



TOMADA DE PREÇOS N.º 11/001.045301.09.3

SERVIÇOS DE INSTALAÇÕES ELETROMECÂNICAS NA CASA DE BOMBAS Nº 5.

1 - PREÂMBULO:

1.1 - O DEPARTAMENTO DE ESGOTOS PLUVIAIS comunica aos interessados que se encontra aberta a TOMADA DE PREÇOS Nº11/001.045301.09.3, para execução da obra em epígrafe, pelo regime de empreitada por preço unitário e julgamento pelo menor preço.

1.2 - A presente Licitação subordina-se à Lei Federal n.º 8.666, de 21 de junho de 1993 e alterações posteriores, à Lei Municipal 3.876/74, às normas contidas neste Edital, nas Ordens de Serviço n.ºs 015/93, 037/93 e 030/94, do Município de Porto Alegre, ao Caderno de Encargos do Departamento de Esgotos Pluviais-CE-DEP/05 e ao Modelo de Proposta.

1.3- Estas obras integram o Programa de Desenvolvimento Municipal de Porto Alegre e serão pagas com recursos de aporte local e da CEF – Caixa Econômica Federal, através de co-financiamento firmado com a CEF, contrato nº 0235.068-75/07.

1.4- A simples apresentação da documentação e proposta nesta licitação implica a aceitação total e automática das disposições insertas deste Edital de Tomada de Preços, incluindo as condições técnicas do projeto apresentado.

1.5- A presente Licitação terá como critério de julgamento o menor preço, conforme inciso I, § 1º, do art. 45, da Lei n.º 8.666/93.

1.6- Integram o presente Edital os seguintes anexos:

- I - Projeto Básico;
- II – Planilha de Percentuais;
- III – Planilha de quantitativos com os preços máximos admitidos;
- IV - Cronograma físico-financeiro;
- V - Modelo de proposta;
- VI – Projeto de Prevenção Contra Incêndios;
- VII - Modelo de Carta de Credencial;
- VIII - Modelo de Declaração Negativa de Inidoneidade e Ausência de Fato Impeditivo para Licitar com o Poder Público;IX - Modelo de Declaração Negativa de Infração ao disposto no inciso XXXIII, do artigo 7º, da Constituição Federal;
- X – Modelo de Atestado de Visita;
- XI - Minuta do contrato a ser firmado entre a Administração Pública Municipal e a licitante vencedora;



1.7 - As despesas decorrentes desta licitação correrão à conta da DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA sob o código 400-1402-449051990000-1 e 400-1402-449051990000-2024.

1.8 - A retirada do Edital e seus anexos poderá ser solicitada pelos interessados ao DEP, localizado na Rua Gen. Lima e Silva, 972, na Equipe de Licitações e Contratos, Fone (51) 3289-2236, no horário das 08h30min às 12h, e das 13h30min até às 18h, mediante o pagamento do valor de R\$ 12,00 (doze reais) ou mediante a entrega de um CD virgem. O Edital também poderá ser obtido pelo sítio eletrônico do Município, no endereço www.portoalegre.rs.gov.br.

1.9 - Os envelopes contendo a documentação e proposta serão recebidos em sessão pública **no dia 17 de dezembro de 2009, às 09h30min.** na Sala de Reuniões do DEP, na Rua General Lima e Silva 972, pela Comissão de Licitações designada pelo Diretor do Departamento de Esgotos Pluviais.

1.10 - As impugnações deverão ser interpostas conforme parágrafos 1º, 2º e 3º, do art. 41, da Lei nº 8.666/93.

1.11 - Não serão levadas em consideração quaisquer consultas, pleitos ou reclamações que não tenham sido formulados por escrito, em tempo hábil e devidamente entregues na Equipe de Licitações e Contratos deste Departamento.

2 - DO OBJETO:

2.1 - O presente Edital objetiva a contratação, pelo regime de empreitada por preço unitário, para reforma da casa de bombas nº 05, incluindo a instalação de um novo conjunto motor-bomba com vazão de 2.500 l/s, de bomba submersa para ampliação da vazão total para 10.250 l/s e de grupo gerador para abastecer dois motores de 250CV, no Município de Porto Alegre.

2.2 - A execução dos trabalhos atenderá às normas, projetos, especificações e regulamentos explicitados neste Edital e às normas técnicas vigentes.

2.3 - O vulto estimado das diversas etapas dos trabalhos é o descrito no Modelo de Proposta e no Projeto Básico.

2.4 - As plantas deverão ser retiradas na DOP/DEP, **até o dia 11 de dezembro de 2009**, no horário das 8h30min às 12h e das 13h30min às 18h, mediante o fornecimento de uma bobina de papel sulfite (dimensões 0,914x45m - Ø 50mm) para Plotter

3 - DAS CONDIÇÕES DE PARTICIPAÇÃO:



3.1 - Poderão participar desta Licitação as empresas previamente cadastradas no CESO - Cadastro de Executantes de Serviços e Obras da SMOV, nas especialidades **5020, 5030, 5041 e 5043**, nos grupamentos **D a L**, classe “**III**”, ou para as não-cadastradas, que atendam a todas as condições exigidas para o cadastramento no CESO, até o terceiro dia anterior à data do recebimento das propostas, observada a necessária qualificação, conforme determina o § 2º, do artigo 22, da Lei nº 8.666/93.

3.2 - Não serão admitidos na Licitação:

- a) Consórcio de empresas;
- b) Empresas concordatárias.

3.3 - A documentação e proposta de preços exigidas neste Edital deverão ser apresentadas em envelopes distintos, devidamente lacrados e indevassáveis, devendo os mesmos ter a seguinte identificação:

a - ENVELOPE N.º 1 - DOCUMENTAÇÃO
PMPA - DEP
EDITAL N.º **11/001.045301.09.3**
(Nome da Empresa)

b - ENVELOPE N.º 2 - PROPOSTA DE PREÇOS
PMPA - DEP
EDITAL N.º **11/001.045301.09.3**

(Nome da Empresa)

3.4 - Não serão consideradas a documentação ou propostas apresentadas em telex, telegrama, via-postal, fax ou e-mail, tampouco aquelas entregues a qualquer pessoa que não seja integrante da Comissão de Licitação.

4 - DAS CONDIÇÕES GERAIS:

4.1 - Para fins de julgamento o DEP poderá exigir que as empresas proponentes encaminhem as composições unitárias dos preços propostos.

4.2 - Os quantitativos dos serviços arrolados no Modelo de Proposta são para fins de licitação, podendo ser alterados em função do desenvolvimento do serviço.

4.3 - A execução dos serviços não arrolados no Edital, tais como as alterações em redes de TELEFONIA , CEEE, DMAE e similares, deverão ser



previamente autorizados pela fiscalização, devendo ser observado o Decreto Municipal nº 12.789/00.

4.4 - Os itens não arrolados no Edital, e que eventualmente constem na tabela da SMOV, serão pagos segundo os preços vigentes naquele instrumento, devendo sua execução estar previamente autorizada pela fiscalização no diário de obra.

4.5 - A empreiteira deverá manter, junto ao canteiro da obra, os equipamentos mínimos compatíveis com a execução dos serviços arrolados no Edital. O não atendimento ao solicitado implicará aplicação das penalidades previstas em lei.

4.6 - Deverá ser permanentemente efetuada a limpeza de eventuais sobras de materiais junto ao local dos trabalhos. A não observância deste item implicará execução da tarefa por parte do DMLU, o qual emitirá fatura contra a empreiteira, ficando ela, ainda, sujeita a eventuais multas.

4.7 - Será exigida a presença diária, no local da obra, de um responsável técnico indicado pela empresa contratada, com capacitação e condições para resolver qualquer eventualidade.

4.8 - Serão de total responsabilidade da empreiteira os eventuais acidentes causados a terceiros por falta de sinalização, escoramento mal executado ou falha no uso dos equipamentos.

4.9 - Deverá ser colocada sinalização adequada à obra desta natureza, a fim de prevenir acidentes, de acordo com as exigências da PMPA-SMT/EPTC, não sendo considerados serviços extras e não havendo ônus à Prefeitura. Todas as placas deverão seguir o modelo fornecido pelo DEP.

4.10 - Todos os integrantes da equipe em serviço deverão estar uniformizados e com os equipamentos de proteção individual previstos nas leis e normas de higiene e segurança do trabalho. Nos uniformes deverão constar, os seguintes dizeres:

- na parte da frente: o nome da empresa;
- na parte das costas: A Serviço da
PREFEITURA DE
PORTO ALEGRE



4.11 - A licitante vencedora deverá apresentar à fiscalização, no prazo de 05 (cinco) dias consecutivos a contar da Ordem de Início:

- a - diário de obra;
- b - 03 (três) vias do cronograma físico-financeiro, para apreciação e aprovação;

c - a ART da obra, vinculada ao(s) responsável(eis) técnico(s) juntamente com as ART's de co-autoria dos profissionais que trabalharão na obra;

4.12 – A contratada deverá efetuar a colocação das placas, conforme modelo fornecido pelo órgão licitante, no local do(s) serviço(s) por ocasião da Ordem de Início, conforme determinação da fiscalização.

4.13 - Poderá a contratada subempreitar partes dos serviços, desde que autorizada previamente pelo Município. O requerimento da subempreitada e a respectiva autorização devem ser apresentados e apreciados no presente processo. O subempreiteiro deverá ter a mesma qualificação técnica da Contratada e cumprir as mesmas obrigações legais. A expedição de certidão pela execução do serviço será feita em nome de quem efetivamente a realizar, com a indicação expressa da empresa contratada.

4.14 – Para execução dos serviços é obrigatório o uso de Equipamentos de Proteção Individual (EPIs).

5 - DA HABILITAÇÃO:

5.1 - Os documentos exigidos deverão ser apresentados em 01 (uma) via, numerados, datilografados ou digitados, não apresentando emendas, rasuras, entrelinhas ou ser ilegíveis. O previsto no item 5.4, letra “b”, deverá, ainda, ser assinado pelo representante legal da empresa, devidamente identificado por carimbo ou digitação do nome.

5.2 - Os documentos necessários à habilitação poderão ser apresentados em original, por qualquer processo de cópia autenticada por cartório competente, ou cópia simples autenticada por membro da Comissão de Licitação, à vista do original, por ocasião da abertura dos envelopes de documentação.

5.3 - Todos os documentos deverão estar válidos na data de habilitação e deverão obedecer aos prazos de validade estipulados pelos emitentes, ficando sob responsabilidade do licitante o conhecimento destes prazos.



5.4 - O **ENVELOPE N.º 1** relativo à documentação deverá conter:

- a - para as empresas cadastradas, o CERTIFICADO em vigor de registro no CESO - Cadastro de Executantes de Serviços e Obras, atualizado e de acordo com o item 3.1 deste Edital, o qual, nos termos do § 2º, do art. 32, da Lei n.º 8.666/93, com nova redação dada pela Lei n.º 9.648, de 27 de maio de 1998, substitui os documentos enumerados nos arts. 28 a 31 do referido diploma legal. Na hipótese de haver certidões com prazo de validade vencido e não substituídas junto ao Cadastro do CESO, o licitante deverá apresentá-las dentro do ENVELOPE N.º 1, devidamente validadas, sob pena de inabilitação. As empresas não-cadastradas deverão observar o item 3.1 supra e os artigos 28 à 31 da Lei nº 8666/93.
- b -DECLARAÇÃO, assinada pelo Representante Legal da empresa:
 - b.1 - de Idoneidade, conforme artigo 87, inciso IV, da Lei n.º 8.666/93, bem como que se obriga a comunicar, sob as penas da lei, a superveniência de fato impeditivo da habilitação, nos termos do § 2º, do artigo 32, da Lei nº 8.666/93, com nova redação dada pela Lei nº 9.648, de 27 de maio de 1998, conforme modelo anexo;
 - b.2 - de que a empresa dispõe dos equipamentos para execução da obra, de acordo com o Projeto Básico;
 - b.3 - de que o Responsável técnico, indicado no item “c”, acompanhará a obra até a emissão do Termo de Recebimento Definitivo;
 - b.4 - Declaração subscrita pelo representante legal da licitante, de que cumpre o disposto no art. 7.º, inciso XXXIII da Constituição Federal, nos termos do modelo anexo ao Edital - Lei Municipal n.º 10.206, de 20 de junho de 2007 (neste caso a certidão expedida pela DRT será exigida na contratação).
- c - DECLARAÇÃO assinada pelo Responsável Técnico da empresa de que os documentos técnicos anexos deste Edital são suficientes para adequada avaliação dos custos e elaboração da proposta de preços, bem como que utilizará na execução dos trabalhos as técnicas, equipamentos e materiais exigidos nos referidos anexos e Especificações Técnicas da PMPA e, ainda, as normas técnicas adequadas - ABNT, na falta daquelas. A referida declaração deverá identificar o responsável técnico, através de carimbo ou digitação do nome, onde deverá constar o número do registro no CREA;
- d - comprovação do capital social ou o valor do patrimônio líquido, até a data de abertura da Licitação igual ou superior a 10% (dez por cento) do valor



estimado da contratação admitida a atualização para a data de apresentação da Proposta, através de índices oficiais.

e – prova de registro de inscrição da empresa licitante no Conselho Regional de Engenharia, Arquitetura e Agronomia – CREA. Caso a prova seja feita mediante certidão expedida por CREA de outra unidade da Federação, esta deverá ser visada pelo CREA/RS, conforme disposto na Resolução/CONFEA n.º 266/79;

f – 02 (dois) atestados fornecidos por pessoas jurídicas de direito público ou privado, certificados pelo CREA, em nome dos engenheiros responsáveis pertencentes ao quadro permanente da empresa licitante, detentores de atestados de responsabilidade técnica, referente à direção, supervisão, coordenação e/ou execução de serviços equivalentes ao objeto do presente Edital.

g - Comprovante através de Certidões do CREA e Contrato de Trabalho ou Carteira Profissional de que os engenheiros referidos nos atestados dos itens anteriores efetivamente pertencem ao quadro da empresa licitante.

h - atestado de visita ao local da obra, fornecido pelo Departamento, através da Divisão de Obras e Projetos, sita na Rua Lima e Silva, 972, de que um dos responsáveis técnicos da empresa, visitou todo o local onde se realizarão as obras.

As visitas deverão ser agendadas na Divisão de Conservação do Departamento de segunda à sexta-feira, no horário das 09h às 12h e das 14h às 18h. A visita dar-se-á no 5º dia útil anterior a Licitação às.....h, no local da obra. O responsável técnico que comparecer à visita deve ser o mesmo indicado na letra “b” deste subitem.

6 - DA PROPOSTA:

6.1 - O **ENVELOPE N.º 2** relativo à Proposta de Preços, deverá conter a Proposta de execução apresentada em 01 (uma) via, sem emendas ou rasuras, conforme modelo anexo, em papel timbrado da empresa, devendo ser suas folhas numeradas, datadas, rubricadas e assinadas por Representante Legal da Empresa, devidamente identificado por carimbo ou digitação do nome, nela devendo constar claramente:

- a - quantidades, preços unitários e total dos serviços propostos;
- b - prazo de execução dos trabalhos de **120 (cento e vinte) dias** consecutivos, contados a partir da Ordem de Início, a ser emitida pelo DEP;
- c - prazo de início dos trabalhos, não superior a 05 (cinco) dias consecutivos, contados a partir da Ordem de Início;



- d - prazo de validade da proposta não inferior a 60 (sessenta) dias;
- e - a proposta deverá conter, discriminadamente, os valores relativos à prestação de serviços, ao emprego de materiais e à utilização de equipamentos visando atender a Legislação Municipal relativa ao Imposto Sobre Serviços de Qualquer Natureza e às Instruções Normativas do INSS/DC n.ºs 069 e 071, ambas de 10 de maio de 2002, com relação à Previdência Social, quando for o caso.
- f - em caso de Cooperativa de Trabalho, a mesma deverá obedecer o que determina a Ordem de Serviço Municipal n.º 006/00 - item I - "Para fins de julgamento e classificação, o valor total proposto por Cooperativa de Trabalho será acrescido de 15% (quinze por cento) sobre o montante estimado do preço da proposta que se referir a remuneração total dos cooperados, face ao disposto no art. 22, inc. IV, da Lei n.º 8.876/99, que dispõe sobre contribuição previdenciária, devendo a estimativa constar obrigatoriamente da proposta".

Em sendo vencedora do certame a Cooperativa de Trabalho, a contratação será pelo valor da proposta apresentada por esta, tendo em vista que o percentual de 15% (quinze por cento) sobre o valor da parte da nota fiscal a que se referir o custo mensal das remunerações dos cooperados, deverá ser recolhido pelo Órgão Municipal, a título de contribuição à Seguridade Social.

6.2 No preço ofertado estão incluídas as despesas de materiais, mão-de-obra, equipamentos, ferramentas, utensílios, transporte, serviços auxiliares necessários à execução da obra, bem como as despesas de ligação de luz água para os mesmos, seu consumo, todas e quaisquer despesas decorrentes de impostos, taxas, encargos sociais, seguros de responsabilidade civil que cubram danos pessoais e materiais a terceiros e, ainda, o seguro do pessoal utilizado na execução da obra contra riscos de acidentes de trabalho, e o cumprimento de todas as obrigações que a legislação trabalhista e previdenciária impõe ao empregador, sem qualquer ônus ou solidariedade por parte do Município.

7 - DO RECEBIMENTO E JULGAMENTO:

7.1 - Somente a Comissão de Licitação, designada na forma da lei, receberá os envelopes contendo a documentação de habilitação e proposta dos licitantes, no dia, hora e local indicados no preâmbulo deste Edital.

7.2 - A licitante poderá manifestar-se neste processo licitatório, por seu Diretor ou Representante Legal, devidamente identificado ou por preposto credenciado, conforme modelo anexo.



7.3 - Abertos os trabalhos pela Comissão, considerar-se-á encerrado o prazo de recebimento de ENVELOPES Nº 1 e Nº 2, não sendo tolerado atraso, bem como nenhum outro documento será recebido e nem serão permitidos quaisquer adendos, acréscimos ou modificações à documentação e propostas apresentadas.

7.4- A Comissão de Licitação receberá os ENVELOPES Nº 1 e Nº 2, abrindo imediatamente o ENVELOPE Nº 1, rubricando todos os documentos nele contidos e observando se estão de acordo com o exigido no item 5.4. A seguir, os documentos serão rubricados pelos licitantes presentes e pelos interessados, não implicando a rubrica aposta em reconhecimento da validade de seu conteúdo, mas tão-somente, de sua existência material.

7.5 - Caso a Comissão não se julgar em condições de proclamar o resultado da fase de habilitação, este será publicado no Diário Oficial do Município em data posterior conforme determinação legal. A Comissão e os licitantes presentes rubricarão os ENVELOPES Nº 2 - Proposta de Preços, os quais ficarão em poder da Comissão de Licitação.

7.6 - Serão INABILITADAS as empresas que:

- a - não atenderem as condições estabelecidas neste Edital;
- b - não apresentarem a documentação na forma prescrita neste Edital, bem como, apresentem cópias não autenticadas sem os respectivos originais para autenticação pela Comissão de Licitação;
- c - apresentarem originais ou cópias de documentos com falhas, rasuras ou forem ilegíveis;
- d - deixarem de apresentar quaisquer dos documentos exigidos no item 5.4 ou estiverem em desacordo com o mesmo.

7.7 - A Comissão poderá requerer em qualquer fase da licitação, informações ou efetuar diligências que visem a esclarecer ou complementar a instrução do processo, desde que não altere a essência da proposta. É vedada a inclusão posterior de documentos ou informações que deveriam constar originalmente na proposta ou alterem a sua formulação. A inabilitação da licitante importa preclusão do seu direito de participar das fases subsequentes.

7.8 - Vencida a fase de habilitação, no local, data e hora determinados pela Comissão, serão abertos os ENVELOPES Nº 2 - Proposta de Preços. Preliminarmente, serão devolvidos aos interessados, intactos, os ENVELOPES Nº 2 das empresas inabilitadas, se presentes. Na seqüência, a Comissão, os licitantes presentes e os interessados rubricarão todas as vias dos documentos contidos nos ENVELOPES Nº 2.



7.9 - A Comissão, previamente, procederá a verificação dos cálculos contidos na proposta de preços e, constatando erro, procederá sua correção no seguinte modo:

- a - o erro de multiplicação de preço unitário pela quantidade correspondente terá corrigido seu produto;
- b - o erro de adição será retificado, tomando as parcelas corrigidas e substituindo o total proposto pelo corrigido.

7.10 - Serão DESCLASSIFICADAS as propostas de preços dos licitantes que:

- a - estiverem em desacordo com as condições estabelecidas neste Edital e/ou Modelo de Proposta, em anexo;
- b - contiverem omissões, rasuras, entrelinhas ou forem ilegíveis;
- c - basearem-se em propostas de outros licitantes;
- d – cotarem preço total superior a **R\$ 873.999,50 (oitocentos e setenta e três mil, novecentos e noventa e nove reais e cinquenta centavos)**, valor orçado por este Departamento;
- e - apresentarem preços unitários superiores ao orçado pelo órgão licitante;
- f - não cotarem preços para todos os serviços solicitados;
- g - apresentarem preços manifestamente inexeqüíveis, no caso de licitações de menor preço para obras e serviços de engenharia, cujos valores sejam inferiores a 70% (setenta por cento) do menor dos seguintes valores, conforme dispõe o art. 48, § 1º, da Lei nº 8.666/93, com redação da Lei nº 9.648/98:

a) média aritmética dos valores das propostas superiores a 50% (cinquenta por cento) do valor orçado pela Administração, ou;

b) valor orçado pela Administração.

7.11 - Dentre as propostas aceitas será vencedora a que apresentar menor preço, conforme inciso I, § 1º, do art. 45, da Lei nº 8.666/93, para realização da obra, classificando-se as demais por ordem crescente dos preços.

7.12 - Em caso de igualdade entre duas ou mais propostas, o desempate dar-se-á por sorteio, em ato público, para o qual todos os licitantes serão convocados, vedado qualquer outro procedimento.



7.13 - O não comparecimento de qualquer dos licitantes às reuniões designadas pela Comissão não impedirá que elas se realizem.

7.14 - A Comissão de Licitação lavrará atas pormenorizadas de todos os seus atos. As reuniões serão públicas e terão suas atas assinadas pelos membros da Comissão e presentes interessados.

7.15 - O julgamento das propostas se dará mediante publicação no Diário Oficial do Município de Porto Alegre; se presentes todos os prepostos e/ou representante legal dos licitantes, no ato em que foi adotada a decisão, quando poderá ser feita por comunicação direta aos interessados e lavrada em ata.

7.16 - Caso a Comissão não se julgar em condições de proclamar o resultado da fase de classificação, este será publicado no Diário Oficial do Município em data posterior, conforme determinação legal.

8 - DOS RECURSOS:

8.1 - Dos atos da Administração, decorrentes do procedimento licitatório e na execução do contrato administrativo, cabem os recursos previstos no art. 109, da Lei nº 8.666/93.

8.2 - Os recursos devem observar os seguintes requisitos:

- a - ser digitados e devidamente fundamentados;
- b - ser assinados por representante legal da recorrente ou por procurador devidamente habilitado;
- c - ser apresentados, diretamente, à Equipe de Licitações e Contratos deste Departamento.

8.3- Os recursos interpostos fora do prazo não serão conhecidos.

9 - DA ADJUDICAÇÃO E EXECUÇÃO:

9.1 - A adjudicação do objeto desta licitação à empresa vencedora formalizar-se-á através do Contrato, assinado pelas partes interessadas, regendo-se suas cláusulas pelos termos deste Edital, particularmente, da minuta de contrato que o integra e pela legislação aplicável à espécie, em especial, a Lei Federal nº 8.666/93, e alterações posteriores, a Lei Municipal nº 3.876/74 (NGE-PMPA) e Ordens de Serviço nºs 015/93, 037/93, 030/94, 003/99 e 007/01 do Município de Porto Alegre.



9.2 - A desistência do Município em contratar com a licitante melhor classificada, por anulação do procedimento licitatório, não confere a essa o direito de indenização ou reembolso de qualquer espécie.

9.3 - A empresa vencedora tem o prazo de 03 (três) dias para assinar o Contrato, contados da data da comunicação pela Procuradoria-Geral do Município. Este prazo é prorrogável por uma única vez e por igual período, mediante justificativa prévia da empresa e aceita pelo DEP.

9.4 - Caso a empresa vencedora não atenda ao chamado para assinatura do contrato, tempestivamente, a Contratante poderá convocar os licitantes remanescentes, observada a ordem de classificação, para fazê-lo em igual prazo e nas mesmas condições da proposta vencedora.

10 - DA GARANTIA:

10.1- A Contratada deverá apresentar, quando da assinatura do Contrato, o valor correspondente a 5% (cinco por cento) do mesmo, garantia na modalidade caução em dinheiro ou título da dívida pública, seguro-garantia ou fiança bancária, nos termos do § 1º, do artigo 56, da lei nº 8.666/93. A Contratada deverá complementar o valor da garantia prestada, apresentando o comprovante complementar de garantia, na hipótese de termo aditivo.

Caso esteja vencido o prazo de validade da garantia contratual prestada, a Contratada deverá providenciar a sua prorrogação, apresentando o comprovante na Procuradoria Geral do Município, quando da assinatura do aditivo.

10.2- Na falta da apresentação da garantia de que trata o item anterior, será descontado o valor correspondente a 5% (cinco por cento) de cada fatura, como garantia de execução da obra.

10.3- Se a Contratada optar, no ato da assinatura do Contrato pela retenção do percentual por ocasião do pagamento da fatura, fica desde já ciente do prosseguimento das retenções.

10.4 - Não é permitida a troca de modalidade de garantia sem a anuência prévia do Município.

10.5 - Após a execução do Contrato e recebimento definitivo da obra pelo Município, será efetuada a restituição da caução à Contratada, atualizada monetariamente, sem prejuízo do disposto no art. 618 do Código Civil Brasileiro.

10.6 - O prazo da garantia deverá exceder ao prazo total dos serviços em pelo menos 90 (noventa) dias, período legal estabelecido para o recebimento definitivo dos serviços.



10.7 - Caso os valores das propostas configurem a hipótese do § 2º, do artigo 48, da Lei nº 8.666/93, com redação dada pela Lei nº 9.648/98, a empresa vencedora deverá recolher, também, Garantia Adicional.

11 - DO PAGAMENTO:

11.1 - Os pagamentos serão realizados 30 (trinta) dias da data do protocolo da fatura, desde que essa seja posterior ou igual ao término do período da execução da etapa da obra. Nos casos da entrada no protocolo ser anterior ao período referido acima, o prazo de 30 (trinta) dias começa a contar a partir do término do período de execução da etapa da obra.

11.2 - O pagamento da última fatura somente será efetuado após o recebimento e aprovação dos cadastros da obra executada, emissão do Termo de Recebimento Provisório e documento que comprove a baixa da matrícula no INSS.

11.2.1 - Se por ocasião da emissão do Termo de Recebimento Provisório for constatada pela Fiscalização a necessidade de reparo e/ou correção de algum(ns) defeito(s) na obra, os mesmos serão arrolados e quantificados física e financeiramente no Termo de Recebimento Provisório; tais reparos e/ou correções não eximem a empresa da responsabilidade prevista no artigo 618 do Código Civil.

11.3 - O pagamento será efetuado se a Nota Fiscal ou Nota Fiscal Fatura estiver acompanhada da GFIP - Guia de Recolhimento do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço e Informações à Previdência Social e relação dos trabalhadores do arquivo SEFIP, devidamente quitadas, já exigíveis, pertinentes ao Contrato, em original ou cópia autenticada por cartório competente.

Caso o pagamento seja efetuado via Internet, será exigido da contratada o recibo de quitação da GFIP acompanhado da declaração da representante legal da empresa de opção de pagamento da guia do FGTS via Internet.

O Município elidir-se-á da responsabilidade solidária com a Contratada, mediante a retenção e recolhimento previstos no art. 31, da Lei nº 8.212/91 (11% do valor dos serviços descritos na Nota Fiscal Fatura ou Recibo). Serão consideradas as Ordens de Serviço nºs 003/99 e 007/01, do município de Porto Alegre.

11.4 - Somente será liberada a 1ª medição dos serviços mediante apresentação da ART (Anotação de Responsabilidade Técnica), junto ao CREA, quitada, e a matrícula da obra junto ao INSS. A ART deverá ser entregue à fiscalização do DEP, no prazo de 05 (cinco) dias consecutivos, a contar da Ordem de Início.



11.5 - Sobre os pagamentos das parcelas mensais serão efetuados os recolhimentos e retenções dos impostos devidos, previstos na legislação vigente.

12 - DO REAJUSTE:

12.1 – Não haverá reajustamento do preço contratado.

12.2 – Caso o prazo contratual inicialmente fixado seja prorrogado, nas hipóteses do artigo 57 da Lei n.º 8.666/93, desde que não decorrente de atraso na execução do serviço por culpa da contratada, ultrapassando o período de vigência de 12 (doze) meses, poderá ser concedido reajuste ao preço contratado, mediante requerimento escrito da Contratada.

12.3 – A periodicidade de reajustamento, em sendo concedido nos termos do item 12.2, é anual, contada da data da apresentação da proposta na licitação (Ordem de Serviço n.º 012, de 06 de dezembro de 2004).

12.4 – Na hipótese de concessão de reajustamento este será calculado com base nos índices CESO/SMOV, na forma do item 4 da Lei Municipal n.º 3.876/74 (NGE-PMPA) e alterações posteriores, sendo considerado para esse fim, como serviços com predominância em montagem e manutenção eletromecânica e instalação e manutenção elétrica predial nos termos do item 4.2 da referida lei.

12.5 – O requerimento, por escrito, de reajustamento, deverá ser efetuado no prazo de 60 (sessenta) dias, contados da data de implemento da anualidade, conforme disposto no item 12.2 e será protocolado, via Protocolo Central ou Setorial da PMPA e dirigido ao Núcleo de Orçamento e Patrimônio – NOP do DEP, que providenciará os encaminhamentos.

12.6 – Fica estipulado que a não apresentação do requerimento de reajustamento, no prazo indicado no item anterior, caracterizará renúncia por parte da contratada, ao direito de reajuste relativamente ao respectivo período aquisitivo.

12.7 – Sobre o pagamento dos reajustamentos serão efetuados os recolhimentos e retenções dos impostos devidos, de acordo com o estabelecido na legislação vigente.

13 - DAS MULTAS E DAS PENALIDADES:

13.1 - A recusa injustificada da empresa vencedora em assinar o Contrato, aceitar ou retirar o instrumento equivalente, dentro do prazo estabelecido pelo Município, caracteriza o descumprimento total da obrigação assumida,



sujeitando-se a sanção de multa no valor de 10% (dez por cento) sobre o valor corrigido do contrato.

13.2 - As multas aplicadas na execução do Contrato serão descontadas dos pagamentos ou da garantia prevista no item 10, a critério exclusivo do Município. Se a multa aplicada for superior ao valor da garantia prestada, além da perda desta, responderá a Contratada pela sua diferença, que será descontada dos pagamentos eventualmente devidos pela Administração ou cobrada judicialmente.

13.3 - Pela inexecução total ou parcial do Contrato, a Administração poderá, garantida prévia defesa, aplicar à Contratada as sanções abaixo elencadas, além de rescindir o contrato com as consequências previstas em lei ou regulamento:

- a - advertência;
- b - multa na forma prevista nos itens 13.5 a 13.8;
- c - suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração Pública Municipal, Direta e Indireta, por prazo não superior a 02 (dois) anos;
- d - declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública Municipal, Direta ou Indireta.

13.4 - Em sendo aplicada alguma das sanções acima mencionadas, o Município comunicará o fato ao CESO - Cadastro de Executantes de Serviços e Obras.

13.5 - A multa de que trata o artigo 86, parágrafos 1º e 2º, da Lei 8.666/93, será aplicada da seguinte forma:

- a - até o valor máximo de 0,1% (um décimo por cento) do valor total corrigido do contrato, por dia de atraso em relação as etapas do cronograma.
- b - no valor de 0,1% (um décimo por cento) do valor total corrigido do contrato, por dia de atraso, em relação ao prazo final para entrega do objeto.

13.6 - Será aplicada multa de 10% (dez por cento) sobre o valor total corrigido da contratação, quando a empresa:

- a - prestar informações inexatas ou criar embaraços à Fiscalização;



- b - transferir ou ceder suas obrigações, no todo ou em parte a terceiros, sem a prévia autorização do Contratante;
- c - executar os serviços em desacordo com os projetos, normas técnicas ou especificações, independente da obrigação de fazer as correções necessárias às suas expensas;
- d - desatender as determinações da Fiscalização;
- e - praticar qualquer infração às normas legais federais, estaduais e municipais, respondendo ainda pelas multas aplicadas pelos órgãos competentes, em razão da infração cometida;
- f - não iniciar, sem justa causa, a execução dos serviços contratados no prazo fixado no item 6.1, alínea “c”, estando sua proposta dentro do prazo de validade;
- g –ocasionar, sem justa causa, atraso superior a 30 (trinta) dias na execução dos serviços contratados;
- h - recusar-se a executar, sem justa causa, no todo ou em parte os serviços contratados;
- i - praticar, por ação ou omissão qualquer ato que, por imprudência, negligência, imperícia, dolo ou má-fé, venha a causar dano ao Município ou a terceiros, independente da obrigação de reparar os danos causados, às suas expensas.

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

13.8 - A critério da autoridade competente, a aplicação de quaisquer penalidades acima mencionadas acarretará perda total da garantia e todos os seus acréscimos.

13.9 - Quando o objeto do Contrato não for entregue e aceito até o vencimento do prazo estipulado, a empresa poderá sofrer as penalidades previstas em Lei e neste Edital e/ou anexos, sendo-lhe oportunizada defesa no competente processo administrativo.

13.10 - A rescisão contratual dar-se-á na forma da lei, especialmente pela CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA da Minuta de Contrato anexa.

13.11 - Sem prejuízo de outras sanções, poderá aplicar-se à Contratada, a pena de suspensão do direito de licitar com o Município e seus órgãos



descentralizados, pelo prazo de até 02 (dois) anos, em função da gravidade da falta cometida.

14 - DO RECEBIMENTO DO OBJETO:

14.1 - Executado o Contrato, o seu objeto será recebido:

- a - provisoriamente, pelo responsável por seu acompanhamento e fiscalização, mediante termo assinado pelas partes, dentro de 15 (quinze) dias da comunicação escrita da executante;
- b - definitivamente, por Comissão de aceitação da obra, designada por autoridade competente, mediante termo circunstanciado, no qual conste fases e eventos significativos verificados na obra, assinado pelas partes e após o decurso do prazo de observação, que será de 90 (noventa) dias, pelo qual se comprove a adequação do objeto aos termos contratuais.

14.2 - O recebimento provisório ou definitivo não exclui a responsabilidade civil pela solidez e/ou segurança da obra contratada, nem a ético-profissional pela perfeita execução do objeto.

Porto Alegre, 24 de novembro de 2009.

ERNESTO DA CRUZ TEIXEIRA
DIRETOR GERAL DO DEP



CASA DE BOMBA Nº 05

INSTALAÇÕES ELETROMECÂNICAS - ESPECIFICAÇÕES DE SERVIÇOS

A. SITUAÇÃO.

A Casa de Bombas nº 5 faz parte do Sistema de Proteção Contra Inundações do Município de Porto Alegre. Sua área de abrangência compreende, os bairros Humaitá e Navegantes, esta Casa de Bomba possui três conjuntos moto-bomba de 2500 litros por segundo e uma bomba de 250 litros por segundo, totalizando 7.750 l/s de vazão total.

B. LOCALIZAÇÃO

A CB nº 5 está localizada na BR 290 – Free way (após a ponte sobre o rio Guaíba) no bairro Humaitá.

C. OBJETO

Instalação de um novo conjunto moto-bomba com vazão de 2500 [l/s], de bomba para ampliação da vazão total para 10.250 [l/s] e de grupo gerador de energia para abastecer dois motores (um de 230CV e outro de 50CV aproximadamente. Ambas deverão funcionar simultaneamente).

D. DISCRIMINAÇÃO DOS SERVIÇOS

1 – Fornecimento e instalação de bomba de 2500 litros/segundo

A Empresa licitante vencedora deve fornecer e instalar uma bomba de eixo vertical com vazão de 2500 litro/segundo no atual nicho da bomba nº 2 de características similares às bombas instaladas na Casa de Bomba nº 5. Inclui-se no fornecimento da bomba a sua tubulação de descarga a ser instalada na cortina de concreto existente no cubículo em que se encontrava a antiga bomba N2.

1.2 A bomba deve ter as seguintes características:

1.2.1 Descrição técnica

Bomba vertical de fluxo helicoidal, com altura manométrica idêntica às instaladas na CB5), para vazão de 2.500l/s, com rotor aberto para bombeamento de águas pluviais, composta de funil e corpo de guia em peças separadas com rotor que permite a passagem de sólidos de 170 mm, com mancais intermediários em resina auto lubrificada, com sistema de lubrificação por água externa.

1.2.2 Características Construtivas

Tubulação da Coluna



A tubulação da coluna é fabricada em aço SAC 40 com alta resistência a corrosão flangeadas e soldadas. A espessura da chapa é ¼". As colunas são usinadas entre centros para garantir perfeito alinhamento.

1.2.3 Curva de descarga

Construída de aço carbono flangeada e soldada.

1.2.4 Anel de desgaste

Fabricado em aço inoxidável AISI 316L. Usinado para garantir mínima folga com o rotor. A espessura do anel é de ¼".

1.2.5 Caixa de Rolamentos

Construída em ferro fundido, utiliza rolamentos dimensionados para vida mínima de 40.000 horas lubrificadas à graxa.

1.2.6 Sistema de lubrificação

A lubrificação será feita por água externa com sistema de proteção do eixo que evita o contato da água de lubrificação com o líquido bombeado.

1.2.7 Sino de Sucção

O sino de sucção é de ferro fundido. Projetado para garantir mínimas perdas de carga e um perfeito fluxo na entrada da bomba.

1.2.8 Rotor

Construído em aço inoxidável AISI 316L fundido. Desenvolvido utilizando-se as mais modernas técnicas para garantir a melhor eficiência hidráulica. O acabamento final dado assegura uma superfície polida sem ressalto ou rebarbas.

1.2.9 Eixo

Construído em aço carbono SAE 1045 com buchas de proteção de aço inoxidável AISI 316L onde em contato com os mancais de bucha.

1.2.10 Mancais de buchas

Fabricados em resina especialmente desenvolvida para aplicação em água. São lubrificadas pela fonte de água externa dispensando o uso de graxa.

1.2.11 Pintura de proteção

O padrão de pintura é de uma demão de primer a base de resina epoxi poliamida, e duas demãos de acabamento de coaltar epoxi curado com poliamida com espessura fina de 300 microns (0,3 mm).

2 – Fornecimento e instalação de motor de 230CV-12 pólos

A Empresa licitante vencedora deve fornecer e instalar um motor assíncrono com 230CV para acoplar a nova bomba especificada no item 1, com ainda as seguintes características:

- **12 pólos**
- **220/380 Volts**
- **Isolamento classe F**
- **Grau de proteção IP21**



- **Resistência de aquecimento de 220 volts**
- **Frequência de 60 hz**

3 – Fornecimento e instalação de bomba

A Empresa licitante vencedora deverá fornecer e instalar um conjunto moto-bomba com vazão de 250 l/s, com características similares a bomba já instalada na Casa de Bombas nº 5, incluindo tubulação e comporta de descarga. O conjunto deverá ser construído em ferro fundido com as características adequadas para bombeamento de águas de esgoto misto (pluvial e cloacal). Pressão mínima de 4mca.

Esta bomba deverá ser instalada junto ao poço da bomba nº 1, conforme mostram os projetos. Será feita também uma abertura no cubículo de concreto com instalação de tubulação e comporta de descarga, com características técnicas descritas no item 1 parágrafos 1.2.2 ao 1.2.11

3.1 ESPECIFICAÇÃO DA BOMBA

3.1.1 Condições de operação:

O grupo de moto-bomba submersíveis deverá estar apto para operar em regime contínuo, 24 horas por dia, com vazão de 250 l/s contra 4,0 mca, motor em 4 pólos, 60 Hz, 220/380 Volts, construídas em ferro fundido ASTM A-48 CL-30, impulsor do tipo aberto auto limpante. Deverá ser provida de dispositivo de instalação semipermanente em poço de líquido com barras guias geminadas e ligação automática à boca de saída da bomba.

3.1.2 REQUISITOS MÍNIMOS NECESSÁRIOS

Fornecer conjuntos moto-bomba tipo centrifuga com grande capacidade de não-entupimento para recalque de águas servidas.

O conjunto moto-bomba deverá ser equipado com motor elétrico tipo , conectado diretamente ao rotor da bomba, tensão de operação de 380 volts, trifásico e 60 Hz.

O conjunto moto-bomba deverá ser equipado com um lance de cabo de força para trabalho submerso e/ou ao tempo, com um comprimento mínimo de 10 metros. O cabo de força deve ter suas dimensões e capacidades compatíveis com a norma IEC.

O conjunto moto-bomba deverá ser provido de uma conexão de descarga em ferro fundido, que permitirá o acoplamento automático do conjunto moto-bomba à tubulação de descarga. A conexão deverá fornecida completa com a curva 90º flangeada, chumbadores.

Para o conjunto moto-bomba deverá ser fornecido um dispositivo que permita o içamento do mesmo, sem que haja necessidade do operador entrar no poço de sucção.

3.1.3 SOBRE A BOMBA

A bomba deverá ser automaticamente e firmemente conectada à conexão de descarga pelo seu próprio peso, sem nenhum tipo de elemento de fixação, guiada por no mínimo duas barras-guias estendidas do topo até conexão de descarga chumbada no fundo do poço de sucção. Não deverá haver a necessidade da entrada do operador no poço sucção para a retirada ou colocação do conjunto.



A perfeita vedação entre o flange da bomba e a conexão de descarga deverá ser realizada por contato direto entre faces polidas, metal contra metal. A vedação do acoplamento automático, efetuada com anéis do tipo "O", do tipo "C", gaxetas, diafragmas, ou qualquer outro tipo de elemento vedante que necessite de manutenção ou substituição, não serão aceitos. Os equipamentos e seus acessórios não deverão requerer nenhum tipo de manutenção ou ajustes quando instalados.

3.1.4 CONSTRUÇÃO DA BOMBA

Os principais fundidos do conjunto moto-bomba deverão ser em ferro fundido cinzento, ASTM A-48 Classe 30, com superfícies de acabamento liso, sem falhas de fundição ou outras irregularidades.

Todos os parafusos porcas, arruelas e prisioneiros deveram ser em aço inoxidável AISI 404 ou superior.

Todas as partes metálicas, exceto as de aço inoxidável, deverão ser protegidas com uma camada de tinta de base epóxi aplicada por um spray.

A vedação entre partes não móveis do conjunto moto-bomba deverá ser provida por meio de anéis do tipo "O" de borracha, prensados por superfícies perfeitamente polidas.

3.1.5 SISTEMA DE REFRIGERAÇÃO

Cada unidade deve ser provida de um sistema de refrigeração adequadamente projetado, tais como aletas ou camisa de refrigeração. O sistema de refrigeração deve dar condições para uma operação de bombeamento contínuo de líquido com uma temperatura de até 40 C.

3.1.6 VEDAÇÃO DO(S) CABO(S) ELÉTRICO(S)

A entrada do cabo deverá ser constituída de uma ou mais buchas de borracha, guarnecidas por arruelas de aço inoxidável, que quando comprimida(s) em sua sede por meio um flange se expande promovendo a perfeita vedação. Sistemas alternativos de vedação que utilizam resinas ou quaisquer outros tipos de adesivos não serão aceitos.

A caixa de ligações deverá ser completamente isolada da câmara do estator por meio de anéis de borracha ou buchas de vedação. O objetivo é impedir a propagação de umidade para a carcaça do estator caso haja infiltração de fluido pelo cabo de alimentação.

3.1.7 MOTOR

O motor da bomba deverá do tipo assíncrono de indução, rotor em curto-circuito (gaiola de esquilo) alojado em câmara seca .

Os enrolamentos e as ligações do estator deverão ser de isolamento classe H, para 180°C.

O motor deverá ser projetado para trabalho contínuo com um líquido bombeado à temperatura média de 40 °C e capaz de efetuar partidas contínuas a cada quatro minutos.

Os enrolamentos do motor deverão ser providos de no mínimo três elementos termostáticos ligados em série, dimensionados para abertura automática a 140°C e fechamento também automático a temperatura mínima de 70°C.



Esse sistema de supervisão térmica deverá ser utilizado em conjunto, ou de uma forma suplementar, com a proteção de sobrecarga dimensionada de forma adequada e instalada no painel de comando.

O motor e a bomba deverão ser desenvolvidos, fabricados e montados pelo mesmo fabricante. O fator de serviço associado (efeito associado de tensão, frequência, peso específico e viscosidade do fluido bombeado) deverá ser no mínimo igual a 1.10. O motor deve ter uma tolerância de tensão de alimentação de mais ou menos 10%.

O motor e os cabos elétricos deverão ser dimensionados para trabalho contínuo submerso, proteção classe IP-68.

A potência nominal deverá ser adequada para que o motor não sofra sobrecarga em nenhum ponto da curva de desempenho proposta para a operação.

3.1.8 MANCAIS

O eixo do conjunto moto-bomba deve girar apoiado em dois mancais de rolamentos permanentemente lubrificados a graxa.

- O mancal secundário deverá ser provido de um rolamento de uma carreira de rolos cilíndricos.
- O mancal principal deverá ser provido de um rolamento de duas carreiras de esferas de contato angular, dimensionado para suportar os esforços radiais e axiais.

3.1.9 SELOS MECÂNICOS

O conjunto moto-bomba deverá ser provido de um sistema de vedação do eixo composto por no mínimo duas faces independentes de selagem, cada uma delas resistentes aos ataques físicos e químicos característicos do meio em que se encontram.

As faces dos selos mecânicos deverão ser lubrificadas e refrigeradas por óleo, pelo fluido refrigerante do motor, ou pelo próprio fluido bombeado, dependendo da característica construtiva do equipamento.

O conjunto moto-bomba deverá ser equipado com um sistema de proteção contra desgaste do selo mecânico externo, pela expulsão das partículas abrasivas da câmara do selo.

Outros tipos de vedação, tais como LIP SEAL ou Gaxetas, não serão aceitos.

3.1.10 EIXO DO CONJUNTO MOTO-BOMBA

O material do eixo do conjunto moto-bomba deverá ser o aço inoxidável, com características mecânicas adequadas para suportar os esforços do conjunto bombeador.

3.1.11 HIDRÁULICA

Devido à possibilidade do desbalanceamento provocado pelo desgaste normal do impulsor, não serão aceitos impulsores de uma pá.



O impulsor deverá fabricado em ferro fundido cinzento, ASTM A-48 Classe 35B, com as pás endurecidas a uma profundidade mínima de 4mm, com dureza não inferior a 45HRC.

A voluta da bomba deverá ser fundida em uma única peça, em ferro fundido cinzento ASTM A-48 Classe 30, com desenho não concêntrico e dimensões amplas para garantir a passagem livre dos sólidos que passam pelo impulsor.

4 – Quadro Geral de Baixa Tensão – QGBT

4.1 – Substituição do armário metálico do atual QGBT

O painel existente deverá ser retirado e instalado um novo painel QGBT com iguais dimensões.

Este Painel QGBT estará conjugado a 5 painéis de Força e Controle - [Central de Comando de Motores](#) (CCM's), que alimentarão e gerenciaram as seguintes bombas:

- CCM N°1: Moto – Bomba de 230CV
- CCM N°2: Moto – Bomba de 230CV
- CCM N°3: Moto – Bomba de 230CV
- CCM N°4: Moto – Bomba de 230CV
- CCM N°5: Moto – Bomba de 50CV

Os componentes internos dos CCM, terão os seguintes equipamentos:

- Contadoras com bobinas em 220VAC (K1, K2, K3)
- Fusíveis retardados com suas respectivas bases NH (F1, F2, F3)
- Autotransformador trifásico (TR ou TD)
- Relé de proteção termomagnético
- Temporizador (T1)
- Relé falta de fase
- Acessórios de instalação

NOTAS:

- a) Todos estes materiais e equipamentos estão descritos nos projetos executivos e unifilares de força e controle que acompanham este edital;
- b) Todos os fornecimentos serão da Empresa contratada.

Os painéis fornecidos deverão ter estrutura em chapa de aço bitola 12, porta, teto e fechamento traseiro em chapa de aço bitola 14, fechamento lateral em chapa de aço bitola 16/14, placa de montagem em chapa de aço bitola 12, base soleira preta em chapa de aço bitola 14, pintura com fosfatização a base de zinco por imersão, pintura eletrostática epóxi pó na cor cinza e placa de montagem laranja 6/14.

Os equipamentos de medição tais como voltímetro, amperímetro e horímetro que estiverem defeituosos deverão ser substituídos.



Nas canaletas internas de fiação de comando deverão ser colocadas tampas novas e a fiação que estiver fora da mesma deverá ser devidamente reinstalada.

As conexões dos cabos, contadoras e base-fusíveis deverão ser substituídas (fiação de potência). Os contatos das contadoras deverão ser substituídos.

4.2 – Disjuntores de BT

Os disjuntores do atual QGBT de 800A deverão ser substituídos. Deverão ser instalados dois disjuntores de baixa tensão de 800A de caixa moldada com a capacidade de interrupção da corrente de curto circuito dos disjuntores deve ser de no mínimo 50kA.

Os disjuntores devem ser dotados de disparador de desligamento em caso de falta de fase e relé ajustável.

4.3 – Dimensionamentos dos CCM's

Os módulos para os CCM's serão de (800x800x2000)mm e abrigarão as chaves de partida das bombas e os equipamentos de proteção e comandos.

Os painéis devem ter estrutura em chapa de aço bitola 12, porta, teto e fechamento traseiro em chapa de aço bitola 14, fechamento lateral em chapa de aço bitola 16/14, placa de montagem em chapa de aço bitola 12, base soleira preta em chapa de aço bitola 14, pintura com fosfatização a base de zinco por imersão, pintura eletrostática epóxi pó na cor cinza e placa de montagem laranja 6/14.

4.4 – Chave de Partida da bomba nº 2

A chave de partida para a nova bomba N°2 será de tipo compensada.

Os componentes das chaves de partida estão descritos no item 4.1.

Importante:

A bomba nº 2 atualmente é , a bomba nova de 2500l/s será instalada no seu nicho, passando esta a ser chamada bomba 2.

A nova bomba será instalada junto ao poço da bomba nº 1 e passará a ser chamada de bomba nº 5.

Cada chave de partida deve ser identificada internamente e externamente nos QGBTs.

O acionamento se dará através de botoeiras da cor verde para ligar e da cor vermelha para desligar. Deverá haver uma lâmpada de sinalização para indicar o acionamento de cada bomba.

Especificação dos motores e chaves de partida - Casa de Bombas nº 5

Bomba	MOTOR	Relé Bimetálico	CONTADORAS			Auto trafo
			K1	K2	K3	
Bomba 1	motor 230cv /380V	3UA45	3TF56	3TF54	3TF51	250 CV/380V
Bomba 2	motor 230cv /380V	3UA45	3TF56	3TF54	3TF51	250 CV/380V
Bomba 3	motor 230cv /380V	3UA45	3TF56	3TF54	3TF51	250 CV/380V
Bomba 4	motor 230cv /380V	3UA45	3TF56	3TF54	3TF51	250 CV/380V



Bomba 5	motor 50cv /380V	3UA58	3TF48	3TF47	3TF33	60CV /380V
---------	------------------	-------	-------	-------	-------	------------

Observação: As contadoras acima especificadas são da marca Siemens como referência, podendo ter marca similar, mas com iguais características.

Todos os motores acima relacionados devem ser acionados através de chave de partida compensadora, com autotransformador - TAP de 65%. Deve ser instalado um autotransformador para cada conjunto motor bomba.

Ao final da execução do QGBT deve ser entregue ao DEP o projeto elétrico da montagem, contendo os diagramas de comando e potência do painel.

4.5 – Instalação do banco de capacitores do motor da bomba 2

Está prevista também a instalação de um banco de capacitores para o motor da bomba nº 2. Este banco deverá ser montado dentro do novo módulo do QGBT, a potência reativa a ser corrigida é de 60kVAR trifásica na tensão 380VAC.

4.6 – Ligação do motor da bomba nº 2

Este serviço consiste na instalação dos cabos de alimentação da bomba 2, a seção prevista para os cabos é de 240mm² classe 1kV tipo EPR 90°C. As quantidades necessárias estão na planilha de quantitativos.

4.7 – Eletrocalha de distribuição e passagens de circuitos alimentadores

Será instalada uma eletrocalha nova com tampa lisa de (500x100)mm., chapa 14 BWG (a eletrocalha existente com os cabos de alimentação dos motores deverá ser retirada). Os encaminhamentos e dimensionamentos de instalação estão indicados nos projetos de infra-estrutura elétrica de força. A ordem dos cabos deverá ser feita por circuito individualmente a fim de diminuir a corrente indutiva gerada pelo campo elétrico e o coeficiente de agrupamento.

4.8 – Aterramento da Eletrocalha de distribuição

A eletrocalha deverá ser aterrada de acordo com a Norma NBR-5410, a cada 5m. Dentro dela deverá ser instalado dentro da eletrocalha um cabo de cobre nu de 50mm². Este cabo de aterramento será interligado com a malha de terra existente. Para os pontos de contato de aterramento serão utilizados conectores Zapata para cabo 50mm². Nos pontos de contato serão fixados os conectores Zapata com parafusos de Ø1/4"x12mm., mais arruela plana mais porca e contra porca.

5- Instalação de grupo gerador para fornecimento de energia (para funcionamento de um motor-bomba de 230CV e a Motor-Bomba de 50CV / 380VAC, 60Hz.)

Para fins de apresentação dos serviços a serem realizados, objeto da presente licitação, serão subdivididos em duas etapas:



5.1- Instalação do grupo gerador (parte elétrica);

5.2- Confeção de Memória de cálculos, projeto e execução do local onde o gerador será instalado.

5.1 - Instalação dos grupos geradores

A fim de atender a demanda solicitada, devem ser fornecidos e instalados grupo gerador, com alternador híbrido especial para cargas motóricas, fator de potência 0,8 indutivo, dotado de Quadro de Comando e Paralelismo, com dispositivo de conexão e sincronismo, com chave de transferência, na tensão de 380/220Vca - 60Hz.

O escopo deste fornecimento incluirá, mas não se restringirá, ao estipulado nesta especificação, cabendo ao fornecedor as complementações julgadas necessárias ao bom desempenho do grupo gerador e seus complementos.

O gerador de energia trifásico deverá ser dimensionado para atender a demanda dos seguintes equipamentos:

- Uma motor-bomba de 230CV (ou 189kW Aprox.) e uma motor-bomba de 50CV (ou 37,28kW Aprox.) cada um;
- O gerador deve ter corrigido o Fator de Potencia para $\cos\phi > 0,92$ para operação em vazio (corrente e tensão de vazio);
- O sistema deverá sustentar também a corrente de pico dos auto transformadores da partida compensada (tap de 65%);
- Deverá também sustentar a iluminação interna da Casa de Bombas (Carga instalada estimada de 800W);
- O grupo gerador deverá ter uma chave de transferência automática com partida e desligamento automático antes e após do fornecimento de energia. Esta unidade é conhecida pelo nome de USCA: "Unidade de supervisão de corrente alternada", sendo que a mesma será instalada do lado do QGBT;
- A empresa ganhadora da licitação devesse efetuar um comando de automação para que no caso de queda da energia ou desligamento da mesma, o gerador inicie automaticamente alimentado somente os circuitos de iluminação da Casa de Bombas. A ligação dos motores-bomba **NÃO SERÁ AUTOMÁTICA**, quando o gerador de energia este em operação, devido a que o gerador é capaz de atender somente um motor de 230cv e um de 50cv, ligados separadamente e com intervalos de tempo de 5 minutos (uma carga superior a descrita aqui provocará que o gerador pare de funcionar).
- A ligação dos Motores-bomba será MANUAL, conforme procedimento interno de operação a ser definido em conjunto com o DEP. A empresa ganhadora da licitação terá a responsabilidade de efetuar um projeto de automação e controle de carga, que impeça serem ligada cargas maiores que as suportadas pelo gerador.
- Deve considerar a carga eficaz do gerador como de tipo "Regime Contínuo" de uso.

5.1.1 - Instalação de grupo gerador e base de sustentação



A instalação do gerador terá as seguintes premissas técnicas:

- Instalação de grupo gerador que forneçam energia elétrica para dois motores de indução trifásicos, especificados acima, (os motores acionam bombas de recalque) e iluminação interna da Casa de Bombas. Este gerador de energia poderá ser instalado ao tempo devido que cumpra com as especificações acima descritas e tenha proteção ao tempo tipo “Carenado”. O Local de instalação do mesmo será definido em conjunto com o DEP e deverá ter um projeto conforme indicado posteriormente.
- A empresa ganhadora da licitação deverá confeccionar um projeto com memorial de cálculos estruturais, que definira a base de alvenaria (piso) onde será instalado o gerador. No caso de instalar o gerador sobre alguma das lajes existentes na Casa de Bombas deverá ser considerado cálculos estruturais de vigas, colunas e resistências de laje. Este projeto será confeccionado pela empresa ganhadora da licitação, o mesmo deve ser aprovado pelo DEP. Deverá ser emitida pela empresa prestadora de serviços uma ART (Anotação de Responsabilidade Técnica) pelos projetos estruturais e pela execução dos serviços, esta ART será emitida por engenheiro de classe, com registro no CREA - RS.
- Instalação de chave de transferência montada em um quadro separado do comando. Esta chave é a responsável pela ligação do barramento de baixa tensão à rede da concessionária de energia ou ao grupo gerador.
- Ligação do gerador até a chave de transferência geral de baixa tensão da Casa de Bombas através de cabos devidamente dimensionados para as cargas a serem atendidas. Os cabos devem ser instalados em eletrocalhas na parte interna e eletrodutos de aço galvanizado na parte externa da casa.
- O eletroduto e a eletrocalha devem ser dimensionados com capacidade adequada para permitir a passagem de cabos para uma futura ampliação de potência dos geradores (instalação de outro grupo gerador).

5.1.2 - Normas aplicáveis

Todo conjunto é projetado, construído e ensaiado de acordo com as normas da ABNT (Associação Brasileira de Normas Técnicas), devendo ser aplicadas, em casos omissos, as normas das seguintes entidades:

ANSI - American National Standard Institute

NEMA - National Electrical Manufacturers Association

VDE - Verband Deutscher Elektrotechniker

DIN - Deutsche Industrie Normen

IEC - International Electrotechnical Commission

ISO - International Organization for Standardization

ASTM - American Society for Testing and Material

5.1.3 - Especificação básica de materiais, equipamentos e mão-de-obra:



Os materiais e equipamentos a serem instalados deverão obedecer obrigatoriamente às seguintes especificações técnicas em função das condições de manutenção do DEP.

Características do Gerador

a- Motor Diesel

Potência: compatível para acionamento do gerador.

Tipo: injeção direta, aspiração natural.

Sistema de governo: regulador eletrônico de velocidade.

Sistema elétrico: motor elétrico de partida.

Sistema de arrefecimento: radiador, ventilador e bomba centrífuga.

Sistema de pré-aquecimento: através de resistência elétrica intercalada no circuito de refrigeração.

O motor diesel deve obrigatoriamente ser de fabricação nacional.

b- Gerador

Potência aparente: O gerador proposto terá uma potência aparente aproximada de 450kva trifásica na tensão 380VAC, 60Hz., considerando a empresa prestadora de serviços deverá fazer um estudo, análises e memória de cálculo das correntes nominais reais dos motores de 230CV (mais as resistências de aquecimento instaladas no cabeçal dos motores, que em alguns casos supera 20kW) e a corrente do motor-bomba submerso de 50CV. Deve considerar também que às partidas dos motores-bombas são com carga (ou seja com água, o que eleva a corrente de magnetização acima dos registros convencionais), por tanto recomendamos considerar uma tolerância de 50% para mais do conjunto todo (estes análises e cálculos ficam por conta da prestadora de serviços).

Tipo: alternador síncrono, trifásico, especial para cargas deformantes.

Excitação: excitatriz rotativa sem escovas (Brushless) com regulador automático de tensão montado junto ao gerador.

Tensão: 380/220Vca.

Frequência: 60Hz, (4 pólos/1800rpm).

Ligação: estrela com neutro acessível.

Classe de isolamento: H (180°C).

Regulação: regulador de tensão eletrônico para mais ou menos 2% em toda a faixa de carga.

Refrigeração: Ventilador centrífugo montado no próprio eixo.

Carenado de Proteção do gerador, para instalação ao Tempo (no caso de instalar no pátio ou áreas externas).

Base de alvenaria do gerador, com memória de cálculos estruturais para eliminação de vibrações provocadas pelo gerador em funcionamento.

c- Base Metálica

Construída em longarinas de chapa dobrada em "U", com travessas tubulares soldadas, suportes de apoio para motor e gerador e pontos para colocação dos amortecedores de vibração.

d - Quadro de comando dos geradores

O quadro, deverá ser em estrutura de chapa de aço # 14 USG, com pintura em pó a base de epóxi aplicado por processo eletrostático, na cor cinza.



Todos os circuitos internos do quadro deverão ser claramente identificados. Este quadro deve possuir um CLP (controlador lógico programável ou microprocessador) responsável pela: supervisão da rede, partida, parada, sincronismo (caso sejam dois geradores) e transferência automática do(s) grupo(s). O quadro de comando deve ser instalado dentro da sala dos geradores, devendo ser montado em gabinete metálico auto-sustentado, devendo fazer o monitoramento com indicações digitais para:

- tensão (de linha e de fase)
- corrente
- frequência
- potência ativa (kW)
- potência reativa (kVAr)
- fator de potência ($\cos\phi$)
- Horas de operação
- Número de horas restantes para manutenção
- rotação
- pressão do óleo
- contador de partidas
- temperatura do motor
- tensão de bateria.

Este quadro deve possuir led's indicadores para:

- Quadro ligado.
- Automático/manual.
- Grupo em supervisão.
- Alarme.
- Parada de emergência.
- Fase medida.

Deve ter anúncios no display para:

- Falha partida.
- Falha parada.
- Baixa pressão.
- Alta temperatura.
- Tensão anormal (alta/baixa).
- frequência anormal (alta/baixa).
- Sobrecorrente.
- Sobrecarga.
- Subtensão da bateria.
- Curto-circuito.

d1- Operação

O quadro de comando automático poderá funcionar sob comando automático, manual ou teste.



Manual: Neste modo de operação, a partida dos grupos se dará manualmente no CLP. Em seguida os grupos são ligados em paralelo e à barra automaticamente. Para transferência de carga da rede para os grupos, deve ser acionado outro comando manual no CLP.

Automática: quando selecionado este modo, enquanto a rede estiver em condições normais à carga será alimentada por esta. Em caso de falta de energia estão previstos os seguintes ajustes:

- Tempo de confirmação de falha da rede ajustável de 01 a 99 segundos.
- Faixa de supervisão da rede: sobretensão e subtensão (+/- 15%).
- Faixa de supervisão da tensão do grupo: sobretensão e subtensão (+/- 10%).
- Faixa de supervisão da frequência do grupo: sobrefrequência e subfrequência (+/- 5%).
- Três (3) tentativas de partida com intervalos reguláveis de 01 a 99 segundos.
- Após a 3ª tentativa, não ocorrendo partida será sinalizado falha.
- Após a partida, ocorrendo estabilização de pressão, tensão e frequência o 1º grupo será conectado no barramento de sincronismo.
- Após termos o 1º grupo na barra, os demais rastrearão a mesma condição de tensão e frequência, conectando-se automaticamente a barra.
- Ao termos todos os grupos no barramento, dar-se-á operação das chaves de transferência.

Ao normalizar a rede ocorre a transferência dos grupos para a rede, a partir da confirmação da normalidade da rede (ajustável de 01 a 99 segundos). Os grupos permanecem de 01 a 3 minutos, ajustável, para resfriamento, sendo depois de comandada a parada. Ocorrendo anormalidade no período de resfriamento, o grupo reassume a alimentação da carga.

Teste: quando selecionado o modo “teste” será simulada a falta de energia da rede, sendo chamada a partida do grupo, porém a carga permanecerá alimentada pela rede, para a transferência basta efetuar o comando manual.

e- Etapa de força

O sistema de força é constituído pelos dispositivos de conexão de grupo à barra de sincronismo e pelos dispositivos de transferência automática de carga.

Os dispositivos são interligados por barras de cobre eletrolítico, devidamente pintadas conforme norma ABNT, com pontos de ligação prateados para um perfeito contato elétrico.

e1- Conexão de grupo à barra de sincronismo

Por dois contatores eletromagnéticos, tripolares, com bobina alimentada em corrente retificada.

e2 - Dispositivo de saída de carga

Por dois contatores eletromagnéticos, tripolares, com bobina alimentada em corrente retificada

f - Contadoras.

As contadoras serão tripolares, com bobina alimentada em corrente retificada, nas capacidades a serem projetadas individualmente.



g - Base e Fusíveis.

Os fusíveis de proteção serão do tipo NH de fabricação SIEMENS ou similar a serem projetados individualmente conforme as potências a serem atendidas.

h - Acessórios (eletrodutos, eletrocalhas, etc)

Os eletrodutos projetados deverão ser de aço carbono, pintados na cor cinza padrão RPI, de rosca paralela, com espessura mínima de parede de 1,50 mm, obedecendo à norma ABNT-NBR-5624/84. Todos os eletrodutos deverão ser do tipo galvanizado a fogo.

As luvas deverão ser de aço carbono, galvanizadas a fogo, recebendo recobrimento igual a do eletroduto em sua superfície externa.

As curvas deverão ser galvanizadas, recebendo recobrimento igual a do eletroduto em sua superfície externa.

As buchas e arruelas deverão ser de alumínio ou liga zamac.

As braçadeiras para os eletrodutos deverão ser de aço galvanizado providas de cunha tipo 652 da Sisa ou similar.

Os parafusos, porcas e arruelas deverão ser de bitola e tipo de rosca adequados às situações de emprego, do tipo galvanizado a fogo.

As eletrocalhas, caso projetadas, deverão ser de alumínio dimensionadas através do projeto complementar.

Deverão ser fornecidos ainda os seguintes acessórios:

- Apoios elásticos para atenuação de vibrações.
- Quatro baterias chumbo ácido 175Ah com cabos e terminais.
- Silenciadores de absorção para escapamento de gases e segmentos elásticos.
- Dois tanques para combustível com capacidade mínima de 500(quinhetos) litros.
- Manual técnico de manutenção e operação.

i- Retificador de bateria

Para manter as baterias de partida e comando do Grupo Gerador em nível de flutuação desejável deverá ser utilizado um carregador automático. Este retificador deverá ser montado no Quadro Automático, com fácil acesso para manutenção, sendo fornecido com as seguintes características:

- Potência máxima de consumo: 230VA.
- Tensão de alimentação: 220V.
- Corrente de saída, máxima: 5A

j- Condutores.

Para conexão dos geradores ao quadro de comando automático, deste à chave de transferência e desta ao barramento do quadro geral de baixa tensão deverão ser empregados cabos condutores de cobre eletrolítico, unipolares, com isolamento em PVC classe 1kV tipo Eprotenax (EPR) nas bitolas a serem dimensionadas pela Empresa no projeto complementar, de fabricação Ficap, Pirelli, Alcoa ou similar.

l - Sinalizadores.

Na parte externa do quadro da chave de transferência deve ser instalada sinalização de funcionamento dos geradores e para o caso de falhas.

m - Mão-de-obra.

A empresa deverá utilizar funcionários devidamente capacitados para o serviço, uniformizados e identificados através de crachá.



5.1.4 - Mão-de-obra.

A empresa que realizará os serviços deverá ter colaboradores e funcionários devidamente capacitados, uniformizados com seus respectivos EPI's e identificados através de crachá.

A empresa prestadora dos serviços que participará na realização da obra, deverá atender também as normas da CLT e as Norma Regulamentadora Nº10 (NR-10). Deverá também apresentar os certificados de aprovação dos Cursos de NR-10 feitos pelos funcionários e colaboradores participantes da obra. Deverá ter também um Técnico de segurança que acompanhe os serviços e fiscalize a segurança no trabalho.

Deverá também fornecer transporte e alimentação para todos seus funcionários e colaboradores.

5.1.5 – Fechamento de proteção gerador

A empresa que realizará os serviços deverá realizar um fechamento perimetral para proteção externa do gerador de energia. O projeto confeccionado pela prestadora de serviços inclui o telhado e cerca de proteção, sendo que o mesmo será aprovado pelo DEP antes de sua execução.

5.1.6 - PPCI

A empresa que realizará os serviços deverá realizar previstos no Projeto de prevenção contra incêndios PPCI adjunto a este memorial.

5.2- TERMO DE GARANTIA

A empresa que realizara os serviços deverá se responsabilizar por **360 dias** em relação aos equipamentos e instalações executadas. Devendo o mesmo providenciar a troca dos equipamentos que apresentarem problemas dentro deste período.

A empresa que realizará os serviços deverá entregar uma declaração contendo o seguinte:

-Garantia do equipamento: 1 ano.

-Garantia de que possui equipe técnica em seu quadro funcional especializada e treinada, com indicação do engenheiro responsável com registro atualizado no CREA, bem como estoque de peças originais de reposição.

-Comprovação de possuir Assistência Técnica/peças, para atendimento em, no mínimo, 24 horas.

Deverá ainda entregar juntamente com sua proposta três atestados de fornecimento de equipamento de potência igual ou superior ao objeto licitado.

5.3 - TESTES

O equipamento deverá ser testado na fábrica do fornecedor em situação simulada em banca de testes.

O teste consistirá de colocar os grupos em funcionamento seguido da ligação dos mesmos em paralelo (se for o caso de 2 geradores). Após deve ser simulada a ligação dos grupos a carga equivalente.



Os testes deverão ser acompanhados por representante técnico do DEP, sendo que as despesas de realização, deslocamento e permanência por conta do fornecedor do equipamento.

E - CUSTOS

Nos custos ofertados para a realização do objeto deverão ser considerados todos aqueles decorrentes de visita, elaboração do projeto complementar, materiais e equipamentos, fermentaria, mão-de-obra, transportes e todos os demais valores inerentes à realização da mesma.

F- PRAZO

O prazo máximo para a realização dos serviços na sua totalidade é de 4 (quatro) meses, de acordo com o cronograma físico-financeiro anexo.

G – OBSERVAÇÃO

Eventuais danos causados às instalações e/ou equipamentos a serem instalados, deverão ser absorvidos pela empresa que fará os serviços. No caso de equipamentos que pertencem ao DEP a responsabilidade pelos cuidados deles será por conta do mesmo DEP.

Porto Alegre, 30 de Outubro de 2.009.



**PROJETO
PREVENÇÃO
CONTRA
INCÊNDIOS**

**DEPARTAMENTO DE ESGOTOS PLUVIAIS
CASA DE BOMBAS Nº5
BR-290 a 1,5km da ponte do lago Rio Guaíba
Porto Alegre-RS**

PROJETO DE PREVENÇÃO CONTRA INCÊNDIOS

CLIENTE: Departamento de Esgotos Pluviais – (DEP)
ENDEREÇO: BR-290 a 1,5km da ponte do lago Rio Guaíba
CIDADE: Porto Alegre
ESTADO: Rio Grande do Sul

1. GENERALIDADES

O presente projeto foi elaborado para atender o prédio a construir e o prédio da casa de bombas existente, adequando-se as condições especificadas pela Legislação Municipal de Porto Alegre;

2. NORMAS UTILIZADAS

Para o projeto foram utilizadas as seguintes leis:

- 2.1 LEI COMPLEMENTAR n.º 420 que institui o Código de Prevenção de P. Alegre (vigência a partir de 31/10/98) e LC 458/00;
- 2.2 NBR 13231 da ABNT – PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIOS EM SUBESTAÇÕES ELÉTRICAS E CASA DE BOMBAS

3. ÁREAS DOS PRÉDIOS:

Sala G. Gerador = 30,0m²
Subestação = 50,4m²
Sala QGBT = 21,0m²
Casa de Bombas = 50,2m²



4. CLASSIFICAÇÃO DE RISCO

De acordo com a Lei Complementar 284 o prédio está classificado como: **GRAU DE RISCO:2, pequeno..**

O Memorial A Executar com as características do prédio encontra-se anexo a este projeto.

5. ESPECIFICAÇÕES DO PROJETO

EXTINTORES DE INCÊNDIO

Extintores a instalar:

Os extintores a instalar devem ser fabricados em chapa de aço com tratamento de fosfatização, pintura externa de fundo anti-corrosivo e acabamento em esmalte sintético vermelho resistente a interpéries, com decalco de instruções, suporte de parede, carregado e pressurizado, com a parte superior a 1,60m do piso pronto e possuir selo de conformidade INMETRO.

QUANTIDADE DE EXTINTORES: 03(Três)

CRITÉRIO TÉCNICO:

As capacidades extintoras devem constar na frente do extintor(decalco).

Os extintores da subestação- PQS-12kg quando externos, serão instalados em caixas para extintor PP-12 tipo externa com pingadeira.

A SEGUIR APRESENTAMOS A RELAÇÃO DOS EXTINTORES, sendo:

AP: Água-gás pressurizada – 10 litros

PQS: Pó químico seco – 12kg

PM: Pó químico multiuso – 12kg

N.º DE ORDEM	TIPO	CAPACIDADE (Kg / l)	LOCALIZAÇÃO	N.º SELO INMETRO	VALIDAD E DO SELO	VISTORIA DOR	OBS
01	PQS-BC	12 kg	Térreo-Entrada sala Gerador	A INSTALAR			
02	PQS-BC	12 kg	Térreo – Etrada Subestação	A INSTALAR			



03	PQS-BC	12 kg	Térreo – Sala QGBT	A INSTALAR			
04	PQS-BC	12 kg	Térreo – Casa de Bombas	A INSTALAR			
05	PQS-BC	12 kg	Térreo – Casa de Bombas	A INSTALAR			
06	AP	10 L	Cozinha	A INSTALAR			

6. SISTEMA DE ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA E SINALIZAÇÃO DE SAÍDAS

6.1. ILUMINAÇÃO DE EMERGÊNCIA

Atendendo as especificações do DEP, a iluminação de emergência será do tipo bloco autônomo 12 volts. No presente projeto estão graficados quatro ponto de iluminação de emergência autônoma, dois na casa de bombas, um na subestação e um na cozinha.

6.2. MÓDULOS DE SINALIZAÇÃO DE SAIDAS

Está sendo representado no projeto de PPCI os locais de instalação dos módulos de saída. A especificação e cotação da sinalização de saídas serão apresentadas no projeto elétrico.

CARACTERÍSTICAS: Letras brancas sobre fundo verde, dotado de seta de indicação do fluxo de saída, com altura mínima de 5 centímetros.

QUANTIDADE: 04(Quatro) simples.

SIMPLES: Visor em apenas um lado do módulo;

Quando DUPLA FACE: Visor em ambos os lados do módulo.

Toda e qualquer modificação de projeto ou especificação, deverá ter o aval do (DEP) – Departamento de Esgotos Pluviais e do Engenheiro responsável, sob pena de cessar a responsabilidade de ambos.

Porto Alegre, 25 de Fevereiro de 2.008.

Responsável Técnico



CRONOGRAMA FÍSICO - FINANCEIRO

Instalação de um novo conjunto motor-bomba com vazão de 2500 l/s, de bomba submersa e de grupo gerador para abastecer 2 motores de 250CV.

	1º MÊS	2º MÊS
FÍSICO	Projeto elétrico/civil da instalação dos grupos geradores. Início da reforma do QGBT.	Execução da sala dos grupos geradores (obra civil). Instalação do novo módulo do QGBT.
FINANCEIRO	20% do valor contratado	20% do valor contratado

	3º MÊS	4º MÊS
FÍSICO	Montagem e instalação dos grupos geradores. Instalação da bomba nº 2.	Instalação da nova bomba submersa. Instalação da chave de partida e ligação da bomba 2.
FINANCEIRO	30% do valor contratado	30% do valor contratado



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE
DEPARTAMENTO DE ESGOTOS PLUVIAIS - DEP
UNIDADE DE APOIO ADMINISTRATIVO - UAA
EQUIPE DE LICITAÇÕES E CONTRATOS - ELC



Planilha de Percentuais da CB 5

DISCRIMINAÇÃO	PERCENTUAL (%)	VALOR
Mão-de-obra	20,00	R\$ 174.799,90
Equipamentos	30,00	R\$ 262.199,85
Material	50,00	R\$ 436.999,75
TOTAL	100,00	R\$ 873.999,50



PLANILHA DE QUANTITATIVOS

CASA DE BOMBAS Nº 05					
Prefeitura Municipal de Porto Alegre					DEP
Projeto: REFORMAS DA CASA BOMBAS Nº 5				DATA	30/out/09
ADEQUAÇÕES CONSTRUTIVAS E ALTERAÇÕES DE LAYOUT					
Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Valor Unitário R\$	Total R\$
1	Base do grupo gerador				
1.1	Confeção de projeto com memória de cálculo estrutural para base do gerador proposto, considerando que se o mesmo pode ser instalado acima de alguma laje existente	sv	1	1.580,00	1.580,00
1.2	Confeção de base de concreto para gerador e/ou instalação de vigas de aço instaladas conforme projeto estrutural a ser confeccionado pela prestadora de serviços	sv	1	18.750,00	18.750,00
2	Fechamento proteção gerador				
2.1	Execução de cerca de proteção do gerador com telhado, conforme a projeto a ser confeccionado pela prestadora de serviços e aprovado pelo DEP	m	16	1.050,00	16.800,00
TOTAL ADEQUAÇÕES CONSTRUTIVAS E ALTERAÇÕES DE LAYOUT					R\$ 37.130,00
PROGRAMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIOS					
Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Valor Unitário R\$	Total R\$
1	PPCI - Programa de proteção contra incêndios				
1.1	Extintor de incêndio em pó químico (PQS-BC) 12Kg, com letreiro indicativo incluso	Pç	4	350,00	1.400,00
1.2	Extintor de incêndio de água pressurizada AP de 10L, com letreiro indicativo incluso	Pç	1	232,40	232,40
1.3	Modulo de sinalização saída simples tipo bloco autônomo de 2x18W	Pç	5	142,80	714,00
1.4	Bloco autônomo de iluminação de emergência 12VCC com bateria 2x55W	Pç	7	565,60	3.959,20
1.5	Instalação de tomada monofásica 2 pólos com infra-estrutura definida nos projetos	cj	9	156,80	1.411,20
TOTAL PPCI					R\$ 7.716,80
INSTALAÇÕES ELETROMECÂNICAS					



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE
DEPARTAMENTO DE ESGOTOS PLUVIAIS - DEP
UNIDADE DE APOIO ADMINISTRATIVO - UAA
EQUIPE DE LICITAÇÕES E CONTRATOS - ELC



Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Valor Unitário R\$	Total R\$
1	Bomba de eixo vertical - vazão de 2500 l/s				
1.1	Fornecimento de bomba de eixo vertical com vazão de 2500l/s	Pç	1	148.750,00	148.750,00
1.2	Tubulação de descarga da bomba de 2500l/s	Pç	1	10.778,21	10.778,21
1.3	Instalação da bomba e tubulação de descarga	sv	1	26.100,00	26.100,00
2	Fornecimento e instalação de motor elétrico de 250CV/380V - 12 pólos	Pç	1	86.100,00	86.100,00
3	Fornecimento de bomba submersível com vazão de 250l/s	Pç	1	55.230,00	55.230,00
3.1	Instalação de bomba submersível de 250 l/s	sv	1	12.500,00	12.500,00
4	Reforma do QGBT				
4.1	Substituição do armário metálico do atual QGBT				
4.1.1	Armário metálico com 6 módulos de 0,8 x 2 x 0,8m	Pç	1	23.018,00	23.018,00
4.1.2	Substituição de equipamentos de medição	cj	5	658,00	3.290,00
4.1.3	Troca dos terminais das contadoras e cabos	Pç	90	58,94	5.304,60
4.1.4	Troca dos contatos das contadoras 3TF56	Pç	3	3.038,55	9.115,65
4.1.5	Troca dos contatos das contadoras 3TF54	Pç	3	2.298,24	6.894,72
4.1.6	Desmontagem e montagem das chaves de partida do QGBT	sv	4	5.474,00	21.896,00
4.1.7	Base de fusíveis NH 03	Pç	9	213,92	1.925,28
4.1.8	Fusíveis NH 400A	Pç	9	63,59	572,31
4.2	Disjuntores de BT de 800 A	Pç	2	7.521,08	15.042,16
4.3	Módulo do QGBT para Bomba nº 2 medindo 0,8 x 2 x 0,8m	Pç	1	3.759,28	3.759,28
4.4	Chave de partida da Bomba nº 2				
4.4.1	Montagem da chave de partida da bomba nº2	sv	1	7.280,00	7.280,00
4.4.2	Contadora 3TF56 (3TR 10.75)	Pç	1	10.186,54	10.186,54
4.4.3	Contadora 3TF54 (3TR 10.65)	Pç	1	6.111,92	6.111,92
4.4.4	Contadora 3TF50 (3TR 10.54)	Pç	1	1.253,87	1.253,87



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE
DEPARTAMENTO DE ESGOTOS PLUVIAIS - DEP
UNIDADE DE APOIO ADMINISTRATIVO - UAA
EQUIPE DE LICITAÇÕES E CONTRATOS - ELC



4.4.5	Relé bimetálico 3UA45 (equivalente)	Pç	1	1.629,85	1.629,85
4.4.6	Relé falta de fase	Pç	1	224,10	224,10
4.4.7	Fusíveis e base fusíveis Diazed com anel e parafuso ajuste	cj	3	91,67	275,01
4.4.8	Base de fusíveis NH 03	Pç	3	213,92	641,76
4.4.9	Fusíveis NH 400A	Pç	3	132,43	397,29
4.4.10	Auto-transformador 250 CV - 380V	Pç	1	2.444,76	2.444,76
4.4.11	Temporizador eletrônico	Pç	1	137,60	137,60
4.4.12	Fiação de comando e potência	cj	1	252,00	252,00
4.4.13	Acessórios	cj	1	580,00	580,00
4.6	Instalação do banco de capacitores do motor da bomba 2	sv	1	1.890,00	1.890,00
4.7	Ligação do motor da bomba nº 2 (a instalar)				
4.7.1	Mão-de-obra para ligação	sv	1	4.500,00	4.500,00
4.7.2	Cabo de cobre 240mm ² EPR 90 °C 1000V (Eprotenax)	m	64	64,95	4.156,80
4.7.3	Eletrocalha (300x100)mm	m	35	68,46	2.396,10
5	Instalação de grupo gerador trifásico diesel c/ potência de 450kVA para fornecimento de energia para dois motores de indução trifásicos, de 230CV e 50CV, (220/380)VCA, 60Hz				
5.1	Projeto elétrico e automação para instalação e gerenciamento do grupo gerador	sv	1	1.500,00	1.500,00
5.2	Fornecimento e instalação de Grupo Gerador com potência de 450kVA e tensão de 220/380VCA constituídos por alternador CA trifásico, 60Hz e motor diesel com características especificadas no Memorial	cj	1	315.318,89	315.318,89
5.3	Fornecimento de materiais e serviços necessários a instalação dos equipamentos a ser realizada por equipe de técnicos especializados, incluindo a etapa de força e o quadro de comando automático, conforme descrição no item 5, incluindo os equipamentos de automação para gerenciamento e equalização do gerador, conforme descrito no memorial, infraestrutura e condutores circuito principal	sv	1	37.700,00	37.700,00
TOTAL OBRAS ELETROMECCÂNICAS					R\$ 829.152,70
TOTAL GERAL					R\$ 873.999,50



MODELO DE PROPOSTA
(papel timbrado da empresa)

Ao
Ilmº Sr.Diretor do DEP.
Apresentamos abaixo, proposta para execução dos serviços
....., no Município de Porto Alegre, declarando que estamos de
acordo com as condições da n.º.....

Preços:

CASA DE BOMBAS Nº 05					
Prefeitura Municipal de Porto Alegre				DEP	
Projeto: REFORMAS DA CASA BOMBAS Nº 5				DATA	30/out/09
ADEQUAÇÕES CONSTRUTIVAS E ALTERAÇÕES DE LAYOUT					
Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Valor Unitário R\$	Total R\$
1	Base do grupo gerador				
1.1	Confecção de projeto com memória de cálculo estrutural para base do gerador proposto, considerando que se o mesmo pode ser instalado acima de alguma laje existente	sv	1		
1.2	Confecção de base de concreto para gerador e/ou instalação de vigas de aço instaladas conforme projeto estrutural a ser confeccionado pela prestadora de serviços	sv	1		
2	Fechamento proteção gerador				
2.1	Execução de cerca de proteção do gerador com telhado, conforme a projeto a ser confeccionado pela prestadora de serviços e aprovado pelo DEP	m	16		
TOTAL ADEQUAÇÕES CONSTRUTIVAS E ALTERAÇÕES DE LAYOUT					
PROGRAMA DE PROTEÇÃO CONTRA INCÊNDIOS					
Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Valor Unitário R\$	Total R\$
1	PPCI - Programa de proteção contra incêndios				
1.1	Extintor de incêndio em pó químico (PQS-BC) 12Kg, com letreiro indicativo incluso	Pç	4		
1.2	Extintor de incêndio de água pressurizada AP de 10L, com letreiro indicativo incluso	Pç	1		



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE
DEPARTAMENTO DE ESGOTOS PLUVIAIS - DEP
UNIDADE DE APOIO ADMINISTRATIVO - UAA
EQUIPE DE LICITAÇÕES E CONTRATOS - ELC



1.3	Modulo de sinalização saída simples tipo bloco autônomo de 2x18W	Pç	5		
1.4	Bloco autônomo de iluminação de emergência 12VCC com bateria 2x55W	Pç	7		
1.5	Instalação de tomada monofásica 2 pólos com infra-estrutura definida nos projetos	cj	9		
TOTAL PPCI					
INSTALAÇÕES ELETROMECCÂNICAS					
Item	Descrição	Unidade	Quantidade	Valor Unitário R\$	Total R\$
1	Bomba de eixo vertical - vazão de 2500 l/s				
1.1	Fornecimento de bomba de eixo vertical com vazão de 2500l/s	Pç	1		
1.2	Tubulação de descarga da bomba de 2500l/s	Pç	1		
1.3	Instalação da bomba e tubulação de descarga	sv	1		
2	Fornecimento e instalação de motor elétrico de 250CV/380V - 12 pólos	Pç	1		
3	Fornecimento de bomba submersível com vazão de 250l/s	Pç	1		
3.1	Instalação de bomba submersível de 250 l/s	sv	1		
4	Reforma do QGBT				
4.1	Substituição do armário metálico do atual QGBT				
4.1.1	Armário metálico com 6 módulos de 0,8 x 2 x 0,8m	Pç	1		
4.1.2	Substituição de equipamentos de medição	cj	5		
4.1.3	Troca dos terminais das contadoras e cabos	Pç	90		
4.1.4	Troca dos contatos das contadoras 3TF56	Pç	3		
4.1.5	Troca dos contatos das contadoras 3TF54	Pç	3		
4.1.6	Desmontagem e montagem das chaves de partida do QGBT	sv	4		
4.1.7	Base de fusíveis NH 03	Pç	9		
4.1.8	Fusíveis NH 400A	Pç	9		
4.2	Disjuntores de BT de 800 A	Pç	2		
4.3	Módulo do QGBT para Bomba nº 2 medindo 0,8 x 2 x 0,8m	Pç	1		
4.4	Chave de partida da Bomba nº 2				
4.4.1	Montagem da chave de partida da bomba nº2	sv	1		
4.4.2	Contadora 3TF56 (3TR 10.75)	Pç	1		
4.4.3	Contadora 3TF54 (3TR 10.65)	Pç	1		
4.4.4	Contadora 3TF50 (3TR 10.54)	Pç	1		
4.4.5	Relé bimetálico 3UA45 (equivalente)	Pç	1		



4.4.6	Relé falta de fase	Pç	1		
4.4.7	Fusíveis e base fusíveis Diazed com anel e parafuso ajuste	cj	3		
4.4.8	Base de fusíveis NH 03	Pç	3		
4.4.9	Fusíveis NH 400A	Pç	3		
4.4.1 0	Auto-transformador 250 CV - 380V	Pç	1		
4.4.1 1	Temporizador eletrônico	Pç	1		
4.4.1 2	Fiação de comando e potência	cj	1		
4.4.1 3	Acessórios	cj	1		
4.6	Instalação do banco de capacitores do motor da bomba 2	sv	1		
4.7	Ligação do motor da bomba nº 2 (a instalar)				
4.7.1	Mão-de-obra para ligação	sv	1		
4.7.2	Cabo de cobre 240mm ² EPR 90 °C 1000V (Eprotenax)	m	64		
4.7.3	Eletrocalha (300x100)mm	m	35		
5	Instalação de grupo gerador trifásico diesel c/ potência de 450kVA para fornecimento de energia para dois motores de indução trifásicos, de 230CV e 50CV, (220/380)VCA, 60Hz				
5.1	Projeto elétrico e automação para instalação e gerenciamento do grupo gerador	sv	1		
5.2	Fornecimento e instalação de Grupo Gerador com potência de 450kVA e tensão de 220/380VCA constituídos por alternador CA trifásico, 60Hz e motor diesel com características especificadas no Memorial	cj	1		
5.3	Fornecimento de materiais e serviços necessários a instalação dos equipamentos a ser realizada por equipe de técnicos especializados, incluindo a etapa de força e o quadro de comando automático, conforme descrição no item 5, incluindo os equipamentos de automação para gerenciamento e equalização do gerador, conforme descrito no memorial, infraestrutura e condutores circuito principal	sv	1		
TOTAL OBRAS ELETROMECAÑICAS					
TOTAL GERAL					

2 – Preço Total :(.....)

3 – Valor utilizado na prestação de serviços R\$(.....)
%..., no emprego de materiais R\$(.....) %..., na
utilização de equipamentos R\$(.....) %....



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE
DEPARTAMENTO DE ESGOTOS PLUVIAIS - DEP
UNIDADE DE APOIO ADMINISTRATIVO - UAA
EQUIPE DE LICITAÇÕES E CONTRATOS - ELC



4 - Prazo de validade da proposta:(.....)
.....consecutivos.

5 – Prazo de execução dos serviços(.....).....consecutivos.

6 – Prazo de início dos serviços(.....) dias consecutivos a contar da
ordem de serviço.

(data e assinatura)



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE
DEPARTAMENTO DE ESGOTOS PLUVIAIS - DEP
UNIDADE DE APOIO ADMINISTRATIVO - UAA
EQUIPE DE LICITAÇÕES E CONTRATOS - ELC



MODELO DE CARTA DE CREDENCIAMENTO
(papel timbrado da Empresa)

A/C COMISSÃO DE LICITAÇÃO

A empresacredencia o Sr. (a), Carteira de Identidade n.º....., conferindo-lhe todos os poderes necessários à prática de quaisquer atos relacionados com a (Concorrência Pública, Tomada de Preços ou Convite) n.º....., assim como os poderes específicos para rubricar a documentação e as propostas, apresentar reclamações, impugnações ou recursos, renunciar ao(s) prazo(s) recursal(ais), bem como assinar atas.

(Local e Data)

(nome e assinatura do representante legal da empresa)



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE
DEPARTAMENTO DE ESGOTOS PLUVIAIS - DEP
UNIDADE DE APOIO ADMINISTRATIVO - UAA
EQUIPE DE LICITAÇÕES E CONTRATOS - ELC



(papel timbrado da empresa)

MODELO DE DECLARAÇÃO NEGATIVA DE INFRAÇÃO AO DISPOSTO NO
INC. XXXIII, DO ART. 7º DA CONSTITUIÇÃO FEDERAL

Ao Departamento de Esgotos Pluviais – DEP/PMPA
A/C – Comissão de Licitação
Licitação nº

DECLARAÇÃO

....., inscrita no CNPJ nºpor intermédio de
seu representante legal o (a) Sr. (a), portado r(a) da
Carteira de Identidade nºe do CPF nº,
DECLARA, para fins do disposto no inciso V do art 27 da Lei 8.666/93,
acrescido pela Lei nº 9.854/99, que não emprega menor de dezoito anos em
trabalho noturno, perigoso ou insalubre e não emprega menor de dezesseis
anos.

() emprega menor a partir de quatorze anos , na condição de aprendiz.

Porto Alegre, de.....de 2009.

(nome e assinatura do representante legal da empresa)

(**Obs: em caso afirmativo, assinalar a ressalva acima**)



MODELO DE DECLARAÇÃO
(papel timbrado da Empresa)

AO DEPARTAMENTO DE ESGOTOS PLUVIAIS
A/C COMISSÃO DE LICITAÇÃO

DECLARO, sob as penas da Lei, para fins de participação na (Concorrência Pública, Tomada de Preços ou Carta Convite) n.º, de que a empresa não foi declarada INIDÔNEA para licitar ou contratar com a Administração Pública, nos termos do inciso IV, do art. 87, da Lei n.º 8.666/93, tampouco é objeto de quaisquer restrições no CESO – Cadastro de Executantes de Serviços e Obras da Prefeitura Municipal de Porto Alegre, bem como que comunicarei a superveniência de qualquer fato impeditivo da habilitação nos termos do parágrafo 2º, do artigo 32, da Lei n.º 8.666/93, com nova redação dada pela Lei n.º 9.648, de 27 de maio de 1998.

(Local e Data)

(nome e assinatura do representante legal da empresa)



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE
DEPARTAMENTO DE ESGOTOS PLUVIAIS - DEP
UNIDADE DE APOIO ADMINISTRATIVO - UAA
EQUIPE DE LICITAÇÕES E CONTRATOS - ELC



ATESTADO DE VISITA

Atestamos que a empresa compareceu ao local da obra, referente a Tomada de Preços n.º, para execução de, no Município de Porto Alegre.

Porto Alegre, de de 2009.

nome do servidor

matrícula/DEP



MINUTA DE CONTRATO

TOMADA DE PREÇOS n.º

PROCURADORIA-GERAL DO MUNICÍPIO
SETOR DE CONTRATOS

LIVRO N.º:

FLS:

REG:

CONTRATO DE EMPREITADA QUE ENTRE SI FAZEM O MUNICÍPIO DE PORTO ALEGRE E A EMPRESA, PARA EXECUÇÃO DE, NO MUNICÍPIO DE PORTO ALEGRE.

Aos _____ dias do mês _____ do ano dois mil e nove, na Procuradoria Geral do Município de Porto Alegre, presente de um lado, o MUNICÍPIO DE PORTO ALEGRE, neste ato representado pelo Procurador-Geral, Dr. João Batista Linck Figueira, conforme delegação de competência estabelecida no Decreto n.º 11.762/97, aqui denominado simplesmente MUNICÍPIO e, de outro lado, a empresa, CNPJ n.º, com sede na Rua, Bairro – Porto Alegre, CEP, fone (....), neste ato representada por seu representante legalmente habilitado, aqui denominada simplesmente CONTRATADA, celebrou-se o presente Contrato de Empreitada, regendo-se pelas cláusulas e condições que seguem:

CLÁUSULA PRIMEIRA - DO OBJETO

1.1 - O presente Contrato tem por objeto a execução de, no Município de Porto Alegre, pelo Regime de Empreitada por preços unitários.

1.2 – A obra será executada conforme o projeto fornecido, respectivo Caderno de Encargos, CE-DEP/05, especificações e demais condições estabelecidas no Edital de Tomada de Preços n.º, na Lei n.º 8.666/93, e alterações posteriores, na Lei Municipal n.º 3.876/74, nas Ordens de Serviço n.ºs 015/93, 37/93 e 30/94, do Município de Porto Alegre, as quais farão parte deste instrumento como se nele estivessem transcritos.

1.3 - Quaisquer omissões, incorreções ou discrepâncias eventualmente encontradas pela Contratada no decorrer da execução da obra, deverão ser comunicadas, por escrito, ao Contratante.



CLÁUSULA SEGUNDA - DO PREÇO

2.1 - Pela execução dos serviços, objeto do presente, o Município pagará à Contratada o valor correspondente a R\$ (.....), sendo R\$......(.....) % referente a prestação de serviços; R\$ (.....) %.... no emprego de materiais R\$(.....) %.... na utilização de equipamentos.

2.2 - O local de serviços, galpões, depósitos, escritórios, sinalização e limpeza dos mesmos, deverão ter condições de segurança e livre circulação, cuja localização será fixada, antes do início dos trabalhos, pela Contratada e a Fiscalização.

2.3 - Quando necessária execução de trabalhos não previstos no Edital, o preço dos mesmos deverá ser ajustado, previamente, e homologado pela autoridade competente.

2.4 - No caso de suspensão dos serviços, se a Contratada já houver adquirido os materiais e armazenado no local dos trabalhos, estes deverão ser pagos pela Contratante, observados os custos de aquisição, regularmente comprovados e monetariamente corrigidos.

2.5 - Quaisquer tributos ou encargos legais, criados, alterados ou extintos, após a data-limite de apresentação da proposta, de comprovada repercussão nos preços ajustados, implicarão a revisão destes para mais ou para menos, conforme o caso.

2.6 - Havendo alteração unilateral do Contrato, que aumente os encargos da Contratada, o Município deverá restabelecer, por aditamento, o equilíbrio econômico-financeiro inicial.

CLÁUSULA TERCEIRA - DO PAGAMENTO

3.1 - Os pagamentos serão realizados 30 (trinta) dias da data do protocolo da fatura, desde que esta seja posterior ou igual ao término do período da execução de cada etapa da obra. Nos casos da protocolização ser anterior ao lapso temporal referido acima, o prazo de 30 (trinta) dias inicia a partir do término do período de execução de cada etapa.

3.2 - As medições serão realizadas mensalmente, ou no prazo definido no cronograma físico (item 4.2 da OS n.º 015/93, alterada pela OS n.º 037/93).

3.3 - A Contratada deverá emitir as Notas Fiscais-Faturas de Serviço de acordo com as quantidades expressas nos laudos de medição. Somente serão



pagos os valores correspondentes às partes dos serviços efetivamente realizados e atestados pelo Fiscal.

3.4 - O Fiscal dos serviços deverá conferir os valores constantes na Nota Fiscal-Fatura de Serviço e confirmá-la ou rejeitá-la em, no máximo, 72 (setenta e duas) horas de dias úteis, após o protocolo da mesma.

3.5 - Estas Notas Fiscais-Faturas de Serviço, em 72 (setenta e duas) horas, serão conferidas por servidor designado para esta finalidade pelo titular do órgão executor.

3.6 - As faturas que não estiverem corretamente formuladas, deverão ser devolvidas dentro do prazo de sua conferência à Contratada e o seu tempo de tramitação desconsiderado.

3.7 - Somente será liberada a 1.^a medição dos serviços mediante apresentação da ART (Anotação de Responsabilidade Técnica), junto ao CREA, quitada. A ART deverá ser entregue à Fiscalização do DEP, no prazo de 05 (cinco) dias consecutivos, a contar da Ordem de Início. Cabe à Contratada, igualmente, providenciar a matrícula da obra junto ao INSS.

3.8 - O pagamento será efetuado se a Nota Fiscal de Serviço estiver acompanhada da GFIP - Guia de Recolhimento do Fundo de Garantia por Tempo de Serviço e Informações à Previdência Social - e relação de trabalhadores do arquivo SEFIP, devidamente quitadas, já exigíveis, pertinentes ao Contrato, em original ou cópia autenticada por cartório competente.

Caso o pagamento seja efetuado via Internet, será exigido da Contratada o recibo de quitação da GFIP, acompanhada da declaração do representante legal da empresa de opção de pagamento da guia do FGTS via Internet.

O Município elidir-se-á da responsabilidade solidária com a Contratada, mediante a retenção e recolhimento previstos no art. 31 da Lei n.º 8.212/91 (11% do valor dos serviços contidos na Nota Fiscal-Fatura de Serviços). Serão consideradas as Ordens de Serviço n.ºs 003/99 e 007/01, do Município de Porto Alegre.

3.9 - O pagamento da última fatura somente será efetuado após o recebimento e aprovação dos cadastros da obra executada, emissão do Termo de Recebimento Provisório e a baixa da matrícula junto ao INSS.

3.10 – Se, por ocasião da emissão do Termo de Recebimento Provisório, for constatada pela Fiscalização a necessidade de reparo e/ou correção de al-



gum(ns) defeito(s) nos serviços, os mesmos serão arrolados e quantificados física e financeiramente no Termo de Recebimento Provisório; tais reparos e/ou correções não eximem a empresa da responsabilidade prevista no artigo 618 do Código Civil.

3.11 – Sobre os pagamentos das parcelas mensais serão efetuados os recolhimentos e retenções dos impostos devidos, previstos na legislação vigente.

CLÁUSULA QUARTA - DO REAJUSTE

4.1 – Não haverá reajustamento do preço contratado.

4.2 – Caso o prazo contratual inicialmente fixado seja prorrogado, nas hipóteses do artigo 57 da Lei n.º 8.666/93, desde que não decorrente de atraso na execução do serviço por culpa da contratada, ultrapassando o período de vigência de 12 (doze) meses, poderá ser concedido reajuste ao preço contratado, mediante requerimento escrito da Contratada.

4.3 – A periodicidade de reajustamento, em sendo concedido nos termos do item 4.2, é anual, contada a data da apresentação da proposta na licitação (Ordem de Serviço n.º 012, de 06 de dezembro de 2004).

4.4 – Na hipótese de concessão de reajustamento este será calculado com base nos índices CESO/SMOV, na forma do item 4 da Lei Municipal n.º 3.876/74 (NGE-PMPA) e alterações posteriores, sendo considerado para esse fim, como serviços com predominância em – 4.4.2.

4.5 – O requerimento, por escrito, de reajustamento, deverá ser efetuado no prazo de 60 (sessenta) dias, contados da data de implemento da anualidade, conforme disposto no item 4.2 e será protocolado, via Protocolo Central ou Setorial da PMPA e dirigido ao Núcleo de Orçamento e Patrimônio – NOP do DEP, que providenciará os encaminhamentos.

4.6 – Fica estipulado que a não apresentação do requerimento de reajustamento, no prazo indicado no item anterior, caracterizará renúncia por parte da contratada, ao direito de reajuste relativamente ao respectivo período aquisitivo.

4.7 – Sobre o pagamento dos reajustamentos serão efetuados os recolhimentos e retenções dos impostos devidos, de acordo com o estabelecido na legislação vigente.

CLÁUSULA QUINTA - DO PRAZO



5.1 - O prazo máximo para a execução da obra, será de (.....) dias consecutivos, a contar da Ordem de Início a ser emitida pelo DEP.

5.2 - Os serviços deverão ser iniciados no prazo máximo de 05 (cinco) dias, a contar da Ordem de Início a ser emitida pelo DEP.

5.3 – A obra será considerada concluída pelo fiscal, para fins de lavratura e assinatura pelas partes do competente Termo de Recebimento Provisório, após executados todos os elementos constantes do projeto, normas e especificações técnicas, bem como limpeza geral e final dos mesmos, com a retirada de materiais, galpões e entulhos, dentro de 15 (quinze) dias da comunicação escrita efetuada pela Contratada.

5.4 - Após o período de observação de 90 (noventa) dias, durante o qual a Contratada deverá refazer qualquer serviço que lhe seja determinado, caracterizado por erro ou má-execução da Contratada, dar-se-á o Termo de Recebimento Definitivo dos serviços, por Comissão designada pelo DEP, sem prejuízo do que dispõe o art. 618 do Código Civil, mediante termo circunstanciado, no qual conste fases e eventos significativos verificados nos mesmos.

5.5 - O recebimento provisório ou definitivo não exclui a responsabilidade civil pela solidez e segurança dos serviços, nem a responsabilidade ético-profissional pela perfeita execução do objeto.

CLÁUSULA SEXTA - DA DOTAÇÃO ORÇAMENTÁRIA

6.1 - A despesa decorrente do presente Contrato correrá por conta da dotação orçamentária n.º

CLÁUSULA SÉTIMA - DAS GARANTIAS CONTRATUAIS

7.1 - A Contratada deverá apresentar, quando da assinatura do Contrato, o valor correspondente a 5% (cinco por cento) do mesmo, garantia na modalidade caução em dinheiro ou título da dívida pública, seguro-garantia ou fiança bancária, nos termos do artigo 56, § 1.º da Lei n.º 8.666/93. A Contratada deverá, igualmente, completar o valor da garantia prestada, apresentando o comprovante complementar de garantia, na hipótese de termo aditivo.

Caso esteja vencido o prazo de validade da garantia contratual prestada, cabe à Contratada providenciar a sua prorrogação, apresentando o comprovante na Procuradoria- Geral do Município, quando da assinatura do aditivo.



7.2 - Na falta da apresentação da garantia de que trata o item anterior, será descontado o valor correspondente a 5% (cinco por cento) de cada fatura, como garantia de execução dos serviços.

7.3 - Se a Contratada optou, no ato da assinatura do Contrato pela retenção do percentual por ocasião do pagamento da fatura, fica desde já ciente do prosseguimento das retenções.

7.4 - Não é permitida a troca de modalidade de garantia sem a anuência prévia do Município.

7.5 - Após a execução do Contrato e recebimento definitivo dos serviços pelo Município, será efetuada a restituição da caução à Contratada, atualizada monetariamente, sem prejuízo do disposto no art. 618 do Código Civil.

7.6 - O prazo da garantia deverá exceder ao prazo total dos serviços, em pelo menos 90 (noventa) dias, período legal estabelecido para o recebimento definitivo dos serviços.

7.7 - Caso os valores das propostas configurem a hipótese do artigo 48, § 2.º da Lei n.º 8.666/93, com redação dada pela Lei 9.648/98, incumbirá à empresa recolher, também, Garantia Adicional.

CLÁUSULA OITAVA - DAS OBRIGAÇÕES

8.1 - São obrigações da CONTRATADA:

a - executar os serviços de acordo com o projeto e especificações técnicas, sendo-lhe vedado introduzir modificações nos projetos, especificações técnicas e encargos gerais, sem o consentimento prévio, por escrito, do Município, através do DEP;

b - assumir responsabilidade técnica pela execução da obra e apresentar à Fiscalização do DEP a competente ART no prazo de 05 (cinco) dias consecutivos, a contar da Ordem de Início;

c - observar os requisitos mínimos de qualidade, utilidade e segurança recomendados pela ABNT;

d - acompanhar o cronograma físico dos serviços, de modo a não provocar atrasos;

e - não subcontratar os serviços, exceto com autorização prévia do DEP, cabendo, neste caso, à Contratada, toda a responsabilidade decorrente da subcontratação;



f - comprovar, perante o DEP, o pagamento das obrigações decorrentes da Legislação Trabalhista, da Previdência Social e de Seguros, caso solicitado;

g - submeter-se à Fiscalização do DEP;

h - manter, no local dos serviços, responsável técnico devidamente credenciado, através da ART e preposto aceito pelo Município, para representá-la na execução do Contrato. Este responsável técnico deve ser o mesmo indicado pela empresa na fase de licitação;

i - manter, em locais determinados pela Fiscalização, placas de identificação da obra e da empresa executante, conforme modelos fornecidos pelo DEP e pela CEF – Caixa Econômica Federal. Todos os integrantes da equipe em serviço deverão estar uniformizados e com os equipamentos de proteção individual (EPI's) previstos nas leis e normas de higiene e segurança do trabalho;

j - sujeitar-se a ter os materiais, a serem empregados na construção, submetidos a testes e análises que comprovem a fiel obediência aos requisitos mínimos ditados pelas especificações técnicas materiais;

k - separar o material aprovado e retirar do local dos serviços no prazo de 48 (quarenta e oito) horas, os materiais que não obedecerem aos requisitos mínimos;

l - corrigir, separar, 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, apontados pela Fiscalização;

m - submeter-se às disposições legais em vigor;

n - manter-se, durante toda a execução do Contrato, em compatibilidade com as obrigações anteriores e as condições de habilitação e qualificações exigidas na Licitação;

o - comunicar ao Município, por escrito, quaisquer omissões, incorreções ou discrepâncias eventualmente encontradas, no decorrer da execução da obra;

p - manter em dia todas as obrigações com terceiros, especialmente as de cunho trabalhista e previdenciário, estendendo-se a responsabilidade para os feitos judiciais decorrentes destas obrigações. O desatendimento ou desídia em atos processuais importa em resolução do Contrato;

q - manter o Diário da obra atualizado;



r – colocar no local dos serviços a sinalização de trânsito adequada, a fim de prevenir acidentes, de acordo com as exigências da PMPA/EPTC e DETRAN.

Qualquer infração, notificação ou penalidade de trânsito são de responsabilidade exclusiva da Contratada.

s – manter em seu quadro permanente funcional, funcionário detentor de curso de Capacitação para Supervisores em Espaços Confinados, conforme NR 33 e subitem 33.3.5.5 da Portaria n.º 202, de 22 de dezembro de 2006 do Ministério do Trabalho e Emprego. Esta comprovação se dará com a apresentação de cópia autenticada, tanto da Carteira de Trabalho, como do certificado do curso.

t – determinar o uso obrigatório dos Equipamentos de Proteção Individual (EPI's), bem como exigir o cumprimento de todos os procedimentos descritos na Norma Regulamentadora n.º 33, do Ministério do Trabalho e Emprego, por parte dos trabalhadores.

8.2 - São obrigações do MUNICÍPIO:

a - fornecer todos os documentos e informações necessários ao desenvolvimento dos serviços;

b - efetuar os pagamentos devidos à Contratada, na forma estabelecida no Edital;

c - garantir à Contratada, acesso à documentação técnica necessária à execução dos serviços.

CLÁUSULA NONA - DAS RESPONSABILIDADES

9.1 - A Contratada é responsável ainda, para com o Município e para com terceiros:

a - pelo estrago, com prejuízo ou danos causados ao Município ou aos serviços, em consequência de imperícia, imprudência ou negligência próprias ou de seus prepostos, auxiliares ou operários;

b - pela infração ou inexato cumprimento das cláusulas deste Contrato;

c - pela solidez, segurança e perfeição dos serviços, obrigando-se a corrigir, na execução dos mesmos, todos os defeitos que forem apontados pela Fiscalização e desfazer aqueles que esta condenar como imprestáveis, impróprios ou mal executados;

d - pelos danos causados diretamente ao Município ou a terceiros, decorrentes de sua culpa ou dolo na execução do Contrato, não excluindo ou



reduzindo essa responsabilidade à Fiscalização ou acompanhamento pelo órgão interessado;

e - pelos encargos trabalhistas, previdenciários, fiscais e comerciais resultantes da execução do Contrato e sua inadimplência. Com referência aos encargos referidos neste item, a Contratada não transfere ao Município a responsabilidade de seu pagamento, nem poderá ser onerado o objeto do Contrato, ou restringir-se a regularização e uso dos serviços e edificações, inclusive perante o Registro de Imóveis.

9.2 - A Contratada poderá subempreitar partes do serviço, desde que autorizada, por escrito, previamente pelo Município. O requerimento da subempreitada, e a respectiva autorização devem ser apresentados e apreciados no processo da licitação. A empresa subempreiteira deverá ter a mesma qualificação técnica da Contratada e cumprir as mesmas obrigações legais. A expedição de certidão pela execução do serviço será feita em nome de quem efetivamente a realizar, com a indicação expressa da empresa contratada.

9.3 - Todos e quaisquer riscos de acidentes de trabalho serão de inteira responsabilidade da Contratada, devendo ser cobertos por seguro, durante e até a entrega definitiva dos serviços.

9.4 - O recebimento definitivo dos serviços não exime a Contratada das responsabilidades legalmente imputáveis, por erro ou vício de execução, pelo período de 5 (cinco) anos, durante os quais ficará obrigada a saná-los, sem ônus para o Município.

9.4.1 - O não-cumprimento do disposto nesta CLÁUSULA implicará a declaração de inidoneidade da Contratada perante o Município, além das providências administrativas e judiciais cabíveis.

CLÁUSULA DÉCIMA - DAS PENALIDADES

10.1 - A Contratada, ao deixar de cumprir quaisquer das obrigações assumidas, ficará sujeita às penalidades previstas neste item e nos termos dos artigos 86 a 88 da Lei n.º 8.666/93.

10.2 - A multa, de que trata o artigo 86, § 1.º e § 2.º da Lei n.º 8.666/93, será aplicada da seguinte forma:

a - até o valor máximo de 0,1% (um décimo por cento) do valor total corrigido do Contrato, por dia de atraso, em relação às etapas do cronograma;



b - no valor de 0,1% (um décimo por cento) do valor total corrigido do Contrato, por dia de atraso, em relação ao prazo final para a entrega do objeto.

10.3 - Pela inexecução total ou parcial do Contrato, a Administração poderá, garantida prévia defesa, aplicar à Contratada, as sanções abaixo elencadas, além de rescindir o contrato com as conseqüências previstas em lei ou regulamento:

I - advertência;

II - multa nas formas previstas nos itens 10.6 e 10.9;

III - suspensão temporária de participação em licitação e impedimento de contratar com a Administração Pública Municipal, Direta ou Indireta, por prazo não superior a 2 (dois) anos;

IV - declaração de inidoneidade para licitar ou contratar com a Administração Pública Municipal, Direta ou Indireta, enquanto perdurarem os motivos determinantes da punição ou até que seja promovida a reabilitação perante a própria autoridade que aplicou a penalidade, que será concedida somente quando a Contratada ressarcir o Município pelos prejuízos resultantes e após decorrido o prazo da sanção aplicada com base no inciso anterior.

10.3.1 - Sendo aplicada alguma(s) das sanções acima mencionadas, o Município comunicará o fato ao CESO - Cadastro de Executantes de Serviços e Obras.

10.4 - A critério da autoridade competente, a aplicação de quaisquer penalidades acima mencionadas acarretará perda da garantia e todos os seus acréscimos.

10.5 - As multas aplicadas na execução do Contrato serão descontadas dos pagamentos ou da garantia prevista na CLÁUSULA SÉTIMA, a critério exclusivo do Município. Se a multa aplicada for superior ao valor da garantia prestada, além da perda desta, responderá a Contratada pela sua diferença, que será descontada dos pagamentos eventualmente devidos pela Administração, ou cobrada judicialmente.

10.6 - Será aplicada multa de 10% (dez por cento) sobre o valor total corrigido da contratação, quando a Contratada:

a - prestar informações inexatas ou criar embaraços à Fiscalização;

b - transferir ou ceder suas obrigações, no todo ou em parte, a terceiros, sem prévia autorização do Contratante;



c - executar os serviços em desacordo com o projeto, normas técnicas ou especificações, independentes da obrigação de fazer as correções necessárias, às suas expensas;

d - desatender às determinações da Fiscalização;

e - praticar qualquer infração às normas legais federais, estaduais e municipais, respondendo, ainda, pelas multas aplicadas pelos órgãos competentes em razão da infração cometida;

f - não iniciar, sem justa causa, a execução dos serviços contratados no prazo fixado, estando sua proposta dentro do prazo de validade;

g - ocasionar, sem justa causa, atraso superior a 30 (trinta) dias na execução dos serviços contratados;

h - paralisar ou cumprir lentamente os serviços, sem justa causa, por mais de 05 (cinco) dias consecutivos;

i - recusar-se a executar, sem justa causa, no todo ou em parte, os serviços contratados;

j - praticar, por ação ou omissão, qualquer ato que, por imprudência, negligência, imperícia, dolo ou má-fé, venha causar danos à Contratante ou a terceiros, independente da obrigação da Contratada em reparar os danos causados, às suas expensas.

10.7 - Sem prejuízo de outras sanções, aplicar-se-á à Contratada, a pena de suspensão do direito de licitar com a Contratante e seus órgãos descentralizados, pelo prazo de até 2 (dois) anos, em função da gravidade da falta cometida.

10.8 - Quando o objeto do Contrato não for entregue e aceito até o vencimento do prazo estipulado, a empresa poderá sofrer as penalidades previstas em Lei e no Edital e/ou anexos, sendo-lhe oportunizada defesa, no competente processo administrativo.

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

CLÁUSULA DÉCIMA PRIMEIRA - DA RESCISÃO

11.1 - Será rescindido o presente Contrato, após garantida a ampla defesa e o contraditório, sem direito à indenização de qualquer espécie, por parte da Contratada, se esta:



a - não cumprir ou cumprir irregularmente qualquer das obrigações deste Contrato, especificações, projetos ou prazos;

b - subcontratar, transferir ou ceder, total ou parcialmente o Contrato a terceiros, bem como na fusão, cisão ou incorporação com outrem, sem autorização do DEP, sem prejuízo da multa prevista no item 10.6 “b”;

c - executar trabalhos com imperícia técnica;

d - falir, requerer recuperação judicial ou for instaurada insolvência civil;

e - paralisar ou cumprir lentamente os serviços, sem justa causa, por mais de 5 (cinco) dias consecutivos;

f - atrasar o cronograma, sem justa causa, por mais de 30 (trinta) dias consecutivos;

g - demonstrar incapacidade, desaparelhamento, inidoneidade técnica ou má-fé;

h - não prestar garantia até a data da assinatura deste Contrato;

i - atrasar injustificadamente o início da obra;

j - descumprir o disposto no art. 27, V da Lei n.º 8.666/93, alterada pela Lei 9.854/99.

11.2 - Este Contrato poderá ser rescindido por mútuo acordo, atendida a conveniência do Município, mediante termo próprio e medição rescisória, recebendo a Contratada o valor dos serviços já executados até o momento da rescisão.

11.3 - Este Contrato poderá, igualmente, ser rescindido por via judicial, nos termos da legislação vigente.

11.4 - Caso o Município não utilize a prerrogativa de rescindir o presente contrato, a seu exclusivo critério, poderá suspender a sua execução e/ou sustar o pagamento da fatura até que a Contratada cumpra integralmente a condição contratual infringida.

11.5 - A Contratada reconhecerá os direitos do Município, nos casos de rescisão previstos nos art. 77 a 80, no que couber, da Lei n.º 8.666/93.



PREFEITURA MUNICIPAL DE PORTO ALEGRE
DEPARTAMENTO DE ESGOTOS PLUVIAIS - DEP
UNIDADE DE APOIO ADMINISTRATIVO - UAA
EQUIPE DE LICITAÇÕES E CONTRATOS - ELC



11.6 - Nos casos de rescisão do Contrato, a Contratada ficará sujeita às penalidades previstas na Lei, não tendo direito a qualquer indenização, ressalvando-se o artigo 79, § 2.º da Lei n.º 8.666/93.

CLÁUSULA DÉCIMA SEGUNDA - DO FORO

12.1 - Para questões de litígios decorrentes do presente Contrato, fica eleito e convencionado o Foro da Cidade de Porto Alegre.

Do que, para constar e valer em todos os seus efeitos de direito, celebrou-se o presente, que lido e achado conforme, vai pelas partes assinado.

Procurador-Geral do Município

(nome da empresa)