



REPUBLIÇÃO

EDITAL DE CONCORRÊNCIA

PROCESSO ADMINISTRATIVO N.º 19.10.000009511-7

FORMULÁRIO DE RETIRADA DE EDITAL

PREENCHER O FORMULÁRIO COM LETRA DE FORMA

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

Retirei pela Internet, na página do DMAE (www.dmae.rs.gov.br), cópia do Edital da CONCORRÊNCIA 19.10.000009511-7 – Execução de redes de esgoto sanitário no perímetro urbano de Porto Alegre.

_____, 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. Este procedimento se faz necessário para comunicação com as empresas licitantes caso haja alguma alteração no Edital.



**CONCORRÊNCIA Nº 19.10.000009511 – Execução de
redes de esgoto sanitário no perímetro urbano de
Porto Alegre.**

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 **11 de agosto de 2020**, às **10 horas**, na Rua Dr. Gastão Rhodes, nº 222, **sala de licitações**, térreo, 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),” **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 Básico;** 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.
- Modelo de Declaração de Disponibilidade e Logística de Execução.

⇒ **ANEXOS INTEGRANTES DO EDITAL:**

- Minuta do Contrato a ser firmado com a **Licitante** vencedora;
- 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 de execução de redes de esgoto sanitário no perímetro urbano de Porto Alegre.

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 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 50% 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. Considerando o tempo necessário para que o primeiro lote do material da tubulação chegue ao local da **Obra**, a **Contratada** disporá de, no máximo, 15 (quinze) dias, após a ordem de início, emitida pelo **Departamento**, para efetivamente iniciar os trabalhos propriamente ditos. Tal prazo, porém, está incluído no prazo total já referido.



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

7.8. Para cada serviço solicitado haverá um prazo parcial, proporcional ao volume do mesmo, a ser estabelecido de comum acordo entre o **Departamento** e a **Contratada**. Esse prazo parcial estará sempre vinculado a uma Ordem de Início Específica (O.I.E.) a ser emitida para cada um destes serviços.

7.8.1. O não cumprimento dos prazos total e parcial, conforme Ordem de Início Específica (O.I.E.), será enquadrado de acordo com o Item **SANÇÕES E MULTAS**, deste Edital.

7.8.2. A **Contratada** deverá iniciar cada serviço contratado no máximo 24 (vinte e quatro) horas após a emissão da Ordem de Início Específica (O.I.E.), cujo não cumprimento ensejará enquadramento no Item **SANÇÕES E MULTAS**, deste Edital.

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.procompa.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 %** 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:



CONCORRÊNCIA/2020 Processo Nº 19.10.000009511-7
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

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.

11. DOCUMENTAÇÃO

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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



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

Ao

DEPTO. MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS

Concorrência DMAE nº 19.10.000009511-7

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.



CONCORRÊNCIA/2020 Processo Nº 19.10.000009511-7
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

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



CONCORRÊNCIA/2020 Processo Nº 19.10.000009511-7
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) 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 150 mm ou superior, ligações prediais com a instalação de caixa adicional de calçada, remoção e reposição de pavimento em paralelepípedo ou pedra irregular, escoramento contínuo metálico, nos termos do inciso I, do parágrafo 1º, do artigo 30, da Lei nº 8.666/93.

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

c) Atestado fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado em nome da empresa **Licitante** referente à **execução de obra de assentamento e fornecimento de tubulação coletora 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 DN 150 mm ou superior com no mínimo 1.500 m de extensão em um único atestado; execução de ligações prediais com a instalação de caixa adicional de calçada com no mínimo 300 unidades em um único atestado; remoção e reposição de pavimento em paralelepípedo ou pedra irregular com no mínimo 1.500 m² em um único atestado; execução de escoramento contínuo metálico com no mínimo 2.000 m² 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



CONCORRÊNCIA/2020 Processo Nº 19.10.000009511-7
PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE
DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS
Modelo 18.008 - EDITAL



Revisão: 5 31/05/2017

GERÊNCIA DE LICITAÇÕES E CONTRATOS

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

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

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

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

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

g) Termo de Compromisso para a Elaboração dos Programas de Prevenção de Segurança e Saúde no Trabalho previstos nas Normas Regulamentadoras (PCMSO, PPRA, 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.

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

J) Declaração de disponibilidade e de logística de execução, com pessoal disponível e qualificado, bem como de equipamentos capazes de instalação de rede pelo método não destrutivo – MND, conforme modelo em anexo na Parte D do Edital.

11.6.4. PARA QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA

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

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

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

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



CONCORRÊNCIA/2020 Processo Nº 19.10.000009511-7
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.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 156 do Edital), declarando que seu estatuto foi adequado à Lei Federal nº 12.690/2012 e que auferir Receita Bruta até o limite definido no inciso II do caput do artigo 3º da Lei Complementar Federal nº 123/2006.

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

Índice de Liquidez Geral (LG)

Índice de Liquidez Corrente (LC)

Solvência Geral (SG), mediante as seguintes fórmulas:

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

$$LC = (AC/PC)$$

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

AC = Ativo Circulante

RLP = Realizável a longo prazo

PC = Passivo Circulante

ELP = Exigível a longo prazo

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

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

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

b.2) Obterão qualificação econômico-financeira, relativa ao Balanço Patrimonial,



as empresas que tiverem pelo menos 2 (dois) dos 3 (três) indicadores calculados e apresentados conforme definido no item anterior, igual ou superiores aos limites mínimos estabelecidos.

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

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

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

11.6.5. CERTIFICADO DE REGISTRO CADASTRAL

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.

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)



CONCORRÊNCIA/2020 Processo Nº 19.10.000009511-7
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

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

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

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

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

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

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

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

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

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



- a) O Cronograma Financeiro, conforme modelo na Parte C, deste Edital, devendo ser observados os percentuais definidos pelo *Departamento*.
- a1) No caso de divergência, será procedida sua correção, observando-se os percentuais definidos, conforme modelo na Parte C, deste Edital.
- b) Planilha, em meio eletrônico [Planilha Excel] (CD-R/RW), conforme modelo constante na Cláusula Terceira da Minuta de Contrato (**observando a configuração retrato**), discriminando na coluna Preço Unitário os valores relativos à mão-de-obra, aos equipamentos empregados e aos materiais, visando atender a Legislação Municipal relativa ao Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza, e Legislação Previdenciária, quando for o caso.
- b1) **Na falta deste elemento, o Contrato será celebrado sem os preços desmembrados e, portanto, a base de cálculo para retenção sobre o valor da Nota Fiscal ou Fatura será uma daquelas estabelecidas pela Legislação Municipal do Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza, e na Legislação Previdenciária.**
- b2) Não será firmado Termo Aditivo Contratual que tenha por objeto a discriminação dos preços em mão-de-obra, equipamentos e materiais, decorrente da falta de apresentação da planilha discriminada.
- c) Quadro Demonstrativo constando o valor total da proposta, valor destinado aos encargos sociais.
- d) **Apresentar detalhamento de encargos sociais e dos Benefícios e Despesas Indiretas – BDI**, adotado pela empresa.

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



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

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

12. RECEBIMENTO DA DOCUMENTAÇÃO E PROPOSTAS

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

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

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

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

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

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



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

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

13. DO JULGAMENTO

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

13.2. JULGAMENTO DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

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

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

13.3. JULGAMENTO E CLASSIFICAÇÃO DAS PROPOSTAS DE PREÇOS

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

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

- a) que não atendam as exigências deste edital;
- b) que apresentem preços manifestamente inexequíveis, conforme conceituado no parágrafo 1º do artigo 48;



- c) cujos preços unitários dos itens propostos ultrapassem os preços da Planilha do Orçamento da Administração.

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

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

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

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

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

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

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

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

13.4. DA IMPUGNAÇÃO E DO RECURSO

13.4.1 Impugnações ao presente Edital, nos termos do artigo 41 da Lei nº 8.666/93, deverão ser dirigidas ao Diretor-Geral do Departamento e protocoladas no Guichê de Atendimento da Gerência de Licitações e Contratos, situada na Rua Gastão Rhodes, nº



222, 1º andar, Bairro Santana, no horário das 8h30min às 11h30min e das 14h às 17h, no prazo de até 2 (dois) dias úteis antes da abertura da licitação.

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

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

14. REAJUSTAMENTO

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

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

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

14.2.1. 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. No caso do Contrato possuir **Ordem de Início Específica (O.I.E.)**, deverão ser preenchidas planilhas de medição para cada uma destas obras e uma planilha total (somatório), devendo ser enviadas eletronicamente ao Gestor/Supervisor do Contrato.

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) respectiva(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, 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), 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**.

16.6.3. O pagamento da última Nota Fiscal ou Fatura de cada local autorizado por Ordem de Início Específica (O.I.E.) somente será liberado após a entrega do respectivo cadastro da obra ou serviço dentro de padrão exigido pelo **Departamento**.

17. RECEBIMENTO DO OBJETO

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

17.1. RECEBIMENTO PROVISÓRIO

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

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

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

17.2. RECEBIMENTO DEFINITIVO

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



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

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

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

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

17.2.6. Também constitui obrigação da **Contratada** comprovar a baixa de matrícula no Cadastro Específica no INSS (CEI), conforme Ofício Circular nº 34, de 23 de janeiro de 1998, da Secretaria Municipal da Fazenda, da Prefeitura Municipal de Porto Alegre, quando for o caso.

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

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

18. ATESTADO

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

19. DANOS

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

20. SEGURANÇA E MEDICINA DO TRABALHO

20.1. É obrigação da **Contratada** o cumprimento das exigências da Lei nº 6514/77, regulamentada pela Portaria nº 3214/78, em especial as Normas Regulamentadoras NR-



5 CIPA – Comissão Interna de Prevenção de Acidentes, NR-6 EPI – Equipamentos de Proteção Individual, NR-7 PCMSO – Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional, NR-9 PPRA – Programa de Prevenção de Riscos Ambientais, NR-10 Instalações e Serviços em Eletricidade e NR-18 Condições e Meio Ambiente do Trabalho na Indústria da Construção, em todos os seus itens, subitens e anexos. Os custos com a Segurança e Medicina do Trabalho deverão estar incluído no preço proposto.

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

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

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

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

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

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

21. IDENTIFICAÇÃO FUNCIONAL

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

22. MESTRE E PROFISSIONAL RESPONSÁVEL

22.1 MESTRE RESIDENTE

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



22.2. **RESPONSÁVEL TÉCNICO**

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

23. **DIÁRIO DE OBRA**

Deverá ser mantido, num local de fácil acesso, um Diário de Obra/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/DOS SERVIÇOS**

24.1. Na conclusão do **Objeto** será obrigação da **Contratada** a entrega do cadastro dos **serviços executados/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**.

24.3. Somente após a entrega do cadastro, conforme estabelecido acima, de cada local autorizado por Ordem de Início Específica (O.I.E.) será liberado o respectivo pagamento da última fatura.

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

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, consta a informação, referente aos Locais que recebem Resíduo da Construção Civil).

30. DISPOSIÇÕES FINAIS

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

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



CONCORRÊNCIA/2020 Processo Nº 19.10.000009511-7
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

Porto Alegre, 03 de julho de 2020.

FELIPE NIEMEZESWKI DA ROSA, Respondendo pela Coordenação de Editais.



PARTE B - ESPECIFICAÇÕES GERAIS E DO PROJETO

1. INTRODUÇÃO

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

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

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

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

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

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

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

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

2. MATERIAIS

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



específicas, a critério da **Administração**, o **Departamento** poderá fornecer as tubulações, ficando sob responsabilidade da Contratada a carga, descarga e transporte dos mesmos a partir do Almoxarifado do DMAE.

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 diversos bairros no município de Porto Alegre e integram o Plano de Obras do município.

4. SEQUENCIA DOS SERVIÇOS

A **Contratada** de posse de ordem de início, e já devidamente instalada, deverá executar o serviço 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 retirada 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 retirada ou escavação), a Contratada providenciará, às suas expensas, acondicionamento em container;*
6. Escavação das valas nas extremidades dos trechos para permitir a perfuração com separação dos materiais reaproveitáveis, e imediata remoção de entulho e materiais inservíveis;
7. Escoramento das valas de inserção e proteção de benfeitorias;
8. Obras, serviços e providências para proteção, sustentação, reconstrução ou desvio, quando indispensáveis, de canalizações de água potável, águas pluviais, cabos elétricos, cabos telefônicos, postes, edificações e de outras eventuais instalações, que possam sofrer danos em consequência da execução dos trabalhos;
9. Rebaixamento do lençol freático e esgotamento das valas;
10. Inserção das tubulações através do furo guia previamente alargado e adequado ao diâmetro do tubo;



11. Lançamento dos ramais prediais;
12. Reaterro, compactação e repavimentação das valas;
13. Reconstrução do pavimento, em pistas e passeios, recolocação de tudo que tiver sido removido para execução das obras, tais como meio-fio, tampões, redes pluviais, bocas de lobo, etc;
14. 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.

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 B – 2 Horas / 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 2 horas, vistoriando o andamento dos serviços contratados. Este será obrigatoriamente, o responsável técnico pela fiscalização, devendo assinar todos os documentos pertinentes à fiscalização. Todos os serviços a serem executados pela Contratada deverão ser acompanhados diretamente pelo engenheiro de modo a garantir sua qualidade e compatibilidade com os projetos e especificações. Para isso, a Contratada deverá manter na obra, jogos de todos os projetos executivos, a serem fornecidos pela contratante, documentos pertinentes e cronograma físico-financeiro para acompanhamento e fiscalização do cumprimento dos prazos.



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

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

Composição do custo unitário:

1(um) engenheiro.

Critério de medição:

Considerando que o engenheiro (residente) - modalidade B, estará dedicado à obra, no mínimo 2 horas por dia, a carga horária mensal é de 44 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. Também deve ser formalizado o pedido de desligamento de água e luz juntamente com a concessionária responsável, devendo a **Contratada** apresentar negativa de débitos destas contas

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 bota-fora 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:

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

NO CASO DE SINALIZAÇÃO MARÍTIMA:

- A sinalização deverá atender a Norma da Autoridade Marítima para Auxílio à Navegação, da Diretoria de Hidrografia e Navegação da Marinha do Brasil – NORMAM-17/DHN.
- A sinalização da obra consiste num conjunto de dispositivos com características visuais próprias, cuja função principal é garantir segurança dos usuários e trabalhadores e a fluidez do tráfego marítimo nas áreas afetadas.
- A inobservância da sinalização recomendada poderá, 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.

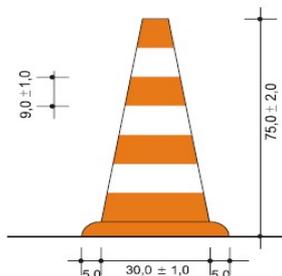
CONE

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

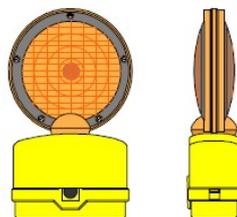
São elementos utilizados em todas as obras ou serviços executados à noite e para garantir a visibilidade da sinalização de obras em via iluminadas ou não. Além da função supra de alertar sobre a ocupação do leito viário, também é utilizada para realçar as alterações provisórias, de modo a diminuir o 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.



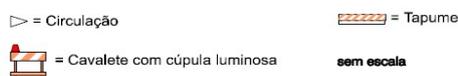
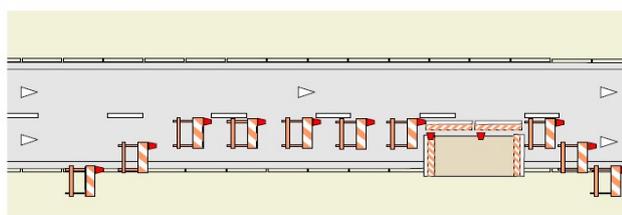
SINAIS LUMINOSOS FIXOS

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

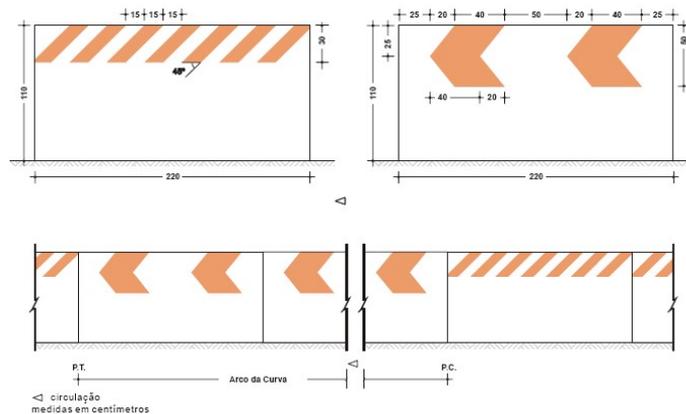
A eficiência e a segurança no tráfego de veículos dependem, além da correta utilização dos sinais verticais e horizontais, de elementos físicos que bloqueiem e direcionem o fluxo de tráfego.

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.

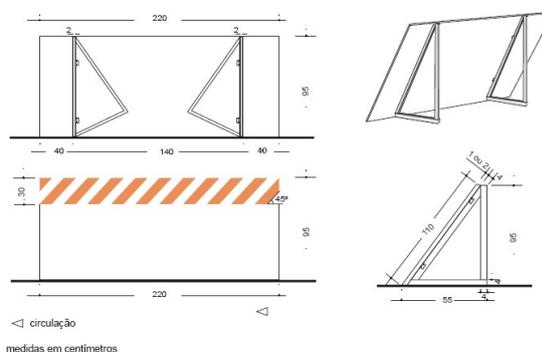


PLACA INDICATIVA DE PROXIMIDADE DA OBRA E/OU DE DESVIO DE TRÂNSITO

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.

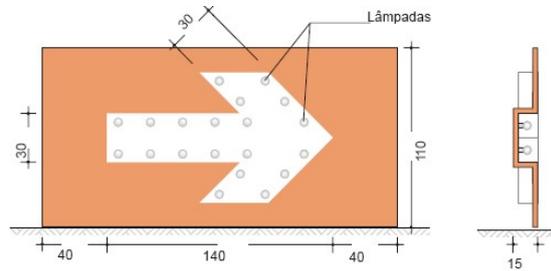


PLACAS INDICATIVAS DE SINALIZAÇÃO NOTURNA

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.

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.



CONCORRÊNCIA/2020 Processo Nº 19.10.000009511-7
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

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 7,5m², com largura mínima de 2,50m. As paredes deste escritório deverão ser executadas, minimamente em compensado resinado, com piso de tábua sobre pilares de tijolos maciços, cobertura em telha ondulada de fibrocimento, porta e janela (ambas em madeira). Ele deverá ter como mobiliário mínimo uma mesa, duas cadeiras e local para guardar documentos.

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

Composição do custo unitário:

Fornecimento de todo o material necessário, transporte e execução.

Critério de medição:

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

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 7,5m², com largura mínima de 2,5m. As paredes deste galpão deverão ser executadas minimamente em tábua de madeira, com piso de tábua sobre pilares de tijolos maciços, cobertura em telha ondulada de fibrocimento, porta e janela (ambas em madeira).

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

Composição do custo unitário:

Fornecimento de todo o material necessário, transporte e execução.

Critério de medição:

Os custos deste item serão medidos e pagos por m².

4.1.3.2.5. REFEITÓRIO

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

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



Composição do custo unitário:

Fornecimento de todo o material necessário, transporte e execução.

Critério de medição:

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

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

Composição do custo unitário:



Fornecimento de todo o material necessário e execução.

Critério de medição:

Os custos deste item serão medidos por unidade instalada.

4.1.3.2.8. 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.

4.1.3.2.9. 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.

4.1.3.2.10. 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. SERVIÇOS TÉCNICOS - AVALIAÇÃO DE INSTALAÇÃO PREDIAL DE ESGOTO

Este serviço visa detectar economias cujo coletor predial de esgoto cloacal esteja ligado à rede de esgoto pluvial, bem como o efluente pluvial do prédio esteja ligado à rede cloacal.

A verificação da correta disposição dos efluentes prediais é realizada primeiramente através de testes com corante, cujo procedimento resume-se em aplicar um corante no efluente das instalações prediais, cloacal e pluvial, e verificar se ele aflui para a respectiva rede coletora pública.

O corante indicado para a realização dos testes nas instalações hidrosanitárias internas das economias é a Rodamina B diluída a 1%, e este deverá ser apresentado à **Supervisão** para aprovação.

Os serviços a serem executados pela **Contratada** serão compostos pelas seguintes etapas:

4.1.4.1. ABERTURA DAS INSPEÇÕES DAS REDES CLOACAL E PLUVIAL

A **Contratada** deverá abrir os poços de visita da rede cloacal, caixas adicionais de calçada e caixas de inspeção da rede pluvial conforme a orientação da Supervisão.

Em cada local de inspeção das redes, a **Contratada** deverá manter um funcionário durante a realização dos serviços.

4.1.4.2. AVALIAÇÕES DAS INSTALAÇÕES PREDIAIS CLOACAL E PLUVIAL

A **Contratada** iniciará os testes analisando as instalações sanitárias prediais conforme segue:



4.1.4.3. LIGAÇÃO PREDIAL DE ESGOTO CLOACAL

A **Contratada** deverá aplicar o corante em cada vaso sanitário do prédio e dar descargas de forma que o corante possa escoar até o ponto de vistoria do sistema público de esgoto para verificação.

4.1.4.4. LIGAÇÃO PREDIAL DE ESGOTO PLUVIAL

A **Contratada** deverá aplicar o corante no sistema de coleta pluvial do prédio. Após a aplicação do corante no sistema pluvial, deverá ser colocado um pouco de água de forma que o corante possa escoar até o ponto de vistoria do sistema público de esgoto para verificação.

4.1.4.5. INTERFERÊNCIAS DAS INSTALAÇÕES PREDIAIS CLOACAL E PLUVIAL

A **Contratada** deverá avaliar a possibilidade de interferência na instalação predial pluvial e cloacal, como por exemplo, efluentes de tanques e máquinas de lavar roupa, máquinas de lavar pratos, etc.

4.1.4.6. FECHAMENTO DAS INSPEÇÕES DAS REDES CLOACAL E PLUVIAL

A **Contratada** deverá fechar os poços de visita, caixas adicionais de calçada e caixas de inspeção abertos para realizar as avaliações. Os pavimentos e lacres das tampas rompidos para realizar a abertura deverão ser reconstruídos pela contratada e possuir acabamento final similar ao encontrado antes da abertura, incluindo o recolhimento de entulhos. Este serviço deverá ser executado logo após a conclusão das vistorias dos imóveis que contribuem seus efluentes para as inspeções abertas e no final de cada período diário de trabalho.

Os funcionários da **Contratada** que permanecerem nos pontos de vistoria do sistema público de coleta de esgoto cloacal e pluvial deverão observar e comunicar ao avaliador da Contratada a presença de corantes nos fluxos de esgotos através de rádios.

A medição deste trabalho será por economia estudada, devendo estar incluído nos custos o fornecimento de todos os materiais, equipamentos e transporte necessários à execução dos serviços.

4.1.5. ESCAVAÇÃO

CLASSIFICAÇÃO DO SOLO ESCAVADO

O material escavado será enquadrado pela Supervisão na seguinte classificação:

1ª Categoria: Lodo.

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



3ª Categoria: Moledo ou rocha decomposta.

4ª Categoria: Rocha viva ou bloco de rocha.

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

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

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

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

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

4.1.5.1. ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM SOLOS MOLES

Compreende as escavações em solos de 1ª categoria.

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

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

Escavações mecânicas são realizadas com utilização de equipamentos mecânicos adequados.

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

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

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



4.1.5.2. ESCAVAÇÃO MANUAL EM TERRA

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

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

4.1.5.3. 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 m² instalado.

4.1.5.4. ESCAVAÇÃO MECÂNICA EM ROCHA

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

4.1.5.5. 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.

4.1.5.6. ESCAVAÇÃO MANUAL EM SOLOS MOLES – INCLUI ESGOTAMENTO

Compreende as escavações em solos de 1ª categoria em locais sem acesso a equipamentos mecânicos.



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

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

4.1.5.7. ESGOTAMENTO DA VALA

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

Norma Técnica do DMAE:

NS 011

4.1.5.8. ESCAVAÇÃO EM ROCHA COM ARGAMASSA EXPANSIVA

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

Norma Técnica do DMAE:

NS 009

Composição do custo unitário:

Execução e equipamentos necessários.

Critério de medição:

Os custos deste item serão medidos por metro linear ou m³, conforme o estabelecido no item do orçamento.



4.1.6. REMOÇÃO DO MATERIAL ESCAVADO

4.1.6.1. 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 m³ removido.

4.1.6.2. TRANSPORTE MATERIAL ESCAVADO – KM EXCEDENTE (M³*KM)

Quando a DMT até o Bota Fora exceder 10 km, o Departamento considera, para fins de orçamento e pagamento, a remuneração da distância percorrida além dos 10 km.

Este serviço será medido pelo volume de material removido multiplicado pela distância percorrida além de 10 km (DMT excedente). A DMT até 10 km será remunerada pelo item REMOÇÃO DE MATERIAL ESCAVADO – CARGA, TRANSPORTE ATÉ 10 KM, DESCARGA EM BOTA FORA.

Composição do custo unitário:



Execução e equipamentos necessários.

Critério de medição:

Os custos deste item serão medidos por M³*KM

4.1.6.3. 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 m³ removido.

4.1.6.4. 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 m³ de material depositado em local licenciado, mediante apresentação de comprovante deste descarte.

4.1.7. REATERRO

4.1.7.1. REATERRO COM MATERIAL ESCAVADO

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

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

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

4.1.7.2. 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 m³ conforme o estabelecido no item do orçamento.

4.1.7.3. 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 m³ conforme o estabelecido no item do orçamento.

4.1.8. 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.



CONCORRÊNCIA/2020 Processo Nº 19.10.000009511-7
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 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	
-	$H \leq 1,50$	$H \leq 1,50$	QUALQUER H	SE
$H \leq 1,25$	$1,50 < H \leq 2,00$	$1,50 < H \leq 2,50$	-	ED
$H \leq 1,50$	$2,00 < H \leq 3,00$	$2,50 < H \leq 4,00$	-	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 m² escorado.

4.1.9. FORNECIMENTO DE TUBULAÇÃO

4.1.9.1. TUBOS CERÂMICOS E CONEXÕES

O material dos tubos e conexões será cerâmico, com junta elástica, fabricados segundo as normas da ABNT e NM017 do DMAE. O **Departamento** dá preferência ao maior comprimento útil dos tubos, com vistas a diminuir o número de juntas.

Norma Técnica do DMAE:

NM 017

4.1.9.2. TUBOS E CONEXÕES DE FERRO DÚCTIL ALUMINOSO

Os tubos e conexões em ferro dúctil serão ponta e bolsa, junta elástica com revestimento interno de cimento aluminoso para proteção contra corrosão e revestimento externo em zinco + epóxi vermelho, fabricados conforme as exigências de Normas da ABNT e NM 020 do **Departamento**.

Independente da proteção anticorrosiva de fabricação, os tubos, peças e conexões, deverão ser envolvidos com uma manta de polietileno de espessura mínima de 0,02mm.

O Fabricante juntamente com a **Contratada** poderá propor para análise da **Supervisão**, qualquer outro método de proteção anticorrosiva que julgarem necessário.

A **Contratada** fornecerá todos os materiais necessários para execução das redes, incluindo os tubos, conexões, peças, e proteção contra corrosão, bem como carga, transporte e descarga da totalidade dos materiais.

Norma Técnica do DMAE:

NM 020

4.1.9.3. TUBOS DE CONCRETO ARMADO CENTRIFUGADO

Os tubos de concreto armado centrifugado serão juntos ponta e bolsa, classe A2, com anel de borracha, fabricadas, transportadas e armazenadas segundo as normas da ABNT e NM0 22 do **Departamento**.

Norma Técnica do DMAE:



NM 022

4.1.9.4. 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 complementá-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

4.1.9.5. 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 Poliolefinicos 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 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 espagete”).

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

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

4.1.9.6. REGRAMENTO GERAL PARA O FORNECIMENTO DOS TUBOS

Norma Técnica do DMAE:

NM 019

Composição do custo unitário:

Fornecimento de material e transporte.

Critério de medição:

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

4.1.10. ASSENTAMENTO E MONTAGEM DE TUBULAÇÃO

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.



CONCORRÊNCIA/2020 Processo Nº 19.10.000009511-7
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

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 034

Composição do custo unitário:

Execução e equipamentos necessários.

Critério de medição:

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

4.1.10.1. 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 fluído 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.

4.1.11. CONSTRUÇÃO COM FORNECIMENTO DE MATERIAL NA REDE COLETORA

4.1.11.1. 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.

4.1.11.2. 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.

4.1.11.3. 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.

4.1.11.4. ALVENARIA DE PEDRA DE GRANITO

Serão executados muros de alvenaria de pedra de granito para proteção das redes lançadas em locais onde, a critério da Supervisão, for necessária a contenção taludes, tais como pontos de lançamento em córregos, encostas sujeitas a desmoronamentos, etc.

Composição do custo unitário:

Execução e fornecimento de material.

Critério de medição:

Os custos deste item serão medidos por m² executado.

4.1.11.5. ALVENARIA DE TIJOLOS MACIÇOS E REBOCO

Em alguns casos será necessária a execução de caixas em alvenaria de tijolos maciços com reboco para coleta de efluentes em locais onde, à critério da Supervisão, não é viável a colocação de caixa adicional de passeio pré-moldada em concreto.

Composição do custo unitário:

Execução e fornecimento de material.

Critério de medição:

Os custos deste item serão medidos por m² executado.

4.1.11.6. REBOCO ARGAMASSA FINA CA-AF 1:3 + 10% CI – 5mm (interno)

O chapisco será no traço 1ci x 3 areia grossa, em volume.

O emboço será composto de argamassa mista de cimento, cal e areia média no traço de 1:2:8.



O reboco será composto de argamassa de cal e areia fina no traço de 1:3, em volume, com 5% de cimento.

Composição do custo unitário:

Execução e fornecimento de material.

Critério de medição:

Os custos deste item serão medidos por m² executado.

4.1.11.7. LASTRO MANUAL COM PEDRA DE MÃO

Em terrenos lodosos deverá ser executado lastro de no mínimo 20 cm de rachão ou pedra de mão para estabilização do fundo da vala.

Composição do custo unitário:

Execução e fornecimento de material.

Critério de medição:

Os custos deste item serão medidos por m² executado.

4.1.11.8. ENVELOPAMENTO DE CONCRETO

Fornecimento e execução de concreto fck maior que 180 kgf/cm² para envelopamento dos tubos cerâmicos onde for necessário.

O lançamento do concreto será sobre a tubulação assentada nas valas abertas com pouco recobrimento, nos locais indicados nos desenhos dos projetos. Estas valas (com pouca profundidade) serão escavadas com a largura do envelope de concreto acrescida de 0,20m bem como a altura da vala deverá ser dada pela profundidade da geratriz inferior interna da tubulação coletora acrescida de 0,25 m.

A seção transversal do envelope será de 40 x 40 cm para tubos de DN 150 mm.

Composição do custo unitário:

Execução e fornecimento de material.



Critério de medição:

Os custos deste item serão medidos por m³ de concreto.

4.1.11.9. 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;
- 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 3 e Tabela 4.

TABELA 3 - CRITÉRIO PARA SELEÇÃO DO DIÂMETRO DO PV

Ø POÇO DE VISITA				
H _{PV}	Ø _{REDE}	≤ 300	300 ~ 700	> 700
≤ 1,65		600	1000	1200
1,65 ~ 2,05		1000	1000	1200
> 2,05		1000	1000	1200

TABELA 4 - TIPO DE PV CONFORME DIÂMETRO

PV tipo	Ø PV
1	600
2	1000/1200 com chaminé 600



CONCORRÊNCIA/2020 Processo Nº 19.10.000009511-7
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	1000/1200 com laje de transição
---	---------------------------------

O parâmetro quantificação/forma de pagamento obedece a Tabela 5.

TABELA 5 - 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.

4.1.11.10. 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.

4.1.12. REMOÇÃO E PAVIMENTAÇÃO

Todos os trabalhos relativos à repavimentação de valas em vias públicas deverão obedecer estritamente, às especificações constantes do Caderno de Encargos da PMPA em conformidade com as necessidades locais a critério da **Supervisão**.

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



CONCORRÊNCIA/2020 Processo Nº 19.10.000009511-7
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 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.

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 são, 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 percentagem de grãos de forma defeituosa, que se enquadrem na expressão:

$$l + g > 6 e$$

onde:



GERÊNCIA DE LICITAÇÕES E CONTRATOS

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 porcentagens 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.

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 m³ executado.



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

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 m³ de asfalto e concreto executado e m² nos demais tipos de pavimento.

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)

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:



CONCORRÊNCIA/2020 Processo Nº 19.10.000009511-7
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

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 recobrindo 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/m² 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 m³ 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.

4.1.13. 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/m³, 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.

4.1.14. 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.

4.1.15. 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.

4.1.16. 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.

4.1.17. SERVIÇOS ESPECIAIS

4.1.17.1. 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.



4.1.17.2. 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 frequências recomendadas por técnico habilitado.



VERIFICAÇÃO

A inspeção final dos serviços de plantio será feita visualmente.

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

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

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

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

Normas Técnicas do DMAE:

NS 006

Composição do custo unitário:

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

Critério de medição:

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

- a. Ao final das atividades, contando o total de espécimes plantados;
- b. Noventa dias após o plantio, contando apenas os espécimes comprovadamente vivos;
- c. 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:

- a. 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;
- b. 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;
- c. 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.

4.1.17.3. TRANSPLANTES

CONDIÇÕES PARA INÍCIO DOS SERVIÇOS

Para execução dos serviços de transplantes de vegetais a Contratada deverá providenciar junto à Secretaria Municipal do Meio Ambiente (SMAM) a Autorização Especial para Transplante Vegetal (AETV) mediante apresentação de Laudo Técnico elaborado por profissional devidamente habilitado mediante Anotação de Responsabilidade Técnica (ART).

A execução do transplante deverá ser acompanhada por profissional devidamente habilitado mediante Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), conforme exigência da SMAM.

Para início dos serviços a **Contratada** deverá providenciar todos os equipamentos necessários conforme orientação desta especificação.

MÉTODOS E PROCEDIMENTOS DE EXECUÇÃO

Estarão sujeitas a transplante árvores de médio e de grande porte (diâmetro do tronco a 1,3m do terreno natural maior ou igual a 0,30m), que estejam nas áreas das obras e que sejam consideradas ecologicamente importantes pelos organismos de fiscalização ambiental.

A execução das remoções deverá ser realizada com a seguinte seqüência de atividades, visando minimizar o número de perdas de exemplares transplantados.



TRANSPLANTE DO EXEMPLAR

- a. Vistoria, seleção e marcação dos espécimes saudáveis com diâmetro igual ou superior a 30 cm, medido a 1,30m do solo (altura do peito);
- b. Identificação dos exemplares por seus nomes científico e local, pesquisando a bibliografia disponível sobre a espécie e sua resistência a transplantes;
- c. Estabelecer a época (meses do ano) mais propícia para o transplante, segundo a espécie. Caso tais dados sejam desconhecidos, programar o transplante para os períodos de menor circulação da seiva e menor taxa de transpiração das folhas;
- d. Numerar os indivíduos e marcar a direção do norte magnético em seu tronco. A numeração servirá para acompanhamento futuro do desenvolvimento das árvores transplantadas. A indicação do rumo norte tem por objetivo o replantio em condições similares ao seu local de origem;
- e. Por processo de poda, reduzir a copa em 30% a 50%, preservando sua forma natural. Se o transplante não for imediato, aplicar uma solução pastosa com adesivo à base de sulfato de cobre para evitar a instalação de fungos em todos os galhos serrados;
- f. Proceder ao escoramento da árvore a ser removida;
- g. O corte das raízes e do torrão será precedido pela escavação de trincheira, a pelo menos 1,0 m do tronco, a qual deverá atingir em torno de 1,5 a 2,0 m de profundidade, podendo ser maior em função do porte da árvore;
- h. As covas de destino dos exemplares transplantados deverão ser abertas previamente, com forma retangular e profundidade de 2,0 a 2,5 m; também deverão ser providas de adubo orgânico e irrigadas antes do plantio;
- i. Suspender a árvore por processos a serem definidos em função de seu porte, evitando machucaduras em seu tronco;
- j. Após o transporte, dispor o espécime na cova, de acordo com a orientação magnética, observando a perpendicularidade do tronco;
- k. Proceder ao escoramento da árvore e o recobrimento das raízes, não deixando vazios;
- l. Realizar compactação suave;
- m. Implantar bacia para retenção de água, com terra, na projeção da copa reduzida pela poda; cobrir a bacia com palha ou material resultante da poda;



- n. Irrigar no mesmo dia do plantio, sempre revolvendo a terra superficialmente e em profundidade com ferramentas adequadas que não danifiquem ainda mais as raízes.

MANUTENÇÃO DO EXEMPLAR TRANSPLANTADO

- a. Após o plantio, terá início o período de manutenção inicial que compreende a irrigação 3 vezes por semana, controle de pragas e revisão das escoras. A manutenção inicial se estenderá por período de 4 meses;
- b. A manutenção periódica terá início imediatamente após a inicial, compreenderá podas, adubações e irrigações até a total adaptação/consolidação da árvore. Esta atividade será mantida durante um período mínimo de 18 meses.

MANEJO AMBIENTAL

- a. Os resíduos vegetais oriundos das podas de redução de copa e de limpeza do local de destino do vegetal, após redução por moagem manual ou mecânica, será empregado como adubo verde, a ser depositado nas bacias constituídas ao redor das covas;
- b. Não será permitido uso do fogo para reduzir os restos vegetais oriundos da poda;
- c. Todo material resultante da limpeza das áreas destinadas ao plantio e o excedente das aberturas das covas deverá ser depositado em bota – foras com a aprovação da fiscalização.

VERIFICAÇÃO

A inspeção final dos serviços de transplante será feita visualmente.

O controle executivo consistirá no acompanhamento das atividades conforme especificadas. Será verificada a adequação do replantio e a correta adoção dos períodos/freqüência das regas.

O controle da efetiva pega será feito pela observação do vigor da brotação nos galhos dos exemplares transplantados.

Os relatórios de vistoria do responsável técnico serão elaborados de acordo com a periodicidade estabelecida pelo **Departamento**.

Normas Técnicas do DMAE:

NS 005



Composição do custo unitário:

Execução, transporte e equipamentos necessários.

Critério de medição:

Os custos deste item serão medidos por espécie efetivamente plantada e comprovadamente estabelecida.

A medição será efetuada em três etapas:

- a. Após o término do replantio, contando o total de espécimes transplantados;
- b. Noventa dias após o replantio, contando os espécimes comprovadamente vivos;
- c. Duzentos e dez dias após o plantio, contando os exemplares comprovadamente estabelecidos através da brotação.

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

- a. 40% (quarenta por cento) do preço unitário do transplante, contados todos os espécimes transplantados, após o plantio;
- b. 40% (quarenta por cento) do preço unitário oferecido para o transplante, multiplicado pelo total de espécimes vivos, medidos conforme a alínea (b), acima;
- c. 20% (vinte por cento) do preço unitário oferecido para o transplante, multiplicado pelo total de espécimes vivos, medidos conforme a alínea (c), retro.

4.1.17.4. 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.

4.1.17.5. 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 poda.

4.1.17.6. 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.

4.1.17.7. 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.



4.1.18. LEVANTAMENTO TOPOGRÁFICO PLANIALTIMÉTRICO CADASTRAL PARA MEDIÇÕES

O cadastramento das obras de redes de água e 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;
 - 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 de cópias em papel sulfite (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 da rede de RN oficial de Porto Alegre, 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 **NS033**.

Os desenhos deverão ser executados pela **Contratada** sempre como unidade básica em m (metro linear), conforme Norma de Serviço **NS033**.

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

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 19.10.000009511-7
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 19.10.000009511-7
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 no perímetro urbano de Porto Alegre**, declarando que estar de acordo com as condições da **CONCORRÊNCIA Nº 19.10.000009511-7**, 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 19.10.000009511-7
PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE
DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS
Modelo 18.008 - EDITAL



Revisão: 5 31/05/2017

GERÊNCIA DE LICITAÇÕES E CONTRATOS

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

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

(assinatura e carimbo do responsável legal pela empresa)



MODELO DE CRONOGRAMA FINANCEIRO

Cronograma Financeiro

AO **DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS**
A/C - COMISSÃO DE LICITAÇÃO
CONCORRÊNCIA Nº 19.10.000009511-7

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	1,07		
2	9,85		
3	9,85		
4	9,85		
5	9,85		
6	9,85		
7	9,85		
8	9,85		
9	9,85		
10	9,85		
11	9,85		
12	0,43		

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.

(Local e data)

(Nome/ assinatura do representante legal)



CONCORRÊNCIA/2020 Processo Nº 19.10.000009511-7
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 19.10.000009511-7

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	

(Local e data)

(Nome/ assinatura do representante legal)



CONCORRÊNCIA/2020 Processo Nº 19.10.000009511-7
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 19.10.000009511-7
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 19.10.000009511-7

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 19.10.000009511-7**, 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: _____

(Local e data)

(Nome/ assinatura do representante legal)



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 19.10.000009511-7) 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)

(Local e data)

(Nome/ assinatura do representante legal)



**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 19.10.000009511-7

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.

(Local e data)

(Nome/ assinatura do representante legal)



MODELO DE DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA

(Papel Timbrado da Empresa)

AO **DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS**
A/C - COMISSÃO DE LICITAÇÃO
CONCORRÊNCIA Nº 19.10.000009511-7

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.

(Local e data)

(Nome/ assinatura do representante legal)

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



CONCORRÊNCIA/2020 Processo Nº 19.10.000009511-7
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

edital, será(ão) o(s) Responsável(eis) Técnico(s), comprovado(s) por ART, ...**definir uma das seguintes situações:**

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

(Local e data)

(Nome/ assinatura do representante legal)



**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 19.10.000009511-7

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).

(Local e data)

(Nome/ assinatura do representante legal)



**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 19.10.000009511-7**

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.

(Local e data)

(Nome/ assinatura do representante legal)



**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 no perímetro urbano de Porto Alegre**, objeto parcial do **Contrato 19.10.000009511-7** da empresa (**NOME DA EMPRESA CONTRATADA**) com o **Departamento**, a garantirá, após instalada e em operação, pelo prazo de 20 (vinte) anos, contra falhas do material como a ocorrência de rupturas ou simples fissuramentos das tubulações ou conexões, perda total ou parcial do revestimento interno da tubulação, início de corrosão química ou eletrolítica interna ou externa, e outras ocorrências que comprometam a integridade e/ou a capacidade da canalização.

(Local e data)

(Nome/ assinatura do representante legal)



**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 no perímetro urbano de Porto Alegre** objeto do **Contrato 19.10.000009511-7** 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.

(Local e data)

(Nome/ assinatura do representante legal)



CONCORRÊNCIA/2020 Processo Nº 19.10.000009511-7
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 19.10.000009511-7

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:

_____.

(Local e data)

(Nome/ assinatura do representante 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 19.10.000009511-7
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 19.10.000009511-7**

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.

(Local e data)

(Nome/ assinatura do representante 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 e data)

(Nome/ assinatura do representante legal)



CONCORRÊNCIA/2020 Processo Nº 19.10.000009511-7
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 DISPONIBILIDADE E DE LOGÍSTICA DE
EXECUÇÃO**

(Papel Timbrado da Empresa)

AO **DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS**
A/C - COMISSÃO DE LICITAÇÃO
CONCORRÊNCIA Nº 19.10.000009511-7

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 da licitação acima, conforme exigência no **item 11.6.3 "j"** do Edital, que
**dispõe de logística de execução, com pessoal disponível e qualificado, bem como
de equipamentos capazes de instalação de rede pelo método não destrutivo –
MND.**

(Local e data)

(Nome/ assinatura do representante legal)



MINUTA

CONTRATO Nº 19.10.000009511-7

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 19.10.000009511-7** 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 redes de esgoto sanitário no perímetro urbano de Porto Alegre.

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

2. O Objeto deste contrato está contemplado nas metas estabelecidas no Plano



CONCORRÊNCIA/2020 Processo Nº 19.10.000009511-7
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

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 400

Cláusula Terceira – Do Valor Contratado e do Pagamento

3. O valor do presente Contrato é de R\$ _____ (por extenso), R\$ XXX (por extenso) referentes a mão de obra, R\$ YYY (por extenso) referentes aos equipamentos e R\$ ZZZ (por extenso) referentes ao material , visando atender a Legislação Municipal relativa ao Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza, e a Legislação Previdenciária, de acordo com o que segue.

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

3.1. Somente serão pagos os valores correspondentes às parcelas dos serviços efetivamente realizados, atestadas pelo gestor/fiscal do contrato no **DEPARTAMENTO**.

3.1.1. Mensalmente, a **Supervisão** realizará a conferência da execução dos serviços, de acordo com os com os Cronogramas Físico e Financeiro e a medição dos quantitativos de serviços efetivamente executados no período.

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



CONCORRÊNCIA/2020 Processo Nº 19.10.000009511-7
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

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

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

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

3.4. A Nota Fiscal ou Fatura de serviços referir-se-á ao somatório das quantidades medidas no mês, dadas como certas pela **Supervisão**, multiplicadas pelos seus valores unitários.

3.5. Nas Notas Fiscais ou Faturas, emitidas em formulário da **Contratada**, em padrão aprovado pela Secretaria Municipal da Fazenda (SMF), deverão constar, obrigatoriamente, o número da licitação/contrato, o objeto contratado, o período de execução dos serviços faturados, a discriminação dos valores da mão-de-obra, dos equipamentos e dos materiais empregados, caso tenha sido cumprido o requerido no Item **PROPOSTA DE PREÇOS**, do Edital, conforme apurado no formulário padrão de medição, de acordo com o que consta no Subitem **MEDIÇÃO**, do mesmo instrumento, os valores das retenções na fonte o ISSQN e para a Previdência Social e o número do Cadastro Específico do INSS (CEI), quando for o caso.

3.5.1. Quando a contratada for optante do Simples Nacional, a mesma deverá, além da comprovação da Opção, informar no corpo da Nota Fiscal o enquadramento e alíquota aplicada, para retenção do ISSQN.

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

3.7. Constitui ônus exclusivo da **Contratada** quaisquer alegações de direito, seja do



CONCORRÊNCIA/2020 Processo Nº 19.10.000009511-7
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

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.

3.15.1. O pagamento da última Nota Fiscal ou Fatura de cada local autorizado por Ordem Início Específica (O. I. E.) somente será liberado após a entrega do respectivo cadastro dentro do padrão exigido pelo **Departamento**.

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

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

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

Cláusula Quarta – Do Reajustamento

4. Ultrapassado o período de vigência de 12 (doze) meses, contados a partir da data limite de apresentação da proposta, poderá ser concedido reajuste ao preço contratado, mediante requerimento escrito da **Contratada**.

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



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.

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.

6.7. Considerando o tempo necessário para que o primeiro lote do material da tubulação chegue ao canteiro de obra, a **Contratada disporá de no máximo 15 (quinze) dias após a ordem de início, emitida pelo **Departamento**, para efetivamente iniciar os**



trabalhos propriamente ditos. Tal prazo, porém, está incluído no prazo total já referido.

6.8. Para cada serviço contratado haverá um prazo parcial a ser estabelecido proporcionalmente ao volume do mesmo, de comum acordo entre o **Departamento** e a **Contratada**. Esse prazo parcial será sempre vinculado a uma Ordem de Início Específica (O.I.E.) a ser emitida para cada serviço contratado.

6.9. O não cumprimento dos prazos total e parcial, conforme Ordem de Início Específica (O.I.E.), será enquadrado de acordo com a **Cláusula das Sanções e das Multas**, deste Contrato.

6.10. A Contratada deverá iniciar cada serviço contratado no máximo 24 (vinte e quatro) horas após a emissão da Ordem de Início Específica (O.I.E.), cujo não cumprimento ensejará enquadramento na **Cláusula das Sanções e das Multas**, deste Contrato.

Cláusula Sétima – Das Sanções e das Multas

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

I - advertência;

II - multa, nas formas previstas no item a seguir constante nesta Cláusula;

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

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

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

- a) atrasar a entrega da etapa ou qualquer prazo contratado/acordado;
- b) Prestar informações inexatas ou causar embaraços à **Supervisão**;
- c) Transferir ou ceder suas obrigações, no todo ou em parte a terceiros, sem prévia autorização por escrito do **Departamento**;



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

7.2. Poderá ser aplicada multa no valor de 0,1% (um décimo por cento) do valor total corrigido contratado por dia de atraso na execução do cronograma e/ou prazo contratado, até o limite de 20% (vinte por cento) daquele valor, conforme artigo 86, da Lei nº 8.666/93, e suas alterações.

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

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

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

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



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

7.7.1. A atualização prevista neste item deverá ser solicitada, **via e-mail a Coordenação de Finanças (financas@dmae.prefpoa.com.br)**, 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.



CONCORRÊNCIA/2020 Processo Nº 19.10.000009511-7
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

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/Serviço**, 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/serviço**, e assinado, desde o início dos serviços, pela **Supervisão** e pela **Contratada**, através de seu responsável técnico (e/ou corresponsável), indicado na Anotação de Responsabilidade Técnica (ART).

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

10.7. O(s) Profissional (ais) Responsável (is) Técnico (s), comprovado (s) por Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), prestará (ão) à **Supervisão** do **Departamento**, **juntamente com o mestre**, todos os esclarecimentos e informações sobre o andamento do **Objeto**, a sua programação, as peculiaridades de cada fase e tudo o mais que ela reputar como necessário ou útil ao trabalho contratado.

10.8. A **Contratada** obriga-se, sob sua responsabilidade e sem ônus para o **Departamento**, a:

- a) Refazer todos os serviços executados que estiverem em desacordo com o solicitado pela **Supervisão**.
- b) Atender as solicitações da **Supervisão** para o início dos serviços a serem refeitos no prazo estabelecido pela mesma.
- c) Efetuar a sinalização adequada, nos termos do Código de Trânsito Brasileiro, instituído pela Lei nº 9503 de 23 de setembro de 1997.
- d) Instalar, além das placas regulamentares do CREA ou CAU / CONFEA, placas cujos modelos e locais serão determinados pela **Supervisão**.

10.9. É obrigação da **Contratada** o cumprimento das exigências da Lei nº 6514/77, regulamentada pela Portaria nº 3214/78, em especial as Normas Regulamentadoras NR-5 CIPA – Comissão Interna de Prevenção de Acidentes, NR-6 EPI – Equipamentos de Proteção Individual, NR-7 PCMSO – Programa de Controle Médico de Saúde Ocupacional, NR-9 PPRA – Programa de Prevenção de Riscos Ambientais, NR-10 Instalações e Serviços em Eletricidade e NR-18 Condições e Meio Ambiente do Trabalho



CONCORRÊNCIA/2020 Processo Nº 19.10.000009511-7
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

na Indústria da Construção, em todos os seus itens, subitens e anexos. Os custos com a segurança e Medicina do Trabalho deverá estar incluído no preço proposto.

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

10.11. Deverá manter, durante toda a execução do Contrato, em compatibilidade com as obrigações por ele assumidas, todas as condições de habilitação e qualificação exigidas na Licitação.

10.12. São de inteira responsabilidade da **Contratada** todos os ônus relativos à segurança e proteção das pessoas, obras, materiais, equipamentos e bens, tanto com respeito aos serviços em si mesmos, como todos os encargos referentes à legislação trabalhista e previdenciária.

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

10.14. Fica a exclusivo critério do **Departamento**, em qualquer fase ou etapa deste Contrato, solicitar que sejam exibidos os comprovantes de pagamentos dos encargos sociais.

10.15. É obrigação da contratada cumprir as determinações da Legislação Previdenciária.

10.16. É obrigação da Contratada o cumprimento das normas elencadas na Lei Complementar Municipal nº 170, cabendo-lhe inteira responsabilidade por qualquer ligação clandestina de água que se venha a constatar no canteiro de obras.

10.17. É de responsabilidade da empresa contratada o uso de Talonário próprio de MTRCC-POA, bem como sua responsabilidade fornecer ao DMAE cópia de todas as MTRCC's-POA para futura comprovação de destinação dos resíduos da construção civil, nos termos da legislação vigente, em especial o art. 16-F da Lei Municipal nº 10.847/2010 e o Decreto nº 18.705/2014.

10.18. No caso de sentença judicial condenatória, decorrente de culpa ou dolo da **CONTRATADA**, de seus auxiliares, prepostos e/ou subcontratados, na execução deste contrato ou em ação com condenação subsidiária ou solidária, deverá a **CONTRATADA**



ressarcir os prejuízos causados ao **DEPARTAMENTO**.

Cláusula Onze – Da Rescisão

11. A inobservância de qualquer das cláusulas deste Contrato por qualquer uma das partes importará na rescisão do mesmo.

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

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

11.3. À parte que der causa à rescisão do presente Contrato, sem justo motivo, responderá por perdas e danos, nos termos do Código Civil Brasileiro, sem prejuízo da aplicação das normas dos artigos 77, 78 e 79 da Lei nº 8.666/93, e suas alterações.

11.4. Ocorrida a rescisão, serão retidos os créditos decorrentes do Contrato, até o limite dos prejuízos causados ao **Departamento**, e, sendo insuficientes, executada a garantia contratual para ressarcimento da indenização cabível, conforme faculta o artigo 80, da Lei nº 8.666/93, e suas alterações.

Cláusula Doze – Da Garantia

12. Para garantir o fiel cumprimento das obrigações firmadas no presente contrato, a **CONTRATADA** apresentou garantia equivalente a **3% (três por cento)** do valor total do contrato, com fundamento no art. 56 da Lei Federal nº 8.666/93 e suas alterações, **conforme recibo anexo ao respectivo processo da licitação, em conformidade com o item 8.3 do edital.**

12.1. O prazo total da garantia deverá exceder ao prazo total do **Objeto** em, pelo menos, 150 (cento e 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 19.10.000009511-7**, o seu respectivo edital, Especificações e Proposta da **Contratada**, Lei nº 8.666/93, e suas alterações, Normas Gerais de Empreitada da Prefeitura Municipal de Porto Alegre - PMPA/NGE/74, Lei nº 3.876, de 31 de março de 1974, Ordem de Serviço nº 30 de 12 de setembro de 1994 do Prefeito Municipal e os Termos de Garantia do Material da Tubulação e da Execução do Assentamento da Tubulação.

13.1 A **Contratada** apresenta ao **Departamento**, no ato da assinatura deste Contrato, os Termos de Garantia de Desempenho de Execução da Tubulação. Os Termos de Garantia de Fabricação do Material da Tubulação deverão ser entregues até 30 (trinta) dias após a assinatura do Contrato, ficando o pagamento da primeira fatura condicionado a entrega e aceitação dos mesmos. Os Termos de Garantia estão de acordo com o teor dos Modelos anexos na Parte D do Edital.

13.2 A **Contratada** que, no prazo acima estabelecido, não apresentar os Termos de Garantia, ficará sujeita a rescisão do Contrato, cabendo ao **Departamento** somente o pagamento dos serviços executados até aquela data, sendo que não serão indenizados, sob hipótese alguma, os materiais colocados à disposição para a execução da obra ou



CONCORRÊNCIA/2020 Processo Nº 19.10.000009511-7
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

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.



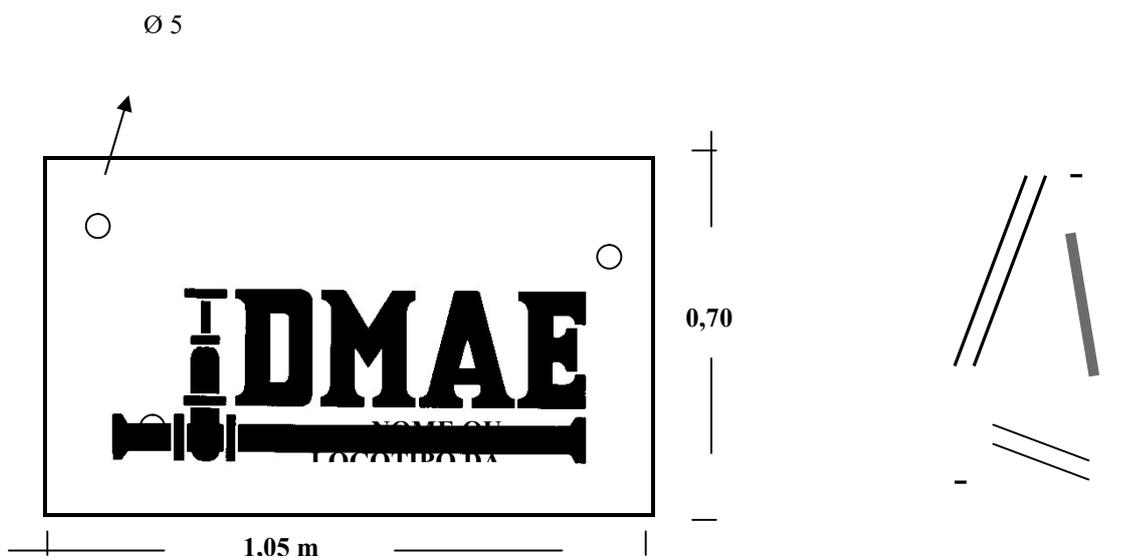
Revisão: 5 31/05/2017

GERÊNCIA DE LICITAÇÕES E CONTRATOS

PAINEL DE PLACAS



PLACA DE SINALIZAÇÃO





Declaração de enquadramento como cooperativa que preencha as condições estabelecidas no artigo 34, da Lei Federal nº 11.488/2007

ATENÇÃO: ESTA DECLARAÇÃO DEVE SER APRESENTADA APENAS POR LICITANTES QUE SEJAM COOPERATIVAS.

Eu XXX, portador do RG nº XXX e do CPF nº XXX, representante legal do licitante XXX (*nome empresarial*), interessado em participar da **CONCORRÊNCIA/2020, processo 19.10.000009511-7, DECLARO**, sob as penas da Lei que:

- a) O Estatuto Social da cooperativa encontra-se adequado à Lei Federal nº 12.690/2012;
- b) A cooperativa auferir Receita Bruta até o limite definido no inciso II do *caput* do artigo 3º da Lei Complementar Federal nº 123/2006, a ser comprovado mediante Demonstração do Resultado do Exercício ou documento equivalente.

(Local e data)

(Nome/ assinatura do representante legal)



CONCORRÊNCIA/2020 Processo Nº 19.10.000009511-7
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

PLANILHA DO ORÇAMENTO DA ADMINISTRAÇÃO,
COM BDI INCLUSO

PLANILHA DISCRIMINADA E DE INSUMOS

CRONOGRAMA FISICO FINANCEIRO

Registro de Responsabilidade Técnica - RRT

Tipo: PRESTAÇÃO DE SERVIÇO	Participação Técnica: INDIVIDUAL/PRINCIPAL
Convênio: NÃO É CONVÊNIO	Motivo: NORMAL

Contratado

Carteira: RS205107	Profissional: ALINE SEVERO MARTINS	E-mail: alinesevero.martins@gmail.com
RNP: 2213392200	Título: Engenheira Civil	
Empresa: NENHUMA EMPRESA		Nr.Reg.:

Contratante

Nome: PORTO ALEGRE DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUAS E ESG	E-mail:
Endereço: RUA VINTE E QUATRO DE OUTUBRO 200	Telefone: 0
Cidade: PORTO ALEGRE	Bairro.: MOINHOS DE VENTO
	CPF/CNPJ: 92924901000198
	CEP: 90510000 UF: RS

Identificação da Obra/Serviço

Proprietário: PORTO ALEGRE DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUAS E ESG	CPF/CNPJ: 92924901000198
Endereço da Obra/Serviço: RUA VINTE E QUATRO DE OUTUBRO 200	CEP: 90510000 UF: RS
Cidade: PORTO ALEGRE	Bairro: MOINHOS DE VENTO
Finalidade: PÚBLICO	Vlr Contrato(R\$):
Data Início: 16/01/2020	Prev.Fim: 15/02/2020
	Honorários(R\$):
	Ent.Classe:

Atividade Técnica	Descrição da Obra/Serviço	Quantidade	Unid.
Orçamento	APROPRIAÇÃO PREÇOS -EDITAL PERIMETRO URBANO ESGOTO 2020	8.764,00	M

Atenção:

- 1) Este documento é um rascunho da ART. Ele serve para o contratante aprovar as informações da ART com base no contrato.
- 2) Este rascunho não possui valor jurídico e não pode ser utilizado como ART.
- 3) A versão oficial desta ART estará disponível para impressão após a compensação bancária da taxa (dia útil após o seu pagamento).

Barrisul 041-8 04192.10067 50151.175002 58432.740122 8 81660000008878

Local de Pagamento PAGÁVEL EM QUALQUER AGÊNCIA BANCÁRIA BDL					Vencimento 15/02/2020
Beneficiário CREA-RS Conselho Regional de Engenharia e Agronomia do RS CNPJ 92.695.790/0001-95					Agência/Cód.Beneficiário 0065-48/015117596
Data do documento 16/01/2020	Nr.Docto 10599863	Espécie DOC DM	Aceite NÃO	Data Processamento 16/01/2020 00:00	Nosso Número 0058432717
Uso Banco	Carteira 01	Espécie R\$	Quantidade	Valor	(=) Valor do Documento 88,78
Instruções: (Todas as informações deste bloqueto são de exclusiva responsabilidade do beneficiário) NÃO RECEBER APÓS O VENCIMENTO. Este documento só terá validade após seu pagamento. Agendamento só terá validade após sua compensação bancária.					(-) Desconto/Abatimento
					(-) Outras Deduções
					(+) Mora/Multa
					(+) Outros Acréscimos
Pagador: PORTO ALEGRE DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUAS E ESGOTOS CNPJ: 92924901000198					(=) Valor Cobrado
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 FÍSICO-FINANCEIRO

COM ANTECIPAÇÃO DE 50% PARA AQUISICAO DE MATERIAIS

Obra: 19/E012D - EDITAL PERIMETRO URBANO DE ESGOTO -

2020

10/06/2020

Item/Descrição	TOTAL	Mês 1	%	Mês 2	%	Mês 3	%	Mês 4	%	Mês 5	%	Mês 6	%
1. PLANEJAMENTO OBRA E LOGÍSTICA - Etapa sem desembolso financ.	-	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
2. ADMINISTRAÇÃO LOCAL	-	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
2.1. PESSOAL	196.402,80	3.540,24	1,80%	17.532,96	8,93%	17.532,96	8,93%	17.532,96	8,93%	17.532,96	8,93%	17.532,96	8,93%
2.2. DESPESAS DIVERSAS	56.704,34	10.614,89	18,72%	4.189,95	7,39%	4.189,95	7,39%	4.189,95	7,39%	4.189,95	7,39%	4.189,95	7,39%
3. INSTALAÇÃO DA OBRA	-	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
3.1. SERVIÇOS INICIAIS	172.392,10	19.706,81	11,43%	14.483,46	8,40%	14.483,46	8,40%	14.483,46	8,40%	14.483,46	8,40%	14.483,46	8,40%
3.2. CANTEIRO DE OBRAS	77.969,04	49.438,34	63,41%	2.593,70	3,33%	2.593,70	3,33%	2.593,70	3,33%	2.593,70	3,33%	2.593,70	3,33%
4. SERVIÇOS TÉCNICOS	315.700,00	-	0,00%	31.570,00	10,00%	31.570,00	10,00%	31.570,00	10,00%	31.570,00	10,00%	31.570,00	10,00%
5. ESCAVAÇÃO	335.674,64	-	0,00%	33.567,46	10,00%	33.567,46	10,00%	33.567,46	10,00%	33.567,46	10,00%	33.567,46	10,00%
6. REMOÇÃO DO MATERIAL ESCAVADO	383.010,30	-	0,00%	38.301,03	10,00%	38.301,03	10,00%	38.301,03	10,00%	38.301,03	10,00%	38.301,03	10,00%
7. REATERRO	1.304.409,76	-	0,00%	130.440,98	10,00%	130.440,98	10,00%	130.440,98	10,00%	130.440,98	10,00%	130.440,98	10,00%
8. ESCORAMENTO	684.723,00	-	0,00%	68.472,30	10,00%	68.472,30	10,00%	68.472,30	10,00%	68.472,30	10,00%	68.472,30	10,00%
9. FORNECIMENTO DE TUBULAÇÃO	743.936,98	-	0,00%	74.393,70	10,00%	74.393,70	10,00%	74.393,70	10,00%	74.393,70	10,00%	74.393,70	10,00%
10. ASSENTAMENTO E MONTAGEM DE TUBULAÇÃO	173.191,23	-	0,00%	17.319,12	10,00%	17.319,12	10,00%	17.319,12	10,00%	17.319,12	10,00%	17.319,12	10,00%
11. CONSTRUÇÃO COM FORNECIMENTO DE MATERIAL	1.209.342,88	-	0,00%	120.934,29	10,00%	120.934,29	10,00%	120.934,29	10,00%	120.934,29	10,00%	120.934,29	10,00%
12. REMOÇÃO E PAVIMENTAÇÃO	-	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
12.1. REMOÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO	252.517,35	-	0,00%	25.251,74	10,00%	25.251,74	10,00%	25.251,74	10,00%	25.251,74	10,00%	25.251,74	10,00%
12.2. PAVIMENTAÇÃO / REPOSIÇÃO	1.023.121,09	-	0,00%	102.312,11	10,00%	102.312,11	10,00%	102.312,11	10,00%	102.312,11	10,00%	102.312,11	10,00%
13. RAMAIS PREDIAIS - inclui escav/remoção/assentamento/reaterro	-	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
13.1. ESCAV/ REMOÇÃO/ ASSENT/ REATERRO DE RAMAIS	99.864,95	-	0,00%	9.986,50	10,00%	9.986,50	10,00%	9.986,50	10,00%	9.986,50	10,00%	9.986,50	10,00%
13.2. TUBULAÇÕES DE RAMAIS	82.907,83	-	0,00%	8.290,78	10,00%	8.290,78	10,00%	8.290,78	10,00%	8.290,78	10,00%	8.290,78	10,00%
13.3. MATERIAIS DIVERSOS DE RAMAIS	94.034,35	-	0,00%	9.403,44	10,00%	9.403,44	10,00%	9.403,44	10,00%	9.403,44	10,00%	9.403,44	10,00%
14. RECONSTRUÇÃO DE REDE DE ESGOTO PLUVIAL C/ FORNEC. MATERIAL	34.431,00	-	0,00%	3.443,10	10,00%	3.443,10	10,00%	3.443,10	10,00%	3.443,10	10,00%	3.443,10	10,00%
15. CONSTRUÇÃO COM FORNECIMENTO DE MATERIAL DE PV TIPO DEP	33.563,26	-	0,00%	3.356,33	10,00%	3.356,33	10,00%	3.356,33	10,00%	3.356,33	10,00%	3.356,33	10,00%
16. SUB-COLETOR PREDIAL OU LIGAÇÃO INTERNA	112.100,00	-	0,00%	11.210,00	10,00%	11.210,00	10,00%	11.210,00	10,00%	11.210,00	10,00%	11.210,00	10,00%
17. SERVIÇOS ESPECIAIS	120.173,35	-	0,00%	12.017,34	10,00%	12.017,34	10,00%	12.017,34	10,00%	12.017,34	10,00%	12.017,34	10,00%
18. CADASTRO	43.732,36	-	0,00%	4.373,24	10,00%	4.373,24	10,00%	4.373,24	10,00%	4.373,24	10,00%	4.373,24	10,00%
19. FINALIZAÇÃO DA OBRA - Etapa sem desembolso financ.	-	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
TOTAL - MÊS	7.549.902,61	83.300,25	1,07%	743.443,51	9,85%	743.443,51	9,85%	743.443,51	9,85%	743.443,51	9,85%	743.443,51	9,85%
TOTAL - ACUMULADO		83.300,25	1,07%	826.743,76	10,92%	1.570.187,27	20,77%	2.313.630,78	30,62%	3.057.074,29	40,47%	3.800.517,80	50,32%



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



Revisão: 2 15/07/2015

CRONOGRAMA FÍSICO-FINANCEIRO

COM ANTECIPAÇÃO DE 50% PARA AQUISICAO DE MATERIAIS

Obra: 19/E012D - EDITAL PERIMETRO URBANO DE ESGOTO -

2020

10/06/2020

Item/Descrição	Mês 7	%	Mês 8	%	Mês 9	%	Mês 10	%	Mês 11	%	Mês 12	%
1. PLANEJAMENTO OBRA E LOGÍSTICA - Etapa sem desembolso financ.	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
2. ADMINISTRAÇÃO LOCAL	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
2.1. PESSOAL	17.532,96	8,93%	17.532,96	8,93%	17.532,96	8,93%	17.532,96	8,93%	17.532,96	8,93%	17.532,96	8,93%
2.2. DESPESAS DIVERSAS	4.189,95	7,39%	4.189,95	7,39%	4.189,95	7,39%	4.189,95	7,39%	4.189,95	7,39%	4.189,95	7,39%
3. INSTALAÇÃO DA OBRA	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
3.1. SERVIÇOS INICIAIS	14.483,46	8,40%	14.483,46	8,40%	14.483,46	8,40%	14.483,46	8,40%	14.483,46	8,40%	7.850,65	4,55%
3.2. CANTEIRO DE OBRAS	2.593,70	3,33%	2.593,70	3,33%	2.593,70	3,33%	2.593,70	3,33%	2.593,70	3,33%	2.593,70	3,33%
4. SERVIÇOS TÉCNICOS	31.570,00	10,00%	31.570,00	10,00%	31.570,00	10,00%	31.570,00	10,00%	31.570,00	10,00%	-	0,00%
5. ESCAVAÇÃO	33.567,46	10,00%	33.567,46	10,00%	33.567,46	10,00%	33.567,46	10,00%	33.567,46	10,00%	-	0,00%
6. REMOÇÃO DO MATERIAL ESCAVADO	38.301,03	10,00%	38.301,03	10,00%	38.301,03	10,00%	38.301,03	10,00%	38.301,03	10,00%	-	0,00%
7. REATERRO	130.440,98	10,00%	130.440,98	10,00%	130.440,98	10,00%	130.440,98	10,00%	130.440,98	10,00%	-	0,00%
8. ESCORAMENTO	68.472,30	10,00%	68.472,30	10,00%	68.472,30	10,00%	68.472,30	10,00%	68.472,30	10,00%	-	0,00%
9. FORNECIMENTO DE TUBULAÇÃO	74.393,70	10,00%	74.393,70	10,00%	74.393,70	10,00%	74.393,70	10,00%	74.393,70	10,00%	-	0,00%
10. ASSENTAMENTO E MONTAGEM DE TUBULAÇÃO	17.319,12	10,00%	17.319,12	10,00%	17.319,12	10,00%	17.319,12	10,00%	17.319,12	10,00%	-	0,00%
11. CONSTRUÇÃO COM FORNECIMENTO DE MATERIAL	120.934,29	10,00%	120.934,29	10,00%	120.934,29	10,00%	120.934,29	10,00%	120.934,29	10,00%	-	0,00%
12. REMOÇÃO E PAVIMENTAÇÃO	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
12.1. REMOÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO	25.251,74	10,00%	25.251,74	10,00%	25.251,74	10,00%	25.251,74	10,00%	25.251,74	10,00%	-	0,00%
12.2. PAVIMENTAÇÃO / REPOSIÇÃO	102.312,11	10,00%	102.312,11	10,00%	102.312,11	10,00%	102.312,11	10,00%	102.312,11	10,00%	-	0,00%
13. RAMAIS PREDIAIS - inclui escav/remoção/assentamento/reaterro	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
13.1. ESCAV/ REMOÇÃO/ ASSENT/ REATERRO DE RAMAIS	9.986,50	10,00%	9.986,50	10,00%	9.986,50	10,00%	9.986,50	10,00%	9.986,50	10,00%	-	0,00%
13.2. TUBULAÇÕES DE RAMAIS	8.290,78	10,00%	8.290,78	10,00%	8.290,78	10,00%	8.290,78	10,00%	8.290,78	10,00%	-	0,00%
13.3. MATERIAIS DIVERSOS DE RAMAIS	9.403,44	10,00%	9.403,44	10,00%	9.403,44	10,00%	9.403,44	10,00%	9.403,44	10,00%	-	0,00%
14. RECONSTRUÇÃO DE REDE DE ESGOTO PLUVIAL C/ FORNEC. MATERIAL	3.443,10	10,00%	3.443,10	10,00%	3.443,10	10,00%	3.443,10	10,00%	3.443,10	10,00%	-	0,00%
15. CONSTRUÇÃO COM FORNECIMENTO DE MATERIAL DE PV TIPO DEP	3.356,33	10,00%	3.356,33	10,00%	3.356,33	10,00%	3.356,33	10,00%	3.356,33	10,00%	-	0,00%
16. SUB-COLETOR PREDIAL OU LIGAÇÃO INTERNA	11.210,00	10,00%	11.210,00	10,00%	11.210,00	10,00%	11.210,00	10,00%	11.210,00	10,00%	-	0,00%
17. SERVIÇOS ESPECIAIS	12.017,34	10,00%	12.017,34	10,00%	12.017,34	10,00%	12.017,34	10,00%	12.017,34	10,00%	-	0,00%
18. CADASTRO	4.373,24	10,00%	4.373,24	10,00%	4.373,24	10,00%	4.373,24	10,00%	4.373,24	10,00%	-	0,00%
19. FINALIZAÇÃO DA OBRA - Etapa sem desembolso financ.	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%	-	0,00%
TOTAL - MÊS	743.443,51	9,85%	32.167,26	0,43%								
TOTAL - ACUMULADO	4.543.961,31	60,17%	5.287.404,82	70,02%	6.030.848,33	79,87%	6.774.291,84	89,72%	7.517.735,35	99,57%	7.549.902,61	100,00%



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE

DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS

Mod.:00.076

FOLHA TIMBRADA

Revisão: 2

15/07/2015



INSUMOS DO ORÇAMENTO

10/06/2020

Obra: 19/E012D - EDITAL PERIMETRO URBANO DE ESGOTO - 2020

Código / Descrição do Insumo	Qtd.	Un	Valor Unitário
S00001350 !EM PROCESSO DE DESATIVACAO! CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA PAFO	9,96	UN	39,00
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
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	827,45	H	7,96
IDS006130 AJUDANTE DE INSTALADOR HIDRAULICO	5.008,00	H	7,37
IDS006127 AJUDANTE DE PEDREIRO	13,20	H	8,13
IDS000002 AJUDANTE DE SERRALHEIRO	2,45	H	7,84
IDS006128 AJUDANTE GERAL	7,20	H	8,13
IDS000252 ANEL ACOPLAMENTO BORRACHA NÍTRILICA DN 150mm P/ POÇO DE VISITA	280,00	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
IDS000266 ANEL CONCRETO ARMADO MF DN 1000 H=20cm	105,00	UN	138,00
IDS000269 ANEL CONCRETO ARMADO MF DN 1000 H=50cm	93,00	UN	260,00
IDS000259 ANEL CONCRETO ARMADO MF DN 1000 H=50cm C/ FUNDO	36,00	UN	358,00
IDS000264 ANEL CONCRETO ARMADO MF DN 1200 H=20cm	120,00	UN	215,00
IDS000270 ANEL CONCRETO ARMADO MF DN 1200 H=50cm	70,00	UN	402,00
IDS000260 ANEL CONCRETO ARMADO MF DN 1200 H=75cm C/ FUNDO	31,00	UN	635,00
IDS000258 ANEL CONCRETO ARMADO MF DN 600 H=10cm	66,00	UN	75,00
IDS000256 ANEL CONCRETO ARMADO MF DN 600 H=20cm	142,00	UN	96,30
IDS000268 ANEL CONCRETO ARMADO MF DN 600 H=50cm	58,00	UN	151,00
IDS000257 ANEL CONCRETO ARMADO MF DN 600 H=50cm C/ FUNDO	73,00	UN	220,00
IDS000240 ANEL CONCRETO ARMADO PB JE EA2 DN 1000 H=75cm C/ FUNDO	66,00	UN	938,00
IDS000253 ANEL CONCRETO ARMADO PB JE EA2 DN 1000 H=20cm	130,00	UN	410,00
IDS000239 ANEL CONCRETO ARMADO PB JE EA2 DN 1000 H=50cm	163,00	UN	648,00
IDS000241 ANEL CONCRETO ARMADO PB JE EA2 DN 1200 H=110cm C/ FUNDO	1,00	UN	1.480,00
IDS000249 ANEL CONCRETO ARMADO PB JE EA2 DN 1200 H=20cm	60,00	UN	455,00
IDS000238 ANEL CONCRETO ARMADO PB JE EA2 DN 600 H=10cm	67,00	UN	155,00
IDS000236 ANEL CONCRETO ARMADO PB JE EA2 DN 600 H=20cm	140,00	UN	207,00
IDS000242 ANEL CONCRETO ARMADO PB JE EA2 DN 600 H=50cm	58,00	UN	260,00
IDS000237 ANEL CONCRETO ARMADO PB JE EA2 DN 600 H=50cm C/ FUNDO	73,00	UN	380,00
S00000338 ARAME FARPADO 16 BWG (0,047 KG/M)	57,60	KG	15,76
IDS000140 ARAME RECOZIDO 18 BWG, 1,25 MM	11,57	KG	11,68
IDS000048 AREIA GROSSA	753,36	M3	57,78
IDS000047 AREIA MEDIA	886,39	M3	64,20
IDS000049 AREIA REGULAR - Inclui transporte	6.857,57	M3	43,34
IDS000306 ARGAMASSA EXPANSIVA	8.160,00	KG	3,75
3521 ARGAMASSA FINA ca-af 1:3	0,36	M3	140,00
IDS000145 ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA MULTIUSO	1.649,18	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	5,35	CJ	0,13
IDS000452 ASFALTO DILUÍDO CM-30	2,81	T	4.394,79
IDS002699 ASSENTADOR DE TUBOS	1.298,56	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	2.406,89	H	8,36



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE

DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS

Mod.:00.076

FOLHA TIMBRADA

Revisão: 2

15/07/2015



INSUMOS DO ORÇAMENTO

10/06/2020

Obra: 19/E012D - EDITAL PERIMETRO URBANO DE ESGOTO - 2020

Código / Descrição do Insumo	Qtd.	Un	Valor Unitário
IDS000528 AUXILIAR TECNICO	240,00	H	12,24
IDS000227 AÇO CA-50 10,0 MM - VERGALHAO	7.140,00	KG	5,40
IDS000111 AÇO CA-60, 4,2 MM, CORTADO E DOBRADO	218,02	KG	5,36
IDS000137 BALDE PLASTICO CAP 10L	0,22	UN	8,40
IDS000221 BANHEIRO QUIMICO - MODULO - LOC MENSAL	22,00	MS	1.000,00
IDS000082 BASALTO IRREGULAR	153,20	M2	37,00
IDS000093 BETONEIRA 320L MOTOR 3HP ELETRICO - LOCACAO	3,07	H	3,73
IDS000647 BLASTER	204,00	H	10,81
IDS000141 BLOCO CERAMICO (ALVENARIA DE VEDACAO) 8 FUROS DE 9x19x19CM	9.218,75	UN	0,56
IDS000181 BLOCO CONCRETO SEXTAVADO P/PAVIM. E=8cm	1.530,00	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	0,54	UN	3,18
IDS000152 BOMBA SUBMERSIVEL P/ DRENAGEM/ESGOTAMENTO ELET TRIFASICA ATÉ 5CV	3,68	H	2,01
IDS000059 BRITA 1	413,16	M3	50,29
IDS000112 BRITA 2	428,86	M3	50,29
IDS000160 BRITA GRADUADA	194,04	M3	58,72
IDS000307 BROCA INTEGRAL S/12 - 0,80M	0,41	UN	850,00
IDS000308 BROCA INTEGRAL S/12 - 1,60M	0,41	UN	930,00
IDS000309 BROCA INTEGRAL S/12 - 2,40M	0,41	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")	180,00	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	0,07	UN	16,72
IDS000251 CAIXA ADICIONAL DE CALÇADA - CAC DN 400 - DMAE	295,00	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
IDS000305 CAL HIDRATADA P/ ARGAMASSA	89,68	KG	0,74
IDS000247 CALCARIO DOLOMITICO	2,78	KG	0,06
IDS004759 CALCETEIRO - SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	3.265,20	H	9,16
IDS000032 CAMINHÃO BASCULANTE S/ MOTORISTA - LOCACAO	3.070,17	H	101,18
IDS000424 CAMINHÃO CARROCEIRA COM CAPACIDADE DE 15 T - 18 KW	17,14	H	141,79
IDS000164 CAMINHÃO PIPA 6000L C/ ESPARGIDOR S/ MOTORISTA	1,58	H	122,96
IDS000406 CAMINHÃO PLATAFORMA 8 X 2 PBT 29.000 KG COM MOTORISTA	176,35	H	137,57
IDS000103 CANTONEIRA AÇO ABAS IGUAIS- E=1,8"	3,54	KG	4,62
IDS000278 CAP - CIMENTO ASFALTICO PETROLEO 50/70 - INCLUSO TRANSPORTE	30,72	T	2.784,80
S00006117 CARPINTEIRO AUXILIAR	9,04	H	10,72
IDS000130 CARPINTEIRO DE ESQUADRIA	223,17	H	8,66
IDS001213 CARPINTEIRO DE FORMAS	6.918,71	H	9,71
IDS000027 CEEE TARIFA BASICA TB ENERGIA ELETRICA	2.200,00	UN	0,55
IDS000095 CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA P/ FORMA 2,44x1,10 E=10mm	4,50	M2	22,16
IDS000042 CHAPA MADEIRA COMPENSADA NAVAL E=15mm	271,60	M2	46,05
IDS000053 CHUVEIRO DUCHA	0,94	UN	54,90
IDS000076 CIMENTO BRANCO	2.510,14	KG	3,50
IDS000114 CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	199.565,28	KG	0,59
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	1.808,97	H	14,89



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE

DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS

Mod.:00.076

FOLHA TIMBRADA

Revisão: 2

15/07/2015



INSUMOS DO ORÇAMENTO

10/06/2020

Obra: 19/E012D - EDITAL PERIMETRO URBANO DE ESGOTO - 2020

Código / Descrição do Insumo	Qtd.	Un	Valor Unitário
IDS005652 CONCRETO NAO ESTRUTURAL (SEM LANÇAMENTO)	1,22	M3	274,48
IDS000088 CONCRETO PRE-MISTURADO FCK 15 MPA	106,05	M3	277,10
IDS000235 CONCRETO PRE-MISTURADO FCK 40 MPA	20,08	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
IDS000265 CONE CONCRETO EXCENTRICO DN 1000 x 600 MF H=100cm	1,00	UN	468,00
IDS000250 CONE CONCRETO EXCENTRICO DN 1000 x 600 PB JE EA2 H=100cm	1,00	UN	810,00
IDS000261 CONE CONCRETO EXCENTRICO DN 1200 x 600 MF H=100cm	1,00	UN	800,36
IDS000243 CONE CONCRETO EXCENTRICO DN 1200 x 600 PB JE EA2 H=100cm	1,00	UN	1.320,00
IDS000039 CONE DE PVC PARA SINALIZAÇÃO	171,68	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
300218 CORANTE RODAMINA	2.500,00	FR	3,00
IDS000356 CUB PONDERADO PARA PIS (PROJETO DE INTERESSE SOCIAL)	22,00	M2	1.595,34
S00012034 CURVA 180 GRAUS, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	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	42,42	UN	31,87
IDS002355 DESENHISTA	501,23	H	21,35
IDS000010 DIGITADOR	240,00	H	12,38
IDS000097 DISJUNTOR TIPO NEMA MONOPOLAR 10 ATÉ 30 A	1,48	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	440,00	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	2,05	UN	6,64
IDS002436 ELETRICISTA OU OFICIAL ELETRICISTA	31,01	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
IDS000394 EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C - INCLUSO TRANSPORTE	4,80	T	3.000,00
S00002696 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	9,41	H	13,71
IDS004083 ENCARREGADO	180,27	H	19,57
IDS000075 ENGATE OU RABICHO FLEXIVEL PLASTICO (PVC OU ABS) BRANCO 1/2" X 30CM	7,37	UN	3,92
IDS000004 ENGENHEIRO JUNIOR OU ARQUITETO	534,02	H	34,51
IDS000037 EQUIPAMENTO DE COMPUTADOR	381,23	H	1,14
IDS000425 ESCAVADEIRA HIDRÁULICA 155 HP CAPACIDADE 1,20 M3 C/ OPERADOR	89,28	H	146,79
IDS000089 ESCORA DE EUCALIPTO	5.180,50	M	1,96
IDS000423 ESCORAMENTO BLINDADO PESADO- CONJ. METÁLICO BLINDAGEM 3,00 X 2,40 m	1,44	M	9,09
IDS000404 ESPARGIDOR ASFALTO PRESSUR, TANQ 6 M³, AQUEC, ESPARGIDORA 3,6 C/ OPERA	12,75	H	178,52
IDS000038 ESTAÇÃO TOTAL - TOPOGRAFIA - LOCAÇÃO	5,45	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	0,62	UN	15,52
IDS000022 FERREIRO	17,12	H	9,73
IDS000341 FERTILIZANTE ORGANICO COMPOSTO	18,55	KG	1,22
IDS000107 FIO DE COBRE ISOLADO PARALELO 2 x 2,5 mm2 - TIPO PLASTIFLEX OU SIMILAR	6,25	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	1,21	UN	2,32
IDS000073 FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	0,93	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



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE

DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS

Mod.:00.076

FOLHA TIMBRADA

Revisão: 2

15/07/2015



INSUMOS DO ORÇAMENTO

10/06/2020

Obra: 19/E012D - EDITAL PERIMETRO URBANO DE ESGOTO - 2020

Código / Descrição do Insumo	Qtd.	Un	Valor Unitário
IDS000215 GRAMA EM PLACAS	64,80	M2	12,60
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	417,58	H	64,88
IDS000131 HIDROJATEADOR C/ TANQUE CAP 7.000L	167,39	H	11,45
IDS002698 INSTALADOR HIDRAULICO	6.726,70	H	9,60
IDS000065 INTERRUPTOR SOBREPOR 1 TECLA SIMPLES	0,27	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	56,01	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 DILATACAO 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	72,90	M2	79,02
IDS000182 LAJE DE GRES P/CALCADA 45 X 90CM	72,90	M2	15,00
IDS000262 LAJE EXCENTRICA (TRANSIÇÃO) MF DN 1000 X DI 600mm H=10cm	35,00	UN	353,00
IDS000263 LAJE EXCENTRICA (TRANSIÇÃO) MF DN 1200 X DI 600mm H=10cm	30,00	UN	498,00
IDS000245 LAJE EXCENTRICA (TRANSIÇÃO) PB JE DN 1000 X DI 600 mm	35,00	UN	510,00
IDS000246 LAJE EXCENTRICA (TRANSIÇÃO) PB JE DN 1200 X DI 600 mm	30,00	UN	588,00
IDS000055 LAVATORIO SUSPENSO SIMPLES	7,37	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
IDS000151 MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMATICO MANUAL S/ COMPRESSOR S/ OPERADOR	889,29	H	23,42
IDS000017 MESTRE DE OBRAS -SEG-SEX -HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	3.490,18	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
IDS000396 MOTONIVELADORA C/ OPERADOR	1,10	H	138,00
IDS004093 MOTORISTA DE CAMINHÃO -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	3.071,75	H	10,59
IDS000179 MOTOSERRA COM MOTOR A GASOLINA	46,93	H	2,48
IDS000169 MUDA PARA PLANTIO - FUSTE >= 1,80M	47,50	UN	28,70
IDS000144 NIVEL OTICO C/ PRECISÃO	876,40	H	2,03
IDS000388 OPERADOR DE TRATOR - SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	178,83	H	20,33
IDS000109 OPERADOR GUINDASTE	355,54	H	10,99
IDS000136 OPERADOR MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS	569,30	H	10,82
IDS004257 OPERADOR MARTELETE COMPACTADOR -SEG-SEX HOR.COMERCIAL e SÁBADO T MANHÃ	7.027,38	H	10,31
IDS004234 OPERADOR RETROESCAVADEIRA	142,04	H	12,56
IDS000426 OPERADOR RETROESCAVADEIRA -SEG-SEX HOR. COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	1.428,91	H	12,56
IDS000147 OPERADOR ROLO COMPACTADOR	0,54	H	9,44
IDS000149 PA CARREGADEIRA SOBRE RODAS C/ OPERADOR	159,21	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	14,75	UN	9,55
S00011055 PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO CABECA 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	14,93	UN	0,04
S00004302 PARAFUSO ZINCADO ROSCA SOBERBA, CABECA SEXTAVADA, 5/16 " X 250 MM, PFI	23,11	UN	2,00
IDS000158 PARALELEPIPEDO GRANITICO	21,67	ML	1.048,60



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE

DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS

Mod.:00.076

FOLHA TIMBRADA

Revisão: 2

15/07/2015



INSUMOS DO ORÇAMENTO

10/06/2020

Obra: 19/E012D - EDITAL PERIMETRO URBANO DE ESGOTO - 2020

Código / Descrição do Insumo	Qtd. Un	Valor Unitário
S00020078 PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EMPOL	29,50 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
IDS000183 PEDRA DE MÃO OU PEDRA RACHÃO	211,20 M3	52,58
IDS000086 PEDRA PORTUGUESA	75,60 M2	95,23
IDS004750 PEDREIRO - SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	4.617,40 H	9,78
IDS000301 PERFIL "U" CHAPA ACO DOBRADA, E = 3,04 MM , H = 20 CM	340,00 M	23,47
IDS000292 PERFURATRIZ DIAMANTADA TIPO HILTI	816,00 H	2,89
IDS000442 PERFURATRIZ HORIZONTAL SOBRE ESTEIRA, TORQUE MÁXIMO 600KG	176,00 H	48,73
IDS000138 PEÇA DE MADEIRA NÃO APARELHADA 1 X 7,50 cm	103,84 M	1,65
IDS000071 PEÇA MADEIRA 3A QUALIDADE 2,5 x10CM NÃO APARELHADA	1,28 M	2,02
IDS000034 PEÇA MADEIRA DE LEI 2,5x7,5cm (1"x3")	16,00 M	5,71
IDS000069 PEÇA MADEIRA DE LEI 6 X 12 CM	3.135,00 M	21,05
IDS000043 PEÇA MADEIRA NATIVA/REGIONAL 7,5x12,50cm (3X5")	8,17 M	21,36
IDS000035 PEÇA MADEIRA NATIVA/REGIONAL 7,5x7,5cm (3x3)	21,06 M	3,68
IDS000003 PINTOR	4,30 H	10,39
IDS000033 PLACA DE OBRA ADESIVADA	16,00 M2	321,00
IDS000172 PLACA VIBRATORIA COMPACTADOR C/ MOTOR DIESEL S/ OPERADOR	6.034,41 H	7,74
IDS000099 PORTA CADEADO ZINCADO OXIDADO PRETO	0,14 UN	2,37
IDS000101 PORTA DE MADEIRA SEMI-OCA - FOLHA LISA P/ PINTURA 80x2,10x3,5mm	0,13 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	2,95 KG	10,20
IDS000036 PREGOS BITOLAS VARIADAS	1.631,31 KG	10,37
IDS000343 PROFISSIONAL NÍVEL SUPERIOR	480,00 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	2.829,00 H	59,00
IDS005875 RETROESCAVADEIRA, 74HP - (VU = 6 ANOS) - CHP DIURNO C/ OPERADOR	13,13 H	81,82
IDS005871 ROLO COMPACTADOR DE PNEUS ESTATICO - PRODUTIVA - C/ OPERADOR	24,15 H	120,17
IDS005684 ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO 6,6T- PRODUTIVA - C/ OPERADOR	23,53 H	92,75
IDS000161 ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO LISO S/ OPERADOR	1,18 H	75,59
IDS000176 SAIBRO PARA ARGAMASSA	3,84 M3	57,16
IDS000087 SAIBRO POSTO OBRA	4.997,06 M3	57,19
IDS000285 SELIM PVC ESGOTO JE DN 150 X 100	196,95 UN	17,03
IDS000001 SERRALHEIRO	2,45 H	9,73
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	71.040,44 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	6,67 UN	14,72
IDS000040 SINALIZAÇÃO - TIPO PISCA-PISCA	171,68 UN	87,45
IDS006160 SOLDADOR	20,25 H	11,34
S00020083 SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	0,13 UN	52,48
IDS000113 TABUA MADEIRA 2A QUALIDADE 2,5 X 30,0CM (1 X 12")	145,23 M	16,56
IDS000102 TABUA MADEIRA 3A QUALIDADE 2,5 x23,00cm - NÃO APARELHADA	958,19 M	4,55
IDS000041 TABUA MADEIRA LEI E=2,5cm (1")	25,75 M2	107,54
IDS000129 TAMPA DE CONCRETO P/ PV E/OU CAIXA INSPEÇÃO 60x60x5cm	139,00 UN	43,54
IDS000213 TAMPÃO FD DN 600mm ARTIC. PESADO - Inclui transporte	139,00 UN	560,00
IDS000403 TANQUE DE ASFALTO ESTACIONÁRIO CAPACIDADE 30.000L	12,75 H	138,90
IDS007035 TANQUE ESTACIONARIO CAP 30	2,20 H	138,90
IDS000229 TANQUE P/ ASFALTO + AQUECEDOR TERMICO	42,50 H	138,90
IDS000451 TAXA DE DEPOSIÇÃO (DESCARTE) DE MATERIAL ESCAVADO	5.000,00 M3	15,00
IDS000031 TAXA RESPONSABILIDADE TECNICA - ACIMA DE R\$ 15.000,01	4,00 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



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE

DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS

Mod.:00.076

FOLHA TIMBRADA

Revisão: 2

15/07/2015



INSUMOS DO ORÇAMENTO

10/06/2020

Obra: 19/E012D - EDITAL PERIMETRO URBANO DE ESGOTO - 2020

Código / Descrição do Insumo	Qtd.	Un	Valor Unitário
S00007139 TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	2,09	UN	0,94
S00007069 TE, PVC, 90 GRAUS, BBB, JE, DN 150 MM, PARA REDE COLETORA ESGOTO (NB	101,00	UN	80,44
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
IDS000028 TELEFONE TARIFA BÁSICA	12,00	UN	59,99
IDS000060 TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 4 MM, DE 2,44 X 0,50M	9,71	UN	15,39
IDS000139 TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 4MM, DE 2,44X0,50M	6,00	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	2,86	M3	153,62
IDS000084 TIJOLO MACICO 20,0 X 10,0 X 5,0CM	2.136,46	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	0,26	UN	14,18
IDS007592 TOPOGRAFO	1.287,29	H	18,04
IDS000056 TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" P/ LAVATORIO	7,37	UN	53,23
IDS000401 TRATOR DE PNEUS POT 105 CV TRAÇÃO 4 X 4, PESO C/ LASTRO 5775 KG C/ OPE	12,75	H	152,46
IDS000155 TRATOR ESTEIRA S/ OPERADOR	58,66	H	91,57
100054 TUBO CERAMICO JE PB 150	2.324,00	M	31,36
100055 TUBO CERAMICO JE PB 200	592,00	M	31,24
100056 TUBO CERAMICO JE PB 250	94,00	M	56,00
100140 TUBO CERAMICO JE PB 300	94,00	M	76,00
IDS000279 TUBO CONCRETO ARMADO ESGOTO SANIT EA-2 PB JE DN 400 MM	510,00	M	125,46
IDS000280 TUBO CONCRETO ARMADO ESGOTO SANIT EA-2 PB JE DN 500 MM	360,00	M	158,33
100267 TUBO FD DN 150 C/ REVESTIMENTO ALUMINOSO	120,00	M	477,22
100268 TUBO FD DN 250 C/ REVESTIMENTO ALUMINOSO	120,00	M	671,04
IDS000190 TUBO PEAD PB DE 160MM PE 80 SDR 13,6 AGUA	230,00	M	143,88
IDS000166 TUBO PEAD PB DE 20mm PE 80 SDR 9 AGUA	10,00	M	4,07
IDS000193 TUBO PEAD PB DE 225MM PE 80 SDR 13,6 AGUA	207,00	M	283,80
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	424,00	M	10,53
300132 TUBO PVC ESGOTO LISO (OCRE) JE DN 150	4.241,00	M	21,30
300133 TUBO PVC ESGOTO LISO (OCRE) JE DN 200	800,00	M	39,49
300134 TUBO PVC ESGOTO LISO (OCRE) JE DN 250	300,00	M	81,23
300135 TUBO PVC ESGOTO LISO (OCRE) JE DN 300	300,00	M	133,09
IDS000061 TUBO PVC ESGOTO PREDIAL PB 100mm	1.475,00	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	11,88	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	21,25	H	1.986,54
IDS000395 USINA DE ASFALTO FRIO C/ OPERADOR	1,10	H	105,89
IDS000163 USINA PRE-MISTURADORA DE SOLOS	1,57	H	200,88
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	7,37	UN	3,14
IDS000054 VASO SANITARIO SIMPLES	0,71	UN	126,31
IDS000402 VASSOURA MECANICA REBOCAVEL C/ ESCOVA CILINDRICA LARG UTIL 2,44M	12,75	H	5,05
S00006138 VEDACAO PVC, 100 MM, PARA SAIDA VASO SANITARIO	0,71	UN	2,12
IDS000024 VEICULO UTILITARIO - C/ MOTORISTA	1,47	MS	2.262,44
IDS000025 VEICULO UTILITARIO - C/ MOTORISTA	6,00	D	102,84
IDS000094 VIBRADOR DE IMERSÃO C/ MOTOR ELETRICO	23,34	H	1,51
IDS005835 VIBROACABADORA S/ ESTEIRAS 105CV CAP ATE 450T/H-PRODUTIVA-C/ OPERADOR	21,25	H	229,81
IDS000100 VIDRO LISO INCOLOR 3 mm - SEM COLOCAÇÃO	0,27	M2	64,20



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE

DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS

Mod.:00.076

FOLHA TIMBRADA

Revisão: 2

15/07/2015



INSUMOS DO ORÇAMENTO

10/06/2020

Obra: 19/E012D - EDITAL PERIMETRO URBANO DE ESGOTO - 2020

Código / Descrição do Insumo	Qtd.	Un	Valor Unitário
S00004425 VIGA DE MADEIRA NAO APARELHADA 6 X 12 CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUID	11,57	M	19,31
IDS000007 VIGIA - HORISTA	9.680,00	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 DISCRIMINADO

10/06/2020

Obra: 19/E012D - EDITAL PERIMETRO URBANO DE ESGOTO - 2020

Item/Descrição	Qtd. Un
1. PLANEJAMENTO OBRA E LOGÍSTICA - Etapa sem desembolso financ.	
2. ADMINISTRAÇÃO LOCAL	
2. 1. PESSOAL	
CDS000002 ENGENHEIRO / ARQUITETO (RESIDENTE) Modalidade - 2 horas/dia	12,00 MS
IDS000004 ENGENHEIRO JUNIOR OU ARQUITETO	528,00 H
CDS000003 VIGILANCIA - Equipe - modalidade A - 12 horas / dia	22,00 MS
IDS000007 VIGIA - HORISTA	9.680,00 H
2. 2. DESPESAS DIVERSAS	
CDS000006 ALUGUEL DO TERRENO	22,00 MS
IDS000356 CUB PONDERADO PARA PIS (PROJETO DE INTERESSE SOCIAL)	22,00 M2
CDS000007 CONSUMO DE AGUA	22,00 MS
IDS000026 DMAE TARIFA BASICA TB PREÇO BASICO PB	440,00 UN
CDS000008 CONSUMO DE ENERGIA ELETRICA	22,00 MS
IDS000027 CEEE TARIFA BASICA TB ENERGIA ELETRICA	2.200,00 UN
CDS000009 CONSUMO DE TELEFONIA	12,00 MS
IDS000028 TELEFONE TARIFA BÁSICA	12,00 UN
CDS000012 TAXA RESPONSABILIDADE TECNICA - Acima de R\$ 15.000,00	1,00 UN
IDS000031 TAXA RESPONSABILIDADE TECNICA - ACIMA DE R\$ 15.000,01	1,00 UN
CDS000404 TAXA FISCALIZAÇÃO DE OBRA NAS VIAS PÚBLICAS - ACIMA DE 1001M2	1,00 UN
IDS000276 UFM - TAXA MUNICIPAL	2.000,00 UN
3. INSTALAÇÃO DA OBRA	
3. 1. SERVIÇOS INICIAIS	
CDS000013 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO - TERRESTRE - Incluindo equip	10,00 CJ
IDS000032 CAMINHÃO BASCULANTE S/ MOTORISTA - LOCAÇÃO	80,00 H
IDS000017 MESTRE DE OBRAS -SEG-SEX -HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	8,00 H
IDS004093 MOTORISTA DE CAMINHÃO -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	80,00 H
IDS006115 AJUDANTE - SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	160,00 H
CDS000016 LIMPEZA DO TERRENO	600,00 M2
IDS000155 TRATOR ESTEIRA S/ OPERADOR	3,60 H
IDS000017 MESTRE DE OBRAS -SEG-SEX -HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	15,00 H
IDS000136 OPERADOR MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS	3,60 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	150,00 H
CDS000017 PLACAS DA OBRA - IDENTIFICAÇÃO - PADRÃO PREFEITURA	16,00 M2
IDS000033 PLACA DE OBRA ADESIVADA	16,00 M2



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE

DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS

Mod.:00.076 FOLHA TIMBRADA

Revisão: 2

15/07/2015



ORÇAMENTO DISCRIMINADO

10/06/2020

Obra: 19/E012D - EDITAL PERIMETRO URBANO DE ESGOTO - 2020

Item/Descrição	Qtd. Un
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
CDS000244 EQUIPE DE TOPOGRAFIA - REDES DE ESGOTO	8.764,00 M
IDS000037 EQUIPAMENTO DE COMPUTADOR	219,10 H
IDS000038 ESTAÇÃO TOTAL - TOPOGRAFIA - LOCAÇÃO	3,98 MS
IDS000144 NIVEL OTICO C/ PRECISÃO	876,40 H
IDS000244 AUXILIAR DE TOPOGRAFIA	1.752,80 H
IDS002355 DESENHISTA	219,10 H
IDS007592 TOPOGRAFO	876,40 H
CDS000020 SINALIZAÇÃO E PROTEÇÃO - DIURNA E/OU NOTURNA	8.584,00 M
IDS000036 PREGOS BITOLAS VARIADAS	8,58 KG
IDS000039 CONE DE PVC PARA SINALIZAÇÃO	171,68 UN
IDS000040 SINALIZAÇÃO - TIPO PISCA-PISCA	171,68 UN
IDS000041 TABUA MADEIRA LEI E=2,5cm (1")	25,75 M2
IDS001213 CARPINTEIRO DE FORMAS	429,20 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	377,70 H

3. 2. CANTEIRO DE OBRAS

COTAÇÃO MANUTENÇÃO 5% do valor do canteiro de obras	22,00 MS
CDS000021 ESCRITORIO EM CHAPA COMPENSADO - C/ MAT REAPROV	15,00 M2
IDS000035 PEÇA MADEIRA NATIVA/REGIONAL 7,5x7,5cm (3x3)	4,50 M
IDS000036 PREGOS BITOLAS VARIADAS	1,50 KG
IDS000043 PEÇA MADEIRA NATIVA/REGIONAL 7,5x12,50cm (3X5")	3,50 M
IDS000048 AREIA GROSSA	0,59 M3
IDS000059 BRITA 1	0,05 M3
IDS000060 TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 4 MM, DE 2,44 X 0,50M	1,59 UN
IDS000065 INTERRUPTOR SOBREPOR 1 TECLA SIMPLES	0,12 UN
IDS000066 BOCAL/SOQUETE/RECEPTACULO DE PORCELANA	0,23 UN
IDS000067 DOBRADIÇA AÇO ZINCADO 3 X 2" SEM ANEIS	0,17 UN
IDS000093 BETONEIRA 320L MOTOR 3HP ELETRICO - LOCAAO	0,35 H
IDS000094 VIBRADOR DE IMERSÃO C/ MOTOR ELETRICO	0,02 H
IDS000095 CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA PLASTIFICADA P/ FORMA 2,44x1,10 E=10mm	1,93 M2
IDS000096 ARRUELAS DE VEDAÇÃO 5/16" - CONJUNTO - P/ TELHA FIBROCIMENTO	1,07 CJ
IDS000097 DISJUNTOR TIPO NEMA MONOPOLAR 10 ATÉ 30 A	0,03 UN
IDS000098 CADEADO LATÃO CROMADO H: 35mm 5 PINOS	0,03 UN
IDS000099 PORTA CADEADO ZINCADO OXIDADO PRETO	0,03 UN
IDS000100 VIDRO LISO INCOLOR 3 mm - SEM COLOCAÇÃO	0,12 M2
IDS000101 PORTA DE MADEIRA SEMI-OCA - FOLHA LISA P/ PINTURA 80x2,10x3,5mm	0,06 UN
IDS000102 TABUA MADEIRA 3A QUALIDADE 2,5 x23,00cm - NÃO APARELHADA	12,85 M
IDS000103 CANTONEIRA AÇO ABAS IGUAIS- E=1,8"	1,51 KG
IDS000104 PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO CABEÇA CHATA 3,8 x 30 mm	6,40 UN
IDS000106 FECHADURA DE SOBREPOR FERRO PINTADO CHAVE GRANDE	0,03 UN
IDS000107 FIO DE COBRE ISOLADO PARALELO 2 x 2,5 mm2 - TIPO PLASTIFLEX OU SIMILAR	2,68 M



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE

DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS

Mod.:00.076 FOLHA TIMBRADA

Revisão: 2

15/07/2015



ORÇAMENTO DISCRIMINADO

10/06/2020

Obra: 19/E012D - EDITAL PERIMETRO URBANO DE ESGOTO - 2020

Item/Descrição	Qtd. Un
IDS000108 TOMADA SOBREPOR 2P UNIVERSAL 10A/250V - PIAL OU SIMILAR	0,11 UN
IDS000110 FITA ISOLANTE ADESIVA ANTI-CHAMA 19mm x 5 METROS	0,36 UN
IDS000112 BRITA 2	0,14 M3
IDS000113 TABUA MADEIRA 2A QUALIDADE 2,5 X 30,0CM (1 X 12")	8,49 M
IDS000114 CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	168,53 KG
IDS000001 SERRALHEIRO	1,05 H
IDS000002 AJUDANTE DE SERRALHEIRO	1,05 H
IDS000130 CARPINTEIRO DE ESQUADRIA	95,10 H
IDS002436 ELETRICISTA OU OFICIAL ELETRICISTA	4,50 H
IDS004750 PEDREIRO - SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	12,37 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	119,86 H
CDS000823 VESTIARIO/SANITÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA MADEIRA COMPENSADA	2,00 CJ
3518 ARGAMASSA REGULAR ca-am 1:5	0,03 M3
3521 ARGAMASSA FINA ca-af 1:3	0,36 M3
IDS000036 PREGOS BITOLAS VARIADAS	1,97 KG
IDS000047 AREIA MEDIA	0,00 M3
IDS000053 CHUVEIRO DUCHA	0,94 UN
IDS000054 VASO SANITARIO SIMPLES	0,71 UN
IDS000055 LAVATORIO SUSPENSO SIMPLES	0,71 UN
IDS000056 TORNEIRA CROMADA 1/2" OU 3/4" P/ LAVATORIO	0,71 UN
IDS000058 CURVA 90 CURTA PVC ESGOTO 100MM	0,71 UN
IDS000073 FITA VEDA ROSCA EM ROLOS DE 18 MM X 10 M (L X C)	0,01 UN
IDS000075 ENGATE OU RABICHO FLEXIVEL PLASTICO (PVC OU ABS) BRANCO 1/2" X 30CM	0,71 UN
IDS000077 VALVULA EM PLASTICO BRANCO 1" S/ UNHO S/ LADRAO P/ LAVATORIO	0,71 UN
IDS000097 DISJUNTOR TIPO NEMA MONOPOLAR 10 ATÉ 30 A	1,41 UN
IDS000110 FITA ISOLANTE ADESIVA ANTI-CHAMA 19mm x 5 METROS	0,37 UN
IDS000113 TABUA MADEIRA 2A QUALIDADE 2,5 X 30,0CM (1 X 12")	41,17 M
IDS000114 CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	6,97 KG
IDS000115 ADESIVO PLASTICO PARA PVC	0,08 UN
IDS000118 PARAFUSO NIQUELADO P/ FIXAR PEÇA SANITARIA	1,41 UN
IDS005652 CONCRETO NAO ESTRUTURAL (SEM LANÇAMENTO)	1,06 M3
S0000065 ADAPTADOR PVC SOLDAVEL CURTO COM BOLSA E ROSCA, 25 MM X 3/4", PARA A	0,94 UN
S00000246 AUXILIAR DE ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	4,12 H
S00000296 ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL DN 50 MM (NBR 5688)	0,71 UN
S00000301 ANEL BORRACHA PARA TUBO ESGOTO PREDIAL, DN 100 MM (NBR 5688)	0,71 UN
S00000392 ABRACADEIRA EM ACO PARA AMARRACAO DE ELETRODUTOS, TIPO D, COM 1/2" EPA	4,88 UN
S00000654 BLOCO VEDACAO CONCRETO 19 X 19 X 39 CM (CLASSE C - NBR 6136)	24,17 UN
S00000979 CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMACO	3,63 M
S00000981 CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMACO	16,80 M
S00000983 CABO DE COBRE, RIGIDO, CLASSE 2, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B,45	20,16 M
S00001014 CABO DE COBRE, FLEXIVEL, CLASSE 4 OU 5, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMACO	7,56 M
S00001350 CHAPA DE MADEIRA COMPENSADA RESINADA PARA FORMA DE CONCRETO, DE *2,2E	9,96 UN
S00001607 CONJUNTO ARRUELAS DE VEDACAO 5/16" PARA TELHA FIBROCIMENTO (UMA ARRUME	23,11 CJ
S00001870 CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1/2", PARA ELETROD	0,94 UN
S00001871 CAIXA OCTOGONAL DE FUNDO MOVEI, EM PVC, DE 3" X 3", PARA ELETRODUTO FC	1,88 UN
S00001879 CURVA 90 GRAUS, LONGA, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETROD	0,24 UN



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE

DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS

Mod.:00.076 FOLHA TIMBRADA

Revisão: 2

15/07/2015



ORÇAMENTO DISCRIMINADO

10/06/2020

Obra: 19/E012D - EDITAL PERIMETRO URBANO DE ESGOTO - 2020

Item/Descrição	Qtd. Un
S00001891 LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	0,47 UN
S00001901 LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1/2", PARA ELETRODUTO	0,47 UN
S00002432 DOBRADICA EM ACO/FERRO, 3 1/2" X 3", E= 1,9 A 2 MM, COM ANEL, CROMT	1,41 UN
S00002673 ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1/2 ", SEM LUVA	6,70 M
S00002674 ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 3/4 ", SEM LUVA	2,15 M
S00002696 ENCANADOR OU BOMBEIRO HIDRAULICO	9,41 H
S00003080 FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA EXTERNA / ENTRADA, MAQUINA 40 MM, CCIL	0,47 CJ
S00003097 FECHADURA DE EMBUTIR PARA PORTA DE BANHEIRO, TIPO TRANQUETA, MAQUINMAC	0,71 CJ
S00003279 CAIXA INSPECAO, CONCRETO PRE MOLDADO, CIRCULAR, COM TAMPA, D = 60* CM	0,47 UN
S00003517 JOELHO PVC, SOLDAVEL, BB, 90 GRAUS, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	2,35 UN
S00003524 JOELHO PVC, SOLDAVEL, COM BUCHA DE LATAO, 90 GRAUS, 25 MM X 3/4", PAPER	2,35 UN
S00003526 JOELHO PVC, SOLDAVEL, PB, 90 GRAUS, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL	0,24 UN
S00003529 JOELHO PVC, SOLDAVEL, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL	2,78 UN
S00003659 JUNCAO SIMPLES, PVC, DN 100 X 50 MM, SERIE NORMAL PARA ESGOTO PREDIA	0,24 UN
S00003670 JUNCAO SIMPLES, PVC, 45 GRAUS, DN 100 X 100 MM, SERIE NORMAL PARA ES	0,47 UN
S00003671 JUNTA PLASTICA DE DILATACAO PARA PISOS, COR CINZA, 17 X 3 MM (ALTURA	11,59 M
S00003799 LUMINARIA DE SOBREPOR EM CHAPA DE ACO PARA 2 LAMPADAS FLUORESCENTESW,	1,88 UN
S00003906 LUVA SOLDAVEL COM ROSCA, PVC, 25 MM X 3/4", PARA AGUA FRIA PREDIAL	0,94 UN
S00004302 PARAFUSO ZINCADO ROSCA SOBERBA, CABECA SEXTAVADA, 5/16 " X 250 MM, PFI	23,11 UN
S00004425 VIGA DE MADEIRA NAO APARELHADA 6 X 12 CM, MACARANDUBA, ANGELIM OU EQUID	11,57 M
S00004433 PECA DE MADEIRA NAO APARELHADA *7,5 X 7,5* CM (3 X 3 ") MACARANDUBA,EQ	38,43 M
S00006117 CARPINTEIRO AUXILIAR	9,04 H
S00006138 VEDACAO PVC, 100 MM, PARA SAIDA VASO SANITARIO	0,71 UN
S00007097 TE SANITARIO, PVC, DN 50 X 50 MM, SERIE NORMAL, PARA ESGOTO PREDIAL	0,24 UN
S00007139 TE SOLDAVEL, PVC, 90 GRAUS, 25 MM, PARA AGUA FRIA PREDIAL (NBR 5648)	2,09 UN
S00007194 TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 6 MM, DE 2,44 X 1,10 M (SEM AMIANT	24,89 M2
S00007345 TINTA LATEX PVA PREMIUM, COR BRANCA	10,91 L
S00007370 GUINCHO MANUAL DE ARRASTE CAPACIDADE DE 2 T COM 20 M DE CABO DE AÇO(L	0,18 H
S00009835 TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 40 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	2,32 M
S00009836 TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 100 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	0,67 M
S00009838 TUBO PVC SERIE NORMAL, DN 50 MM, PARA ESGOTO PREDIAL (NBR 5688)	3,17 M
S00009868 TUBO PVC, SOLDAVEL, DN 25 MM, AGUA FRIA (NBR-5648)	5,03 M
S00010555 PORTA DE MADEIRA, FOLHA MEDIA (NBR 15930) DE 80 X 210 CM, E = 35 MM,SA	0,47 UN
S00011055 PARAFUSO ROSCA SOBERBA ZINCADO CABECA CHATA FENDA SIMPLES 3,5 X 25 MM	9,32 UN
S00011190 JANELA BASCULANTE, ACO, COM BATENTE/REQUADRO, 60 X 60 CM (SEM VIDROS)	3,40 UN
S00011367 PORTA DE MADEIRA, FOLHA LEVE (NBR 15930), E = *35* MM, NUCLEO COLMEIHD	0,76 M2
S00011587 FORRO DE PVC LISO, BRANCO, REGUA DE 10 CM, ESPESSURA DE 8 MM A 10 MMCO	13,20 M2
S00011697 MICTORIO COLETIVO ACO INOX (AISI 304), E = 0,8 MM, DE *100 X 40 X 30	0,24 UN
S00011712 CAIXA SIFONADA PVC, 150 X 150 X 50 MM, COM GRELHA QUADRADA BRANCA (NB	0,47 UN
S00011718 REGISTRO DE PRESSAO PVC, ROSCAVEL, VOLANTE SIMPLES, DE 3/4"	0,94 UN
S00011741 RALO SIFONADO PVC CILINDRICO, 100 X 40 MM, COM GRELHA REDONDA BRANCA	0,94 UN
S00011950 BUCHA DE NYLON SEM ABA S6, COM PARAFUSO DE 4,20 X 40 MM EM ACO ZINC	0,47 UN
S00012010 CONDULETE EM PVC, TIPO "B", SEM TAMPA, DE 1/2" OU 3/4"	0,24 UN
S00012016 CONDULETE EM PVC, TIPO "LB", SEM TAMPA, DE 1/2" OU 3/4"	0,71 UN
S00012869 TELHADOR	2,35 H
S00020078 PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EMPOL	0,05 UN



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE

DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS

Mod.:00.076 FOLHA TIMBRADA

Revisão: 2

15/07/2015



ORÇAMENTO DISCRIMINADO

10/06/2020

Obra: 19/E012D - EDITAL PERIMETRO URBANO DE ESGOTO - 2020

Item/Descrição	Qtd. Un
S00020083 SOLUCAO LIMPADORA PARA PVC, FRASCO COM 1000 CM3	0,13 UN
S00021112 VALVULA DE DESCARGA EM METAL CROMADO PARA MICTORIO COM ACIONAMENTO PPR	0,24 UN
S00037329 REJUNTE EPOXI BRANCO	0,10 KG
S00037411 TELA DE ACO SOLDADA GALVANIZADA/ZINCADA PARA ALVENARIA, FIO D = *1,25	0,32 M2
S00037552 ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA PARA CHAPISCO ROLADO	39,86 KG
S00038068 INTERRUPTORES SIMPLES (2 MODULOS) 10A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA EMX	0,24 UN
S00038071 INTERRUPTORES SIMPLES (3 MODULOS) 10A, 250V, CONJUNTO MONTADO PARA EMX	0,24 UN
S00038101 TOMADA 2P+T 10A, 250V (APENAS MODULO)	0,47 UN
S00038383 LIXA D'AGUA EM FOLHA, GRAO 100	0,83 UN
S00038635 SIFAO PLASTICO EXTENSIVEL PARA LAVATORIO 1 X 1.1/2 "	0,71 UN
S00039764 QUADRO DE DISTRIBUICAO SEM BARRAMENTO, COM PORTA, DE EMBUTIR, EM CHAPA	0,24 UN
IDS000003 PINTOR	4,30 H
IDS000130 CARPINTEIRO DE ESQUADRIA	1,27 H
IDS000413 AUXILIAR DE ELETRICISTA	3,39 H
IDS001213 CARPINTEIRO DE FORMAS	25,71 H
IDS002436 ELETRICISTA OU OFICIAL ELETRICISTA	4,51 H
IDS004750 PEDREIRO - SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	19,87 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	19,34 H
CDS000023 GALPÃO/DEPOSITO EM TABUA - C/ MAT REAPROV	15,00 M2
IDS000036 PREGOS BITOLAS VARIADAS	7,50 KG
IDS000048 AREIA GROSSA	0,30 M3
IDS000060 TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 4 MM, DE 2,44 X 0,50M	6,00 UN
IDS000067 DOBRADIÇA AÇO ZINCADO 3 X 2" SEM ANEIS	1,65 UN
IDS000089 ESCORA DE EUCALIPTO	22,50 M
IDS000106 FECHADURA DE SOBREPOR FERRO PINTADO CHAVE GRANDE	0,55 UN
IDS000113 TABUA MADEIRA 2A QUALIDADE 2,5 X 30,0CM (1 X 12")	40,00 M
IDS000114 CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	54,30 KG
IDS000137 BALDE PLASTICO CAP 10L	0,22 UN
IDS000138 PEÇA DE MADEIRA NÃO APARELHADA 1 X 7,50 cm	25,00 M
IDS000139 TELHA DE FIBROCIMENTO ONDULADA E = 4MM, DE 2,44X0,50M	6,00 M2
IDS001213 CARPINTEIRO DE FORMAS	90,00 H
IDS004750 PEDREIRO - SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	12,00 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	123,15 H
CDS000211 REFEITORIO - C/ MAT REAPROV.	20,00 M2
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



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE

DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS

Mod.:00.076 FOLHA TIMBRADA

Revisão: 2

15/07/2015



ORÇAMENTO DISCRIMINADO

10/06/2020

Obra: 19/E012D - EDITAL PERIMETRO URBANO DE ESGOTO - 2020

Item/Descrição	Qty. 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 - LOCAÇAO	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
IDS000221 BANHEIRO QUIMICO - MODULO - LOC MENSAL	22,00 MS
CDS000027 ENTRADA PROVISORIA DE AGUA	2,00 UN
IDS000047 AREIA MEDIA	0,26 M3
IDS000082 BASALTO IRREGULAR	2,00 M2
IDS000114 CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	4,00 KG
IDS000154 RETROESCAVADEIRA S/ RODAS C/ CARREGADEIRA S/ OPERADOR	0,19 H
IDS000157 TE DE SERVIÇO PEAD 63x20	2,00 UN
IDS000166 TUBO PEAD PB DE 20mm PE 80 SDR 9 AGUA	10,00 M
IDS000172 PLACA VIBRATORIA COMPACTADOR C/ MOTOR DIESEL S/ OPERADOR	0,45 H
IDS000176 SAIBRO PARA ARGAMASSA	3,84 M3
IDS004234 OPERADOR RETROESCAVADEIRA	0,19 H
IDS004257 OPERADOR MARTELETE COMPACTADOR -SEG-SEX HOR.COMERCIAL e SÁBADO T MANHÃ	0,45 H
IDS004750 PEDREIRO - SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	3,20 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	15,20 H
IDS006160 SOLDADOR	1,60 H
CDS000028 ENTRADA PROVISORIA DE ENERGIA ELETRICA	2,00 UN
S00000406 FITA ACO INOX PARA CINTAR POSTE, L = 19 MM, E = 0,5 MM (ROLO DE 30M)	0,27 UN



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE

DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS

Mod.:00.076 FOLHA TIMBRADA

Revisão: 2

15/07/2015



ORÇAMENTO DISCRIMINADO

10/06/2020

Obra: 19/E012D - EDITAL PERIMETRO URBANO DE ESGOTO - 2020

Item/Descrição	Qtd. Un
S00000420 CINTA CIRCULAR EM ACO GALVANIZADO DE 150 MM DE DIAMETRO PARA FIXACAOME	4,00 UN
S00000857 CABO DE COBRE NU 16 MM2 MEIO-DURO	6,00 M
S00000937 FIO DE COBRE, SOLIDO, CLASSE 1, ISOLACAO EM PVC/A, ANTICHAMA BWF-B,SEC	54,00 M
S00001062 CAIXA INTERNA DE MEDICAO PARA 1 MEDIDOR TRIFASICO, COM VISOR, EM CHAP1	2,00 UN
S00001096 ARMAÇAO VERTICAL COM HASTE E CONTRA-PINO, EM CHAPA DE ACO GALVANIZADO	4,00 UN
S00001539 CONECTOR METALICO TIPO PARAFUSO FENDIDO (SPLIT BOLT), PARA CABOS ATE	16,00 UN
S00001892 LUVA EM PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 1", PARA ELETRODUTO	8,00 UN
S00002392 DISJUNTOR TIPO NEMA, TRIPOLAR 10 ATE 50A, TENSAO MAXIMA DE 415 V	2,00 UN
S00002685 ELETRODUTO DE PVC RIGIDO ROSCAVEL DE 1", SEM LUVA	16,00 M
S00002736 MADEIRA ROLICA SEM TRATAMENTO, EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO, H20	16,00 M
S00003379 IEM PROCESSO DE DESATIVACAO! HASTE DE ATERRAMENTO EM ACO COM 3,00 M DC	2,00 UN
S00004346 PARAFUSO DE FERRO POLIDO, SEXTAVADO, COM ROSCA PARCIAL, DIAMETRO 5/8"C	4,00 UN
S00011267 ARRUELA REDONDA DE LATAO, DIAMETRO EXTERNO = 34 MM, ESPESSURA = 2,5 MD	4,00 UN
S00012034 CURVA 180 GRAUS, DE PVC RIGIDO ROSCAVEL, DE 3/4", PARA ELETRODUTO	4,00 UN
S00039176 BUCHA EM ALUMINIO, COM ROSCA, DE 1", PARA ELETRODUTO	4,00 UN
IDS002436 ELETRICISTA OU OFICIAL ELETRICISTA	16,00 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	16,00 H

CDS000029 TANQUE SEPTICO P/ 10 PESSOAS - INCLUI COLOCAÇÃO

2,00 UN

IDS000047 AREIA MEDIA	0,01 M3
IDS000091 FOSSA SEPTICA 10 PESSOAS RESID. P.DMAE	2,00 UN
IDS000114 CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	7,00 KG
IDS002698 INSTALADOR HIDRAULICO	8,00 H
IDS004750 PEDREIRO - SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	2,00 H
IDS006130 AJUDANTE DE INSTALADOR HIDRAULICO	8,00 H

CDS000030 CERCAMENTO COM TELA E MOURÕES DE EUCALIPTO

160,00 M

S00000338 ARAME FARPADO 16 BWG (0,047 KG/M)	57,60 KG
S00002736 MADEIRA ROLICA SEM TRATAMENTO, EUCALIPTO OU EQUIVALENTE DA REGIAO, H20	52,80 M
S00010928 TELA DE ARAME GALV QUADRANGULAR / LOSANGULAR, FIO 2,11 MM (14 BWG)CM	256,00 M2
IDS004750 PEDREIRO - SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	160,00 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	320,00 H

4. SERVIÇOS TÉCNICOS

CDS000609 AVALIAÇÃO DE INSTALAÇÃO PREDIAL DE ESGOTO

5.000,00 UN

300218 CORANTE RODAMINA	2.500,00 FR
IDS000047 AREIA MEDIA	5,00 M3
IDS000076 CIMENTO BRANCO	2.500,00 KG
IDS000114 CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	2.500,00 KG
IDS002698 INSTALADOR HIDRAULICO	5.000,00 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	5.000,00 H
IDS006130 AJUDANTE DE INSTALADOR HIDRAULICO	5.000,00 H

5. ESCAVAÇÃO

CDS000031 ESCAVAÇÃO MANUAL EM TERRA ATE 2,0 M

1.940,00 M3



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE

DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS

Mod.:00.076 FOLHA TIMBRADA

Revisão: 2

15/07/2015



ORÇAMENTO DISCRIMINADO

10/06/2020

Obra: 19/E012D - EDITAL PERIMETRO URBANO DE ESGOTO - 2020

Item/Descrição	Qtd. Un
IDS000017 MESTRE DE OBRAS -SEG-SEX -HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	388,00 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	3.880,00 H
CDS000032 ESCAVAÇÃO MECANICA EM TERRA ATE 2,0 M	5.390,00 M3
IDS000154 RETROESCAVADEIRA S/ RODAS C/ CARREGADEIRA S/ OPERADOR	336,88 H
IDS000017 MESTRE DE OBRAS -SEG-SEX -HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	67,38 H
IDS000426 OPERADOR RETROESCAVADEIRA -SEG-SEX HOR. COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	336,88 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	673,75 H
CDS000033 ESCAVAÇÃO MECANICA EM TERRA > 2,0M	6.480,00 M3
IDS000154 RETROESCAVADEIRA S/ RODAS C/ CARREGADEIRA S/ OPERADOR	434,16 H
IDS000017 MESTRE DE OBRAS -SEG-SEX -HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	92,53 H
IDS000426 OPERADOR RETROESCAVADEIRA -SEG-SEX HOR. COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	434,16 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	925,34 H
CDS000034 ESCAVAÇÃO MECANICA EM ROCHA DECOMPOSTA	432,00 M3
IDS000148 COMPRESSOR DE AR DIESEL REBOCAVEL 210PCM	103,68 H
IDS000154 RETROESCAVADEIRA S/ RODAS C/ CARREGADEIRA S/ OPERADOR	64,80 H
IDS000017 MESTRE DE OBRAS -SEG-SEX -HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	12,96 H
IDS004234 OPERADOR RETROESCAVADEIRA	64,80 H
IDS004257 OPERADOR MARTELETE COMPACTADOR -SEG-SEX HOR.COMERCIAL e SÁBADO T MANHÃ	103,68 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	129,60 H
CDS000171 ESCAVAÇÃO MANUAL EM SOLOS MOLES, INCLUI ESGOTAMENTO	46,00 M3
IDS000152 BOMBA SUBMERSIVEL P/ DRENAGEM/ESGOTAMENTO ELET TRIFASICA ATÉ 5CV	3,68 H
IDS000154 RETROESCAVADEIRA S/ RODAS C/ CARREGADEIRA S/ OPERADOR	3,68 H
IDS000017 MESTRE DE OBRAS -SEG-SEX -HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	0,92 H
IDS004234 OPERADOR RETROESCAVADEIRA	3,68 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	3,68 H
CDS000036 ESCAVAÇÃO LEITO EM ROCHA C/ ARGAMASSA EXPANSIVA P/ ESGOTO	408,00 M3
IDS000148 COMPRESSOR DE AR DIESEL REBOCAVEL 210PCM	816,00 H
IDS000154 RETROESCAVADEIRA S/ RODAS C/ CARREGADEIRA S/ OPERADOR	48,96 H
IDS000292 PERFURATRIZ DIAMANTADA TIPO HILTI	816,00 H
IDS000306 ARGAMASSA EXPANSIVA	8.160,00 KG
IDS000307 BROCA INTEGRAL S/12 - 0,80M	0,41 UN
IDS000308 BROCA INTEGRAL S/12 - 1,60M	0,41 UN
IDS000309 BROCA INTEGRAL S/12 - 2,40M	0,41 UN
IDS000017 MESTRE DE OBRAS -SEG-SEX -HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	204,00 H
IDS000647 BLASTER	204,00 H
IDS004234 OPERADOR RETROESCAVADEIRA	48,96 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	1.632,00 H
6. REMOÇÃO DO MATERIAL ESCAVADO	
CDS000901 REMOÇÃO DE MAT ESCAVADO-CARGA,TRANSP.ATÉ 10 KM,DESCARGA EM BOTA FORA	9.674,00 M³
IDS000032 CAMINHÃO BASCULANTE S/ MOTORISTA - LOCACAO	465,32 H
IDS000149 PA CARREGADEIRA SOBRE RODAS C/ OPERADOR	100,61 H
IDS004093 MOTORISTA DE CAMINHÃO -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	465,32 H



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE

DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS

Mod.:00.076 FOLHA TIMBRADA

Revisão: 2

15/07/2015



ORÇAMENTO DISCRIMINADO

10/06/2020

Obra: 19/E012D - EDITAL PERIMETRO URBANO DE ESGOTO - 2020

Item/Descrição	Qtd. Un
CDS000902 TRANSPORTE MATERIAL ESCAVADO - KM EXCEDENTE (M3*KM)	96.740,00 MK
IDS000032 CAMINHÃO BASCULANTE S/ MOTORISTA - LOCAÇÃO	1.305,99 H
IDS004093 MOTORISTA DE CAMINHÃO -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	1.305,99 H
CDS000903 ESPALHAMENTO DE MATERIAL ESCAVADO EM BOTA FORA	4.674,00 M³
IDS000155 TRATOR ESTEIRA S/ OPERADOR	18,23 H
IDS000136 OPERADOR MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS	18,23 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	155,18 H
IDS000451 TAXA DE DEPOSIÇÃO (DESCARTE) DE MATERIAL ESCAVADO	5.000,00 M3
7. REATERRO	
CDS000038 REATERRO COM MATERIAL ESCAVADO	5.022,00 M3
IDS000154 RETROESCAVADEIRA S/ RODAS C/ CARREGADEIRA S/ OPERADOR	163,22 H
IDS000172 PLACA VIBRATORIA COMPACTADOR C/ MOTOR DIESEL S/ OPERADOR	2.008,80 H
IDS000017 MESTRE DE OBRAS -SEG-SEX -HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	401,76 H
IDS000426 OPERADOR RETROESCAVADEIRA -SEG-SEX HOR. COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	163,22 H
IDS004257 OPERADOR MARTELETE COMPACTADOR -SEG-SEX HOR.COMERCIAL e SÁBADO T MANHÃ	2.008,80 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	4.017,60 H
CDS000039 REATERRO COM AREIA - c/ transp.	5.517,00 M3
IDS000032 CAMINHÃO BASCULANTE S/ MOTORISTA - LOCAÇÃO	422,23 H
IDS000049 AREIA REGULAR - Inclui transporte	6.344,55 M3
IDS000154 RETROESCAVADEIRA S/ RODAS C/ CARREGADEIRA S/ OPERADOR	262,06 H
IDS000172 PLACA VIBRATORIA COMPACTADOR C/ MOTOR DIESEL S/ OPERADOR	2.206,80 H
IDS000017 MESTRE DE OBRAS -SEG-SEX -HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	489,74 H
IDS000426 OPERADOR RETROESCAVADEIRA -SEG-SEX HOR. COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	262,06 H
IDS004093 MOTORISTA DE CAMINHÃO -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	422,23 H
IDS004257 OPERADOR MARTELETE COMPACTADOR -SEG-SEX HOR.COMERCIAL e SÁBADO T MANHÃ	2.206,80 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	4.897,44 H
CDS000040 REATERRO COM SAIBRO - c/ transp.	4.057,00 M3
IDS000087 SAIBRO POSTO OBRA	4.665,55 M3
IDS000154 RETROESCAVADEIRA S/ RODAS C/ CARREGADEIRA S/ OPERADOR	131,85 H
IDS000172 PLACA VIBRATORIA COMPACTADOR C/ MOTOR DIESEL S/ OPERADOR	1.622,80 H
IDS000017 MESTRE DE OBRAS -SEG-SEX -HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	324,56 H
IDS000426 OPERADOR RETROESCAVADEIRA -SEG-SEX HOR. COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	131,85 H
IDS004257 OPERADOR MARTELETE COMPACTADOR -SEG-SEX HOR.COMERCIAL e SÁBADO T MANHÃ	1.622,80 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	3.245,60 H
8. ESCORAMENTO	
CDS000041 ESCORAMENTO DESCONTINUO	1.000,00 M2
IDS000036 PREGOS BITOLAS VARIADAS	560,00 KG
IDS000069 PEÇA MADEIRA DE LEI 6 X 12 CM	330,00 M
IDS000089 ESCORA DE EUCALIPTO	483,00 M



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE

DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS

Mod.:00.076 FOLHA TIMBRADA

Revisão: 2

15/07/2015



ORÇAMENTO DISCRIMINADO

10/06/2020

Obra: 19/E012D - EDITAL PERIMETRO URBANO DE ESGOTO - 2020

Item/Descrição	Qtd. Un
IDS000102 TABUA MADEIRA 3A QUALIDADE 2,5 x23,00cm - NÃO APARELHADA	805,00 M
IDS000017 MESTRE DE OBRAS -SEG-SEX -HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	26,78 H
IDS001213 CARPINTEIRO DE FORMAS	267,80 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	535,70 H
CDS000043 ESCORAMENTO CONTINUO METALICO	8.500,00 M2
IDS000036 PREGOS BITOLAS VARIADAS	1.020,00 KG
IDS000069 PEÇA MADEIRA DE LEI 6 X 12 CM	2.805,00 M
IDS000089 ESCORA DE EUCALIPTO	4.675,00 M
IDS000154 RETROESCAVADEIRA S/ RODAS C/ CARREGADEIRA S/ OPERADOR	850,00 H
IDS000301 PERFIL "U" CHAPA ACO DOBRADA, E = 3,04 MM , H = 20 CM	340,00 M
IDS000017 MESTRE DE OBRAS -SEG-SEX -HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	595,00 H
IDS001213 CARPINTEIRO DE FORMAS	5.950,00 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	14.790,00 H
CDS000733 ESCORAMENTO CONTÍNUO METÁLICO BLINDAGEM PESADA VALAS OU POÇOS	300,00 M
IDS000423 ESCORAMENTO BLINDADO PESADO- CONJ. METÁLICO BLINDAGEM 3,00 X 2,40 m	1,44 M
IDS000425 ESCAVADEIRA HIDRÁULICA 155 HP CAPACIDADE 1,20 M3 C/ OPERADOR	89,28 H
IDS000426 OPERADOR RETROESCAVADEIRA -SEG-SEX HOR. COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	89,28 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	351,36 H
9. FORNECIMENTO DE TUBULAÇÃO	
CDS000044 FORNECIMENTO TUBO CERAMICO JE DN 150mm - c/ transp.	1.500,00 M
100054 TUBO CERAMICO JE PB 150	1.500,00 M
IDS000032 CAMINHÃO BASCULANTE S/ MOTORISTA - LOCAÇÃO	48,75 H
IDS004093 MOTORISTA DE CAMINHÃO -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	48,75 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	48,75 H
CDS000045 FORNECIMENTO TUBO CERAMICO JE DN 200mm - c/ transp.	592,00 M
100055 TUBO CERAMICO JE PB 200	592,00 M
IDS000032 CAMINHÃO BASCULANTE S/ MOTORISTA - LOCAÇÃO	19,24 H
IDS004093 MOTORISTA DE CAMINHÃO -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	19,24 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	19,24 H
CDS000046 FORNECIMENTO TUBO CERAMICO JE DN 250mm - c/ transp.	94,00 M
100056 TUBO CERAMICO JE PB 250	94,00 M
IDS000032 CAMINHÃO BASCULANTE S/ MOTORISTA - LOCAÇÃO	3,06 H
IDS004093 MOTORISTA DE CAMINHÃO -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	3,06 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	3,06 H
CDS000047 FORNECIMENTO TUBO CERAMICO JE DN 300mm - c/ transp.	94,00 M
100140 TUBO CERAMICO JE PB 300	94,00 M
IDS000032 CAMINHÃO BASCULANTE S/ MOTORISTA - LOCAÇÃO	3,06 H
IDS004093 MOTORISTA DE CAMINHÃO -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	3,06 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	3,06 H
CDS000048 FORNECIMENTO TUBO FD DN 150mm C/ REVEST. ALUMINIOSO - c/ transp.	120,00 M



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE

DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS

Mod.:00.076 FOLHA TIMBRADA

Revisão: 2

15/07/2015



ORÇAMENTO DISCRIMINADO

10/06/2020

Obra: 19/E012D - EDITAL PERIMETRO URBANO DE ESGOTO - 2020

Item/Descrição	Qtd. Un
100267 TUBO FD DN 150 C/ REVESTIMENTO ALUMINOSO	120,00 M
IDS000032 CAMINHÃO BASCULANTE S/ MOTORISTA - LOCAÇÃO	3,90 H
IDS004093 MOTORISTA DE CAMINHÃO -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	3,90 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	3,90 H
CDS000049 FORNECIMENTO TUBO FD DN 250mm C/ REVEST. ALUMINIOSO - c/ transp.	120,00 M
100268 TUBO FD DN 250 C/ REVESTIMENTO ALUMINOSO	120,00 M
IDS000032 CAMINHÃO BASCULANTE S/ MOTORISTA - LOCAÇÃO	3,90 H
IDS004093 MOTORISTA DE CAMINHÃO -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	3,90 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	3,90 H
CDS000152 FORNECIMENTO TUBO CONCRETO DN 400mm - c/ transp	360,00 M
IDS000185 GUINDASTE HIDRAULICO AUTOPROPELIDO C/ LANÇA TELESCOPICA	69,57 H
IDS000279 TUBO CONCRETO ARMADO ESGOTO SANIT EA-2 PB JE DN 400 MM	360,00 M
IDS000109 OPERADOR GUINDASTE	69,57 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	153,45 H
CDS000153 FORNECIMENTO TUBO CONCRETO DN 500mm - c/ transp	360,00 M
IDS000185 GUINDASTE HIDRAULICO AUTOPROPELIDO C/ LANÇA TELESCOPICA	98,55 H
IDS000280 TUBO CONCRETO ARMADO ESGOTO SANIT EA-2 PB JE DN 500 MM	360,00 M
IDS000109 OPERADOR GUINDASTE	98,55 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	223,47 H
CDS000051 FORNECIMENTO TUBO PVC ESGOTO LISO OCRE DN 150mm - c/ transp.	3.044,00 M
300132 TUBO PVC ESGOTO LISO (OCRE) JE DN 150	3.044,00 M
IDS000032 CAMINHÃO BASCULANTE S/ MOTORISTA - LOCAÇÃO	98,93 H
IDS004093 MOTORISTA DE CAMINHÃO -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	98,93 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	98,93 H
CDS000052 FORNECIMENTO TUBO PVC ESGOTO LISO OCRE DN 200mm - c/ transp.	800,00 M
300133 TUBO PVC ESGOTO LISO (OCRE) JE DN 200	800,00 M
IDS000032 CAMINHÃO BASCULANTE S/ MOTORISTA - LOCAÇÃO	26,00 H
IDS004093 MOTORISTA DE CAMINHÃO -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	26,00 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	26,00 H
CDS000053 FORNECIMENTO TUBO PVC ESGOTO LISO OCRE DN 250mm - c/ transp.	300,00 M
300134 TUBO PVC ESGOTO LISO (OCRE) JE DN 250	300,00 M
IDS000032 CAMINHÃO BASCULANTE S/ MOTORISTA - LOCAÇÃO	9,75 H
IDS004093 MOTORISTA DE CAMINHÃO -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	9,75 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	9,75 H
CDS000054 FORNECIMENTO TUBO PVC ESGOTO LISO OCRE DN 300mm - c/ transp.	300,00 M
300135 TUBO PVC ESGOTO LISO (OCRE) JE DN 300	300,00 M
IDS000032 CAMINHÃO BASCULANTE S/ MOTORISTA - LOCAÇÃO	9,75 H
IDS004093 MOTORISTA DE CAMINHÃO -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	9,75 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	9,75 H



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE

DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS

Mod.:00.076 FOLHA TIMBRADA

Revisão: 2

15/07/2015



ORÇAMENTO DISCRIMINADO

10/06/2020

Obra: 19/E012D - EDITAL PERIMETRO URBANO DE ESGOTO - 2020

Item/Descrição	Qtd. Un
CDS000308 FORNECIMENTO TUBO PEAD PE 80 SDR 13,6 DE 160MM	200,00 M
IDS000190 TUBO PEAD PB DE 160MM PE 80 SDR 13,6 AGUA	230,00 M
CDS000310 FORNECIMENTO TUBO PEAD PE 80 SDR 13,6 DE 225MM	180,00 M
IDS000193 TUBO PEAD PB DE 225MM PE 80 SDR 13,6 AGUA	207,00 M
CDS001050 CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE TUBO PVC FORNECIDO PELO DMAE	500,00 M
IDS000424 CAMINHÃO CARROCEIRA COM CAPACIDADE DE 15 T - 18 KW	6,67 H
IDS005875 RETROESCAVADEIRA, 74HP - (VU = 6 ANOS) - CHP DIURNO C/ OPERADOR	5,00 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	10,00 H
CDS001025 CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE TUBO PEAD FORNECIDO PELO DMAE	200,00 M
IDS000424 CAMINHÃO CARROCEIRA COM CAPACIDADE DE 15 T - 18 KW	3,81 H
IDS005875 RETROESCAVADEIRA, 74HP - (VU = 6 ANOS) - CHP DIURNO C/ OPERADOR	2,86 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	5,72 H
10. ASSENTAMENTO E MONTAGEM DE TUBULAÇÃO	
CDS000055 ASSENTAMENTO TUBO CERAMICO DN 150mm	1.500,00 M
IDS000047 AREIA MEDIA	9,00 M3
IDS000049 AREIA REGULAR - Inclui transporte	30,00 M3
IDS000114 CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	2,25 KG
IDS000017 MESTRE DE OBRAS -SEG-SEX -HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	37,50 H
IDS002699 ASSENTADOR DE TUBOS	375,00 H
IDS006115 AJUDANTE - SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	375,00 H
CDS000056 ASSENTAMENTO TUBO CERAMICO DN 200mm	592,00 M
IDS000047 AREIA MEDIA	3,91 M3
IDS000049 AREIA REGULAR - Inclui transporte	13,02 M3
IDS000114 CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	0,95 KG
IDS000017 MESTRE DE OBRAS -SEG-SEX -HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	16,28 H
IDS002699 ASSENTADOR DE TUBOS	162,80 H
IDS006115 AJUDANTE - SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	162,80 H
CDS000057 ASSENTAMENTO TUBO CERAMICO DN 250mm	94,00 M
IDS000047 AREIA MEDIA	0,69 M3
IDS000049 AREIA REGULAR - Inclui transporte	2,27 M3
IDS000114 CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	0,17 KG
IDS000017 MESTRE DE OBRAS -SEG-SEX -HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	2,84 H
IDS002699 ASSENTADOR DE TUBOS	28,43 H
IDS006115 AJUDANTE - SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	28,43 H
CDS000058 ASSENTAMENTO TUBO CERAMICO DN 300mm	94,00 M
IDS000047 AREIA MEDIA	0,75 M3
IDS000049 AREIA REGULAR - Inclui transporte	2,50 M3
IDS000114 CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	0,19 KG
IDS000017 MESTRE DE OBRAS -SEG-SEX -HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	3,13 H
IDS002699 ASSENTADOR DE TUBOS	31,27 H
IDS006115 AJUDANTE - SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	31,27 H



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE

DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS

Mod.:00.076 FOLHA TIMBRADA

Revisão: 2

15/07/2015



ORÇAMENTO DISCRIMINADO

10/06/2020

Obra: 19/E012D - EDITAL PERIMETRO URBANO DE ESGOTO - 2020

Item/Descrição	Qtd. Un
CDS000063 ASSENTAMENTO TUBO FD DN 150mm	120,00 M
IDS000049 AREIA REGULAR - Inclui transporte	7,80 M3
IDS000017 MESTRE DE OBRAS -SEG-SEX -HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	0,98 H
IDS002699 ASSENTADOR DE TUBOS	9,77 H
IDS006115 AJUDANTE - SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	19,54 H
CDS000064 ASSENTAMENTO TUBO FD DN 250mm	120,00 M
IDS000049 AREIA REGULAR - Inclui transporte	9,00 M3
IDS000185 GUINDASTE HIDRAULICO AUTOPROPELIDO C/ LANÇA TELESCOPICA	2,93 H
IDS000017 MESTRE DE OBRAS -SEG-SEX -HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	1,47 H
IDS000109 OPERADOR GUINDASTE	2,93 H
IDS002699 ASSENTADOR DE TUBOS	14,65 H
IDS006115 AJUDANTE - SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	29,30 H
CDS000066 ASSENTAMENTO TUBO CONCRETO ARMADO A-2 JE DN 400mm	360,00 M
IDS000049 AREIA REGULAR - Inclui transporte	36,00 M3
IDS000185 GUINDASTE HIDRAULICO AUTOPROPELIDO C/ LANÇA TELESCOPICA	52,92 H
IDS000017 MESTRE DE OBRAS -SEG-SEX -HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	5,29 H
IDS000109 OPERADOR GUINDASTE	52,92 H
IDS002699 ASSENTADOR DE TUBOS	52,92 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	106,20 H
CDS000067 ASSENTAMENTO TUBO CONCRETO ARMADO A-2 JE DN 500mm	360,00 M
IDS000049 AREIA REGULAR - Inclui transporte	43,20 M3
IDS000185 GUINDASTE HIDRAULICO AUTOPROPELIDO C/ LANÇA TELESCOPICA	64,44 H
IDS000017 MESTRE DE OBRAS -SEG-SEX -HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	6,44 H
IDS000109 OPERADOR GUINDASTE	64,44 H
IDS002699 ASSENTADOR DE TUBOS	64,44 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	128,88 H
CDS000059 ASSENTAMENTO TUBO PVC ESGOTO JE DN 150mm	3.544,00 M
IDS000049 AREIA REGULAR - Inclui transporte	239,22 M3
IDS000017 MESTRE DE OBRAS -SEG-SEX -HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	28,35 H
IDS002699 ASSENTADOR DE TUBOS	283,52 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	567,04 H
CDS000060 ASSENTAMENTO TUBO PVC ESGOTO JE DN 200mm	800,00 M
IDS000049 AREIA REGULAR - Inclui transporte	56,00 M3
IDS000017 MESTRE DE OBRAS -SEG-SEX -HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	7,20 H
IDS002699 ASSENTADOR DE TUBOS	72,00 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	144,00 H
CDS000061 ASSENTAMENTO TUBO PVC ESGOTO JE DN 250mm	300,00 M
IDS000049 AREIA REGULAR - Inclui transporte	22,50 M3
IDS000017 MESTRE DE OBRAS -SEG-SEX -HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	3,00 H
IDS002699 ASSENTADOR DE TUBOS	30,00 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	60,00 H
CDS000062 ASSENTAMENTO TUBO PVC ESGOTO JE DN 300mm	300,00 M
IDS000049 AREIA REGULAR - Inclui transporte	24,00 M3
IDS000017 MESTRE DE OBRAS -SEG-SEX -HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	3,30 H



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE

DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS

Mod.:00.076 FOLHA TIMBRADA

Revisão: 2

15/07/2015



ORÇAMENTO DISCRIMINADO

10/06/2020

Obra: 19/E012D - EDITAL PERIMETRO URBANO DE ESGOTO - 2020

Item/Descrição	Qtd. Un
IDS002699 ASSENTADOR DE TUBOS	33,00 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	66,00 H
CDS000294 ASSENTAMENTO TUBO PEAD PE 80 SDR 13,6 DE 160mm	200,00 M
IDS000049 AREIA REGULAR - Inclui transporte	13,50 M3
IDS000017 MESTRE DE OBRAS -SEG-SEX -HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	0,54 H
IDS002699 ASSENTADOR DE TUBOS	48,00 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	32,00 H
IDS006160 SOLDADOR	5,44 H
CDS000296 ASSENTAMENTO TUBO PEAD PE 80 SDR 13,6 DE 225mm	200,00 M
IDS000049 AREIA REGULAR - Inclui transporte	14,00 M3
IDS000017 MESTRE DE OBRAS -SEG-SEX -HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	0,77 H
IDS002699 ASSENTADOR DE TUBOS	67,50 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	36,00 H
IDS006160 SOLDADOR	7,65 H
CDS000824 MOBILIZAÇÃO E DESMOB. DE EQUIPAMENTOS P/ METODO NÃO DESTRUTIVO MND	1,00 CJ
IDS000406 CAMINHÃO PLATAFORMA 8 X 2 PBT 29.000 KG COM MOTORISTA	44,08 H
CDS000835 METODO NÃO DESTRUTIVO DE 160 perfuração alargamento e lançamento	120,00 M
IDS000154 RETROESCAVADEIRA S/ RODAS C/ CARREGADEIRA S/ OPERADOR	7,65 H
IDS000172 PLACA VIBRATORIA COMPACTADOR C/ MOTOR DIESEL S/ OPERADOR	32,21 H
IDS000406 CAMINHÃO PLATAFORMA 8 X 2 PBT 29.000 KG COM MOTORISTA	88,18 H
IDS000442 PERFURATRIZ HORIZONTAL SOBRE ESTEIRA, TORQUE MÁXIMO 600KG	112,00 H
IDS000443 CABO DE AÇO GALVANIZADO - DN 9,53MM (3/8")	120,00 M
IDS000004 ENGENHEIRO JUNIOR OU ARQUITETO	4,01 H
IDS000017 MESTRE DE OBRAS -SEG-SEX -HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	7,77 H
IDS000244 AUXILIAR DE TOPOGRAFIA	3,26 H
IDS000388 OPERADOR DE TRATOR - SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	112,00 H
IDS000426 OPERADOR RETROESCAVADEIRA -SEG-SEX HOR. COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	7,65 H
IDS004257 OPERADOR MARTELETE COMPACTADOR -SEG-SEX HOR.COMERCIAL e SÁBADO T MANHÃ	32,21 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	81,01 H
IDS006160 SOLDADOR	3,26 H
IDS007592 TOPOGRAFO	3,26 H
CDS000836 METODO NÃO DESTRUTIVO DE 225 perfuração alargamento e lançamento	60,00 M
IDS000154 RETROESCAVADEIRA S/ RODAS C/ CARREGADEIRA S/ OPERADOR	3,82 H
IDS000172 PLACA VIBRATORIA COMPACTADOR C/ MOTOR DIESEL S/ OPERADOR	16,10 H
IDS000406 CAMINHÃO PLATAFORMA 8 X 2 PBT 29.000 KG COM MOTORISTA	44,09 H
IDS000442 PERFURATRIZ HORIZONTAL SOBRE ESTEIRA, TORQUE MÁXIMO 600KG	64,00 H
IDS000443 CABO DE AÇO GALVANIZADO - DN 9,53MM (3/8")	60,00 M
IDS000004 ENGENHEIRO JUNIOR OU ARQUITETO	2,01 H
IDS000017 MESTRE DE OBRAS -SEG-SEX -HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	3,95 H
IDS000244 AUXILIAR DE TOPOGRAFIA	2,29 H
IDS000388 OPERADOR DE TRATOR - SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	64,00 H
IDS000426 OPERADOR RETROESCAVADEIRA -SEG-SEX HOR. COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	3,83 H



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE

DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS

Mod.:00.076 FOLHA TIMBRADA

Revisão: 2

15/07/2015



ORÇAMENTO DISCRIMINADO

10/06/2020

Obra: 19/E012D - EDITAL PERIMETRO URBANO DE ESGOTO - 2020

Item/Descrição	Qtd. Un
IDS004257 OPERADOR MARTELETE COMPACTADOR -SEG-SEX HOR.COMERCIAL e SÁBADO T MANHÃ	16,10 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	41,83 H
IDS006160 SOLDADOR	2,29 H
IDS007592 TOPOGRAFO	2,29 H

11. CONSTRUÇÃO COM FORNECIMENTO DE MATERIAL

CDS000345 POÇO DE VISITA - CHASSI PARA APOIO DA TAMPA	140,00 UN
IDS000036 PREGOS BITOLAS VARIADAS	28,00 KG
IDS000042 CHAPA MADEIRA COMPENSADA NAVAL E=15mm	271,60 M2
IDS000102 TABUA MADEIRA 3A QUALIDADE 2,5 x23,00cm - NÃO APARELHADA	123,20 M
IDS000140 ARAME RECOZIDO 18 BWG, 1,25 MM	4,20 KG
IDS000227 AÇO CA-50 10,0 MM - VERGALHAO	7.140,00 KG
IDS000235 CONCRETO PRE-MISTURADO FCK 40 MPA	20,08 M3
IDS000017 MESTRE DE OBRAS -SEG-SEX -HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	15,68 H
IDS000022 FERREIRO	16,80 H
IDS001213 CARPINTEIRO DE FORMAS	140,00 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	156,80 H
CDS000077 TAMPÃO DE FERRO DN 600 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	139,00 UN
IDS000047 AREIA MEDIA	5,56 M3
IDS000114 CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	1.946,00 KG
IDS000213 TAMPÃO FD DN 600mm ARTIC. PESADO - Inclui transporte	139,00 UN
IDS004750 PEDREIRO - SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	278,00 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	278,00 H
CDS000078 TAMPÃO DE CONCRETO ARMADO 0,60M FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	139,00 UN
IDS000047 AREIA MEDIA	8,34 M3
IDS000114 CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	2.919,00 KG
IDS000129 TAMPA DE CONCRETO P/ PV E/OU CAIXA INSPEÇÃO 60x60x5cm	139,00 UN
IDS004750 PEDREIRO - SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	417,00 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	417,00 H
CDS000079 ALVENARIA PEDRA-GRANITO-ARESTA 22CM-J2CM-CI-AR 1:6	10,00 M3
IDS000047 AREIA MEDIA	3,37 M3
IDS000114 CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	674,70 KG
IDS000158 PARALELEPIPEDO GRANITICO	0,25 ML
IDS000017 MESTRE DE OBRAS -SEG-SEX -HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	7,00 H
IDS004750 PEDREIRO - SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	70,00 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	100,00 H
CDS000080 ALVENARIA TIJ.MAC.DE 25CM,C/ARG.DE CIM.E AREIA 1:4	10,00 M2
IDS000047 AREIA MEDIA	0,60 M3
IDS000084 TIJOLO MACICO 20,0 X 10,0 X 5,0CM	2.136,46 UN
IDS000093 BETONEIRA 320L MOTOR 3HP ELETRICO - LOCACAO	1,98 H
IDS000114 CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	89,68 KG
IDS000305 CAL HIDRATADA P/ ARGAMASSA	89,68 KG
IDS000017 MESTRE DE OBRAS -SEG-SEX -HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	1,76 H
IDS004750 PEDREIRO - SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	17,58 H
IDS006115 AJUDANTE - SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	21,10 H



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE

DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS

Mod.:00.076 FOLHA TIMBRADA

Revisão: 2

15/07/2015



ORÇAMENTO DISCRIMINADO

10/06/2020

Obra: 19/E012D - EDITAL PERIMETRO URBANO DE ESGOTO - 2020

Item/Descrição	Qtd. Un
CDS000081 REBOCO ARGAMASSA FINA CA-AF 1:3+10%CI-5MM(INTERNO)	40,00 M2
IDS000145 ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA MULTIUSO	340,00 KG
IDS004750 PEDREIRO - SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	20,00 H
IDS006127 AJUDANTE DE PEDREIRO	13,20 H
CDS000082 LASTRO MANUAL COM PEDRA DE MÃO	192,00 M3
IDS000183 PEDRA DE MÃO OU PEDRA RACHÃO	211,20 M3
IDS000017 MESTRE DE OBRAS -SEG-SEX -HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	38,40 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	1.152,00 H
CDS000083 ENVELOPAMENTO DE CONCRETO	101,00 M3
IDS000088 CONCRETO PRE-MISTURADO FCK 15 MPA	106,05 M3
IDS000094 VIBRADOR DE IMERSÃO C/ MOTOR ELETRICO	23,23 H
IDS000017 MESTRE DE OBRAS -SEG-SEX -HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	6,06 H
IDS004750 PEDREIRO - SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	60,60 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	1.683,67 H
CDS000237 POÇO DE VISITA - PV TIPO 1 - PB JE - DN 600 - H=0,90m c/ Inst	73,00 UN
IDS000032 CAMINHÃO BASCULANTE S/ MOTORISTA - LOCAÇAO	3,50 H
IDS000059 BRITA 1	3,42 M3
IDS000149 PA CARREGADEIRA SOBRE RODAS C/ OPERADOR	0,33 H
IDS000154 RETROESCAVADEIRA S/ RODAS C/ CARREGADEIRA S/ OPERADOR	27,33 H
IDS000155 TRATOR ESTEIRA S/ OPERADOR	0,30 H
IDS000185 GUINDASTE HIDRAULICO AUTOPROPELIDO C/ LANÇA TELESCOPICA	4,60 H
IDS000236 ANEL CONCRETO ARMADO PB JE EA2 DN 600 H=20cm	73,00 UN
IDS000237 ANEL CONCRETO ARMADO PB JE EA2 DN 600 H=50cm C/ FUNDO	73,00 UN
IDS000252 ANEL ACOPLAMENTO BORRACHA NÍTRILICA DN 150mm P/ POÇO DE VISITA	146,00 UN
IDS000017 MESTRE DE OBRAS -SEG-SEX -HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	2,56 H
IDS000136 OPERADOR MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS	27,63 H
IDS004093 MOTORISTA DE CAMINHÃO -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	3,50 H
IDS004750 PEDREIRO - SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	25,55 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	77,67 H
CDS000238 POÇO DE VISITA - PV TIPO 2 - PB JE - DN 1000 - H=1,65m c/ Inst	35,00 UN
IDS000032 CAMINHÃO BASCULANTE S/ MOTORISTA - LOCAÇAO	6,91 H
IDS000059 BRITA 1	3,97 M3
IDS000149 PA CARREGADEIRA SOBRE RODAS C/ OPERADOR	0,64 H
IDS000154 RETROESCAVADEIRA S/ RODAS C/ CARREGADEIRA S/ OPERADOR	47,19 H
IDS000155 TRATOR ESTEIRA S/ OPERADOR	0,60 H
IDS000185 GUINDASTE HIDRAULICO AUTOPROPELIDO C/ LANÇA TELESCOPICA	7,84 H
IDS000236 ANEL CONCRETO ARMADO PB JE EA2 DN 600 H=20cm	35,00 UN
IDS000238 ANEL CONCRETO ARMADO PB JE EA2 DN 600 H=10cm	35,00 UN
IDS000240 ANEL CONCRETO ARMADO PB JE EA2 DN 1000 H=75cm C/ FUNDO	35,00 UN
IDS000245 LAJE EXCENTRICA (TRANSIÇÃO) PB JE DN 1000 X DI 600 mm	35,00 UN
IDS000252 ANEL ACOPLAMENTO BORRACHA NÍTRILICA DN 150mm P/ POÇO DE VISITA	70,00 UN
IDS000253 ANEL CONCRETO ARMADO PB JE EA2 DN 1000 H=20cm	70,00 UN
IDS000017 MESTRE DE OBRAS -SEG-SEX -HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	4,36 H
IDS000136 OPERADOR MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS	47,79 H
IDS004093 MOTORISTA DE CAMINHÃO -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	6,91 H



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE

DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS

Mod.:00.076 FOLHA TIMBRADA

Revisão: 2

15/07/2015



ORÇAMENTO DISCRIMINADO

10/06/2020

Obra: 19/E012D - EDITAL PERIMETRO URBANO DE ESGOTO - 2020

Item/Descrição	Qtd. Un
IDS004750 PEDREIRO - SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	43,56 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	130,53 H
CDS000380 POÇO DE VISITA - PV TIPO 2 - PB JE - DN 1200 - H=1,65m c/ Inst	30,00 UN
IDS000032 CAMINHÃO BASCULANTE S/ MOTORISTA - LOCAÇAO	8,68 H
IDS000059 BRITA 1	4,72 M3
IDS000149 PA CARREGADEIRA SOBRE RODAS C/ OPERADOR	0,80 H
IDS000154 RETROESCAVADEIRA S/ RODAS C/ CARREGADEIRA S/ OPERADOR	48,94 H
IDS000155 TRATOR ESTEIRA S/ OPERADOR	0,76 H
IDS000185 GUINDASTE HIDRAULICO AUTOPROPELIDO C/ LANÇA TELESCOPICA	7,99 H
IDS000236 ANEL CONCRETO ARMADO PB JE EA2 DN 600 H=20cm	30,00 UN
IDS000238 ANEL CONCRETO ARMADO PB JE EA2 DN 600 H=10cm	30,00 UN
IDS000240 ANEL CONCRETO ARMADO PB JE EA2 DN 1000 H=75cm C/ FUNDO	30,00 UN
IDS000246 LAJE EXCENTRICA (TRANSIÇÃO) PB JE DN 1200 X DI 600 mm	30,00 UN
IDS000249 ANEL CONCRETO ARMADO PB JE EA2 DN 1200 H=20cm	60,00 UN
IDS000252 ANEL ACOPLAMENTO BORRACHA NÍTRILICA DN 150mm P/ POÇO DE VISITA	60,00 UN
IDS000253 ANEL CONCRETO ARMADO PB JE EA2 DN 1000 H=20cm	60,00 UN
IDS000017 MESTRE DE OBRAS -SEG-SEX -HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	4,44 H
IDS000136 OPERADOR MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS	49,70 H
IDS004093 MOTORISTA DE CAMINHÃO -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	8,68 H
IDS004750 PEDREIRO - SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	44,38 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	138,37 H
CDS000381 POÇO DE VISITA - PV TIPO 3 - PB JE - DN 1000 - H=2,05 c/ Inst	1,00 UN
IDS000032 CAMINHÃO BASCULANTE S/ MOTORISTA - LOCAÇAO	0,29 H
IDS000059 BRITA 1	0,16 M3
IDS000149 PA CARREGADEIRA SOBRE RODAS C/ OPERADOR	0,03 H
IDS000154 RETROESCAVADEIRA S/ RODAS C/ CARREGADEIRA S/ OPERADOR	1,80 H
IDS000155 TRATOR ESTEIRA S/ OPERADOR	0,03 H
IDS000185 GUINDASTE HIDRAULICO AUTOPROPELIDO C/ LANÇA TELESCOPICA	0,30 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
IDS000250 CONE CONCRETO EXCENTRICO DN 1000 x 600 PB JE EA2 H=100cm	1,00 UN
IDS000252 ANEL ACOPLAMENTO BORRACHA NÍTRILICA DN 150mm P/ POÇO DE VISITA	2,00 UN
IDS000017 MESTRE DE OBRAS -SEG-SEX -HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	0,16 H
IDS000136 OPERADOR MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS	1,82 H
IDS004093 MOTORISTA DE CAMINHÃO -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	0,29 H
IDS004750 PEDREIRO - SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	1,65 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	5,02 H
CDS000240 POÇO DE VISITA - PV TIPO 3 - PB JE - DN 1200 - H=2,05m c/ Inst	1,00 UN
IDS000032 CAMINHÃO BASCULANTE S/ MOTORISTA - LOCAÇAO	0,29 H
IDS000059 BRITA 1	0,16 M3
IDS000149 PA CARREGADEIRA SOBRE RODAS C/ OPERADOR	0,03 H
IDS000154 RETROESCAVADEIRA S/ RODAS C/ CARREGADEIRA S/ OPERADOR	2,11 H
IDS000155 TRATOR ESTEIRA S/ OPERADOR	0,03 H
IDS000185 GUINDASTE HIDRAULICO AUTOPROPELIDO C/ LANÇA TELESCOPICA	0,35 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



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE

DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS

Mod.:00.076 FOLHA TIMBRADA

Revisão: 2

15/07/2015



ORÇAMENTO DISCRIMINADO

10/06/2020

Obra: 19/E012D - EDITAL PERIMETRO URBANO DE ESGOTO - 2020

Item/Descrição	Qtd. Un
IDS000241 ANEL CONCRETO ARMADO PB JE EA2 DN 1200 H=110cm C/ FUNDO	1,00 UN
IDS000243 CONE CONCRETO EXCENTRICO DN 1200 x 600 PB JE EA2 H=100cm	1,00 UN
IDS000252 ANEL ACOPLAMENTO BORRACHA NÍTRILICA DN 150mm P/ POÇO DE VISITA	2,00 UN
IDS000017 MESTRE DE OBRAS -SEG-SEX -HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	0,20 H
IDS000136 OPERADOR MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS	2,13 H
IDS004093 MOTORISTA DE CAMINHÃO -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	0,29 H
IDS004750 PEDREIRO - SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	1,96 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	5,77 H
CDS000375 ANEL CONCRETO ARMADO - PB JE EA2 - DN 600 - H=50cm c/ inst.-ADICIONAL	58,00 UN
IDS000032 CAMINHÃO BASCULANTE S/ MOTORISTA - LOCACAO	1,36 H
IDS000145 ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA MULTIUSO	0,70 KG
IDS000149 PA CARREGADEIRA SOBRE RODAS C/ OPERADOR	0,18 H
IDS000154 RETROESCAVADEIRA S/ RODAS C/ CARREGADEIRA S/ OPERADOR	15,24 H
IDS000155 TRATOR ESTEIRA S/ OPERADOR	0,13 H
IDS000185 GUINDASTE HIDRAULICO AUTOPROPELIDO C/ LANÇA TELESCOPICA	2,61 H
IDS000242 ANEL CONCRETO ARMADO PB JE EA2 DN 600 H=50cm	58,00 UN
IDS000136 OPERADOR MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS	17,98 H
IDS004093 MOTORISTA DE CAMINHÃO -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	1,36 H
IDS004750 PEDREIRO - SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	14,50 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	38,05 H
CDS000376 ANEL CONCRETO ARMADO - PB JE EA2 - DN 1000 - H=50cm c/ Inst.-ADICIONAL	93,00 UN
IDS000032 CAMINHÃO BASCULANTE S/ MOTORISTA - LOCACAO	5,25 H
IDS000145 ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA MULTIUSO	1,12 KG
IDS000149 PA CARREGADEIRA SOBRE RODAS C/ OPERADOR	0,69 H
IDS000154 RETROESCAVADEIRA S/ RODAS C/ CARREGADEIRA S/ OPERADOR	26,32 H
IDS000155 TRATOR ESTEIRA S/ OPERADOR	0,52 H
IDS000185 GUINDASTE HIDRAULICO AUTOPROPELIDO C/ LANÇA TELESCOPICA	4,18 H
IDS000239 ANEL CONCRETO ARMADO PB JE EA2 DN 1000 H=50cm	93,00 UN
IDS000136 OPERADOR MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS	31,02 H
IDS004093 MOTORISTA DE CAMINHÃO -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	5,25 H
IDS004750 PEDREIRO - SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	23,25 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	68,56 H
CDS000377 ANEL CONCRETO ARMADO - PB JE EA2 - DN 1200 - H=50cm c/ Inst.-ADICIONAL	70,00 UN
IDS000032 CAMINHÃO BASCULANTE S/ MOTORISTA - LOCACAO	5,50 H
IDS000145 ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA MULTIUSO	0,84 KG
IDS000149 PA CARREGADEIRA SOBRE RODAS C/ OPERADOR	0,72 H
IDS000154 RETROESCAVADEIRA S/ RODAS C/ CARREGADEIRA S/ OPERADOR	20,71 H
IDS000155 TRATOR ESTEIRA S/ OPERADOR	0,54 H
IDS000185 GUINDASTE HIDRAULICO AUTOPROPELIDO C/ LANÇA TELESCOPICA	3,15 H
IDS000239 ANEL CONCRETO ARMADO PB JE EA2 DN 1000 H=50cm	70,00 UN
IDS000136 OPERADOR MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS	24,40 H
IDS004093 MOTORISTA DE CAMINHÃO -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	5,50 H
IDS004750 PEDREIRO - SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	17,50 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	55,22 H



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE

DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS

Mod.:00.076 FOLHA TIMBRADA

Revisão: 2

15/07/2015



ORÇAMENTO DISCRIMINADO

10/06/2020

Obra: 19/E012D - EDITAL PERIMETRO URBANO DE ESGOTO - 2020

Item/Descrição	Qtd. Un
CDS000386 POÇO DE VISITA - PV TIPO 1 - MF - DN 600 - H=0,90m c/ Inst	73,00 UN
IDS000032 CAMINHÃO BASCULANTE S/ MOTORISTA - LOCAÇÃO	3,50 H
IDS000059 BRITA 1	3,42 M3
IDS000145 ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA MULTIUSO	0,73 KG
IDS000149 PA CARREGADEIRA SOBRE RODAS S/ OPERADOR	0,33 H
IDS000154 RETROESCAVADEIRA S/ RODAS C/ CARREGADEIRA S/ OPERADOR	27,33 H
IDS000155 TRATOR ESTEIRA S/ OPERADOR	0,30 H
IDS000185 GUINDASTE HIDRAULICO AUTOPROPELIDO C/ LANÇA TELESCOPICA	4,60 H
IDS000256 ANEL CONCRETO ARMADO MF DN 600 H=20cm	73,00 UN
IDS000257 ANEL CONCRETO ARMADO MF DN 600 H=50cm C/ FUNDO	73,00 UN
IDS000017 MESTRE DE OBRAS -SEG-SEX -HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	2,56 H
IDS000136 OPERADOR MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS	27,96 H
IDS004093 MOTORISTA DE CAMINHÃO -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	3,50 H
IDS004750 PEDREIRO - SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	25,55 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	77,67 H
CDS000387 POÇO DE VISITA - PV TIPO 2 - MF - DN 1000 - H=1,65m c/ Inst	35,00 UN
IDS000032 CAMINHÃO BASCULANTE S/ MOTORISTA - LOCAÇÃO	6,91 H
IDS000059 BRITA 1	3,97 M3
IDS000145 ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA MULTIUSO	0,35 KG
IDS000149 PA CARREGADEIRA SOBRE RODAS C/ OPERADOR	0,64 H
IDS000154 RETROESCAVADEIRA S/ RODAS C/ CARREGADEIRA S/ OPERADOR	47,19 H
IDS000155 TRATOR ESTEIRA S/ OPERADOR	0,60 H
IDS000185 GUINDASTE HIDRAULICO AUTOPROPELIDO C/ LANÇA TELESCOPICA	7,84 H
IDS000256 ANEL CONCRETO ARMADO MF DN 600 H=20cm	35,00 UN
IDS000258 ANEL CONCRETO ARMADO MF DN 600 H=10cm	35,00 UN
IDS000259 ANEL CONCRETO ARMADO MF DN 1000 H=50cm C/ FUNDO	35,00 UN
IDS000262 LAJE EXCENTRICA (TRANSIÇÃO) MF DN 1000 X DI 600mm H=10cm	35,00 UN
IDS000266 ANEL CONCRETO ARMADO MF DN 1000 H=20cm	105,00 UN
IDS000017 MESTRE DE OBRAS -SEG-SEX -HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	4,36 H
IDS000136 OPERADOR MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS	42,05 H
IDS004093 MOTORISTA DE CAMINHÃO -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	6,91 H
IDS004750 PEDREIRO - SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	43,56 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	130,53 H
CDS000388 POÇO DE VISITA - PV TIPO 2 - MF - DN 1200 - H=1,65m c/ inst.	30,00 UN
IDS000032 CAMINHÃO BASCULANTE S/ MOTORISTA - LOCAÇÃO	8,68 H
IDS000059 BRITA 1	4,72 M3
IDS000145 ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA MULTIUSO	0,30 KG
IDS000149 PA CARREGADEIRA SOBRE RODAS C/ OPERADOR	0,80 H
IDS000154 RETROESCAVADEIRA S/ RODAS C/ CARREGADEIRA S/ OPERADOR	48,94 H
IDS000155 TRATOR ESTEIRA S/ OPERADOR	0,76 H
IDS000185 GUINDASTE HIDRAULICO AUTOPROPELIDO C/ LANÇA TELESCOPICA	7,99 H
IDS000256 ANEL CONCRETO ARMADO MF DN 600 H=20cm	30,00 UN
IDS000258 ANEL CONCRETO ARMADO MF DN 600 H=10cm	30,00 UN
IDS000260 ANEL CONCRETO ARMADO MF DN 1200 H=75cm C/ FUNDO	30,00 UN
IDS000263 LAJE EXCENTRICA (TRANSIÇÃO) MF DN 1200 X DI 600mm H=10cm	30,00 UN
IDS000264 ANEL CONCRETO ARMADO MF DN 1200 H=20cm	120,00 UN
IDS000017 MESTRE DE OBRAS -SEG-SEX -HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	4,44 H
IDS000136 OPERADOR MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS	49,70 H



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE

DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS

Mod.:00.076 FOLHA TIMBRADA

Revisão: 2

15/07/2015



ORÇAMENTO DISCRIMINADO

10/06/2020

Obra: 19/E012D - EDITAL PERIMETRO URBANO DE ESGOTO - 2020

Item/Descrição	Qtd. Un
IDS004093 MOTORISTA DE CAMINHÃO -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	8,68 H
IDS004750 PEDREIRO - SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	44,38 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	138,37 H
CDS000389 POÇO DE VISITA - PV TIPO 3 - MF - DN 1000 H=2,05m c/ inst.	1,00 UN
IDS000032 CAMINHÃO BASCULANTE S/ MOTORISTA - LOCACAO	0,29 H
IDS000059 BRITA 1	0,16 M3
IDS000145 ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA MULTIUSO	0,01 KG
IDS000149 PA CARREGADEIRA SOBRE RODAS C/ OPERADOR	0,03 H
IDS000154 RETROESCAVADEIRA S/ RODAS C/ CARREGADEIRA S/ OPERADOR	1,80 H
IDS000155 TRATOR ESTEIRA S/ OPERADOR	0,03 H
IDS000185 GUINDASTE HIDRAULICO AUTOPROPELIDO C/ LANÇA TELESCOPICA	0,30 H
IDS000256 ANEL CONCRETO ARMADO MF DN 600 H=20cm	3,00 UN
IDS000259 ANEL CONCRETO ARMADO MF DN 1000 H=50cm C/ FUNDO	1,00 UN
IDS000265 CONE CONCRETO EXCENTRICO DN 1000 x 600 MF H=100cm	1,00 UN
IDS000017 MESTRE DE OBRAS -SEG-SEX -HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	0,16 H
IDS000136 OPERADOR MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS	1,82 H
IDS004093 MOTORISTA DE CAMINHÃO -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	0,29 H
IDS004750 PEDREIRO - SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	1,65 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	5,02 H
CDS000390 POÇO DE VISITA - PV TIPO 3 - MF - DN 1200 - H=2,05 c/ Inst.	1,00 UN
IDS000032 CAMINHÃO BASCULANTE S/ MOTORISTA - LOCACAO	0,29 H
IDS000059 BRITA 1	0,16 M3
IDS000145 ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA MULTIUSO	0,01 KG
IDS000149 PA CARREGADEIRA SOBRE RODAS C/ OPERADOR	0,03 H
IDS000154 RETROESCAVADEIRA S/ RODAS C/ CARREGADEIRA S/ OPERADOR	2,11 H
IDS000155 TRATOR ESTEIRA S/ OPERADOR	0,03 H
IDS000185 GUINDASTE HIDRAULICO AUTOPROPELIDO C/ LANÇA TELESCOPICA	0,35 H
IDS000256 ANEL CONCRETO ARMADO MF DN 600 H=20cm	1,00 UN
IDS000258 ANEL CONCRETO ARMADO MF DN 600 H=10cm	1,00 UN
IDS000260 ANEL CONCRETO ARMADO MF DN 1200 H=75cm C/ FUNDO	1,00 UN
IDS000261 CONE CONCRETO EXCENTRICO DN 1200 x 600 MF H=100cm	1,00 UN
IDS000017 MESTRE DE OBRAS -SEG-SEX -HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	0,20 H
IDS000136 OPERADOR MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS	2,13 H
IDS004093 MOTORISTA DE CAMINHÃO -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	0,29 H
IDS004750 PEDREIRO - SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	1,96 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	5,77 H
CDS000391 ANEL CONCRETO ARMADO - MF - DN 600 - H=50cm c/ Inst.-ADICIONAL	58,00 UN
IDS000032 CAMINHÃO BASCULANTE S/ MOTORISTA - LOCACAO	1,36 H
IDS000145 ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA MULTIUSO	0,70 KG
IDS000149 PA CARREGADEIRA SOBRE RODAS C/ OPERADOR	0,18 H
IDS000154 RETROESCAVADEIRA S/ RODAS C/ CARREGADEIRA S/ OPERADOR	15,24 H
IDS000155 TRATOR ESTEIRA S/ OPERADOR	0,13 H
IDS000185 GUINDASTE HIDRAULICO AUTOPROPELIDO C/ LANÇA TELESCOPICA	2,61 H
IDS000268 ANEL CONCRETO ARMADO MF DN 600 H=50cm	58,00 UN
IDS000136 OPERADOR MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS	17,98 H
IDS004093 MOTORISTA DE CAMINHÃO -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	1,36 H



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE

DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS

Mod.:00.076 FOLHA TIMBRADA

Revisão: 2

15/07/2015



ORÇAMENTO DISCRIMINADO

10/06/2020

Obra: 19/E012D - EDITAL PERIMETRO URBANO DE ESGOTO - 2020

Item/Descrição	Qtd. Un
IDS004750 PEDREIRO - SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	14,50 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	38,05 H
CDS000392 ANEL CONCRETO ARMADO - MF - DN 1000 - H=50cm c/ Inst.-ADICIONAL	93,00 UN
IDS000032 CAMINHÃO BASCULANTE S/ MOTORISTA - LOCAÇÃO	5,25 H
IDS000145 ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA MULTIUSO	1,12 KG
IDS000149 PA CARREGADEIRA SOBRE RODAS S/ OPERADOR	0,69 H
IDS000154 RETROESCAVADEIRA S/ RODAS C/ CARREGADEIRA S/ OPERADOR	26,32 H
IDS000155 TRATOR ESTEIRA S/ OPERADOR	0,52 H
IDS000185 GUINDASTE HIDRAULICO AUTOPROPELIDO C/ LANÇA TELESCOPICA	4,18 H
IDS000269 ANEL CONCRETO ARMADO MF DN 1000 H=50cm	93,00 UN
IDS000136 OPERADOR MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS	31,70 H
IDS004093 MOTORISTA DE CAMINHÃO -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	5,25 H
IDS004750 PEDREIRO - SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	23,25 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	68,56 H
CDS000393 ANEL CONCRETO ARMADO - MF - DN 1200 - H=50cm c/ Inst.-ADICIONAL	70,00 UN
IDS000032 CAMINHÃO BASCULANTE S/ MOTORISTA - LOCAÇÃO	5,50 H
IDS000145 ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA MULTIUSO	0,84 KG
IDS000149 PA CARREGADEIRA SOBRE RODAS C/ OPERADOR	0,72 H
IDS000154 RETROESCAVADEIRA S/ RODAS C/ CARREGADEIRA S/ OPERADOR	20,71 H
IDS000155 TRATOR ESTEIRA S/ OPERADOR	0,54 H
IDS000185 GUINDASTE HIDRAULICO AUTOPROPELIDO C/ LANÇA TELESCOPICA	3,15 H
IDS000270 ANEL CONCRETO ARMADO MF DN 1200 H=50cm	70,00 UN
IDS000136 OPERADOR MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS	24,40 H
IDS004093 MOTORISTA DE CAMINHÃO -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	5,50 H
IDS004750 PEDREIRO - SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	17,50 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	55,22 H

12. REMOÇÃO E PAVIMENTAÇÃO

12. 1. REMOÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO

CDS000085 PAVIMENTAÇÃO - REMOÇÃO - ASFALTO C/ MARTELETE	306,00 M3
IDS000032 CAMINHÃO BASCULANTE S/ MOTORISTA - LOCAÇÃO	26,01 H
IDS000148 COMPRESSOR DE AR DIESEL REBOCAVEL 210PCM	459,00 H
IDS000151 MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMATICO MANUAL S/ COMPRESSOR S/ OPERADOR	459,00 H
IDS000154 RETROESCAVADEIRA S/ RODAS C/ CARREGADEIRA S/ OPERADOR	8,87 H
IDS004093 MOTORISTA DE CAMINHÃO -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	26,01 H
IDS004234 OPERADOR RETROESCAVADEIRA	8,87 H
IDS004257 OPERADOR MARTELETE COMPACTADOR -SEG-SEX HOR.COMERCIAL e SÁBADO T MANHÃ	459,00 H
IDS004750 PEDREIRO - SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	918,00 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	918,00 H
CDS000086 PAVIMENTAÇÃO - REMOÇÃO - CONCRETO MAGRO	512,00 M3
IDS000032 CAMINHÃO BASCULANTE S/ MOTORISTA - LOCAÇÃO	43,52 H
IDS000148 COMPRESSOR DE AR DIESEL REBOCAVEL 210PCM	427,52 H
IDS000151 MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMATICO MANUAL S/ COMPRESSOR S/ OPERADOR	427,52 H



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE

DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS

Mod.:00.076

FOLHA TIMBRADA

Revisão: 2

15/07/2015



ORÇAMENTO DISCRIMINADO

10/06/2020

Obra: 19/E012D - EDITAL PERIMETRO URBANO DE ESGOTO - 2020

Item/Descrição	Qtd. Un
IDS000154 RETROESCAVADEIRA S/ RODAS C/ CARREGADEIRA S/ OPERADOR	14,85 H
IDS004093 MOTORISTA DE CAMINHÃO -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	43,52 H
IDS004234 OPERADOR RETROESCAVADEIRA	14,85 H
IDS004257 OPERADOR MARTELETE COMPACTADOR -SEG-SEX HOR.COMERCIAL e SÁBADO T MANHÃ	427,52 H
IDS004750 PEDREIRO - SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	852,48 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	855,04 H
CDS000087 PAVIMENTAÇÃO - REMOÇÃO - PARALELEPIPEDO / PEDRA IRREGULAR	6.120,00 M2
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	3.139,56 H
CDS000088 PAVIMENTAÇÃO - REMOÇÃO - BLOCOS DE CONCRETO INTERTRAVADOS	1.530,00 M2
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	765,00 H
CDS000089 PAVIMENTAÇÃO - REMOÇÃO - BASALTO REGULAR / IRREGULAR	1.008,00 M2
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	776,16 H
CDS000090 PAVIMENTAÇÃO - REMOÇÃO - LAJE DE GRES	243,00 M2
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	156,01 H
CDS000091 PAVIMENTAÇÃO - REMOÇÃO - CONCRETO ARMADO	2,00 M3
IDS000032 CAMINHÃO BASCULANTE S/ MOTORISTA - LOCAÇÃO	0,17 H
IDS000148 COMPRESSOR DE AR DIESEL REBOCAVEL 210PCM	2,77 H
IDS000151 MARTELETE OU ROMPEDOR PNEUMATICO MANUAL S/ COMPRESSOR S/ OPERADOR	2,77 H
IDS000154 RETROESCAVADEIRA S/ RODAS C/ CARREGADEIRA S/ OPERADOR	0,06 H
IDS004093 MOTORISTA DE CAMINHÃO -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	0,17 H
IDS004234 OPERADOR RETROESCAVADEIRA	0,06 H
IDS004257 OPERADOR MARTELETE COMPACTADOR -SEG-SEX HOR.COMERCIAL e SÁBADO T MANHÃ	2,77 H
IDS004750 PEDREIRO - SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	5,53 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	5,54 H
CDS000093 PAVIMENTAÇÃO - REMOÇÃO - PISO CIMENTADO/DESEMPENADO	54,00 M2
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	37,80 H
CDS000092 PAVIMENTAÇÃO - REMOÇÃO - LAJOTA CERAM. / LADRILHO / ARDOSIA	243,00 M2
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	218,70 H
CDS000258 PAVIMENTAÇÃO - REMOÇÃO - PEDRA PORTUGUESA	72,00 M2
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	39,60 H
CDS000094 PAVIMENTAÇÃO - REMOÇÃO - GRAMA EM LEIVA	72,00 M2
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	25,20 H
CDS000095 PAVIMENTAÇÃO - REMOÇÃO - MEIO-FIO DE CONCRETO/GRANITO	1.200,00 M
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	120,00 H

12. 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 DISCRIMINADO

10/06/2020

Obra: 19/E012D - EDITAL PERIMETRO URBANO DE ESGOTO - 2020

Item/Descrição	Qtd. Un
CDS000342 ASFALTO USINADO A QUENTE CAP 50/70- PADRÃO SMOV - FORNEC.P/CONTRADADA SEG/SEX HOR.COMERCIAL e SÁB T.MANHA INCLUI TRANSPORTE	256,00 M3
IDS000032 CAMINHÃO BASCULANTE S/ MOTORISTA - LOCAÇÃO	144,00 H
IDS000112 BRITA 2	417,28 M3
IDS000149 PA CARREGADEIRA SOBRE RODAS C/ OPERADOR	21,25 H
IDS000229 TANQUE P/ ASFALTO + AQUECEDOR TERMICO	42,50 H
IDS000278 CAP - CIMENTO ASFALTICO PETROLEO 50/70 - INCLUSO TRANSPORTE	30,72 T
IDS005684 ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO 6,6T- PRODUTIVA - C/ OPERADOR	21,25 H
IDS005808 USINA DE ASFALTO A QUENTE FIXA CAP 40/80T/H C/ OPERADOR	21,25 H
IDS005835 VIBROACABADORA S/ ESTEIRAS 105CV CAP ATE 450T/H-PRODUTIVA-C/ OPERADOR	21,25 H
IDS005871 ROLO COMPACTADOR DE PNEUS ESTATICO - PRODUTIVA - C/ OPERADOR	21,25 H
IDS000017 MESTRE DE OBRAS -SEG-SEX -HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	21,33 H
IDS004093 MOTORISTA DE CAMINHÃO -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	144,00 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	213,25 H
CDS000699 ASFALTO PRÉ-MIST.FRIO C/ EMULSÃO-SEG/SEX HOR.COM e SAB T.MANHA INCLUI TRANSPORTE	50,00 M3
IDS000059 BRITA 1	67,50 M3
IDS000149 PA CARREGADEIRA SOBRE RODAS C/ OPERADOR	1,10 H
IDS000394 EMULSÃO ASFÁLTICA RR-1C - INCLUSO TRANSPORTE	4,80 T
IDS000395 USINA DE ASFALTO FRIO C/ OPERADOR	1,10 H
IDS000396 MOTONIVELADORA C/ OPERADOR	1,10 H
IDS005684 ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO 6,6T- PRODUTIVA - C/ OPERADOR	1,10 H
IDS005871 ROLO COMPACTADOR DE PNEUS ESTATICO - PRODUTIVA - C/ OPERADOR	1,10 H
IDS007035 TANQUE ESTACIONARIO CAP 30	2,20 H
IDS000017 MESTRE DE OBRAS -SEG-SEX -HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	1,00 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	10,00 H
CDS000906 PAVIMENTAÇÃO - IMPRIMAÇÃO ASFALTICA	2.550,00 M²
IDS000401 TRATOR DE PNEUS POT 105 CV TRAÇÃO 4 X 4, PESO C/ LASTRO 5775 KG C/ OPE	12,75 H
IDS000402 VASSOURA MECANICA REBOCAVEL C/ ESCOVA CILINDRICA LARG UTIL 2,44M	12,75 H
IDS000403 TANQUE DE ASFALTO ESTACIONÁRIO CAPACIDADE 30.000L	12,75 H
IDS000404 ESPARGIDOR ASFALTO PRESSUR, TANQ 6 M³, AQUEC, ESPARGIDORA 3,6 C/ OPERA	12,75 H
IDS000452 ASFALTO DILUÍDO CM-30	2,81 T
IDS004083 ENCARREGADO	12,75 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	102,00 H
CDS000098 PAVIMENTAÇÃO - CONCRETO MAGRO	412,00 M3
IDS000047 AREIA MEDIA	293,34 M3
IDS000059 BRITA 1	319,71 M3
IDS000114 CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	113.300,00 KG
IDS000017 MESTRE DE OBRAS -SEG-SEX -HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	47,38 H
IDS004750 PEDREIRO - SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	475,86 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	3.633,84 H
CDS000267 LASTRO BRITA GRADUADA - FORNECIMENTO E EXECUÇÃO	126,00 M3
IDS000155 TRATOR ESTEIRA S/ OPERADOR	1,57 H
IDS000160 BRITA GRADUADA	194,04 M3



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE

DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS

Mod.:00.076 FOLHA TIMBRADA

Revisão: 2

15/07/2015



ORÇAMENTO DISCRIMINADO

10/06/2020

Obra: 19/E012D - EDITAL PERIMETRO URBANO DE ESGOTO - 2020

Item/Descrição	Qtd. Un
IDS000161 ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO LISO S/ OPERADOR	1,18 H
IDS000163 USINA PRE-MISTURADORA DE SOLOS	1,57 H
IDS000164 CAMINHÃO PIPA 6000L C/ ESPARGIDOR S/ MOTORISTA	1,57 H
IDS005684 ROLO COMPACTADOR VIBRATORIO 6,6T- PRODUTIVA - C/ OPERADOR	1,18 H
IDS005871 ROLO COMPACTADOR DE PNEUS ESTATICO - PRODUTIVA - C/ OPERADOR	1,26 H
IDS000017 MESTRE DE OBRAS -SEG-SEX -HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	1,32 H
IDS000388 OPERADOR DE TRATOR - SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	2,83 H
IDS004093 MOTORISTA DE CAMINHÃO -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	1,57 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	13,23 H
CDS000099 PAVIMENTAÇÃO - REPOSIÇÃO - PARALELEPIPEDO / PEDRA IRREGULAR	6.120,00 M2
IDS000047 AREIA MEDIA	140,76 M3
IDS000048 AREIA GROSSA	612,00 M3
IDS000114 CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	55.753,20 KG
IDS000158 PARALELEPIPEDO GRANITICO	21,42 ML
IDS004759 CALCETEIRO - SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	2.448,00 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	5.569,20 H
CDS000100 PAVIMENTAÇÃO - REPOSIÇÃO - BLOCO CONCRETO INTERTRAVADO	1.530,00 M2
IDS000047 AREIA MEDIA	153,00 M3
IDS000181 BLOCO CONCRETO SEXTAVADO P/PAVIM. E=8cm	1.530,00 M2
IDS000017 MESTRE DE OBRAS -SEG-SEX -HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	24,48 H
IDS004759 CALCETEIRO - SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	244,80 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	535,50 H
CDS000207 PAVIMENTAÇÃO - REPOSIÇÃO - BASALTO REGULAR / IRREGULAR	1.008,00 M2
IDS000047 AREIA MEDIA	23,18 M3
IDS000048 AREIA GROSSA	100,80 M3
IDS000082 BASALTO IRREGULAR	151,20 M2
IDS000114 CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	9.182,88 KG
IDS004759 CALCETEIRO - SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	403,20 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	917,28 H
CDS000208 PAVIMENTAÇÃO - REPOSIÇÃO - LAJE DE GRES	243,00 M2
IDS000047 AREIA MEDIA	5,59 M3
IDS000048 AREIA GROSSA	24,30 M3
IDS000114 CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	2.213,73 KG
IDS000182 LAJE DE GRES P/CALCADA 45 X 90CM	72,90 M2
IDS004759 CALCETEIRO - SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	97,20 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	221,13 H
CDS000209 PAVIMENTAÇÃO - CONCRETO ARMADO	2,00 M3
IDS000047 AREIA MEDIA	1,42 M3
IDS000071 PEÇA MADEIRA 3A QUALIDADE 2,5 x10CM NÃO APARELHADA	1,28 M
IDS000111 AÇO CA-60, 4,2 MM, CORTADO E DOBRADO	11,52 KG
IDS000112 BRITA 2	1,55 M3
IDS000114 CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	550,00 KG
IDS000017 MESTRE DE OBRAS -SEG-SEX -HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	0,80 H
IDS000022 FERREIRO	0,32 H
IDS004750 PEDREIRO - SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	2,31 H



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE

DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS

Mod.:00.076 FOLHA TIMBRADA

Revisão: 2

15/07/2015



ORÇAMENTO DISCRIMINADO

10/06/2020

Obra: 19/E012D - EDITAL PERIMETRO URBANO DE ESGOTO - 2020

Item/Descrição	Qtd. Un
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	17,64 H
CDS000102 PAVIMENTAÇÃO - CONCRETO PRE-MOLDADO - DESEMPENADO	54,00 M3
IDS000047 AREIA MEDIA	2,37 M3
IDS000059 BRITA 1	0,99 M3
IDS000093 BETONEIRA 320L MOTOR 3HP ELETRICO - LOCACAO	0,27 H
IDS000112 BRITA 2	2,33 M3
IDS000114 CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	1.364,04 KG
IDS000138 PEÇA DE MADEIRA NÃO APARELHADA 1 X 7,50 cm	78,84 M
IDS004750 PEDREIRO - SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	54,00 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	91,80 H
CDS000101 PAVIMENTAÇÃO - REPOSIÇÃO - LAJOTA CERAM/LADRILHO/ARDOSIA	243,00 M2
IDS000145 ARGAMASSA INDUSTRIALIZADA MULTIUSO	1.302,48 KG
IDS000438 LADRILHO HIDRAULICO, *30 X 30* CM, E= 2 CM, MILANO, NATURAL	72,90 M2
IDS004750 PEDREIRO - SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	72,90 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	48,60 H
CDS000259 PAVIMENTAÇÃO - PEDRA PORTUGUESA	72,00 M2
IDS000047 AREIA MEDIA	5,04 M3
IDS000114 CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	72,00 KG
IDS004759 CALCETEIRO - SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	72,00 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	72,00 H
CDS000790 PAVIMENTAÇÃO - FORNECIMENTO DE PEDRA PORTUGUESA INCLUI TRANSPORTE	72,00 M2
IDS000086 PEDRA PORTUGUESA	75,60 M2
CDS000103 PAVIMENTAÇÃO - GRAMA EM LEIVA	72,00 M2
IDS000164 CAMINHÃO PIPA 6000L C/ ESPARGIDOR S/ MOTORISTA	0,01 H
IDS000216 TERRA VEGETAL	1,08 M3
IDS004093 MOTORISTA DE CAMINHÃO -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	0,01 H
IDS006128 AJUDANTE GERAL	7,20 H
IDS025964 JARDINEIRO - SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	14,40 H
CDS000793 PAVIMENTAÇÃO - FORNECIMENTO DE GRAMA INCLUI TRANSPORTE	72,00 M2
IDS000215 GRAMA EM PLACAS	64,80 M2
CDS000210 PAVIMENTAÇÃO - REPOSIÇÃO - MEIO-FIO CONCRETO/GRANITO	1.200,00 M
IDS000047 AREIA MEDIA	8,16 M3
IDS000114 CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	3.516,00 KG
IDS004750 PEDREIRO - SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	360,00 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	720,00 H
CDS000104 PAVIMENTAÇÃO - SAIBRO APILOADO- 6 cm	90,00 M2
IDS000087 SAIBRO POSTO OBRA	7,56 M3
IDS000154 RETROESCAVADEIRA S/ RODAS C/ CARREGADEIRA S/ OPERADOR	0,27 H
IDS005871 ROLO COMPACTADOR DE PNEUS ESTATICO - PRODUTIVA - C/ OPERADOR	0,54 H
IDS005875 RETROESCAVADEIRA, 74HP - (VU = 6 ANOS) - CHP DIURNO	0,27 H
IDS000147 OPERADOR ROLO COMPACTADOR	0,54 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	1,62 H



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE

DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS

Mod.:00.076 FOLHA TIMBRADA

Revisão: 2

15/07/2015



ORÇAMENTO DISCRIMINADO

10/06/2020

Obra: 19/E012D - EDITAL PERIMETRO URBANO DE ESGOTO - 2020

Item/Descrição	Qtd. Un
13. RAMAIS PREDIAIS - inclui escav/remoção/assentamento/reaterro	
13. 1. ESCAV/ REMOÇÃO/ ASSENT/ REATERRO DE RAMAIS	
CDS000108 RAMAL PREDIAL ESGOTO - DN 100/ DN 150 - Inclui escav/assent	2.945,00 M
IDS000032 CAMINHÃO BASCULANTE S/ MOTORISTA - LOCACAO	29,45 H
IDS000047 AREIA MEDIA	206,15 M3
IDS000087 SAIBRO POSTO OBRA	323,95 M3
IDS000149 PA CARREGADEIRA SOBRE RODAS C/ OPERADOR	29,45 H
IDS000154 RETROESCAVADEIRA S/ RODAS C/ CARREGADEIRA S/ OPERADOR	117,80 H
IDS000155 TRATOR ESTEIRA S/ OPERADOR	29,45 H
IDS000172 PLACA VIBRATORIA COMPACTADOR C/ MOTOR DIESEL S/ OPERADOR	147,25 H
S00020078 PASTA LUBRIFICANTE PARA TUBOS E CONEXOES COM JUNTA ELASTICA (USO EMPOL	29,45 UN
IDS000017 MESTRE DE OBRAS -SEG-SEX -HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	97,19 H
IDS000136 OPERADOR MAQUINAS E TRATORES DIVERSOS	147,25 H
IDS002698 INSTALADOR HIDRAULICO	235,60 H
IDS004093 MOTORISTA DE CAMINHÃO -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	29,45 H
IDS004257 OPERADOR MARTELETE COMPACTADOR -SEG-SEX HOR.COMERCIAL e SÁBADO T MANHÃ	147,25 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	971,85 H
13. 2. TUBULAÇÕES DE RAMAIS	
CDS000044 FORNECIMENTO TUBO CERAMICO JE DN 150mm - c/ transp.	824,00 M
100054 TUBO CERAMICO JE PB 150	824,00 M
IDS000032 CAMINHÃO BASCULANTE S/ MOTORISTA - LOCAÇÃO	26,78 H
IDS004093 MOTORISTA DE CAMINHÃO -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	26,78 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	26,78 H
CDS000110 FORNECIMENTO TUBO PVC ESGOTO LISO OCRE DN 100mm - c/ transp.	424,00 M
300131 TUBO PVC ESGOTO LISO (OCRE) JE DN 100	424,00 M
IDS000032 CAMINHÃO BASCULANTE S/ MOTORISTA - LOCAÇÃO	13,78 H
IDS004093 MOTORISTA DE CAMINHÃO -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	13,78 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	13,78 H
CDS000111 CURVA PVC 90 JE DN 100mm - ESGOTO - c/ transp.	42,00 UN
S00001863 CURVA LONGA PVC, PB, JE, 90 GRAUS, DN 100 MM, PARA REDE COLETORA ESG10	42,42 UN
CDS000051 FORNECIMENTO TUBO PVC ESGOTO LISO OCRE DN 150mm - c/ transp.	1.197,00 M
300132 TUBO PVC ESGOTO LISO (OCRE) JE DN 150	1.197,00 M
IDS000032 CAMINHÃO BASCULANTE S/ MOTORISTA - LOCAÇÃO	38,90 H
IDS004093 MOTORISTA DE CAMINHÃO -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	38,90 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	38,90 H
CDS001050 CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE TUBO PVC FORNECIDO PELO DMAE	500,00 M
IDS000424 CAMINHÃO CARROCEIRA COM CAPACIDADE DE 15 T - 18 KW	6,67 H
IDS005875 RETROESCAVADEIRA, 74HP - (VU = 6 ANOS) - CHP DIURNO C/ OPERADOR	5,00 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	10,00 H



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE

DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS

Mod.:00.076 FOLHA TIMBRADA

Revisão: 2

15/07/2015



ORÇAMENTO DISCRIMINADO

10/06/2020

Obra: 19/E012D - EDITAL PERIMETRO URBANO DE ESGOTO - 2020

Item/Descrição	Qtd. Un
13. 3. MATERIAIS DIVERSOS DE RAMAIS	
CDS000109 CAIXA ADICIONAL DE CALÇADA - CAC - DN 400mm- FORNEC E EXECUÇÃO	295,00 UN
IDS000047 AREIA MEDIA	0,59 M3
IDS000114 CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	590,00 KG
IDS000251 CAIXA ADICIONAL DE CALÇADA - CAC DN 400 - DMAE	295,00 UN
IDS000017 MESTRE DE OBRAS -SEG-SEX -HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	44,25 H
IDS004750 PEDREIRO - SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	442,50 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	442,50 H
CDS000113 SELIM PVC 90 JE DN 150x100mm - c/ transp.	195,00 UN
IDS000285 SELIM PVC ESGOTO JE DN 150 X 100	196,95 UN
CDS000156 TE PVC 90 JE DN 150mm - ESGOTO - c/ transp.	100,00 UN
S00007069 TE, PVC, 90 GRAUS, BBB, JE, DN 150 MM, PARA REDE COLETORA ESGOTO (NB	101,00 UN
14. RECONSTRUÇÃO DE REDE DE ESGOTO PLUVIAL C/ FORNEC. MATERIAL	
CDS000106 RECONSTRUÇÃO REDE ESGOTO CONCRETO ATE DN 400mm	100,00 M
IDS000185 GUINDASTE HIDRAULICO AUTOPROPELIDO C/ LANÇA TELESCOPICA	34,02 H
IDS000279 TUBO CONCRETO ARMADO ESGOTO SANIT EA-2 PB JE DN 400 MM	100,00 M
IDS000017 MESTRE DE OBRAS -SEG-SEX -HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	1,47 H
IDS000109 OPERADOR GUINDASTE	34,02 H
IDS002699 ASSENTADOR DE TUBOS	14,70 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	72,13 H
CDS000107 RECONSTRUÇÃO REDE ESGOTO CONCRETO > DN 400mm	50,00 M
IDS000185 GUINDASTE HIDRAULICO AUTOPROPELIDO C/ LANÇA TELESCOPICA	29,39 H
IDS000279 TUBO CONCRETO ARMADO ESGOTO SANIT EA-2 PB JE DN 400 MM	50,00 M
IDS000017 MESTRE DE OBRAS -SEG-SEX -HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	1,05 H
IDS000109 OPERADOR GUINDASTE	29,39 H
IDS002699 ASSENTADOR DE TUBOS	10,55 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	66,51 H
15. CONSTRUÇÃO COM FORNECIMENTO DE MATERIAL DE PV TIPO DEP	
COTAÇÃO POCO VISITA 80x80x200 C/PEDRA 22cm EXCL.ESCAV.-DEP	12,00 UN
COTAÇÃO TAMPA CONCRETO 124x124x12 PARA POCO VISITA-DEP	12,00 UN
COTAÇÃO POCO VISITA 100x100x200 C/PEDRA 22cmEXC.ESCAV.-DEP	1,00 UN
COTAÇÃO TAMPA CONCRETO 144x144x12 PARA POCO VISITA-DEP	1,00 UN
16. SUB-COLETOR PREDIAL OU LIGAÇÃO INTERNA	
CDS000117 SUB COLETOR PREDIAL DE ESGOTO - completo	1.475,00 M
IDS000048 AREIA GROSSA	14,75 M3
IDS000061 TUBO PVC ESGOTO PREDIAL PB 100mm	1.475,00 M
IDS000111 AÇO CA-60, 4,2 MM, CORTADO E DOBRADO	206,50 KG



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE

DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS

Mod.:00.076 FOLHA TIMBRADA

Revisão: 2

15/07/2015



ORÇAMENTO DISCRIMINADO

10/06/2020

Obra: 19/E012D - EDITAL PERIMETRO URBANO DE ESGOTO - 2020

Item/Descrição	Qtd. Un
IDS000112 BRITA 2	7,38 M3
IDS000113 TABUA MADEIRA 2A QUALIDADE 2,5 X 30,0CM (1 X 12")	44,25 M
IDS000114 CIMENTO PORTLAND COMPOSTO CP II-32	4.425,00 KG
IDS000140 ARAME RECOZIDO 18 BWG, 1,25 MM	7,38 KG
IDS000141 BLOCO CERAMICO (ALVENARIA DE VEDACAO) 8 FUIROS DE 9x19x19CM	9.218,75 UN
IDS000142 PREGO POLIDO COM CABECA 2 1/2 X 10	2,95 KG
IDS000017 MESTRE DE OBRAS -SEG-SEX -HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	368,75 H
IDS002698 INSTALADOR HIDRAULICO	1.475,00 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	1.475,00 H
17. SERVIÇOS ESPECIAIS	
CDS000121 AMBIENTAL - PLANTIO COMPENSATORIO DE 11 ATE 50 MUDAS - inclui mudas	50,00 UN
IDS000169 MUDA PARA PLANTIO - FUSTE >= 1,80M	47,50 UN
IDS000216 TERRA VEGETAL	1,78 M3
IDS000247 CALCARIO DOLOMITICO	2,78 KG
IDS000340 TUTORAMENTO PARA MUDAS C/ AMARRAS	11,88 M
IDS000341 FERTILIZANTE ORGANICO COMPOSTO	18,55 KG
IDS025964 JARDINEIRO - SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	23,75 H
CDS000138 AMBIENTAL - EXECUÇÃO DE PODA PORTE MEDIO	7,00 UN
IDS000032 CAMINHÃO BASCULANTE S/ MOTORISTA - LOCAÇÃO	4,41 H
IDS000179 MOTOSERRA COM MOTOR A GASOLINA	3,29 H
IDS000017 MESTRE DE OBRAS -SEG-SEX -HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	3,29 H
IDS004093 MOTORISTA DE CAMINHÃO -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	4,41 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	6,58 H
IDS025964 JARDINEIRO - SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	6,58 H
CDS000154 AMBIENTAL - EXECUÇÃO DE PODA PORTE GRANDE	6,00 UN
IDS000032 CAMINHÃO BASCULANTE S/ MOTORISTA - LOCAÇÃO	7,56 H
IDS000179 MOTOSERRA COM MOTOR A GASOLINA	5,64 H
IDS000185 GUINDASTE HIDRAULICO AUTOPROPELIDO C/ LANÇA TELESCOPICA	3,60 H
IDS000017 MESTRE DE OBRAS -SEG-SEX -HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	11,28 H
IDS000109 OPERADOR GUINDASTE	3,60 H
IDS004093 MOTORISTA DE CAMINHÃO -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	7,56 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	16,92 H
IDS025964 JARDINEIRO - SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	11,28 H
CDS000140 AMBIENTAL - SUPRESSÃO VEGETAL TRONCO DN DE 15cm - 30cm	5,00 UN
IDS000032 CAMINHÃO BASCULANTE S/ MOTORISTA - LOCAÇÃO	3,75 H
IDS000047 AREIA MEDIA	6,00 M3
IDS000154 RETROESCAVADEIRA S/ RODAS C/ CARREGADEIRA S/ OPERADOR	0,50 H
IDS000179 MOTOSERRA COM MOTOR A GASOLINA	30,00 H
IDS000017 MESTRE DE OBRAS -SEG-SEX -HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	1,50 H
IDS004093 MOTORISTA DE CAMINHÃO -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	3,75 H
IDS004234 OPERADOR RETROESCAVADEIRA	0,50 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	45,00 H
CDS000141 AMBIENTAL - SUPRESSÃO VEGETAL TRONCO DN > 30cm	1,00 UN



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE

DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS

Mod.:00.076 FOLHA TIMBRADA

Revisão: 2

15/07/2015



ORÇAMENTO DISCRIMINADO

10/06/2020

Obra: 19/E012D - EDITAL PERIMETRO URBANO DE ESGOTO - 2020

Item/Descrição	Qtd. Un
IDS000032 CAMINHÃO BASCULANTE S/ MOTORISTA - LOCAÇÃO	1,00 H
IDS000047 AREIA MEDIA	1,50 M3
IDS000154 RETROESCAVADEIRA S/ RODAS C/ CARREGADEIRA S/ OPERADOR	0,13 H
IDS000179 MOTOSERRA COM MOTOR A GASOLINA	8,00 H
IDS000017 MESTRE DE OBRAS -SEG-SEX -HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	0,40 H
IDS004093 MOTORISTA DE CAMINHÃO -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	1,00 H
IDS004234 OPERADOR RETROESCAVADEIRA	0,13 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	12,00 H
CDS000118 AMBIENTAL - PARECER DE SUPERVISÃO AMBIENTAL E OPERACIONAL	3,00 CJ
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
CDS000201 REMANEJAMENTO DE REDE TELEFONICA	10,00 M
IDS000047 AREIA MEDIA	0,60 M3
IDS000185 GUINDASTE HIDRAULICO AUTOPROPELIDO C/ LANÇA TELESCOPICA	0,03 H
IDS000109 OPERADOR GUINDASTE	0,03 H
IDS002698 INSTALADOR HIDRAULICO	0,75 H
IDS004083 ENCARREGADO	0,13 H
CDS000202 REMANEJAMENTO REDE ELETRICA SUBTERRANEA	10,00 M
IDS000047 AREIA MEDIA	0,60 M3
IDS000185 GUINDASTE HIDRAULICO AUTOPROPELIDO C/ LANÇA TELESCOPICA	0,03 H
IDS000017 MESTRE DE OBRAS -SEG-SEX -HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	0,07 H
IDS000109 OPERADOR GUINDASTE	0,03 H
IDS002698 INSTALADOR HIDRAULICO	0,75 H
CDS000203 REMANEJAMENTO DE REDE DE ÁGUA ATÉ DN 300mm	10,00 M
IDS000047 AREIA MEDIA	0,60 M3
IDS000185 GUINDASTE HIDRAULICO AUTOPROPELIDO C/ LANÇA TELESCOPICA	0,05 H
IDS000017 MESTRE DE OBRAS -SEG-SEX -HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	0,10 H
IDS000109 OPERADOR GUINDASTE	0,05 H
IDS002698 INSTALADOR HIDRAULICO	1,00 H
CDS000231 LAVAGEM DE REDE COM HIDROJATEAMENTO DN ATÉ 150mm	8.764,00 M
IDS000032 CAMINHÃO BASCULANTE S/ MOTORISTA - LOCAÇÃO	167,39 H
IDS000131 HIDROJATEADOR C/ TANQUE CAP 7.000L	167,39 H
IDS000017 MESTRE DE OBRAS -SEG-SEX -HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	16,74 H
IDS004083 ENCARREGADO	167,39 H
IDS004093 MOTORISTA DE CAMINHÃO -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	167,39 H
IDS006111 SERVENTE -SEG-SEX HORÁRIO COMERCIAL e SÁBADO TURNO MANHÃ	333,91 H

18. CADASTRO

CDS000756 LEVANTAMENTO TOPOGRAFICO PLANIALTIMETRICO CADASTRAL P/ MEDIÇÕES	8.764,00 M
--	-------------------



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE

DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS

Mod.:00.076 FOLHA TIMBRADA

Revisão: 2

15/07/2015



ORÇAMENTO DISCRIMINADO

10/06/2020

Obra: 19/E012D - EDITAL PERIMETRO URBANO DE ESGOTO - 2020

Item/Descrição	Qtd. Un
IDS000024 VEICULO UTILITARIO - C/ MOTORISTA	1,47 MS
IDS000037 EQUIPAMENTO DE COMPUTADOR	162,13 H
IDS000038 ESTAÇÃO TOTAL - TOPOGRAFIA - LOCAÇÃO	1,47 MS
IDS000244 AUXILIAR DE TOPOGRAFIA	648,54 H
IDS002355 DESENHISTA	162,13 H
IDS007592 TOPOGRAFO	405,33 H

19. FINALIZAÇÃO DA OBRA - Etapa sem desembolso financ.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE

DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS

Mod.:00.076 FOLHA TIMBRADA

Revisão: 2

15/07/2015



ORÇAMENTO C/BDI (Com Desoneração)

10/06/2020

Obra: 19/E012D - EDITAL PERIMETRO URBANO DE ESGOTO - 2020

		Item/Descrição	Qtd.	Un	Valor Unitário	Total
1.		PLANEJAMENTO OBRA E LOGÍSTICA - Etapa sem desembolso financ.				
		Total do GRUPO				
2.		ADMINISTRAÇÃO LOCAL				
2.1.		PESSOAL				
2.1.1.	DMAE	CDS000002 ENGENHEIRO / ARQUITETO (RESIDENTE) Modalidade - 2 horas/dia	12,00	MS	3.540,24	42.482,88
2.1.2.	DMAE	CDS000003 VIGILANCIA - Equipe - modalidade A - 12 horas / dia	22,00	MS	6.996,36	153.919,92
		Subtotal do GRUPO				196.402,80
2.2.		DESPESAS DIVERSAS				
2.2.1.	DMAE	CDS000006 ALUGUEL DO TERRENO	22,00	MS	1.904,03	41.888,66
2.2.2.	DMAE	CDS000007 CONSUMO DE AGUA	22,00	MS	89,51	1.969,22
2.2.3.	DMAE	CDS000008 CONSUMO DE ENERGIA ELETRICA	22,00	MS	65,64	1.444,08
2.2.4.	DMAE	CDS000009 CONSUMO DE TELEFONIA	12,00	MS	71,59	859,08
2.2.5.	DMAE	CDS000012 TAXA RESPONSABILIDADE TECNICA - Acima de R\$ 15.000,00	1,00	UN	279,20	279,20
2.2.6.	DMAE	CDS000404 TAXA FISCALIZAÇÃO DE OBRA NAS VIAS PÚBLICAS - ACIMA DE 1001M2	1,00	UN	10.264,10	10.264,10
		Subtotal do GRUPO				56.704,34
		Total do GRUPO				253.107,14
3.		INSTALAÇÃO DA OBRA				
3.1.		SERVIÇOS INICIAIS				
3.1.1.	DMAE	CDS000013 MOBILIZAÇÃO E DESMOBILIZAÇÃO - TERRESTRE - Incluindo equip	10,00	CJ	1.570,13	15.701,30
3.1.2.	DMAE	CDS000016 LIMPEZA DO TERRENO	600,00	M2	6,76	4.056,00
3.1.3.	DMAE	CDS000017 PLACAS DA OBRA - IDENTIFICAÇÃO - PADRÃO PREFEITURA	16,00	M2	487,51	7.800,16
3.1.4.	DMAE	CDS000244 EQUIPE DE TOPOGRAFIA - REDES DE ESGOTO	8.764,00	M	10,14	88.866,96
3.1.5.	DMAE	CDS000020 SINALIZAÇÃO E PROTEÇÃO - DIURNA E/OU NOTURNA	8.584,00	M	6,52	55.967,68
		Subtotal do GRUPO				172.392,10
3.2.		CANTEIRO DE OBRAS				
3.2.1.	COTAÇÃO	MANUTENÇÃO 5% do valor do canteiro de Obras	22,00	MS	103,35	2.273,70
3.2.2.	DMAE	CDS000021 ESCRITORIO EM CHAPA COMPENSADO - C/ MAT REAPROV	15,00	M2	356,05	5.340,75
3.2.3.	DMAE	CDS000823 VESTIARIO/SANITÁRIO EM CANTEIRO DE OBRA EM CHAPA MADEIRA COMPENSADA	2,00	CJ	4.653,03	9.306,06
3.2.4.	DMAE	CDS000023 GALPÃO/DEPOSITO EM TABUA - C/ MAT REAPROV	15,00	M2	400,67	6.010,05
3.2.5.	DMAE	CDS000211 REFEITORIO - C/ MAT REAPROV.	20,00	M2	446,15	8.923,00
3.2.6.	DMAE	IDS000221 BANHEIRO QUIMICO - MODULO - LOC MENSAL	22,00	MS	1.193,50	26.257,00
3.2.7.	DMAE	CDS000027 ENTRADA PROVISORIA DE AGUA	2,00	UN	598,13	1.196,26
3.2.8.	DMAE	CDS000028 ENTRADA PROVISORIA DE ENERGIA ELETRICA	2,00	UN	1.383,20	2.766,40
3.2.9.	DMAE	CDS000029 TANQUE SEPTICO P/ 10 PESSOAS - INCLUI COLOCAÇÃO	2,00	UN	1.094,31	2.188,62
3.2.10.	DMAE	CDS000030 CERCAMENTO COM TELA E MOURÕES DE EUCALIPTO	160,00	M	85,67	13.707,20
		Subtotal do GRUPO				77.969,04
		Total do GRUPO				250.361,14
4.		SERVIÇOS TÉCNICOS				
4.1.	DMAE	CDS000609 AVALIAÇÃO DE INSTALAÇÃO PREDIAL DE ESGOTO	5.000,00	UN	63,14	315.700,00
		Subtotal do GRUPO				315.700,00
		Total do GRUPO				315.700,00
5.		ESCAVAÇÃO				
5.1.	DMAE	CDS000031 ESCAVAÇÃO MANUAL EM TERRA ATE 2,0 M	1.940,00	M3	47,37	91.897,80
5.2.	DMAE	CDS000032 ESCAVAÇÃO MECANICA EM TERRA ATE 2,0 M	5.390,00	M3	9,53	51.366,70
5.3.	DMAE	CDS000033 ESCAVAÇÃO MECANICA EM TERRA > 2,0M	6.480,00	M3	10,40	67.392,00



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE

DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS

Mod.:00.076 FOLHA TIMBRADA

Revisão: 2

15/07/2015



ORÇAMENTO C/BDI (Com Desoneração)

10/06/2020

Obra: 19/E012D - EDITAL PERIMETRO URBANO DE ESGOTO - 2020

			Item/Descrição	Qtd.	Un	Valor Unitário	Total
5.4.	DMAE	CDS000034	ESCAVAÇÃO MECANICA EM ROCHA DECOMPOSTA	432,00	M3	33,17	14.329,44
5.5.	DMAE	CDS000171	ESCAVAÇÃO MANUAL EM SOLOS MOLES, INCLUI ESGOTAMENTO	46,00	M3	11,05	508,30
5.6.	DMAE	CDS000036	ESCAVAÇÃO LEITO EM ROCHA C/ ARGAMASSA EXPANSIVA P/ ESGOTO	408,00	M3	270,05	110.180,40
			Subtotal do GRUPO				335.674,64
			Total do GRUPO				335.674,64
6.			REMOÇÃO DO MATERIAL ESCAVADO				
6.1.	DMAE	CDS000901	REMOÇÃO DE MAT ESCAVADO-CARGA, TRANSP. ATÉ 10 KM, DESCARGA EM BOTA FORA	9.674,00	M³	8,97	86.775,78
6.2.	DMAE	CDS000902	TRANSPORTE MATERIAL ESCAVADO - KM EXCEDENTE (M3*KM)	96.740,00	MK	2,08	201.219,20
6.3.	DMAE	CDS000903	ESPALHAMENTO DE MATERIAL ESCAVADO EM BOTA FORA	4.674,00	M³	1,18	5.515,32
6.4.	DMAE	IDS000451	TAXA DE DEPOSIÇÃO (DESCARTE) DE MATERIAL ESCAVADO	5.000,00	M3	17,90	89.500,00
			Subtotal do GRUPO				383.010,30
			Total do GRUPO				383.010,30
7.			REATERRO				
7.1.	DMAE	CDS000038	REATERRO COM MATERIAL ESCAVADO	5.022,00	M3	35,92	180.390,24
7.2.	DMAE	CDS000039	REATERRO COM AREIA - c/ transp.	5.517,00	M3	115,31	636.165,27
7.3.	DMAE	CDS000040	REATERRO COM SAIBRO - c/ transp.	4.057,00	M3	120,25	487.854,25
			Subtotal do GRUPO				1.304.409,76
			Total do GRUPO				1.304.409,76
8.			ESCORAMENTO				
8.1.	DMAE	CDS000041	ESCORAMENTO DESCONTINUO	1.000,00	M2	39,75	39.750,00
8.2.	DMAE	CDS000043	ESCORAMENTO CONTINUO METALICO	8.500,00	M2	72,81	618.885,00
8.3.	DMAE	CDS000733	ESCORAMENTO CONTÍNUO METÁLICO BLINDAGEM PESADA VALAS OU POÇOS	300,00	M	86,96	26.088,00
			Subtotal do GRUPO				684.723,00
			Total do GRUPO				684.723,00
9.			FORNECIMENTO DE TUBULAÇÃO				
9.1.	DMAE	CDS000044	FORNECIMENTO TUBO CERAMICO JE DN 150mm - c/ transp.	1.500,00	M	42,65	63.975,00
9.2.	DMAE	CDS000045	FORNECIMENTO TUBO CERAMICO JE DN 200mm - c/ transp.	592,00	M	42,51	25.165,92
9.3.	DMAE	CDS000046	FORNECIMENTO TUBO CERAMICO JE DN 250mm - c/ transp.	94,00	M	72,06	6.773,64
9.4.	DMAE	CDS000047	FORNECIMENTO TUBO CERAMICO JE DN 300mm - c/ transp.	94,00	M	95,93	9.017,42
9.5.	DMAE	CDS000048	FORNECIMENTO TUBO FD DN 150mm C/ REVEST. ALUMINIOSO - c/ transp.	120,00	M	574,79	68.974,80
9.6.	DMAE	CDS000049	FORNECIMENTO TUBO FD DN 250mm C/ REVEST. ALUMINIOSO - c/ transp.	120,00	M	806,11	96.733,20
9.7.	DMAE	CDS000152	FORNECIMENTO TUBO CONCRETO DN 400mm - c/ transp	360,00	M	176,83	63.658,80
9.8.	DMAE	CDS000153	FORNECIMENTO TUBO CONCRETO DN 500mm - c/ transp	360,00	M	227,65	81.954,00
9.9.	DMAE	CDS000051	FORNECIMENTO TUBO PVC ESGOTO LISO OCRE DN 150mm - c/ transp.	3.044,00	M	30,65	93.298,60
9.10.	DMAE	CDS000052	FORNECIMENTO TUBO PVC ESGOTO LISO OCRE DN 200mm - c/ transp.	800,00	M	52,36	41.888,00
9.11.	DMAE	CDS000053	FORNECIMENTO TUBO PVC ESGOTO LISO OCRE DN 250mm - c/ transp.	300,00	M	102,17	30.651,00
9.12.	DMAE	CDS000054	FORNECIMENTO TUBO PVC ESGOTO LISO OCRE DN 300mm - c/ transp.	300,00	M	164,07	49.221,00
9.13.	DMAE	CDS000308	FORNECIMENTO TUBO PEAD PE 80 SDR 13,6 DE 160MM	200,00	M	197,47	39.494,00
9.14.	DMAE	CDS000310	FORNECIMENTO TUBO PEAD PE 80 SDR 13,6 DE 225MM	180,00	M	389,52	70.113,60
9.15.	DMAE	CDS001050	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE TUBO PVC FORNECIDO PELO DMAE	500,00	M	3,84	1.920,00
9.16.	DMAE	CDS001025	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE TUBO PEAD FORNECIDO PELO DMAE	200,00	M	5,49	1.098,00
			Subtotal do GRUPO				743.936,98
			Total do GRUPO				743.936,98
10.			ASSENTAMENTO E MONTAGEM DE TUBULAÇÃO				
10.1.	DMAE	CDS000055	ASSENTAMENTO TUBO CERAMICO DN 150mm	1.500,00	M	13,97	20.955,00



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE

DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS

Mod.:00.076 FOLHA TIMBRADA

Revisão: 2

15/07/2015



ORÇAMENTO C/BDI (Com Desoneração)

10/06/2020

Obra: 19/E012D - EDITAL PERIMETRO URBANO DE ESGOTO - 2020

		Item/Descrição	Qtd.	Un	Valor Unitário	Total
10. 2.	DMAE	CDS000056 ASSENTAMENTO TUBO CERAMICO DN 200mm	592,00	M	15,32	9.069,44
10. 3.	DMAE	CDS000057 ASSENTAMENTO TUBO CERAMICO DN 250mm	94,00	M	16,87	1.585,78
10. 4.	DMAE	CDS000058 ASSENTAMENTO TUBO CERAMICO DN 300mm	94,00	M	18,56	1.744,64
10. 5.	DMAE	CDS000063 ASSENTAMENTO TUBO FD DN 150mm	120,00	M	9,16	1.099,20
10. 6.	DMAE	CDS000064 ASSENTAMENTO TUBO FD DN 250mm	120,00	M	15,12	1.814,40
10. 7.	DMAE	CDS000066 ASSENTAMENTO TUBO CONCRETO ARMADO A-2 JE DN 400mm	360,00	M	31,67	11.401,20
10. 8.	DMAE	CDS000067 ASSENTAMENTO TUBO CONCRETO ARMADO A-2 JE DN 500mm	360,00	M	38,43	13.834,80
10. 9.	DMAE	CDS000059 ASSENTAMENTO TUBO PVC ESGOTO JE DN 150mm	3.544,00	M	9,23	32.711,12
10. 10.	DMAE	CDS000060 ASSENTAMENTO TUBO PVC ESGOTO JE DN 200mm	800,00	M	10,06	8.048,00
10. 11.	DMAE	CDS000061 ASSENTAMENTO TUBO PVC ESGOTO JE DN 250mm	300,00	M	11,04	3.312,00
10. 12.	DMAE	CDS000062 ASSENTAMENTO TUBO PVC ESGOTO JE DN 300mm	300,00	M	12,00	3.600,00
10. 13.	DMAE	CDS000294 ASSENTAMENTO TUBO PEAD PE 80 SDR 13,6 DE 160mm	200,00	M	13,89	2.778,00
10. 14.	DMAE	CDS000296 ASSENTAMENTO TUBO PEAD PE 80 SDR 13,6 DE 225mm	200,00	M	17,26	3.452,00
10. 15.	DMAE	CDS000824 MOBILIZAÇÃO E DESMOB. DE EQUIPAMENTOS P/ METODO NÃO DESTRUTIVO MND	1,00	CJ	7.775,05	7.775,05
10. 16.	DMAE	CDS000835 METODO NÃO DESTRUTIVO DE 160 perfuração alargamento e lançamento	120,00	M	272,48	32.697,60
10. 17.	DMAE	CDS000836 METODO NÃO DESTRUTIVO DE 225 perfuração alargamento e lançamento	60,00	M	288,55	17.313,00
		Subtotal do GRUPO				173.191,23
		Total do GRUPO				173.191,23
11.		CONSTRUÇÃO COM FORNECIMENTO DE MATERIAL				
11. 1.	DMAE	CDS000345 POÇO DE VISITA - CHASSI PARA APOIO DA TAMPA	140,00	UN	595,90	83.426,00
11. 2.	DMAE	CDS000077 TAMPÃO DE FERRO DN 600 - FORNECIMENTO E INSTALAÇÃO	139,00	UN	815,37	113.336,43
11. 3.	DMAE	CDS000078 TAMPÃO DE CONCRETO ARMADO 0,60M FORNECIMENTO E ASSENTAMENTO	139,00	UN	201,91	28.065,49
11. 4.	DMAE	CDS000079 ALVENARIA PEDRA-GRANITO-ARESTA 22CM-J2CM-CI-AR 1:6	10,00	M3	494,66	4.946,60
11. 5.	DMAE	CDS000080 ALVENARIA TIJ.MAC.DE 25CM,C/ARG.DE CIM.E AREIA 1:4	10,00	M2	204,63	2.046,30
11. 6.	DMAE	CDS000081 REBOCO ARGAMASSA FINA CA-AF 1:3+10%CI-5MM(INTERNO)	40,00	M2	22,34	893,60
11. 7.	DMAE	CDS000082 LASTRO MANUAL COM PEDRA DE MÃO	192,00	M3	197,35	37.891,20
11. 8.	DMAE	CDS000083 ENVELOPAMENTO DE CONCRETO	101,00	M3	706,00	71.306,00
11. 9.	DMAE	CDS000237 POÇO DE VISITA - PV TIPO 1 - PB JE - DN 600 - H=0,90m c/ Inst	73,00	UN	1.231,97	89.933,81
11. 10.	DMAE	CDS000238 POÇO DE VISITA - PV TIPO 2 - PB JE - DN 1000 - H=1,65m c/ Inst	35,00	UN	4.069,35	142.427,25
11. 11.	DMAE	CDS000380 POÇO DE VISITA - PV TIPO 2 - PB JE - DN 1200 - H=1,65m c/ Inst	30,00	UN	5.410,79	162.323,70
11. 12.	DMAE	CDS000381 POÇO DE VISITA - PV TIPO 3 - PB JE - DN 1000 - H=2,05 c/ Inst	1,00	UN	3.508,94	3.508,94
11. 13.	DMAE	CDS000240 POÇO DE VISITA - PV TIPO 3 - PB JE - DN 1200 - H=2,05m c/ Inst	1,00	UN	4.916,47	4.916,47
11. 14.	DMAE	CDS000375 ANEL CONCRETO ARMADO - PB JE EA2 - DN 600 - H=50cm c/ inst.-ADICIONAL	58,00	UN	387,25	22.460,50
11. 15.	DMAE	CDS000376 ANEL CONCRETO ARMADO - PB JE EA2 - DN 1000 - H=50cm c/ Inst.-ADICIONAL	93,00	UN	894,51	83.189,43
11. 16.	DMAE	CDS000377 ANEL CONCRETO ARMADO - PB JE EA2 - DN 1200 - H=50cm c/ Inst.-ADICIONAL	70,00	UN	900,92	63.064,40
11. 17.	DMAE	CDS000386 POÇO DE VISITA - PV TIPO 1 - MF - DN 600 - H=0,90m c/ Inst	73,00	UN	490,11	35.778,03
11. 18.	DMAE	CDS000387 POÇO DE VISITA - PV TIPO 2 - MF - DN 1000 - H=1,65m c/ Inst	35,00	UN	1.960,40	68.614,00
11. 19.	DMAE	CDS000388 POÇO DE VISITA - PV TIPO 2 - MF - DN 1200 - H=1,65m c/ inst.	30,00	UN	3.152,12	94.563,60
11. 20.	DMAE	CDS000389 POÇO DE VISITA - PV TIPO 3 - MF - DN 1000 H=2,05m c/ inst.	1,00	UN	1.838,23	1.838,23
11. 21.	DMAE	CDS000390 POÇO DE VISITA - PV TIPO 3 - MF - DN 1200 - H=2,05 c/ Inst.	1,00	UN	2.527,48	2.527,48
11. 22.	DMAE	CDS000391 ANEL CONCRETO ARMADO - MF - DN 600 - H=50cm c/ Inst.-ADICIONAL	58,00	UN	247,50	14.355,00
11. 23.	DMAE	CDS000392 ANEL CONCRETO ARMADO - MF - DN 1000 - H=50cm c/ Inst.-ADICIONAL	93,00	UN	397,24	36.943,32
11. 24.	DMAE	CDS000393 ANEL CONCRETO ARMADO - MF - DN 1200 - H=50cm c/ Inst.-ADICIONAL	70,00	UN	585,53	40.987,10
		Subtotal do GRUPO				1.209.342,88
		Total do GRUPO				1.209.342,88



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)

10/06/2020

Obra: 19/E012D - EDITAL PERIMETRO URBANO DE ESGOTO - 2020

		Item/Descrição	Qtd.	Un	Valor Unitário	Total
12.		REMOÇÃO E PAVIMENTAÇÃO				
12.1.		REMOÇÃO DE PAVIMENTAÇÃO				
12.1.1.	DMAE	CDS000085 PAVIMENTAÇÃO - REMOÇÃO - ASFALTO C/ MARTELETE	306,00	M3	251,17	76.858,02
12.1.2.	DMAE	CDS000086 PAVIMENTAÇÃO - REMOÇÃO - CONCRETO MAGRO	512,00	M3	146,86	75.192,32
12.1.3.	DMAE	CDS000087 PAVIMENTAÇÃO - REMOÇÃO - PARALELEPIPEDO / PEDRA IRREGULAR	6.120,00	M2	9,72	59.486,40
12.1.4.	DMAE	CDS000088 PAVIMENTAÇÃO - REMOÇÃO - BLOCOS DE CONCRETO INTERTRAVADOS	1.530,00	M2	9,48	14.504,40
12.1.5.	DMAE	CDS000089 PAVIMENTAÇÃO - REMOÇÃO - BASALTO REGULAR / IRREGULAR	1.008,00	M2	14,59	14.706,72
12.1.6.	DMAE	CDS000090 PAVIMENTAÇÃO - REMOÇÃO - LAJE DE GRES	243,00	M2	12,17	2.957,31
12.1.7.	DMAE	CDS000091 PAVIMENTAÇÃO - REMOÇÃO - CONCRETO ARMADO	2,00	M3	233,12	466,24
12.1.8.	DMAE	CDS000093 PAVIMENTAÇÃO - REMOÇÃO - PISO CIMENTADO/DESEMPENADO	54,00	M2	13,26	716,04
12.1.9.	DMAE	CDS000092 PAVIMENTAÇÃO - REMOÇÃO - LAJOTA CERAM. / LADRILHO / ARDOSIA	243,00	M2	17,06	4.145,58
12.1.10.	DMAE	CDS000258 PAVIMENTAÇÃO - REMOÇÃO - PEDRA PORTUGUESA	72,00	M2	10,42	750,24
12.1.11.	DMAE	CDS000094 PAVIMENTAÇÃO - REMOÇÃO - GRAMA EM LEIVA	72,00	M2	6,64	478,08
12.1.12.	DMAE	CDS000095 PAVIMENTAÇÃO - REMOÇÃO - MEIO-FIO DE CONCRETO/GRANITO	1.200,00	M	1,88	2.256,00
		Subtotal do GRUPO				252.517,35
12.2.		PAVIMENTAÇÃO / REPOSIÇÃO				
12.2.1.	DMAE	CDS000342 ASFALTO USINADO A QUENTE CAP 50/70- PADRÃO SMOV - FORNEC.P/CONRADADA SEG/SEX HOR.COMERCIAL e SÁB T.MANHA	256,00	M3	940,44	240.752,64
12.2.2.	DMAE	CDS000699 ASFALTO PRÉ-MIST.FRIO C/ EMULSÃO-SEG/SEX HOR.COM e SAB T.MANHA INCLUI TRANSPORTE	50,00	M3	485,00	24.250,00
12.2.3.	DMAE	CDS000906 PAVIMENTAÇÃO - IMPRIMAÇÃO ASFALTICA	2.550,00	M²	10,23	26.086,50
12.2.4.	DMAE	CDS000098 PAVIMENTAÇÃO - CONCRETO MAGRO	412,00	M3	515,65	212.447,80
12.2.5.	DMAE	CDS000267 LASTRO BRITA GRADUADA - FORNECIMENTO E EXECUÇÃO	126,00	M3	130,00	16.380,00
12.2.6.	DMAE	CDS000099 PAVIMENTAÇÃO - REPOSIÇÃO - PARALELEPIPEDO / PEDRA IRREGULAR	6.120,00	M2	46,68	285.681,60
12.2.7.	DMAE	CDS000100 PAVIMENTAÇÃO - REPOSIÇÃO - BLOCO CONCRETO INTERTRAVADO	1.530,00	M2	65,69	100.505,70
12.2.8.	DMAE	CDS000207 PAVIMENTAÇÃO - REPOSIÇÃO - BASALTO REGULAR / IRREGULAR	1.008,00	M2	49,09	49.482,72
12.2.9.	DMAE	CDS000208 PAVIMENTAÇÃO - REPOSIÇÃO - LAJE DE GRES	243,00	M2	47,74	11.600,82
12.2.10.	DMAE	CDS000209 PAVIMENTAÇÃO - CONCRETO ARMADO	2,00	M3	574,00	1.148,00
12.2.11.	DMAE	CDS000102 PAVIMENTAÇÃO - CONCRETO PRE-MOLDADO - DESEMPENADO	54,00	M3	84,81	4.579,74
12.2.12.	DMAE	CDS000101 PAVIMENTAÇÃO - REPOSIÇÃO - LAJOTA CERAM/LADRILHO/ARDOSIA	243,00	M2	43,97	10.684,71
12.2.13.	DMAE	CDS000259 PAVIMENTAÇÃO - PEDRA PORTUGUESA	72,00	M2	46,82	3.371,04
12.2.14.	DMAE	CDS000790 PAVIMENTAÇÃO - FORNECIMENTO DE PEDRA PORTUGUESA INCLUI TRANSPORTE	72,00	M2	119,33	8.591,76
12.2.15.	DMAE	CDS000103 PAVIMENTAÇÃO - GRAMA EM LEIVA	72,00	M2	9,25	666,00
12.2.16.	DMAE	CDS000793 PAVIMENTAÇÃO - FORNECIMENTO DE GRAMA INCLUI TRANSPORTE	72,00	M2	13,53	974,16
12.2.17.	DMAE	CDS000210 PAVIMENTAÇÃO - REPOSIÇÃO - MEIO-FIO CONCRETO/GRANITO	1.200,00	M	20,99	25.188,00
12.2.18.	DMAE	CDS000104 PAVIMENTAÇÃO - SAIBRO APILOADO- 6 cm	90,00	M2	8,11	729,90
		Subtotal do GRUPO				1.023.121,09
		Total do GRUPO				1.275.638,44
13.		RAMAIS PREDIAIS - inclui escav/remoção/assentamento/reaterro				
13.1.		ESCAV/ REMOÇÃO/ ASSENT/ REATERRO DE RAMAIS				
13.1.1.	DMAE	CDS000108 RAMAL PREDIAL ESGOTO - DN 100/ DN 150 - Inclui escav/assent	2.945,00	M	33,91	99.864,95
		Subtotal do GRUPO				99.864,95
13.2.		TUBULAÇÕES DE RAMAIS				
13.2.1.	DMAE	CDS000044 FORNECIMENTO TUBO CERAMICO JE DN 150mm - c/ transp.	824,00	M	42,65	35.143,60
13.2.2.	DMAE	CDS000110 FORNECIMENTO TUBO PVC ESGOTO LISO OCRE DN 100mm - c/ transp.	424,00	M	17,79	7.542,96
13.2.3.	DMAE	CDS000111 CURVA PVC 90 JE DN 100mm - ESGOTO - c/ transp.	42,00	UN	38,41	1.613,22
13.2.4.	DMAE	CDS000051 FORNECIMENTO TUBO PVC ESGOTO LISO OCRE DN 150mm - c/ transp.	1.197,00	M	30,65	36.688,05



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)

10/06/2020

Obra: 19/E012D - EDITAL PERIMETRO URBANO DE ESGOTO - 2020

			Item/Descrição	Qtd.	Un	Valor Unitário	Total
13.2.5.	DMAE	CDS001050	CARGA, TRANSPORTE E DESCARGA DE TUBO PVC FORNECIDO PELO DMAE	500,00	M	3,84	1.920,00
			Subtotal do GRUPO				82.907,83
13.3.			MATERIAIS DIVERSOS DE RAMAIS				
13.3.1.	DMAE	CDS000109	CAIXA ADICIONAL DE CALÇADA - CAC - DN 400mm- FORNEC E EXECUÇÃO	295,00	UN	268,88	79.319,60
13.3.2.	DMAE	CDS000113	SELIM PVC 90 JE DN 150x100mm - c/ transp.	195,00	UN	22,05	4.299,75
13.3.3.	DMAE	CDS000156	TE PVC 90 JE DN 150mm - ESGOTO - c/ transp.	100,00	UN	104,15	10.415,00
			Subtotal do GRUPO				94.034,35
			Total do GRUPO				276.807,13
14.			RECONSTRUÇÃO DE REDE DE ESGOTO PLUVIAL C/ FORNEC. MATERIAL				
14.1.	DMAE	CDS000106	RECONSTRUÇÃO REDE ESGOTO CONCRETO ATE DN 400mm	100,00	M	216,06	21.606,00
14.2.	DMAE	CDS000107	RECONSTRUÇÃO REDE ESGOTO CONCRETO > DN 400mm	50,00	M	256,50	12.825,00
			Subtotal do GRUPO				34.431,00
			Total do GRUPO				34.431,00
15.			CONSTRUÇÃO COM FORNECIMENTO DE MATERIAL DE PV TIPO DEP				
15.1.	COTAÇÃO		POCO VISITA 80x80x200 C/PEDRA 22cm EXCL.ESCAV.-DEP	12,00	UN	2.311,57	27.738,84
15.2.	COTAÇÃO		TAMPA CONCRETO 124x124x12 PARA POCO VISITA-DEP	12,00	UN	222,88	2.674,56
15.3.	COTAÇÃO		POCO VISITA 100x100x200 C/PEDRA 22cmEXC.ESCAV.-DEP	1,00	UN	2.868,10	2.868,10
15.4.	COTAÇÃO		TAMPA CONCRETO 144x144x12 PARA POCO VISITA-DEP	1,00	UN	281,76	281,76
			Subtotal do GRUPO				33.563,26
			Total do GRUPO				33.563,26
16.			SUB-COLETOR PREDIAL OU LIGAÇÃO INTERNA				
16.1.	DMAE	CDS000117	SUB COLETOR PREDIAL DE ESGOTO - completo	1.475,00	M	76,00	112.100,00
			Subtotal do GRUPO				112.100,00
			Total do GRUPO				112.100,00
17.			SERVIÇOS ESPECIAIS				
17.1.	DMAE	CDS000121	AMBIENTAL - PLANTIO COMPENSATORIO DE 11 ATE 50 MUDAS - inclui mudas	50,00	UN	54,12	2.706,00
17.2.	DMAE	CDS000138	AMBIENTAL - EXECUÇÃO DE PODA PORTE MEDIO	7,00	UN	159,55	1.116,85
17.3.	DMAE	CDS000154	AMBIENTAL - EXECUÇÃO DE PODA PORTE GRANDE	6,00	UN	446,72	2.680,32
17.4.	DMAE	CDS000140	AMBIENTAL - SUPRESSÃO VEGETAL TRONCO DN DE 15cm - 30cm	5,00	UN	428,95	2.144,75
17.5.	DMAE	CDS000141	AMBIENTAL - SUPRESSÃO VEGETAL TRONCO DN > 30cm	1,00	UN	562,83	562,83
17.6.	DMAE	CDS000118	AMBIENTAL - PARECER DE SUPERVISÃO AMBIENTAL E OPERACIONAL	3,00	CJ	22.596,30	67.788,90
17.7.	DMAE	CDS000201	REMANEJAMENTO DE REDE TELEFONICA	10,00	M	7,54	75,40
17.8.	DMAE	CDS000202	REMANEJAMENTO REDE ELETRICA SUBTERRANEA	10,00	M	7,33	73,30
17.9.	DMAE	CDS000203	REMANEJAMENTO DE REDE DE ÁGUA ATÉ DN 300mm	10,00	M	8,14	81,40
17.10.	DMAE	CDS000231	LAVAGEM DE REDE COM HIDROJATEAMENTO DN ATÉ 150mm	8.764,00	M	4,90	42.943,60
			Subtotal do GRUPO				120.173,35
			Total do GRUPO				120.173,35
18.			CADASTRO				
18.1.	DMAE	CDS000756	LEVANTAMENTO TOPOGRAFICO PLANIALTIMETRICO CADASTRAL P/ MEDIÇÕES	8.764,00	M	4,99	43.732,36
			Subtotal do GRUPO				43.732,36
			Total do GRUPO				43.732,36
19.			FINALIZAÇÃO DA OBRA - Etapa sem desembolso financ.				
			Total do GRUPO				
			TOTAL DO ORÇAMENTO				7.549.902,61