



CONCORRÊNCIA/2019
PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE
DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS
Modelo 18.008 - EDITAL

Processo Nº 19.10.000007995-2



Revisão: 5 31/05/2017

GERÊNCIA DE LICITAÇÕES E CONTRATOS

PROCESSO ADMINISTRATIVO N.º 19.10.000007995-2

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 19.10.000007995-2 - contratação de execução de serviços para Elaboração de Projetos de Sistemas e Instalações Elétricas Prediais, Industriais, de Automação, Controle e Telemetria, para o Departamento Municipal de Água e Esgotos – DMAE.**

_____, ____ de _____ de 2019.

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/2019
PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE
DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS
Modelo 18.008 - EDITAL

Processo Nº 19.10.000007995-2



Revisão: 5 31/05/2017

GERÊNCIA DE LICITAÇÕES E CONTRATOS

CONCORRÊNCIA Nº 19.10.000007995-2
Elaboração de Projetos de Sistemas e
Instalações Elétricas Prediais, Industriais,
de Automação, Controle e Telemetria, para o
Departamento Municipal de Água e Esgotos
– DMAE.

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 16 de dezembro de 2019, às 14h30min**, na Rua Dr. Gastão Rhodes, nº 222, 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 Técnica e Preço, é regida pela Lei Federal nº 8.666, de 21 de junho de 1993, e suas alterações, e 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://lproweb.procempa.com.br/pmpa/prefpoa/dmae/usu_doc/codigo de etica do dmae.pdf](http://lproweb.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:



CONCORRÊNCIA/2019
PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE
DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS
Modelo 18.008 - EDITAL

Processo Nº 19.10.000007995-2



Revisão: 5 31/05/2017

GERÊNCIA DE LICITAÇÕES E CONTRATOS

⇒ **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 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**

Anexo 1 - Modelo de Carta Credencial;

Anexo 2 – Quadro Resumo – Capacidade Técnica da Proponente

Anexo 3 – Quadro Resumo da Composição e Comprovação da Capacidade Técnica da Equipe Técnica Mínima;

Anexo 4 - Modelo de declaração de não inidoneidade; de declaração de cumprimento ao disposto ao inciso XXXIII do art. 7º da constituição federal de 1988.

Anexo 5 - Modelo de Declaração de Participação Societária;

Anexo 6 - Modelo de Declaração de Enquadramento como Microempresa ou Empresa de Pequeno Porte;

Anexo 7 - Modelo de Declaração de Responsabilidade Técnica;

Anexo 8 - Modelo de Termo de Compromisso para a Elaboração dos Programas de Prevenção de Segurança e Saúde no Trabalho;

Anexo 9 - Declaração e Visita ao Local do Objeto

Anexo 10 - Modelo de Declaração Negativa de Doação Eleitoral.

Anexo 11 – SIMULAÇÃO DE JULGAMENTO E CLASSIFICAÇÃO;

Anexo 12 – Simulação de Preenchimento – TABELA 1 – Modelo Referencial;

Anexo 12 – Simulação de Preenchimento – TABELA 2 – Modelo Referencial;

Anexo 12– Simulação de Preenchimento – TABELA 3 – Modelo Referencial;



CONCORRÊNCIA/2019
PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE
DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS
Modelo 18.008 - EDITAL

Processo Nº 19.10.000007995-2



Revisão: 5 31/05/2017

GERÊNCIA DE LICITAÇÕES E CONTRATOS

Anexo 13 – MEMÓRIA DE CÁLCULO REFERENTE A SIMULAÇÃO DE JULGAMENTO E CLASSIFICAÇÃO;

Anexo 14 – MODELO DE ORGANIZAÇÃO DE DOCUMENTAÇÃO PARA APRESENTAÇÃO A COMISSÃO JULGADORA;

Anexo 15 – APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA TÉCNICA DA PROPONENTE E SUA EQUIPE DE PROFISSIONAIS.

Anexo 16 - MINUTA DE CONTRATO



PARTE A - OBJETO E CONDIÇÕES GERAIS

1. OBJETO

1.1. O Objeto desta Concorrência é a contratação de execução de serviços para Elaboração de Projetos de Sistemas e Instalações Elétricas Prediais, Industriais, de Automação, Controle e Telemetria, para o Departamento Municipal de Água e Esgotos – DMAE.

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. Compreende, ainda, a execução do objeto Projetos de Sistemas de Telecomunicações e/ou Telemetria e Estudos e Projetos de Sistema de coogeração de Energia Elétrica.

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 – 1262 – 3.3.9.0.39.05.03.00, 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 letra “b” do artigo 10, da Lei nº 8.666/93, e suas alterações.



4. SUBEMPREITADA

4.1. Devido à natureza da obra/serviço não será admitido subcontratação.

5. CRITÉRIO DE JULGAMENTO

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

6. CONDIÇÃO DE PARTICIPAÇÃO

6.1 A simples apresentação da Documentação e das Propostas pela **Licitante** implica na 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 instituídas ou mantidas, no prazo e nas condições do impedimento;

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

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

d) As empresas que estiverem em regime de falência.

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

f) Não serão admitidas empresas em consórcio.



7. PRAZOS

7.1. O prazo total para execução do **Serviço** será de 12 (doze) meses, a contar da data da ordem de início, emitida pelo **Departamento**, através da Gerência de Projetos e Obras.

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 **Serviço**.

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 1º, 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. 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.

7.5.1. 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

7.5.2. O não cumprimento dos prazos total e parcial, no caso de Ordem de Início Específica (O.I.E.), será enquadrado de acordo com o 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



CONCORRÊNCIA/2019
PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE
DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS
Modelo 18.008 - EDITAL

Processo Nº 19.10.000007995-2



Revisão: 5 31/05/2017

GERÊNCIA DE LICITAÇÕES E CONTRATOS

sanções pertinentes, podendo ser prorrogado, a critério do **DEPARTAMENTO**, por igual período, conforme art. 64, da Lei 8.666/93 e suas alterações.

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

8.3. DA GARANTIA

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

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

8.3.3. Independente da modalidade ofertada pela empresa vencedora a garantia deverá suportar o pagamento dos prejuízos advindos do não cumprimento do objeto do contrato e do não adimplemento das demais obrigações nele previstas; prejuízos causados à Administração ou a terceiro, decorrentes de culpa ou dolo durante a execução do contrato; multas moratórias e punitivas aplicadas pela Administração à contratada; e obrigações trabalhistas, fiscais, previdenciárias e tributárias, de qualquer natureza, não adimplidas pela contratada; devendo tais obrigações constar expressamente no (s) termo (s) garantidor (es), no caso de seguro-garantia ou fiança bancária.

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

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

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

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



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

9. SANÇÕES E MULTAS

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

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

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

I - advertência;

II - multa, nas formas previstas no item 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) prestar informações inexatas ou causar embaraços à **Supervisão**;

b) transferir ou ceder suas obrigações, no todo ou em parte a terceiros, sem prévia autorização por escrito do **Departamento**;

c) entregar os materiais ou serviços em desacordo com as normas técnicas ou especificações, independentes da obrigação de fazer as correções às suas expensas;

d) desatender as determinações da **Supervisão**;

e) cometer qualquer infração às normas legais federais, estaduais e municipais, respondendo ainda pelas multas aplicadas pelos órgãos competentes em razão de infrações cometidas;



CONCORRÊNCIA/2019
PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE
DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS
Modelo 18.008 - EDITAL

Processo Nº 19.10.000007995-2



Revisão: 5 31/05/2017

GERÊNCIA DE LICITAÇÕES E CONTRATOS

f) não iniciar, sem justa causa, a execução do Contrato no prazo fixado, estando sua proposta dentro do prazo de validade;

g) recusar-se a executar, sem justa causa, a totalidade ou parte do objeto contratado;

h) 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.

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

9.7. 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.

9.8. 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.

9.9. 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, 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, da Proposta Técnica 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 três envelopes distintos, devidamente fechados, contendo no primeiro os documentos de Habilitação, no segundo a Proposta Técnica, e no terceiro 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 seqüencial 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”,
no envelope B: “envelope B – Proposta Técnica”, e
no envelope C: “envelope C - Proposta de Preços”

b) nos três envelopes:

Ao

**DEPTO. MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS
Concorrência DMAE nº 19.10.000007995-2
LICITANTE:**

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 no Guichê de Atendimento da Gerência de Licitações e Contratos (GLIC), 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)

11.6.1. PARA HABILITAÇÃO JURÍDICA

a) Registro comercial, no caso de empresa individual.



CONCORRÊNCIA/2019
PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE
DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS
Modelo 18.008 - EDITAL

Processo Nº 19.10.000007995-2



Revisão: 5 31/05/2017

GERÊNCIA DE LICITAÇÕES E CONTRATOS

ou

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

ou

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

ou

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

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

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

d) **Declaração negativa de doação eleitoral**

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

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

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

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

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

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



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

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

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

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

11.6.2. PARA REGULARIDADE FISCAL E TRABALHISTA

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

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

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

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

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

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

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

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

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

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



CONCORRÊNCIA/2019
PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE
DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS
Modelo 18.008 - EDITAL

Processo Nº 19.10.000007995-2



Revisão: 5 31/05/2017

GERÊNCIA DE LICITAÇÕES E CONTRATOS

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

11.6.3. PARA QUALIFICAÇÃO TÉCNICA

a) Prova de registro da empresa no Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA).

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

b) Atestado fornecido por pessoa jurídica de direito público ou privado, certificado pelo CREA, em nome de **Profissional**, registrado no CREA, pertencente ao quadro permanente da **Licitante**, detentor de atestado de responsabilidade técnica, referente à direção, supervisão, coordenação e/ou execução de serviços para Elaboração de Projetos de Instalações Elétricas de Baixa tensão (BT) ou Média Tensão (MT) incluindo subestações em média tensão e Automação, nos termos do inciso I, do parágrafo 1º, do artigo 30, da Lei nº 8.666/93.

b.1) A qualificação técnica exigida deverá ser comprovada através de único atestado.

b.2) Em caso de atestado *oriundo de subempreitada, será necessária a apresentação do atestado inicial emitido pela Contratante original e comprovação da legalidade da subempreitada. Além disso, no caso de obras ou serviços em rede pública, quando órgão público não for o contratante, o atestado deve estar acompanhado da certidão de recebimento do objeto por parte do correspondente órgão público.*

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

d) 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**.



CONCORRÊNCIA/2019
PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE
DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS
Modelo 18.008 - EDITAL

Processo Nº 19.10.000007995-2



Revisão: 5 31/05/2017

GERÊNCIA DE LICITAÇÕES E CONTRATOS

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

Observação: A empresa **Licitante** declarada vencedora, em 3 (três) dias no máximo, após a Ordem de Início, deverá, apresentar à **Supervisão** do **Departamento** a(s) Anotação(ões) de Responsabilidade Técnica (ART(s)) do(s) responsável(eis) técnico(s) e profissional residente (quando for o caso) em conformidade com a “Declaração de Responsabilidade Técnica”.

f) 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.

g) 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 e-mail: arruda@dmae.prefpoa.com.br (Engenheiro Adriano Roque Arruda).

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

11.6.4. PARA QUALIFICAÇÃO ECONÔMICO-FINANCEIRA

a) Balanço Patrimonial (Ativo, Passivo e Demonstrativo de Resultado) do último exercício social, já exigível e apresentado na forma da Lei, o qual será aferido de 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.



CONCORRÊNCIA/2019
PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE
DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS
Modelo 18.008 - EDITAL

Processo Nº 19.10.000007995-2



Revisão: 5 31/05/2017

GERÊNCIA DE LICITAÇÕES E CONTRATOS

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

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

a.5) Em se tratando de cooperativa que preencha as condições estabelecidas no artigo 34, da Lei Federal nº 11.488/2007 declaração subscrita por representante legal da licitante, em conformidade com o modelo constante do Anexo, declarando que seu estatuto foi adequado à Lei Federal nº 12.690/2012 e que aufera 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:



CONCORRÊNCIA/2019
PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE
DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS
Modelo 18.008 - EDITAL

Processo Nº 19.10.000007995-2



Revisão: 5 31/05/2017

GERÊNCIA DE LICITAÇÕES E CONTRATOS

LG 1,0

LC 1,0

SG 1,5

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

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

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

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

11.6.5. CERTIFICADO DE REGISTRO CADASTRAL (CRC)

11.6.5.1. De acordo com o artigo 32, parágrafo 3º, da Lei nº 8.666/93, e suas alterações, **cópia simples** do **Certificado de Registro Cadastral da Prefeitura Municipal de Porto Alegre (CRC)**, com validade do mesmo e de todos os documentos que o compõem na data da abertura da Licitação, conforme parágrafo 2º, do artigo supracitado, **poderá substituir a apresentação dos seguintes documentos** necessários:

a) para a Habilitação Jurídica: ***todos, a exceção da Declaração de Participação Societária e da declaração negativa de doação eleitoral que devem obrigatoriamente serem apresentados; e enquadramento de microempresa ou empresa de pequeno porte*** a qual deve ser apresentada caso não conste no CRC o cadastro de ME ou EPP.

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

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

d) para a Qualificação Econômico-financeira: ***todos, exceto o Patrimônio líquido, que deverá ser comprovado.***

11.6.5.2. Qualquer documento ou certidão constante no CRC, que estiver com seu prazo de validade vencido, poderá ter a validade suprida, mediante a sua apresentação



em original ou cópia autenticada dentro do “Envelope A”, desde que o Certificado esteja com validade.

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

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 TÉCNICA (ENVELOPE B)

11.8.1. A Proposta Técnica (capacitação técnica) será enquadrada e pontuada através dos seguintes subitens e critérios:

11.8.1.1. INDICAÇÃO DO REPRESENTANTE AUTORIZADO, CONFORME ANEXO N.º 1.



11.8.1.1.1. A não indicação de representante implica na aceitação dos procedimentos da administração e, conforme o caso, na revelia quanto aos que couberem à Proponente.

11.8.1.1.2. Carta de nomeação do representante da empresa Proponente, que deve ser assinada por quem tem poderes para constituir, por meio de instrumento particular, com firma reconhecida, ou ainda, por instrumento público.

11.8.1.1.3. Caso o representante na sessão de abertura seja sócio proprietário, o mesmo deverá inserir no envelope uma cópia do Contrato Social ou a Certidão Simplificada da Junta Comercial, devidamente autenticados, para atendimento ao exigido no subitem 11.8.1.1.1.

11.8.2. A PROPOSTA TÉCNICA

11.8.2.1. A Proposta Técnica deverá ser legível, conter todos os detalhes necessários para a análise técnica e não apresentar rasuras, emendas ou entrelinhas. Todas as páginas da Proposta Técnica devem ser numeradas e rubricadas pelo representante legal da empresa.

11.8.2.2. Os documentos exigidos devem ser apresentados em fotocópia autenticada. A comissão de licitação e julgamento não fará comprovações de autenticidade ou fé pública na documentação entregue. A falta de autenticação supra implica na desconsideração de documentos apresentados.

11.8.2.3. A elaboração da Proposta Técnica deverá ser norteada pelos documentos instrutores da licitação, relacionados no subitem **11.8.3** do presente Edital. A licitante deverá apresentar os documentos e dados requeridos de maneira planejada e organizada, na sequência solicitada, evitando duplicidades e/ou não-pertinências, conforme segue.

11.8.3. EXPERIÊNCIA DA EMPRESA: ATESTADOS TÉCNICOS

A Proponente deverá **apresentar TABELA-RESUMO**, conforme Anexo n.º 2, das comprovações de sua capacidade técnica que deseja considerar para a pontuação, incluindo:

- Empresa contratante;
- Número do atestado;
- Número da Anotação de Responsabilidade Técnica - ART,
- Objeto de contratação;
- CNPJ da Contratante Principal;
- Unidades e parcelas de maior relevância/valor significativo.



Na sequência, devem ser anexados os respectivos atestados técnicos com clara indicação dos itens/unidades e quantitativos a serem considerados para a pontuação. A experiência da empresa não deve ser descrita em texto, apenas resumida no quadro-resumo e anexadas as comprovações.

11.8.3.1. Os atestados técnicos deverão ser, OBRIGATORIAMENTE, emitidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, devem ser em nome da Proponente, na pessoa do(s) Engenheiro(s) Eletricista(s) Responsável(eis) Técnico(s) pela empresa, atendendo às exigências da resolução 1025/09 do CONFEA, comprovando a experiência anterior na execução de trabalhos de características equivalentes ou superiores ao objeto da licitação, sendo as parcelas de maior relevância e valor significativo compostas por:

Grupo A – Sistemas Elétricos de Potência

- 1) Elaboração de projeto de subestação transformadora trifásica, em poste único ou plataforma, classe 13,8 kV, com potência entre 75kVA e 150 kVA;
- 2) Elaboração de projeto de subestação transformadora trifásica, tipo abrigada em edificação de alvenaria, classe 13,8kV, com potência acima de 150kVA até 300kVA;
- 3) Elaboração de projeto de subestação transformadora trifásica, tipo abrigada em edificação de alvenaria, classe 13,8kV, com potência acima de 300kVA até 750kVA;
- 4) Elaboração de projeto de subestação transformadora trifásica, tipo abrigada em edificação de alvenaria, classe 13,8kV, com potência acima de 750kVA até 2000kVA;
- 5) Elaboração de projeto e/ou estudo de coordenação e seletividade, de sistemas de proteção para subestações transformadoras trifásicas, com potência acima de 300kVA e com a(s) devida(s) aprovação(ões) da(s) Concessionária(s) de Energia Elétrica.
- 6) Elaboração de projeto de ramal primário trifásico de alimentação, classe 13,8kV, para subestação transformadora de energia elétrica com potência mínima de 300kVA e com a(s) devida(s) aprovação(ões) da(s) Concessionária(s) de Energia Elétrica;
- 7) Elaboração de projeto de rede primária trifásica de distribuição energia elétrica, classe 13,8kV, com, no mínimo 5km de extensão e com a(s) devida(s) aprovação(ões) da(s) Concessionária(s) de Energia Elétrica;

Grupo B – Sistemas de Variação de Velocidade

- 8) Elaboração de projeto de sistemas de variação de velocidade, via conversores de frequência trifásicos, em estações industriais de bombeamento de água ou esgoto, de empresas de saneamento públicas ou privadas, com potência mínima somada de 900CV; com tensões de trabalho entre 380Vca e 660Vca;



Grupo C – Instalações Eletroeletrônicas em BT

- 9) Elaboração de projeto de instalação elétrica predial, com área mínima de 1000m², contendo os seguintes aspectos: luminotécnica, tomadas de uso geral e específico, telefonia e CFTV (circuito fechado de TV), bem como aterramento e sistema de proteção contra descargas atmosféricas – SPDA.
- 10) Elaboração de projeto de instalação elétrica industrial, em baixa tensão (classe até 1000V), em estações de bombeamento de água ou esgoto, em sistemas de saneamento de empresas públicas ou privadas;

Grupo D – Sistemas de Automação e Controle

- 11) Elaboração de projeto de automação e controle de estações industriais de bombeamento de água tratada ou esgoto, em sistemas de saneamento de empresas públicas ou privadas, com potência mínima somada de 600CV, com um mínimo de 100 TAGs (pontos de entrada de saída externos), incluindo telemetria;
- 12) Elaboração de projeto de automação e controle de estações industriais de tratamento de água ou esgoto, em sistemas de saneamento de empresas públicas ou privadas, com um mínimo de 700 TAGs (pontos de entrada de saída externos – I/Os), contendo minimamente as instrumentações de leitura de nível, pressão, vazão, PH e DBO;

Grupo E – Sistemas de Telecomunicações

- 13) Elaboração de projeto ou estudo completo de rádio-enlace (site-survey), na banda de 400MHz ~ 430MHz;
- 14) Elaboração de projeto de sistema de cabeamento lógico estruturado, para uma área mínima de 1000m², com mínimo 200 pontos lógicos e telefônicos;

Observação 1: Os atestados técnicos devem fornecer informações necessárias e suficientes para que a Comissão possa avaliar as experiências requeridas, representadas pelas parcelas de maior relevância e valor significativo da licitação.

Observação 2: Para demonstrar o cumprimento das características equivalentes ou superiores às parcelas de maior relevância e valor significativo, a Proponente se utilizará dos atestados técnicos nos quais constem os quantitativos executados em trabalhos anteriores, desde que atendam às exigências mínimas descritas.

Observação 3: Sob nenhuma hipótese serão admitidos somatórios de quantitativos para demonstrar o cumprimento das características que atendam às condições previstas na parte final do subitem 11.8.3.1 acima.



CONCORRÊNCIA/2019
PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE
DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS
Modelo 18.008 - EDITAL

Processo Nº 19.10.000007995-2



Revisão: 5 31/05/2017

GERÊNCIA DE LICITAÇÕES E CONTRATOS

Observação 4: Para demonstrar o cumprimento das unidades constantes das parcelas de maior relevância e valor significativo definidas no subitem 11.8.3.1 acima (por exemplo: captação, elevatória, rede coletora de esgoto, estação de tratamento e outros), a Proponente poderá agrupar atestados técnicos de contratos diversos, desde que atendam, individualmente, as características das condições previstas no subitem 11.8.3.1 acima.

Observação 5: Para um único atestado contendo diversos serviços de engenharia, cada serviço será considerado como 1 atestado, desde que cada serviço de engenharia isoladamente atenda às exigências descritas no subitem 11.8.3.1 acima. A licitante deverá destacar os itens/serviços e respectivos quantitativos que deseja considerar para a pontuação no presente Edital e indicá-los conforme TABELA-RESUMO (Anexo n.º 2).

Observação 6: Para atestados técnicos de serviços diversos, a Proponente deverá destacar os itens/unidades e respectivos quantitativos que deseja considerar para a pontuação no presente Edital, e indicá-los claramente no TABELA-RESUMO (Anexo n.º 2).

Observação 7: Para atestados técnicos de trabalhos realizados em Consórcio, em subcontratação, em trabalhos de múltiplas atividades realizadas por equipes multidisciplinares ou originados de contratos entre empresas e/ou profissionais de serviços especializados, caracterizando a terceirização de parte do objeto contratado, a Proponente deverá apresentar atestado no qual esteja demonstrada a parte condizente com a sua autoria (artigo 20 da Lei Federal n.º 5.194/66). Deve anexar documento complementar ao atestado, quando necessário, emitido na época da execução dos serviços, permitindo a Comissão avaliar os registros comprobatórios de execução individualizada pela Proponente, no total dos serviços indicados no atestado (indicação por item/serviço executado ou a quantidade/proporcionalidade de participação/execução pela Proponente), para a comprovação da experiência, com detalhamento das parcelas de maior relevância e valor significativo. A falta do detalhamento no atestado dos itens e/ou quantitativos/proporcionalidade dos serviços executados pela Proponente e a não apresentação de documento complementar (quando necessário) indicando os serviços efetivamente executados pela Proponente não permitirá à Comissão avaliar o cumprimento do subitem 11.8.3.1 acima, e, portanto, implicará na desconsideração do respectivo documento para a pontuação. A comissão de licitação, a seu exclusivo critério, poderá, a qualquer momento, solicitar de qualquer licitante esclarecimentos sobre documentos incluídos na proposta técnica.

Observação 8: Para atestados técnicos de trabalhos referentes a contratos realizados em subcontratação e/ou de serviços especializados terceirizados, somente serão aceitos atestados que tenham sido emitidos diretamente pela contratante principal. Documentos com informações complementares ratificando as parcelas executadas e/ou as demais informações do atestado, só serão aceitos se emitidos pela contratante principal. O não atendimento a essa exigência implicará na desconsideração do atestado e na não pontuação da Proponente.



11.8.4. EQUIPE TÉCNICA MÍNIMA: COMPOSIÇÃO E CAPACIDADE

A licitante deverá indicar os dados relativos à composição da Equipe Técnica Mínima exigida e comprovação de sua capacidade técnica, por meio de TABELA-RESUMO, conforme Anexo n.º 3 – Composição e Comprovação da Capacidade da Equipe Técnica Mínima, contendo a relação nominal dos profissionais que a integrarão e com indicação das funções no desenvolvimento dos serviços (Consultor, Coordenador, Eng.º Sênior, Eng.º Pleno, Eng.º Júnior, entre outros listados).

A equipe técnica mínima exigida, que receberá pontuação deverá ser de:

- **1(um) Engenheiro Eletricista Sênior (tempo de formação comprovado acima de dez anos).**

Nota: NÃO SERÃO ACEITOS no presente certame os seguintes títulos de graduação: Engenheiros operacionais (qualquer área), Engenheiros de Automação e Controle e Engenheiros Mecatrônicos.

Portanto, a equipe técnica mínima deverá possuir as seguintes características:

Função	Número de Profissionais	Comprovação da Experiência Profissional da Equipe Técnica Mínima:
Engenheiro Eletricista Sênior	Mínimo 1(um)	Elenco de atestações descritos no subitem 11.8.3.1, de 1 a 14.

Observação 9: o(s) Engenheiro(s) Eletricista(s) Sênior(s) não necessita(m) ter todos os atestados de 1 a 14. Evidentemente, a nota referente às atestações será menor, de acordo com o que for apresentado.

11.8.4.1. Deverá ser apresentada Certidão de Registro de Pessoa Física, expedida pelo CREA dos Responsáveis Técnicos pelos serviços, incluindo os corresponsáveis, caso existam.

11.8.4.2. A apresentação dos Atestados Técnicos (ref. subitem 11.8.3) deverá ser acompanhada das respectivas **Certidões de Acervo Técnico (CATs)** de cada profissional da equipe técnica mínima, com exceção do Eng. Júnior e técnicos ou eletrotécnicos (quando indicados), comprovando a experiência anterior em trabalhos de características equivalentes ou superiores ao objeto da licitação e compatíveis com as atribuições legais do Profissional.

11.8.4.3. O(s) profissional(is) acima indicados para a realização do(s) serviço(s), integrante(s) da equipe técnica mínima exigida a ser pontuada, deverá(rão) coordenar os serviços e participar da execução e do desenvolvimento dos trabalhos, das reuniões, fóruns técnicos, visitas a campo, bem como manter todos os contatos necessários com o



CONCORRÊNCIA/2019
PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE
DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS
Modelo 18.008 - EDITAL

Processo Nº 19.10.000007995-2



Revisão: 5 31/05/2017

GERÊNCIA DE LICITAÇÕES E CONTRATOS

DMAE, uma vez vencida a licitação. Deve(m) ser profissional(ais) de reconhecida capacidade técnica, com ampla e comprovada experiência nas áreas de atuação e atribuição legal para a execução dos serviços objeto do presente Edital, conforme Lei Federal n.º 5.194/66 e Resolução 218/73 do CONFEA.

11.8.4.4. A comprovação de tempo de formação da EQUIPE TÉCNICA MÍNIMA dar-se-á mediante apresentação de **cópia autenticada de documento (diploma de graduação ou histórico escolar de nível superior)**, onde conste a data da graduação do profissional para cada membro da equipe.

11.8.4.5. A **EQUIPE TÉCNICA MÍNIMA** poderá apresentar certificados de conclusão de cursos de pós-graduação, na forma de fotocópias autenticadas, de “Latu Sensu”, em nível de especialização, com comprovação de carga horária mínima de 360 horas, ou de cursos de pós-graduação “Stricto Sensu”, de mestrado e/ou doutorado, por meio de Diplomas. Os Certificados e/ou Diplomas, obrigatoriamente, devem ser específicos da área do objeto da presente licitação ou estar relacionados à formação acadêmica e atribuições legais do profissional. Se necessário, deve ser apresentado documento complementar demonstrando a especificidade com o objeto da licitação ou com a formação acadêmica e atribuições legais do profissional. **Portanto, não serão aceitos e validados certificados e/ou diplomas de pós-graduação de áreas do conhecimento tais como: administração de empresas, ciências contábeis, informática e/ou ciências da computação, ciências jurídicas e sociais, ciências humanas, bem com nas áreas da arquitetura, engenharia civil, engenharia química, engenharia mecânica, engenharia florestal, engenharia de produção, engenharia naval, dentre outros.**

Nota: o ÚNICO curso de pós-graduação diferente da área de Engenharia Elétrica que será aceito é o de Engenharia de Segurança do Trabalho. Tal se justifica pela necessidade dos projetos estarem de acordo com as normas regulamentadoras do MTE, em especial a NR-10.

11.8.4.6. A fim de evitar dispêndios desnecessários e facilitar as tarefas da **Comissão Julgadora**, a Proponente deverá procurar limitar-se a apresentar os documentos exigíveis para pontuação. No entanto, caso ainda assim optar por juntar documentos extras deverá apresentá-los separadamente e no final da proposta.

11.8.4.7. Para cada profissional de nível superior, será adotada como definição:

- Engenheiro Eletricista Júnior: até 5 anos de formado;
- Engenheiro Eletricista Pleno: acima de 5 anos e até 10 anos de formado;
- Engenheiro Eletricista Sênior: acima de 10 anos de formado.

Caso for apresentado profissional de categoria superior à exigida, o mesmo será pontuado conforme a categoria exigida.



CONCORRÊNCIA/2019
PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE
DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS
Modelo 18.008 - EDITAL

Processo Nº 19.10.000007995-2



Revisão: 5 31/05/2017

GERÊNCIA DE LICITAÇÕES E CONTRATOS

11.8.4.8. Não será permitida a indicação de um mesmo profissional para integrar a equipe técnica mínima de mais de uma Proponente, inclusive como consultor, orientador técnico, coordenador ou funções equivalentes, sob pena de desclassificação sumária da Proposta Técnica e, conseqüentemente, a INABILITAÇÃO da Proponente.

11.8.4.9. O profissional exigido na equipe técnica mínima para o desenvolvimento dos trabalhos e cumprimento dos prazos, quando legalmente habilitado e com acervo técnico para atuar em mais de uma especialidade, poderá ser indicado em uma ou mais delas. Deve ser apresentado, portanto, acervo técnico com respectivo atestado técnico e CAT para cada especialidade.

11.8.4.10. Os atestados técnicos devem ser emitidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado e estar devidamente registrados no CREA.

11.8.4.11. Para demonstrar o cumprimento das características equivalentes ou superiores às parcelas de maior relevância e valor significativo, a Proponente se utilizará dos atestados técnicos e respectivas CATs nos quais constem os quantitativos executados em trabalhos anteriores, sendo que estas informações devem atender às exigências mínimas descritas.

11.8.4.12. Sob nenhuma hipótese serão admitidos somatórios de quantitativos para demonstrar o cumprimento das características que atendam às condições previstas no subitem 11.8.3.1.

11.8.4.13. Para demonstrar o cumprimento das unidades constantes das parcelas de maior relevância e valor significativo definidas no subitem 11.8.3.1 (por exemplo: captação, elevatória, rede coletora de esgoto, estação de tratamento e outros), a Proponente poderá agrupar atestados técnicos e suas respectivas CATs de contratos diversos, desde que atendam, individualmente em cada atestado, as características das condições previstas no subitem 11.8.3.1.

11.8.4.14. Para um único atestado contendo diversos serviços de engenharia, cada serviço será considerado como 1 atestado, desde que esteja acompanhado da respectiva CAT e que cada serviço de engenharia isoladamente atenda às exigências descritas no subitem 11.8.3.1 acima. A Proponente deverá destacar os itens/serviços e respectivos quantitativos que deseja considerar para a pontuação no presente Edital e indicá-los conforme QUADRO-RESUMO (Anexo n.º 3).

11.8.4.15. Para atestados técnicos que contenham diversos serviços, acompanhados de suas respectivas CATs, a Proponente deverá destacar os itens/unidades e respectivos quantitativos que deseja considerar para a pontuação no presente Edital, e indicá-los conforme o QUADRO-RESUMO (Anexo n.º 3).

11.8.4.16. Atestados técnicos, e respectivas CATs de trabalhos referentes a contratos realizados em subcontratação, somente serão aceitos aqueles que tenham



sido emitidos diretamente pela contratante principal. Documentos com informações complementares, ratificando as parcelas executadas e/ou as demais informações do atestado, só serão aceitos se emitidos pela contratante principal. O não atendimento a essas exigências, ainda que parcial, implicará na desconsideração do atestado e na não pontuação do profissional.

11.9. PROPOSTA DE PREÇOS (ENVELOPE C)

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.

11.9.1. A Proposta de Preços deverá conter as seguintes informações, conforme modelo de proposta parte C do edital.

- Preços unitários de cada serviço proposto;
- Preços de subtotais de cada item e/ou subitem;
- Preço total geral proposto;
- Prazo de validade da proposta não inferior a 60 dias, contados a partir da data de abertura da licitação;
- Assinatura do representante legal, identificando-o (nome, número da identidade);
- Nome da licitante.

11.9.2. 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.

11.9.2.1. No caso de divergência de valores, será procedida sua correção, da



CONCORRÊNCIA/2019
PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE
DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS
Modelo 18.008 - EDITAL

Processo Nº 19.10.000007995-2



Revisão: 5 31/05/2017

GERÊNCIA DE LICITAÇÕES E CONTRATOS

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.

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

11.9.4. 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 e, a partir **deste, o valor que será empregado às medidas de segurança e saúde no trabalho.**



d) Apresentar *detalhamento de encargos sociais e dos Benefícios e Despesas Indiretas – BDI*, adotado pela empresa.

11.9.5. 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.

11.9.5.1. Na ocorrência da hipótese de prorrogação de prazo, prevista no Item **PRAZO**, a **Contratada** deverá elaborar novos cronogramas físico e financeiro,

11.9.6. O orçamento do **Departamento**, anexo a este Edital, é referencial para a proposta de preços, devendo, porém, a **Licitante** estabelecer os seus quantitativos com base nas Especificações Técnicas e Projeto Básico/Executivo apresentados.

12. RECEBIMENTO DA DOCUMENTAÇÃO E PROPOSTAS

12.1. No local, dia e hora estabelecidos neste Edital, a Comissão de Recebimento e Julgamento instalará a reunião para o recebimento dos três envelopes contendo Documentação, Propostas Técnica e Proposta de Preços, 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. Recebimento dos 3 (três) envelopes fechados e colados, contendo no envelope “A”, os Documentos de Habilitação, no envelope “B”, a Proposta Técnica e, no envelope “C”, a Proposta de Preços.

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



12.1.3.1. Os envelopes “B” (Proposta Técnica) e “C” (Proposta de Preços), devidamente fechados e colados, ficará em poder da Comissão de Recebimento e Julgamento, dentro de dois envelopes maiores, fechados e lacrados, e rubricado pela Comissão e pelos proponentes presentes, caso a mesma não se ache em condições de emitir parecer sobre a Habilitação na mesma data. A data posterior para abertura do envelope “B” será comunicada por escrito as **Licitantes**.

12.1.4. Após o julgamento dos documentos dos envelopes “A”, e emissão de parecer de Habilitação, e se houver desistência expressa à interposição de recurso por todas as **Licitantes**, ou após sua apreciação, será marcada data e hora da abertura dos envelopes “B” (Proposta Técnica) das **Licitantes** julgados habilitados, caso a Comissão não emita o parecer sobre a Habilitação no ato de abertura do envelope “A”, devendo ser rubricadas pelos representantes presentes todas as folhas de cada Proposta Técnica. Em seguida, será encerrada a sessão e lavrada ata circunstanciada. Serão devolvidas as Propostas Técnica e de Preços das empresas inabilitadas.

12.1.5. Após o julgamento dos documentos dos envelopes “B”, e emissão de parecer com a classificação das Propostas Técnicas, e se houver desistência expressa à interposição de recurso por todas as **Licitantes**, ou após sua apreciação, será marcada data e hora da abertura dos envelopes “C” (Proposta de Preços) das **Licitantes** classificados tecnicamente, caso a Comissão não emita o parecer técnico no ato de abertura do envelope “B”, devendo ser rubricadas pelos representantes presentes todas as folhas de cada Proposta. Em seguida, será encerrada a sessão e lavrada ata circunstanciada. Serão devolvidas as Propostas de Preços das empresas desclassificadas na Técnica.

12.2. Quaisquer fatos significativos ocorridos no decurso da sessão de recebimento e abertura dos envelopes “A”, “B” e “C” 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, no Guichê de Atendimento da Gerência de Licitações e Contratos (GLIC), situada 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, e suas alterações.

13. 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. Serão consideradas inabilitadas na fase de julgamento do envelope “A” e desclassificadas nas fases de julgamentos dos envelopes “B” e dos envelopes “C” as propostas que:

- a) Não atendam às condições do Edital;
- b) Estejam incompletas, incorretas e/ou não tenham informações suficientes que permitam a perfeita identificação e qualificação dos serviços;
- c) Apresentem prazo de execução do **Objeto** superior ao estabelecido neste Edital.

13.3. FASES DO JULGAMENTO

O julgamento da presente Concorrência dar-se-á nas seguintes fases:

13.3.1. JULGAMENTO DOS DOCUMENTOS DE HABILITAÇÃO

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.

13.3.2. JULGAMENTO DA PROPOSTA TÉCNICA

13.3.2.1. A Comissão verificará, inicialmente, se as propostas estão, de um modo geral, em ordem e se as Proponentes apresentaram todos os documentos especificados nos subitens **11.8.3.1 e 11.8.4** deste Edital.

13.3.2.2. O julgamento da presente licitação se fará de forma a escolher como mais vantajosa a proposta que, cumprido o exigido no Edital, apresentar maior média ponderada das valorizações da Proposta Técnica (Envelope n.º 2) e Proposta de Preços (Envelope n.º 3) e de acordo com os seguintes pesos:

- Para a Proposta Técnica, peso 7 (sete);
- Para a Proposta de Preços, peso 3 (três).

A média final será calculada conforme fórmula a seguir:

$$MF = \frac{(7 \times NT + 3 \times NP)}{10} \quad (\text{fórmula nº 1})$$

Onde:

- MF = MÉDIA FINAL;
- NT = NOTA DA PROPOSTA TÉCNICA;



CONCORRÊNCIA/2019
PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE
DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS
Modelo 18.008 - EDITAL

Processo Nº 19.10.000007995-2



Revisão: 5 31/05/2017

GERÊNCIA DE LICITAÇÕES E CONTRATOS

➤ NP = NOTA DA PROPOSTA DE PREÇOS.

13.3.2.3. O julgamento das Propostas Técnicas, atendidas as condições deste Edital, será realizado com base na NOTA TÉCNICA – NT, obtida por meio da soma da pontuação atribuída aos subitens 13.3.2.5 e 13.3.2.6.1, diretamente vinculados aos serviços.

13.3.2.4. A Comissão de Licitação analisará cada elemento da Proposta Técnica conforme os subitens 13.3.2.5 e 13.3.2.6. e deste Edital, avaliando os documentos fornecidos pela Proponente. A Proponente deve apresentar os documentos na seqüência exigida pelo **DMAE**. Documentos apresentados sem atender as exigências estabelecidas neste ato convocatório não serão considerados para pontuação.

13.3.2.5. O quesito “Experiência da Empresa” (NEE) será pontuado da seguinte maneira:

Experiência da Empresa.....máximo 40 pontos.

A avaliação da Experiência da Empresa será conforme requisitado no subitem 7.5.3.1 deste Edital. Para efeito de pontuação serão atribuídos pontos conforme indicado na seqüência:

Experiência da Empresa (Número de experiências comprovadas por meio de atestados técnicos)	Pontuação:	Crítérios Gerais de Pontuação:
1 atestado	2,95	1. A capacidade técnica da empresa será julgada conforme o número de atestados técnicos apresentados, em conformidade com as exigências legais, que atendam as parcelas de maior relevância e valor significativo requisitadas no subitem 7.5.3.1 deste Edital, bem como comprovem a experiência anterior na execução de trabalhos de características equivalentes ou superiores ao solicitado. 2. Mesmo em casos nos quais o quantitativo da parcela supere o exigido no subitem 7.5.3.1 deste Edital, para efeito de pontuação o
2 atestados	5,80	
3 atestados	8,65	
4 atestados	11,50	
5 atestados	14,35	
6 atestados	17,20	
7 atestados	20,05	
8 atestados	22,90	
9 atestados	25,75	
10 atestados	28,60	
11 atestados	31,45	
12 atestados	34,30	
13 atestados	37,15	



14 atestados	40	<p>atestado será considerado uma única vez.</p> <p>3. Para cada tipo de atestação exigida no subitem 7.5.3.1 tal será computada somente uma única vez, mesmo que a Proponente tenha apresentado mais de um atestado para determinado serviço ou atividade solicitada.</p> <p>4. Portanto, o número de atestações será de, no máximo, 14(quatorze), totalizando 40 (quarenta) pontos.</p>
---------------------	-----------	--

13.3.2.6. O quesito “Composição e Capacidade da Equipe Técnica Mínima” será pontuado da seguinte maneira:

Composição e Capacidade da Equipe Técnica Mínima.....máximo 60 pontos.

13.3.2.6.1. Será atribuída a nota NET à equipe técnica mínima da Proponente que levará em consideração o grau de experiência adequado aos serviços, o tempo de formação acadêmica e o nível de formação, sendo este em termos de cursos de extensão (especialização, mestrado e doutorado). Assim, a nota NET será composta pelo somatório de 3 notas distintas, conforme segue:

$$NET = NE + NTF + NNF \quad (\text{fórmula nº 2})$$

Onde:

- NE - Nota de Experiência.....valor máximo igual a 45 pontos;
- NTF - Nota por Tempo de Formação.....valor máximo igual a 13 pontos;
- NNF - Nota por Nível de Formação.....valor máximo igual a 02 pontos.

13.3.2.6.2. Caso for apresentado profissional de categoria superior à exigida no item **18.3.4.** deste Edital, o mesmo será pontuado conforme a categoria exigida.

13.3.2.6.3. Destacamos a seguir os tópicos que a Comissão de Licitação levará em conta para atribuir a nota NET às Proponentes, os quais devem ser apresentados na sequência requerida.



13.3.2.7. NOTA DE EXPERIÊNCIA - NE

13.3.2.7.1. Para cada profissional da equipe técnica apresentada será atribuída uma nota em função do número de atestados técnicos e respectivas certidões de acervo técnico – CATs, e em conformidade com as parcelas de maior relevância e valor significativo requisitadas no subitem **11.8.3.1** deste Edital:

- 1 atestado com CAT.....9 pontos;
- 2 atestados com CATs.....18 pontos;
- 3 atestados com CATs.....27 pontos;
- 4 atestados com CATs.....36 pontos;
- 5 atestados com CATs.....45 pontos.

13.3.2.7.2. Mesmo nos casos nos quais o quantitativo da parcela supere o exigido no subitem 11.8.3.1 deste Edital, para efeito de pontuação o atestado com sua respectiva CAT serão considerados uma única vez. Caso um único profissional apresente mais de 5(cinco) atestados com CAT, a pontuação máxima a ser atribuída será de 45 pontos.

13.3.2.7.3. A Nota de Experiência (NE) será a média aritmética entre o somatório das notas atribuídas para cada profissional pontuado da equipe técnica mínima e o número total de profissionais pontuados exigidos na equipe técnica mínima, portanto:

$$NE = \frac{NE(p1) + NE(p2) + NE(p3) + \dots + NE(pn)}{n} \quad \text{(fórmula nº 3)}$$

Onde:

- NE - Nota de Experiência;
- NE(p1, p2, pn) - Nota de Experiência dos profissionais pontuados de 1, 2 até n;
- n – número total de profissionais pontuados exigidos na equipe técnica mínima.

13.3.2.8. NOTA POR TEMPO DE FORMAÇÃO – NTF

13.3.2.8.1. Para todos os profissionais de nível superior da equipe técnica mínima exigida, será atribuída uma nota em função do tempo de formação considerando a data em que o profissional foi graduado em relação à data da abertura da Proposta Técnica, conforme segue:

Até 2 anos.....1,0 pontos	Superior a 9 e até 10 anos.....7,0 pontos
Superior a 2 e até 3	Superior a 10 e até 11 anos.....8,0 pontos



CONCORRÊNCIA/2019
PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE
DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS
Modelo 18.008 - EDITAL

Processo Nº 19.10.000007995-2



Revisão: 5 31/05/2017

GERÊNCIA DE LICITAÇÕES E CONTRATOS

anos.....1,5 pontos Superior a 3 e até 4	Superior a 11 e até 12 anos.....9,0 pontos
anos.....2,0 pontos Superior a 4 e até 5	Superior a 12 e até 13 anos.....10,0 pontos
anos.....2,5 pontos Superior a 5 e até 6	Superior a 13 e até 14 anos.....11,0 pontos
anos.....3,0 pontos Superior a 6 e até 7	Superior a 14 e até 15 anos.....12,0 pontos
anos.....4,0 pontos Superior a 7 e até 8	Superior a 15 anos.....13,0 pontos
anos.....5,0 pontos Superior a 8 e até 9	
anos.....6,0 pontos	

13.3.2.8.2. Serão somadas as notas individuais atribuídas a cada profissional (S1), assim como as respectivas notas máximas em função da categoria (S2), conforme abaixo:

$$S1 = NTF(p1) + NTF(p2) + NTF(p3) + \dots + NTF(pn) \quad (\text{fórmula nº 4})$$

$$S2 = NTFmáx(p1) + NTFmáx(p2) + NTFmáx(p3) + \dots + NTFmáx(pn) \quad (\text{fórmula nº 5})$$

Onde:

- S1 – Somatório das notas por tempo de formação de cada profissional;
- NTF(p1, p2, pn) - Nota por Tempo de Formação dos profissionais 1, 2 até n;
- S2 – Somatório das notas máximas por tempo de formação de cada profissional;
- NTFmáx(p1, p2, pn) - Nota máxima por Tempo de Formação dos profissionais 1, 2 até n;
- n – número total de profissionais da equipe técnica mínima.

Notas Máximas por Tempo de Formação do Profissional:

Júnior.....nota máxima: 2,5 pontos;
Pleno.....nota máxima: 7,0 pontos;
Sênior.....nota máxima: 13,0 pontos.

13.3.2.8.3. A Nota por Tempo de Formação (NTF) será correspondente à relação entre a primeira soma e a segunda soma, multiplicada pelo número máximo de pontos referente a tal quesito (13 pontos).



$$NTF = \frac{S1}{S2} \times 13$$

(fórmula nº 6)

13.3.2.8.4. NOTA POR NÍVEL DE FORMAÇÃO - NNF

a) Para cada profissional de nível superior da equipe técnica mínima exigida, com exceção do Eng.º Júnior (quando indicado), será atribuída uma nota em função do nível de formação, considerando-se curso de pós-graduação “Latu Sensu” em nível de especialização e/ou curso de pós-graduação “Stricto Sensu”, com comprovação de que estes cursos sejam específicos da área do objeto da licitação ou relacionados à formação acadêmica e atribuições legais do profissional.

b) Para o curso de pós-graduação “Latu Sensu” em nível de especialização é necessária a comprovação por meio do Certificado emitido pela instituição responsável pelo curso, conforme Artigo 7º da Resolução CNE/CES nº 1 de 08 de junho de 2007. O Certificado deve ser obrigatoriamente registrado pela instituição e mencionar a área de conhecimento do curso, atendendo as exigências estabelecidas nesta Resolução e comprovando a carga horária mínima de 360 horas estabelecida em seu Artigo 5º.

c) Para os cursos de pós-graduação “Stricto Sensu” – de mestrado e/ou doutorado é necessária a comprovação por meio do Diploma emitido pela instituição responsável pelo curso. O diploma deve ser obrigatoriamente registrado pela instituição, deve mencionar a área de conhecimento do curso e a área de concentração, atendendo as exigências estabelecidas na Resolução CNE/CES nº 1 de 03 de abril de 2001 e Resolução CNE/CES nº 24 de 18 de dezembro de 2002. Caso o profissional apresente diploma de conclusão de curso de pós-graduação “Stricto Sensu” expedido por estabelecimento estrangeiro de ensino superior, para ser aceito e pontuado, precisa apresentar a comprovação da revalidação ou do reconhecimento do diploma de pós-graduação, e do registro do apostilamento deste diploma pela universidade responsável pelo reconhecimento, nos termos da Resolução CNE/CES nº 3 de 22 de junho de 2016.

d) Para o caso de profissionais com vários de títulos, não serão considerados os acúmulos e a nota será atribuída pelo título de maior pontuação.

Pontuação:

Especialista.....	1,0 pontos
Mestre.....	1,5 pontos
Doutor.....	2,0 pontos

e) A Nota por Nível de Formação (NNF) será a média aritmética entre o somatório das notas atribuídas para cada profissional pontuado da equipe técnica mínima e o número total de profissionais pontuados exigidos na equipe técnica mínima.



CONCORRÊNCIA/2019
PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE
DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS
Modelo 18.008 - EDITAL

Processo Nº 19.10.000007995-2



Revisão: 5 31/05/2017

GERÊNCIA DE LICITAÇÕES E CONTRATOS

$$NNF = \frac{NNF(p1) + NNF(p2) + NNF(p3) + \dots + NNF(pn)}{n} \quad (\text{fórmula nº7})$$

Onde:

- NNF - Nota por Nível de Formação;
- NNF(p1, p2, pn) - Nota por Nível de Formação dos profissionais pontuados 1, 2 até n;
- n – número total de profissionais pontuados exigidos na equipe técnica mínima.

f) Se não for apresentada nenhuma comprovação de Nível de Formação será atribuída pontuação zero para este item.

g) A nota NET será obtida pela soma dos valores NE, NTF e NNF:

$$NET = NE + NTF + NNF \quad (\text{fórmula nº8})$$

13.3.2.9. Portanto, a Nota Técnica (NT) será a soma dos pontos atribuídos aos subitens 13.3.2.5 e 13.3.2.6. da Proposta Técnica.

$$NT = NET + NEE \quad (\text{fórmula nº9})$$

13.3.2.10. Para o cálculo das pontuações, a aproximação será feita até a segunda casa decimal, desprezando-se as demais frações.

13.3.3. JULGAMENTO DA PROPOSTA DE PREÇOS

13.3.3.1. O julgamento da proposta de preços se fará com base no valor do Preço Total, em reais, da Proposta de Preços (Envelope C), apresentado conforme Modelo da Parte C, do Edital

13.3.3.2. A aferição das PROPOSTAS DE PREÇOS formará a NOTA DE PROPOSTA DE PREÇOS – NP, obedecendo ao seguinte critério: atribuir-se-á nota “100” (cem) para a proposta de menor preço, enquanto as demais Proponentes receberão notas diretamente proporcionais em relação àquela, observando:

$$NP = \frac{Po}{Pn} \times 100 \quad (\text{fórmula nº10})$$

Onde:



- NP = Nota de Proposta de Preços;
- Po = Menor Preço Proposto (entre as proponentes habilitadas);
- Pn = Preço Proposto.

Porém, serão desclassificadas as propostas:

- a) que não atendam o disposto no artigo 48, da Lei nº 8.666/93, e suas alterações, como por exemplo:
- b) cujos preços unitários dos itens propostos ultrapassem os preços unitários máximos admitidos no Orçamento anexo ao presente Edital.
- c) que não apresentarem preço para quaisquer um dos itens na Parte C – “Modelo de Proposta”.

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 **Serviços com predominância de mão-de-obra - item 4.4.2.1** 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. Entretanto o reajustamento fica subordinado à Legislação Federal em vigor ou a que a suceder.

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. Deverão ser preenchidas planilhas de medição para cada um destes serviços, devendo ser impressas estas medições filhotes e a planilha total (somatório).

15.1.4.1. A **Contratada**, ao receber a ordem de início, deverá encaminhar um CD-R/RW, com etiqueta identificada com o número do contrato e o objeto, para a **Gerência de Projetos e Obras – GEPO**, ou fornecer o seu endereço eletrônico, para o recebimento da planilha de medição, já formatada.

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 PROTOCOLIZAÇÃO DAS FATURAS”** do Calendário de Pagamento.

15.2. FATURAMENTO



CONCORRÊNCIA/2019
PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE
DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS
Modelo 18.008 - EDITAL

Processo Nº 19.10.000007995-2



Revisão: 5 31/05/2017

GERÊNCIA DE LICITAÇÕES E CONTRATOS

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

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 (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.



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. 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 ao gestor do contrato, 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 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.

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



CONCORRÊNCIA/2019
PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE
DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS
Modelo 18.008 - EDITAL

Processo Nº 19.10.000007995-2



Revisão: 5 31/05/2017

GERÊNCIA DE LICITAÇÕES E CONTRATOS

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. 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**, 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. 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

24. DISPOSIÇÕES FINAIS

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



CONCORRÊNCIA/2019
PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE
DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS
Modelo 18.008 - EDITAL

Processo Nº 19.10.000007995-2



Revisão: 5 31/05/2017

GERÊNCIA DE LICITAÇÕES E CONTRATOS

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*

Porto Alegre, dd de mmmm de 2019.

ANA MARLI GEREVINI, Coordenação de Editais.



PARTE B - ESPECIFICAÇÕES GERAIS DO DESENVOLVIMENTO DOS SERVIÇOS

1. INTRODUÇÃO

Os serviços serão rigorosamente acompanhados e fiscalizados pelo Departamento, através da Supervisão indicada na ordem de início emitida após assinatura do Contrato.

Os serviços serão executados, naquilo que não contrariem o descrito nestas especificações, de acordo com o Caderno de Encargos do Município de Porto Alegre, em especial, os volumes 2 e 5, as NGE/74 - Normas Gerais de Empreitadas da PMPA - Prefeitura Municipal de Porto Alegre e normas da ABNT.

A execução dos serviços deverá obedecer rigorosamente as recomendações específicas da Supervisão, as plantas, desenhos e detalhes quando fornecidos pelo Departamento, as recomendações 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, 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. CONSIDERAÇÕES GERAIS

Os projetos somente poderão ser considerados recebidos após a aprovação pelos órgãos competentes (CEEE-D, SMAM, SMOV, SMURB e etc.).

Todos os custos de deslocamento aos locais, sondagens, levantamentos, medições, interfaceamento com outros projetos, consultas a cadastros, encaminhamentos para obtenção de licenças bem como o tempo disponibilizado pelo responsável técnico para apresentação de projetos e consultas ao Departamento e outros projetistas da obra, e



estudos em conjunto serão de responsabilidade da empresa Contratada e os custos deverão estar incluídos na planilha de orçamento.

A Supervisão definirá junto com a **Contratada** um cronograma prevendo as datas de entrega do estudo de anteprojeto, projeto básico, projeto executivo e entrega final.

Atestados somente serão fornecidos após o recebimento definitivo do Contrato, no nome da Empresa e/ou Responsável técnico que apresentou ART específica.

Os projetistas responsáveis pelos projetos serão chamados durante a elaboração do projeto e/ou execução da obra, sempre que solicitado pelo Departamento.

As solicitações de correções serão encaminhadas por escrito à empresa.

Os projetos que envolvem áreas específicas serão analisados por técnicos das respectivas áreas (projeto elétrico, arquitetônico, montagens mecânicas, etc).

Os principais serviços a serem desenvolvidos pela Contratada consistirão da elaboração, total ou parcial, de projetos de:

a) Projetos de Redes Primárias em MT (acima de 1kV até 36kV@ 60Hz);

a.1) Ramais Primários Aéreos, Trifásicos, isolados ou não, classe 13,8kV;

➤ Codificação de Projeto: PRPA-3F-MT.

a.2) Extensões de Redes Primárias Trifásicos, Aéreas, isoladas ou não, classe 13,8kV;

➤ Codificação de Projeto: PERP-3F-MT.

a.3) Ramais Primários Trifásicos Subterrâneos, classe 13,8kV;

➤ Codificação de Projeto: PRPT-3F-MT.

a.4) Extensões de Redes Primárias Trifásicos, Subterrâneas, classe 13,8kV;

➤ Codificação de Projeto: PERT-3F-MT.

b) Projetos de redes secundárias de distribuição em BT (até 1000V@60Hz);

b.1) Ramais Secundários Aéreos, Trifásicos, isolados ou não, classe BT;



- Codificação de Projeto: PRSA-3F-BT.

b.2) Extensões de Redes Secundária Trifásicos, Aéreas, isoladas ou não, classe BT;

- Codificação de Projeto: PESA-3F-BT.

b.3) Ramais Secundários Trifásicos Subterrâneos, classe BT;

- Codificação de Projeto: PRST-3F-BT.

b.4) Extensões de Redes Secundárias Trifásicos, Subterrâneas, classe BT;

- Codificação de Projeto: PEST-3F-BT.

c) Projetos eletrotécnicos de subestações transformadoras de 15kVA até 10MVA em MT;

c.1) Subestação Trifásica até 300kVA, ao tempo, em plataforma (PT), cfe. RIC-CEEE-MT;

- Codificação de Projeto: SE015-3F-PT. Subestação 15kVA.
- Codificação de Projeto: SE030-3F-PT. Subestação 30kVA.
- Codificação de Projeto: SE045-3F-PT. Subestação 45kVA.
- Codificação de Projeto: SE075-3F-PT. Subestação 75kVA.
- Codificação de Projeto: SE112-3F-PT. Subestação 112,5kVA.
- Codificação de Projeto: SE150-3F-PT. Subestação 150kVA.
- Codificação de Projeto: SE225-3F-PT. Subestação 225kVA.
- Codificação de Projeto: SE300-3F-PT. Subestação 300kVA.

c.1) Subestação Trifásica, abrigada (AB), de 75kVA até 10MVA, cfe. RIC-CEEE-MT;

- Codificação de Projeto: SE075-3F-AB. Subestação 75kVA.
- Codificação de Projeto: SE112-3F-AB. Subestação 112,5kVA.
- Codificação de Projeto: SE150-3F-AB. Subestação 150kVA.
- Codificação de Projeto: SE225-3F-AB. Subestação 225kVA.
- Codificação de Projeto: SE300-3F-AB. Subestação 300kVA.
- Codificação de Projeto: SE600-3F-AB. Subestação 600kVA.
- Codificação de Projeto: SE750-3F-AB. Subestação 750kVA.
- Codificação de Projeto: SE1000-3F-AB. Subestação 1000kVA.
- Codificação de Projeto: SE2000-3F-AB. Subestação 2000kVA.
- Codificação de Projeto: SE2500-3F-AB. Subestação 2500kVA.
- Codificação de Projeto: SE4000-3F-AB. Subestação 4000kVA.
- Codificação de Projeto: SE6000-3F-AB. Subestação 6000kVA.
- Codificação de Projeto: SE7500-3F-AB. Subestação 7500kVA.



- Codificação de Projeto: SE8000-3F-AB. Subestação 8000kVA.
- Codificação de Projeto: SE10M-3F-AB. Subestação 10MVA.

c.1) Subestação Trifásica, ao tempo (AT), de 75kVA até 10MVA, conforme RIC-CEEE-MT;

- Codificação de Projeto: SE075-3F-AT. Subestação 75kVA.
- Codificação de Projeto: SE112-3F-AT. Subestação 112,5kVA.
- Codificação de Projeto: SE150-3F-AT. Subestação 150kVA.
- Codificação de Projeto: SE225-3F-AT. Subestação 225kVA.
- Codificação de Projeto: SE300-3F-AT. Subestação 300kVA.
- Codificação de Projeto: SE600-3F-AT. Subestação 600kVA.
- Codificação de Projeto: SE750-3F-AT. Subestação 750kVA.
- Codificação de Projeto: SE1000-3F-AT. Subestação 1000kVA.
- Codificação de Projeto: SE2000-3F-AT. Subestação 2000kVA.
- Codificação de Projeto: SE2500-3F-AT. Subestação 2500kVA.
- Codificação de Projeto: SE4000-3F-AT. Subestação 4000kVA.
- Codificação de Projeto: SE6000-3F-AT. Subestação 6000kVA.
- Codificação de Projeto: SE7500-3F-AT. Subestação 7500kVA.
- Codificação de Projeto: SE8000-3F-AT. Subestação 8000kVA.
- Codificação de Projeto: SE10M-3F-AT. Subestação 10MVA.

d) **Estudo de COordenação e SELetividade de proteções elétricas para SEs acima de 300kVA;**

- Codificação de Projeto: ECOSEL-SE<pot.subestação>;

Por exemplo: ECOSEL-SE750;

e) **Projetos eletrotécnicos de instalações industriais em BT;**

e.1) Projetos eletrotécnicos de instalações industriais em BT com área até 500m²

- Codificação de Projeto: PE-IND-BT-500

e.2) Projetos eletrotécnicos de instalações industriais em BT com área acima de 500m² até 1000m²;

- Codificação de Projeto: PE-IND-BT-1000

e.3) Projetos eletrotécnicos de instalações industriais em BT com área acima de 1000m² até 1500m²

- Codificação de Projeto: PE-IND-BT-1500



e.4) Projetos eletrotécnicos de instalações industriais em BT com área acima de 1500m² até 2000m²

- Codificação de Projeto: PE-IND-BT-2000

f) Projetos eletrotécnicos de instalações industriais, para estações de bombeamento de água e/ou esgotos, incluindo sistemas de automação, telemetria e telecomandos.

f.1) Projetos eletrotécnicos de instalações industriais, com até 4(quatro) grupos motor-bomba de até 200CV cada, totalizando, no máximo, 800CV instalados.

- Codificação de Projeto: PE-IND-EE- 4X200CV

f.2) Projetos eletrotécnicos de instalações industriais, com até 4(quatro) grupos motor-bomba acima de 200CV e até 1000CV cada, totalizando, no máximo, 4000CV instalados.

- Codificação de Projeto: PE-IND-EE- 4X1000CV

f.3) Projetos eletrotécnicos de instalações industriais para sistemas de bombeamento tipo "in-line", em qualquer nível de potência.

- Codificação de Projeto: PE-IND-EE-INLINE

g) Projetos Eletroeletrônicos de sistemas de automação e controle, em instalações ou unidades operacionais, incluindo telemetria e telecomandos.

- Codificação de Projeto: PE-AUTO-IND-1PAC, para projetos com somente 1(um) painel de automação e controle (PAC);
- Codificação de Projeto: PE-AUTO-IND-2PAC, para projetos com 2(dois) painéis de automação e controle (PAC);

Obs.: acima de 2(dois) painéis de automação o projeto será remunerado de forma unitária, com base no valor de 1(um) único painel.

g.1) Projetos eletrotécnicos de sistema de correção de fator de potência automatizados.

- Codificação de Projeto: PE-AUTO-CFP;

h) Projetos de sistemas de telecomunicações e/ou telemetria, incluindo site-survey.



h.1) Projetos de sistemas de telecomunicações, incluindo site-survey, ponto-a-ponto (enlace único de RF).

- Codificação de Projeto: PS-TELSURV-PP

h.2) Projetos de sistemas de telecomunicações com incluindo site-survey, multiponto (até 10 enlaces de RF).

- Codificação de Projeto: PS-TELSURV-MP

i) Projetos de sistemas de proteção contra descargas atmosféricas, aterramento elétrico e proteções contra surtos elétricos.

i.1) Projetos de sistemas de proteção contra descargas atmosféricas, aterramento elétrico e proteções contra surtos elétricos com área de edificação até 500m².

- Codificação de Projeto: PE-SPDA-500

i.2) Projetos de sistemas de proteção contra descargas atmosféricas, aterramento elétrico e proteções contra surtos elétricos com área de edificação acima de 500m² até 1000m².

- Codificação de Projeto: PE-SPDA-1000

i.3) Projetos de sistemas de proteção contra descargas atmosféricas, aterramento elétrico e proteções contra surtos elétricos com área de edificação acima de 1000m² até 1500m².

- Codificação de Projeto: PE-SPDA-1500

i.4) Projetos de sistemas de proteção contra descargas atmosféricas, aterramento elétrico e proteções contra surtos elétricos com área de edificação acima de 1500m² até 2000m².

- Codificação de Projeto: PE-SPDA-2000

i.5) Projetos de sistemas de aterramento elétrico e proteções contra surtos elétricos com área de edificação até 1000m².

- Codificação de Projeto: PE-ATERRA-1000

i.6) Projetos de sistemas de aterramento elétrico e proteções contra surtos elétricos com área de edificação acima de 1000m² até 2000m².

- Codificação de Projeto: PE-ATERRA-2000

j) Estudo e Projeto de implantação de sistemas de cogeração de energia elétrica.



j.1) Cogeração com Sistemas Eólicos;

- Codificação de Projeto: EP-COG-EOLICO

j.2) Cogeração com Motores de Combustão a Diesel;

- Codificação de Projeto: EP-COG-DIESEL

j.3) Cogeração com Painéis solares Fotovoltaicos ou Fotoelétricos;

- Codificação de Projeto: EP-COG-SOLAR

k) Projetos eletrotécnicos prediais, incluindo rede de lógica, telefonia e sistemas de emergência, com ou sem levantamento cadastral.

k.1) Projetos de instalações elétricas para edificações em geral, com iluminação interna e externa, tomadas, com rede de lógica, telefonia (cabearamento estruturado), CFTV, incluindo sistemas de emergência, SPDA, aterramento elétrico, com ou sem levantamento cadastral e com área de edificação até 1000m².

- Codificação de Projeto: PE-EDIF-1000

k.2) Projetos de instalações elétricas para edificações em geral, com iluminação interna e externa, tomadas, com rede de lógica, telefonia (cabearamento estruturado), CFTV, incluindo sistemas de emergência, SPDA, aterramento elétrico, com ou sem levantamento cadastral e com área de acima de 1000m² até 2000m².

- Codificação de Projeto: PE-EDIF-2000

l) Serviços de Orçamentação em geral completa de projetos feitos por Engenheiros e/ou Técnicos do DMAE (ver padrões do Departamento, a serem fornecidos).

l.1) Orçamentação de Projeto Eletrotécnico até 500(quinientos) itens.

- Codificação de Projeto: OR-PROJ-500

l.2) Orçamentação de Projeto Eletrotécnico acima de 500(quinientos) itens até 1000 itens;

- Codificação de Projeto: OR-PROJ-1000

l.2) Orçamentação de Projeto Eletrotécnico acima de 1000(quinientos) itens até 1500 itens;



- Codificação de Projeto: OR-PROJ-1500

I.2) Orçamentação de Projeto Eletrotécnico acima de 1500(quinhetos) itens até 2000 itens;

- Codificação de Projeto: OR-PROJ-2000

Fazem parte de todos os projetos e estudos acima elencados: o cadastro, a aprovação e a revalidação de projetos aprovados pelo DMAE e suas complementações junto às Concessionárias de Energia Elétrica e de telecomunicações, a Agencia Nacional de Telecomunicações e quaisquer outros órgãos fiscalizadores e regulamentadores, quando necessário.

Os serviços serão executados com o emprego de mão-de-obra e equipamentos necessários à completa execução, inclusive com fornecimento de todos os materiais necessários e não especificados neste Edital.

Os serviços a serem executados referem-se tanto a obras para construção de novas instalações como para reforma das existentes.

4. INÍCIO EXECUTIVO DO CONTRATO E SOLICITAÇÃO DE SERVIÇO

O Departamento, após a formalidade de assinatura do contrato entre as partes, procederá a Ordem de Início Executiva dos Serviços. Após isso, a Contratada deverá entregar, num prazo de até 5(cinco) dias úteis, a ART – Anotação de Responsabilidade Técnica GERAL DA CONTRATAÇÃO (ART-Principal).

O Departamento solicitará, através de O.S - Ordem de Serviço ou O.I.E. - Ordem de Início Específica, os serviços à Contratada e esta deverá fixar, de comum acordo com o Departamento, o prazo e/ou cronograma para a conclusão dos mesmos, devendo iniciá-los no máximo em até 5(cinco) dias úteis após a emissão da O.S ou O.I.E. Para cada O.I.E ou O.S a Contratada emitirá uma ART vinculada à ART-Principal da contratação. O(s) Responsável(eis) Técnico(s) deverão obedecer aos critérios e padrões normativos do Conselho Regional de Engenharia e Agronomia (CREA) no que diz respeito ao correto preenchimento das ARTs. Portanto, é de inteira responsabilidade do(s) Responsável(eis) Técnico(s) o correto preenchimento das ARTs, não cabendo nenhum tipo de correção posterior a ser feita pelo DMAE ou pela Supervisão do contrato.

A Contratada deverá obedecer ao item 4 e 5 do Caderno de Encargos da PMPA VOLUME 1- NORMAS GERAIS para cada O.S. (Ordem de Serviço) ou O.I.E (Ordem de Início Específica).



Observação: se o porte do serviço a ser contratado for inferior ao constante na planilha de preços, o seu preço será calculado com uma redução na mesma proporção da diminuição do volume de trabalho. Tais procedimentos serão observados e registrados nas O.S e/ou O.I.S, bem como no cronograma físico-financeiro acordado entre a Contratada e a Supervisão do DMAE.

5. NORMAS

Os serviços deverão ser executados de acordo com as Normas Técnicas Nacionais e/ou Internacionais em vigor (última edição ou atualização), regulamentos das Concessionárias de Energia Elétrica e de Telecomunicação e exigências específicas da Divisão de Planejamento do Departamento.

Os projetos deverão conter todas as informações e orientações necessárias à execução completa da obra ou do serviço, de acordo com as normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas) e outras normas técnicas pertinentes, determinada pela Administração e completadas com outras medidas necessárias e específicas para cada caso.

Os projetos deverão prever ainda que a instalação final atenda as normas da ABNT, principalmente em função das necessidades de segurança de operação e manutenção.

Dentre as normas técnicas exigidas destacam-se, principalmente, as seguintes:

5.1. BRASILEIRAS – ABNT

- 5356 – Transformadores para Distribuição de Energia Elétrica;
- 5357 – Motores de Indução;
- 5361 – Disjuntor de Baixa Tensão – Especificação;
- 5383 – Disjuntores em Caixa Moldada;
- 5410 – Instalações Elétricas de Baixa Tensão;
- 5419 – Proteção de Edificações contra Descargas Atmosféricas ;
- 5434 – Redes de Distribuição Aérea Urbana de Energia Elétrica – Padronização;
- 5456 – Eletricidade Geral;
- 5457 – Máquinas Elétricas Girantes;
- 5459 – Manobra e Proteção de Circuitos;
- 5460 – Sistemas Elétricos de Potência;
- 5461 – Iluminação;
- 5473 – Instalações Elétricas Prediais;
- 5597 – Eletroduto Rígido de Aço-Carbono com Revestimento Protetor, com Rosca ANSI/ASMI B.1.20.1;
- 5598 – Eletroduto Rígido de Aço-Carbono com Revestimento Protetor, com Rosca PB-14;



- 5624 - Eletroduto Rígido de Aço-Carbono com Costura, com Revestimento Protetor, com Rosca MB1900;
- 6150 – Eletrodutos de PVC Rígido;
- 6151 – Classificação dos Equipamentos Elétricos e Eletrônicos quanto a Proteção contra os Choques Elétricos;
- 12454 (PB-1515) – Transformadores de Potência de tensões máximas até 36,2 kV e potência de 225 kVA até 3750 kVA;
- 14039 – Instalações Elétricas de Alta Tensão de 1,0 kV a 36,2 kV.

5.1. INTERNACIONAIS – IEC

- 38 – IEC Standard Voltages;
- 157 – Low-Voltage Switchgear and Controlgear;
- 269 - Low-Voltage Fuses;
- 287 – Calculation of the Continuous Current Rating of Cables (100% Load Factor);
- 364 – Electrical Installation of Buildings;
- 439 - Low-Voltage Switchgear and Controlgear Assemblies;
- 479 – Effects of Current Passing Through the Human Body;
- 617 – Graphical Symbol for Diagrams;
- 781 – Application Guide for Calculations of Short-Circuit Current in Low-Voltage Radial Systems;
- 555-2 – Disturbances in Supply Systems caused by household appliances and similar electrical equipment – Part II: Harmonics.

5.2. COMPANHIA ESTADUAL DE ENERGIA ELÉTRICA – CEEE

- Regulamento de Instalações Consumidoras – Fornecimento em Tensão Secundária – Rede de Distribuição Aérea;
- Regulamento de Instalações Consumidoras – Fornecimento em Tensão Primária de Distribuição – Rede de Distribuição Aérea até 25 kV.

5.3. Ministério do Trabalho e Emprego – Normas Regulamentadoras

- NR 4 – Serviços Especializados em Engenharia de Segurança e em Medicina do Trabalho;
- NR 6 – Equipamentos de Proteção Individual – EPI;
- NR 9 – Programa de Riscos Ambientais;
- NR 10 – Segurança em Instalações e Serviços em Eletricidade;
- NR 12 – Segurança no Trabalho em Máquinas e Equipamentos;
- NR 15 – Atividades e Operações Insalubres;
- NR 16 – Atividades e Operações Perigosas;



- NR 23 – Proteção Contra Incêndios;
- Outras que o Departamento julgar necessário.

5.4. DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS

A Contratada deverá obedecer aos padrões e metodologia contidos na Norma de Projeto – NP016, da Gerência de Projetos e Obras do DMAE.

6. RESPONSABILIDADE TÉCNICA

A Contratada será inteiramente responsável por qualquer serviço realizado. A cada um corresponderá uma ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) do CREA.

Os Termos de Recebimento Provisório e Definitivo, previsto na Parte A deste Edital, serão considerados atos administrativos e não eximem a Contratada no que respeita à sua responsabilidade técnica pela execução dos serviços (projetos).

A Contratada será responsabilizada tecnicamente por todo e qualquer projeto realizado, devendo emitir tantas ARTs quantas forem as áreas técnicas envolvidas com os respectivos profissionais (elétrico, automação, controle, telecomunicação, arquitetônico, civil, e complementares: proteção contra incêndio, etc).

As ARTs deverão ser providenciadas, assinadas, pagas e entregues, em até 5(cinco) dias úteis após a Ordem de Início do serviço.

A Contratada, a qualquer momento, poderá ser chamada a prestar esclarecimentos sobre o(s) projeto(s), não cabendo atribuir a Supervisão eventuais incorreções do(s) projeto(s) executado(s), mesmo após seu recebimento.

A Supervisão será exercida no interesse exclusivo da Administração. Não exclui a responsabilidade da Contratada, inclusive perante terceiros, por qualquer irregularidade e, na sua ocorrência, não implica co-responsabilidade do Poder Público ou de seus agentes e propostos, salvo quanto a estes for apurada ação ou omissão funcional na forma e para os efeitos legais.

A substituição de integrantes da equipe técnica do contrato durante a execução do serviço dependerá da aquiescência da Supervisão.

A análise técnica e aprovação realizada pelo Departamento terão a finalidade de conferência às exigências do contrato e adequação às suas características operacionais.

O recebimento e aprovação do projeto pelo Departamento não eximirão a Contratada de sua responsabilidade técnica legal sobre o projeto, estando inclusive obrigada em caso de erro ou falha no projeto a corrigi-lo sem nenhum custo adicional ao Departamento.



7. PAGAMENTO E PRAZO PARA ENTREGA DOS TRABALHOS

O prazo de entrega dos projetos deverá ser de, no máximo, 180 (cento e oitenta) dias consecutivos após a O.S. ou O.I.E.

Caso a Contratada necessite de prazo maior, deverá ser feita justificativa por escrito, em um prazo de até 5 (cinco) dias consecutivos após a Ordem de Início Específica. Nesse caso, a Supervisão decidirá pela prorrogação de prazo ou não.

8. NÍVEL EXECUTIVO DOS PROJETOS

Os projetos deverão ter nível executivo e destinar-se-ão à inclusão nos Editais de licitação para a contratação de obras do Orçamento Participativo, do Plano de Investimentos do Departamento ou à formação do banco de projetos que subsidiarão os encaminhamentos de pedidos de financiamentos aos organismos financeiros nacionais ou internacionais.

A contratação de serviços complementares aos projetos referem-se a levantamentos de campo, graficação de plantas e/ou detalhamentos que se fizerem necessários a complementação dos projetos desenvolvidos e dimensionados pelo Departamento.

9. APRESENTAÇÃO DOS PROJETOS E DEMAIS SERVIÇOS – ORIENTAÇÕES GERAIS

9.1. A apresentação dos projetos será feita consoante às normas em vigor para apresentação de Relatórios, Projetos, Orçamentos e Especificações. Os produtos deverão ser entregues segundo as informações a seguir.

9.2. Memorial Descritivo dos Projetos, Orçamentos e Cadernos Técnicos de Especificação, ou outros, devem ser apresentados no formato A4, porém excepcionalmente algumas figuras, quadros, tabelas e mapas poderão ser apresentados em formato diferente do A4, porém dobrados em A4.

9.3. A Entrega dos memoriais técnicos será em, no mínimo, (02) duas cópias em papel sulfite em formato A4 (210 mm x 297 mm) com gramatura de 90g/m², tinta preta, fonte Arial, tamanho 12, espaçamento entre linhas de 1,5, margens superior, esquerda e inferior de 3 cm e direita de 2,5 cm, orientação da página em retrato, exceto em tabelas ou outras situações que se mostrarem necessárias. Demais exigência de apresentação conforme NP016-DMAE. Outras cópias poderão ser solicitadas, conforme a necessidade.



- 9.4.** As principais unidades utilizadas neste Edital estão listadas abaixo na Tabela 1, e servem de base para qualquer tipo de documento a ser entregue para o DEPARTAMENTO.
- 9.5.** Os produtos deverão ser apresentados em língua portuguesa. É necessário constar em todos eles a identificação do produto, data, título, índice, equipe técnica, glossário e outros itens necessários à sua compreensão, de maneira a auxiliar os trabalhos de análise e arquivamento.
- 9.6.** Os relatórios deverão ainda ser acompanhados de tabelas, mapa, quadros, formulários entre outros elementos que se fizerem necessários para compreensão perfeita e funcionalidade das proposições.
- 9.7.** Caso os produtos não sejam aprovados deverão ser refeitos, revisados, complementados e reapresentados pelo contratado para aprovação final.
- 9.8.** Os textos atinentes aos projetos e aos cadernos de especificações técnicas, planilhas orçamentárias e cronograma físico-financeiro, deverão apresentar o nome do responsável técnico pelo projeto/serviço, com indicação do registro no CREA e da habilitação específica.
- 9.9.** Os orçamentos deverão ser elaborados de forma detalhada, separando os projetos segundo as etapas definidas previamente em um Plano de Trabalho ou Projeto (vide-se item específico).
- 9.10.** Os orçamentos serão elaborados e apresentados por meio de planilhas em que constem todos os custos dos elementos necessários à realização dos referidos serviços, devendo ser baseados em composição de custos unitários e totais incluindo os custos diretos e indiretos relacionados com cada item da planilha, tais como: materiais, instalações, mão de obra, encargos sociais, previdenciários, fretes, seguros, transportes, taxas, impostos, alimentação, alojamento e quaisquer outros necessários à plena execução dos serviços.
- 9.11.** Nos casos em que não constem os materiais ou elementos especificados nas tabelas do SINAPI – Sistema Nacional de Pesquisa de Custos e Índices da Construção Civil, ou outra tabela de preços e serviços, deverá ser feita pesquisa em 3(três) fontes de mercado e anexadas às composições e cotações. Deverá também ser apresentado cronograma físico-financeiro para execução da obra, onde serão delineados os prazos de execução das etapas e serviços, bem como os valores correspondentes, compatíveis com as etapas do Plano de Trabalho ou Projeto.
- 9.12.** As memórias de cálculos farão parte integrante dos projetos, devendo apresentar-se de forma clara e ordenada a fim de possibilitar a análise por parte dos técnicos do DEPARTAMENTO.



9.13. Os projetos e serviços desenvolvidos deverão estar acompanhados das respectivas Anotações de Responsabilidade Técnica ou documento equivalente, expedida por cada conselho profissional competente.

TABELA 1 – Grandezas Elétricas

GRANDEZA	NOME	SÍMBOLO
Comprimento	metro	m
Massa	grama	g
Tempo	segundo	s
Corrente Elétrica	ampère	A
Frequência	Hertz	Hz
Força	Newton	N
Pressão	Pascal	Pa
Potência	Watt	W
Energia, Trabalho	Joule ou quilowatt-hora	J ou kWh
Diferença de Potencial Elétrico	Volt	V
Capacidade Elétrica	Farad	F
Resistência Elétrica	Ohm	Ω
Condutância Elétrica	Siemens	S
Indutância	Henry	H
Temperatura	graus Celsius	°C
Velocidade Angular	radiano por segundo	rad / s

9.14. DESENHOS – PARTE GRÁFICA

9.14.1. Todos os projetos deverão ser entregues em, no mínimo (02) duas cópias em papel sulfite, gramatura mínima 90g/cm², com escala legível. Os desenhos deverão obedecer aos formatos e normas de representação previstas na ABNT. Tamanhos (em mm): A0 (841 x 1189), A1 (594 x 841), A2 (420 x 594), A3 (297 x 42), A4 (210 x 297);

9.14.2. Os desenhos de cada um dos projetos deverão ser agrupados em conjuntos separados e independentes, em correspondência a cada um dos tipos de projeto, fazendo referência ao principal, quando se tratar de projeto complementar.

9.14.3. Os desenhos de um mesmo projeto deverão ser numerados sequencialmente e conter indicação do número total de pranchas que compõem o conjunto. Deverá ser indicada, para cada projeto, a simbologia utilizada nos desenhos.

9.14.4. As pranchas de um mesmo projeto deverão ser relacionadas com seus respectivos conteúdos, apresentados em planilha Excel, em papel A4, gramatura mínima 90g/cm².



9.14.5. Tanto os desenhos, quanto as especificações de cada um dos projetos, deverão estar compatibilizados com os demais projetos;

9.14.6. Todas as pranchas deverão ser dobradas em formato A4 e deverão ter o selo padronizado do DMAE devidamente preenchido.

9.15. MEMORIAL TÉCNICO DESCRITIVO

9.15.1. O memorial descritivo fará uma exposição geral do projeto, das partes que o compõem e dos princípios em que se baseou, apresentando, ainda, justificativa que evidencie o atendimento às exigências estabelecidas pelas respectivas normas técnicas e por estas instruções para elaboração de projetos; explicará a solução apresentada evidenciando a sua compatibilidade com o projeto arquitetônico e com os demais projetos especializados e sua exequibilidade.

9.15.2. Deverá ser impresso em papel branco, de tamanho A4 ou ofício que permita cópias xerográficas, com todas as suas folhas numeradas, tituladas, datadas e rubricadas pelo autor do projeto.

9.15.3. Todos os projetos deverão possuir memorial técnico descritivo, de acordo com o modelo a ser fornecido pela Supervisão, após a Ordem de Início do Contrato.

9.16. ESPECIFICAÇÕES TÉCNICAS DE MATERIAIS E SERVIÇOS

9.16.1. Todos os materiais e serviços deverão ser devidamente especificados, estipulando-se as condições mínimas aceitáveis de qualidade. Todas as especificações de materiais deverão ser elaboradas de acordo com o modelo a ser fornecido pelo DMAE.

9.16.2. Os materiais, serviços e equipamentos deverão ser especificados, indicando-se tipos e modelos, (quando for necessário estabelecer padrão mínimo de qualidade), protótipos e demais características, tais como, corrente nominal, tensão nominal, capacidade disruptiva para determinada tensão, número de pólos, etc., de maneira a não haver dúvida na sua identificação.

9.16.3. Os materiais e equipamentos especificados deverão ser escolhidos, de preferência dentre os que não forem de fabricação exclusiva.

9.16.4. O uso de materiais similares aos especificados só deverá ser possível quando previamente aprovado pela Gerência de Projetos e Obras do DMAE, ficando, contudo, a Contratada responsável pelo seu bom andamento.



9.16.5. A especificação de materiais e serviços deverá ser impressa em papel tamanho A4 que permita cópias, com as folhas devidamente numeradas, tituladas, datadas e rubricadas pelo autor do projeto.

9.17. MEMÓRIA DE CÁLCULO

9.17.1. A memória ou roteiro de cálculo deverá citar, obrigatoriamente, os processos e critérios adotados, referindo-se às normas técnicas e ao estabelecido nestas instruções para elaboração de projetos. Detalhará explicitamente, todos os cálculos referentes a:

- a. Seções dos condutores;
- b. Queda de tensão de todos os trechos envolvidos;
- c. Consumo de equipamentos (cargas e demandas);
- d. Demandas previstas para cada circuito e no geral;
- e. Correntes nominais dos dispositivos de manobra;
- f. Correntes nominais dos dispositivos de proteção;
- g. Correntes de curtos-circuitos e/ou cálculos de coordenação e seletividade;
- h. Iluminação e/ou cálculos luminotécnicos de áreas internas e externas das edificações;
- i. Fator de potência; e ...
- j. Outros elementos julgados necessários ou indicados pela Supervisão.

9.17.2. A memória de cálculo deverá ser apresentada impressa, em papel tamanho A4 que permita cópias, com todas as folhas numeradas, tituladas, datadas e rubricadas pelo autor do projeto.

9.18. RELAÇÃO E ESPECIFICAÇÃO NORMALIZADA E PADRONIZADA DE TODOS OS MATERIAIS, SERVIÇOS E EQUIPAMENTOS

9.18.1. Os materiais, serviços e equipamentos deverão ser agrupados racional e homogeneamente, de maneira a permitir melhor apreciação e facilidade na sua aquisição;

9.18.2. Os materiais deverão ser relacionados de maneira clara e precisa, com os correspondentes quantitativos e unidades de medição;



9.18.3. A relação de materiais deverá ser impressa em papel tamanho A4, que permita cópias, com as folhas devidamente numeradas, tituladas, datadas e rubricadas pelo autor do projeto.

9.18.4. A relação de materiais deverá ser numerada de tal forma que os itens do memorial descritivo sejam os mesmos da listagem, ou seja, por exemplo: se na relação de materiais há o item 1(um) para “Alimentadores Elétricos”, então no memorial descritivo também deverá haver o título “Alimentadores Elétricos” com numeração 1(um). Portanto, deverá haver o “espelhamento” dos itens da lista de materiais e do memorial descritivo, tanto na sua ordem quanto na denominação.

9.19. LEVANTAMENTOS FOTOGRÁFICOS DO LOCAL

9.19.1. Caso seja necessário ou exigido pela Supervisão do DMAE, a Contratada deverá executar um levantamento fotográfico prévio do(s) local(is) dos serviços. Tal documento deverá ser elaborado na forma de um relatório ou laudo técnico, com todas as fotos subtituladas, numeradas, incluindo objetivo, escopo e conclusões do que foi fotografado. Também deverá ser informado o equipamento fotográfico utilizado, resolução das imagens, data e horário em todas fotos, bem como o nome da pessoa que fotografou as imagens.

9.20. QUANTITATIVOS E ORÇAMENTOS

9.20.1. Para todos os projetos e/ou estudos constantes nesse Edital, a Contratada deverá elaborar e entregar orçamentação completa de acordo com o exposto a seguir. Tais custos dos serviços de orçamento já constantes nos itens de elaboração de projetos.

9.20.2. Os quantitativos e a orçamentação deverão ser atualizados e detalhados, com preços de mercado na data da entrega da documentação ao Departamento, elaborados na forma de planilhas eletrônicas, compatível com MS Excel® ou equivalente utilizado pelo Departamento.

9.20.3. O orçamento deverá ser elaborado por meio das seguintes atividades:

- a) Pesquisa de mercado com, no mínimo, 1(uma) cotação, indicando os seguintes dados dos fornecedores:
 - a.1) Nome do fornecedor (razão social);
 - a.2) CNPJ do fornecedor;
 - a.3) Endereço completo e telefone de contato;
 - a.4) Data da pesquisa e nome do contato junto ao fornecedor.



- b)** Composições de custos unitários de todos os serviços;
- c)** Levantamento dos custos de mão-de-obra, equipamentos/transportes;
- d)** cópias ou originais de cotações de preços junto aos fornecedores, nos formatos definidos pelo Departamento.

Nota 1: conforme itens 9.9 e 9.10, bem como no interesse do Departamento, poderão ser exigidas 3(três) cotações ou mais, principalmente quando se tratar de projetos envolvendo órgãos financiadores externos. Caso não seja possível o fornecimento da(s) cotação(ões) mínima(s), a Contratada deverá entregar uma declaração de tentativa ou impossibilidade de obtenção de preços de mercado.

9.20.4. O orçamento deverá fornecer elementos para análise econômica e constarão de determinações dos custos dos itens de materiais, serviço e equipamentos. Os custos serão levantados de acordo com a metodologia desenvolvida pelo Setor de Orçamentação da Gerência de Projetos e Obras do DMAE, bem como deverá estar de acordo com o descrito no Decreto Presidencial nº 7.983, de 8 de abril de 2013.

9.20.5 A orçamentação deverá constar, principalmente, os seguintes elementos documentais, todos impressos e em meio eletrônico, dentre outros:

- a.** Listagem dos materiais, serviços e equipamentos para execução do projeto em tela, de acordo com o modelo de tabela a ser fornecido pela Supervisão;
- b.** Elaboração dos estudos iniciais;
- c.** Levantamento estimativo de custos iniciais e finais;
- d.** Elaboração de orçamentos iniciais e finais;
- e.** Orçamento consolidado completo;
- f.** Orçamento em meio digital (planilha eletrônica Excel ou BR Office - não pode ser PDF);
- g.** Detalhamento da composição do BDI;
- h.** Planilha de Cotação de Preços de Mercado;
- i.** Memória de cálculo detalhada;
- j.** Detalhamento da composição dos encargos sociais (atenção a Lei 12.844/2013 - Desoneração INSS). Se for utilizado os Encargos Sociais do SINAPI, o detalhamento pode ser substituído por uma declaração (pode ser no corpo do orçamento);
- k.** Na fase de Projeto Básico e/ou Executivo, os serviços serão desenvolvidos de forma definitiva, envolvendo:
 - Listagem definitiva dos serviços a executar;
 - Listagem dos materiais, equipamentos e mão-de-obra;
 - Memória ou listagem do levantamento de quantitativos.



9.20.6. No orçamento da fase de Projeto Básico ou Executivo poderão ser introduzidos elementos adicionais não previstos, para atender às peculiaridades do segmento projetado, caso seja necessário, a critério do DMAE.

9.20.7. A Contratada poderá ser requisitada a atender as TODAS as exigências de órgãos financiadores (p.ex. Caixa Econômica Federal - CEF), no que tange a apresentação de outros documentos, informações, formatos, sistemas de orçamentação e preços, dentre outros.

9.20.8. A Contratada poderá apresentar a orçamentação por meio de sistemas ou softwares de orçamentação, tais como: PLEO, Volare, PINI e outros, desde que forneça cópia eletrônica de arquivo compatível com sistema utilizado pelo DMAE (consultar a Supervisão em momento oportuno). Para insumos não constantes em sistemas de orçamentação, os preços e/ou valores de insumos serão obrigatoriamente por pesquisas de mercado, que deverão abranger equipamentos, materiais e mão-de-obra necessários à execução. Devem ser levantadas, pelo menos, 03 (três) cotações de cada serviço.

9.20.9. Demais diretrizes para fins de orçamentação poderão ser solicitados à interesse do Departamento, onde couber, segundo a metodologia desenvolvida pelo Setor de Orçamentação da Gerência de Projetos e Obras do DMAE, bem deverá estar de acordo com o descrito no Decreto Presidencial nº 7.983, de 8 de abril de 2013.

9.21. RELAÇÃO MÍNIMA DE DOCUMENTAÇÃO TÉCNICA PARA ENTREGA

1. Anotação de Responsabilidade Técnica - ART, referente aos atividades de projetos pertinentes e a orçamentação apresentada;
2. Memorial técnico descritivo completo, detalhando todos os elementos utilizados no projeto elétrico, materiais, equipamentos, sistemas elétricos, de automação e controle (caso houver), conforme itens anteriores;
3. Plantas com todas as localizações, detalhamentos e identificações de todos os elementos da obra ou serviço;
4. Licenças dos órgãos fiscalizadores e concessionários, caso seja necessário;
5. Os arquivos de textos deverão ser compatíveis com o formato Microsoft Word® 2010 ou superior.
6. Os arquivos de desenhos deverão ser em formato compatível com Autocad® 2000, padrão de penas e layers conforme estabelecido pelo Departamento.
7. Acompanhando os arquivos de desenho deve constar um arquivo texto (.TXT) fornecendo dados de cada arquivo, tais como:

- 7.1. Título do Projeto;
- 7.2. Objeto do desenho ou planta;
- 7.3. Razão social da CONTRATADA;



- 7.4.** Razão social do DEPARTAMENTO;
 - 7.5.** Nome e assinatura do responsável técnico pelo projeto, habilitação e registro profissional;
 - 7.6.** Nome do desenhista;
 - 7.7.** Nome do arquivo digitalizado em AUTOCAD;
 - 7.8.** Escala;
 - 7.9.** Data de produção do desenho ou arquivo;
 - 7.10.** Revisões.
- 8.** O desenvolvimento do trabalho deverá ser dar com emprego do recurso “paper-space”, disponível no AutoCad®. O tamanho das pranchas obedecerá também à padronização do Departamento que coincide com o das Normas Técnicas vigentes da ABNT;
 - 9.** O selo das pranchas será o definido pelo Departamento e deverá constar além do nome da Empresa executora, o nome do Responsável Técnico e do Engenheiro Fiscal;
 - 10.** O trabalho será entregue ao Departamento em CD+RW ou DVD+R ou memória tipo “pen-drive” USB 2.0 ou superior, identificado com, no mínimo, 2(duas) cópias (ou jogos) completas em papel sulfite e todo o material por conta da Contratada;
 - 11.** No caso de utilização de versões superiores ao AutoCad 2000 ou do emprego de aplicativos específicos, deverão ser disponibilizados ao Departamento, os recursos necessários à abertura e uso dos arquivos. Não serão aceitos arquivos compactados.
 - 12.** Se a Contratada desejar cópias em papel para seus arquivos, deverá fazê-lo por conta própria, sem ônus para o Departamento;
 - 13.** Qualquer solicitação de arquivo existente do Departamento, como por exemplo, padrão de selo e prancha, só será fornecido se o Contratado fornecer o CD, “pen-drive” ou o seu e-mail para transferência pela Internet (até 10MB);
 - 14.** Atestado emitido pela Supervisão de visita ao local.

10. USO DOS TRABALHOS (DOCUMENTOS)

O Departamento e/ou seu corpo técnico poderá, a qualquer tempo e sem qualquer aviso, fazer a utilização que melhor entender com relação a qualquer projeto e/ou documento entregues pela Contratada, não cabendo nenhum tipo de ônus adicional ao Departamento. Nenhum arquivo eletrônico/digital, em qualquer formato (DWG, DOC, PDF, XLS, TXT, etc.) poderá conter qualquer tipo de criptografia, encriptação de dados, codificação digital, limitação ou alteração de uso, em termos de visualização, impressão e edição.



11. EXECUÇÃO DOS TRABALHOS

11.1. ATIVIDADES NECESSÁRIAS A ELABORAÇÃO DO PROJETO

Os projetos finalizados deverão ter NÍVEL EXECUTIVO constituído através das seguintes etapas:

- a)** Levantamento preliminar ao(s) local(is) do referido objeto a ser projetado, incluindo memorial ou relatório fotográfico do local.
- b)** Após a emissão da Ordem de Início Específica (O.I.E.) ou Ordem de Serviço (O.S.) a Contratada deverá efetuar as visitas, consultas e levantamentos e apresentar à Supervisão um anteprojeto, com a concepção geral do escopo.

b.1) O anteprojeto será constituído de uma descrição textual sintética e organizada, de forma a demonstrar o que será elaborado, os recursos e o resultado técnico final esperado.

- c)** Após a apresentação, e respectiva aprovação do anteprojeto pela Supervisão, a Contratada deverá elaborar o projeto básico, atendendo todas as condições técnicas principais, definindo todos os objetivos dos serviços e encaminhando para nível executivo.
- d)** Com a aprovação do projeto básico o mesmo deverá ser complementado com os ajustes e detalhamentos necessários que caracterizam um projeto executivo.
- e)** Após a aprovação do projeto executivo a Contratada deverá entregar toda a documentação especificada para ser executado o recebimento pelo Departamento.

11.1.1. PROJETO BÁSICO

Caso seja solicitado, o(s) projeto(s) básico(s) deverá(ão) ser elaborado(s) em conformidade com as definições da Resolução n.º 361, de 10 de dezembro 1991 do Conselho Federal de Engenharia, Arquitetura e Agronomia e a Lei 8666/93.

11.1.2. PROJETO EXECUTIVO

O projeto executivo deverá prever todas as especificações necessárias, devendo estar incluídos no escopo da obra todos os serviços, equipamentos, materiais, acessórios e quaisquer outros que sejam necessários para atender aos objetivos e especificações do projeto básico sem ocasionar na execução da obra nenhum custo adicional ao Departamento, com a finalidade de tornar a instalação plenamente operativa, com continuidade operacional, com o menor consumo de energia e o menor custo operacional.



O projeto deverá responsabilizar o executante da obra pelo atendimento pleno de todos os objetivos do projeto, pelo fornecimento dos materiais e execução de todos os serviços necessários.

Além dos serviços normalmente previstos nos projetos deverão estar incluídos e detalhados ainda:

- a) Obras civis preliminares, abertura e fechamento de valas, rasgos e reconstituição de pisos e paredes conforme acabamento original, estruturas e melhorias de acessos para instalação;
- b) Instalação de atuadores, painéis e equipamentos, fornecimento e instalação de dutos e condutores elétricos, caixas de passagem, dispositivos de seccionamento, manobra e proteção elétrica;
- c) Proteções mecânicas, contra intempéries e proteções contra quaisquer outros agentes que possam prejudicar o funcionamento, causar danos ao equipamentos ou riscos aos operadores;
- d) Proteção contra qualquer dano que o equipamento possa causar as instalações da estação;
- e) Ligações elétricas de qualquer natureza, proteções contra surtos e descargas atmosféricas e aterramentos;
- f) Dimensionamentos, cadastro, transporte, testes e ensaios;
- g) Peças e dispositivos de conexão e adaptação elétrica e mecânica, suportes, identificadores e marcadores;
- h) Remoção de equipamentos, materiais e limpeza.

Em síntese, o projeto executivo, consoante recomendações dos estudos de viabilidade, deverá se constituir num detalhamento do projeto básico, observando-se a importância, o significado e o vulto da obra e deverá conter, no grau que lhe for adequado, todos os elementos e projetos específicos requeridos para a execução da obra.

Todas as especificações dos materiais a serem utilizados na obra deverão ser realizados de forma padronizada, **no formato folha de dados**, informando todas as características construtivas e funcionais, forma de transporte e armazenamento, norma técnicas de fabricação e aplicação, ensaios necessários, forma de instalação com detalhamento proporcional a importância do mesmo à obra.

O projeto executivo deverá prever ainda a compatibilidade entre os equipamentos a serem instalados e os sistemas existentes no Departamento.

11.2. CONTEÚDO DOS TRABALHOS

Os trabalhos serão exigidos com o conteúdo técnico de acordo com a descrição da Proposta Técnica apresentada pela Contratada. Caso a Proposta Técnica for insuficiente à



satisfação do objeto, o Departamento poderá exigir a sua complementação, sem qualquer ônus adicional.

Sumariamente, cada trabalho conterà todos os projetos necessários à plena execução do objeto, encaminhamentos e estudos preliminares, e aprovação em órgão ou concessionária, se for o caso.

O projeto deverá atender as exigências do Decreto Nº 12.789 de 07/06/2000 da Prefeitura Municipal, para encaminhamento do Licenciamento Ambiental junto a Secretaria do Meio Ambiente do Município.

12. DETALHAMENTO DOS PROJETOS

Neste item e subitens são apresentadas as principais exigências técnicas específicas do Departamento para a execução de projetos. Essas exigências técnicas serão acrescidas com a NP016 – “Padronização de Projetos Elétricos e Automação do DMAE”, modificadas ou suprimidas a critério do Departamento e para qualquer item que compõe o objeto desta licitação.

12.1. REDES PRIMÁRIAS DE DISTRIBUIÇÃO

REF. ITEM DO ORÇAMENTO: DMAE CDS000822 PROJETO REDES PRIMÁRIAS DISTRIBUIÇÃO ATÉ 15 KM.

CÓD. PROJETOS: PRPA-3F-MT, PERP-3F-MT, PRPT-3F-MT, PERT-3F-MT

Os projetos que envolverem a rede primária de distribuição de energia elétrica deverão obedecer às normas NBR 15688:2012 e/ou NBR 15992:2011 ou equivalente, bem como o Regulamento de Instalações Consumidoras – Fornecimento em Tensão Primária de Distribuição – Rede de Distribuição Aérea até 25 kV (RIC-MT/CEEE-D, ed.2018), a norma CEEE-D NTD-00.001 – Elaboração de Projetos de Redes Aéreas de Distribuição Urbana, incluindo também as recomendações e outras exigências dos técnicos da Concessionária de Energia Elétrica (CEEE-D).

1. O(s) projeto(s) deverá(ão) ser entregue(s) da seguinte maneira:
2. Memorial descritivo com especificações de materiais e equipamentos;
3. Memória de cálculo detalhada e completa ;
4. Relação e especificação normalizada e padronizada de todos os materiais;
5. Quantitativos e orçamento atualizado e detalhado com preços de mercado indicando as fontes de consulta;
6. Plantas com todas as localizações, detalhamentos e identificações de todos os elementos para a futura obra construtiva;
7. Aprovação/validação do(s) projeto(s) pela CEEE/GRPA – Setor de Projetos;



12.2. REDES SECUNDÁRIAS DE DISTRIBUIÇÃO

REF. ITEM DO ORÇAMENTO: DMAE CDS000843 PROJETO REDES SECUNDARIAS DISTRIBUIÇÃO ATÉ 15 KM.

CÓD. PROJETOS: PRSA-3F-BT, PESA-3F-BT, PRST-3F-BT, PEST-3F-BT

Os projetos que envolverem a rede secundária de distribuição de energia elétrica deverão obedecer a normatização nacional vigente ou equivalente internacional, bem como o Regulamento de Instalações Consumidoras – Fornecimento em Tensão Secundária de Distribuição – Rede de Distribuição Aérea até 1,0 kV (RIC-BT/CEEE-D), incluindo as recomendações e outras exigências dos técnicos da Concessionária de Energia Elétrica (CEEE-D).

1. O(s) projeto(s) deverá(ão) ser entregue(s) da seguinte maneira:
2. Memorial descritivo/especificações;
3. Memória de cálculo;
4. Relação e especificação normalizada e padronizada de todos os materiais;
5. Quantitativos e orçamento atualizado e detalhado com preços de mercado indicando as fontes de consulta;
6. Plantas com todas as localizações, detalhamentos e identificações de todos os elementos da obra;
7. Aprovação/validação do(s) projeto(s) pela CEEE/GRPA – Setor de Projetos;

12.3. SUBESTAÇÕES TRANSFORMADORAS DE ENERGIA

REF. ITENS DO ORÇAMENTO:

DMAE CDS000844 PROJETO SUBESTAÇÃO TRANSFORMADORA ATÉ 300KVA, EM PLATAFORMA.

DMAE CDS000845 PROJETO SUBESTAÇÃO TRANSFORMADORA TRIFÁSICA ABRIGADA – 75kVA a 10mVA.

DMAE CDS000846 PROJETO SUBESTAÇÃO TRANSFORMADORA TRIFÁSICA - PLATAFORMA 75kVA a 10mVA.

CÓD. Projetos: SE015-3F-PT, SE030-3F-PT, SE045-3F-PT, SE075-3F-PT, SE112-3F-PT, SE150-3F-PT, SE225-3F-PT, SE300-3F-PT, SE075-3F-AB, SE112-3F-AB, SE150-3F-AB, SE225-3F-AB, SE300-3F-AB, SE600-3F-AB, SE750-3F-AB, SE1000-3F-AB, SE2000-3F-AB, SE2500-3F-AB, SE4000-3F-AB, SE6000-3F-AB, SE7500-3F-AB, SE8000-3F-AB, SE10M-3F-AB, SE075-3F-AT, SE112-3F-AT, SE150-3F-AT, SE225-3F-AT, SE300-3F-AT, SE600-3F-AT, SE750-3F-AT, SE1000-3F-AT, SE2000-3F-AT, SE2500-3F-AT, SE4000-3F-AT, SE6000-3F-AT, SE7500-3F-AT, SE8000-3F-AT, SE10M-3F-AT.



Os projetos que envolverem subestações transformadoras de energia elétrica deverão obedecer ao Regulamento de Instalações Consumidoras – Fornecimento em Tensão Primária de Distribuição (RIC-MT/CEEE-D), Norma nº 14039 – Instalações Elétricas de Alta Tensão de 1,0kV a 36,2kV, bem como recomendações e outras exigências dos técnicos da Concessionária de Energia Elétrica (CEEE). O(s) projeto(s) deverá(ão) ser entregue(s) da seguinte maneira:

1. Memorial descritivo/especificações;
2. Memória de cálculo;
3. Relação e especificação normalizada e padronizada de todos os materiais;
4. Quantitativos e orçamento atualizado e detalhado com preços de mercado indicando as fontes de consulta;
5. Plantas com todas as localizações, detalhamentos e identificações de todos os elementos da obra;
6. Aprovação/validação do(s) projeto(s) pela CEEE/GRPA – Setor de Projetos;

12.4. PROTEÇÃO DE SISTEMAS ELÉTRICOS (SUBESTAÇÕES ACIMA DE 300KVA)

REF. ITEM DO ORÇAMENTO: DMAE CDS000847 ESTUDO COORDENAÇÃO SELETIVIDADE PROTEÇÕES ELÉTR. P/ SE TRANSFORM..

CÓD. PROJETOS: ECOSEL-SE<potência>

O Responsável Técnico deverá calcular e/ou dimensionar todos os sistemas e dispositivos de proteção elétrica, bem como elaborar um estudo completo e detalhado de coordenação e seletividade para as subestações com potência acima de 300kVA.

A principal função dos sistemas de proteção será assegurar a desconexão de toda a instalação elétrica ou parte dela, submetida a qualquer anormalidade que a faça operar fora dos limites previstos. Deverá incluir também a função de fornecer as informações necessárias aos responsáveis por sua operação, de modo a facilitar a identificação dos defeitos e sua consequente recuperação.

Tal estudo deverá ser composto de um conjunto de documentos, contendo principalmente os seguintes quesitos e/ou tópicos, a seguir elencados, dentre outros, a saber:

- a) Caracterização e objetivos do estudo de coordenação e seletividade;
 - a.1) O Responsável Técnico deverá inicialmente descrever os objetivos do sistema de proteção em tela, listando e caracterizando todos os elementos que estarão envolvidos e protegidos. Também deverá colocar as bases de projeto e/ou a introdução teórica com relação a todos os conceitos envolvidos.
- b) Identificação das Zonas de Atuação das proteções;



b.1) As zonas de proteção deverão ser indicadas de forma gráfica nos diagramas elétricos unifilares, bem como deverão constar todas as informações do sistema envolvido em termos de materiais e equipamentos.

c) Memorial de cálculos e parâmetros do sistema elétrico em estudo, contendo:

c.1) Dados técnicos da concessionária de energia (a ser fornecido pela CEEE-D);

c.1.1) Os dados são, dentre outros, a impedância da linha de transmissão, potência de curto-circuito e outros que a CEEE-D julgar necessários, além dos estudos dos fluxos de potência já referenciados;

c.2) Ajustes dos relés da concessionária (dados a serem fornecidos pela CEEE-D);

c.2.1) O Responsável Técnico deverá coletar todos os dados pertinentes quanto à regulação dos relés e/ou religadores de proteção da CEEE-D, inserindo-os no estudo em tela.

c.3) Dados técnicos do cliente (consumidor);

c.3.1) O Responsável Técnico deverá coletar todos os dados sobre as cargas que serão ligadas nos barramentos de 13,8kV, levando em consideração no estudo de proteção.

c.4) Dados técnicos da subestação do cliente (transformadores);

c.4.1) O Responsável Técnico deverá coletar todas as informações e especificações técnicas do(s) transformadores que serão ligados nos barramentos de MT e BT, levando em consideração no estudo de proteção.

c.5) Cálculos de curto-circuito nos barramentos de MT e BT;

c.5.1) O Responsável Técnico deverá calcular e apresentar as correntes de curtos-circuitos transitórios e subtransitórios, simétricos e assimétricos, de sequência positiva, negativa e de sequência zero, utilizando conceitos de componentes simétricos, dentre outros.

c.5) Dimensionamentos e especificações dos TCs e TPs de proteção;

c.5.1) O Responsável Técnico deverá calcular e/ou dimensionar todos os transformadores de corrente (TCs) e transformadores de potencial (TPs), que serão utilizados no sistema de proteção.

c.6) Cálculo do ponto ANSI;



c.6.1) O ponto ANSI é definido como o máximo valor de corrente que um transformador pode suportar durante um período de tempo definido sem se danificar. Portanto, caberá ao Responsável Técnico a determinação de tal ponto, verificando, inclusive, junto aos fabricantes de transformadores tais valores.

c.7) Ajuste de curvas de proteção (amperométrica e cronométrica);

c.7.1) O Responsável Técnico deverá calcular os pontos de ajuste dos relés de proteção, de forma detalhada, plotando os pontos em gráficos do tipo “dilog”, ou seja, com as duas escalas cartesianas logarítmicas, comprovando que haverá a correta coordenação das proteções para as correntes de curto-circuitos calculadas.

c.8) Ajustes dos relés do proteção.

c.8.1) O Responsável Técnico deverá apresentar os pontos de ajuste dos relés em função das correntes de curto-circuito previamente calculadas, resumido-as conforme tabela padronizada da CEEE-D.

d) Conclusões:

d.1) Deverão ser entregues todas as conclusões, de forma clara e objetiva, na forma textual e matemática, bem como a apresentação de todos os gráficos das curvas de proteção, coordenação e seletividade, tabelas, valores de ajustes de relés, religadores e outros, incluindo a devida aprovação do estudo de coordenação e seletividade junto a Concessionária CEEE-D.

Observação: a concessionária de energia, CEEE-D, poderá solicitar outros tópicos relacionados com o estudo de proteção em tela. Caberá ao engenheiro projetista fornecer e/ou complementar a documentação conforme exigências da CEEE-D, NÃO cabendo nenhum tipo de alegação de retrabalho ou valor aditivo.

12.5. PROJETO DE INSTALAÇÕES INDUSTRIAIS: RESERVATÓRIOS, LABORATÓRIOS EM GERAL, ESTAÇÕES DE TRATAMENTO E OUTROS

REF. ITENS DO ORÇAMENTO:

DMAE CDS000848 PROJETO ELETROTECNICO INSTALAÇÕES INDUSTRIAIS EM BT ATÉ 500m2.

DMAE CDS000849 PROJETOS ELETROTECNICOS INSTALAÇÕES INDUSTRIAIS EM BT 500-1000m2.

DMAE CDS000850 PROJETOS ELETROTECNICOS INSTALAÇÕES INDUSTRIAIS EM BT 1000-1500m2.



DMAE CDS000851 PROJETO ELETROTECNICO DE INSTALAÇÕES INDUSTRIAIS BT 1500-2000m2.

CÓD. PROJETOS: PE-IND-BT-500, PE-IND-BT-1000, PE-IND-BT-1500, PE-IND-BT-2000.

Os projetos que envolverem reservatórios de água tratada, laboratórios em geral, estações de tratamento em geral e outros deverão obedecer ao Regulamento de Instalações Consumidoras – Fornecimento em Tensão Secundária de Distribuição (RIC-BT/CEEE-D), a norma NBR 5410:2005, bem como normatização NP016-DMAE, recomendações e outras exigências dos técnicos do DMAE e da Concessionária de Energia Elétrica (CEEE-D), no que tange a entrada de energia e/ou medição. O(s) projeto(s) deverá(ão) ser entregue(s) da seguinte maneira:

O projeto elétrico deverá prever, no mínimo, as seguintes instalações:

1. Um Quadro Geral de Baixa Tensão, contendo a proteção geral da instalação elétrica, bem como as parciais, para os alimentadores e demais circuitos;
2. Um painel de força e comando contendo os seguintes elementos:
 - 2.1. Instalação de tomada trifásica com proteção individual, possibilitando a instalação de um conjunto moto-bomba com potência a ser definida na ocasião do projeto;
3. Instalações de iluminação e tomadas (uso geral e específicas);
4. Instalações de telefonia e/ou cabeamento estruturado, quando solicitado;
5. Instalações de circuito fechado de TV (CFTV), quando solicitado;
6. Instalação de iluminação de sinalização de emergência, quando necessário;
7. Instalação para iluminação do Logotipo do Departamento, quando solicitado;
8. Projetos de sistemas e instalações de automação e controle completos, quando solicitado;
9. As luminárias de área externas a serem projetadas e/ou especificadas deverão ser de alto rendimento e comandadas, assim como a iluminação de sinalização, por comandos elétricos e fotocélulas;
10. Projeto da entrada de energia (medição), conforme RIC de BT;
11. Projeto do Sistema de proteção contra descargas atmosféricas e aterramento elétrico, de acordo com a NBR 5419;
12. Não será permitido o compartilhamento pelos sistemas elétricos de potência, automação e/ou telecomunicações, de tubulações e caixas de passagem;
13. Poderão ainda ser incluídos no projeto elétrico a transmissão dos valores de nível, pressão, vazão e alarmes, bem como o controle das válvulas de manobra próximas.

12.6. PROJETO DE INSTALAÇÕES INDUSTRIAIS - ESTAÇÕES DE BOMBEAMENTO DE ÁGUA E/OU ESGOTO

REF. ITENS DO ORÇAMENTO:



DMAE CDS000852 PROJETO ELETR. INSTALAÇÕES INDUSTRIAIS C/ ATÉ 4 GRUPOS DE 200 CV CADA.

DMAE CDS000853 PROJETO ELETR. INSTAL. INDUSTRIAS 4 (QUATRO) GRUPOS ENTRE 200CV-1000CV.

CÓD. PROJETOS: PE-IND-EE- 4X200CV, PE-IND-EE- 4X1000CV.

O projeto elétrico deverá conter os seguintes itens:

1. Um Quadro Geral de Baixa Tensão, contendo a proteção geral da instalação elétrica, bem como as parciais, para os alimentadores e demais circuitos;
2. Projeto de iluminação completo, incluindo cálculos luminotécnicos em geral para a(s) área(s) da edificação da estação de bombeamento;
3. Projeto dos diversos alimentadores elétricos, incluindo cálculos de capacidade de corrente, queda de tensão e curto-circuito em geral;
4. Instalação elétrica industrial completa de conjuntos motor-bomba, contendo as seguintes condições no que se referem a tensão de operação e dispositivos de partida;

POTÊNCIA DO MOTOR EM (CV)	TENSÃO DE OPERAÇÃO:
Motores até 30 CV	220 Volts
30 a 200 CV	380 Volts
Acima de 200	660 Volts

POTÊNCIA DO MOTOR EM (CV)	DISPOSITIVOS DE PARTIDA
menor que 5 CV	Partida Direta
5 a 200 CV	Estrela-Triângulo ou Soft-Start ou Conversores de Frequência
acima de 200 CV	Chave Compensadora ou Soft-Start ou Conversores de Frequência

5. O uso de conversores/inversores de frequência e chaves tipo "Soft-Starter", poderá ocorrer sempre que for solicitado pelo Departamento ou quando questões técnicas e/ou econômicas, ou mesmo operacionais, assim exigirem;

5.1. A condição básica para o uso de tal equipamento é que exista distribuição em marcha e/ou com baixa reservação;



6. Quando as cargas demandadas pela estação exigirem a instalação de subestação transformadora, o projeto deverá ser elaborado conforme o RIC/CEEE-D de MT e/ou BT, devendo o mesmo ser aprovado junto à concessionária de Energia, a ser remunerado em item específico;
7. A aprovação do projeto junto à Concessionária de Energia Elétrica será de inteira responsabilidade da Contratada.
8. Todos os motores elétricos deverão ser especificados de alto rendimento;
9. Todos os motores deverão ser protegidos e acionados em painéis próprios (CCMs – Centro de Controle e Acionamento de Motores), conforme padrão DMAE, bem como interligados aos quadros ou painéis de automação (PAC);
10. Em todos os projetos deverá ser previsto um fator de potência mínimo de cada unidade de 0,92.
11. Projeto elétrico da instalação de iluminação e tomadas (TUGs e TUEs) completo, para toda a edificação da estação de bombeamento, incluindo áreas internas e externas;
12. Projeto completo de instalações de telefonia, informática e CFTV, ou cabeamento estruturado.

Nota 1: o uso de Conversor/Inversor de Frequência somente será permitido quando for solicitado pelo Departamento.

Nota 2: fica a cargo da Supervisão a escolha do projeto de cabeamento estruturado para as Estações Elevatórias.

Nota 3: não será permitido o uso de lâmpadas fluorescentes nas salas que tiverem instaladas no seu interior máquinas elétricas girantes, devendo neste caso ser prevista a instalação de lâmpadas mistas ou LEDs, em número e potência adequada para atender o nível mínimo de iluminamento exigido pela legislação.

12.7. PROJETOS ELETROTÉCNICO PARA EDIFICAÇÕES EM GERAL

REF. ITENS DO ORÇAMENTO:

DMAE CDS000869 PROJETO ELETR. PREDIAIS INCL. REDE LOGICA, TELEFONIA, ATÉ 1000M2.

DMAE CDS000870 PROJETO ELETR. PREDIAIS INCL. REDE LOGICA, TELEFONIA, 1000-2000M2.



CÓD. PROJETOS: PE-EDIF-1000; PE-EDIF-2000.

O projeto eletrotécnico para edificações em geral deverá prever, no mínimo, as seguintes instalações:

1. Quadro Geral de Baixa Tensão, contendo a proteção geral e as proteções parciais para o alimentador e demais circuitos elétricos;
2. Centros, quadros ou painéis de distribuição parciais, para organização dos circuitos de iluminação e tomadas no(s) andar(es), em áreas internas e externas, ou mesmo nos diversos setores da edificação, etc.;
3. Cálculos luminotécnicos em geral para a(s) área(s) da edificação;
4. Cálculos de capacidade de corrente e queda de tensão em geral, para os diversos circuitos de iluminação e tomadas;
5. Dimensionamento da(s) coluna(s) montante(s) da instalação elétrica;
6. Instalação de iluminação de sinalização quando necessário;
7. Instalação para iluminação do Logotipo do Departamento, quando solicitado;
8. As luminárias a serem instaladas deverão ser alto rendimento e comandadas, assim como a iluminação de sinalização, por fotocélulas;
9. Projeto e detalhes da entrada de energia, conforme RIC/CEEE-D para BT;
10. Projeto completo de rede de lógica e/ou telefonia (cabearamento estruturado), incluindo sistemas de circuito fechado de TV – CFTV;
11. Projeto completo do Sistema de proteção contra descargas atmosféricas (SPDA), incluindo aterramento elétrico, de acordo com a NBR 5419, com a apresentação do estudo de probabilidades de acordo com a normatização;

Nota 4: não será permitido o compartilhamento, pelos sistemas elétricos de potência, automação e telecomunicações, de tubulações e caixas de passagem;

Nota 5: a iluminação externa deverá ser adequada ao projeto arquitetônico e deverá prever sempre luminárias e lâmpadas de alto rendimento ou tipo LED.

12.8. SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS (SPDA)

REF. ITENS DO ORÇAMENTO:



DMAE CDS000860 PROJETO SISTEMA PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSF. E SURTOS ATÉ 500m2.

DMAE CDS000861 PROJETO SISTEMA PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSF. E SURTOS 500-1000m2.

DMAE CDS000862 PROJETO SISTEMA PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSF. E SURTOS 1000-1500m2.

DMAE CDS000863 PROJETO SISTEMA PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSF. E SURTOS 1500-2000m2.

CÓD. PROJETOS: PE-SPDA-500;PE-SPDA-1000; PE-SPDA-1500; PE-SPDA-2000.

Projeto do sistema de proteção contra descargas atmosféricas (SPDA) deverá estar de acordo com a NBR 5419. O projeto de SPDA para edificações deverá prever, no mínimo, as seguintes instalações:

1. Projeto completo do tipo ou padrão de captação das descargas, ou seja: com captadores Franklin, terminais aéreos, gaiola de Faraday ou sistemas mistos;
2. Quantidade de descidas da edificação;
3. Apresentação do estudo de probabilidades de acordo com a normatização;
4. Projeto e/ou estudo completo de estratificação do solo, com medições de resistividade e apresentação de laudo técnico;
5. Memoriais descritivos em geral do projeto, dos estudos e dos laudos.

12.9. ESTUDO E PROJETO DE IMPLANTAÇÃO DE SISTEMAS DE COGERAÇÃO DE ENERGIA ELÉTRICA.

REF. ITENS DO ORÇAMENTO:

DMAE CDS000866 ESTUDO E PROJETO DE CONGERAÇÃO COM SISTEMAS EÓLICOS.

DMAE CDS000867 ESTUDO E PROJETO DE CONGERAÇÃO COM MOTORES DE COMBUSTÃO A DIESEL.

DMAE CDS000868 ESTUDO E PROJETO CONGERAÇÃO PAINES SOLARES FOTOVOLTAICO OU FOTOELETR.

CÓD. PROJETO: EP-COG-EOLICO; EP-COG-DIESEL; EP-COG-SOLAR.

Objetivos.



Projetar e/ou elaborar estudos técnicos sobre geração ou produção energética, utilizando fontes alternativas. No presente caso as fontes: eólica, diesel ou biodiesel e solar. Em outras palavras, a cogeração como a produção de energia elétrica própria, por meio de uma fonte alternativa, com o objetivo principal de redução de custos.

▪ **PROJETOS ENVOLVENDO ENERGIA EÓLICA**

A Contratada deverá apresentar, principalmente:

- Apresentação de estudo ou relatório dos recursos eólicos no local indicado;
- Apresentação da memória de cálculos da energia e potência a serem extraídas do recurso eólico envolvido no projeto;
- Estudo de viabilidade técnica e econômica;
- Tipos, especificação e aplicação dos aerogeradores a serem utilizados no projeto;
- Projeto dos sistemas e instalações elétricas envolvidas;
- Orçamento completa do projeto eólico;
- Outros tópicos a critério do DMAE.

▪ **PROJETOS ENVOLVENDO ENERGIA VIA GERADOR DIESEL**

A Contratada deverá apresentar, principalmente:

- Estudo de viabilidade técnica e econômica;
- Apresentação da memória de cálculos da energia e potência a serem extraídas do gerador envolvido no projeto;
- Tipos, especificação e aplicação dos geradores diesel a serem utilizados no projeto;
- Projeto dos sistemas e instalações elétricas envolvidas;
- Orçamento completa do projeto de geração a diesel;
- Outros tópicos a critério do DMAE.

▪ **PROJETOS ENVOLVENDO ENERGIA SOLAR**

A Contratada deverá apresentar, principalmente:

- Apresentação de estudo ou relatório dos recursos solares no local indicado;
- Apresentação da memória de cálculos da energia e potência a serem extraídas dos recursos solares envolvido no projeto;
- Estudo de viabilidade técnica e econômica;
- Tipos, especificação e aplicação dos painéis ou placas fotovoltaicas ou fotoelétricas a serem utilizadas no projeto;
- Projeto dos sistemas e instalações elétricas envolvidas;
- Orçamento completa do projeto de energia solar;
- Outros tópicos a critério do DMAE.



12.10. BOMBEAMENTO tipo "IN-LINE"

REF. ITEM DO ORÇAMENTO:

DMAE CDS000854 PROJETO ELETROTEC. INSTAL. INDUSTRI. SISTEMA BOMBEAMENTO TIPO IN-LINE.

CÓD. PROJETOS: PE-IND-EE-INLINE.

O projeto deverá prever a instalação elétrica completa de painel de acionamento e controle em poste/plataforma conforme padrão DMAE, para abrigar os equipamentos de medição, atuação, proteção e controle a serem instalados, incluindo instalações elétricas de força, SPDA e aterramento elétrico.

Quando não for possível a instalação de poste/plataforma, os equipamentos deverão ser instalados em mureta de alvenaria, conforme padrões do DMAE e orientação da Supervisão.

Os projetos também deverão incluir sistemas de telecomunicações, telemetria e/ou telecomando, bem como estudo de rádio-enlace (site-survey), caso seja necessário, a critério exclusivo da Supervisão. Caberá ao Eng. Responsável Técnico a verificação da visada de enlace de rádio.

12.11. CORREÇÃO DE FATOR DE POTÊNCIA

REF. ITEM DO ORÇAMENTO:

DMAE CDS000857 PROJETO ELETROTECNICO SISTEMA DE CORREÇÃO DE FATOR DE POTENCIA.

CÓD. PROJETOS: PE-AUTO-CFP.

O projeto de correção de fator de potência deverá ser acompanhado por relatório de medições prévias no local, principalmente quanto ao conteúdo de correntes harmônicas, bem como levantamento detalhado das respectivas cargas envolvidas. Caso a Contratada não apresente o referido relatório tal implicará no impedimento dos pagamentos dos serviços.

O projeto para o uso de bancos de capacitores, para a correção do fator de potência, deverá atender a normatização vigente, devendo este ficar, no mínimo, igual a 0,95 indutivo.

Quando se fizer necessário o uso de bancos de capacitores, estes deverão ser do tipo inteligente e/ou automatizados, com capacidade para variar a carga capacitiva de acordo com a carga utilizada pela estação, podendo este ser acoplado a um dispositivo de



controle de demanda e para instalações abastecidas em baixa ou média tensão, conforme o caso.

12.12. AUTOMAÇÃO DE ESTAÇÕES DE BOMBEAMENTO

REF. ITENS DO ORÇAMENTO:

DMAE CDS000855 PROJETO ELETRON. SISTEMA AUTOMAÇÃO E CONTROLE INCLUINDO TELEMETRIA

DMAE CDS000856 PROJETO ELETRON.SITEMA AUTOMAÇÃO E CONTROLE INCLUINDO TELEMETRIA.

CÓD. PROJETOS: pe-auto-ind-1pac; pe-auto-ind-2pac.

O projeto de automação das estações de bombeamento deverá seguir rigorosamente as especificações do Projeto Básico de Automação do DMAE.

Toda a rede de comunicação de dados deverá ser especificada, quando da transmissão de dados por via rádio. O projeto deverá conter todos os quesitos necessários a viabilizar esta transmissão como altura e tipos de antenas a serem instalados, bem como a forma de fixação das antenas e torres projetadas, potência de rádios e estudo de propagação de sinal (estudo de rádio-enlace e/ou site-survey).

Deverá ser previsto, obrigatoriamente, no projeto a instalação de um Sistema Contra Descargas Elétricas Atmosféricas – SPDA.

Os sensores a serem utilizados deverão ser especificados de acordo com o projeto Básico Padrão e deverão ter a sua maneira de instalação detalhada ao máximo, evitando assim futuros problemas quando da execução do projeto.

Deverão ser projetados, no mínimo, os seguintes sensores:

- a) Sensores de pressão;
- b) Sensores de nível;
- c) Sensores de vazão;
- d) Sensores de intrusão.

A energia elétrica será monitorada nas seguintes grandezas e situações:

- a) Falta de Fase;
- b) Corrente elétrica para cada motor-bomba;
- c) Sobre e subtensão.

Quando a utilização de sensores em instalações de esgoto, sempre que possível deverá ser previsto o uso de sensores ultrassônicos para medição de nível.



A utilização de outros sensores e atuadores ficará a critério da Supervisão.

12.13. PROJETOS DE SISTEMAS DE TELECOMUNICAÇÕES E/OU TELEMETRIA,

REF. ITENS DO ORÇAMENTO:

DMAE CDS000858 PROJETO SISTEMA DE TELECOMUN, INCL. SITE-SURVEY, PONTO A PONTO.

DMAE CDS000859 PROJETO SISTEMA DE TELECOM, INCL. SITE-SURVEY, MULTIPONTO ATÉ 10 ENLACES.

CÓD. PROJETOS: PS-TELSURV-PP; PS-TELSURV-MP

Os projetos e/ou estudos de sistemas de telecomunicações e/ou telemetria deverão focar no enlace de rádio-frequência entre os pontos ou estações rádio-base envolvidas. Com relação aos enlaces, deverão ser apresentados, no mínimo, os seguintes tópicos principais, abaixo descritos. Outros detalhes com relação ao assunto deverão ser verificados e atendidos na NP016-DMAE.

a) Critérios e parâmetros dos enlaces gerais e, além disso:

- a.1) Critérios de visibilidade;
- a.2) Critérios de viabilidade;
- a.3) Parâmetros do sistema irradiante;
- a.4) Cálculos do comprimento exato do cabo de RF;

b) Parâmetros de equipamentos utilizados:

- b.1) Sensibilidade;
- b.2) Relação sina/ruído;
- b.3) Especificações detalhadas dos equipamentos e materiais.

c) Dados das Estações – Pontos do Enlace:

- c.1) Apresentar croqui de acesso em cada ponto do enlace, com comentários pertinentes;
- c.2) Apresentar situação e localização dos pontos do enlace em tela;
- c.3) Apresentar poligonal dos enlaces;
- c.4) Apresentar progressão dos desníveis entre os pontos dos enlaces;
- c.5) Perfil do enlace (tela do software utilizado ou equivalente);

d) Instalação do transceptor:



- d.1) Instalação do transceptor em painel de automação (vantagens e desvantagens);
- d.2) Instalação do transceptor em painel elevado (vantagens e desvantagens);

e) Documentação fotográfica dos pontos (estações), incluindo vista aérea entre os pontos:

e.1) Deverá ser incluído um memorial fotográfico mínimo, onde possam ser vistos os pontos de enlace, obstruções (caso existam), edificações, vegetações e outros acidentes geográficos pertinentes;

e.2) As fotos deverão ser aplicadas no projeto com tamanho mínimo 13cm x 18cm, coloridas, densidade mínima de 7,0 megapixels e todas legendadas, indicando data, horário, localização e equipamento utilizado (marca e modelo).

f) Gráficos de altitude da região dos pontos, inclusive;

g) Diagramas de irradiação das antenas e direcionamento, bem como especificações técnicas;

g.1) Deverá ser apresentado o diagrama de irradiação das antenas consideradas no projeto de rádio-enlace, levando em conta o melhor sistema de irradiação para o caso em tela.

h) Bibliografia e documentos de referência:

h.1) O projetista deve apresentar suas fontes bibliográficas, bem como a documentação de referências, incluindo manuais de produtos, internet e outros.

i) Conclusões:

i.1) O projetista deve concluir obrigatoriamente suas observações e estudos de forma clara, objetiva e concisa, ou seja, levando em consideração tudo o que foi apresentado e constatado, indicando se o enlace é viável ou não, ou parcialmente possível.

Identificação e assinatura autêntica do autor, bem como cópia da ART.

12.14. ATERRAMENTO ELÉTRICO

REF. ITENS DO ORÇAMENTO:

DMAE CDS000864 PROJETO SISTEMA DE ATERRAMENTO E PROTEÇÕES SURTOS ELETRICOS ATÉ 1000m2.



DMAE CDS000865 PROJETO SISTEMA DE ATERRAMENTO PROTEÇÕES SURTOS ELÉTRICOS 1000-2000m2.

CÓD. PROJETOS: PE-ATERRA-1000; PE-ATERRA-2000.

Os projetos de aterramento deverão ser feitos com a finalidade de fazer uma ligação intencional com a terra.

Conforme o caso, a Contratada deverá realizar principalmente os seguintes tipos de aterramento:

- a) O aterramento funcional, que consiste na ligação à terra de um ou mais condutores do sistema, e está relacionado com o funcionamento correto, seguro e confiável da instalação;
- b) O aterramento de proteção, que consiste na ligação à terra das massas e dos elementos condutores estranhos à instalação, visando à proteção contra choques elétricos por contato indireto;

Tais projetos deverão prever a ligação equipotencial de todos os elementos da instalação envolvidos. A resistência de aterramento não deverá ultrapassar o valor de 5 OHMS, em qualquer época do ano. Todas as emendas previstas deverão de soldadas com solda exotérmica. As caixas de inspeção deverão ser conforme padrão DMAE.

Deverão ainda ser anexado ao projeto elétrico:

- a) Memoriais descritivos (com estudo de estratificação do solo, conforme o caso).
- b) Quadro de Carga;
- c) Diagrama Unifilar;
- d) Detalhes conforme solicitação da Supervisão;
- e) Relação de Materiais empregados;
- f) Orçamento atualizado e com preços de mercado.

12.15. PRÉDIOS ADMINISTRATIVOS EM GERAL

REF. ITENS DO ORÇAMENTO:

DMAE CDS000869 PROJETO ELETR. PREDIAIS INCL. REDE LOGICA, TELEFONIA, ATÉ 1000m2.

DMAE CDS000870 PROJETO ELETR. PREDIAIS INCL. REDE LOGICA, TELEFONIA, 1000-2000m2.

CÓD. PROJETOS: pe-edif-1000; pe-edif-2000.



12.15.1. ILUMINAÇÃO

Deverá ser previsto o uso de luminárias com alta eficiência, reatores eletrônicos com alto fator de potência e lâmpadas com potência máxima de 32W, quando do tipo fluorescente. A utilização de lâmpadas do tipo compacta, com alta eficiência e alto fator de potência, deverão ser previstas para a substituição de lâmpadas do tipo incandescente, sem, no entanto, reduzir as potências mínimas especificadas em projeto. A Contratada também poderá projetar sistemas de iluminação com a utilização de lâmpadas LED, compactas, tubulares ou outras, incluindo luminárias e demais acessórios. Deverão ser apresentados todos os cálculos luminotécnicos, comprovando a eficiência do projeto, conforme normatização vigente.

12.15.2. REDES DE ENERGIA

A critério da Supervisão, as instalações elétricas de tomadas de uso geral e/ou específico, para prédios administrativos ou equivalentes, poderão ser compostas por até duas redes internas de energia: uma rede comercial e/ou uma rede condicionada.

12.15.3. REDE COMERCIAL

Destinada ao uso de tomadas comuns, iluminação e alimentação de ar-condicionado (tomadas de uso geral - TUGs e tomadas de uso específico - TUEs).

Todos os alimentadores deverão ter origem em um quadro Geral de Baixa Tensão (QGBT), com proteções adequadas.

Os circuitos terminais terão origem em Centros de Distribuição Específicos, onde terão suas proteções instaladas.

Quando da previsão de instalação de aparelhos de ar condicionado de janela ou Split, cada aparelho deverá ser instalado em circuito exclusivo.

Nota: Os disjuntores jamais poderão servir como dispositivo de comando (liga-desliga) para o acionamento de luminárias.

12.15.4. REDE CONDICIONADA

Deverá ser prevista a instalação de rede elétrica condicionada (ou estabilizada), para uso exclusivo de equipamentos de informática e/ou comunicação. O condicionador de energia poderá ser do tipo ESTABILIZADOR ou "NO – BREAK" deverá ser projetado para atender a carga(s) envolvida e prever um aumento desta carga na ordem de 15% a 20%.

Quando for projetado o uso de "no-break" deverá ser previsto um espaço para acomodação do banco de baterias que deverão ser todas alcalinas, tipo selada.



O alimentador deverá prever um aumento de 50% da carga prevista em projeto para a rede condicionada, e as proteções deverão ser adequadas a carga prevista em projeto.

O Quadro Geral de Energia Condicionada (QGEC) deverá ter condições de possibilitar o “by-pass” (passagem direta) do condicionador de energia sem que seja necessária a retirada dos cabos de alimentação.

Deverão ser previstas tomadas de energia que não possibilitem os usos por outro equipamento qualquer que não sejam os projetados.

12.15.5. TELEFONIA

Deverá ser previsto rede interna de telefonia com capacidade de ampliação de 50%. Todo o projeto deverá atender as normas da ANATEL, deverá ter a aprovação da concessionária de telecomunicações local e será de responsabilidade da Contratada. Quando a rede telefônica foi interna ao prédio o projeto deverá ter a aprovação do SVG (setor de telefonia) do Departamento.

12.15.6. REDE DE COMUNICAÇÃO DE DADOS

Deverá ser do tipo LAN estruturada, com cabeamento nível 5e. A(s) topologia(s) da rede a ser projetada deverá ser discutida com o Departamento, a fim de que possa atender as necessidades atuais e futuras do Departamento. Não será permitido o cascadeamento de HUBs. Quando as distâncias entre as estações terminais e o HUB, ou entre HUBs, for superior a 90 metros deverá ser previsto a ligação com fibra ótica, neste caso deverá ser previsto sempre um par de fibra de reserva, para futura ampliação do sistema. Todas as tomadas deverão ser do tipo RJ – 45, com janela de proteção.

12.15.7. PROJETO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO

A **Contratada**, a critério da **Supervisão**, deverá elaborar e entregar projeto de cabeamento estruturado, ou seja um sistema baseado na padronização das interfaces e meios de transmissão, de modo a tornar o cabeamento independente da aplicação e do layout.

O projeto de cabeamento estruturado deverá ser elaborado de tal forma para cabear em parte ou todo o prédio, de maneira a colocar pontos de rede em locais onde eles possam ser necessários. Todos os cabos deverão convergir para uma central, onde ficarão os switches e outros equipamentos de rede e/ou telefonia.

No projeto de cabeamento estruturado deverão ser previstos pontos de lógica e telefonia suficientes para atender a edificação. Pontos lógicos poderão ser exigidos para ficar como reserva. A idéia é que, no longo prazo, seja mais barato instalar todo o



cabeamento de uma vez, de preferência antes do local ser ocupado, do que ficar fazendo modificações cada vez que for preciso adicionar um novo ponto de rede.

Portanto, o projeto de cabeamento estruturado deverá ser um sistema cuja infraestrutura seja flexível, com a utilização conjunta dos sistemas de telefonia sem a necessidade de alterações nos cabos de sinal, seja rede de dados (lógica), telefonia, e controles prediais (sensores).

No projeto deverão constar minimamente:

- Equipamentos ativos e passivos, tais como central telefônica, switches, gateways e outros;
- Toda a instalação eletromecânica e de sinal;
- Detalhamento da central de lógica e telefonia, incluindo localização;
- Especificação de materiais e equipamentos;
- Orçamentação completa com fontes de preços;
- E outros que a Supervisão (DMAE) julgar necessário.

12.15.7.1 NORMATIZAÇÃO REFERENCIAL EXIGÍVEL PARA PROJETO DE CABEAMENTO ESTRUTURADO

- Commercial Building Telecommunications Cabling Standard - Part 1: General Requirements (ANSI/TIA/EIA-568-B.1-2001);
- Commercial Building Telecommunications Cabling Standard - Part 2: Balanced Twisted Pair Cabling Components (ANSI/TIA/EIA-568-B.2-2001)
- A Associação da Indústria das Telecomunicações: nova norma de cabeamento publicada como a emenda 10 da TIA/EIA-568-B.2.

12.15.8. TUBULAÇÕES

Sempre que se fizer necessário os usos de tubulações aparentes estas deverão ser do tipo metálico, pesado, galvanizado e pintado segundo as normas brasileiras para identificação de tubulações. Não será permitido o uso de tubulações de PVC quando a instalação for aparente. Quando o projeto prever o uso de canaletas em instalação aparente, estas deverão ser preferencialmente metálicas.

12.15.9. SISTEMA DE PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSFÉRICAS – SPDA

Projeto do sistema de proteção contra descargas atmosféricas, de acordo com a NBR 5419. Quando o projetista julgar desnecessário a elaboração de tal projeto deverá justificar com a apresentação do estudo de probabilidades de acordo com a NBR 5419.



12.15.10. ATERRAMENTO

O aterramento deverá ser único, não devendo ultrapassar o valor de 5 OHMS, em qualquer época do ano. Todas as emendas deverão ser soldadas com solda exotérmica. As caixas de inspeção deverão ser conforme padrão DMAE.

12.15.11. CONDUTORES

O projeto deverá seguir a NBR 5410 para o dimensionamento dos condutores em geral a serem instalados. Não serão aceitos condutores com bitola inferior a 2,5 mm², exceto quando utilizados para iluminação e comando.

Deverão ainda ser anexados ao projeto elétrico:

- a) Memoriais descritivos;
- b) Quadro de Carga;
- c) Diagrama Unifilar;
- d) Relação de Materiais empregados;
- e) Detalhes conforme solicitação da Supervisão;
- f) Orçamento atualizado e com preços de mercado Relação de Materiais empregados;

12.16. SERVIÇOS DE ORÇAMENTAÇÃO

REF. ITENS DO ORÇAMENTO:

DMAE CDS000871 SERVIÇOS DE ORÇAMENTAÇÃO ATÉ 500 itens de planilha.

DMAE CDS000872 SERVIÇO DE ORÇAMENTAÇÃO EM GERAL 500-1000 itens de planilha.

DMAE CDS000873 SERVIÇO DE ORÇAMENTAÇÃO EM GERAL 1000-1500 itens de planilha.

DMAE CDS000874 SERVIÇO DE ORÇAMENTAÇÃO 1500-2000 itens de planilha.

CÓD. PROJETOS: OR-PROJ-500; OR-PROJ-1000; OR-PROJ-1500; OR-PROJ-2000.

A Contratada, quando requisitada, deverá elaborar orçamentos solicitados de projetos elaborados por técnicos e/ou engenheiros do DMAE, de forma completa, contendo todas as composições de serviços de Projetos Executivos e/ou Básicos. A Contratada deverá entregar a ART de orçamentação, devidamente assinada pelo Responsável Técnico, bem como todas as tabelas e arquivos eletrônicos/digitais. Os serviços de orçamentação deverão obedecer ao que está descrito nos subitens de 9.20.2 a 9.20.9. deste Edital.



CONCORRÊNCIA/2019
PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE
DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS
Modelo 18.008 - EDITAL

Processo Nº 19.10.000007995-2



Revisão: 5 31/05/2017

GERÊNCIA DE LICITAÇÕES E CONTRATOS



CONCORRÊNCIA/2019
PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE
DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS
Modelo 18.008 - EDITAL

Processo Nº 19.10.000007995-2



Revisão: 5 31/05/2017

GERÊNCIA DE LICITAÇÕES E CONTRATOS

PARTE C - MODELO DE PROPOSTA



CONCORRÊNCIA/2019
PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE
DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS
Modelo 18.008 - EDITAL

Processo Nº 19.10.000007995-2



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 **(colocar o mesmo título do início do edital que consta na pág.1)**, declarando que estar de acordo com as condições da **CONCORRÊNCIA Nº 19.10.000007995-2**, bem como com as Normas Gerais de Empreitadas da Prefeitura Municipal de Porto Alegre - PMPA - NGE/74, com as Normas Técnicas do DMAE e a Lei Federal nº 8.666/93.

1. PREÇOS

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

1.2. Discriminado como segue:

“Discriminar de acordo com a Planilha do Orçamento da Administração”.

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 ____ (_____) 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 11.9.4 do Edital, acompanha esta proposta:

a) Cronograma Financeiro



CONCORRÊNCIA/2019
PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE
DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS
Modelo 18.008 - EDITAL

Processo Nº 19.10.000007995-2



Revisão: 5 31/05/2017

GERÊNCIA DE LICITAÇÕES E CONTRATOS

- 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 19.10.000007995-2

Assunto: CRONOGRAMA FINANCEIRO

Apresentamos a seguir o Cronograma Financeiro consoante o **item 11.9.4, alínea a**, do Edital:

Mês	%	Valor Mensal	Valor Acumulado
1	8,33		
2	8,34		
3	8,33		
4	8,34		
5	8,33		
6	8,34		
7	8,33		
8	8,34		
9	8,33		
10	8,33		
11	8,33		
12	8,33		

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

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

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



CONCORRÊNCIA/2019
PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE
DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS
Modelo 18.008 - EDITAL

Processo Nº 19.10.000007995-2



Revisão: 5 31/05/2017

GERÊNCIA DE LICITAÇÕES E CONTRATOS

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

AO DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS
A/C - COMISSÃO DE LICITAÇÃO
CONCORRÊNCIA Nº 19.10.000007995-2

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

Apresentamos a seguir o Demonstrativo De Valor Empregado Em Medidas De Segurança E Saúde No Trabalho consoante o **item 11.9.4, alínea c**, do Edital:

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

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



CONCORRÊNCIA/2019
PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE
DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS
Modelo 18.008 - EDITAL

Processo Nº 19.10.000007995-2



Revisão: 5 31/05/2017

GERÊNCIA DE LICITAÇÕES E CONTRATOS

PARTE D - MODELOS E ANEXOS



CONCORRÊNCIA/2019
PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE
DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS
Modelo 18.008 - EDITAL

Processo Nº 19.10.000007995-2



Revisão: 5 31/05/2017

GERÊNCIA DE LICITAÇÕES E CONTRATOS

ANEXO 1 - MODELO DE CARTA CREDENCIAL

(Papel Timbrado da Empresa)

AO DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS
A/C - COMISSÃO DE LICITAÇÃO
CONCORRÊNCIA Nº 19.10.000007995-2

Assunto: **DESIGNAÇÃO DE REPRESENTANTE.**

A Empresa _____, inscrita no CNPJ sob nº _____, por intermédio de seu responsável legal, o(a) Sr(a). _____, portador da Cédula de Identidade nº _____, e do CPF nº _____, vem pela presente, informar que o Sr. _____ Cédula de Identidade nº _____ é pessoa designada por nós para, como nossos representantes legais, de acordo com a legislação vigente, acompanhar os trabalhos de abertura da Licitação e das Propostas referentes à **Concorrência nº 19.10.000007995-2**, outorgando ao preposto ou representante poderes para rubricar as documentações e as propostas, apresentar impugnações, renunciar prazos recursais e assinar atas.

Endereço Eletrônico para Contato: _____

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

(assinatura e carimbo do responsável legal pela empresa)



CONCORRÊNCIA/2019
PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE
DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS
Modelo 18.008 - EDITAL

Processo Nº 19.10.000007995-2



Revisão: 5 31/05/2017

GERÊNCIA DE LICITAÇÕES E CONTRATOS

ANEXO N.º 2
CONCORRÊNCIA N.º 19.10.000007995-2
QUADRO-RESUMO – CAPACIDADE TÉCNICA DA PROPONENTE

CONSIDERAR PARA O ATESTADO	EMPRESA CONTRATANTE	Nº DO ATESTADO NO CREA	Nº DA ART NO CREA	OBJETO DA CONTRATAÇÃO	CNPJ DA CONTRATANTE PRINCIPAL	SERVIÇO EM CONSÓRCIO INDICAR %	SERVIÇOS EXECUTADOS EM MAIOR RELEVÂNCIA	PÁGINA
1								
1a 1b 1n								
2								
2a 2n								
3								
3a 3n								
...								
n								

Devem ser informados as parcelas de maior relevância e valores significativos citadas no edital.
Para clara identificação, as parcelas devem ser destacadas nos atestados e CATs, conforme descrito no Edital.



ANEXO N.º 3

CONCORRÊNCIA N.º 19.10.000007995-2 QUADRO-RESUMO - COMPOSIÇÃO E COMPROVAÇÃO DA CAPACIDADE DA EQUIPE TÉCNICA MÍNIMA

QUADRO-RESUMO - COMPOSIÇÃO E CAPACIDADE DA EQUIPE TÉCNICA MÍNIMA

FUNÇÃO 1 FUNÇÃO 2 FUNÇÃO n	NOME DO PROFISSIONAL	DATA DE FORMATURA	TEMPO DE FORMADO (EM ANOS E MESES)	TÍTULO	PÁG. DE COMPROVAÇÃO
----------------------------------	----------------------	-------------------	------------------------------------	--------	---------------------

Descrição Profissional – Função 1 : (indicar o nome do profissional) (apresentar este quadro para cada profissional da equipe técnica mínima)

CONSIDERAR PARA O ATESTADO	EMPRESA CONTRATANTE	Nº DO ATESTADO	Nº DA CAT	OBJETO DA CONTRATAÇÃO	CNPJ DA CONTRATANTE PRINCIPAL	SERVIÇO EM CONSÓRCIO INDICAR %	PARCELA DE MAIOR RELEVÂNCIA	PÁG.
1								
1a 1n								
2								



CONCORRÊNCIA/2019
PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE
DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS
Modelo 18.008 - EDITAL

Processo Nº 19.10.000007995-2



Revisão: 5 31/05/2017

GERÊNCIA DE LICITAÇÕES E CONTRATOS

2a								
2n								
3								
3a								
3n								
4								
4 ^a								
4n								
...								
n								



Anexo 4 - 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..10.000007995-2) que a empresa, inscrita no CNPJ nº....., por intermédio do seu representante legal o (a) Sr. (a), portador (a) da Carteira de Identidade nº e do CPF nº,

- a) não foi declarada inidônea para licitar ou contratar com a administração pública, nos termos do inciso IV. Art. 87, da Lei n.º 8.666/93 e suas alterações, bem como comunicarei qualquer fato ou evento superveniente a entrega dos documentos de habilitação, que venha alterar a atual situação quanto a capacidade jurídica, técnica, regularidade fiscal e econômico-financeira.
- b) não emprega menor de 18 (dezoito) anos em trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de 16 (dezesesseis) anos, bem como que comunicará à Administração Municipal qualquer fato ou evento superveniente que altere a atual situação, em cumprimento ao disposto no inc. XXXIII do art. 7º da Constituição Federal.
- b.1) Ressalva: (...) emprega menor, a partir de 14 (quatorze) anos, na condição de aprendiz. (Em caso afirmativo, assinalar)

Local,dede 2019.

Diretor, Sócio-Gerente ou Equivalente

Carimbo/identificação da empresa



CONCORRÊNCIA/2019
PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE
DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS
Modelo 18.008 - EDITAL

Processo Nº 19.10.000007995-2



Revisão: 5 31/05/2017

GERÊNCIA DE LICITAÇÕES E CONTRATOS

ANEXO 5 - MODELO DE DECLARAÇÃO DE PARTICIPAÇÃO SOCIETÁRIA

(Papel Timbrado da Empresa)

AO DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS
A/C - COMISSÃO DE LICITAÇÃO
CONCORRÊNCIA Nº 19.10.000007995-2

Assunto: **DECLARAÇÃO DE PARTICIPAÇÃO SOCIETÁRIA**

A Empresa _____, inscrita no CNPJ sob nº _____, por intermédio de seu representante legal, o(a) Sr(a). _____, portador da Cédula de Identidade nº _____, e do CPF nº _____ INFORMA a Relação dos sócios e relativa participação societária como segue:

NOME DO SÓCIO	CPF	% de participação

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

(assinatura e carimbo do responsável legal pela empresa)



**ANEXO 6 - 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 19.10.000007995-2

Assunto: **DESIGNAÇÃO DE REPRESENTANTE.**

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

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

➤ **ou**

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

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

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

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

(assinatura e carimbo do responsável legal pela empresa)



ANEXO 7 - MODELO DE DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA

(Papel Timbrado da Empresa)

AO **DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS**
A/C - COMISSÃO DE LICITAÇÃO
CONCORRÊNCIA Nº 19.10.000007995-2

Assunto: **DECLARAÇÃO DE RESPONSABILIDADE TÉCNICA.**

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

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

(assinatura e carimbo do responsável legal pela empresa)



**ANEXO 8 - 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 19.10.000007995-2

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

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

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

(assinatura e carimbo do responsável legal pela empresa)



ANEXO 9 - MODELO DE DECLARAÇÃO VISITA AO LOCAL DO OBJETO

(Papel Timbrado da Empresa)

**AO DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS
A/C - COMISSÃO DE LICITAÇÃO
CONCORRÊNCIA Nº 19.10.000007995-2**

Assunto: ***DECLARAÇÃO DE VISITA AO LOCAL DO OBJETO.***

O(s) abaixo assinado(s), na qualidade de responsável(eis) técnico(s) pela empresa _____, vem através da presente, informar que visitou o local onde será realizada o serviço, objeto do presente certame, e que o(s) mesmo(s) está(ão) ciente(s) de todos os futuros problemas a serem enfrentados durante a sua execução, não cabendo qualquer alegação posterior de desconhecimento desse assunto.

Local, data

Nome e assinatura do Responsável Técnico
Documento Identidade



Anexo 10 - 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,dede 2019.

Diretor, Sócio-Gerente ou Equivalente

Carimbo/identificação da empresa



ANEXO N.º 11

SIMULAÇÃO DE JULGAMENTO E CLASSIFICAÇÃO

Abaixo, foi feita uma simulação da maneira como serão julgadas e classificadas as propostas técnico-financeiras, a serem apresentadas pelos Proponentes.

TODAS as informações são meramente fictícias.

Empresa Proponente: xxxxx Electron

Equipe Técnica

Engenheiro Eletricista Sênior: Eng. Aristocles Platão

Colação de grau: 2000.

Cursos de pós-graduação: Segurança do Trabalho e Mestrado em Eng.Elétrica.

Tempo de Formação: 18 anos (colou grau em 30/07/2001).

Atestados apresentados ref. subitem 11.8.3.1:

Grupo A – atestados: 1; 3; 5 e 6;

Grupo B – atestados: 8;

Engenheiro Eletricista Sênior: Eng. Heráclito de Éfeso

Colação de grau: 2006.

Cursos de pós-graduação: especialista em automação industrial

Tempo de Formação: 12 anos (colou grau em 15/12/2006).

Atestados apresentados ref. subitem 11.8.3.1.:

Grupo D – atestados: 11 e 12;

Grupo E – atestados: 13.

Engenheiro Eletricista Pleno: Eng. Thales de Mileto

Colação de grau: 2011.

Cursos de pós-graduação: Segurança do trabalho

Tempo de Formação: 7 anos (colou grau em 30/07/2011)

Atestados apresentados ref. subitem 11.8.3.1. :

Grupo C – atestados: 10;

Grupo E – atestados: 14.

Engenheiro Eletricista Junior: Eng. Sócrates de Licabeto

Colação de grau: 2015.

Cursos de pós-graduação: N/A

Tempo de Formação: 3 anos (colou grau em 15/12/2015)

Atestados apresentados ref. subitem 11.8.3.1 : não foram apresentadas atestações.



ANEXO Nº 12 - SIMULAÇÃO DE PREENCHIMENTO – TABELA 1 – MODELO REFERENCIAL
TABELA 1 – CAPACIDADE TÉCNICA DA EMPRESA XXXX ELECTRON

CONSIDERAR P/ ATESTADO	EMPRESA CONTRATANTE	Nº DO ATESTA DO NO CREA	Nº DA ART NO CREA	OBJETO DA CONTRATAÇÃO	CNPJ DA CONTRATANTE	GRUPO	PARCELA DE MAIOR RELEVÂNCIA	PÁG.
1	ELECTRON Energia Ltda.	123	958321	Projeto de Subestação Trifásica 112,5kVA do Residencial Nova Alvorada	11111101/0001-11	A	Projeto Executivo da Subestação Trifásica em poste Único, classe 13,8kV - 112,5kVA.	9
2	TESLA Instal. Elétricas Ltda.	456	852125	Projeto da Nova Subestação Trifásica SE-A, 750kVA, para o Condomínio Residencial Horizontes	22222202/0001-22	A	Projeto de Subestação trifásica, instalada em cubículo de alvenaria, classe 13,8kV, potência de 750kVA.	11
2.1	TESLA Instal. Elétricas Ltda.	456	852125	Projeto/Estudo de Coordenação e Seletividade da Subestação SE-A 750kVA, para o Condomínio Residencial Horizontes	22222202/0001-22	A	Projeto e estudo de coordenação e seletividade, de sistemas de proteção para subestação transformadora 750kVA, trifásica, c/aprovação da Concessionária de Energia Elétrica.	13
2.2	TESLA Instal. Elétricas Ltda.	456	852125	Projeto de ramal primário trifásico para subestação SE-A 750kVA, para o Condomínio Residencial Horizontes	22222202/0001-22	A	Projeto de ramal primário trifásico de alimentação, classe 13,8kV, para subestação transformadora de energia elétrica com potência 750kVA e c/aprovação da Concessionária de Energia Elétrica.	15



CONCORRÊNCIA/2019
PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE
DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS
Modelo 18.008 - EDITAL

Processo Nº 19.10.000007995-2



Revisão: 5 31/05/2017

GERÊNCIA DE LICITAÇÕES E CONTRATOS

3	Depto. de Tratamento de Águas e Efluentes do Norte	2120	654789	Projeto das Instalações Elétricas dos Inversores de Frequência da EAT-ZN-05	33333303/0001-33	B	Projeto de sistemas de variação de velocidade, via conversores de frequência trifásicos, para estação de bombeamento de água, com potência total de 1000CV em 380V.	17
4	Companhia de Águas dos Campos Altos	1213	171819	Projeto de Sistemas de Variação de Velocidade, via Conversores de Frequência Trifásicos para a Elevatória de Água Tratada EAT-RS-10.	55555505/0001-55	B	Projeto de automação e controle de estação industrial de bombeamento de água tratada, ref. sistemas de saneamento, com potência somada de 700CV, com de 120 TAGs (pontos de entrada de saída externos).	19
5	Companhia Sul Águas e Tratamento	3132	424344	Projeto de Automação e Controle para nova Estação de Tratamento ET-RS-08.	66666606/0001-66	D	Projeto de automação e controle de estação de tratamento de água, ref. sistema de saneamento, com 1232 TAGs (pontos de entrada de saída externos – I/Os), contendo instrumentação de leitura de nível, pressão, vazão, PH e DBO.	21
5.1	Companhia Sul Águas e Tratamento	3132	424344	Projeto Rádio Enlace e Telemetria para a Elevatória de Água Tratada EAT-RS-10.	66666606/0001-66	E	Projeto e estudo completo de rádio-enlace (site-survey), na banda de 406MHz a 425MHz.	23
6	Companhia Sul Águas e Tratamento	1617	232425	Projeto das Instalações Elétricas Industriais da Elevatória de Esgoto Bruto EEB-RS-12	77777707/0001-77	C	Projeto de instalação elétrica industrial, em baixa tensão (1kV), para uma estação de bombeamento esgoto, ref. sistemas de saneamento de empresas públicas.	25



CONCORRÊNCIA/2019
PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE
DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS
Modelo 18.008 - EDITAL

Processo Nº 19.10.000007995-2



Revisão: 5 31/05/2017

GERÊNCIA DE LICITAÇÕES E CONTRATOS

7	<i>TelCO Com. e Serviços de Telecomunicações Ltda.</i>	1819	262728	<i>Projeto do sistema de cabeamento estruturado para o CPD do Hospital Geral Papa Paulo II</i>	88888808/0001-88	E	<i>Projeto de sistema de cabeamento lógico estruturado, para com área de 1150m2, com 222 pontos lógicos e telefônicos.</i>	27
---	--	------	--------	--	------------------	---	--	----

ANEXO N.º 12 - SIMULAÇÃO DE PREENCHIMENTO – TABELA 2 - MODELO REFERENCIAL
TABELA 2 - COMPOSIÇÃO E COMPROVAÇÃO DA CAPACIDADE DA EQUIPE TÉCNICA MÍNIMA - SUBITEM _____

TABELA- RESUMO: COMPOSIÇÃO E CAPACIDADE DA EQUIPE TÉCNICA MÍNIMA

FUNÇÃO	NOME DO PROFISSIONAL	DATA DE FORMATURA	TEMPO DE FORMADO (EM ANOS E MESES)	TÍTULOS DE GRADUAÇÃO E PÓS-GRADUAÇÃO	PÁG. DE COMPROVAÇÃO
<i>Eng. Sênior</i>	<i>Eng. Aristocles Platão</i>	<i>30/07/2001</i>	<i>17 anos e 2 meses</i>	<i>Grad.: Engenheiro Eletricista; P.Grad.: Eng. Segurança do Trabalho; P.Grad.: Mestrado em Eng.Elétrica.</i>	29
<i>Eng. Sênior</i>	<i>Eng. Heráclito de Éfeso</i>	<i>15/12/2006</i>	<i>12 anos e 8 meses</i>	<i>Grad.: Engenheiro Eletricista; P.Grad.: Automação Industrial.</i>	32
<i>Eng. Pleno</i>	<i>Eng. Thales de Mileto</i>	<i>30/07/2011</i>	<i>7 anos e 2 meses</i>	<i>Grad.: Engenheiro Eletricista; P.Grad.: Eng. Segurança do Trabalho.</i>	34



CONCORRÊNCIA/2019
 PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE
 DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS
 Modelo 18.008 - EDITAL

Processo Nº 19.10.000007995-2



Revisão: 5 31/05/2017

GERÊNCIA DE LICITAÇÕES E CONTRATOS

Eng. Junior	Eng. Sócrates de Licabeto	15/12/2015	3 anos e 8 meses	Grad.: Engenheiro Eletricista.	36
-------------	---------------------------	------------	------------------	--------------------------------	----

Observação 3: ref. preenchimento: “Grad.” = Graduação; “P.Grad.” = Pós-Graduação.

Observação 4: usar fonte de letra/caracteres: ARIAL, CALIBRI, VERDANA ou TIMES NEW ROMAN.

ANEXO N.º 12 – SIMULAÇÃO DE PREENCHIMENTO – TABELA 3 – MODELO REFERENCIAL
TABELA 3 – EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL: COMPROVAÇÃO DA CAPACIDADE DO ENG. ELETRICISTA ARÍSTOCLES PLATÃO

CONSIDERA R PARA O ATESTADO	EMPRESA CONTRATANTE	Nº DO ATESTAD O NO CREA	Nº DA ART NO CREA	OBJETO DA CONTRATAÇÃO	CNPJ DA CONTRATANTE	GRUPO DO PROJET O	PARCELA DE MAIOR RELEVÂNCIA	PÁGINA
1	ELECTRON Energia Ltda.	123	958321	Projeto de Subestação Trifásica 112,5kVA do Residencial Nova Alvorada	11111101/0001-11	A	Projeto Executivo da Subestação Trifásica em poste Único, classe 13,8kV - 112,5kVA.	9
2	TESLA Instal. Elétricas Ltda.	456	852125	Projeto da Nova Subestação Trifásica SE-A 750kVA, para o Condomínio Residencial Horizontes	22222202/0001-22	A	Projeto de Subestação trifásica, instalada em cubículo de alvenaria, classe 13,8kV, potência de 750kVA.	11
2.1	TESLA Instal. Elétricas Ltda.	456	852125	Projeto/Estudo de	22222202/0001-	A	Projeto e estudo de	13



CONCORRÊNCIA/2019
PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE
DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS
Modelo 18.008 - EDITAL

Processo Nº 19.10.000007995-2



Revisão: 5 31/05/2017

GERÊNCIA DE LICITAÇÕES E CONTRATOS

				Coordenação e Seletividade da Subestação SE-A 750kVA, para o Condomínio Residencial Horizontes	22		coordenação e seletividade, de sistemas de proteção para subestação transformadora 750kVA, trifásica, c/aprovação da Concessionária de Energia Elétrica.	
2.2	TESLA Instal. Elétricas Ltda.	456	852125	Projeto de ramal primário trifásico para subestação SE-A 750kVA, para o Condomínio Residencial Horizontes	22222202/0001-22	A	Projeto de ramal primário trifásico de alimentação, classe 13,8kV, para subestação transformadora de energia elétrica com potência 750kVA, c/aprovação da Concessionária de Energia Elétrica.	15
3	Depto. de Tratamento de Águas e Efluentes do Norte	2120	654789	Projeto das Instalações Elétricas dos Inversores de Frequência da EAT-ZN-05	33333303/0001-33	B	Projeto de sistemas de variação de velocidade, via conversores de frequência trifásicos, para estação de bombeamento de água, com potência total de 1000CV em 380V.	17



CONCORRÊNCIA/2019
PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE
DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS
Modelo 18.008 - EDITAL

Processo Nº 19.10.000007995-2



Revisão: 5 31/05/2017

GERÊNCIA DE LICITAÇÕES E CONTRATOS

ANEXO N.º 12 - SIMULAÇÃO DE PREENCHIMENTO – TABELA 3 – MODELO REFERENCIAL
TABELA 3 – EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL: COMPROVAÇÃO DA CAPACIDADE DO ENG. ELETRICISTA HERÁCLITO DE ÉFESO

CONSIDERA R PARA O ATESTADO	EMPRESA CONTRATANTE	Nº DO ATESTAD O NO CREA	Nº DA ART NO CREA	OBJETO DA CONTRATAÇÃO	CNPJ DA CONTRATANTE	GRUPO DO PROJET O	PARCELA DE MAIOR RELEVÂNCIA	PÁGINA
4	Companhia de Águas dos Campos Altos	1213	171819	Projeto de Sistemas de Automação com Variação de Velocidade de Bombas, para a Elevatória de Água Tratada EAT-RS-10.	55555505/0001-55		Projeto de automação e controle de estação industrial de bombeamento de água tratada, ref. sistemas de saneamento, com potência somada de 700CV, com de 120 TAGs (pontos de entrada de saída externos).	19
5	Companhia Sul Águas e Tratamento	3132	424344	Projeto de Automação e Controle para nova Estação de Tratamento ET-RS-08.	66666606/0001-66		Projeto de automação e controle de estação de tratamento de água, ref. sistema de saneamento, com 1232 TAGs (pontos de entrada de saída externos – I/Os), contendo instrumentação de leitura de nível, pressão, vazão, PH e DBO.	21
5.1	Companhia Sul Águas e Tratamento	3132	424344	Projeto Rádio Enlace e Telemetria para a Elevatória de Água Tratada EAT-RS-10.	66666606/0001-66		Projeto e estudo completo de rádio-enlace (site-survey), na banda de 406MHz a 425MHz.	23



CONCORRÊNCIA/2019
PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE
DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS
Modelo 18.008 - EDITAL

Processo Nº 19.10.000007995-2



Revisão: 5 31/05/2017

GERÊNCIA DE LICITAÇÕES E CONTRATOS

ANEXO N.º 12 - SIMULAÇÃO DE PREENCHIMENTO – TABELA 3 – MODELO REFERENCIAL
TABELA 3 – EXPERIÊNCIA PROFISSIONAL: COMPROVAÇÃO DA CAPACIDADE DO ENG. ELETRICISTA THALES DE MILETO:

CONSIDERA R PARA O ATESTADO	EMPRESA CONTRATANTE	Nº DO ATESTAD O NO CREA	Nº DA ART NO CREA	OBJETO DA CONTRATAÇÃO	CNPJ DA CONTRATANTE	GRUPO DO PROJET O	PARCELA DE MAIOR RELEVÂNCIA	PÁGINA
6	Companhia Sul Águas e Tratamento	1617	232425	Projeto das Instalações Elétricas Industriais da Elevatória de Esgoto Bruto EEB-RS-12	77777707/0001-77	N/A	Projeto de instalação elétrica industrial, em baixa tensão (1kV), para uma estação de bombeamento esgoto, ref. sistemas de saneamento de empresas públicas.	25
7	TeICO Com. e Serviços de Telecomunicações Ltda.	1819	262728	Projeto do sistema de cabeamento estruturado para o CPD do Hospital Geral Papa Paulo II	88888808/0001-88	N/A	Projeto de sistema de cabeamento lógico estruturado, para com área de 1150m2, com 222 pontos lógicos e telefônicos.	27



ANEXO N.º 13
MEMÓRIA DE CÁLCULO REFERENTE A
SIMULAÇÃO DE JULGAMENTO E CLASSIFICAÇÃO

ATENÇÃO !

Para os cálculos das notas serão considerados até a segunda casa após a vírgula, ou seja, nos centésimos de pontos, sendo as demais casas desconsideradas pelo método de truncamento.

1º) É realizada a inspeção dos atestados válidos, para calcular a nota de experiência da empresa Proponente (NEE), abaixo.

O cálculo é feito com base na quantidade de atestados **VÁLIDOS** apresentados, subitem 8.5 do Edital, portanto, no caso, teremos um total de 10(dez) atestados, resultando em:

NEE = 28,60 pontos.

2º) Após procede-se o cálculo da nota de experiência técnica (NET), referente ao subitem 13.3.2.6.1.

Para obtermos a nota **NET** deveremos calcular a nota de experiência (**NE**), subitem **13.3.2.7.**, ou seja, a nota referente às atestações dos Engenheiros indicados como responsáveis técnicos.

Sendo assim, sabe-se que:

$$NE = \frac{NE(p1) + NE(p2) + NE(p3) + \dots + NE(pn)}{n} \quad (\text{fórmula nº 3 do Edital})$$

Portanto...

NE(p1) = NE(Eng. Aristocles Platão) = 45 (máximo);

NE(p2) = NE(Eng. Heráclito de Éfeso) = 27;

NE(p3) = NE(Eng. Thales de Mileto) = 18

n = 3 (quantidade de profissionais que apresentaram atestados técnicos válidos).



CONCORRÊNCIA/2019
PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE
DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS
Modelo 18.008 - EDITAL

Processo Nº 19.10.000007995-2



Revisão: 5 31/05/2017

GERÊNCIA DE LICITAÇÕES E CONTRATOS

Então, faremos o seguinte cálculo: $NE = \frac{45 + 27 + 18}{3} = 30,00$

Portanto, NE = 30,00 pontos.

3º) A seguir faremos os cálculos das notas individuais do tempo de formação, subitens 13.3.2.8.1 e 13.3.2.8.2., ou seja, as somas S1 e S2. Após, poderemos calcular a nota global por tempo de formação (NTF).

Do Edital sabemos que:

$$S1 = NTF(p1) + NTF(p2) + NTF(p3) + \dots + NTF(pn) \quad (\text{fórmula nº 4 do Edital})$$

$$NTF(p1) = NTF(\text{Eng. Aristocles Platão}) = 13 \text{ (máximo);}$$

$$NTF(p2) = NTF(\text{Heráclito de Éfeso}) = 9;$$

$$NTF(p3) = NTF(\text{Eng. Thales de Mileto}) = 4;$$

$$NTF(p4) = NTF(\text{Sócrates de Licabeto}) = 1,5;$$

$$\text{Somando: } \mathbf{S1 = 13 + 9 + 4 + 1,5 = 27,50 \text{ pontos.}}$$

Segue-se a isso o cálculo de S2, assim:

$$S2 = NTF_{\text{máx}}(p1) + NTF_{\text{máx}}(p2) + NTF_{\text{máx}}(p3) + \dots + NTF_{\text{máx}}(pn) \quad (\text{fórmula nº 5 do Edital})$$

$$NTF_{\text{máx}}(p1) = NTF_{\text{máx}}(\text{Eng. Aristocles Platão}) = 13;$$

$$NTF_{\text{máx}}(p2) = NTF_{\text{máx}}(\text{Heráclito de Éfeso}) = 13;$$

$$NTF_{\text{máx}}(p3) = NTF_{\text{máx}}(\text{Eng. Thales de Mileto}) = 7;$$

$$NTF_{\text{máx}}(p4) = NTF_{\text{máx}}(\text{Sócrates de Licabeto}) = 2,5;$$

$$\text{Somando: } \mathbf{S2 = 13 + 13 + 7 + 2,5 = 35,50 \text{ pontos.}}$$

Então, a NTF será calculada da seguinte maneira:

$$NTF = \frac{S1}{S2} \times 13 \quad (\text{fórmula nº 6 do Edital})$$



CONCORRÊNCIA/2019
PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE
DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS
Modelo 18.008 - EDITAL

Processo Nº 19.10.000007995-2



Revisão: 5 31/05/2017

GERÊNCIA DE LICITAÇÕES E CONTRATOS

Substituindo os valores...

$$NTF = \frac{27,50}{35,50} \times 13 = 10,07$$

Portanto, NTF = 10,07 pontos

4) Agora deve ser feito o cálculo da nota de nível de formação (NNF), subitem 13.3.2.8.4.

Por inspeção, do Edital, sabe-se que:

$$NNF = \frac{NNF(p1) + NNF(p2) + NNF(p3) + \dots + NNF(pn)}{n} \quad (\text{fórmula nº 7 do Edital})$$

NNF(p1) = NNF(Eng. Arístocles Platão) = 1,5 (ref. título de mestre) ;

NNF(p2) = NNF(Heráclito de Éfeso) = 1,0 (ref. título de especialista);

NNF(p3) = NNF(Eng. Thales de Mileto) = 1,0 (ref. Eng. Segurança);

NNF(p4) = NNF(Sócrates de Licabeto) = 0 (não apresentou títulos de pós graduação);

n = 3 (quantidade de profissionais Eng. Eletricistas com títulos de pós-graduação).

Então, substituímos na fórmula abaixo.

$$NNF = \frac{1,5 + 1,0 + 1,0}{3} = 1,16$$

Portanto: NNF = 1,16 pontos.

5) Agora saberemos a nota da equipe técnica (NET), da seguinte maneira.

$$NET = NE + NTF + NNF \quad (\text{fórmula nº 2 do Edital})$$

Bastando somar, portanto...

NET = 30,00 + 10,07 + 1,16 = 41,23 pontos.



CONCORRÊNCIA/2019
PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE
DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS
Modelo 18.008 - EDITAL

Processo Nº 19.10.000007995-2



Revisão: 5 31/05/2017

GERÊNCIA DE LICITAÇÕES E CONTRATOS

6º) Faremos a soma NET + NEE, subitem 13.3.2.9, para obtermos a NT, ou seja, a nota técnica do Proponente.

NT = NET + NEE = 41,23 + 28,60 = 69,83 pontos.

7º) Agora executaremos o cálculo referente à proposta de preços do Proponente.

Do Edital sabemos que:

$$NP = \frac{Po}{Pn} \times 100 \quad (\text{fórmula nº 10 do Edital})$$

Vamos admitir, para efeitos desta simulação, os seguintes valores:

Po , ou seja, o menor preço apresentado por algum dos Proponentes igual a R\$ 250.000,00.

Pn da Empresa **Alpha Electron** igual a R\$ 295.000,00

Então, substituindo...

$$NP = \frac{250.000,00}{295.000,00} \times 100 = 84,74$$

Assim, **NP = 84,74 pontos.**

8º) Finalmente, de posse de todos os valores, podemos calcular a média final (MF).

Por inspeção, do Edital é sabido que:

$$MF = \frac{(7 \times NT + 3 \times NP)}{10} \quad (\text{fórmula nº 1 do Edital})$$

Então, substituiremos os valores, assim:

$$MF = \frac{(7 \times 69,83 + 3 \times 84,74)}{10} = 74,30$$

Portanto, **MF = 74,30 pontos.**



ANEXO Nº 14

**MODELO DE ORGANIZAÇÃO DE DOCUMENTAÇÃO PARA APRESENTAÇÃO A
COMISSÃO JULGADORA**

Observações:

- 1- Documentação encadernada em formato A4, em espiral plástico, com capa e contra-capas:
 - 1.1 Capa plástica transparente;
 - 1.2 Contra-capas plásticas na cor preta;
- 2- Cópias de atestados e títulos profissionais autenticadas em cartório;
- 3- Declarações e apresentações da empresa e/ou dos representantes, ou responsáveis técnicos, com firma reconhecida em cartório;
- 4- Todas as páginas e/ou folhas devem ser numeradas;
- 5- Qualquer documento que estiver rasurado, de qualquer forma, será desconsiderado para julgamento;
- 6- A documentação impressa deverá ser entregue também em formato digital, com arquivos em alta resolução, padrão PDF, na mesma sequência;
- 7- Documentação da Proposta Técnica em desacordo com o exigido poderá ensejar a inabilitação da empresa Proponente;
- 8- p1, p2, p3...pn =
profissional 1, profissional 2 ...



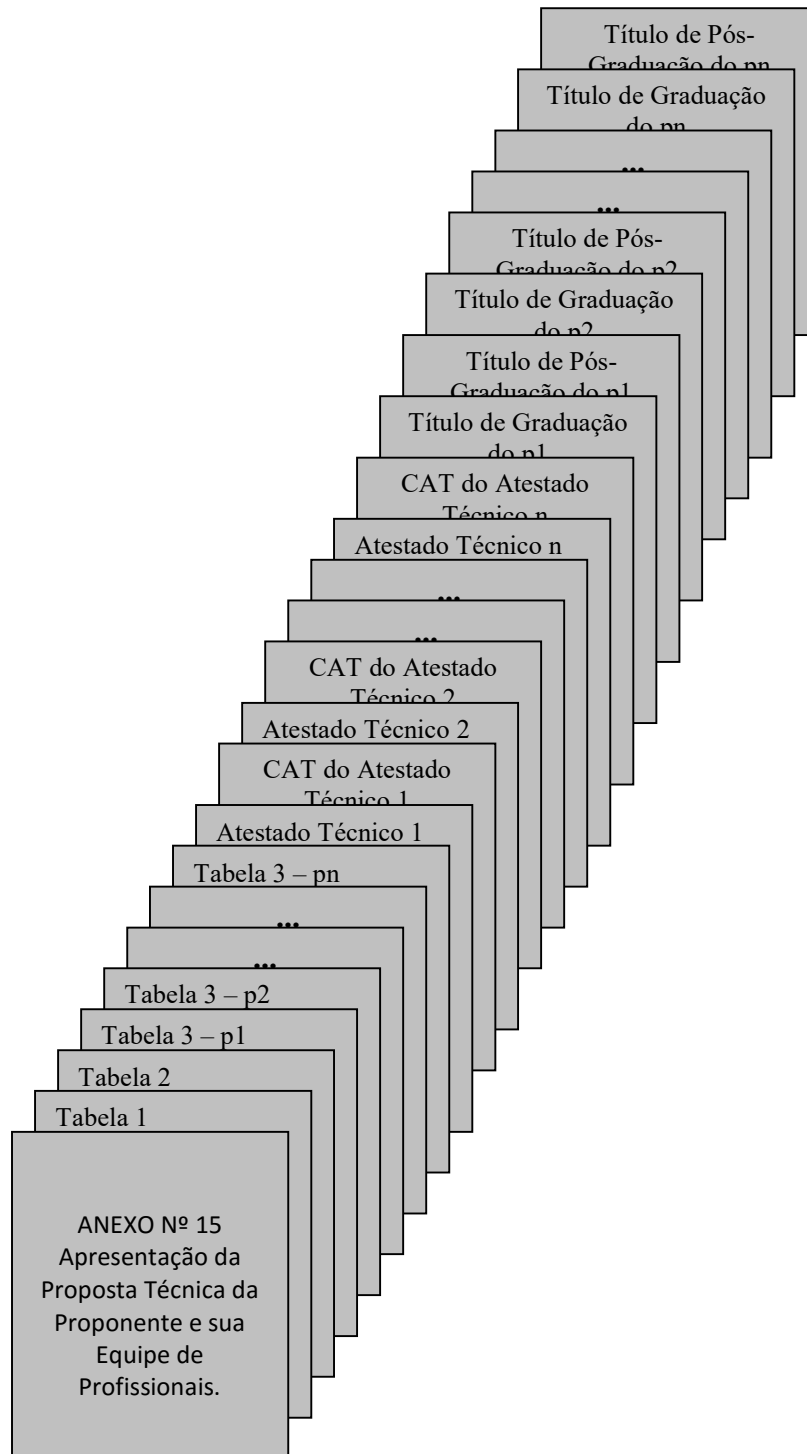
CONCORRÊNCIA/2019
PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE
DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS
Modelo 18.008 - EDITAL

Processo Nº 19.10.000007995-2



Revisão: 5 31/05/2017

GERÊNCIA DE LICITAÇÕES E CONTRATOS





ANEXO N.º 15

CONCORRÊNCIA N.º 19.10.000007995-2

APRESENTAÇÃO DA PROPOSTA TÉCNICA DA PROPONENTE E SUA EQUIPE DE
PROFISSIONAIS.

OBJETO: *Elaboração de Projetos de Sistemas e Instalações Elétricas Prediais, Industriais, de Automação, Controle e Telemetria, para o Departamento Municipal de Água e Esgotos – DMAE.*

O(s) ENGENHEIRO(S) ELETRICISTA(S) abaixo indicado(s) será(ão) o(s) RESPONSÁVEL(IS) TÉCNICO(S) pela empresa _____, para a execução e/ou elaboração dos serviços objeto do presente certame, caso venhamos a vencer a referida licitação.

Profissionais da Equipe Técnica Mínima:

1. Engenheiro(s) Eletricista(s) Sênior(s)

1.1 Nome:

1.2 CREA:

1.3 Assinatura:

2. Engenheiro(s) Eletricista(s) Pleno(s)

1.1 Nome:

1.2 CREA:

1.3 Assinatura:

3. Engenheiro(s) Eletricista(s) Junior(s)

1.4 Nome:

1.5 CREA:

1.6 Assinatura:

Nas páginas e/ou folhas a seguir, sob nº xx a nº yy, consta nossa **Proposta Técnica** conforme exigido no presente Edital da Concorrência xxxx/xxxx.

Local e Data

ASSINATURA DO REPRESENTANTE LEGAL

NOME:

REGISTRO:

PROPONENTE:



ANEXO 16

MINUTA

CONTRATO Nº 19.10.000007995-2

O **DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS**, autarquia do Município de Porto Alegre - RS, CNPJ nº 92.924.901/0001-98, com sede na Rua 24 de Outubro nº 200, Bairro Moinhos de Vento, 90510-010, nesta Capital, doravante denominado **Departamento**, por sua Diretora-Geral, _____, devidamente autorizado pelo Conselho Deliberativo, em sessão realizada em ____:____:____, e a Empresa _____, CNPJ nº _____, com endereço na (logradouro, nº, complemento, bairro, CEP, cidade e estado), doravante denominada **Contratada**, neste ato representada pelo Sr. _____, resolvem celebrar o presente Contrato de acordo com a **Concorrência nº 19.10.000007995-2** e Lei nº 8.666, de 21 de junho de 1993, e suas alterações, e Normas Gerais de Empreitada da Prefeitura Municipal de Porto Alegre (NGE - PMPA/74), aprovada pela Lei nº 3876, de 31 de março de 1974, e Normatizações Técnicas do DMAE, mediante as cláusulas que seguem:

Cláusula Primeira – Do Objeto

1. É Objeto deste Contrato a *Elaboração de Projetos de Sistemas e Instalações Elétricas Prediais, Industriais, de Automação, Controle e Telemetria, para o Departamento Municipal de Água e Esgotos – DMAE.*

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. Compreende, ainda, a execução do objeto Projetos de Sistemas de Telecomunicações e/ou Telemetria e Estudos e Projetos de Sistema de coogeração de Energia Elétrica.

1.4. 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.

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

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



CONCORRÊNCIA/2019
PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE
DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS
Modelo 18.008 - EDITAL

Processo Nº 19.10.000007995-2



Revisão: 5 31/05/2017

GERÊNCIA DE LICITAÇÕES E CONTRATOS

2.1 As despesas decorrentes do presente Contrato correrão à conta da verba sob a rubrica:

4000 – 1262 – 3.3.9.0.39.05.03.00, Vínculo Orçamentário 400

Cláusula Terceira – Do Valor Contratado e do Pagamento

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

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

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

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

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

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

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



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

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

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

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

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

3.7. Constitui ônus exclusivo da **Contratada** quaisquer alegações de direito, seja do órgão fiscalizador, seja de terceiros, por quaisquer incorreções na Nota Fiscal ou Fatura.

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



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

3.10. O pagamento de cada medição ocorrerá até o trigésimo (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.

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. 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.

3.14. O pagamento da última Nota Fiscal ou Fatura somente será efetuado após o recebimento e aprovação dos cadastros do **Objeto** executado e a emissão do Termo de Recebimento Provisório.

3.14.1. 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) no **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**.

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 de concessão de reajustamento, este será calculado com base na variação do índice do Cadastro de Executantes de Serviços e Obras (CESO), relativo a **Serviços com predominância de mão-de-obra - item 4.4.2.1** das Normas Gerais de Empreitadas, da Prefeitura Municipal de Porto Alegre (NGE/74), abrangendo o período compreendido entre a data da proposta e o mês correspondente da ocorrência da anualidade, conforme disposto no item a seguir, aplicado sobre o saldo contratual remanescente, quando da implementação desta anualidade.

4.1.1. Entretanto o reajustamento fica subordinado à Legislação Federal em vigor ou a que a suceder.

4.2. A anualidade para fins de reajustamento é contada da data limite para a apresentação da proposta.

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

4.3. Sobre o pagamento do reajustamento serão efetuados os recolhimentos e retenções dos impostos devidos previstos na legislação vigente, conforme **Cláusula Do Valor Contratado e do Pagamento**.

4.4. O valor da Nota Fiscal ou Fatura de reajustamento será calculado pela fórmula:

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

sendo:



FR = Nota Fiscal ou Fatura do Reajustamento;

FP = Nota Fiscal ou Fatura do Principal;

I = índice de variação do CESO da atividade mencionada no Item 4.1 acima, entre a data da proposta e o mês do implemento da anualidade.

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

Cláusula Quinta – Do Regime de Execução

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

Cláusula Sexta – Dos Prazos

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

6.1. O não cumprimento dos prazos total ou parcialmente, conforme cronograma físico, será enquadrado de acordo com os itens previstos na **Cláusula das Sanções e das Multas**.

6.2. O prazo 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 1º, do mesmo artigo.

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

6.3. Os prazos de Recebimento Provisório e Definitivo não estão incluídos no prazo total estabelecido, cabendo para o caso, os prazos estabelecidos no item **RECEBIMENTO DO OBJETO**, do Edital.



6.4. 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.

6.5. 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.

6.6 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 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 ao supervisor do contrato, em até trinta (30) dias da data efetiva do pagamento, sob pena de preclusão.

Cláusula Oitava – Da Subempreitada

8. Tendo em vista a natureza do **Objeto** não é prevista a subcontratação de serviços.

Cláusula Nona – Do Recebimento do Objeto

9. O Recebimento do **Objeto** Contratado será efetuado em duas etapas distintas.

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

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

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

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

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



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

9.7. O Termo de Recebimento Definitivo não exige 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 o 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 do **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. O(s) Profissional (ais) Responsável (is) Técnico (s), comprovado (s) por Anotação de Responsabilidade Técnica (ART), prestará (ão) à **Supervisão** do **Departamento**, 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.



10.5. 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.

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

10.7. 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.

10.8. 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.

10.9. 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**.

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

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

Cláusula Onze – Da Rescisão



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

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

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

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

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

Cláusula Doze – Da Garantia

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

12.1. O prazo total da garantia deverá exceder ao prazo total do **Objeto** em, pelo menos, 150 (cento e cinquenta) dias.

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

12.3. A caução será devolvida e o seguro ou fiança liberados, mediante solicitação por escrito, após o recebimento definitivo do **Objeto** deste Contrato, no prazo de 10 (dez) dias consecutivos, a contar da data do pedido.



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

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

Cláusula Treze – Das Disposições Gerais

13. Fazem parte do presente Contrato, como se nele estivessem transcritos, valendo expressamente no que não colidirem com o mesmo, a **Concorrência nº 19.10.000007995-2**, o seu respectivo edital, Especificações e Proposta da **Contratada**, Lei nº 8.666/93, e suas alterações, Normas Gerais de Empreitada da Prefeitura Municipal de Porto Alegre - PMPA/NGE/74, Lei nº 3.876, de 31 de março de 1974, Ordem de Serviço nº 30 de 12 de setembro de 1994 do Prefeito Municipal.

13.1 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 em duas vias de igual teor e forma, o qual, depois de lido, foi ratificado e assinado pelas partes.

Porto Alegre, ____ de _____ de 2019.

Nome do Diretor-geral,
Diretor-geral do DMAE
CONTRATANTE.

Razão Social da Empresa,
Contratada.



PLANILHA DO ORÇAMENTO DA ADMINISTRAÇÃO.

COM BDI INCLUSO

OBS.: CONFORME ALÍNEA 'C' DO ITEM 13.3.2, SERÁ DESCLASSIFICADA A PROPOSTA DE PREÇOS CUJOS PREÇOS UNITÁRIOS DOS ITENS PROPOSTOS ULTRAPASSEM OS PREÇOS UNITÁRIOS COM BDI INCLUSO DE ACORDO COM ESTA PLANILHA DE ORÇAMENTO.

PLANILHA DISCRIMINADA E DE INSUMOS

CRONOGRAMA FISICO FINANCEIRO

Registro de Responsabilidade Técnica - RRT



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE
DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS
Mod.:00.078 FOLHA TIMBRADA - PAISAGEM
 Revisão: 2 15/07/2015



ORÇAMENTO C/BDI

06/06/2019

Obra:19/C007D - EDITAL DE PROJETOS ELÉTRICOS E DE AUTOMAÇÃO

Item	Mês 1	%	Mês 2	%	Mês 3	%	Mês 4	%	Mês 5	%	Mês 6	%
1. PROJETOS ELÉTRICOS												
PROJETO REDES PRIMÁRIAS DISTRIBUIÇÃO ATÉ 15 KM	1180,62	8,33%	1180,62	8,33%	1180,62	8,33%	1180,62	8,33%	1180,62	8,33%	1180,62	8,33%
PROJETO REDES SECUNDARIAS DISTRIBUIÇÃO ATÉ 15 KM	295,16	8,33%	295,16	8,33%	295,16	8,33%	295,16	8,33%	295,16	8,33%	295,16	8,33%
PROJETO SUBESTAÇÃO TRANSFORMADORA ATÉ 300KVA, EM PLATAFORMA	1602,27	8,33%	1602,27	8,33%	1602,27	8,33%	1602,27	8,33%	1602,27	8,33%	1602,27	8,33%
PROJETO SUBESTAÇÃO TRANSFORMADORA TRIFÁSICA ABRIGADA - 75kVA-10mVA	1855,26	8,33%	1855,26	8,33%	1855,26	8,33%	1855,26	8,33%	1855,26	8,33%	1855,26	8,33%
PROJETO SUBESTAÇÃO TRANSFORMADORA TRIFÁSICA - PLATAFORMA 75kVA-10mVA	618,42	8,33%	618,42	8,33%	618,42	8,33%	618,42	8,33%	618,42	8,33%	618,42	8,33%
ESTUDO COORDENAÇÃO SELETIVIDADE PROTEÇÕES ELÉTR. P/ SE TRANSFORM.	1054,12	8,33%	1054,12	8,33%	1054,12	8,33%	1054,12	8,33%	1054,12	8,33%	1054,12	8,33%
PROJETO ELETROTECNICO INSTALAÇÕES INDUSTRIAIS EM BT ATÉ 500m2	1385,82	8,33%	1385,82	8,33%	1385,82	8,33%	1385,82	8,33%	1385,82	8,33%	1385,82	8,33%
PROJETOS ELETROTECNICOS INSTALAÇÕES INDUSTRIAIS EM BT 500-1000m2	1548,86	8,33%	1548,86	8,33%	1548,86	8,33%	1548,86	8,33%	1548,86	8,33%	1548,86	8,33%
PROJETOS ELETROTECNICOS INSTALAÇÕES INDUSTRIAIS EM BT 1000-1500m2	1793,42	8,33%	1793,42	8,33%	1793,42	8,33%	1793,42	8,33%	1793,42	8,33%	1793,42	8,33%
PROJETO ELETROTECNICO DE INSTALAÇÕES INDUSTRIAIS BT 1500-2000m2	2119,49	8,33%	2119,49	8,33%	2119,49	8,33%	2119,49	8,33%	2119,49	8,33%	2119,49	8,33%
PROJETO ELETR. INSTALAÇÕES INDUSTRIAIS C/ ATÉ 4 GRUPOS DE 200 CV CADA	8437,21	8,33%	8437,21	8,33%	8437,21	8,33%	8437,21	8,33%	8437,21	8,33%	8437,21	8,33%
PROJETO ELETR. INSTAL. INDUSTRIAIS 4 (QUATRO) GRUPOS ENTRE 200CV-1000CV	10182,85	8,33%	10182,85	8,33%	10182,85	8,33%	10182,85	8,33%	10182,85	8,33%	10182,85	8,33%
PROJETO ELETROTEC. INSTAL.Industr. SISTEMA BOMBAMENTO TIPO IN-LINE	1128,97	8,33%	1128,97	8,33%	1128,97	8,33%	1128,97	8,33%	1128,97	8,33%	1128,97	8,33%
PROJETO ELETRON. SISTEMA AUTOMAÇÃO E CONTROLE INCLUINDO TELEMETRIA	1426,59	8,33%	1426,59	8,33%	1426,59	8,33%	1426,59	8,33%	1426,59	8,33%	1426,59	8,33%
PROJETO ELETRON.SITEMA AUTOMAÇÃO E CONTROLE INCLUINDO TELEMETRIA	959,26	8,33%	959,26	8,33%	959,26	8,33%	959,26	8,33%	959,26	8,33%	959,26	8,33%
PROJETO ELETROTECNICO SISTEMA DE CORREÇÃO DE FATOR DE POTENCIA	579,77	8,33%	579,77	8,33%	579,77	8,33%	579,77	8,33%	579,77	8,33%	579,77	8,33%
PROJETO SISTEMA DE TELECOMUN, INCL. SITE-SURVEY, PONTO A PONTO	674,64	8,33%	674,64	8,33%	674,64	8,33%	674,64	8,33%	674,64	8,33%	674,64	8,33%
PROJETO SISTEMA DE TELECOMUN, INCL. SITE-SURVEY, MULTIPONTO ATÉ 10 ENLACES	674,64	8,33%	674,64	8,33%	674,64	8,33%	674,64	8,33%	674,64	8,33%	674,64	8,33%
PROJETO SISTEMA PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSF. E SURTOS ATÉ 500m2	264,94	8,33%	264,94	8,33%	264,94	8,33%	264,94	8,33%	264,94	8,33%	264,94	8,33%
PROJETO SISTEMA PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSF. E SURTOS 500-1000m2	366,84	8,33%	366,84	8,33%	366,84	8,33%	366,84	8,33%	366,84	8,33%	366,84	8,33%
PROJETO SISTEMA PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSF. E SURTOS 1000-1500m2	407,60	8,33%	407,60	8,33%	407,60	8,33%	407,60	8,33%	407,60	8,33%	407,60	8,33%
PROJETO SISTEMA PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSF. E SURTOS 1500-2000m2	448,35	8,33%	448,35	8,33%	448,35	8,33%	448,35	8,33%	448,35	8,33%	448,35	8,33%
PROJETO SISTEMA DE ATERRAMENTO E PROTEÇÕES SURTOS ELETRICOS ATÉ 1000m2	203,80	8,33%	203,80	8,33%	203,80	8,33%	203,80	8,33%	203,80	8,33%	203,80	8,33%
PROJETO SISTEMA DE ATERRAMENTO PROTEÇÕES SURTOS ELETRICOS 1000-2000m2	244,56	8,33%	244,56	8,33%	244,56	8,33%	244,56	8,33%	244,56	8,33%	244,56	8,33%
ESTUDO E PROJETO DE CONGREGAÇÃO COM SISTEMAS EÓLICOS	1721,74	8,33%	1721,74	8,33%	1721,74	8,33%	1721,74	8,33%	1721,74	8,33%	1721,74	8,33%
ESTUDO E PROJETO DE CONGREGAÇÃO COM MOTORES DE COMBUSTÃO A DIESEL	1721,74	8,33%	1721,74	8,33%	1721,74	8,33%	1721,74	8,33%	1721,74	8,33%	1721,74	8,33%
ESTUDO E PROJETO CONGREGAÇÃO PAINÉIS SOLARES FOTOVOLTAICO OU FOTOELETR.	1721,74	8,33%	1721,74	8,33%	1721,74	8,33%	1721,74	8,33%	1721,74	8,33%	1721,74	8,33%
PROJETO ELETR. PREDIAIS INCL. REDE LOGICA, TELEFONIA, ATÉ 1000m2	2445,57	8,33%	2445,57	8,33%	2445,57	8,33%	2445,57	8,33%	2445,57	8,33%	2445,57	8,33%
PROJETO ELETR. PREDIAIS INCL. REDE LOGICA, TELEFONIA, 1000-2000m2	2782,89	8,33%	2782,89	8,33%	2782,89	8,33%	2782,89	8,33%	2782,89	8,33%	2782,89	8,33%
SERVIÇOS DE ORÇAMENTAÇÃO ATÉ 500 ITENS DE PLANILHA	913,58	8,33%	913,58	8,33%	913,58	8,33%	913,58	8,33%	913,58	8,33%	913,58	8,33%
SERVIÇO DE ORÇAMENTAÇÃO EM GERAL 500-1000 ITENS DE PLANILHA	1264,95	8,33%	1264,95	8,33%	1264,95	8,33%	1264,95	8,33%	1264,95	8,33%	1264,95	8,33%
SERVIÇO DE ORÇAMENTAÇÃO EM GERAL 1000-1500 ITENS DE PLANILHA	538,77	8,33%	538,77	8,33%	538,77	8,33%	538,77	8,33%	538,77	8,33%	538,77	8,33%
SERVIÇO DE ORÇAMENTAÇÃO 1500-2000 ITENS DE PLANILHA	655,90	8,33%	655,90	8,33%	655,90	8,33%	655,90	8,33%	655,90	8,33%	655,90	8,33%
TOTAL - MÊS	53220,34	8,33%	53220,34	8,34%	53220,34	8,33%	53220,34	8,34%	53220,34	8,33%	53220,34	8,34%
TOTAL - ACUMULADO	53220,34	8,33%	106440,68	16,67%	159661,02	25,00%	212881,36	33,34%	266101,70	41,67%	319322,04	50,01%



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE
DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS
Mod.:00.078 FOLHA TIMBRADA - PAISAGEM
 Revisão: 2 15/07/2015



ORÇAMENTO C/BDI

06/06/2019

Obra:19/C007D - EDITAL DE PROJETOS ELÉTRICOS E DE AUTOMAÇÃO

Item	Mês 7	%	Mês 8	%	Mês 9	%	Mês 10	%	Mês 11	%	Mês 12	%
1. PROJETOS ELÉTRICOS												
PROJETO REDES PRIMÁRIAS DISTRIBUIÇÃO ATÉ 15 KM	1180,62	8,33%	1180,62	8,33%	1180,62	8,33%	1180,62	8,33%	1180,62	8,33%	1180,62	8,33%
PROJETO REDES SECUNDARIAS DISTRIBUIÇÃO ATÉ 15 KM	295,16	8,33%	295,16	8,33%	295,16	8,33%	295,16	8,33%	295,16	8,33%	295,16	8,33%
PROJETO SUBESTAÇÃO TRANSFORMADORA ATÉ 300kVA, EM PLATAFORMA	1602,27	8,33%	1602,27	8,33%	1602,27	8,33%	1602,27	8,33%	1602,27	8,33%	1602,27	8,33%
PROJETO SUBESTAÇÃO TRANSFORMADORA TRIFÁSICA ABRIGADA - 75kVA-10mVA	1855,26	8,33%	1855,26	8,33%	1855,26	8,33%	1855,26	8,33%	1855,26	8,33%	1855,26	8,33%
PROJETO SUBESTAÇÃO TRANSFORMADORA TRIFÁSICA - PLATAFORMA 75kVA-10mVA	618,42	8,33%	618,42	8,33%	618,42	8,33%	618,42	8,33%	618,42	8,33%	618,42	8,33%
ESTUDO COORDENAÇÃO SELETIVIDADE PROTEÇÕES ELÉTR. P/ SE TRANSFORM.	1054,12	8,33%	1054,12	8,33%	1054,12	8,33%	1054,12	8,33%	1054,12	8,33%	1054,12	8,33%
PROJETO ELETROTECNICO INSTALAÇÕES INDUSTRIAIS EM BT ATÉ 500m2	1385,82	8,33%	1385,82	8,33%	1385,82	8,33%	1385,82	8,33%	1385,82	8,33%	1385,82	8,33%
PROJETOS ELETROTECNICOS INSTALAÇÕES INDUSTRIAIS EM BT 500-1000m2	1548,86	8,33%	1548,86	8,33%	1548,86	8,33%	1548,86	8,33%	1548,86	8,33%	1548,86	8,33%
PROJETOS ELETROTECNICOS INSTALAÇÕES INDUSTRIAIS EM BT 1000-1500m2	1793,42	8,33%	1793,42	8,33%	1793,42	8,33%	1793,42	8,33%	1793,42	8,33%	1793,42	8,33%
PROJETO ELETROTECNICO DE INSTALAÇÕES INDUSTRIAIS BT 1500-2000m2	2119,49	8,33%	2119,49	8,33%	2119,49	8,33%	2119,49	8,33%	2119,49	8,33%	2119,49	8,33%
PROJETO ELETR. INSTALAÇÕES INDUSTRIAIS C/ ATÉ 4 GRUPOS DE 200 CV CADA	8437,21	8,33%	8437,21	8,33%	8437,21	8,33%	8437,21	8,33%	8437,21	8,33%	8437,21	8,33%
PROJETO ELETR. INSTAL. INDUSTRIAS 4 (QUATRO) GRUPOS ENTRE 200CV-1000CV	10182,85	8,33%	10182,85	8,33%	10182,85	8,33%	10182,85	8,33%	10182,85	8,33%	10182,85	8,33%
PROJETO ELETROTEC. INSTAL.Industr. SISTEMA BOMBAMENTO TIPO IN-LINE	1128,97	8,33%	1128,97	8,33%	1128,97	8,33%	1128,97	8,33%	1128,97	8,33%	1128,97	8,33%
PROJETO ELETRON. SISTEMA AUTOMAÇÃO E CONTROLE INCLUINDO TELEMETRIA	1426,59	8,33%	1426,59	8,33%	1426,59	8,33%	1426,59	8,33%	1426,59	8,33%	1426,59	8,33%
PROJETO ELETRON.SITEMA AUTOMAÇÃO E CONTROLE INCLUINDO TELEMETRIA	959,26	8,33%	959,26	8,33%	959,26	8,33%	959,26	8,33%	959,26	8,33%	959,26	8,33%
PROJETO ELETROTECNICO SISTEMA DE CORREÇÃO DE FATOR DE POTENCIA	579,77	8,33%	579,77	8,33%	579,77	8,33%	579,77	8,33%	579,77	8,33%	579,77	8,33%
PROJETO SISTEMA DE TELECOMUN, INCL. SITE-SURVEY, PONTO A PONTO	674,64	8,33%	674,64	8,33%	674,64	8,33%	674,64	8,33%	674,64	8,33%	674,64	8,33%
PROJETO SISTEMA DE TELECOMUN, INCL. SITE-SURVEY, MULTIPONTO ATÉ 10 ENLACES	674,64	8,33%	674,64	8,33%	674,64	8,33%	674,64	8,33%	674,64	8,33%	674,64	8,33%
PROJETO SISTEMA PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSF. E SURTOS ATÉ 500m2	264,94	8,33%	264,94	8,33%	264,94	8,33%	264,94	8,33%	264,94	8,33%	264,94	8,33%
PROJETO SISTEMA PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSF. E SURTOS 500-1000m2	366,84	8,33%	366,84	8,33%	366,84	8,33%	366,84	8,33%	366,84	8,33%	366,84	8,33%
PROJETO SISTEMA PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSF. E SURTOS 1000-1500m2	407,60	8,33%	407,60	8,33%	407,60	8,33%	407,60	8,33%	407,60	8,33%	407,60	8,33%
PROJETO SISTEMA PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSF. E SURTOS 1500-2000m2	448,35	8,33%	448,35	8,33%	448,35	8,33%	448,35	8,33%	448,35	8,33%	448,35	8,33%
PROJETO SISTEMA DE ATERRAMENTO E PROTEÇÕES SURTOS ELETRICOS ATÉ 1000m2	203,80	8,33%	203,80	8,33%	203,80	8,33%	203,80	8,33%	203,80	8,33%	203,80	8,33%
PROJETO SISTEMA DE ATERRAMENTO PROTEÇÕES SURTOS ELETRICOS 1000-2000m2	244,56	8,33%	244,56	8,33%	244,56	8,33%	244,56	8,33%	244,56	8,33%	244,56	8,33%
ESTUDO E PROJETO DE CONGREGAÇÃO COM SISTEMAS EÓLICOS	1721,74	8,33%	1721,74	8,33%	1721,74	8,33%	1721,74	8,33%	1721,74	8,33%	1721,74	8,33%
ESTUDO E PROJETO DE CONGREGAÇÃO COM MOTORES DE COMBUSTÃO A DIESEL	1721,74	8,33%	1721,74	8,33%	1721,74	8,33%	1721,74	8,33%	1721,74	8,33%	1721,74	8,33%
ESTUDO E PROJETO CONGREGAÇÃO PAINÉIS SOLARES FOTOVOLTAICO OU FOTOELETR.	1721,74	8,33%	1721,74	8,33%	1721,74	8,33%	1721,74	8,33%	1721,74	8,33%	1721,74	8,33%
PROJETO ELETR. PREDIAIS INCL. REDE LOGICA, TELEFONIA, ATÉ 1000m2	2445,57	8,33%	2445,57	8,33%	2445,57	8,33%	2445,57	8,33%	2445,57	8,33%	2445,57	8,33%
PROJETO ELETR. PREDIAIS INCL. REDE LOGICA, TELEFONIA, 1000-2000m2	2782,89	8,33%	2782,89	8,33%	2782,89	8,33%	2782,89	8,33%	2782,89	8,33%	2782,89	8,33%
SERVIÇOS DE ORÇAMENTAÇÃO ATÉ 500 ITENS DE PLANILHA	913,58	8,33%	913,58	8,33%	913,58	8,33%	913,58	8,33%	913,58	8,33%	913,58	8,33%
SERVIÇO DE ORÇAMENTAÇÃO EM GERAL 500-1000 ITENS DE PLANILHA	1264,95	8,33%	1264,95	8,33%	1264,95	8,33%	1264,95	8,33%	1264,95	8,33%	1264,95	8,33%
SERVIÇO DE ORÇAMENTAÇÃO EM GERAL 1000-1500 ITENS DE PLANILHA	538,77	8,33%	538,77	8,33%	538,77	8,33%	538,77	8,33%	538,77	8,33%	538,77	8,33%
SERVIÇO DE ORÇAMENTAÇÃO 1500-2000 ITENS DE PLANILHA	655,90	8,33%	655,90	8,33%	655,90	8,33%	655,90	8,33%	655,90	8,33%	655,90	8,33%
TOTAL - MÊS	53220,34	8,33%	53220,34	8,34%	53220,34	8,33%	53220,34	8,33%	53220,34	8,33%	53220,34	8,33%
TOTAL - ACUMULADO	372542,38	58,34,3%	425762,72	66,68%	478983,06	75,01%	532203,40	83,34,3%	585423,74	91,67%	638644,08	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

06/06/2019

Obra: 19/C007D - EDITAL DE PROJETOS ELÉTRICOS E DE AUTOMAÇÃO

	Código / Descrição do Insumo	Qtd. Un	Valor Unitário
IDS000528	AUXILIAR TECNICO	3.279,25 H	14,22
	Fornecedor:		
IDS000005	ENGENHEIRO PLENO	3.279,25 H	46,06
	Fornecedor:		
IDS000006	ENGENHEIRO SENIOR	1.639,62 H	57,58
	Fornecedor:		
IDS000037	EQUIPAMENTO DE COMPUTADOR	8.198,12 H	1,54
	Fornecedor:		
IDS000025	VEICULO UTILITARIO - C/ MOTORISTA	40,99 D	102,84
	Fornecedor:		



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE

DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS

Mod.:00.076 FOLHA TIMBRADA

Revisão: 2

15/07/2015



ORÇAMENTO DISCRIMINADO

03/06/2019

Obra: 19/C007D - EDITAL DE PROJETOS ELÉTRICOS E DE AUTOMAÇÃO

Item/Descrição	Qtd. Un
1. PROJETOS ELÉTRICOS	
CDS000822 PROJETO REDES PRIMÁRIAS DISTRIBUIÇÃO ATÉ 15 KM	3,00 CJ
IDS000025 VEICULO UTILITARIO - C/ MOTORISTA	0,91 D
IDS000037 EQUIPAMENTO DE COMPUTADOR	181,86 H
IDS000005 ENGENHEIRO PLENO	72,75 H
IDS000006 ENGENHEIRO SENIOR	36,37 H
IDS000528 AUXILIAR TECNICO	72,75 H
CDS000843 PROJETO REDES SECUNDARIAS DISTRIBUIÇÃO ATÉ 15 KM	1,00 CJ
IDS000025 VEICULO UTILITARIO - C/ MOTORISTA	0,23 D
IDS000037 EQUIPAMENTO DE COMPUTADOR	45,47 H
IDS000005 ENGENHEIRO PLENO	18,19 H
IDS000006 ENGENHEIRO SENIOR	9,09 H
IDS000528 AUXILIAR TECNICO	18,19 H
CDS000844 PROJETO SUBESTAÇÃO TRANSFORMADORA ATÉ 300kVA, EM PLATAFORMA	3,00 CJ
IDS000025 VEICULO UTILITARIO - C/ MOTORISTA	1,23 D
IDS000037 EQUIPAMENTO DE COMPUTADOR	246,82 H
IDS000005 ENGENHEIRO PLENO	98,73 H
IDS000006 ENGENHEIRO SENIOR	49,36 H
IDS000528 AUXILIAR TECNICO	98,73 H
CDS000845 PROJETO SUBESTAÇÃO TRANSFORMADORA TRIFÁSICA ABRIGADA - 75kVA-10mVA	3,00 CJ
IDS000025 VEICULO UTILITARIO - C/ MOTORISTA	1,43 D
IDS000037 EQUIPAMENTO DE COMPUTADOR	285,79 H
IDS000005 ENGENHEIRO PLENO	114,31 H
IDS000006 ENGENHEIRO SENIOR	57,16 H
IDS000528 AUXILIAR TECNICO	114,31 H
CDS000846 PROJETO SUBESTAÇÃO TRANSFORMADORA TRIFÁSICA - PLATAFORMA 75kVA-10mVA	1,00 CJ
IDS000025 VEICULO UTILITARIO - C/ MOTORISTA	0,48 D
IDS000037 EQUIPAMENTO DE COMPUTADOR	95,26 H
IDS000005 ENGENHEIRO PLENO	38,10 H
IDS000006 ENGENHEIRO SENIOR	19,05 H
IDS000528 AUXILIAR TECNICO	38,10 H
CDS000847 ESTUDO COORDENAÇÃO SELETIVIDADE PROTEÇÕES ELÉTR. P/ SE TRANSFORM.	3,00 CJ
IDS000025 VEICULO UTILITARIO - C/ MOTORISTA	0,81 D
IDS000037 EQUIPAMENTO DE COMPUTADOR	162,38 H
IDS000005 ENGENHEIRO PLENO	64,95 H
IDS000006 ENGENHEIRO SENIOR	32,48 H
IDS000528 AUXILIAR TECNICO	64,95 H
CDS000848 PROJETO ELETROTECNICO INSTALAÇÕES INDUSTRIAIS EM BT ATÉ 500m2	1,00 CJ
IDS000025 VEICULO UTILITARIO - C/ MOTORISTA	1,07 D
IDS000037 EQUIPAMENTO DE COMPUTADOR	213,47 H
IDS000005 ENGENHEIRO PLENO	85,39 H
IDS000006 ENGENHEIRO SENIOR	42,69 H



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE

DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS

Mod.:00.076 FOLHA TIMBRADA

Revisão: 2

15/07/2015



ORÇAMENTO DISCRIMINADO

03/06/2019

Obra: 19/C007D - EDITAL DE PROJETOS ELÉTRICOS E DE AUTOMAÇÃO

Item/Descrição	Qtd.	Un
IDS000528 AUXILIAR TECNICO	85,39	H
CDS000849 PROJETOS ELETROTECNICOS INSTALAÇÕES INDUSTRIAIS EM BT 500-1000m2	1,00	CJ
IDS000025 VEICULO UTILITARIO - C/ MOTORISTA	1,19	D
IDS000037 EQUIPAMENTO DE COMPUTADOR	238,59	H
IDS000005 ENGENHEIRO PLENO	95,44	H
IDS000006 ENGENHEIRO SENIOR	47,72	H
IDS000528 AUXILIAR TECNICO	95,44	H
CDS000850 PROJETOS ELETROTECNICOS INSTALAÇÕES INDUSTRIAIS EM BT 1000-1500m2	1,00	CJ
IDS000025 VEICULO UTILITARIO - C/ MOTORISTA	1,38	D
IDS000037 EQUIPAMENTO DE COMPUTADOR	276,26	H
IDS000005 ENGENHEIRO PLENO	110,50	H
IDS000006 ENGENHEIRO SENIOR	55,25	H
IDS000528 AUXILIAR TECNICO	110,50	H
CDS000851 PROJETO ELETROTECNICO DE INSTALAÇÕES INDUSTRIAIS BT 1500-2000m2	1,00	UN
IDS000025 VEICULO UTILITARIO - C/ MOTORISTA	1,63	D
IDS000037 EQUIPAMENTO DE COMPUTADOR	326,49	H
IDS000005 ENGENHEIRO PLENO	130,60	H
IDS000006 ENGENHEIRO SENIOR	65,30	H
IDS000528 AUXILIAR TECNICO	130,60	H
CDS000852 PROJETO ELETR. INSTALAÇÕES INDUSTRIAIS C/ ATÉ 4 GRUPOS DE 200 CV CADA	4,00	CJ
IDS000025 VEICULO UTILITARIO - C/ MOTORISTA	6,50	D
IDS000037 EQUIPAMENTO DE COMPUTADOR	1.299,68	H
IDS000005 ENGENHEIRO PLENO	519,87	H
IDS000006 ENGENHEIRO SENIOR	259,94	H
IDS000528 AUXILIAR TECNICO	519,87	H
CDS000853 PROJETO ELETR. INSTAL. INDUSTRIAS 4 (QUATRO) GRUPOS ENTRE 200CV-1000CV	4,00	CJ
IDS000025 VEICULO UTILITARIO - C/ MOTORISTA	7,84	D
IDS000037 EQUIPAMENTO DE COMPUTADOR	1.568,58	H
IDS000005 ENGENHEIRO PLENO	627,43	H
IDS000006 ENGENHEIRO SENIOR	313,72	H
IDS000528 AUXILIAR TECNICO	627,43	H
CDS000854 PROJETO ELETROTEC. INSTAL. INDUSTR. SISTEMA BOMBEAMENTO TIPO IN-LINE	1,00	CJ
IDS000025 VEICULO UTILITARIO - C/ MOTORISTA	0,87	D
IDS000037 EQUIPAMENTO DE COMPUTADOR	173,91	H
IDS000005 ENGENHEIRO PLENO	69,56	H
IDS000006 ENGENHEIRO SENIOR	34,78	H
IDS000528 AUXILIAR TECNICO	69,56	H
CDS000855 PROJETO ELETRON. SISTEMA AUTOMAÇÃO E CONTROLE INCLUINDO TELEMETRIA	2,00	CJ
IDS000025 VEICULO UTILITARIO - C/ MOTORISTA	1,10	D
IDS000037 EQUIPAMENTO DE COMPUTADOR	219,75	H
IDS000005 ENGENHEIRO PLENO	87,90	H



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE

DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS

Mod.:00.076 FOLHA TIMBRADA

Revisão: 2

15/07/2015



ORÇAMENTO DISCRIMINADO

03/06/2019

Obra: 19/C007D - EDITAL DE PROJETOS ELÉTRICOS E DE AUTOMAÇÃO

Item/Descrição	Qtd. Un
IDS000006 ENGENHEIRO SENIOR	43,95 H
IDS000528 AUXILIAR TECNICO	87,90 H
CDS000856 PROJETO ELETRON.SITEMA AUTOMAÇÃO E CONTROLE INCLUINDO TELEMETRIA	1,00 CJ
IDS000025 VEICULO UTILITARIO - C/ MOTORISTA	0,74 D
IDS000037 EQUIPAMENTO DE COMPUTADOR	147,76 H
IDS000005 ENGENHEIRO PLENO	59,11 H
IDS000006 ENGENHEIRO SENIOR	29,55 H
IDS000528 AUXILIAR TECNICO	59,11 H
CDS000857 PROJETO ELETROTECNICO SISTEMA DE CORREÇÃO DE FATOR DE POTENCIA	1,00 CJ
IDS000025 VEICULO UTILITARIO - C/ MOTORISTA	0,45 D
IDS000037 EQUIPAMENTO DE COMPUTADOR	89,31 H
IDS000005 ENGENHEIRO PLENO	35,72 H
IDS000006 ENGENHEIRO SENIOR	17,86 H
IDS000528 AUXILIAR TECNICO	35,72 H
CDS000858 PROJETO SISTEMA DE TELECOMUN, INCL. SITE-SURVEY, PONTO A PONTO	2,00 CJ
IDS000025 VEICULO UTILITARIO - C/ MOTORISTA	0,52 D
IDS000037 EQUIPAMENTO DE COMPUTADOR	103,92 H
IDS000005 ENGENHEIRO PLENO	41,57 H
IDS000006 ENGENHEIRO SENIOR	20,78 H
IDS000528 AUXILIAR TECNICO	41,57 H
CDS000859 PROJETO SISTEMA DE TELEEC, INCL. SITE-SURVEY, MULTIPONTO ATÉ 10 ENLACES	1,00 CJ
IDS000025 VEICULO UTILITARIO - C/ MOTORISTA	0,52 D
IDS000037 EQUIPAMENTO DE COMPUTADOR	103,92 H
IDS000005 ENGENHEIRO PLENO	41,57 H
IDS000006 ENGENHEIRO SENIOR	20,78 H
IDS000528 AUXILIAR TECNICO	41,57 H
CDS000860 PROJETO SISTEMA PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSF. E SURTOS ATÉ 500m2	1,00 CJ
IDS000025 VEICULO UTILITARIO - C/ MOTORISTA	0,20 D
IDS000037 EQUIPAMENTO DE COMPUTADOR	40,81 H
IDS000005 ENGENHEIRO PLENO	16,32 H
IDS000006 ENGENHEIRO SENIOR	8,16 H
IDS000528 AUXILIAR TECNICO	16,32 H
CDS000861 PROJETO SISTEMA PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSF. E SURTOS 500-1000m2	1,00 CJ
IDS000025 VEICULO UTILITARIO - C/ MOTORISTA	0,28 D
IDS000037 EQUIPAMENTO DE COMPUTADOR	56,51 H
IDS000005 ENGENHEIRO PLENO	22,60 H
IDS000006 ENGENHEIRO SENIOR	11,30 H
IDS000528 AUXILIAR TECNICO	22,60 H
CDS000862 PROJETO SISTEMA PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSF. E SURTOS 1000-1500m2	1,00 CJ
IDS000025 VEICULO UTILITARIO - C/ MOTORISTA	0,31 D
IDS000037 EQUIPAMENTO DE COMPUTADOR	62,79 H



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE

DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS

Mod.:00.076 FOLHA TIMBRADA

Revisão: 2

15/07/2015



ORÇAMENTO DISCRIMINADO

03/06/2019

Obra: 19/C007D - EDITAL DE PROJETOS ELÉTRICOS E DE AUTOMAÇÃO

Item/Descrição	Qtd. Un
IDS000005 ENGENHEIRO PLENO	25,11 H
IDS000006 ENGENHEIRO SENIOR	12,56 H
IDS000528 AUXILIAR TECNICO	25,11 H
CDS000863 PROJETO SISTEMA PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSF. E SURTOS 1500-2000m2	1,00 CJ
IDS000025 VEICULO UTILITARIO - C/ MOTORISTA	0,35 D
IDS000037 EQUIPAMENTO DE COMPUTADOR	69,07 H
IDS000005 ENGENHEIRO PLENO	27,63 H
IDS000006 ENGENHEIRO SENIOR	13,81 H
IDS000528 AUXILIAR TECNICO	27,63 H
CDS000864 PROJETO SISTEMA DE ATERRAMENTO E PROTEÇÕES SURTOS ELETRICOS ATÉ 1000m2	1,00 CJ
IDS000025 VEICULO UTILITARIO - C/ MOTORISTA	0,16 D
IDS000037 EQUIPAMENTO DE COMPUTADOR	31,39 H
IDS000005 ENGENHEIRO PLENO	12,56 H
IDS000006 ENGENHEIRO SENIOR	6,28 H
IDS000528 AUXILIAR TECNICO	12,56 H
CDS000865 PROJETO SISTEMA DE ATERRAMENTO PROTEÇÕES SURTOS ELETRICOS 1000-2000m2	1,00 CJ
IDS000025 VEICULO UTILITARIO - C/ MOTORISTA	0,19 D
IDS000037 EQUIPAMENTO DE COMPUTADOR	37,67 H
IDS000005 ENGENHEIRO PLENO	15,07 H
IDS000006 ENGENHEIRO SENIOR	7,53 H
IDS000528 AUXILIAR TECNICO	15,07 H
CDS000866 ESTUDO E PROJETO DE CONGREGAÇÃO COM SISTEMAS EÓLICOS	1,00 CJ
IDS000025 VEICULO UTILITARIO - C/ MOTORISTA	1,33 D
IDS000037 EQUIPAMENTO DE COMPUTADOR	265,22 H
IDS000005 ENGENHEIRO PLENO	106,09 H
IDS000006 ENGENHEIRO SENIOR	53,04 H
IDS000528 AUXILIAR TECNICO	106,09 H
CDS000867 ESTUDO E PROJETO DE CONGREGAÇÃO COM MOTORES DE COMBUSTÃO A DIESEL	1,00 CJ
IDS000025 VEICULO UTILITARIO - C/ MOTORISTA	1,33 D
IDS000037 EQUIPAMENTO DE COMPUTADOR	265,22 H
IDS000005 ENGENHEIRO PLENO	106,09 H
IDS000006 ENGENHEIRO SENIOR	53,04 H
IDS000528 AUXILIAR TECNICO	106,09 H
CDS000868 ESTUDO E PROJETO CONGREGAÇÃO PAINÉIS SOLARES FOTOVOLTAICO OU FOTOELET.	1,00 CJ
IDS000025 VEICULO UTILITARIO - C/ MOTORISTA	1,33 D
IDS000037 EQUIPAMENTO DE COMPUTADOR	265,22 H
IDS000005 ENGENHEIRO PLENO	106,09 H
IDS000006 ENGENHEIRO SENIOR	53,04 H
IDS000528 AUXILIAR TECNICO	106,09 H
CDS000869 PROJETO ELETR. PREDIAIS INCL. REDE LOGICA, TELEFONIA, ATÉ 1000m2	1,00 CJ
IDS000025 VEICULO UTILITARIO - C/ MOTORISTA	1,88 D
IDS000037 EQUIPAMENTO DE COMPUTADOR	376,72 H



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE

DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS

Mod.:00.076 FOLHA TIMBRADA

Revisão: 2

15/07/2015



ORÇAMENTO DISCRIMINADO

03/06/2019

Obra: 19/C007D - EDITAL DE PROJETOS ELÉTRICOS E DE AUTOMAÇÃO

Item/Descrição	Qty. Un
IDS000005 ENGENHEIRO PLENO	150,69 H
IDS000006 ENGENHEIRO SENIOR	75,34 H
IDS000528 AUXILIAR TECNICO	150,69 H
CDS000870 PROJETO ELETR. PREDIAIS INCL. REDE LOGICA, TELEFONIA, 1000-2000m2	1,00 CJ
IDS000025 VEICULO UTILITARIO - C/ MOTORISTA	2,14 D
IDS000037 EQUIPAMENTO DE COMPUTADOR	428,68 H
IDS000005 ENGENHEIRO PLENO	171,47 H
IDS000006 ENGENHEIRO SENIOR	85,74 H
IDS000528 AUXILIAR TECNICO	171,47 H
CDS000871 SERVIÇOS DE ORÇAMENTAÇÃO ATÉ 500m2	3,00 CJ
IDS000025 VEICULO UTILITARIO - C/ MOTORISTA	0,70 D
IDS000037 EQUIPAMENTO DE COMPUTADOR	140,73 H
IDS000005 ENGENHEIRO PLENO	56,29 H
IDS000006 ENGENHEIRO SENIOR	28,15 H
IDS000528 AUXILIAR TECNICO	56,29 H
CDS000872 SERVIÇO DE ORÇAMENTAÇÃO EM GERAL 500-1000m2	3,00 CJ
IDS000025 VEICULO UTILITARIO - C/ MOTORISTA	0,97 D
IDS000037 EQUIPAMENTO DE COMPUTADOR	194,85 H
IDS000005 ENGENHEIRO PLENO	77,94 H
IDS000006 ENGENHEIRO SENIOR	38,97 H
IDS000528 AUXILIAR TECNICO	77,94 H
CDS000873 SERVIÇO DE ORÇAMENTAÇÃO EM GERAL 1000-1500m2	1,00 CJ
IDS000025 VEICULO UTILITARIO - C/ MOTORISTA	0,41 D
IDS000037 EQUIPAMENTO DE COMPUTADOR	82,99 H
IDS000005 ENGENHEIRO PLENO	33,20 H
IDS000006 ENGENHEIRO SENIOR	16,60 H
IDS000528 AUXILIAR TECNICO	33,20 H
CDS000874 SERVIÇO DE ORÇAMENTAÇÃO 1500-2000m2	1,00 CJ
IDS000025 VEICULO UTILITARIO - C/ MOTORISTA	0,51 D
IDS000037 EQUIPAMENTO DE COMPUTADOR	101,04 H
IDS000005 ENGENHEIRO PLENO	40,41 H
IDS000006 ENGENHEIRO SENIOR	20,21 H
IDS000528 AUXILIAR TECNICO	40,41 H



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE

DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS

Mod.:00.076 FOLHA TIMBRADA

Revisão: 2

15/07/2015



ORÇAMENTO C/BDI

Obra:19/C007D - EDITAL DE PROJETOS ELÉTRICOS E DE AUTOMAÇÃO

	Item/Descrição	Qtd.	Un	Valor Unitário	Total
1. PROJETOS ELÉTRICOS					
DMAE	CDS000822 PROJETO REDES PRIMÁRIAS DISTRIBUIÇÃO ATÉ 15 KM	3,00	CJ	4.722,48	14.167,44
DMAE	CDS000843 PROJETO REDES SECUNDARIAS DISTRIBUIÇÃO ATÉ 15 KM	1,00	CJ	3.541,87	3.541,87
DMAE	CDS000844 PROJETO SUBESTAÇÃO TRANSFORMADORA ATÉ 300KVA, EM PLATAFORMA	3,00	CJ	6.409,07	19.227,21
DMAE	CDS000845 PROJETO SUBESTAÇÃO TRANSFORMADORA TRIFÁSICA ABRIGADA - 75kVA-10mVA	3,00	CJ	7.421,04	22.263,12
DMAE	CDS000846 PROJETO SUBESTAÇÃO TRANSFORMADORA TRIFÁSICA - PLATAFORMA 75kVA-10mVA	1,00	CJ	7.421,04	7.421,04
DMAE	CDS000847 ESTUDO COORDENAÇÃO SELETIVIDADE PROTEÇÕES ELÉTR. P/ SE TRANSFORM.	3,00	CJ	4.216,49	12.649,47
DMAE	CDS000848 PROJETO ELETROTECNICO INSTALAÇÕES INDUSTRIAIS EM BT ATÉ 500m2	1,00	CJ	16.629,88	16.629,88
DMAE	CDS000849 PROJETOS ELETROTECNICOS INSTALAÇÕES INDUSTRIAIS EM BT 500-1000m2	1,00	CJ	18.586,31	18.586,31
DMAE	CDS000850 PROJETOS ELETROTECNICOS INSTALAÇÕES INDUSTRIAIS EM BT 1000-1500m2	1,00	CJ	21.521,02	21.521,02
DMAE	CDS000851 PROJETO ELETROTECNICO DE INSTALAÇÕES INDUSTRIAIS BT 1500-2000m2	1,00	UN	25.433,91	25.433,91
DMAE	CDS000852 PROJETO ELETR. INSTALAÇÕES INDUSTRIAIS C/ ATÉ 4 GRUPOS DE 200 CV CADA	4,00	CJ	25.311,63	101.246,52
DMAE	CDS000853 PROJETO ELETR. INSTAL. INDUSTRIAS 4 (QUATRO) GRUPOS ENTRE 200CV-1000CV	4,00	CJ	30.548,54	122.194,16
DMAE	CDS000854 PROJETO ELETROTEC. INSTAL.Industr. SISTEMA BOMBEAMENTO TIPO IN-LINE	1,00	CJ	13.547,60	13.547,60
DMAE	CDS000855 PROJETO ELETRON. SISTEMA AUTOMAÇÃO E CONTROLE INCLUINDO TELEMETRIA	2,00	CJ	8.559,51	17.119,02
DMAE	CDS000856 PROJETO ELETRON.SITEMA AUTOMAÇÃO E CONTROLE INCLUINDO TELEMETRIA	1,00	CJ	11.511,07	11.511,07
DMAE	CDS000857 PROJETO ELETROTECNICO SISTEMA DE CORREÇÃO DE FATOR DE POTENCIA	1,00	CJ	6.957,24	6.957,24
DMAE	CDS000858 PROJETO SISTEMA DE TELECOMUN, INCL. SITE-SURVEY, PONTO A PONTO	2,00	CJ	4.047,86	8.095,72
DMAE	CDS000859 PROJETO SISTEMA DE TELECOM, INCL. SITE-SURVEY, MULTIPONTO ATÉ 10 ENLACES	1,00	CJ	8.095,69	8.095,69
DMAE	CDS000860 PROJETO SISTEMA PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSF. E SURTOS ATÉ 500m2	1,00	CJ	3.179,22	3.179,22
DMAE	CDS000861 PROJETO SISTEMA PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSF. E SURTOS 500-1000m2	1,00	CJ	4.402,04	4.402,04
DMAE	CDS000862 PROJETO SISTEMA PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSF. E SURTOS 1000-1500m2	1,00	CJ	4.891,15	4.891,15
DMAE	CDS000863 PROJETO SISTEMA PROTEÇÃO CONTRA DESCARGAS ATMOSF. E SURTOS 1500-2000m2	1,00	CJ	5.380,23	5.380,23
DMAE	CDS000864 PROJETO SISTEMA DE ATERRAMENTO E PROTEÇÕES SURTOS ELETRICOS ATÉ 1000m2	1,00	CJ	2.445,56	2.445,56
DMAE	CDS000865 PROJETO SISTEMA DE ATERRAMENTO PROTEÇÕES SURTOS ELETRICOS 1000-2000m2	1,00	CJ	2.934,69	2.934,69
DMAE	CDS000866 ESTUDO E PROJETO DE CONGERAÇÃO COM SISTEMAS EÓLICOS	1,00	CJ	20.660,86	20.660,86
DMAE	CDS000867 ESTUDO E PROJETO DE CONGERAÇÃO COM MOTORES DE COMBUSTÃO A DIESEL	1,00	CJ	20.660,86	20.660,86
DMAE	CDS000868 ESTUDO E PROJETO CONGERAÇÃO PAINELIS SOLARES FOTOVOLTAICO OU FOTOELETR.	1,00	CJ	20.660,86	20.660,86
DMAE	CDS000869 PROJETO ELETR. PREDIAIS INCL. REDE LOGICA, TELEFONIA, ATÉ 1000m2	1,00	CJ	29.346,87	29.346,87
DMAE	CDS000870 PROJETO ELETR. PREDIAIS INCL. REDE LOGICA, TELEFONIA, 1000-2000m2	1,00	CJ	33.394,70	33.394,70
DMAE	CDS000871 SERVIÇOS DE ORÇAMENTAÇÃO ATÉ 500 ITENS DE PLANILHA	3,00	CJ	3.654,30	10.962,90
DMAE	CDS000872 SERVIÇO DE ORÇAMENTAÇÃO EM GERAL 500-1000 ITENS DE PLANILHA	3,00	CJ	5.059,80	15.179,40
DMAE	CDS000873 SERVIÇO DE ORÇAMENTAÇÃO EM GERAL 1000-1500 ITENS DE PLANILHA	1,00	CJ	6.465,29	6.465,29
DMAE	CDS000874 SERVIÇO DE ORÇAMENTAÇÃO 1500-2000 ITENS DE PLANILHA	1,00	CJ	7.870,80	7.870,80
	Subtotal de PROJETOS ELÉTRICOS				638.643,72
	Total de PROJETOS ELÉTRICOS				
	TOTAL DO ORÇAMENTO				638.643,72



Documento válido somente se acompanhado do comprovante de pagamento

Lei Nº 12.378, de 31 de dezembro de 2010:

Art. 47. O RRT será efetuado pelo profissional ou pela pessoa jurídica responsável, por intermédio de seu profissional habilitado legalmente no CAU. Art. 48. Não será efetuado RRT sem o prévio recolhimento da Taxa de RRT pela pessoa física do profissional ou pela pessoa jurídica responsável. Art. 50. A falta do RRT sujeitará o profissional ou a empresa responsável, sem prejuízo da responsabilização pessoal pela violação ética e da obrigatoriedade da paralisação do trabalho até a regularização da situação, à multa de 300% (trezentos por cento) sobre o valor da Taxa de RRT não paga corrigida, a partir da autuação, com base na variação da Taxa Referencial do Sistema Especial de Liquidação e de Custódia - SELIC, acumulada mensalmente, até o último dia do mês anterior ao da devolução dos recursos, acrescido este montante de 1% (um por cento) no mês de efetivação do pagamento. * O documento definitivo (RRT) sem a necessidade de apresentação do comprovante de pagamento, poderá ser obtido após a identificação do pagamento pela compensação bancária.

1. RESPONSÁVEL TÉCNICO

Nome: RENATO ANDRINO FANAYA

Registro Nacional: A17409-2

Título do Profissional: Arquiteto e Urbanista

2. DADOS DO CONTRATO

Contratante: DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E ESGOTOS

Documento de identificação: 92924901000198

Contrato: 17.10.000006387.7

Valor Contrato/Honorários: R\$ 0,00

Tipo de Contratante: Órgão Público

Celebrado em: 05/06/2019

Data de Início: 05/06/2019

Previsão de término: 07/06/2019

Após a conclusão das atividades técnicas o profissional deverá proceder a baixa deste RRT

3. DADOS DA OBRA/SERVIÇO

Endereço: RUA DOMINGOS CRESCÊNCIO

Nº: 1054

Complemento:

Bairro: SANTANA

UF: RS CEP: 90650090 Cidade: PORTO ALEGRE

Coordenadas Geográficas: Latitude: 0

Longitude: 0

4. ATIVIDADE TÉCNICA

Grupo de Atividade: 1 - PROJETO

Subgrupo de Atividade: 1.10 - RELATÓRIOS TÉCNICOS URBANÍSTICOS

Atividade: 1.10.3 - Orçamento

Quantidade: 1,00

Unidade: un

Grupo de Atividade: 1 - PROJETO

Subgrupo de Atividade: 1.10 - RELATÓRIOS TÉCNICOS URBANÍSTICOS

Atividade: 1.10.4 - Cronograma

Quantidade: 1,00

Unidade: m²

Declaro a não exigibilidade de atendimento às regras de acessibilidade previstas em legislação e em normas técnicas pertinentes para as edificações abertas ao público, de uso público ou privativas de uso coletivo, conforme § 1º do art. 56 da Lei nº 13.146, de 06 de julho de 2015

5. DESCRIÇÃO

Elaboração de orçamento e cronograma para o contrato de Projetos Elétricos e Automação 2019 na cidade de Porto Alegre.
Valor total: R\$ 1.335.145,99

6. VALOR

Total Pago: R\$ 0,00

Atenção: Este Item 6 será preenchido automaticamente pelo SICCAU após a identificação do pagamento pela compensação bancária. Para comprovação deste documento é necessária a apresentação do respectivo comprovante de pagamento



7. ASSINATURAS

Declaro serem verdadeiras as informações acima.

_____, _____ de _____ de _____
Local Dia Mês Ano

DEPARTAMENTO MUNICIPAL DE ÁGUA E
ESGOTOS
Documento de identificação: 92924901000198

RENATO ANDRINO FANAYA
CPF: 381.381.740-72