HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	1,88 H
IDS000109 OPERADOR GUINDASTE	43,55 H
IDS002699 ASSENTADOR DE TUBOS	18,82 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	92,32 H
<b>CDS000107 RECONSTRUÇÃO REDE ESGOTO CONCRETO &gt; DN 400mm</b>	<b>13,00 M</b>
IDS000185 GUINDASTE HIDRAULICO AUTOPROPELIDO C/ LANÇA TELESCOPICA	7,64 H
IDS000279 TUBO CONCRETO ARMADO ESGOTO SANIT EA-2 PB JE DN 400 MM	13,00 M
IDS000017 MESTRE DE OBRAS -SEG-SEX -HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	0,27 H
IDS000109 OPERADOR GUINDASTE	7,64 H
IDS002699 ASSENTADOR DE TUBOS	2,74 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	17,29 H
<b>2.14. CONSTRUÇÃO COM FORNECIMENTO DE MATERIAL DE PV TIPO DEP</b>	
<b>165030 POCO VISITA 80x80x200 C/PEDRA 22cm EXCL.ESCAV.-DEP</b>	<b>4,00 UN</b>
1012 RETROESCAVADEIRA S/PNEUS LOCACAO	0,03 D



# PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE

DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS

Mod.:00.076 FOLHA TIMBRADA

Revisão: 2

15/07/2015



## ORÇAMENTO DISCRIMINADO

17/06/2020

### Obra: 20/E005D - EXTENSÃO REDE ESGOTO SUBSISTEMA APP7 E APP8

Item/Descrição	Qtd. Un
2001 PEDRA DE ALICERCE 20 x 20 x 22cm	524,00 UN
2524 CIMENTO PORTLAND POZOLAMICO 320	1.280,00 KG
2526 AREIA MEDIA	4,40 M3
2528 BRITA 1 OU 2	1,60 M3
8222 SOBRETAMPA PRE-MOLDADA 70 x 8cm	4,00 UN
8223 CHASSIS DE CONCRETO 124 x 124 x 12cm	4,00 UN
9043 PEDREIRO	80,00 H
9046 SERVENTE	100,00 H
<b>165035 TAMPA CONCRETO 124x124x12 PARA POCO VISITA-DEP</b>	<b>4,00 UN</b>
2501 BETONEIRA 320L MOTOR 3HP      LOCACAO	0,04 D
2515 ARAME RECOZIDO 18 BWG	0,64 KG
2524 CIMENTO PORTLAND POZOLAMICO 320	240,00 KG
2526 AREIA MEDIA	0,56 M3
2528 BRITA 1 OU 2	0,64 M3
2533 PREGOS BITOLAS VARIADAS	1,20 KG
2536 GUIA PINHO 3a. 2,5 x 15cm - 1 x 6"	4,40 M
2542 CAIBRO PINHO 3a. 5 x 7cm	2,40 M
2558 CHAPA COMPENSADO FORMA RESINADA 12mm	1,44 M2
2572 ACO CA-50 1/4" - 0,248kg/m	22,40 KG
9003 CARPINTEIRO	1,60 H
9014 FERREIRO	2,00 H
9015 AJUDANTE DE FERREIRO	2,00 H
9043 PEDREIRO	4,00 H
9046 SERVENTE	10,40 H
<b>165031 POCO VISITA 100x100x200 C/PEDRA 22cmEXC.ESCAV.-DEP</b>	<b>6,00 UN</b>
1012 RETROESCAVADEIRA S/PNEUS      LOCACAO	0,05 D
2001 PEDRA DE ALICERCE 20 x 20 x 22cm	960,00 UN
2524 CIMENTO PORTLAND POZOLAMICO 320	2.400,00 KG
2526 AREIA MEDIA	8,40 M3
2528 BRITA 1 OU 2	3,60 M3
8222 SOBRETAMPA PRE-MOLDADA 70 x 8cm	6,00 UN
8224 CHASSIS DE CONCRETO 144 x 144 x 12cm	6,00 UN
9043 PEDREIRO	150,00 H
9046 SERVENTE	180,00 H
<b>165036 TAMPA CONCRETO 144x144x12 PARA POCO VISITA-DEP</b>	<b>6,00 UN</b>
2501 BETONEIRA 320L MOTOR 3HP      LOCACAO	0,09 D
2515 ARAME RECOZIDO 18 BWG	1,08 KG
2524 CIMENTO PORTLAND POZOLAMICO 320	480,00 KG
2526 AREIA MEDIA	1,08 M3
2528 BRITA 1 OU 2	1,26 M3
2533 PREGOS BITOLAS VARIADAS	2,40 KG
2536 GUIA PINHO 3a. 2,5 x 15cm - 1 x 6"	7,56 M
2542 CAIBRO PINHO 3a. 5 x 7cm	4,20 M
2558 CHAPA COMPENSADO FORMA RESINADA 12mm	2,88 M2
2572 ACO CA-50 1/4" - 0,248kg/m	39,00 KG
9003 CARPINTEIRO	3,60 H
9014 FERREIRO	3,60 H
9015 AJUDANTE DE FERREIRO	3,60 H



# PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE

DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS

Mod.:00.076 FOLHA TIMBRADA

Revisão: 2

15/07/2015



## ORÇAMENTO DISCRIMINADO

17/06/2020

### Obra: 20/E005D - EXTENSÃO REDE ESGOTO SUBSISTEMA APP7 E APP8

Item/Descrição	Qtd.	Un
9043 PEDREIRO	7,20	H
9046 SERVENTE	21,00	H
<b>CDS000886 BOCA DE LOBO 85 X 61 X 90 TIJOLO CUTELO</b>	<b>4,00</b>	<b>UN</b>
IDS000046 CIMENTO PORTLAND POZOLAMICO 320	232,00	KG
IDS000047 AREIA MEDIA	0,72	M3
IDS000084 TIJOLO MACICO 20,0 X 10,0 X 5,0CM	800,00	UN
IDS000112 BRITA 2	0,36	M3
IDS000444 ESPELHO PARA BOCA DE LOBO 100 x 30x 15	4,00	UN
IDS000445 TAMPA PARA BOCA DE LOBO 100x70x7	4,00	UN
IDS004750 PEDREIRO - SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	32,00	H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	46,00	H
<b>2.15. SUB-COLETOR PREDIAL OU LIGAÇÃO INTERNA</b>		
<b>CDS000117 SUB COLETOR PREDIAL DE ESGOTO - completo</b>	<b>1.870,00</b>	<b>M</b>
IDS000048 AREIA GROSSA	18,70	M3
IDS000061 TUBO PVC ESGOTO PREDIAL PB 100mm	1.870,00	M
IDS000111 AÇO CA-60, 4,2 MM, CORTADO E DOBRADO	261,80	KG
IDS000112 BRITA 2	9,35	M3
IDS000113 TABUA MADEIRA 2A QUALIDADE 2,5 X 30,0CM (1 X 12")	56,10	M
IDS000114 CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	5.610,00	KG
IDS000140 ARAME RECOZIDO 18 BWG, 1,25 MM	9,35	KG
IDS000141 BLOCO CERAMICO (ALVENARIA DE VEDACAO) 8 FUROS DE 9x19x19CM	11.687,50	UN
IDS000142 PREGO POLIDO COM CABECA 2 1/2 X 10	3,74	KG
IDS000017 MESTRE DE OBRAS -SEG-SEX -HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	467,50	H
IDS002698 INSTALADOR HIDRAULICO	1.870,00	H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	1.870,00	H
<b>2.16. SERVIÇOS ESPECIAIS</b>		
<b>CDS000138 AMBIENTAL - EXECUÇÃO DE PODA PORTE MEDIO</b>	<b>49,00</b>	<b>UN</b>
IDS000032 CAMINHÃO BASCULANTE S/ MOTORISTA - LOCAÇAO	30,87	H
IDS000179 MOTOSERRA COM MOTOR A GASOLINA	23,03	H
IDS000017 MESTRE DE OBRAS -SEG-SEX -HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	23,03	H
IDS004093 MOTORISTA DE CAMINHÃO -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	30,87	H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	46,06	H
IDS025964 JARDINEIRO - SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	46,06	H
<b>CDS000154 AMBIENTAL - EXECUÇÃO DE PODA PORTE GRANDE</b>	<b>1,00</b>	<b>UN</b>
IDS000032 CAMINHÃO BASCULANTE S/ MOTORISTA - LOCAÇAO	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
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>CDS000118 AMBIENTAL - PARECER DE SUPERVISÃO AMBIENTAL E OPERACIONAL</b>	<b>3,00</b>	<b>CJ</b>



# PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE

DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS

Mod.:00.076 FOLHA TIMBRADA

Revisão: 2

15/07/2015



## ORÇAMENTO DISCRIMINADO

17/06/2020

### Obra: 20/E005D - EXTENSÃO REDE ESGOTO SUBSISTEMA APP7 E APP8

Item/Descrição	Qtd. Un
IDS000025 VEICULO UTILITARIO - C/ MOTORISTA	6,00 D
IDS000031 TAXA RESPONSABILIDADE TECNICA - ACIMA DE R\$ 15.000,01	3,00 UN
IDS000010 DIGITADOR	240,00 H
IDS000343 PROFISSIONAL NÍVEL SUPERIOR	480,00 H
IDS000528 AUXILIAR TECNICO	240,00 H
IDS002355 DESENHISTA	120,00 H
<b>CDS000201 REMANEJAMENTO DE REDE TELEFONICA</b>	<b>160,00 M</b>
IDS000047 AREIA MEDIA	9,60 M3
IDS000185 GUINDASTE HIDRAULICO AUTOPROPELIDO C/ LANÇA TELESCOPICA	0,54 H
IDS000109 OPERADOR GUINDASTE	0,54 H
IDS002698 INSTALADOR HIDRAULICO	12,00 H
IDS004083 ENCARREGADO	2,00 H
<b>CDS000202 REMANEJAMENTO REDE ELETRICA SUBTERRANEA</b>	<b>65,00 M</b>
CÓDIGO INSUMO	
IDS000047 AREIA MEDIA	3,90 M3
IDS000185 GUINDASTE HIDRAULICO AUTOPROPELIDO C/ LANÇA TELESCOPICA	0,22 H
IDS000017 MESTRE DE OBRAS -SEG-SEX -HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	0,49 H
IDS000109 OPERADOR GUINDASTE	0,22 H
IDS002698 INSTALADOR HIDRAULICO	4,88 H
<b>CDS000203 REMANEJAMENTO DE REDE DE ÁGUA ATÉ DN 300mm</b>	<b>205,00 M</b>
CÓDIGO INSUMO	
IDS000047 AREIA MEDIA	12,30 M3
IDS000185 GUINDASTE HIDRAULICO AUTOPROPELIDO C/ LANÇA TELESCOPICA	0,96 H
IDS000017 MESTRE DE OBRAS -SEG-SEX -HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	2,05 H
IDS000109 OPERADOR GUINDASTE	0,96 H
IDS002698 INSTALADOR HIDRAULICO	20,50 H
<b>CDS000231 LAVAGEM DE REDE COM HIDROJATEAMENTO DN ATÉ 250mm</b>	<b>2.515,77 M</b>
CÓDIGO INSUMO	
IDS000032 CAMINHÃO BASCULANTE S/ MOTORISTA - LOCAÇAO	48,05 H
IDS000131 HIDROJATEADOR C/ TANQUE CAP 7.000L	48,05 H
IDS000017 MESTRE DE OBRAS -SEG-SEX -HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	4,81 H
IDS004083 ENCARREGADO	48,05 H
IDS004093 MOTORISTA DE CAMINHÃO -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	48,05 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	95,85 H
<b>2.17. PROJETO DE REDE COLETORA</b>	
<b>CDS000478 PROJETO ESGOTO - COLETORES C/ DIAMETRO ATÉ 300mm</b>	<b>450,00 M</b>
CÓDIGO INSUMO	
IDS000025 VEICULO UTILITARIO - C/ MOTORISTA	1,35 D
IDS000037 EQUIPAMENTO DE COMPUTADOR	10,31 H
IDS000005 ENGENHEIRO PLENO	20,62 H
IDS000010 DIGITADOR	10,31 H
IDS000528 AUXILIAR TECNICO	10,31 H
IDS002355 DESENHISTA	10,31 H



# PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE

DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS

Mod.:00.076 FOLHA TIMBRADA

Revisão: 2

15/07/2015



## ORÇAMENTO DISCRIMINADO

17/06/2020

### Obra: 20/E005D - EXTENSÃO REDE ESGOTO SUBSISTEMA APP7 E APP8

Item/Descrição	Qtd. Un
<b>CDS000129 AMBIENTAL - LAUDO DE COBERTURA VEGETAL - LOTE OU REDE ATÉ 1 KM</b>	<b>1,00 CJ</b>
CÓDIGO INSUMO	
IDS000025 VEICULO UTILITARIO - C/ MOTORISTA	2,00 D
IDS000031 TAXA RESPONSABILIDADE TECNICA - ACIMA DE R\$ 15.000,01	1,00 UN
IDS000008 BIOLOGO	40,00 H
IDS000528 AUXILIAR TECNICO	16,00 H
<b>CDS000755 LEVANTAMENTO TOPOGRAFICO PLANIALTIMETRICO P/ PROJETO com interferência subterrânea</b>	<b>450,00 M</b>
CÓDIGO INSUMO	
IDS000024 VEICULO UTILITARIO - C/ MOTORISTA	0,27 MS
IDS000037 EQUIPAMENTO DE COMPUTADOR	7,56 H
IDS000038 ESTAÇÃO TOTAL - TOPOGRAFIA - LOCAÇÃO	0,11 MS
IDS000144 NIVEL OTICO C/ PRECISÃO	3,38 H
IDS000244 AUXILIAR DE TOPOGRAFIA	57,15 H
IDS002355 DESENHISTA	10,76 H
IDS007592 TOPOGRAFO	33,95 H
<b>CDS000372 SONDA GEM A TRADO</b>	<b>9,00 M</b>
CÓDIGO INSUMO	
IDS000178 CAMIONETA PICK UP - c/ motorista	7,20 H
IDS000014 AJUDANTE DE SONDA GEM	14,40 H
IDS006173 SONDADOR	7,20 H
<b>CDS000396 LEVANTAMENTO COM GEORADAR</b>	<b>900,00 M</b>
CÓDIGO INSUMO	
IDS000025 VEICULO UTILITARIO - C/ MOTORISTA	0,90 D
IDS000037 EQUIPAMENTO DE COMPUTADOR	1,80 H
IDS000231 GPS DE PRECISÃO - LOCAÇÃO	0,03 MS
IDS000273 GEORADAR - GPR C/ ANTENA DUPLA FREQUENCIA 250-700Mhz	7,20 H
IDS000274 SOFTWARE DE ANALISE 3D P/ PROCESSAMENTO DO LEVANTAMENTO	0,09 CJ
IDS000244 AUXILIAR DE TOPOGRAFIA	7,20 H
IDS000275 TECNICO DE SONDA GEM	7,20 H
IDS002355 DESENHISTA	1,80 H
IDS007592 TOPOGRAFO	7,20 H
<b>2.18. CADASTRO</b>	
<b>CDS000756 LEVANTAMENTO TOPOGRAFICO PLANIALTIMETRICO CADASTRAL P/ MEDIÇÕES</b>	<b>2.515,77 M</b>
CÓDIGO INSUMO	
IDS000024 VEICULO UTILITARIO - C/ MOTORISTA	0,42 MS
IDS000037 EQUIPAMENTO DE COMPUTADOR	46,54 H
IDS000038 ESTAÇÃO TOTAL - TOPOGRAFIA - LOCAÇÃO	0,42 MS
IDS000303 IMPRESSÃO P&B e COLORIDA A4 - LASER	13,59 UN
IDS000304 PLOTAGEM PB EM PDF	4,53 M2
IDS000244 AUXILIAR DE TOPOGRAFIA	186,17 H
IDS002355 DESENHISTA	46,54 H
IDS007592 TOPOGRAFO	116,35 H
<b>2.19. FINALIZAÇÃO DA OBRA - Etapa sem desembolso financ.</b>	